



Vetenskapsrådet



Delrapport från SKOLFORSK-projektet

TRE FORSKNINGSÖVERSIKTER INOM OMRÅDET SPECIALPEDAGOGIK/INKLUDERING

TRE FORSKNINGSOVERSIKTER INOM OMRÅDET SPECIALPEDAGOGIK/INKLUDERING

VETENSKAPSRÅDET

Box 1035

SE-101 38 Stockholm, SWEDEN

© Swedish Research Council

ISBN 978-91-7307-283-0

Vetenskapsrådet genomförde under 2014 ett projekt, SKOLFORSK, för att kartlägga befintlig utbildningsvetenskaplig forskning. Arbetet skedde på uppdrag av regeringen för att resultera i kartläggningar av svenska och internationella forskningsresultat med relevans för skolväsendet. Syftet var att skapa en plattform av kunskapsunderlag till det nybildade Skolforskningsinstitutet. Slutsatserna i denna delrapport är författarnas egna. Vetenskapsrådets sammanfattande rapport, Forskning och skola i samverkan, med en beskrivning av projektet och med de frågeställningar, resultat och rekommendationer som redovisats inom delprojekten kan liksom de övriga delrapporterna laddas ner från Vetenskapsrådets webbplats.

TRE FORSKNINGSÖVERSIKTER INOM OMRÅDET SPECIALPEDAGOGIK/INKLUDERING

I denna rapport inkluderas tre översikter:

Vilka stödinsatser främjar uppfyllelse av kunskapsmål för elever i svårigheter?

– en syntes av meta-analyser.

Lena Almqvist, Johan Malmqvist, Claes Nilholm

Den sociala situationen för barn och elever i svårigheter som undervisas i reguljära klasser och förskolegrupper. En systematisk forskningsöversikt.

Kerstin Göransson, Claes Nilholm

Forskningen om inkludering – en SMART översikt.

Claes Nilholm, Kerstin Göransson

FÖRORD

Regeringen gav 2013-11-21 (U2013/6845/S) Vetenskapsrådet i uppdrag att svara för genomförandet av validerade kartläggningar av svenska och internationella forskningsresultat med relevans för skolväsendet. Kartläggningarna skulle utgå ifrån frågeställningar som är relevanta för, och framtagna i samråd med, verksamma i skolan och förskolan. Syftet med kartläggningarna var att utgöra underlag för systematiska sammanställningar av forskningsresultat med relevans för verksamhet inom skola och förskola som Skolforskningsinstitutet skulle få i uppdrag att genomföra. Uppdraget formulerades efter att huvudsekreteraren för Utbildningsvetenskapliga kommittén (UVK) vid Vetenskapsrådet utformat ett förslag till ett antal projekt som under ett år skulle arbeta fram ett underlag till Skolforskningsinstitutet.

Uppdraget från regeringen, med arbetsnamnet SKOLFORSK, har trots den korta tid som stått till buds, resulterat i sexton delprojekt där ett 40-tal forskare från femton olika universitet i Sverige, Norge och USA har medverkat. En välmeriterad forskare med expertkunskaper inom respektive område har varit ansvarig ledare för de olika projekten. Delprojekten, som alla har genomförts under 2014, varierar i tidsomfång - från fyra till elva månader. De kortare studierna syftar till att underlätta den nya myndighetens initiala arbete avseende processer och modeller för kunskapsbildning, och till att skapa gynnsamma förutsättningar för användning av forskningsbaserad kunskap i skolan. De längre projekten är exempel på olika typer av systematiska sammanställningar av forskningsresultat. De visar på olika modeller och metoder för hur forskning avseende lärande i skolan kan systematiseras och synliggöras.

Huvudsekreteraren för UVK, professor Eva Björck samt projektledaren, fil.dr. Cristina Robertson har varit ansvariga för projektet. SKOLFORSK har haft en referensgrupp med olika aktörer som arbetar med att befrämja praktikinära forskning och spridning av forskning. Projektet har haft nära kontakt med den grupp som planerat Skolforskningsinstitutet.

Ett varmt tack riktas till alla forskare som med kort varsel gjort det möjligt att genomföra detta projekt. Ni har berikat skolväsendet och Skolforskningsinstitutet med en gedigen bas att utgå ifrån i fortsatt arbete med skolans vetenskapliga förankring och uppbyggnad av den praktikinära skolforskningen i Sverige till gagn för förskolor, skolor och lärarutbildning.

Skolforskningsinstitutet önskas framgång och lycka med sitt fortsatta arbete!

Petter Aaasen, ordförande, Utbildningsvetenskapliga kommittén

Eva Björck, huvudsekreterare för utbildningsvetenskap, Vetenskapsrådet

**VILKA STÖDINSATSER FRÄMJAR UPPFYLLELSE
AV KUNSKAPSMÅL FÖR ELEVER I SVÅRIGHETER?
– EN SYNTES AV META-ANALYSER.**

Lena Almqvist, Johan Malmqvist, Claes Nilholm

INNEHÅLL

SAMMANFATTNING	3
SUMMARY	5
BAKGRUND	7
Kunskapskrav, stödinsatser och vetenskapligt stöd.....	7
Kunskapsinhämtning utifrån befintlig effektforskning	9
Syfte.....	9
Tillvägagångssätt.....	10
Litteratursökning	10
Syntes	11
Viktiga frågor att ställa sig när man läser och tolkar resultat från meta-analyser	13
ANALYS AV STÖDINSATSER.....	21
Kamratlärande	21
Forskning om kamratlärande och fördjupad analys	21
Samarbetslärande	26
Forskning kring samarbetslärande och fördjupad analys	26
Explicit undervisning	32
Forskning om explicit undervisning och fördjupad analys.....	32
Metakognitiva strategier	36
Forskning om metakognitiva strategier och fördjupad analys.....	36
Individuell undervisning	40
Forskning om individuell undervisning och fördjupad analys.....	40
Läsning	41
Forskning om läsning och fördjupad analys.....	41
Matematik	50
Forskning om matematik och fördjupad analys	50
DISKUSSION.....	56
Vilka stödåtgärder är effektiva och tillförlitliga?	56
Hur kan effektforskningen utvecklas?	56
Skolans mål i relation till kunskapsmätningen i studierna.....	59
Möjligheten att använda resultat från effektforskning i skolans arbete	59
En annan infallsvinkel.....	60
APPENDIX.....	66
Kamratlärande	66
Samarbetslärande	76
Explicit undervisning	84
Metakognitiva strategier	90
Individuellt lärande.....	95
Läsning	97
Matematik	114

SAMMANFATTNING

Denna rapport är en syntes av forskning som presenterats i s.k. meta-analyser. Meta-analyser är studier där man använt särskilda statistiska metoder för att beräkna s.k. effektstorlekar utifrån interventionsstudier. Med effektstorlekarna sammanfattas främst forskningsresultat från experimentella studier som fokuserar liknande forskningsfrågor. Syftet med vår syntes var att sammanställa forskning om vilka stödinsatser (i föreliggande rapport synonymt med intervention) som främjar uppfyllelse av kunskapsmål för elever i svårigheter. Mer specifikt har vi studerat vilka arbetssätt/pedagogiska undervisningsmetoder som leder till uppfyllelse av kunskapsmål för denna elevgrupp. Dessa arbetssätt definierar vi som generella pedagogiska stödinsatser respektive ämnesspecifika pedagogiska stödinsatser inom områdena läsning och skrivning samt matematik.

Vi har systematiskt sammanställt och analyserat 38 meta-analyser för 5 olika arbetssätt (1) kamratlärande, (2) samarbetslärande, (3) explicit undervisning, (4) metakognitiva strategier samt (5) individuellt lärande. Dessa fem arbetssätt är representanter för generella pedagogiska stödinsatser. Vidare har vi sammanställt och analyserat forskning inom två innehållsområden, (1) läs- och skriv samt (2) matematik. Inom dessa två innehållsområden förekommer arbetssätt i form av generella pedagogiska stödinsatser såväl som ämnesspecifika pedagogiska stödinsatser.

Tre av de fem undersökta arbetssätten, i form av generella pedagogiska stödinsatser, visar på goda effekter när det gäller uppfyllelse av kunskapsmål för elever i svårigheter. Dessa tre arbetssätt är kamratlärande, explicit undervisning och träning i metakognitiva strategier.

Forskningsstödet för individuellt lärande är svagare, både för att det ännu saknas tillräckligt mycket tillförlitlig forskning och för att den forskning som finns inte kan rapportera mer än måttliga effekter. Det finns ännu relativt lite forskning som fokuserar samma forskningsfråga, t ex tillämpning av individuellt lärande för en specifik grupp elever med svårigheter inom ett särskilt innehållsområde. Detta leder till att forskningen inte heller i särskilt stor utsträckning har sammanfattats i form av meta-analyser om individuellt lärande. När det gäller samarbetslärande finns goda effekter för elever i allmänhet, men trots att samarbetslärande är ett av de mest undersökta arbetssätten av de vi tar upp i syntesen saknas entydiga resultat av vilken effekt detta arbetssätt har för uppfyllelse av kunskapsmål för elever i svårigheter. Det finns få studier som har fokuserat särskilt på elever i svårigheter och den forskning som finns bygger på relativt små urval och har en hel del brister avseende tillförlitlighet. Vi vill alltså inte påstå att individuell undervisning och samarbetslärande inte skulle kunna vara effektiva arbetssätt för att stödja elever i svårigheter. Särskilt när det gäller samarbetslärande visar enskilda resultat att detta arbetssätt har potential att vara en framgångsrik metod. I dagsläget saknar vi dock tillräcklig evidens för att dessa metoder har förutsättningar att främja skolprestation för elever i svårigheter på ett bättre sätt än vad som sker inom ramen för ordinarie skolverksamhet.

Inom området läs- och skrivsvårigheter finns många meta-analyser som visar på goda effekter. Särskilt verkar kamratlärande vara en effektiv metod för att främja läsförmåga hos elever i svårigheter. Detta gäller särskilt för äldre elever som får undervisa yngre elever eller för elever som blir undervisade av en elev i samma ålder. Även metakognitiva strategier visade god effekt för att främja läsförmåga för elever i svårigheter, särskilt om interventionen utfördes i mindre elevgrupper. Viss forskning stödjer att en kombination av strategisk och explicit undervisning ger högre effekt än när dessa arbetssätt används var för sig. Överhuvudtaget verkar stödinsatser inom läs- och skrivområdet vara mest effektiva för elever i svårigheter. Den typ av intervention som visade högst effekt, också på lite längre sikt, för att främja elevers läsförståelse bestod av en kombination av träning i läsförståelse, fonetik och fonemisk medvetenhet. Framförallt verkar eleverna prestera bättre i stavning efter intervention, oavsett om interventionen fokuserat på läsförståelse eller fonemisk medvetenhet.

Forskningen om stödinsatser när elever har svårigheter i matematik är mindre tillförlitlig. I flera av meta-analyserna har man sammanfattat forskning om en mångfald av arbetssätt och strategier för implementering av dessa stödinsatser, vilket gör det svårt att dra slutsatser om när en viss stödinsats verkligen har effekt. Även här verkar dock kamratlärande som arbetssätt ha en god effekt för elever i svårigheter och då särskilt när yngre elever undervisas av äldre, samt när interventionen utförs i elevernas ordinarie klassrumssituation. Även metoder där man kombinerar explicit och kontextualiserad undervisning (återkoppling på prestation via datorprogram med efterföljande rekommendationer på övningar) verkar fungera bra för att främja matematisk

förmåga för elever i svårigheter. Överhuvudtaget verkar datorstödd undervisning och undervisning som bygger på metakognitiva strategier vara effektiva metoder för att stödja matematikundervisningen för elever i svårigheter. Självinstruktion där elever lär sig olika procedurer som stöd för sitt lärande samt individuellt lärarstöd kan med fördel komplettera denna typ av stödinsats.

Slutligen har denna syntes av effektforskning genererat en mängd intressanta resultat där flera arbetssätt/metoder visat starka effekter för att främja uppfyllelse av kunskapsmål för elever i svårigheter. Mer forskning behövs dock, framförallt om effekterna av samarbetslärande och individuellt lärande för elever i svårigheter, samt om långtidseffekter och hur den genererade kunskapen ska komma till användning i skolan. Sammanfattande forskning i form av meta-analyser har god potential att bidra till denna kunskapsutveckling.

SUMMARY

This review is a synthesis of results from meta-analyses. Meta-analyses are reviews in which certain statistical methods are used to calculate effect sizes based on intervention studies. Mainly, effect sizes are used to synthesize results from experimental studies focusing on similar research questions. The aim of this review was to compile research about interventions promoting achievement goals of students in need of special support. More specifically we have studied what pedagogical methods relate to achievement goals for this group of students. These methods are defined as general pedagogical interventions as well as subject-specific pedagogical methods within the subjects reading and writing and mathematics.

We have systematically compiled and analysed 38 meta-analyses of 5 different methods (1) peer tutoring, (2) cooperative learning, (3) direct instruction, (4) metacognitive strategies, and (5) individual learning. These five methods represent general pedagogical interventions. Further, we have compiled and analysed research within two content areas, (1) reading and writing, and (2) mathematics. Methods in the form of general pedagogical interventions as well as content specific interventions are included within these two content areas.

Three of the five studied methods, represented by general pedagogical interventions, display high effects concerning goal achievement of students in need of special support. These three methods are peer tutoring, direct instruction and metacognitive strategies.

There is less empirical support for individual learning, partly due to of a lack of reliable evidence and partly because the current research only present moderate effects. Relatively few studies focus on the same research question, e.g. implementation of individual learning for a specific group of students in need of special support within a certain content area. This results in a lack of compiled evidence in the form of meta-analyses about individual learning. The support for cooperative learning is quite good for students in general. Although cooperative learning is one of the most widely studied methods of those included in this synthesis there is, however, a lack of conclusive results of goal achievement for students in need of special support. Few studies have focused specifically on this student group and current research is built on relatively small samples and is less reliable than research about other methods. We do not, however, argue that individual learning and cooperative learning could not be effective methods to support students in need of special support. Specifically, single intervention studies have shown great potential for cooperative learning as a successful method. However, currently there is a lack of evidence that these methods have prerequisites to promote school achievement for students in need of special support over and above what is given within regular schooling.

Many meta-analyses display high effects within the subject area of reading and writing. Specifically peer tutoring seem to be an effective method to promote reading skills of students in need of special support. This specifically concerns older students teaching younger students or students taught by a same-age student. Additionally, metacognitive strategies were highly effective in promoting reading skills of students in need of special support and specifically if the intervention were conducted in smaller student groups. Some research shows that a combination of strategic and direct instruction is more effective than when used separately. In general, interventions in the area of reading and writing seem to be most effective for students in need of special support. The most effective method to promote reading comprehension, also in long-term, were a combination of training in reading comprehension, phonetics, and phonemic awareness. Especially, students seem to achieve better results in spelling after being part of an intervention, whether or not the intervention emphasised reading comprehension or phonemic awareness.

Research about interventions when students are in need of special support in mathematics is less reliable. In several of the included meta-analyses research has been compiled about a multitude of methods and strategies for implementation of interventions. This makes it very difficult to interpret when and under what circumstances a specific intervention are effective. However, peer tutoring seem to be an effective intervention for students in need of special support, specifically when younger students are taught by older students, and when the intervention are conducted within the regular classroom context. Methods combining direct and contextualised instruction (achievement feedback through a computer program followed by exercise recommendations) seem to be effective to promote mathematical skills of students in need of special support. In general, computer assisted instruction and instruction based on metacognitive strategies seem to be effective

to support mathematics instruction of students in need of special support. Self-instruction where students learn different procedures to support learning as well as individual teacher support may advantageously support this type of intervention.

To conclude, this synthesis of effect research on goal achievement of students in need of special support generated many interesting results, with several methods showing high effects. More research is however needed, specifically concerning individual and cooperative learning for students in need of special support, as well as of long-term effects and knowledge of how to implement research in the school context. Synthesised research in the form of meta-analyses has good potential to contribute to this development of knowledge.

Kunskapskrav, stödinsatser och vetenskapligt stöd

Syftet med den föreliggande forskningsöversikten som är en syntes av meta-analyser, är att öka kunskapen om vilka stödinsatser som förbättrar möjligheten att nå kunskapsmålen för elever i behov av särskilt stöd. Sådan kunskap är avgörande för att skolan ska kunna klara av sitt uppdrag att erbjuda en likvärdig utbildning. I Sverige satsar samhället stora resurser på att erbjuda elever särskilt stöd samtidigt som kunskapen om effekterna av dessa insatser är begränsade (Emanuelsson, Persson & Rosenqvist, 2001; Skolverket, 2007; Skolverket, 2011). Dock är studier av effekter av stödinsatser betydligt vanligare inom den internationella forskningen, särskilt i USA. Vi har systematiskt sammanställt dessa studier, eller snarare meta-analyser av sådana studier, för att få en överblick över vilka stödinsatser som förefaller mest effektiva för att förbättra uppnående av kunskapsmål. Både att sammanställa stora mängder forskning likväl som att analysera dess implikationer för verksamheten i skolan innefattar givetvis en mängd överväganden och dilemman. Vi kommer i rapporten, utöver att presentera forskningsresultat, också att analysera och diskutera sådana överväganden och dilemman, till exempel vad gäller möjligheten att överföra resultat från internationell forskning till svenska förhållanden.

Forskningsöversikten vi redovisar i denna rapport tar sitt avstamp i en kunskapsöversikt av meta-analyser som genomfördes på uppdrag av Skolverket (Nilholm & Malmqvist, 2014). En förutsättning för att inkludera meta-analyser har varit att de redovisar separata effekter för elevgrupper som kan sägas ingå i gruppen 'elever i behov av särskilt stöd'. Sju av de stödinsatser som fanns med i den tidigare forskningsöversikten (Nilholm & Malmqvist, 2014) har valts ut för en fördjupad analys i denna rapport. Fem av insatserna rör arbetssätt/undervisningsmetoder: Kamratlärande, Samarbetslärande, Explicit undervisning, Metakognitiva strategier, Individuell undervisning. Dessa fem stödinsatser betecknar vi som generella pedagogiska stödinsatser. Dessa stödinsatser återfinns i varierande utsträckning i de två specifika ämnesområdena som vi också har tagit med: Läsnings och Matematik. Dessa två ämnesområden dominerar helt vad gäller specialpedagogisk effektforskning. I många studier överlappar arbetssätt/metod och område, t.ex. genom att effekten av Kamratlärande undersöks vad gäller Läsnings. Utöver generella pedagogiska stödinsatser finns dock i dessa två ämnesområden även vad vi betecknar som ämnesspecifika pedagogiska stödinsatser. Ett exempel på sådana stödinsatser är arbetssätt baserade på perceptionsteorier i grundläggande räknefärdigheter (Kroesbergen & Van Luit, 2003) inom matematik. Ett annat exempel är undervisningsmetoder i läsflyt inom svenska som består av att elever omväxlande lyssnar, läser högt (ensamma, i par eller i grupper) får läsa obekanta ord och får repetera läsningen med eller utan ljudinspelningar utifrån specifika undervisningsmodeller (multi-element design, se Chard, Vaughn & Tyler, 2002).

Det finns flera skäl till att vi ville fördjupa den tidigare översikten som genomfördes för Skolverket. De i meta-analyserna beskrivna effekterna var till exempel i flera fall stora. En del av dessa undervisningsmetoder förefaller dessutom vara ganska ovanliga i svensk skola så som de beskrivs i meta-analyserna. Det är intressant att närmare analysera dessa effekter för att få mer specifika resultat, till exempel om en effekt är mer uttalad under vissa omständigheter än andra. I arbetet med den tidigare syntesen av meta-analyser fanns vid några tillfällen skäl till att fundera över relevansen i de experimentella studier som var underlag för meta-analyser och även att ifrågasätta tillförlitligheten i genomförandet av en del av meta-analyserna. Vi hade dock inte möjlighet att då närmare analysera detta. Inom denna typ av forskning, liksom för alla andra typer av forskning, så finns det förstås studier av varierande kvalitet. I föreliggande rapport granskas därför kvalitetsaspekter särskilt noga. Syntesen kan därmed sägas särskilja sig från andra synteser av meta-analyser inom det studerade specialpedagogiska området genom en ingående och systematiskt granskning av metodologiska aspekter i de tidigare publicerade meta-analyserna. Målet är att få fram så tillförlitliga resultat som möjligt utifrån befintlig effektforskning om vilka stödinsatser som främjar lärande för elever i svårigheter.

På grund av den begränsade tid som har stått till förfogande har vi inte kunna gå ner och analysera de enskilda ingående effektstudierna som ingår i meta-analyserna. Därmed kan vi inte i detalj bedöma validiteten i olika interventioner. Detta är en brist då det ofta är så interventionerna inte är helt renodlade, t ex att olika typer

av interventioner sammanställts i meta-analyserna och metoder för implementering av dessa beskrivs på varierade sätt. Däremot har vi, i den mån det var möjligt, systematiskt granskat de inklusionskriterier som används i meta-analyserna och hur författarna har hanterat och kontrollerat för olika kvalitetsaspekter i originalstudierna.

I förhållande till svensk lagstiftning och bestämmelserna i Allmänna råd (Skolverket, 2014) för arbete med extra anpassningar och särskilt stöd i skolan är de i denna rapport analyserade stödinsatserna i hög grad relevanta. Skolor är till exempel ålagda att ge tidiga och adekvata stödinsatser samt att också se över vilka pedagogiska metoder som används (Skolverket, 2014) i en verksamhet som ska vila på vetenskaplig grund enligt skollagen (SFS 2010:800). Stödinsatserna som ingår i föreliggande syntes är olika typer av undervisningsmetoder som tillhör den så kallade gruppnivån i samband med pedagogiska utredningar (se till exempel Skolverket 2014). Åtgärder på denna nivå förekommer sannolikt i förhållandevis liten utsträckning (Skolverket, 2011) eftersom skolsvårigheter oftast uppfattas som individuell elevproblematik (individuell nivå). Rekommendationen i Lgr 80 om nödvändigheten att ”först pröva, om skolans arbetssätt kan ändras” (SÖ, 1980, s. 52) verkar ha haft svårt att få genomslag i svensk skola. Det är olika typer av arbetssätt, som stödinsatser och effekterna från dessa som är i fokus i föreliggande rapport. De kan också relateras till åtgärder på organisatorisk nivå, till exempel att skolor stödjer lärares utveckling av (nya) arbetssätt. Detta motsäger inte en användning av dessa arbetssätt för såväl enskilda elever och att denna typ av arbetssätt kan vara direkt relaterade till stödinsatser på individnivå.

Vem som är en elev i behov av särskilt stöd bestäms formellt i Skollagen (§8, kapitel 3):

Om det inom ramen för undervisningen eller genom resultatet på ett nationellt prov, uppgifter från lärare, övrig skolpersonal, en elev eller en elevs vårdnadshavare eller på annat sätt framkommer att det kan befaras att en elev inte kommer att nå de kunskapskrav som minst ska uppnås, trots att stöd har getts i form av extra anpassningar inom ramen för den ordinarie undervisningen, ska detta anmälas till rektorn. Detsamma gäller om det finns särskilda skäl att anta att sådana anpassningar inte skulle vara tillräckliga. Rektorn ska se till att elevens behov av särskilt stöd skyndsamt utreds. Behovet av särskilt stöd ska även utredas om eleven uppvisar andra svårigheter i sin skolsituation.

Samråd ska ske med elevhälsan, om det inte är uppenbart obehövligt.

Om en utredning visar att en elev är i behov av särskilt stöd, ska han eller hon ges sådant stöd. Lag (2014:456, SFS 2010:800).

Vem som har rätt till stödinsatser skiljer sig dock mellan länders utbildningssystem. Det svenska systemet bygger på att elever ska ges stöd utifrån att de har svårigheter att nå skolans mål och kravnivåer. Elever i det amerikanska utbildningssystemet identifieras i stället utifrån kategori-/diagnosbaserade kriterier. För att få särskilt stöd i den amerikanska skolan måste en elev därför kategoriseras som t ex ”learning disabled” eller ”mildly retarded”. Ungefär 10 % av eleverna är kategoriserade på detta sätt i det amerikanska systemet medan gruppen ”elever i behov av särskilt stöd” i det svenska systemet är större. På grund av att den amerikanska forskningsbasen vida överskrider europeisk och framförallt skandinavisk skolforskning inom detta område bygger denna rapport framförallt på amerikansk forskning. Vi använder begreppet ”elever i svårigheter” som ett paraply-begrepp när vi rapporterar forskning om elever som anses behöva särskilt stöd eller riskerar få skolsvårigheter. I de amerikanska studierna är kategorin ”learning disability” vanligast, men det kan även inkludera elever med andra svårigheter. Vi kommer också att i förekommande fall redovisa utfall för specifika grupper av elever.

Undervisningens generella kvalitet har stor betydelse för hur många elever som kommer att behöva stödinsatser och det förebyggande arbetet har då särskilt uppmärksammats som ett sätt att minska antalet elever i svårigheter. När elever väl hamnat i svårigheter har kvaliteten på de stödinsatser som görs givetvis stor betydelse för elevers möjligheter att nå olika kunskapsmål. I denna rapport fokuseras främst olika typer av stödinsatser som görs när elever redan definierats som elever i behov av särskilt stöd (eller motsvarande i andra utbildningssystem), även om många meta-analyser också inkluderat elever i risk för svårigheter samt elever utan svårigheter.

Kunskapsinhämtning utifrån befintlig effektforskning

Det finns idag en uppsjö av forskning om stödinsatser som beskrivs leda till förbättrad skolprestation, ökad måluppfyllelse eller positiv utveckling inom andra områden för elever i behov av särskilt stöd i skolan (Forness & Kavale, 1997; Hattie, 2009; Mostert, 2001). Inom effektforskning beskrivs en huvudsaklig målsättning att få fram tillförlitlig kunskap, ibland uttryckt som en målsättning att få ”bevis”, ”evidens” eller åtminstone statistiskt säkerställda sannolikheter för att en viss åtgärd eller intervention har avsedd effekt. Eftersom varje enskild studie har olika design vad gäller urvalsgrupp, typ av intervention, metod, val av utfallsmått (dvs. sätt att mäta resultat av interventionen) och oftast flertalet andra påverkansfaktorer måste resultatet tolkas utifrån just dessa specifika förutsättningar.

Utgångspunkten för denna rapport är forskning som redan inhämtats och sammanställts i så kallade meta-analyser. Meta-analyser används för att systematiskt samla in resultat från enskilda studier, utvärdera metoder och integrera forskning inom ett specifikt område. I många fall redovisas också ett eller flera statistiska mått på effekten av en viss insats i förhållande till ett visst kunskapsmål, vilket baserar sig på genomsnittet av ett antal interventionsstudier inom samma område. Meta-analyserna är oftast en sammanställning av studier med experimentell eller kvasi-experimentell design där man jämför en interventionsgrupp som deltagit i en viss stödinsats med en kontrollgrupp som enbart deltagit i ordinarie undervisning. Andra typer av design som förekommer i meta-analyser är s.k. single-case och single-group, vilket innebär att interventionens effekter mäts genom ett för- och eftertest med samma elever. Eleverna är på så sätt sin egen kontroll. Skillnaden i elevernas prestation presenteras som en effekt av själva interventionen (Cooper, Hedges, & Valentine, 2009; Hunter & Schmidt, 2004). I meta-analyser används det statistiska måttet effektstorlek, vilket skulle kunna beskrivas som den uppskattade effekten av en viss stödinsats, till exempel måluppfyllelse för de elever som deltar i en stödinsats/intervention. Det vanligaste måttet på effektstorlek kallas för Cohens d och beräknas som skillnaden i medelvärde mellan interventionsgruppen och kontrollgruppen. Denna differens divideras med standardavvikelsen för kontrollgruppen alternativt den kombinerade standardavvikelsen för interventions- och kontrollgruppen (Hunter & Schmidt, 2004). Därigenom kan man översätta effektstorleken till antal standardavvikelseenheter. Om man exempelvis har en effektstorlek på .50 så indikerar det att de elever som deltagit i interventionen presterade en halv standardavvikelseenhet högre än eleverna i kontrollgruppen. Cohen (1988) har specificerat kriterier för vad som ska anses vara en liten (.20), medelstor (.50) respektive stor effekt (.80). Meta-analyserna i föreliggande syntes har sökts (a) i den sammanställning av meta-analyser som tidigare gjorts av Hattie (2009) och (b) genom sökning i databaser. Vi har sedan med utgångspunkt i de valda meta-analyserna gjort en sammanställning av forskning om fem olika arbetssätt som vi benämner generella pedagogiska stödinsatser och två innehållsområden innehållande såväl generella pedagogiska stödinsatser som ämnesspecifika stödinsatser.

Syfte

Syftet med denna syntes av meta-analyser är att sammanfatta effektforskning om olika stödinsatser för att öka uppfyllelsen av kunskapsmål för elever i skolsvårigheter. De två övergripande frågeställningarna är:

- 1) Vilka arbetssätt leder generellt till ökad uppfyllelse av kunskapsmål för elever i svårigheter?
- 2) Vilka arbetssätt leder till ökad måluppfyllelse inom områdena läsning och skrivning respektive matematik?

I sammanfattningen av forskningsresultaten från meta-analyserna ingår en kritisk analys och belysning av metodologiska aspekter av betydelse för evidensstöd och för resultatens tillförlitlighet. Syntesen av meta-analyser är av resursskäl begränsad till sju områden. Den består av fem undervisningsmetoder/arbetssätt som utgör generella pedagogiska stödinsatser. Syntesen innehåller också två innehållsområden enligt uppställningen nedan. I dessa två innehållsområden finns såväl generella pedagogiska stödinsatser som ämnesspecifika stödinsatser.

Vad som rent juridiskt menas med en stödinsats är inte helt klarlagt. Stödinsatser definieras här med antagandet att åtgärderna gäller en enskild elev eller en grupp elever som definierats vara i behov av särskilt stöd. Det betyder oftast att en extra ekonomisk resurs avsatts för att möjliggöra för eleverna att nå målen. I föreliggande rapport används begreppet stödinsatser synonymt med begreppet intervention. Intervention är det engelska begreppet för insats/åtgärd och används även i svensk forskning, ofta för att beteckna en forskningsbaserad insats i en s.k. interventionsstudie. Begreppet stödinsatser syftar här i föreliggande rapport inte enbart till sådana insatser som är riktade till elever i svårigheter. Begreppet betecknar på ett mer övergripande sätt även insatser som syftar till att stödja elevers lärande på ett sätt så att skolsvårigheter motverkas. Utgångspunkten är alltså att olika (stöd)insatser i olika utsträckning underlättar elevers lärande såväl i ett förebyggande som i ett åtgärdande perspektiv när skolsvårigheter har uppstått.

Följande områden relaterade till särskilt stöd granskas utifrån tidigare sammanställningar av forskning i form av publicerade meta-analyser:

Undervisningsmetoder/arbetssätt - generella pedagogiska stödinsatser

- Kamratlärande (peer tutoring)
- Samarbetslärande (cooperative learning)
- Explicit undervisning (direct instruction)
- Metakognitiva strategier
- Individuellt lärande

Innehållsområden – med generella och ämnesspecifika pedagogiska stödinsatser

- Läsning och skrivning
- Matematik

Tillvägagångssätt

Litteratursökning

En systematisk sökning har huvudsakligen använts för att eftersöka de i denna rapport använda meta-analyserna. Sökningen skiljer sig gentemot en systematisk litteraturoversikt då den inte uppfyller krav på uttömmande sökning med tydligt protokoll, transparens, replikerbarhet etc. Den är genomförd med mycket begränsade resurser. Sökningen gjordes mestadels hösten 2013 i arbetet med en kunskapsöversikt åt Skolverket (Nilholm & Malmqvist, 2014). Ett fåtal kompletterande sökningar har därefter gjorts för att få med meta-analyser som har publicerats efter hösten 2013. Begränsningen att göra eftersökandet av litteratur i formen av en systematisk sökning motiverades alltså huvudsakligen på grundval av den korta tid som fanns till förfogande.

I den informationssökning som gjordes hösten 2013 användes flera kompletterande strategier utförda i olika faser. Syftet i arbetet med kunskapsöversikten var betydligt vidare än för föreliggande syntes av meta-analyser. Beskrivningen skiljer sig därför här i föreliggande rapport gentemot beskrivningen i rapporten för Skolverket och beskriver därför enbart den sökning som gjordes för att finna meta-analyser.

Hatties (2009) syntes innehåller ett stort antal metaanalyser och användes som utgångspunkt för sökningen. Sökningen i denna fas, utifrån Hatties syntes, kan närmast beskrivas som kedjesökning. Metaanalyser i Hatties syntes (2009) och som är publicerade efter 1995 utgör en delmängd av vårt insamlade material.

För att få med metaanalyser publicerade senare än de metaanalyser som ingår i Hattie har systematiska sökningar gjorts. Informationssökning har främst gjorts i Databaserna ERIC och PsycINFO med kompletterande sökningar i:

- Förlagsdatabasen Taylor & Francis Online
- Forskningsnätverk, institut och departement:

- The Campbell Collaboration, The Evidence for Policy and Practice Information and Co-ordinating Centre (EPPI-Centre), What Works Clearinghouse, The Best Evidence Encyclopedia (John Hopkins University of Education's Center for Data-Driven Reform in Education – CDDRE), Department for Education (UK), National Council for Special Education (NCSE), Danmarks Evalueringsinstitut (EVA)
- Tidskrifter (med sökmotor samt även manuell sökning):
 - Educational Research Review, Review of Educational Research, Intervention

Meta-analys har varit den genomgående sökterm som hela tiden har använts oavsett var sökningen har gjorts. För denna "grundterm" har tesaurus-term använts där så har varit möjligt i boolesk sökning (främst "and") kombinerat med övergripande söktermer som till exempel "special education". I fritext-sökning har främst Meta-analys (trunkerat meta-analys* eller meta analys*) använts vid sökningarna. Därtill har använts mer specifika söktermer inriktade mot de områden vi har studerat (till exempel peer tutoring, metacognitive etc.) där fräsökning ofta har använts. Även söktermer som Synthesis och Review har använts för att dels få mer kunskap om forskningsläget samt för att via kedjesökningsteknik identifiera metaanalyser.

Inför den föreliggande rapporten för Vetenskapsrådet har ett fåtal kompletterande sökningar gjorts som har varit direkt riktade mot de sju olika områden som har undersökts. Ett viktigt och nödvändigt kriterium för de meta-analyser som har valts är att det finns tydliga effekter redovisade som är relaterade till en intervention och som kan relateras till målpuppfyllelse vad gäller kunskapsmål i skolan.

Syntes

Det finns en ansevärd mängd litteratur och utvecklade modeller för att sammanfatta forskning i form av systematiska översikter, meta-synteser och meta-analyser (Cooper et al., 2009; Hunter & Schmidt, 2004; Rosenthal, 1991). Vi har valt att utförligt beskriva tillvägagångssättet i arbetet med syntesen för att underlätta läsarens förståelse för vår studie. Detta hänger delvis ihop med att det inte tidigare har gjorts någon liknande syntes av meta-analyser inom det specialpedagogiska området. Arbetssättet i föreliggande studie skiljer sig väsentligt från att enbart sammanfatta resultat från meta-analyser. Mer detaljerade beskrivningar av viktiga egenskaper i originalstudierna saknas oftast i meta-analyserna och den statistik som använts för att kombinera effektstorlekar bygger på data som inte är tillgängliga om de inte inhämtas från originalstudierna. Hatties (2009) syntes har varit en viktig utgångspunkt för arbetet med vår syntes av metaanalyser. Samtidigt så finns ett flertal väsentliga skillnader utöver att föreliggande syntes enbart fokuserar den elevgrupp som har eller riskerar få skolsvårigheter vad gäller kunskapsmål. Målsättningen med Hatties syntes är att ge en bred beskrivning av ett mycket stort antal (138 stycken) områden relaterade till och indelade i sex faktorer som till exempel skolans, hemmets och lärares betydelse för alla elevers kunskapsresultat. Hatties syfte är främst att etablera ett kontinuum där olika områdens betydelse för kunskapsresultat jämförs och rangordnas i en standardiserad skala baserad på effektstorlek. Han argumenterar för och vill etablera ett riktvärde (benchmark på $d = 0.40$) för bedömning av effekter inom skolan. Påverkansfaktorer (moderatorers) inverkan tas upp i mycket liten utsträckning av Hattie med argumentet att dessa har behandlats av andra. Hattie argumenterar för att moderatorer kan vara viktiga (studiers kvalitet, design) men att få moderatorer visat sig ha särskilt stor betydelse för uppnådda effekter och att det finns färre relevanta moderatorer än vad som är den gängse uppfattningen (2009). De enskilda meta-analysernas kvalitet beskrivs därtill ha en underordnad betydelse med referens till forskning som visar små skillnader mellan meta-analyser med olika kvalitetskrav för att inkludera olika designar. Hattie menar att det inte finns någon anledning att "automatiskt" utesluta studier som är av dålig kvalitet. Målsättningen utifrån förordet förefaller vara att snarare ha med så många meta-analyser som möjligt än att göra en kritisk granskning av meta-analysernas metodologiska kvalitet. Till skillnad från Hattie så är vår syntes en fördjupad granskning av ett fåtal områden (sju) och helt inriktad på elever som har eller riskerar få skolsvårigheter samt med ett större fokus på betydelsen av olika påverkansfaktorer. Analysen är gjord utifrån Mosterts (1996, 2001) analysmodell som ger systematik och transparens. Syntesen har fokus på en fördjupad systematisk analys och granskning av forskningskvalitet för varje enskild metaanalys. Därtill ingår i vår studie en kritisk granskning av viktiga relaterade aspekter och förutsättningar som ekologisk validitet,

implementeringsproblematik och långtidseffekter. Studiens syfte skiljer sig därmed åt från Hatties (2009) syntes genom att sammanfatta effektforskning för enbart en kategori elever och inom ett fåtal (sju) områden relaterade till kunskapsutveckling. Det görs genom en kritisk analys av betydelsen av olika metodologiska aspekter för att därigenom kunna belysa evidens och tillförlitlighet inom dessa sju områden.

Den analysmodell som Mostert (1996, 2001) har utvecklat beskriver hur man kan gå tillväga för att på ett så systematiskt sätt som möjligt kartlägga information från meta-analyser och därmed öka möjligheten att jämföra effekter. Modellen utgår från att sex huvudsakliga kriterier bör uppfyllas för att man ska kunna jämföra meta-analysens resultat med andra meta-analyser inom samma område. För att uppfylla dessa kriterier behöver meta-analyserna rapportera information om: (1) studiekontextuella faktorer, (2) inklusionskriterier, (3) kodning av oberoende variabler, (4) beräkning av utfall, (5) dataanalys och (6) validitetsbrister. Tillräcklig information om dessa kriterier stärker den s.k. face validiteten och hjälper läsare att få en ”sund” inställning till de effekter som presenteras och under vilka förutsättningar detta kan gälla. Studiekontextuella faktorer handlar t.ex. om antal inkluderade studier, hur litteratursökning gått till, tidsintervall för sökt material och att man tydligt markerar de inkluderade studierna i referenslistan. Detta ger information om i vilken grad den sammanställda forskningen kan anses representera en population eller ”spridda skurar” i en population (Cooper et al., 2009). Detta kriterium är också särskilt viktigt i förhållande till diskussionen om rapporteringsbias, eftersom studier som kan vara svåra att få tag på (exempelvis studier som enbart presenterats på konferenser eller tekniska rapporter) i högre grad än publicerade studier kan ha funnit icke signifikanta effekter. Bristen på inkludering av sådana studier minskar givetvis representativiteten. Inklusionskriterier berör i vilken grad den forskningsfråga som angetts som bas för sammanfattningen av effekter av interventionsstudier i meta-analysen är nogt specificerad och tillräckligt detaljerad för att avgränsa studiens syfte. Här måste man, enligt Mostert (2001) också beakta diskussionen om ”äpplen och päron”, dvs. i vilken grad man sammanställer resultat från interventionsstudier med konceptuellt olika fokus. Hattie (2009) argumenterar tvärtom, med stöd av Glass (2000), för att variation är inbyggt i själva idén med evidensbaserad intervention i skolan, dvs. ingenting kan förväntas vara lika. Den viktiga frågan att ställa sig när man läser resultat från meta-analyser är då istället i vilken grad man har hanterat denna naturliga variation genom exempelvis kontroll för heterogenitet och underanalyser av moderatorer. Syftet med den föreliggande studien är att undersöka vilka interventioner som leder till ökad uppfyllelse av kunskapsmål för elever i svårigheter. Relativt få av de meta-analyser vi inkluderat i föreliggande studie har dock en tydlig avgränsning av elevgrupper och även om man anger att man exempelvis inkluderat elever med inlärningssvårigheter är det inte alltid tydligt vad som definierar denna elevgrupp. I vilken grad man kontrollerat för olika karakteristika hos elevgruppen har studerats i den fördjupade analysen i vår syntes. Kodning av oberoende variabler berör inte enbart i vilken grad man kontrollerat för påverkansfaktorer eller moderatorer, utan också i vilken grad man beskrivit dessa så att forskningen blir replikerbar. Exempelvis bör det finnas så detaljerad information som möjligt om originalstudierna så att man kan bedöma under vilka förutsättningar en viss intervention sannolikt har en positiv effekt. Om det är troligt att variationen i dessa moderatorer är hög bör detta presenteras tydligt, exempelvis om metoderna för implementering av en viss intervention varierar mer än man på ett tillförlitligt sätt har kunnat kontrollera för. Studiernas beräkning av utfall handlar om hur man utvärderat resultat i förhållande till det valda utfallet i de inkluderade interventionsstudierna. Exempelvis bör man noggrant studera hur effekter har kombinerats inom enskilda studier samt hur effekter har kombinerats över de inkluderade interventionsstudierna i meta-analysen. Mostert (2001) trycker här på betydelsen av interbedömarreliabilitet i beräkning av effektstorlekar och kodning av moderatorer för att öka tillförlitligheten i de presenterade effekterna. Dataanalys handlar om i vilken grad man presenterar statistik över inbyggd variation, exempelvis hur mycket variation som kan förklaras av interventionen och eventuella moderatorer. Ju mer förklarad varians, desto starkare evidens för att det är interventionen som ger upphov till effekten. Det sjätte kriteriet (Mostert, 1996) berör validitetsbrister, framtida forskning och implementering. En tydlig beskrivning i meta-analyserna av brister och förslag till fortsatt forskning hjälper läsare att se resultaten från en meta-analys som sannolika under vissa förutsättningar, och inte som fullständiga svar på ganska komplicerade problem.

I föreliggande syntes av meta-analyser upprättades ett kodschema, där samtliga inkluderade meta-analyser kodades utifrån Mosterts kriterier (se appendix). Den sjätte domänen i Mosterts modell som berör validitetsbrister beskrivs i sammanfattande form efter varje område i rapporten, då den kräver en mer utförlig

beskrivning i text än vad övriga domäner gör. I granskningen av meta-analyserna, från vart och ett av de sju områdena, gjordes en sammanställning och analys som underlag till bedömningen av relaterade kvalitets- och tillförlitlighetsaspekter i de granskade meta-analyserna.

Viktiga frågor att ställa sig när man läser och tolkar resultat från meta-analyser

Meta-analysers resultat samt i vilken utsträckning det går att förlita sig till kunskap och slutsatser från meta-analyser för att överföra till en pedagogisk praktik i skolor är relaterade till och beroende av flera aspekter. Det är viktigt att känna till sådana aspekter för en ökad förståelse för resultat och slutsatser från meta-analyser och vid läsning av vår syntes av meta-analyser. En grov indelning av olika aspekter har här gjorts i tre delar: (1) det underlag som sammanställs och analyseras i meta-analyserna, det vill säga experimentella och kvasi-experimentella interventionsstudier, (2) meta-analyserna i sig och den kvalitet de håller samt (3) förutsättningar för implementering och långsiktiga effekter i skolor.

1. Experimentella och kvasi-experimentella interventionsstudier

Design

När meta-analyser bygger på experimentella och kvasi-experimentella studier är det nödvändigt att ta hänsyn till skillnader i studiernas design. Det finns helt enkelt för få studier som studerat effekten av en viss specifik typ av intervention för en viss specifik grupp elever och där utfallet är ett liknande kunskapsmål (Morris & DeShon, 2002). Att då enbart välja studier som har en viss typ av design, t ex gruppdesign, är många gånger inte möjligt. De interventionsstudier som inkluderas i en meta-analys kan, trots att de fokuserar samma forskningsfråga, därför skilja sig väsentligt i design. Meta-analyser kan därför både innehålla studier med s.k. gruppdesign studier (dvs. studier som studerar effekten av en viss intervention genom för- och eftermätning för en grupp elever och sedan jämför resultatet mot en kontrollgrupp som inte deltagit i interventionen), s.k. single-group studier (dvs. samma som föregående, men utan jämförelse mot kontrollgrupp, elevgruppen är därmed sin egen kontroll), s.k. single-subject design (dvs. samma som föregående, men på resultat som mäts för enskilda elever). I vissa fall saknas möjlighet till kontrollgrupp och i dessa fall kan en single-subject eller single-group design ge en indikation på om elevers prestation kan förbättras med hjälp av en viss intervention. I båda fallen är dock mognadseffekter ett vanligt problem. I avsaknad av kontrollgrupp finns ingen möjlighet att få reda på hur eleverna skulle presterat om de inte deltagit i interventionen. Ytterligare ett problem är att de instrument som använts ofta saknar förmåga att ta hänsyn till den naturliga variation som kan uppstå när elever gör samma test flera gånger, t ex för- och eftertest. Fördelen med att ändå inkludera studier med denna typ av design är att man får med fler studier, dvs. ökad power i meta-analysen. Nackdelen är att man måste hitta sätt att kombinera effekter där studierna använt olika design (Hunter & Schmidt, 2004; Rosenthal, 1991). I vilken grad detta är möjligt och ger tillförlitliga resultat är osäkert, vilket gjort att vi i föreliggande syntes valt att enbart inkludera studier med gruppdesign ifrån meta-analyserna.

Urvalskriterier

Hur man gjort har urvalet av studier i en meta-analys är av avgörande betydelse för hur tillförlitliga (valida) de presenterade effekter kan anses vara (Mostert, 2001). Det kan exempelvis handla om i vilken grad man har undersökt potentiella variabelers påverkan (t ex typ av intervention och typ av utfallsmått) och hur man har klassificerat dessa. Svårigheten ligger också ofta i att för få inkluderade studier leder till otillräcklig statistisk power för att undersöka påverkande faktorer. Både Elbaum et al. (2000) och D'Agostino & Murphy (2004) menar att författarna till de interventionsstudier som inkluderats i deras meta-analyser i flera fall missar att beskriva vilka kriterier som använts för indelning i subgrupper, vilket gör det svårare att se vilka förhållanden som kan påverka effekten av en intervention. Nästan aldrig har man kunnat använda randomisering som urvalsmetod, vilket förstärkt leder till en viss risk för att den elevgrupp man valt ut inte fullt ut är representativ för den population elever man vill generalisera interventionens resultat till. I föreliggande syntes har effekter, så långt det varit möjligt, presenterats för olika elevgrupper, t ex ålder eller årskurs och typ av svårigheter.

Rapporteringsbias

Rapporteringsbias (eng. publication bias) kan uppstå om relevanta studiers resultat inte publiceras (Hunter & Schmidt, 2004). Det kan dels bero på att forskare enbart publicerar resultat som är statistiskt säkerställda, dels att resultat överhuvud taget inte publiceras om de betraktas som mindre intressanta, t ex när en interventionsstudie inte kan påvisa förväntade effekter. Detta är ett vanligt problem vid sammanställning av interventionsforskning, t ex i meta-analyser och det blir därför viktigt att noggrant överväga de urvalsstrategier man använt för att försöka finna även opublicerat material (Ferguson & Brannick, 2012). I många fall har man gjort omfattande ansträngningar i meta-analyserna för att finna sådant material, men sedan har antalet inkluderade opublicerade studier begränsats av för stringenta inklusionskriterier, t ex att de inkluderade studierna måste ha en kontrollgruppsdesign, och därför ändå inte tagit med dessa studier i meta-analysen (Franco, Malhotra, & Simonovits, 2014; Thornton & Lee, 2000).

Det vanligaste sättet att ta hänsyn till s.k. ”rapporteringsbias” är ”fail safe N ” metoden (Cooper, Hedges, & Valentine, 2009). Kortfattat går metoden ut på att man uppskattar det antal opublicerade studier som *inte* visar utebliven effekt och som skulle krävas för att minska den i analysen presenterade effekten av en viss stödinsats. Problemet med denna metod är dock att stödinsatser också kan ge negativa effekter, vilket metoden inte tar hänsyn till. Många färre studier skulle därigenom behövas för att minska effekten av en viss stödinsats och den effekt som presenteras i meta-analysen riskerar därmed att bli överskattad. Metoden ger inte heller någon egentlig ”sann” effekt utan visar bara om det finns en signifikant risk att opublicerade studier skulle kunna förändra den presenterade effekten. Den heterogenitet som oftast finns inbyggd i studierna ignoreras, dvs. att urvalsgrupper (elever) och andra förutsättningar skiljer sig på ett för den presenterade effekten avgörande sätt gör det också svårt att avgöra vilka studier som borde inkluderats eller inte. Cooper et al. (2009) menar därför att det inte behövs ett nytt sätt att justera effektstorlekar på ett sådant sätt som görs med ”fail safe N ” metoden. Istället behövs en bättre användning och tolkning av konfidensintervall, som ger en säkrare uppskattning på hur nära studiens effekt ligger den ”sanna” effekten i populationen. Ett annat vanligt sätt att presentera eventuell rapporteringsbias är ett s.k. ”funnel plot”, dvs. en graf där urvalsstorleken på y-axeln plottas mot effektmåttet på x-axeln. Sannolikheten är liten att det förekommer rapporteringsbias om spridningen i urvalsstorlek är jämn över effektstorlekar. Om det är få små studier med låga effektstorlekar kan man misstänka rapporteringsbias. I den föreliggande rapporten kommer vi att problematisera detta mer ingående.

Tidsaspekten – korta respektive långa studier?

Många gånger förutsätts att stödinsatser behöver vara regelbundna och pågå under lång tid för att ge effekt på elevers kunskapsutveckling och måloppfyllelse. Tidigare forskning ger dock blandat stöd för detta antagande. I meta-analysen av Swanson, Hoskyn och Lee (1999) fann man t ex inga statistiskt säkerställda skillnader i effektstorlek för åtgärder när man jämförde studier med fler (> 31) med studier med färre undervisningstillfällen. Enligt Swanson et al. är detta ett tecken på att de flesta åtgärder som fungerar visar positivt resultat relativt tidigt under interventionsperioden.

Vad gör kontrollgruppen?

Resultatet av en intervention kan skilja sig åt på ett avgörande sätt beroende på om det är samma eller olika personer som undervisar eleverna i interventions- och kontrollgruppen. Om det är olika personer som undervisar de elever som deltar i interventionen (interventionsgruppen) och de som enbart deltar i den ordinarie undervisningen (kontrollgruppen) uppstår problemet med att den undervisande personen (ordinarie lärare, forskare, särskild ”intervener”, specialpedagog etc.) tillför ytterligare en ”störande” aspekt i interventionen som det måste kontrolleras för. Om samma person däremot undervisar både eleverna i interventionsgruppen och i kontrollgruppen uppstår problemet med att vissa betingelser i interventionen av misstag kan spilla över på kontrollgruppen (Craven, Marsh, Debus, & Jayasinghe, 2001). De effekter som presenteras i studier där samma person undervisar båda grupperna är därför oftast lägre än i studier där olika personer undervisar interventions- resp. kontrollgrupp (Craven et al., 2001). För att förstå denna skillnad i effekt behöver man alltså titta närmare på vad kontrollgruppen gör i de studier där samma person undervisar båda grupperna. I vilken grad detta är gjort i de ingående meta-analyserna är en del av den fördjupade analysen i föreliggande studie.

En etisk problematik kan uppstå om man utser vissa elever i svårigheter att ingå i en kontrollgrupp som inte får ta del av stödinsatser som man har teoretiska argument för kan visa goda effekter (Hibbs & Krener, 1996). I vilken grad stödinsatser som visar sig ge positiva effekter kommer alla elever i svårigheter till del är en viktig del av diskussionen om hur forskningen implementeras i den ordinarie skolverksamheten. S.k. väntelista-kontrollgrupp design ett exempel på hur man kan säkerställa att samtliga elever som bedöms kunna dra nytta av en viss intervention också får ta del av denna. Väntelista-kontrollgrupp design innebär i korthet att vissa elever utses (slumpvis eller på annat sätt) att stå på väntelista. Denna väntelistagrupp utgör kontrollgrupp under studien, men får ta del av interventionen när den första gruppen avslutat denna. I vilken omfattning de inkluderade meta-analyserna i denna studie redovisat typ av design för de inkluderade interventionsstudierna utgör en del av den fördjupade analysen.

Utvärdering

I ett flertal meta-analyser redovisas att det utfallsmått som använts som för att utvärdera resultatet av interventionen i sig också har ingått som en del av interventionen, dvs. eleverna har tränat på exakt de problem och områden som sedan också ingår i det test som används för att bedöma resultatet (Hattie, Biggs, & Purdie, 1996). Detta kan för det första innebära brister i generaliserbarhet utöver den specifika interventionen och/eller elevgruppen, kontexten, studien etc. och därmed minska den generella tillförlitligheten till de effekter som redovisas. För det andra kan eleverna tröttna på den typ av uppgift som ingått som en del av stödinsatsen och därför underpresterar, vilket då förstärker en underskattning i den uppnådda effekten av interventionen. I majoriteten av de meta-analyser vi sammanfattat i föreliggande syntes har man rapporterat om det i interventionsstudierna använts väl validerade och tidigare använda utvärderingsinstrument eller om dessa utvecklats av forskargruppen enkom för den enskilda studien. I den fördjupade analysen har vi därmed i de flesta fall kunnat ta hänsyn till detta i relation till de rapporterade effekterna.

2. Kvalitet i meta-analyser

Kvaliteten i meta-analyser följer enligt Cooper och Reach (2004) samma krav på struktur och vetenskaplig stringens som för den typ av vetenskapliga (experimentella) studier som är underlag för meta-analyserna. Det är dock inte detsamma som att publicerade meta-analyser alltid är av god kvalitet. Det är samtidigt viktigt att betona här att meta-analyser i olika grad, beroende både på meta-analysernas och på originalstudiernas kvalitet, ger evidens som bygger på beräkningar av sannolikhet. I föreliggande analys tas några aspekter upp som tillmätts stor betydelse för bedömningen av meta-analysers kvalitet. Den noggranna granskningen av kvaliteten på meta-analyser är alltså en av de aspekter som skiljer vår syntes från Hatties (2009) syntes.

Hur tillförlitliga är RCTs?

Förespråkare för experimentella forskningsdesigner uttalar ofta en stor tillit till randomiserade kontrollstudier (RCT) som beskrivs som 'Gold standard'. Lather (2004) anser att den ökade betoningen av randomiserade kontrollstudier inom undervisningsforskning kom i och med "the Reading Excellence Act" 1999. Ofta förespråkas RCTs med argumentet att denna typ av experimentella forskningsdesigner har lett till stora kunskapsvinster inom andra forskningsområden och främst medicinsk forskning beskrivs som en förebild (t.ex. Morris, 2004; NRC/Shavelson & Towne, 2002; Reyna, 2004; Slavin, 2002). Undervisningsområdet betraktas samtidigt ofta som ett komplext område att beforska och användningen av experimentella metoder har varit omstritt sedan 1800-talet (Zucker, 2004). Morris (2004) hävdar att det inte går att kontrollera för all bias eller fel som kan uppstå vid användning av randomiserade kontrollstudier. Det gäller därmed för forskare att reducera sådant inflytande så mycket som möjligt. Väl designade RCTs med kontroll för många felkällor ger därmed oftast mer tillförlitlig kunskap än andra typer av experimentella designer eller RCTs med mindre kontroll. Samtidigt finns en risk för att mer strikta kontrollerade förhållanden leder till en lägre grad av generaliserbarhet än till exempel kvasi-experimentella studier (Shavelson & Towne, 2002). Randomiserade kontrollstudier av god kvalitet är också kostnadskrävande. Slavin (2002) menar att resurserna till en randomiserad kontrollstudie motsvarar flera lika omfattande kvasi-experimentella studier som i många fall ger mer ekologiskt valida och meningsfulla resultat (Slavin, 2002). Beroende på interventioners innehåll kan

experimentella studier ha sidoeffekter som förbises av forskare. Även om genomsnittliga effekter ökar kan det finnas elever som en intervention fungerar sämre för. Allvarliga sidoeffekter kan bli konsekvenserna av interventioner som innehåller beteendemodifierande inslag (Barkley, 2007). Barkley föreslår att studier av eventuella negativa sidoeffekter vid experiment görs som vid medicinska studier. Den mest övergripande sidoeffekten vid effektstudier enligt Biesta är att andra för skolor viktiga målsättningar, till exempel inkludering, åsidosätts (Biesta, 2007; 2010).

En annan typ av sidoeffekter som kan påverka tillförlitligheten negativt är det som Rosenthal och Rosnow (2009) relaterar till som förväntanseffekter. Inom medicinska experimentella studier används därför blindningsstrategier. Medicinska experimentella studier som inte innehåller blindningsstrategier (enkelblindning eller dubbelblindning) anses inte ens som publicerbara inom medicin enligt Rosenthal och Rosnow. Dessa reservationer för randomiserade kontrollstudier bör självklart beaktas även vid bedömningar av resultat och slutsatser från meta-analyser.

Variationen mellan olika studier? Hur kan man tolka den?

Eftersom många interventionsstudier har relativt små urval och låg power ligger det i själva idén med att göra en meta-analys att stärka upp detta genom att kombinera flera interventionsstudiers resultat. Problemet är bara att dessa små interventionsstudier ofta skiljer sig åt på fler sätt än de liknar varandra. När man presenterar effekter av interventioner i meta-analyser är det därför brukligt att man också gör en analys av homogeniteten i effekten, dvs. är de effekter som man finner i de inkluderade studierna signifikant lika/ homogena eller skiljer de sig åt på ett signifikant sätt. Det klassiska måttet på homogenitet i de flesta meta-analyser är Cochrans Q (Cooper et al., 2009; Hunter & Schmidt, 2004). Q har dock låg power som ett sammanfattande test på homogeniteten (Cooper et al., 2009), särskilt när antalet studier är lågt. Omvänt kan Q ha för hög power som ett test på homogenitet om antalet studier är stort. Alltså är det inte möjligt att undersöka om alla studier testat samma effekt genom att bara använda summerad data från de olika studierna. Ett resultat från ett homogenitetstest måste sättas i relation till andra egenskaper i studien och det krävs även en kvalitativ bedömning av hur de olika studierna kombinerats i meta-analysen. I den mån det varit möjligt har de effekter som presenteras i föreliggande syntes av meta-analyser därför noggrant analyserats i relation till andra egenskaper i interventionsstudierna.

När man bedömer en effekt av en viss intervention måste man alltså ta hänsyn till de bakomliggande faktorer som kan påverka effektens storlek. Dessa faktorer kallas i interventionssammanhang för moderatorer, dvs. en faktor som förändrar styrkan i en effekt av en intervention eller i ett samband mellan två faktorer. Moderatorer indikerar när och under vilka förhållanden en särskild effekt kan förväntas och därmed kan öka eller minska styrkan i en effekt eller förändra riktningen i ett samband. En stark effekt kan t ex påvisas om man låter elever träna på en viss problemlösningsmodell för att nå målen i matematik. Om man då inte tar hänsyn till att denna problemlösningsmodell kräver en viss kognitiv förmåga kan man missa att interventionen i verkligheten gynnar elever generellt, men leder till uteblivna eller till och med negativa effekter för elever i svårigheter eller yngre elever. För en del av eleverna kan alltså en icke önskvärd negativ sidoeffekt ha uppstått trots att effekten generellt för hela gruppen är positiv och stark. I de meta-analyser vi har inkluderat i föreliggande rapport har omfattande underanalyser gjorts av viktiga moderatorer. Benämningen påverkansfaktorer och moderatorer används omväxlande för att beskriva dessa faktorer.

Idag är det också brukligt att man presenterar konfidensintervall som en indikation på variationen i den kombinerade effekten av en intervention. Konfidensintervallet ger ett intervall av möjliga effekter runt den effekt som presenteras (Cooper et al., 2009). Den säkerhet (konfidens) som hör samman med varje intervall är proportionerlig i förhållande till den risk man är villig att ta att effekten i populationen väsentligt skiljer sig från den effekt man finner i sitt urval. Det är vanligt att man använder 95 % som gräns för denna säkerhet, dvs. man är beredd att ta en 5 % risk att vårt intervall runt den uppmätta effekten inte innehåller den verkliga effekt som finns i populationen. Konfidensintervallet beräknas utifrån standardfelet (standard error of the mean). Både standardfelet och konfidensintervallet är viktigt när man beräknar effekter och fungerar som en indikator på den osäkerhet som finns när man drar ett urval ur populationen för säga något om verkligheten. Två urval som dras från samma population kommer med största sannolikhet inte att ge samma effekt. Varje beräknad effekt är just en uppskattning och därför oprecis. Att beräkna standardfelet är ett sätt att försöka kontrollera hur precis eller

oprecis en viss effekt är (Cooper et al., 2009). Ju mindre standardfel desto mer precist är det beräknade medelvärde (effekten) som erhållits ifrån urvalet, vilket också ger ett snävare konfidensintervall.

I meta-analyser kan man ofta få ett snävare konfidensintervall än i originalstudier, eftersom antalet deltagare är många fler än vid en enskild studie (Cooper et al., 2009; Hunter & Schmidt, 2004). Konfidensintervall är känsligt för urvalsstorlek, så sannolikheten är högre att den i meta-analysen beräknade effekten av en viss stödsats uppskattas ligga nära den "sanna" effekten i populationen. Ett snävt positivt konfidensintervall är alltså eftersträvänsvärt då det kan tolkas som att interventionen ger en tillförlitlig effekt. Å andra sidan kan ett snävt konfidensintervall tolkas som att den variation vilken beror på viktiga påverkansfaktorer i en större population inte har beaktats i tillräckligt hög grad i meta-analysen. Vid användning av s.k. fixed-effect modeller antas att effekten i stort sett är densamma för alla elever i en population (Cooper et al., 2009; Ellis, 2010), därför tar man bara hänsyn till mellangrupsvariationen, dvs. hur prestationen hos grupper av elever som får del av stödsatser (interventionsgrupp) skiljer sig från grupper av elever som inte får det (kontrollgrupp). I verkligheten är det mycket mer som varierar och därför ger s.k. random-effect modeller, dvs. analyser där man både tar hänsyn till mellangrupsvariation och inomgrupsvariation en bättre uppskattning av effekten av en viss intervention. I random-effect modeller tar man hänsyn både till att gruppernas prestation skiljer sig åt och att elevernas prestation inom resp. grupp skiljer sig åt på ett avgörande sätt. Eftersom man sammantaget tar hänsyn till mer variation (både inom- och mellangrupsvariation) i random-effect modeller blir därför konfidensintervallet sällan så snävt som i fixed-effect modeller, men man kan anta att det på ett bättre sätt speglar den naturliga variation i effekter som finns i populationen av elever i svårigheter.

Skillnaden mellan att använda en random-effect modell och en fixed-effect modell är särskilt avgörande för tillförlitligheten i meta-analyser. Under vissa omständigheter kan användning av en fixed-effect modell leda till att man påvisar effekter som är obetydliga eller till och med missvisande i den verkliga skolkontexten. En tidigare review av interventionsstudier har visat att fixed-effect modeller gav 52 % snävare konfidensintervall (Schmidt et al., 2009) än random-effect modeller. Mellan 43 % och 80 % av alla meta-analyser använder fixed-effect modeller på heterogena data, dvs. där viktiga aspekter skiljer sig så mycket åt att de inte kan sägas fokusera samma forskningsfråga. Dessa studier visar ändå ofta en statistiskt signifikant effekt, trots att det inte finns någon verklig effekt i populationen (Field, 2003). Eftersom de flesta publicerade meta-analyser använder fixed-effect modeller för att skatta populations effekter som naturligt varierar blir slutsatsen att de effekter som framkommer i dessa meta-analyser måste tolkas med viss försiktighet. Därtill blir underanalyser av avgränsade subgrupper viktiga för att på ett tillförlitligt sätt kunna tolka resultatet av en intervention samt att det i vissa fall behövs mer forskning med för studien lämpliga analysmetoder. I denna rapport har vi tagit hänsyn till hur man har analyserat heterogenitet/homogenitet och påverkansfaktorer i vår bedömning av meta-analysernas tillförlitlighet.

Presentation av resultat – effektstorlekar som mått på jämförelser

Det ursprungliga sättet att beräkna effektstorlekar är att beräkna den standardiserade skillnaden mellan interventions- och kontrollgrupp dividerat med standardavvikelsen i kontrollgruppen (Cooper et al., 2009; Hunter & Schmidt, 2004), då man antar att kontrollgruppens standardavvikelse är den som mest liknar populationens standardavvikelse (Glass Δ). Ett annat vanligt sätt att beräkna effektstorlek är idag att istället använda sig av den s.k. poolade standardavvikelsen, dvs. standardavvikelsen i kontrollgruppen + standardavvikelsen i interventionsgruppen dividerat med 2 (Cohens d). Ytterligare ett sätt som idag är mer vanligt är att väga standardavvikelsen enligt en specifik formel (Hedges g). Det finns givetvis varianter av detta sätt att beräkna effektstorlek, men enligt Rosenthal (1991) är Cohens d att föredra, om inte skillnaden i standardavvikelse mellan kontroll- och interventionsgrupp är väldigt stor då Hedges g kan fungera bättre. Skillnaderna i resultat beroende på val av effektstorlek har dock i vanliga fall visat sig ytterst minimal. I denna rapport sammanfattas därför effektstorlekar oberoende av om Cohens d eller Hedges g använts som initialt beräkningsmått av effekter.

Den riktlinje man brukar förhålla sig till när det gäller att tolka styrkan i en effektstorlek är gemensamma för både Cohens d , Hedges g och Glass Δ . Denna anger att den effekt på .20 anses som en liten effekt, .50 som en medelstor effekt och .80 som en stor effekt. För att bedöma effektstorlekens betydelse bör man dock alltid sätta

den i relation till konfidensintervallet, som anger med vilken säkerhet man kan säga att effekten är representativ för den population som studerats.

Hur väger man ihop meta-analyser? Vilka problem finns?

De flesta meta-analyser som ingår i denna rapport har använt sig av s.k. viktade effektstorlekar. Eftersom studier med större urval är bättre på att pricka in verkliga skillnader än studier med mindre urval är de förstås mer tillförlitliga. Viktningsfaktorn ska då säkerställa att studier med större urval också ges större vikt i de sammanslagna analyserna. Detta förutsätter att forskare har tillgång till information om urvalsstorlekar i de ingående studierna, vilket de oftast också har. I sammanställning av meta-analyser får man på liknande sätt vikta meta-analyserna på grundval av hur många studier som gjorts i respektive meta-analys. Detta är oftast inte det samma som antalet ingående artiklar eller rapporter och att ta reda på hur många jämförelser och i vilken mån de olika urvalsgrupperna är oberoende av varandra eller ingår i flera olika studier kan mycket likna ett detektivarbete, som dock i den mån det går ingår i den fördjupade analysen. I många studier presenteras en enorm mängd data och analyser, vilket gör det svårt att veta vilken forskningsfråga som är mest relevant. Det är dessutom ganska ovanligt att samma utfallsmått använts i flera studier, oftast är det olika utfallsmått för nästan alla studier.

Det finns viktiga principer man bör hålla sig till när man summerar effektstorlekar från en och samma studie (Cooper et al., 2009; Rosenthal, 1991). Det kanske enklaste sättet är att räkna ut medelvärde, men det kan tyvärr leda till en underskattning av studiens genomsnittliga effektstorlek. Principer för att beräkna en kombinerad effektstorlek i varje studie är i sig inte särskilt komplicerade, men förutsätter viss statistisk information i studien som ofta inte presenteras. Ett lämpligt sätt kan istället vara att dela in effektstorlekarna i kategorier som man sedan analyserar separat. I föreliggande syntes presenteras därför effekter utifrån exempelvis typ av intervention, typ av utfall, åldersgrupper, elevkategorier etc. i den mån det var möjligt att göra en sådan indelning.

3. Implementering utifrån resultat i experimentella studier och långsiktiga effekter

Av stor vikt för bedömningen av värdet av forskningsresultat är i vilken utsträckning de ger goda effekter i en implementering i den ordinarie skolverksamheten och där visar sig långsiktigt hållbara. Denna utmaning tas upp och beskrivs av Gersten, Vaughn och Kim (2004) i ett specialnummer av *Remedial and Special Education* om långsiktighet:

“As we all know, introducing practices into classrooms and schools is only the smallest part of the challenge. Sustaining these practices over time – having these practices become part of a classroom teacher’s daily routine or an integral part of a district program – is the overwhelming challenge.” (p. 3).

Implementering av arbetssätt och stödinsatser åt elever i behov av särskilt stöd

Jones och Zigler (2002) beskriver utifrån tidig interventionsforskning fyra viktiga förutsättningar för att interventionsprogram ska kunna implementeras på ett bra sätt. Förutom ett för detta område (tidig intervention) specifikt krav på innehåll så lyfter de också fram generella kvalitetsaspekter, omfattning i tid och intensitet. I en omfattande litteraturöversikt inom skolområdet vid interventioner av skolbaserade genomgripande interventioner (CSR, Comprehensive School Reform) identifierade Desimone (2000) elva faktorer av betydelse för att interventioner ska lyckas. Bland dessa finns tid för lärares (sam)planering och samarbete och där speciellt den inledande delen beskrivs som enormt tidsödande och ställer stora krav på skolplanering. Andra faktorer är till exempel förändrad resursfördelning på skolor, kompetensutveckling samt rektorns ledarskap. Den sistnämnda faktorn framhålls som kritiskt viktig då rektorns stora betydelse för implementering har lyfts fram i en mängd studier. Kavale (1993) menar att minst två förhållanden påverkar i vilken grad interventionsforskning leder till verkliga förändringar i skolans arbetssätt. Först och främst handlar det om vad man tror om en viss metod beroende på tidigare erfarenhet och tradition. Lärare som använt en viss metod under lång tid och tycker att den fungerar bra kan ha svårt att ta till sig resultat som pekar på uteblivna eller negativa effekter i interventionsstudier. Det andra förhållandet handlar om allmänna värderingar och hur man

ser på elever i svårigheter. Lärare som menar att elevers svårigheter huvudsakligen beror på individuella svårigheter och inte på brister i pedagogiska metoder kan i högre grad ha svårare att ta till sig evidensbaserad forskning som pekar ut nya pedagogiska arbetssätt som effektiva. Detta överensstämmer med Desimones argument för att implementering av evidensbaserad forskning i skolan i regel tar fem till tio år.

Två av programmen som Desimone har studerat implementeringen av är Roots and Wings samt Success for all. Båda är utformade av Robert Slavin och Nancy Madden. Slavin anses som en av de främsta förespråkarna för evidensbaserad undervisning. Han är förespråkare för en vetenskaplig revolution inom undervisningsområdet där medicinsk forskning med användandet av Randomized Control Trials är förebilden (se till exempel Slavin 2002; 2004). Success for All bygger enligt Slavin (2002) på ett omfattande randomiserat experiment eller utvärdering av ett stort antal skolor. Slavin (2004) hävdar att större innovationer inte har blivit utvärderade inom utbildningssektorn och få har blivit permanenta inslag över en längre tid. Success for All har sedan starten utformats och implementerats för att fungera långsiktigt, till exempel genom ett system med 'building facilitators' med särskilt ansvar vid varje skola.

Av de 1600 skolor i 48 amerikanska stater som har infört programmet sedan starten 1987 så används programmet fortfarande i 80 procent av skolorna (Slavin, 2004). Programmet används främst i fattigare så kallade Title 1-skolor med en stor andel barn som är i svårigheter eller som riskerar att få det. Det är dessa skolor som har extra ekonomiska resurser för att klara av de större kostnader som Success for All – programmet kräver. För att skolorna ska uppnå de målsättningar som forskningsstudier har visat att programmet kan leda till så används särskilt utformade läromedel och lärarna har detaljerade manualer de ska använda i undervisningen. Slavin skriver att det är svårare att lämna ett implementerat Success for All – program gentemot program som inte baseras på specifikt undervisningsmaterial. Kostnaderna blir stora att byta ut läromedlet. Den kompetensutveckling som leder till så kallad 'scripted curriculum' där lärare använder manualer vid undervisning har kritiserats. Implementeringen av en sådan undervisningsmodell bygger på en starkt förändrad lärarroll och undervisning då den beskrivs innebära en teknifiering där till exempel viktiga dimensioner i interaktionen mellan lärare och elever påverkas negativt (Biesta, 2007). Lärares inställning till innehållet i interventioner har visat sig ha en stor betydelse för om implementeringar ska lyckas eller inte (Froehlich, Breuer, Doepfner, & Amonn, 2012).

Sammanfattningsvis tyder exemplen ovan på att implementeringar kräver väl planerade insatser samt goda resurser vad gäller till exempel tid och ekonomi och kan då leda till omfattande förändringar av hur skolor fungerar. En till implementeringsinsatser tillhörande fråga är dock om det finns stöd som visar att de från experimentella studier överförda resultaten sedan fungerar i skolans vardagspraktik. En kärnfråga i sammanhanget är om sådana interventioner har långsiktiga positiva effekter.

Vilket stöd finns för långsiktiga effekter?

Det är svårt att finna någon allmänt vedertagen beskrivning av vad som är långsiktiga effekter och för olika typer av interventioner. Det finns till exempel forskare som beskriver i termer av "långsiktiga effekter" (long-term effects) från experimentstudier där det bara har gått ett dygn sedan ett experiment har avslutats och effekter följts upp (Jones & Zigler, 2002). I detta avsnitt definieras långsiktiga effekter som kan påvisas vid uppföljningar som har skett åtminstone månader efter utvärdering.

Slavin (2002) kritiserar en situation med en mängd kortsiktiga experiment där få praktiskt relevanta experimentstudier pågår under längre tid än ett år. Det är också svårt att hitta sammanställningar på långsiktiga effekter från interventionsstudier. I en strävan att finna uppgifter med långsiktiga effekter så riktas fokus här främst mot den amerikanska läsforskningen. Sannolikheten är stor att läsforskningsområdet har fler försök med interventionsforskning än något annat område inom skolverksamheten. Interventionsstudier utifrån experimentella designar med längre tidsmässiga upplägg är kostnadskrävande (Keogh, 2004) och därför krävs starka argument för att sådana genomförs. Eftersom kunnande i läsning och skrivning betraktas som nödvändigt för en mängd andra ämnesområden så är det troligt att kostnadskrävande forskningsstudier har gjorts inom läsområdet utifrån nationella prioriteringar och satsningar. Keogh (2004) konstaterar, liksom Slavin (2002), att forskningslitteraturen är fylld av kortare 'short-term' studier där olika undervisningsmetoder har prövats inom läsområdet. Det finns enligt Keogh några exempel på exempel på långsiktiga studier som kan besvara frågor om långsiktiga effekter. Keogh konstaterar också att det behövs mycket arbete för att få klarhet i

långsiktiga effekter av tidiga interventionsstudier inom läsområdet vilket visar på att det saknas stöd för långsiktiga effekter.

Suggate (2014) har nyligen publicerat en av sannolikt mycket få meta-analyser av långsiktiga effekter av interventionsstudier inom undervisningsområdet. Han slår inledningsvis fast att det saknas kunskap om långsiktiga effekter av interventioner på läsning. Han beskriver den egna meta-analysen som den första som ger en detaljerad beskrivning av såväl långsiktiga effekter som av flera moderatorer. I meta-analysen ingick 71 experimentella studier med interventions- och kontrollgrupp där det fanns uppgifter om såväl eftertest som uppföljning. Den genomsnittliga tiden mellan utvärdering och uppföljning var 11.17 månader med en standardavvikelse på 7.18 månader. Medan 23 % av samtliga deltagare i studierna definierades ha en normal läsning definierades övriga antingen vara i riskzon för lässvårigheter (28 %), ha lässvårigheter (27 %) eller ha mer uttalade specifika lässvårigheter som betecknas som 'reading disabled' (21 %). Tretton procent av barnen fick någon typ av systematiskt stöd ('systematic intervention') efter posttest.

Studien visar att en liten genomsnittlig effekt kvarstår vid uppföljningen som alltså i genomsnitt gjordes 11 månader efter utvärderingen. Meta-analysen visar också på stora variationer beroende av olika moderatorer vilket beskrivs närmare i syntesen av meta-analyser inom området läsning i föreliggande rapport. Det finns vid granskning av moderatorerna påvisbara effekter (se avsnittet kring läsning). Till exempel så framgår ganska starka effekter även vid uppföljning inom vissa delområden (till exempel stavning) och för vissa grupper (elever i årskurserna 3-6) respektive interventioner (till exempel fonologisk medvetenhet, läsförståelse och mixad intervention). Problematiskt är den mycket låga effekten när lärare håller i interventioner som kan ses spegla mer naturliga förutsättningar för undervisning till skillnad från när forskare håller i interventionerna (se avsnittet Läsning för mer diskussion kring detta resultat!). Den generella effektstorleken är 0,22 vilken måste nyanseras och sannolikt justeras nedåt utifrån den rapporteringsbias som verkar förekomma utifrån Suggates analys. Därmed utgör resultatet av studierna sammantaget en besvikelse enligt Suggate. Han avslutar med att efterfråga mer storskaliga uppföljningar av interventioner.

Sammanfattningsvis så förefaller det finnas en brist på ett gediget underlag med tydligt stöd för positiva långsiktiga generella effekter av så kallad evidensbaserad praktik utifrån det underlag som presenteras här. Forskare inom området efterfrågar mer studier av långsiktig karaktär som ska kunna ge en tydligare resultatbild och eventuellt stöd för evidensbaserad undervisning.

Fidelity

Forskningsbaserade interventioner i form av experimentella eller kvasi-experimentella studier tenderar att utkräva starkt strukturerade program där effekter kan kopplas till själva interventionen. Därav uppkommer behovet av att implementera ett eller flera s.k. fidelity mått för att säkerställa att interventionen genomförts så som forskarna utformat programmet (O'Donnell, 2008). Om man inte kontrollerar för detta finns risk att studien brister i validitet, dvs. man vet inte säkert vad som orsakat förbättrade resultat. I vilken omfattning och på vilket sätt forskare kontrollerar fidelity i interventionsstudier skiljer sig dock avsevärt. I meta-analyser kontrollerar ibland forskarna för implementering av fidelity mått i interventionsstudier, men detta sker inte alltid vilket alltså kan leda till brister i den interna validiteten. Å andra sidan finns viss risk för att starkt strukturerade program, metoder och stödinsatser ger god effekt på kort sikt men att den långsiktigt generaliserbara effekten är betydligt lägre (Cooper et al., 2009). I interventioner där både lärare och elever ges litet utrymme för att använda det ordinarie egna arbetssättet under skoltid kan det vara svårt att under längre tid upprätthålla en starkt strukturerat arbetssätt. I vilken grad man kontrollerat för fidelity i beräkning av effektstorlekar i de inkluderade meta-analyserna och om man diskuterat implementering av stödinsatser samt hur effekter av dessa kvarstår över tid beroende på grad av struktur och autonomi är en del av den fördjupade analysen i föreliggande syntes.

ANALYS AV STÖDINSATSER

För varje analyserad stödinsats finns en inledande kortfattad beskrivning av arbetssättet/stödinsatsen alternativt en kortfattad beskrivning av respektive innehållsområde (Läsning och skrivning respektive Matematik). Därefter följer forskning kring respektive område tillsammans med en fördjupad analys. I slutet av varje område finns en sammanfattning av effekter respektive en sammanfattning av tillförlitligheten i de granskade områdena. Det kodschema som upprättats utifrån Mosterts analysmodell (1996, 2001) kan erhållas genom att kontakta någon av författarna till denna rapport.

Kamratlärande

Den metod som på svenska benämns kamratlärande (eng. peer tutoring alternativt peer-mediated instruction, peer-assisted learning strategies (PALS), class-wide peer tutoring, buddying programmes, paired reading, peer support) bygger på att elever undervisar varandra, ofta i rollen ”lärare” (tutor) – ”elev” (tutee) under överinseende av lärare. Ibland undervisar äldre elever yngre (cross-age tutoring) och ibland är det elever som kommit längre inom ett område som undervisar elever som ligger efter. När det engelska uttrycket class-wide tutoring används menar man vanligen att eleverna byter roller mellan att vara lärare respektive elev.

Kamratlärande kan användas som komplement till lärarledd undervisning för alla elever i en klass, för vissa elever i en klass som tillfälligt behöver utökat stöd i undervisningen eller inom ramen för särskilda undervisningsgrupper.

Metoden har generellt bra stöd i forskningen och har visat sig främja elevers lärande inom flera olika innehållsområden, för elever i olika åldrar och för olika grupper av elever. I den senaste meta-analysen som vi tagit del av summeras metoden:

Findings suggest that peer tutoring is an effective intervention regardless of dosage, grade level, or disability status. Among students with disabilities, those with emotional and behavioral disorders benefitted most (Bowman-Perrott et al., 2013).

Forskning om kamratlärande och fördjupad analys

Stödinsatser med en tillförlitligt god effekt för elevers skolprestation

Kamratlärande som ett sätt att främja skolprestation för elever i allmänhet ($ES = .34$)

Tidigare forskning har gett metoden kamratlärande ett samlat gott stöd. I denna rapport framkommer att effekten av kamratlärande generellt är god, men att effektens storlek beror på ett flertal faktorer, såsom elevernas ålder, grad av autonomi och användning av målrelaterad belöning. När det gäller elever i allmänhet har Bowman-Perrott, Davis, Vannest och Williams (2013) sammanfattat forskning om kamratlärande för elever i åldern 6-17 år och funnit mycket goda resultat. Denna meta-analys inkluderar enbart studier med s.k. single-subject design, vilket innebär att eleverna som deltar i interventionen är sina egna kontroller. För att kunna studera effekten av interventionen testas elevernas initiala förmåga genom ett s.k. förtest, därefter deltar eleverna i interventionen och slutligen mäts deras prestation vid ett s.k. eftertest. Effekten av interventionen utvärderas som medelvärdeskilnaden mellan för- och eftertest. Bowman-Perrott et al. har använt sig av ett mått på effektstorlek som kallas för TauU som ännu är relativt ovanligt som effektmått, men enligt författarna har fördelar jämfört med mer traditionella effektmått för single-subject studier. Det innebär att det inte på ett enkelt sätt går att översätta de effekter som redovisas i meta-analysen till det betydligt mer vanliga effektmåttet Cohens d . Vi har, trots detta, valt att beskriva meta-analysen i denna sammanfattning då mängden forskning inom detta område ännu är relativt liten och studien som sådan tillför värdefull information. I Bowman-Perrott et al. analys av 26 single-subject studier redovisas en effektstorlek på .75, med ett 95% konfidensintervall på .71 - .78, vilket indikerar en mycket god effekt (enligt de kriterier som gäller för TauU). Av ovan angivna skäl

är dock effekten som uppmätts i Bowman-Perrott inte inkluderad i det sammanfattande mått på kamratlärande som redovisas i denna rapport.

Bowman-Perrott et al. (2013) har brutit ner den generella effekten av kamratlärande beroende på fem olika moderatorer (grad av intervention, årskurs, belöning, förekomst av funktionshinder eller ej samt innehåll i interventionen). Användning av belöning eller ej (materiella och sociala) gav den enda signifikanta skillnaden i effekt som framkom i dessa underanalyser. I de 13 studier där man använde belöning var effekten högre ($ES = .75$) än där man inte använde belöning ($ES = .69$), men framförallt var det de äldre eleverna (11-17 år; $ES = .83$) jämfört med de yngre eleverna (6-10 år; $ES = .70$) som drog fördel av att man använde någon form av belöning i interventionen.

Även om skillnaden i effekt mellan elever med och utan funktionshinder inte var signifikant är det ändå värt att notera att effekten av kamratlärande var något högre ($ES = .76$) i studier där man inkluderat elever med funktionshinder eller i risk för inlärningssvårigheter. I studier där man inte inkluderat elever med funktionshinder eller i risk för inlärningssvårigheter var effekten .65. Tyvärr redovisar man mycket lite information om eleverna, såsom typ och grad av funktionshinder eller typ av risk för svårigheter, vilket gör det svårt att dra några slutsatser om för vilken elevkategori denna typ av intervention har störst effekt. Det var också väldigt få av de inkluderade studierna i Bowman-Perrott et al. som uppgav innehåll i interventionen, vilket minskar generaliserbarheten av interventionens effekt utanför de aktuella studierna. Mognadseffekter är ett annat vanligt problem, dvs. att man inte vet hur eleverna skulle presterat om de inte deltagit i interventionen. De instrument som används är inte heller alltid tillräckligt reliabla när elever ska göra om samma test flera gånger. Prestationen kan då till viss del påverkas av att eleverna är bekanta med frågorna. Båda dessa problem kan bidra till en överskattning i effektstorlek på grund av att elevers prestation kan vara relaterat till andra faktorer än själva interventionen. I 52 % av interventionsstudierna i Bowman-Perrott et al. nås den övre effektgränsen i konfidensintervallet, dvs. resultatet är positivt snedfördelat där huvudparten av deltagarna presterade mycket höga resultat vid eftertestet.

Ginsburg-Block, Rohrbeck och Fantuzzo (2006) har sammanfattat effekter av kamratlärande för elevers sociala förmåga, självbild, beteende och skolprestation för elever i åldern 6-11 år. Även om främjandet av social förmåga, självbild och beteende indirekt har betydelse för elevers skolprestation har vi i den föreliggande syntesen valt att enbart fokusera på prestationsbaserade mål. För skolprestation fann Ginsburg-Block en genomsnittlig effekt på .35 av de 26 studier som berörde skolprestation, med ett ganska snävt konfidensintervall ($ES = .31 - .39$). En brist på underanalyser av effekter för elever i olika åldrar, bakgrund, etnicitet etc. samt typ av intervention, grad av autonomi och struktur etc. gör att det inte går att dra generella slutsatser för särskilda kategorier av elever eller kontexter där kamratlärande fungerar bra. Urvalsgruppen var inte särskilt väl avgränsad och olika typer av betingelser ingår i de studerade interventionerna. Det gör att det är det svårt att generalisera den effekt som redovisas i Ginsburg-Block et al. till andra grupper av elever än de som ingår i de inkluderade studierna.

Effekten av kamratlärande kan också variera beroende på formerna för interventionen. Med fokus på elever i åldern 6-11 år har Rohrbeck, Ginsburg-Block, Fantuzzo och Miller (2003) i sin meta-analys sammanfattat 90 interventionsstudier av kamratlärande med fokus på att främja skolprestation. De fann en genomsnittlig effekt av kamratlärande på .33, vilket ligger nära resultatet från Ginsburg-Block et al. Ett relativt snävt konfidensintervall (.29 - .37) tyder på att effekterna med 95 % sannolikhet bör ligga inom detta intervall även i den verkliga populationen elever. För att studera hur effekten ev. varierar beroende på olika faktorer genomför Rohrbeck et al. underanalyser av moderatorer såsom ålder, grad av autonomi, användning av belöning eller ej, typ av utfallsmått, etc. I dessa underanalyser fann man att effekten var störst när eleverna fick sätta sina egna mål ($ES = .99$), jämfört med när läraren satte målen ($ES = .30$) och när eleverna själva också valde belöning ($ES = .89$) jämfört med när lärarna valde belöning ($ES = .30$). Vidare var effekten bättre när man gav eleverna högre grad av autonomi i interventionen ($ES = .94$ vs. $ES = .30$) än om den var starkt strukturerad. Det verkar alltså som att elevers egen autonomi och inflytande över interventionen har stor betydelse för vilken effekt den ger.

Kamratlärande som ett sätt att främja läsförmåga för elever i svårigheter (ES = .55)

Kamratlärande har visat sig ha god effekt för att främja elevers läsförmåga och då särskilt för elever i svårigheter. Elbaum, Vaughn, Hughes och Moody (1999) fokuserar i sin meta-analys på olika former av gruppformat (kamratlärande, små grupper och multipla gruppformat) för att främja läsförmåga hos elever med inlärningssvårigheter och/eller beteendesvårigheter. Det resultat som rapporteras här handlar enbart om den stödsats som i rapporten beskrivs som kamratlärande, dvs. strategier där elever undervisar varandra i par.

Elbaum et al. redovisar en genomsnittlig effekt på .40 för denna typ av gruppformat. Effekterna i de enskilda studierna varierade mellan -.33 och 1.21, men gav ändå ett 95 % konfidensintervall på .24 - .56. Det tyder på att man med 95 % säkerhet skattar att den verkliga effekten i hela populationen elever med inlärnings-/beteendesvårigheter ligger inom detta intervall, dvs. interventionen kan antas ge en låg till medelgod effekt. Denna effekt har dock korrigerats som i den föreliggande syntesen då två av studierna av kamratlärande i par även inkluderats i Rohrbeck et al. (2003). Den korrigerade effektstorleken för kamratlärande blev då .32, vilket är en relativt liten effekt.

På liknande sätt sammanfattar Slavin, Lake, Davis och Madden (2011) i sin s.k. "best evidence synthesis" 97 interventionsstudier fokuserade på att främja läsförmåga för elever 5-10 år som ligger efter i läsning. I fem av dessa studier handlar interventionen om kamratlärande i någon form och den genomsnittliga effekten rapporteras vara .70. Den effekt som bidrar till den gemensamma effekten för hela området kamratlärande för elevers generella skolprestation korrigerades uppåt till .76 i föreliggande syntes på grund av att en av de studier som inkluderats också finns i Rohrbeck et al. (2003).

Beroende på hur man grupperar eleverna kan stödsatser i form av kamratlärande ha olika effekt. Elbaum et al. (1999) jämförde effekten beroende på de olika roller som elever kan ha i kamratlärandet (lärare, elev, ömsesidig lärare-elev). Effekten var störst och mest homogen när fokus för interventionen var generell läsförmåga (ES = .62) och när utfallet mättes i form av avkodning av text (ES = 1.02). Kamratlärande mellan elevpar i olika åldrar gav störst effekt (ES = .50) jämfört med elevpar i samma ålder (ES = .24). Effekten för elevpar i samma ålder varierade dock signifikant mellan de inkluderade studierna, vilket gör att det kan ha funnits enskilda studier i Elbaum et al. där effekten av kamratlärande med par i samma ålder var både bättre och sämre. När det gäller kamratlärande med elevpar i olika åldrar var det den elev som hade rollen av lärare som mest förbättrade sin läsförmåga (ES = .86) jämfört med den som hade rollen som elev i paret (ES = -.07), vilken istället presterade sämre genom denna åtgärd. Det motsatta gällde för elevpar i samma ålder. Där presterade eleven bättre (ES = .43) än den som agerade lärare (ES = .09). Effekten av kamratlärande för att främja läsförmåga hos elever i svårigheter i 6-11 års ålder verkar alltså bero på hur man grupperar eleverna i interventionen och hur man sen mäter elevernas prestation efter interventionen.

Elbaum et al. (1999) har, i motsats till många andra författare av meta-analyser, också tittat på kvalitetskriterier i förhållande till de effekter de inkluderade studierna redovisar (fidelity, elevkategorisering, urvalsprocedur, kontrollbetingelse) och rapporterar en signifikant lägre effekt för studier med högre kvalitet (ES = .21) än för studier med lägre kvalitet (ES = .66). Denna skillnad mellan studier med lägre respektive högre kvalitet kan möjligen förklaras av att studier med högre kvalitet har mer avgränsade urvalsgrupper som i högre grad använt slumpvis urval, tagit hänsyn till fler moderatorer och använt standardiserade utfallsmått (i motsats till utfallsmått som t ex utvecklats av forskargruppen). Sannolikt är de effekter som presenteras i studier med högre kvalitet därför mer tillförlitliga.

Kamratlärande som ett sätt att främja matematisk förmåga för elever i svårigheter (ES = .47)

Kamratlärande har också visat sig ha god effekt för att främja skolprestation i ämnet matematik. Kunsch, Jitendra och Sood (2007) har sammanfattat forskning om kamratlärande för att främja matematisk förmåga för elever med funktionshinder eller i risk för inlärningssvårigheter i åldern 5-17 år. I meta-analysen, som inkluderar 17 interventionsstudier, fann man en total genomsnittlig effekt på .47, med en variation på -.02 till 1.77. Underanalyser visade exempelvis att interventionen hade störst effekt för de yngre eleverna (5-11 år; ES = .57) jämfört med de äldre eleverna (12-17 år; ES = .18). I studier där man inkluderat elever i risk för inlärningssvårigheter syntes en högre effekt (ES = .66) än i studier där man inkluderat elever med funktionshinder (ES = .21). Vidare verkade intervention i kamratlärande för att främja matematisk förmåga fungera bäst om den utförs i elevernas ordinarie klassrum (ES = .56) jämfört med i specialklasser eller liknande

placeringar ($ES = .32$). Om det var elever med fler och gravare svårigheter som återfanns i specialklasser i högre grad än övriga elever ges dock inget svar på, då inga analyser av s.k. interaktionseffekter genomförts.

Sammanfattning av stödinsatser för att främja kamratlärande för elever i svårigheter

Mycket pekar alltså på att kamratlärande kan vara en effektiv intervention för måloppfyllelse om den genomförs på rätt sätt. Metoden har generellt bra stöd i forskningen och har visat sig främja elevers lärande inom flera olika innehållsområden, för elever i olika åldrar och för olika grupper av elever. I Bowman-Perrott et al. (2013) framkom resultat som pekar mot att metoden är effektiv under nästan vilka omständigheter som helst, dvs. oavsett elevers ålder och funktionstillstånd. I denna rapport ser vi dock att kamratlärande har störst effekt för elever med funktionshinder/inlärningssvårigheter och för yngre elever. Metoden har också visat sig ge relativt positiva effekter på elevers sociala utveckling. En av de meta-analyser vi använt (Rohrbeck et al., 2003) redovisar starkt stöd för kamratlärande, både i relation till kunskapsmätning och till sociala variabler som självvärde, sociala relationer och beteende: Främjande av sådana mål kan indirekt leda till förbättrade skolprestationer, även om vi i denna syntes först och främst fokuserat just skolprestation. Vidare kunde Rohrbeck et al. visa att när elevernas autonomi i stödinsatsen stärktes var också effekten bättre, liksom när man använde sig av individualiserade utvärderingar. Forskning om kamratlärande som arbetssätt bör alltså i högre grad studera långtidseffekter även av förbättrad social utveckling i relation till skolprestation och uppfyllelse av kunskapsmål. Detta kan ge en bättre förståelse för vilka betingelser i arbetssättet som leder till den mest hållbara effekten.

I vissa studier som redovisas i de olika meta-analyserna ingår något slags belöningssystem i kamratlärandet, som ett slags 'motiverande' inslag. Stödet för denna strategi är dock begränsat, kamratlärande med belöningssystem ger bara en något högre effekt än kamratlärande utan belöningssystem.

Sammanfattningsvis visar de studier som inkluderats i denna syntes av meta-analyser att kamratlärande har en relativt god effekt. Den kombinerade effekt på .45 som framkom här är något lägre än den effekt av kamratlärande som Hattie (2009) redovisar ($ES = .55$). De 14 meta-analyser om kamratlärande som inkluderats i Hatties syntes handlar inte enbart om elever som lär varandra, utan t ex också om föräldrar som lär barn/elever. Detta leder förstås till validitetsbrister i studiens resultat, eftersom den effekt som presenteras har beräknats utifrån studier med mycket olika fokus. Detta syns inte minst genom att Hattie redovisar ett mycket högt genomsnittligt standardfel inom detta område (.103, beräknat utifrån 10 av de 14 meta-analyserna), vilket tyder på att populationsmedelvärdet varierar på ett sätt som minskar tillförlitligheten i den redovisade effekten. Variationen beror troligen på att man genomfört interventionen på olika sätt, inkluderat olika kategorier av elever, utfört interventionen i olika kontexter etc.

En del av de faktorer som påverkar effekten av kamratlärande har tagits upp i olika studier och de viktigaste sammanfattas i tabell 1.

Tabell 1. Sammanfattning av kamratlärande som intervention för elever i svårigheter

Kamratlärande	.45
För skolprestation generellt	.34
För att främja läsförmåga	.55
För att främja matematisk förmåga	.47
Elevgrupp	
Med funktionshinder/inlärningssvårigheter	.76*
Elever i allmänhet	.65*
Yngre elever (5-11 år)	.57
Äldre elever (12-17 år)	.18
Egenskaper i interventionen	
Användning av belöning	.75*
Ej användning av belöning	.69*
Eleverna väljer belöning	.89

Läraren väljer belöning	.30
Eleverna sätter egna mål	.99
Läraren sätter mål	.30
Hög grad av elevautonomi	.94
Låg grad av elevautonomi	.30
Kvalitet i ingående studier	
Hög kvalitet	.21
Låg kvalitet	.66
Gruppformat	
Äldre-yngre elever i par	.50
Elever i samma ålder	.24
Kontext	
Ordinarie klassrum	.56
Specialklasser eller liknande placeringar	.32

Not. * Single-subject studier där måttet TauU använts för att beräkna effektstorlekar, vilket inte är direkt översättningsbart till Cohens *d* som utgör mått på övriga effektstorlekar.

Sammanfattning av generella validitetsbrister och begränsningar i studier om kamratlärande

De meta-analyser som vi inkluderat i denna syntes av effekter av kamratlärande visar relativt homogena och goda effekter. Höga effekter i kombination med snäva positiva konfidensintervall kan tolkas som att de inkluderade studierna med stor sannolikhet har lyckats påvisa effekten av denna typ av intervention i den population elever som studierna säger sig representera. Detta stärker den interna validiteten, dvs. att studierna mäter det de avsett att mäta. I tolkningen av effekter av interventioner bör man dock inte nöja sig med att konstatera att en viss effekt har ett snävt konfidensintervall och är statistiskt signifikant. Ett snävt konfidensintervall kan också vara ett tecken på att man inte lyckats få till ett urval som representerar den naturliga variation som finns när man utfört många olika interventionsstudier med icke-randomiserad design. I meta-analyser med stora urval tenderar variationen att döljas bakom signifikanta resultat och snäva konfidensintervall, trots att variationen i hur elevers skolprestation kan främjas genom intervention rimligen beror på en mängd olika faktorer. Ett flertal av de meta-analyser vi inkluderat inom området kamratlärande har studerat effekten av sådana moderatorer. Detta stärker generaliserbarheten eller den externa validiteten, dvs. att de effekter som redovisas kan sägas gälla för en varierad population elever, under varierade förutsättningar, kontexter och sätt att utvärdera resultat. Dock fann vi inom området kamratlärande få studier där man också analyserat s.k. interaktionseffekter, t ex om en viss metod, ett visst innehåll i interventionen eller en viss typ av utfallsmått passar för yngre eller äldre elever eller elever med eller utan funktionshinder. För att inte bara kunna påvisa generellt goda effekter av kamratlärande bör större ansträngning göras för att också kontrollera för vem, under vilka omständigheter och hur interventionen ger bäst effekt.

I naturliga miljöer, såsom skolmiljöer, är det givetvis svårt att kontrollera exakt hur en intervention genomförs. S.k. fidelity mått används på olika sätt för att på något sätt kontrollera detta. I en del av de inkluderade meta-analyserna (t ex Elbaum et al., 1999) har användningen av fidelitymått eller inte, tillsammans med andra kvalitetsmått såsom användning av randomiserat urval etc., ingått i en generell kvalitetsbedömning av de inkluderade studierna som också sedan relaterats till den sammanlagda effekten av interventionen. Presenterade effekter är generellt lägre i studier med hög kvalitet än i studier av låg kvalitet (Hattie et al., 1996; Mostert, 2001).

Att begränsa urvalet till studier med hög kvalitet (t ex randomiserat urval) kan dock leda till att studier som inte publicerats i granskade tidskrifter (t ex på grund av negativa eller uteblivna effekter) inte inkluderas i meta-analysen. Ingen av de meta-analyser som vi tagit med i denna syntes har kontrollerat på ett tillförlitligt sätt huruvida eventuell rapporteringsbias kan ha påverkat effekten av interventionsstudierna, vilket måste beaktas när man tolkar resultaten av de effekter av kamratlärande som presenteras i denna rapport.

Den totala mängden inkluderade studier med relativt liten överlappning tyder ändå på att den sammanlagda effekt som vi redovisar här kan anses vara tillförlitlig. Meta-analyserna inom detta område har generellt visat

god kvalitet och har inkluderat en mängd påverkansfaktorer och analyser av dess betydelse har gjorts på ett tillförlitligt sätt. I flera av meta-analyserna har det gjorts omfattande ansträngningar för att vidga urvalet så att inte enbart publicerat material tagits med, även om få icke publicerade studier faktiskt har ingått i urvalet i slutändan.

Samarbetslärande

När lärare tillämpar s.k. samarbetslärande (eng. cooperative learning) innebär det oftast att elever arbetar i mindre grupper av 6-8 personer. De som förespråkar samarbetslärande som metod för att främja inläring och måluppfyllelse lyfter främst fram följande faktorer:

- Beroende: gruppen har ett gemensamt mål, inre och yttre belöning riktas till hela gruppen, alla deltagare i gruppen bidrar med sin förmåga för att lösa uppgiften och alla gruppmedlemmar har olika kompletterande roller.
- Individuellt ansvar: varje gruppmedlem har ansvar för sitt eget lärande och för att bidra till att gruppen når sitt mål
- Samarbete: gruppen diskuterar och löser uppgiften tillsammans
- Utvärdering: gruppen utvärderar det gemensamma arbetet

Precis som med kamratlärande finns flera olika varianter av samarbetslärande. De styrdokument som reglerar hur skolan ska ge elever särskilt stöd anger att åtgärder kan ges på organisations-, grupp- och individnivå. Samarbetslärande kan användas som stödinsats på gruppnivå. Forskningen ger relativt gott stöd till samarbetslärande som metod för att uppnå olika kunskapsmål i skolan. Samtidigt är det ganska ovanligt att stödinsatser överhuvudtaget ges på gruppnivå, särskilt sådana åtgärder som får konsekvenser för det övriga klassrumsarbetet. Man kan förstås också använda samarbetslärande som en metod enbart för elever i svårigheter eller i särskilda undervisningsgrupper.

Forskning kring samarbetslärande och fördjupad analys

Stödinsatser med viss tillförlitlig effekt, där det behövs mer forskning

Samarbetslärande för att främja skolprestation för elever i allmänhet (ES = .52)

Det finns en hel del särskilda metoder för samarbetslärande. Johnson, Johnson och Stanne (2000) har sammanfattat effekter av åtta olika metoder för samarbetslärande i förhållande till skolprestation oberoende av ämne för elever i allmänhet i åldern 5 år till vuxen ålder. Den kombinerade effekten oberoende av metod och jämförelsegrupp (konkurrenslärande resp. individuellt lärande) var .47. Den metod som förekom oftast och som också visade bäst effekt, både i jämförelse med lärande i konkurrens ($n=26$; $ES = .85$) och i jämförelse med individuellt lärande ($n=57$; $ES = 1.04$) var "Learning Together & Alone", en metod som utvecklats av två av författarna till meta-analysen (Johnson & Johnson). De metoder som hade lägst effekt var "Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)" i jämförelse med konkurrenslärande ($ES = .18$) och "Jigsaw" i jämförelse med individuellt lärande ($ES = .13$). Effekterna kan sannolikt ha påverkats av att interventionsstudier som använt metoden "Learning Together & Alone" var mycket mer frekventa ($n = 91$) i relation till studier som använt andra metoder ($n=8-29$), även om man säger sig ha korrigerat effektstorlekar för de studier med mindre urval som inkluderats. För flera metoder var rapporteringsbias ett faktum där endast en studie med en effektstorlek på 0.00 skulle kunna minska den rapporterade effekten till <.20 (liten effekt). Bristen på underanalyser av möjliga moderatorer bör också beaktas vid tolkning av Johnson et als sammanställning. Eftersom forskarna använt sig av många olika sätt att utvärdera effekten av interventionen är det omöjligt att dra några slutsatser om exempelvis standardiserade test ger bättre resultat (som ofta är fallet i interventionsstudier) än test som tagits fram av forskargruppen.

Metoden "Learning Together & Alone" har i sig varit föremål för meta-analys. Johnson och Johnson (2006) har sammanfattat effekter från 117 interventionsstudier av "Learning Together & Alone" för skolprestation, popularitet, socialt stöd, självkänsla, perspektivtagande, att lära tillsammans samt konflikter för elever generellt i åldern 5 år-vuxen ålder. De flesta studierna berörde elever i åldern 5-12 år (48 %) och utfall i skolprestation (62 %). Den kombinerade effektstorleken av samarbetslärande oberoende av jämförelsegrupp (konkurrenslärande resp. individuellt lärande) för skolprestation var .65. I denna studie saknas dock så mycket grundläggande information (t ex vilka de inkluderade studierna är, vilka analysmetoder som använts etc.) så det är omöjligt att överhuvudtaget tolka tillförlitligheten i denna effekt. Troligen överlappar de inkluderade studierna i denna meta-analys de studier som inkluderats i Johnson et al. (2000). Referenser till inkluderade studier saknas i Johnson et al. och i Johnson och Johnson ingår bara egna studier, med undantag för två studier. Författarna hänvisar till forskargruppens websida för mer information, men tyvärr hjälper inte heller det för att få fram denna information.

Samarbetslärande har inte enbart visat effekt i form av förbättrad skolprestation. I en senare meta-analys av Roseth, Johnson och Johnson (2008) har effekten av samarbetslärande för skolprestation och positiva kamratrelationer studerats. De 148 interventionsstudierna inkluderade över 17000 elever i åldern 12-15 år i elva olika länder och fyra multinationella kontexter. Författarna har samlat material i över 30 år och har i denna meta-analys testat effekten av samarbetslärande beroende av många olika påverkansfaktorer, såsom egenskaper avseende studierna samt publikations- och forskningskvalitet. Den kombinerade effekten av samarbetslärande för skolprestation var .46 jämfört med konkurrenslärande och .55 jämfört med individuellt lärande. På grund av bristande homogenitet i effektstorlekarna utfördes underanalyser av ovanstående moderatorer. Vid bristande fidelity, dvs. där man inte dokumenterat själva interventionsprocessen, minskade effekten av samarbetslärande för elevers skolprestation till .43 jämfört med konkurrenslärande och till .52 jämfört med individuellt lärande. Av okänd anledning presenterades inte resultaten av övriga underanalyser, vilket drar ner tillförlitligheten i den redovisade effekten. Roseth et al. undersökte också effekten av samarbetslärande för positiva kamratrelationer och fann en kombinerad effekt på .45, oberoende av jämförelsegrupp. När man sedan studerade sambandet mellan positiva kamratrelationer och skolprestation visade resultatet av en regressionsanalys att 33 % av variationen i skolprestation kunde förklaras av positiva kamratrelationer. Författarna menar att förbättrade kamratrelationer är en av aspekterna i själva interventionen som bidrar till de förbättrade skolresultaten. Denna analys byggde dock på få studier ($n = 17$) i förhållande till det totala antalet studier i meta-analysen.

Sammanfattningsvis behövs mer kvalitativt god forskning för att en tillförlitlig bedömning ska kunna göras av hur samarbetslärande fungerar för elevers skolprestation generellt. Framförallt behövs mer forskning om andra metoder än "Learning Together & Alone" som är mer anpassade till den svenska skolkontexten.

Samarbetslärande för att främja läsförmåga för elever med svårigheter i läsning ($ES = .46$)

Precis som för kamratlärande har relativt många interventionsstudier prövat effekten av samarbetslärande för att förbättra elevers läsförmåga. Det finns en grundläggande föreställning om att elever alltid lär av varandra och att man bör kunna använda sig av detta mer strategiskt i undervisningen. Slavin, Lake, Davis och Madden (2011) har i sin sammanställning av 97 interventionsstudier för över 11000 elever 5-10 år med svårigheter i läsning, s.k. "struggling readers" inkluderat två interventionsstudier där samarbetslärande prövas. Den kombinerade effekten för de 225 elever i åldern 7-12 år som halkat efter i läsning var .59. I meta-analysen inkluderades endast en studie om samarbetslärande som intervention för att främja skolprestation för elever med inlärningssvårigheter i specialklasser eller liknande placeringar. Den genomsnittliga effekten för dessa 137 elever i åldern 7-12 år var .35.

Slavin et al. kallar sin sammanställning för "best evidence synthesis" snarare än för meta-analys. Rapporten är en kombination av en kvantitativ meta-analys med redovisade effektstorlekar för de inkluderade studiernas resultat och en kvalitativ syntes med utförliga narrativa beskrivningar av de interventioner som gjorts och dess resultat. Fördelen med detta sätt att sammanfatta interventionsstudier är att mer kvalitativ information kring varje studies genomförande redovisas mer utförligt. Nackdelen, varje fall så som den framställs i Slavins format, är att de kvantitativa analyserna brister i att ta hänsyn till den komplexitet som alltid finns inbyggd i interventionsstudier med elever i naturliga miljöer. Inga analyser av homogenitet i effektstorlekar har gjorts, dvs. man har inte kontrollerat om den kombinerade effekten av samarbetslärande från de olika studierna är

representativ för varje studies effekt. Man har heller inte gjort några underanalyser av moderatorer och/eller samband mellan faktorer. Det gör det omöjligt att veta om effekten kan sägas gälla för elever i olika åldrar, med olika förutsättningar, i olika kontexter och där olika typer av intervention använts (t ex längd, tidsåtgång, vem som utför interventionen etc.).

I ytterligare en meta-analys har Slavin (2013) sammanställt resultat av interventioner för att främja läsförmåga för elever i åldern 6-12 år i svårigheter och s.k. "struggling readers". I syntesen finns ingen redogörelse för det totala urvalet elever som ingått i de olika studierna, men Slavin fann att mindre studier med färre än 50 elever i snitt visade en effekt på .44, medan studier med fler än 2000 elever bara visade en effekt på .09. Effekter vägdes därför beroende av urvalsstorlek. Den genomsnittliga effekten av de 100 studier som inkluderades och som handlade om undervisningsprocedurer såsom samarbetslärande, klassrumsorganisation och meta-kognitiva strategier var .27 och i de 39 studier där man använt en kombination av dessa strategier var den genomsnittliga effekten .26. Resultatet var särskilt bra i de yngre åldrarna (6-11 år) i läsning ($ES = .31$). Jämförelsetal för övriga åldersgrupper saknas dock. De flesta av de inkluderade studierna handlade om samarbetslärande i olika former och där var också effekten högst, enligt författaren. Dock redovisas inte effekten separat för samarbetslärande, vilket är en brist. Eftersom Slavins syntes sammanfattat resultat från tidigare översikter och meta-analyser, bl a Slavin et al. (2011), kan de redovisade effekterna i Slavin (2013) bara tjäna som jämförelse med den ovan redovisade kombinerade effektstorleken på .46.

Sammantaget finns relativt lite renodlad forskning om effekten av samarbetslärande för elever i svårigheter avseende läsning och de få studier som inkluderats i Slavin et al. saknar underanalyser, redogörelse för fidelity osv. vilket ger låg tillförlitlighet till de redovisade effekterna tills vidare.

Samarbetslärande för att främja matematisk förmåga och förmåga till problemlösning för elever i allmänhet ($ES = .44$)

Samarbetslärande har även prövats som strategi för att hjälpa elever klara målen i matematik. Slavin (2013) har sammanställt resultat av interventioner för att främja matematik för elever i åldern 6-12 år i svårigheter, med en effekt på .33. Samma brister som redovisats ovan avseende tillförlitligheten i denna effekt gäller dock även för denna studie.

En hel del forskning har jämfört samarbetslärande med traditionell undervisning. Qin, Johnson och Johnson (1995) har sammanfattat 46 studier av effekter av samarbetslärande jämfört med det de kallar konkurrenslärande (traditionell undervisning) i problemlösning för elever i allmänhet. Effekten för de elever som deltog i intervention i samarbetslärande var i genomsnitt .55 (varierade mellan .37 och .72 beroende på typ av problem). Resultaten prövades i flera underanalyser av moderatorer (forskningsegenskaper, interventionsegenskaper, studiens kvalitet och typ av problem samt olika åldersgrupper). Bäst effekt hade åtgärder som pågick mellan 2 och 9 dagar ($ES = .96$) respektive åtgärder som innefattade ett icke-lingvistiskt problem ($ES = .72$). Vidare visade också studier med högre kvalitet generellt högre effektstorlekar, oberoende av problem (t ex .91 för icke-lingvistiska problem). Äldre elever visade bättre resultat än yngre ($ES = .60$ resp. .49). Inga av underanalyserna visade några signifikanta skillnader, varpå slutsatsen drogs att effekten var lika stor oberoende av de påverkansfaktorer man kontrollerat för.

Samarbetslärande för att främja skolprestation i kemi och SMET-kurser för elever i allmänhet ($ES = .44$)

Även i andra ämnen har man provat att använda samarbetslärande för att främja elevers skolprestation, men då främst för äldre elever. Bowen (2000) har sammanfattat 37 studier av hur samarbetslärande påverkar skolprestation i s.k. SMET-kurser (naturvetenskap, matematik, ingenjörsvetenskap och teknologi) för cirka 3500 elever. Den genomsnittliga effekten av dessa studier var .51 med en standardavvikelse på .35, vilket tyder på en relativt stor variation i effekt mellan de enskilda studierna.

Bowen redovisar i samma meta-analys (2000) också 15 interventionsstudier med fokus på effekter av samarbetslärande för att främja akademisk prestation i ämnet kemi generellt för cirka 1500 elever i högstadiet och i amerikanska college, dvs. elever i åldern 14-22 år. En av inklusionskriterierna var att interventionen skulle ske i ordinarie klassrumssituation. Bowen beräknade en kombinerad effektstorlek på .37 med en variation mellan .03 och 1.01, vilket tyder på att effekten skilde sig relativt mycket åt i de inkluderade studierna.

Inga påverkansfaktorer studerades i någon av meta-analyserna. Bowen har inte heller kontrollerat för hur elevernas prestation utvärderats i originalstudierna, vilket gör att resultatet ännu så länge måste tolkas med viss reservation. Trots att meta-analyserna inkluderat många elever lämnas ingen information om elevernas egenskaper, kontexter, typ av studier, utfallsmått etc. Ingen information lämnas heller om designegenskaper, t ex fidelity och studiernas kvalitet. Sammantaget behövs alltså mer forskning med fördjupade underanalyser av olika moderatörer för att effekten av samarbetslärande inom detta område ska anses tillförlitlig.

Stödinsatser med liten eller ingen tillförlitlig effekt

Samarbetslärande för att främja skolprestation för elever med inlärningssvårigheter (ES = .30)

Samarbetslärande har också prövats som intervention för elever i svårigheter med varierat resultat. Nyman McMaster och Fuchs (2002) har analyserat 15 studier där fokus varit effekter av samarbetslärande för skolprestation. Urvalet bestod av nästan 900 elever i åldern 5-17 år med inlärningssvårigheter. Tyvärr utfördes inga underanalyser av t ex elever i olika årskurser, olika kontexter, interventionslängd och omfattning och typ av utfallsmått. Den kombinerade effekten av de inkluderade studierna kan beräknas till .30, men på grund av bristen på analyser av undergrupper kan denna effekt inte betraktas som särskilt tillförlitlig. Författarna anger själva att analysen egentligen har en mer kvalitativ inriktning, där man vill beskriva de olika metoder som använts för att implementera samarbetslärande för elever med inlärningssvårigheter.

Samarbetslärande för att främja skolprestation för högpresterande/högbegåvade elever (ES = .23)

Även elever som presterar på en högre nivå än genomsnittet och elever som anses högbegåvade bör kunna dra nytta av varandra i sitt lärande. Denna föreställning har prövats av Neber, Finsterwald och Urban (2001) som i sin meta-analys av 12 interventionsstudier med nästan 900 högpresterande/högbegåvade elever jämfört samarbetslärande med andra undervisningsstrategier som innebär någon typ av samarbete mellan elever. Enligt Neber et al. var det här svårt att se skillnaden mellan högbegåvade och högpresterande elever i studierna då ingen klar definition av respektive elevgrupp angavs, vilket gör att resultatet för respektive grupp måste tolkas med viss försiktighet.

Endast två av de fyra studier som berörde högbegåvade elever utgjorde experimentella studier med kontrollbetingelse som också presenterade ett statistiskt underlag som möjliggjorde beräkning av effektstorlek. Den kombinerade effekten av dessa två studier av samarbetslärande var .20. I en av studierna jämfördes elever som slumpats till olika betingelser: samarbetslärande (ES = .14), konkurrenslärande (ES = .25) och traditionellt lärande (ES = .20). I den andra studien utgjorde eleverna sin egen kontroll genom jämförelse mellan för- och eftertest avseende utfall i matematisk prestation (ES = .27), självförtroende (ES = .18) och social kompetens (ES = .22). De andra två studier som inkluderats i Neber et al. meta-analys innehöll inte tillräckligt statistiskt underlag för att beräkna effektstorlek, men visade enligt Neber et al, positiva resultat för samarbetslärande för högbegåvade elever.

När det gäller högpresterande elever fann Neber et al. åtta studier som studerat effekten av samarbetslärande i olika former. Den gemensamma effekten av samarbetslärande oberoende av form för de 302 högpresterande eleverna var .26. Vid jämförelse mellan samarbetslärande i heterogena grupper (elever med olika begåvning) och traditionellt (individuellt) lärande var effekten .25 och när man jämförde homogena grupper (elever med liknande begåvning) med heterogena grupper var effekten .22. Det vill säga att högpresterande elever verkar lära sig mer i homogena grupper än i heterogena grupper.

På grund av få tillgängliga studier totalt inom detta område måste dessa effekter tolkas med viss försiktighet. Neber et al. uttryckte också tveksamhet till om studierna med högpresterande elever verkligen implementerat samarbetslärande såsom strategin generellt definierats eller om de bara använt sig av denna benämning. I de flesta studierna fanns ingen redogörelse för fidelity. Sammantaget leder detta till att de redovisade effekterna saknar god tillförlitlighet.

Sammanfattning av stödinsatser för att främja kamratlärande för elever i svårigheter

I forskning om särskilda stödinsatser är samarbetslärande ett av de mest undersökta arbetssätten av alla de som vi tar upp i denna rapport. Metoden har också relativt gott stöd i forskningen för elever i allmänhet, men resultaten är inte helt entydiga och många faktorer verkar påverka den effekt som metoden sägs ha. Sådana faktorer är exempelvis åldersgrupp, ämne och hur arbetet strukturerats. De bästa effekterna av samarbetslärande verkar ske för elever i allmänhet samt i studier där man inkluderar vissa viktiga komponenter (t ex en icke-lingvistisk problemlösningssuppgift). Dock saknas ännu forskning som specifikt riktat sig mot elever i svårigheter och den forskning som finns har en del validitetsbrister och bygger på ganska små urval av studier vilket minskar generaliserbarheten. Det studierna dock ganska entydigt pekar på är att samarbetslärande som interventionsstrategi visar högre effekter när man enbart inkluderat elever i svårigheter inom ett visst, avgränsat område som exempelvis läsning eller matematik och där interventionen också fokuserat på dessa kunskapsområden. Däremot när det gäller högbegåvade/högpresterande elever är bristen på tillförlitliga studier ett ännu större problem där mer forskning behövs för förståelsen av hur samarbetslärande fungerar för denna elevgrupp.

Metoden ”Learning Together & Alone” är en relativt väl beforskad metod för samarbetslärande som också visat mycket höga effekter. Däremot finns relativt lite forskning om andra metoder, vilket gör att det är svårt att dra några slutsatser om metodens effekt i relation till andra metoder. Mer forskning om metoder som är mer anpassade till en svensk skolkontext behövs därför för att balansera forskningsläget om vilka metoder för samarbetslärande som har god effekt för olika kunskapsmål.

För vilka åldrar samarbetslärande fungerar bäst är inte helt enkelt att dra slutsatser om från denna sammanställning. I Slavins (2013) syntes av meta-analyser framkom att de yngre eleverna med svårigheter inom läsning eller matematik drog större fördel av interventionen samarbetslärande än de äldre eleverna, medan det i Slavin (2011) framkom att det var de äldre eleverna (gymnasie- och collegeelever) som drog mest fördel av interventionen i matematik och problemlösning. Det verkar alltså som att fokus för interventionen har olika betydelse för vilken effekt den ger för olika åldersgrupper. Tyvärr har i de allra flesta fall för lite information presenterats i de studier som inkluderats här för att man ska kunna dra slutsatser om detta.

Hur interventionen implementeras har naturligtvis stor inverkan på dess effekt. Några av de resultat som framkommit här tyder på att interventionens längd i antal dagar kan vara betydelsefull. I Qin et al (1995) meta-analys framkom att en åtgärd som pågick mellan 2 och 9 dagar gav bäst resultat. För att veta om detta stämmer generellt måste man dock studera sambandet mellan interventioners längd och olika typer av intervention med olika fokus (t ex läsning resp. matematik). Inga meta-analyser som vi inkluderat inom detta område har dock med denna typ av analys.

Hattie (2009) fann en genomsnittlig effekt av samarbetslärande på .41 (.54 vid jämförelse med konkurrenslärande, .59 vid jämförelse med individuellt lärande). Detta ligger bara något under den genomsnittliga effekt som estimerats i denna rapport. Hattie har dock inkluderat meta-analyser som fokuserar på annat än rena kunskapsmål, t ex utfall i förbättrade attityder till samarbete, social förmåga etc., vilket gör det svårt att jämföra effektstorlekarna rakt av.

Tabell 2. Sammanfattning av samarbetslärande som intervention för elever i svårigheter

Samarbetslärande	.43
Skolprestation för elever i allmänhet	.52
Skolprestation för elever med inlärningssvårigheter	.30
Skolprestation för högbegåvade/högpresterande elever	.23
Ämnesinriktade effekter	
Läsförmåga för elever med svårigheter i läsning	.46
Matematisk förmåga/problemlösningsskyldighet för elever i svårigheter	.44
SMET-kunskaper och prestation i ämnet kemi	.44
Metoder för samarbetslärande	
Learning Together & Alone i jämförelse med konkurrenslärande	.85

Learning Together & Alone i jämförelse med individuellt lärande	1.04
Elevgrupp	
Yngre elever (6-11 år) i läsning	.31
Yngre elever (6-11 år) i matematik	.33
Gymnasie-/collegeelever i matematik/problemlösning	.60
Förskole-/grundskoleelever i matematik/problemlösning	.49
Egenskaper i interventionen	
Interventionslängd < 2 dagar	.42
Interventionslängd 2 – 9 dagar	.96
Interventionslängd > 10 dagar	.57

Sammanfattning av validitetsbrister och begränsningar inom området samarbetslärande

En hel del metodologiska problem finns i den sammanfattande forskningen kring samarbetslärande. Metoden kombineras ofta med andra metoder och handlar t ex om olika former av klassrumsstrategier, där samarbetslärande är en form av strategi. Den effekt av samarbetslärande på .43 som redovisas i tabell 2 måste därför tolkas i ljuset av att det är en just en genomsnittlig effekt. Den har beräknats oberoende av om effekten framkommit i studier där man jämfört denna typ av lärande mot andra typer, t ex individuellt lärande och konkurrenslärande eller någon annan form av lärande genom samarbete, eller om samarbetslärande med heterogena eller homogena grupper jämförts.

Inga av de meta-analyser som vi fann inom området samarbetslärande för elever i svårigheter kunde uppvisa god tillförlitlighet. I de flesta fall var antalet originalstudier få eller enbart från en specifik forskargrupp (t ex Johnson et al.) där genomgående högre effekter än i andra meta-analyser redovisades. Även om Johnson och Johnson inkluderat många fler studier än övriga har de mestadels studerat effekten av metoden ”Learning Together & Alone”, vilken genomgående visat generellt högre effekt än andra metoder. Denna metod har utvecklats av forskargruppen själva och kan därmed antas ge högre effekter eftersom tester och metoder utförts på ett av forskargruppen strukturerat arbetssätt, men det saknas forskning om långtidseffekter av metodens implementering. Generellt visar forskning att exempelvis test som framtagits av forskargruppen ger högre effektstorlekar än standardiserade test, just för att testen rakt av speglar innehållet i interventionen. Slutligen finns även här ett påtagligt problem med rapporteringsbias. Ingen av de meta-analyser om samarbetslärande som vi inkluderat i denna syntes har på ett tillförlitligt sätt kontrollerat för detta, vilket måste beaktas när man tolkar resultaten.

Sidoeffekter av samarbetslärande har också relaterats till förbättrade skolprestationer, men utan att man kunnat stärka dessa antaganden i de analyser som gjorts. Roseth et al. (2006) argumenterade t ex för att en av stor del effekten av samarbetslärande beror på förbättrade kamratrelationer som uppstår genom samarbetet i sig. De kunde påvisa att cirka en tredjedel av variationen i samarbetslärande kunde förklaras av positiva kamratrelationer. Det är dock viktigt att poängtera att detta inte bevisar någon orsak-verkan relation. De positiva kamratrelationerna behöver inte ha uppstått på grund av samarbetslärandet, utan kan i själva verket istället främja samarbetslärandet så att effekten blir högre. För att ge en verklig bild av hur sambandet mellan kamratrelationer och samarbetslärande ser ut behövs långtidsstudier och analysmetoder som bättre kan studera orsak-verkan förhållanden.

Explicit undervisning

I det som vi här kallar explicit undervisning (eng. explicit teaching, direct instruction, ”structured teaching” eller ”systematic teaching”) ingår sådan undervisning där kunskap i stor utsträckning är tänkt att överföras direkt till eleverna. Arbetssättet sägs ibland vara motsatsen till en konstruktivistisk syn på lärande, där elevernas intressen och aktiviteter är centrala i ett undersökande arbetssätt. Explicit undervisning beskrivs på lite olika sätt och innehåller många olika komponenter/steg, men gemensamt är att elever på ett strukturerat och tydligt målinriktat sätt får träna olika färdigheter och sen löpande utvärdera sitt lärande. Lärare utarbetar fram vad som kan liknas vid en prototyp eller modell som eleverna sedan själva ska försöka arbeta fram medan läraren övervakar och ger feedback. En enligt Hattie viktig del av explicit undervisning är när eleverna i det sista steget (av sju) på ett självständigt sätt, individuellt eller i grupparbete ska befästa vad de har lärt sig. Eleverna ska i detta sista steg kunna visa att de kan överföra och applicera sina nya kunskaper till ett nytt innehållsområde.

När det gäller elever i svårigheter kan stödet ges såväl i den vanliga undervisningen för (några av) eleverna eller i särskilda undervisningsgrupper.

Forskning om explicit undervisning och fördjupad analys

Stödinsatser med viss tillförlitlig effekt, där det behövs mer forskning

Skolbaserade program i explicit undervisning för att främja skolprestation för elever i allmänhet (ES = .21)

I USA har explicit undervisning i flera fall prövats som en av flera skolbaserade strategier i strukturerade reformprogram. Borman et al. (2003) har i sin meta-analys sammanfattat effekter av CSR (Comprehensive School Reform) för akademisk prestation för elever från förskoleåldern upp till vuxen ålder. CSR är ett program utvecklat av amerikanska utbildningsdepartementet (US Department of Education, 2002) som utgår från att lärare ska använda sig av metoder med vetenskaplig grund i sin undervisning. Programmet förutsätter också att det finns mätbara mål för elevernas skolprestation och att lärarna kontinuerligt fortbildar sig för att på bästa sätt ge eleverna förutsättningar att nå sina mål. I Borman et als. meta-analys ingår 232 interventionsstudier där drygt 42000 elever har deltagit. En av de strategier som ingår i programmet är explicit undervisning, som enligt Borman et al. är den strategi som visat mest tillförlitlig effekt (ES = .21). Detta baserar man på kvaliteten i ingående studier och den mängd forskning som finns just inom detta område jämfört med forskning om andra strategier som ingår i CSR. Den framräknade effektstorleken har ett mycket lågt standardfel (.02) och ett 95 % konfidensintervall mellan .17 och .25. Trots en mycket liten effektstorlek kan man därför anta att effekten är relativt tillförlitlig och faktiskt speglar hur det ser ut i den population elever som urvalet ska representera. Det som talar för detta är för det första att forskarna har använt en s.k. random-effects modell, vilket betyder att man tagit hänsyn till den antagna variation som finns naturligt i en så stor och varierad population. Eleverna har ju också deltagit i olika typer av intervention, med olika prestationsmått och olika typer av studiedesign. För det andra har man studerat påverkan av många olika faktorer (metodologiska, programspecifika och skolrelaterade faktorer, interventionsfaktorer, ämnesspecifika faktorer). Alla moderatorer sammantaget förklarade 8% av variationen i den totala effekten av CSR programmet, och den enda av dessa faktorer som påvisade någon signifikant skillnad var när programmet inkluderade föräldrars medverkan, vilket inverkade negativt på den samlade effekten av programmet. Vidare gav interventionen högre effekt ju fler år som programmet implementerats i en skola (efter 7 års implementering var effekten i genomsnitt .39 och efter 8 eller fler år .50). Tyvärr fanns ingen information om hur dessa faktorer specifikt påverkar effekten av explicit undervisning, enbart hur de påverkar effekten av hela reformprogrammet

Merparten av de inkluderade studierna i Borman et als. meta-analys handlade om interventioner för att främja matematik, därefter berörde interventionerna främjandet av kunskapsmål i naturvetenskap och samhällsvetenskap. De genomsnittliga effekterna var dock mycket svaga (läsning ES = .13, matematik ES = .15, naturvetenskap ES = .09). De studier som inkluderade ett ämnesrelaterat kunskapsmål visade sammantaget en genomsnittlig effekt på .20. Ett relativt brett konfidensintervall (ES = .10 - .31), tyder på att för hela

populationen elever som man förväntar sig ska dra nytta av denna typ av program kommer effekten med 95 % sannolikhet att variera mellan att vara näst intill obefintlig till en ganska måttlig effekt.

Sammantaget visar Borman et al. meta-analys att effekten av skolbaserad implementering av CSR program har relativt liten, men inte trivial effekt (Lipsey & Wilson, 2001). Dock framkommer tydligt av resultatet att det finns en fördröjning i effekten av implementering av skolbaserade interventioner. Mer forskning med studier av långtidseffekter krävs, för att kunna dra slutsatser om tillförlitligheten i skolbaserad implementering av explicit undervisning. Vidare behöver effekter av explicit undervisning relateras till olika moderatorer såsom ålder, skolkontext, elevkategori, typ av intervention och utfallsmått etc. i högre grad än vad som ännu gjorts.

Explicit undervisning för att främja skolprestation för elever i svårigheter (ES = .67)

Relativt få studier inom området har fokuserat på elever i svårigheter och i ännu färre studier har avsikten varit att studera den enskilda effekten av explicit undervisning. Forness, Kavale, Blum och Lloyd (1997) har sammanställt resultat från 18 meta-analyser med specialpedagogiskt fokus och relaterat olika typer av åtgärder till varandra för att kunna se vilka av åtgärderna som har störst respektive minst effekt. En av dessa meta-analyser behandlade explicit undervisning som interventionsstrategi. Baserat på en tidigare meta-analys (White, 1988) har Forness et al. beräknat en kombinerad effekt av explicit undervisning på .85 för förbättrad läsförmåga, men bara .50 för förbättrad matematisk förmåga. Författarna menar att det är vanligt att explicit undervisning också ingår som en del i andra undervisningsmetoder, även om det inte är uttalat att mäta effekten av just detta. Därmed menar man att explicit undervisning bör tillskrivas en mycket tillförlitlig effekt, men mer forskning behövs för att den rena effekten av just denna undervisningsmetod ska kunna säkerställas.

Som tecken på att explicit undervisning inte är EN uttalad metod fann Hattie (2009) i sin syntes av meta-analyser en kombinerad effekt av explicit undervisning på .59, med ett standardfel på .096, vilket tyder på relativt liten avvikelser från den skattade effekten i populationen. Standardfelet baserar sig endast på tre av de fyra meta-analyser som inkluderats, men är betydligt högre i exempelvis Whites (1988) meta-analys (SE = .133) som Forness och Kavale bygger sin rapporterade effekt av explicit undervisning på. Det betyder att den effekt på .85 som Forness och Kavale rapporterar för förbättrad läsförmåga respektive matematisk förmåga varierar på ett sätt som troligen beror på många olika moderatorer, vilka man inte kontrollerat för. Det är dock viktigt att poängtera att den effekt på .59 som Hattie rapporterar har kombinerats ifrån studier med vitt skilt fokus, t ex i stora skolreformer, inom området läsning, och algebra samt med olika urval såsom specialpedagogisk kontext och i ordinarie skolkontext.

Explicit undervisning har också prövats för att främja läsförmåga för elever i svårigheter eller s.k. ”struggling readers”. I Slavin, Lake, Davis och Maddens (2011) ”best evidence synthesis” ingår två interventionsstudier med totalt 234 elever i denna kategori i åldern 6-7 år i 10 skolor. I båda fallen pågick interventionen i ett års tid och utfallet mättes i form av högläsning (ES = .21), ”tyst läsning” (”silent reading”) (ES = .51), läsförståelse (ES = .15) och vokabulär (ES = .35). I genomsnitt rapporterar Slavin en effekt för dessa två studiers intervention på .37 med en något högre effekt när elevernas prestation utvärderats i form av tyst läsning. När man utvärderat elevernas prestation i form av läsförståelse gav interventionen istället mycket låg effekt.

Explicit undervisning har visat goda effekter när det gäller elever som är normalbegåvade, men som av olika skäl halkat efter eller har svårigheter i något eller några ämnen. Swanson och Hoskyn (1998) har sammanfattat forskning om strategisk undervisning, direkt undervisning (DI) eller kombination för elever från 6 års ålder till vuxna med genomsnittlig IQ. Samtliga beskrivs samtidigt ha problem inom ett visst akademiskt, socialt och/eller relaterat beteendeförhållande som t ex svårigheter att samarbeta. Swanson och Hoskyn fann en kombinerad effekt på .79, med en standardavvikelse på .52. Förutom att studera effekten av ovanstående interventionsstrategier var syftet att testa om vissa undervisningsmetoder är mer resistenta mot intervention än andra och om studier som inkluderat mätningar av elevers intelligens och läsförmåga rapporterar högre effektstorlekar än studier där detta inte specificerats. En standardavvikelse på .52 tyder på en ganska stor spridning i effekt mellan de olika studierna där effekten varierade mellan .26 och .81, beroende på vilket kunskapsmål som utvärderats (t ex intelligens, läsförmåga, matematik etc.). Vidare fann man en högre effekt om utvärderingsinstrumentet utvecklats av forskargruppen (ES = .92) jämfört med om man använt ett standardiserat instrument (ES = .69). Om studien rapporterat i vilken kontext själva åtgärden genomfördes var

den redovisade effektstorleken signifikant högre ($ES = .87$ mot $ES = .74$). Om studien rapporterade urvalsegenskaper såsom intelligens ($ES = .80$) och/eller läsförmåga ($ES = .76$) hos eleverna var den rapporterade effekten lägre än om studien inte rapporterade sådan information ($ES = .83$). Elever med högre poäng avseende läsförmåga drog mest fördel av interventionen ($ES = .86$) jämfört med elever med sämre initial läsförmåga ($ES = .41$).

Swanson och Hoskyn är tydliga med att elever i svårigheter är en mycket heterogen grupp och här har man dessutom inkluderat ett väldigt brett spann av elever i olika åldrar, vilket försvårar möjligheten att dra slutsatser om vad som fungerar för en specifik grupp elever. Dock har man gjort stora ansträngningar att analysera effekter av många olika påverkansfaktorer inklusive studiernas design och kvalitet.

Slutsatsen av ovanstående studier blir därför att den sammantagna effekten av explicit undervisning för elever i svårigheter ($ES = .79$) måste anses relativt tillförlitlig.

Sammanfattning av explicit undervisning som åtgärd för att främja skolprestation för elever i svårigheter
Explicit undervisning har bra stöd i forskningen och resultat verkar kunna generaliseras över olika åldersstadier och typ av uppgifter. Studier som riktat in sig på elever i svårigheter visar också gott stöd för arbetssättet. Sammantaget verkar interventionen visa bäst effekt för att främja elevers läsförmåga eller när eleverna har större svårigheter respektive om interventionen utvärderas som ”tyst läsning” med efterföljande test av läsförståelse. Den effekt som presenteras som en genomsnittlig effekt av explicit undervisning i denna rapport har dock kombinerats utifrån ett mycket varierat underlag, vilket gör att man måste tolka effekten med viss restriktion. I ljuset av den forskning som vi tagit del av kan man dra slutsatsen att metoden har potential att visa tillförlitligt goda effekter framöver när forskningsbasen ökat och blivit mer stringent i vad man mäter.

Tabell 3. Sammanfattning av explicit undervisning som intervention för elever i svårigheter

Explicit undervisning	.44
Skolbaserad intervention	.21
Interventioner med grupper av elever i svårigheter	.67
Tidseffekter	
Implementering av skolbaserad intervention < 7 år	.39
Implementering av skolbaserad intervention > 8 år	.50
Ämnesspecifika effekter	
Läsförmåga	.85
Matematisk förmåga	.50
Utfallsmått i läsförmåga	
Högläsning	.21
Tyst läsning	.51
Läsförståelse	.15
Vokabulär	.35
Designspecifika effekter	
Standardiserade test	.60
Test som utvecklats av forskargruppen	.92
Rapporterad kontext för interventionen	.87
Ej rapporterad kontext för interventionen	.74
Rapporterade urvalsegenskaper; intelligens	.80
Rapporterade urvalsegenskaper; intelligens och läsförmåga	.76
Ej rapporterade urvalsegenskaper	.83
Elevspecifika effekter	
Större svårigheter i läsning	.86
Mindre svårigheter i läsning	.41

Sammanfattning av validitetsbrister och begränsningar inom området explicit undervisning

Det är svårt, för att inte säga omöjligt, att jämföra effekter av skolbaserade program såsom CSR där man inför explicit undervisning i skolor på bred front och där hela skolan genomsyras av denna åtgärd med mindre interventioner där enskilda elever genomgår en intervention. Hattie (2009) gör ändå just det utan förbehåll, vilket gör att man kan ifrågasätta tillförlitligheten i de effekter han presenterar. I en skolbaserad intervention fortbildas lärarna kontinuerligt och det finns en fast struktur om programmets implementering liksom hur det utvärderas. De interventionsstudier som studerar effekten av dessa blir naturligt mycket stora studier, och i Borman et al. studie (2003) deltog drygt 40000 elever i intervention i explicit lärande. I sådana stora studier framkommer nästan alltid signifikanta effekter, vad man än testar. S.k. typ I-fel är ett relativt vanligt problem i meta-analyser, särskilt där man som i Borman et al. inkluderat många studier med ett gigantiskt urval skolor och elever. Det innebär att de effekter man kan påvisa för eleverna i interventionsstudien inte med säkerhet är representativa för hela populationen elever trots att effekten är signifikant. Om man inkluderar tillräckligt många elever som genomgår en intervention så räcker det med att den har effekt på en del av eleverna för att en signifikant effekt ska uppstå. Signifikans säger ju inte heller något om storleksskillnader, vilket är ett av skälen till att effektstorlekar har ansetts som ett bättre mått på resultat av interventionsstudier än statistisk signifikans.

De ganska låga effekter som faktiskt framkom i Borman et al. tyder på att det behövs mer forskning om hur elever med olika egenskaper (med och utan inlärningssvårigheter, i olika årskurser etc.) drar nytta av sådana skolbaserade åtgärder. Den fördröjning i effekten av implementering av programmet kräver ytterligare studier av långtidseffekter. Särskilt då avseende hur elever i svårigheter över tid förbättrar sin skolprestation på ett sätt som de inte skulle göra i motsvarande ordinarie undervisning.

Eftersom explicit undervisning ofta ingår som en del i andra interventioner blir utmaningen för framtida forskning att i högre grad försöka isolera effekten av denna typ av åtgärd. Detta kan göras genom starkt kontrollerade interventionsstudier (t ex randomiserade kontrollerade försök) eller genom kvasi-experimentella studier där man kontrollerar effekten beroende av många moderatörer, framförallt faktorer som har med elevegenskaper att göra. Idag saknas båda dessa forskningsansatser i någon större omfattning när det gäller explicit undervisning. I de meta-analyser där man ändå försökt att kontrollera för många moderatörer blir det tydligt att de påverkansfaktorer som inkluderats till största del handlar om kvalitetskriterier i originalstudier (t ex RCT-design, fidelity mått etc.) eller designspecifika egenskaper (t ex kontrollbetingelse eller enbart för- och eftertest) och olika sätt att mäta prestation (t ex instrument som utvecklats av forskargruppen jämfört med standardiserade test). Moderatorer som handlar om elevegenskaper är få och inte tillräckligt detaljerade (t ex avseende ålder, typ av svårigheter etc.).

Sammantaget finns det relativt lite forskning ännu om effekter av explicit undervisning som EN enskild metod. Däremot ingår explicit undervisning som en komponent i många olika metoder. Även om forskningen generellt ger bra stöd åt metoden behövs mer forskning som fokuserar på explicit undervisning som enskild metod, dvs. där man kan bortse från andra interventionsfaktorer som idag finns med i de flesta studierna. Förhoppningen är att framtida forskning kommer att tillämpa analysmetoder som bättre tar hänsyn både till moderatorers inflytande på effekten av en intervention och till sambandet mellan olika moderatörer för den generella effekten av explicit undervisning.

Metakognitiva strategier

Metakognitiva strategier handlar om att lära sig tänka om det egna tänkandet. När elever får i uppgift att tänka ut och välja olika strategier för att lösa en viss uppgift behövs förmåga till metakognitiva strategier.

Metakognition ingår som en del av de kognitiva funktioner som ofta benämns exekutiva strategier, t ex planering, visualisering, självreglering och analysförmåga (Hattie, 2009). Här ingår även elevernas egna uppföljningar och utvärderingar av konsekvenser av sitt lärande. Målet är att eleverna ska utveckla ett autonomt lärande, dvs. lära sig att de själva har en hög grad av kontroll över sitt lärande. Undervisning där elever lär sig att utveckla metakognitiva strategier sker både allmänt, utan att lärare relaterar till visst ämnesinnehåll, och genom att undervisningen riktas mot ett specifikt ämnesinnehåll.

Undervisning som fokuserar på att lära elever att träna sin förmåga att använda metakognitiva strategier kan dels riktas mot enskilda elever, dels till mindre grupper av elever eller till hela klasser. Dock förutsätter arbetssättet att läraren intresserar sig för och utvecklar god förståelse både för hur eleverna tänker generellt och för hur de mer specifikt tänker om sitt eget tänkande.

Forskning om metakognitiva strategier och fördjupad analys

Stödinsatser med en tillförlitligt god effekt för elevers skolprestation

Effekter av metakognitiv träning för att främja läsförmåga hos elever i allmänhet (ES = .67)

En relativt stor mängd forskning har prövat effekten av metakognitiv träning i ämnet läsning. Chiu (1998) har sammanställt 43 interventionsstudier som studerat effekten av metakognitiv träning för elevers läsförmåga. Chiu rapporterade en genomsnittlig effekt av metakognitiv träning för elevers läsförmåga på .67.

Förutom att studera den generella effekten av metakognitiv träning var syftet med sammanställningen också att studera hur användning av läsgrupper påverkar effekten samt hur olika elevgrupper (elever med svårigheter i läsning, elever med inlärningssvårigheter och elever utan svårigheter) och elever i olika årskurser drar fördel av metakognitiv träning för att förbättra sin läsförmåga. Effekten var högre om man genomförde interventionen i mindre elevgrupper (ES = .43) jämfört med vid individuell undervisning, där metoden inte hade någon effekt alls (ES = -.03). Metakognitiv träning främjade läsförmågan för elever i svårigheter på ett klart bättre sätt (ES = .39) än för elever utan svårigheter (ES = .06). Interventionen verkade fungera ungefär lika bra för de äldre eleverna i åldern 11 år och uppåt (ES = .27) jämfört med de yngre eleverna i åldern 6-10 år (ES = .25).

Påverkan av både urvalsspecifika (t ex om man använt slumpmässigt urval eller inte) och designspecifika (t ex om man kontrollerat för förväntanseffekter eller inte) faktorer analyserades med hjälp av en s.k. random-effects modell. Av de designspecifika påverkansfaktorer som studerades påvisades en lägre effekt vid användning av standardiserade utvärderingsinstrument (ES = .24) jämfört med användning av test som utvecklats av forskargruppen (ES = .37). Om forskarna utförde interventionen (ES = .37) var effekten större än om interventionen skedde inom ramen för den vanliga undervisningen (ES = .12). Om forskargruppen genomförde interventionen i metakognitiv träning och man dessutom använde ett test som utvecklats av forskargruppen rapporterar Chiu en effekt på .74. Detta är troligen en överskattad effekt på så sätt att åtgärden brister i extern validitet. Den kan därmed inte generaliseras till den ordinarie skolsituationen och troligen inte heller över tid eftersom interventionen förutsätter att den implementeras och testas av forskargruppen. Mindre intensiva program, dvs. program som pågick kortare tid och var mindre omfattande gav också högre effekter. För varje dag i samma vecka som interventionen pågick minskade den generella effekten med .07.

Sammanfattningsvis verkar det som att metakognitiv träning för att främja elevers läsförmåga fungerar bäst när elevgruppen utgörs av elever i svårigheter oberoende av ålder. Chiu (1998) menar dock att metakognitiv träning kräver viss grad av kognitiv förmåga för att den ska vara effektiv, därav kan det vara en åtgärd som är svårare att implementera för yngre barn. Mer forskning behövs dock som kan påvisa att effekter av intervention kvarstår över tid och kan generaliseras till elevers ordinarie skolsituation.

Hattie (2009) har i sin syntes av meta-analyser funnit en sammanlagd effekt av metakognitiva strategier på .69, baserat på två meta-analyser. En av dessa var just Chiu (1998) medan den andra var Haller, Child och

Walberg (1988), en studie som inkluderat 20 interventionsstudier med sammanlagt ca 1500 elever. Den sammanlagda effekten av den senare studien angavs av Hattie till .71. Båda meta-analyserna fokuserade på metakognitiv träning för att främja elevers läsförmåga. Den senare studien inkluderades dock inte i föreliggande syntes på grund av det avgränsade urvalet av studier från de senaste 20 åren.

Effekter av strategisk undervisning för att främja läsförmåga hos elever i svårigheter (ES = .76)

Metakognitiva strategier har ibland klassificerats som en del av s.k. strategisk undervisning. Swanson, Hoskyn och Lee (1999) har i sin meta-analys sammanfattat resultat från 180 studier med gruppdesign (dvs. interventionsgrupp vs kontrollgrupp) och 85 single-subject studier av elever med inlärningssvårigheter. De fann en effekt på .80 för studier med gruppdesign där interventionen var träning av metakognitiva strategier (95% konfidensintervall .66 - .94). Denna effekt är betydligt högre än de effekter som påvisats för elever utan svårigheter. Swanson och Hoskyn (1998) har också rapporterat resultat av strategisk undervisning (inkl. metakognitiva strategier) från samma 180 gruppdesign studier som ovan för elever från 6 års ålder till vuxna med genomsnittlig IQ, men som har problem inom ett visst akademiskt, socialt och/eller relaterat beteendebeteendeområde. Den genomsnittliga effektstorleken angavs till .79, med en standardavvikelse på .52, vilket betyder att de inkluderade studiernas medelvärden i snitt avviker ganska mycket från den genomsnittliga effekten.

I meta-analysen jämfördes (a) en kombination av strategisk undervisning (där metakognitiv träning ingår) och explicit undervisning (en kombinerad modell), (b) explicit undervisning, (c) strategisk undervisning samt (d) en modell som varken kunde klassificeras som metakognitiv träning eller som explicit undervisning. Den kombinerade modellen (strategisk och explicit undervisning) visade högre effekt (ES = .84) jämfört med såväl strategisk undervisning (ES = .72), explicit undervisning (ES = .68) som en modell som varken innehåller strategisk eller explicit undervisning (ES = .62). Störst effekt gav alla typer av intervention för läsförståelse (ES = .81 vid användning av standardiserade utvärderingsinstrument), ordförståelse (ES = .78) och kreativitet (ES = .70).

Många olika moderatorer studerades i förhållande till de effekter som presenteras i Swanson et al. men tyvärr har dessa inte relaterats direkt till metakognitiva strategier utan till interventioner för elever i svårighet i stort. Det är ändå värt att poängtera att i studier där olika lärare undervisat interventions- och kontrollgrupp fann man högre effekter (ES = .64) än i studier där samma lärare undervisat båda grupperna (ES = .49). På samma sätt fann man högre effekter när kontroll- och interventionsgrupp var lokaliserade i olika kontexter (klassrum/skola; ES = .58) än när de var lokaliserade i samma kontext (ES = .50). Slutligen fann man att studier där man använde utvärderingsinstrument som utvecklats av forskargruppen visade högre effekter (ES = .75) än när man använde standardiserade utvärderingsinstrument (ES = .45). Denna typ av skillnader i effekt beroende på metodologiska faktorer är mycket vanlig i meta-analyser, och i Swanson och Hoskyn har man på ett förtjänstfullt sätt redogjort för hur detta påverkar den genomsnittliga effekten. Det stora antalet inkluderade studier och där man i meta-analyserna tagit hänsyn till flera relevanta moderatorer bidrar också till att den rapporterade genomsnittliga effekten måste anses relativt tillförlitlig.

Effekter av intervention i studieteknik (metakognitiv strategi) för att främja elevers skolprestation (ES = .45)

Främjande av elevers studieteknik som en metakognitiv strategi har intresserat Hattie, Biggs och Purdie (1996). De undersökte effekter av enskilda eller kombinerade strategier för att förbättra elevers studieteknik utifrån en modell (SOLO; Structure of the Observed Learning Outcome) som utvecklats av Biggs och Collins (1982). Den genomsnittliga effekten av de 51 meta-analyser som inkluderades var .45, med ett standardfel på .03, dvs. hög sannolikhet att resultatet från de inkluderade meta-analyserna representerar medelvärdet hos motsvarande population elever.

I Hattie et als. meta-analys framkom dock att den genomsnittliga effekten inte var särskilt typisk för de inkluderade studierna, utan varierade mycket. Det innebär att det finns många påverkansfaktorer, vilket också forskarna försökt kontrollera för. Här redovisas endast de faktorer som på ett signifikant sätt förändrat den genomsnittliga effekten. Den typ av intervention, kategoriserad utifrån SOLO-modellen, som uppvisade högst effekt var den s.k. enstrukturella modellen (ES = .83), dvs. en intervention som baserades på EN viktig aspekt eller dimension såsom att lära elever en algoritm, en minnesteknik el dyl. När enstrukturella modeller användes

med målet att förbättra elevernas prestation var effekten .84. Den s.k. relationella modellen visade en effekt på .77. Denna modell innebär att alla komponenter av en intervention anpassas till elevernas egen bedömning av vad de behöver utifrån de krav som ställs i den speciella uppgiften, ämnet eller situationen. Metakognitiv träning ingår ofta som en aspekt i den relationella modellen för att lära eleverna reglera och kontrollera sitt eget lärande. För att effekten ska bli så pass hög som .77 menar dock Hattie et al. att det eleverna förväntas prestera måste ligga nära interventionens fokus. Den relationella modellen fungerade alltså bäst när målet var att förbättra elevernas känslor för skolan (ES = 1.40) eller studieteknik (ES = .88). När utfallet mättes i skolprestation var effekten i genomsnitt .57, vid utfall i studieteknik .16 och för känslomässig anpassning .48.

Den genomsnittliga effekten av metakognitiva strategier studerades vidare i relation till olika moderatorer, såsom elevernas ålder, prestationsgrad och interventionens längd. Interventionen var olika effektiv för elever i olika åldersgrupper och beroende på elevens initiala prestationsförmåga. Interventionseffekten var högre för elever i grundskolans årskurser 1-6 (ES = .91) än för äldre elever (högstadium ES = .51; gymnasium ES = .45; universitet ES = .28) och vuxna (ES = .22). Vidare var effekten högre för elever som underpresterade i skolan (ES = .61) och för elever i mellanskiktet när det gäller skolprestation (ES = .80). Ju längre interventionen pågick desto bättre blev effekten generellt. Den mest effektiva tidsperioden för intervention var 4-30 dagar (1-2 dagar ES = .58; 3-4 dagar ES .28; 4-30 dagar ES .76).

Sammanfattningsvis verkade den enstrukturella modellen, dvs. enkla åtgärder fokuserade på förändring av enskilda förmågor eller inläring av specifika tekniker vara mest effektiv för att främja elevers skolprestation. Relationella program där interventionen låg nära den förväntade prestationen var effektiva för i stort sett alla grupper av elever oberoende av ålder eller prestationsnivå. Det stora antalet studier inkluderade i denna meta-analys och de omfattande analyser som gjorts av påverkansfaktorer och relationer mellan dessa för de uppmätta effekternas storlek gör att dessa resultat bör anses relativt tillförlitliga.

Sammanfattning av metakognitiv träning som åtgärd för att främja skolprestation för elever i svårigheter Hattie (2009) lyfter fram metakognitiva strategier som en av de viktigaste formerna av stödinsatser med en generellt positiv effekt för elever i allmänhet. Viss forskning påvisar att effekten till och med är större när det gäller elever i svårigheter (Swanson, Hoskyn, & Lee, 1999). När Swanson och Hoskyn (1998) jämförde fyra olika typer av stödinsatser med syfte att studera vilken effekt dessa har för elever i svårigheter fann man medelstarka till starka positiva effekter för alla former av utfall (ämnen, sociala färdigheter och kognitiva processer). Störst effekt visade stödinsatserna på elevers läsförståelse, ordförståelse och kreativitet. Den stödinsats som fungerade allra bäst var kombinationen av explicit undervisning och undervisning av olika metakognitiva strategier. Swanson och Hoskyn menar att explicit undervisning och undervisning av olika metakognitiva strategier utgår från gemensamma grundantaganden om hur instruktion bör ges och organiseras samt vilken roll eleven ska ha i undervisningen.

I Hattie, Biggs och Purdies (1996) meta-analys av elevers studieförmåga framkommer vissa skillnader mellan olika grupper av elever i svårigheter. För elever som Hattie et al. benämnde ”underpresterande” hade stödinsatser för att främja elevernas studieförmåga en god effekt medan effekten var låg eller obefintlig för elever med en generellt låg inlärningsförmåga.

Generellt verkar alltså metakognitiva strategier främja elevers skolprestation bäst om målet är att få eleverna att prestera bättre inom ett begränsat område som ligger nära det innehåll som fokuserats under själva interventionen. Yngre elever och lågpresterande elever/elever i svårigheter verkar dra mest nytta av metakognitiv träning. Chiu (1998) påvisade att effekten är bättre när eleverna deltar i interventionen i mindre grupper. Hattie et al. (1996) fann att de interventioner som fungerar bäst består av ”enkla” åtgärder fokuserade på förbättring av en specifik förmåga, teknik eller uppgift eller interventioner som anpassas efter enskilda elever i relation till ett specifikt mål.

Tabell 4. Sammanfattning av metakognitiva strategier som intervention för elever i svårigheter

Metakognitiva strategier	.63
För elever generellt	.36
För elever i svårigheter	.60
Interventionsspecifika effekter	
Små grupper	.43
Individuell träning	-.03
Standardiserade test	.24
Test som utvecklats av forskargruppen	.37
Forskare som utför interventionen	.37
Ordinarie undervisning	.12
Modeller för intervention	
Enstrukturrell (enkel modell)	.84
Relationell (fokus nära prestationsmål)	.77
Elevspecifika effekter	
Äldre elever (> 11 år, ej vuxna)	.38
Yngre elever (5-11 år)	.68

Sammanfattning av validitetsbrister och begränsningar inom området metakognitiv träning

De meta-analyser som vi rapporterar här angående metakognitiv träning för att förbättra elevers skolprestation har sammantaget visat god tillförlitlighet. Detta är baserat både på det relativt stora antalet studier som analyserna baseras på och att de också använt sig av analyser där man tagit hänsyn till många olika moderatorer på ett bra sätt. De problem som finns i de inkluderade meta-analyserna är i stort ungefär samma problem som finns i de flesta meta-analyser även inom andra områden. Exempel på sådana problem är till exempel de interventioner som utförs av forskargruppen där man sedan också använder test som utvecklats av forskargruppen. När forskargruppen till stor del är inblandad i både intervention och i att utvärdera effekten i dessa forskningsdesigner ger dessa interventioner högre effekter än de interventioner som utförs inom ramen för den ordinarie undervisningen och där man använder standardiserade test. Detta diskuteras ofta som en bias, dvs. en överestimering av effektstorlek eftersom det inte är säkerställt hur den isatta stödinsatsen fungerar i den ordinarie klassrumssituationen. En annan problematisk konsekvens är att utfallet mäts på ett sätt som inte kan generaliseras till andra, mer standardiserade sätt att utvärdera elevernas prestation.

I Hattie et al. (1996) framkom att den relationella modellen var beroende av att interventionen hade fokus som stämde överens med målet för interventionen och det utfall som förväntades för att ge en god effekt. Det kan innebära att interventioner inom området metakognitiva strategier i högre grad är beroende av att interventionen ligger nära målområdet och det förväntade utfallet, än interventioner som exempelvis fokuserar på ämnesområden som läsning och matematik. I Swanson och Hoskyn (1998) fann man också en ganska hög grad av överlappning mellan interventions- och kontrollgrupp, t ex samma lärare som undervisar båda grupperna och att eleverna i de båda grupperna befann sig i samma kontext. De studier där sådan överlappning fanns visade lägre effekter, vilket är logiskt eftersom kontrollgruppen i högre grad fått ta del av olika aspekter av interventionen. Problemet med sådan överlappning är troligen vanligt i interventionsstudier, men man kontrollerar i mycket liten grad för denna typ av validitetsbrist.

Individuell undervisning

Lärare lyfter ofta fram individuell undervisning som det mest lämpliga arbetssättet utifrån grundantagandet att alla elever är olika och därför har olika behov. Därför bör man lägga upp en individuell plan för varje elev som möjliggör anpassat arbetssätt och tempo utifrån elevens motivation och förmåga.

Individuell undervisning är vanligt i särskilda undervisningsgrupper och i fristående skolor riktade mot elever i svårigheter, och betraktas då som det särskilda stöd som erbjuds elever i svårigheter. Oftast har man här fler lärare eller andra resurser som ger exceptionellt goda förutsättningar för individuell undervisning. Individuell undervisning i vanliga klasser, i synnerhet där särskilda extra resurser riktas till elever i svårigheter, bör kunna betraktas som en särskild stödinsats.

Forskning om individuell undervisning och fördjupad analys

Stödinsatser med liten eller ingen tillförlitlig effekt

Individuell undervisning som intervention för att främja skolprestation för elever i allmänhet (ES = .20)

Hattie (2009) redovisar nio meta-analyser av effekter av individuell undervisning där den samlade effekten är relativt måttlig. I jämförelser med andra typer av stödinsatser visar individuell undervisning generellt lägre effekter. Hattie poängterar dock, med utgångspunkt i en av de inkluderade studierna (Waxman, Wang, Anderson, & Walberg, 1985) att individuell undervisning kan ha goda effekter om den anpassas till elevernas behov och förutsättningar när det gäller arbetstakt och progression. Bäst effekt visade metoden när eleverna fick utvärdera sitt eget lärande och hjälpa varandra att nå målen för undervisningen. När man använder individuell undervisning som stödinsats är effekten för elever i svårigheter alltså beroende av hur undervisningen organiseras. Waxman et als. studie har dock inte inkluderats i föreliggande syntes då vi endast inkluderat studier inom de senaste 20 åren.

Hatties (2009) syntes av meta-analyser redovisar en sammanlagd effekt på .23, beräknat utifrån de nio meta-analyser som inkluderats i syntesen som sägs handla om individuellt lärande. En av dessa nio meta-analyser har dock inkluderats felaktigt inom detta interventionsformat, då den inte alls berör individuellt lärande utan olika gruppformat (mindre grupper, elevpar eller kombinationer av dessa format) för elevers läsförmåga (Elbaum et al. 1999). Effekten på .23 är alltså missvisande. När man räknat bort denna studie blir istället effekten .20. I förhållande till de övriga stödområden som tas upp i denna rapport är detta en mycket låg effekt. De inkluderade meta-analyserna är dessutom fokuserade på vitt skilda områden såsom matematik, skolprestation i college, naturvetenskap och medicinsk utbildning (universitetsstudenter), vilket gör det svårt att dra några som helst slutsatser om effekten. Hattie framhåller att individuell undervisning som interventionsmetod kan vara framgångsrik, men också att den anpassning till elevernas behov som krävs för att individuell undervisning ska leda till förbättrad skolprestation även bör kunna göras i mindre eller större grupper av elever.

Läsning

Många elever behöver stödinsatser i läsning och betydelsen av att kunna läsa och skriva bra är idag oemotsäglig. Under de första åren i skolan handlar läsandet mest om att lära sig koda av skriven text, men läsförståelse är ändå viktigt redan från första början. Flera av de arbetssätt som presenteras i denna rapport har till stora delar prövats just inom området läsning med fokus på läsinlärning, t ex samarbetslärande och kamratlärande. Läsning presenteras här som ett eget område som innehåller såväl arbetssätt som är generella pedagogiska stödinsatser (till exempel kamratlärande) som ämnesspecifika pedagogiska stödinsatser särskilt utformade för ett ämnesinnehåll (till exempel undervisning i form av Reading Recovery).

Det är väldigt vanligt att elever behöver särskilt stöd i läsning. Samtidigt kan många elever läsa redan när de börjar skolan. Elever som har svårt att lära sig läsa kallas ofta i den engelskspråkiga litteraturen för ”struggling readers”. Oftast skiljer man på svårigheter som har att göra med tekniska färdigheter att göra, dvs. att avkoda skriven text, och svårigheter som har med läsförståelse att göra, dvs. att förstå textens innehåll. Svårigheter med att avkoda text ger förstås också problem med att förstå texten, eftersom eleven måste lägga så mycket kraft på att koda av den. Det är vanligast att särskilt stöd för läsning ges under de första skolåren.

Avsnitt kring skrivning ingår också och forskningsresultat presenteras här. Huvudfokus är dock meta-analyser om läsning och vår litteratursökning inom området har främst prioriterats mot området läsning.

Forskning om läsning och fördjupad analys

Det finns en stor mängd forskning om läsning generellt vilket gjort att vi här begränsat oss till meta-analyser som tar upp läsning hos barn i svårigheter.

Stödinsatser med en tillförlitligt god effekt för elevers läsförmåga

Interventioner fokuserade på läsförståelse (ES = .76; långtidsuppföljning ES = .46)

Interventioner med fokus på läsförståelse har visat relativt goda effekter för att främja läsförmåga hos elever i svårigheter. Baserat på 92 interventionsstudier fann Swanson (1999) att interventioner med fokus på ordigenkänning i genomsnitt har en effekt på .59 och att interventioner med fokus på läsförståelse har en genomsnittlig effekt på .72.

När man tittar specifikt på skillnader i effekt beroende på sätt att utvärdera elevernas prestation framkommer att användning av standardiserade utvärderingsinstrument ger en betydligt lägre effekt (ES = .45) än vid användning av instrument som tagits fram av forskargruppen (ES = .81). Detta är ett vanligt fenomen i interventionsstudier med instrument framtagna av forskargruppen och beror troligen delvis på att instrumentet inte validerats i tidigare studier. Det kan även bero på att testet som eleverna gör för att säkerställa effekten av en intervention också varit en del av själva interventionen vilket gör att de presterar bättre. Problemet är dock att utvärderingsinstrument som tagits fram av forskargruppen ofta inte är utarbetade för att mäta den typ av kunskap som eleverna behöver för att nå sina mål. Detta leder också till att det blir svårare att generalisera effekten till andra elever än de som deltagit i själva interventionsstudien. Problemet med Swansons meta-analys är också att flera av de inkluderade studierna har utvärderat elevernas resultat som både ordigenkänning och läsförståelse och att Swanson (1999) fann ett signifikant samband mellan resultaten på dessa båda tester. Det betyder att de studier som inkluderat båda testerna får för stor tyngd i förhållande till andra studier i meta-analysen och att den effekt man presenterar kan vara överskattad.

Swanson (1999) har gjort en stor ansträngning för att ta hänsyn till många olika påverkansfaktorer (metodologi, faktorer som berör publicering, egenskaper i urvalsgruppen och typ av intervention). När det gäller ordigenkänning fann man inte så många signifikanta skillnader beroende på dessa faktorer, men resultatet visade att interventionen främjade läsförståelse för yngre elever (< 12 år; ES = .73) på ett bättre sätt än för äldre elever (12-17 år; ES = .45).

När det gäller interventioner i läsförståelse var det betydligt fler faktorer som visade sig betydelsefulla för att främja elevernas läsförmåga. Bl a gav studier med lägre bedömd kvalitet signifikant högre effektstorlek (ES = .81) än studier med högre kvalitet, vilket är ett återkommande problem i experimentella studier. Vidare verkade

interventionen ge högre effekter om den utfördes i särskilt resursrum (ES = 1.07), inkluderade elever med högre IQ (>91; ES = 1.40) samt när man använde olika former av material (ES = .91). Den typ av intervention som verkade fungera bäst hade en särskild strategi (ES = .98) och innefattade explicit undervisning (ES = .96) eller var en kombination av den särskilda strategin och explicit undervisning (ES = 1.15).

Även Sencibaugh (2007) har sammanfattat interventionsstudier av program som fokuserat på läsförståelse för elever 5-17 år med inlärningssvårigheter. I meta-analysen inkluderades 15 interventionsstudier av 23 olika interventioner som antingen fokuserade på visuella strategier eller auditiva/språkliga strategier. Den generella effekten för visuella strategier för att främja läsförståelse för elever med inlärningssvårigheter angavs till .94 för visuella strategier och 1.18 för auditiva/språkliga strategier. Sencibaugh's (2007) meta-analys saknar, i motsats till Swanson (1999), både homogenitetstester (tester för att se att inte elevernas resultat i de inkluderade studierna varierar på ett signifikant sätt) och underanalyser av olika påverkansfaktorer. En rad olika strategier för att främja läsförståelse för elever med inlärningssvårigheter användes i de inkluderade studierna. Man kan alltså misstänka att de redovisade effekterna inte är fullständigt tillförlitliga och att man borde testat effekten mer noggrant för olika undergrupper av elever, t ex i olika åldrar, kontexter för interventionens utförande, typer av intervention etc. Dessutom användes i flera fall utvärderingsinstrument som ingått i själva interventionen, dvs. tester som inte tidigare validerats och som dessutom eleverna var bekanta med vilket minskar tilltron till någon slags långsiktig effekt.

Slavin, Lake, Davis och Madden (2011) har benämnt sin sammanställning av 97 interventionsstudier för över 11000 elever 5-10 år med svårigheter i läsning, s.k. "struggling readers" för en "best-evidens synthesis" snarare än en meta-analys. Med det menar man att rapporten är en kombination av en kvantitativ meta-analys med redovisade effektstorlekar för de inkluderade studiernas resultat och en kvalitativ syntes med utförliga narrativa beskrivningar av de interventioner som gjorts och dess resultat. Fördelen med detta sätt att sammanfatta interventionsstudier är att mer kvalitativ information kring varje studies genomförande blir utförligt redovisad. Nackdelen är att den kvantitativa redovisningen av effekter är ganska basal då inga analyser av homogenitet inom studier med efterföljande underanalyser av påverkansfaktorer och/eller samband mellan faktorer gjorts. Den genomsnittliga effekten av samtliga de interventionsstudier minus de studier som studerat effekter av Reading Recovery (dessa redovisas separat nedan) som inkluderats i Slavin et al.'s meta-analys var .45. När man bryter ner effekten beroende på typ av intervention fann Slavin att undervisning av utbildade lärare eller frivilliga gav en effekt på .56, undervisning i liten grupp .31, klassrumsundervisning .60 och datorstödd undervisning .24. Inom dessa huvudsakliga grupper finns dock stor variation i typ av intervention och typ av utvärderingsinstrument. Som exempel varierade effekten av undervisning som genomfördes av icke utbildade lärare eller frivilliga beroende på vilket utvärderingsinstrument man använt mellan -.16 (Passage comprehension) och 1.13 (Word Attack).

I Edmonds et al.'s (2009) meta-analys av 13 interventionsstudier med 976 elever med svårigheter i läsning i åldern 11-17 år fann man en gemensam effektstorlek på .89. De interventionsstudier som inkluderats sägs ha liknande typer av intervention och utfallsmått, vilket gör dem jämförbara. Fördelen med denna studie är att man använt en s.k. random-effects modell, vilken tar hänsyn till att variation kan uppstå både pga. själva urvalet och på grund av andra individuella, kontextuella, interventionsspecifika och metodologiska påverkansfaktorer. Vid studier av undergrupper kunde man exempelvis se att de största effekterna framkom för studier där enbart elever med inlärningssvårigheter inkluderats (ES = 1.50) och där interventionen utförts av en medlem i forskargruppen (ES = 1.15) jämfört med om den ordinarie läraren utfört interventionen (ES = .77). När det gäller sätt att utvärdera elevernas prestation fann man också i Edmonds et al. att när man använt instrument som utvecklats av forskargruppen påvisades högre effekt (ES = 1.19) än när man använt standardiserade instrument (ES = .47). Detta sammantaget tyder på att det kan vara svårare att implementera väldigt strukturerade stödinsatser när man inte utgår från lärares vanliga arbetssätt, än vid stödinsatser som tillåter lärare att vara mer flexibla i hur de utför åtgärden. I de fall som test ingår som en del av själva interventionen och samma test därefter används för att bedöma effekten av interventionen ger det troligen också en överskattning av den verkliga effekten av interventionen.

I en senare meta-analys av Suggate (2014) sammanfattas effekter av läsförståelse från 16 studier med gruppdesign och långtidsuppföljning efter 12 månader. Urvalet bestod av drygt 8000 elever i svårigheter, i risk för svårigheter, lågpresterande elever och elever utan svårigheter i förskoleåldern upp till ca 12 års ålder. När

interventionen utgjordes av stöd i läsförståelse och utfallet mättes i antingen i generell läsförmåga eller i läsförståelse var effekten måttlig ($ES = .38$ vid eftertest och $.46$ vid uppföljning). Den högsta effekten av intervention i läsförståelse kunde påvisas när elevernas förbättrade prestation mättes i form av stavning ($ES = .54$ vid eftertest och $.51$ vid uppföljning). Den typ av intervention som visade högst effekt för elevers läsförståelse generellt var mixad (inslag av läsförståelse, fonetik och fonemisk medvetenhet) med en $ES = .52$ vid eftertest och $.39$ vid uppföljning. Om interventionen däremot var inriktad på fonetik för att öka elevers läsförståelse var effekten god vid eftertest ($ES = .47$) medan den vid uppföljning minskade till att bli negativ ($ES = -.10$).

Ett flertal påverkansfaktorer relaterades till den kombinerade effekten av intervention i läsförståelse för elevers generella läsförmåga. Effekten var högst när utfallet mättes i stavning ($ES = .46$ vid eftertest och $.38$ vid uppföljning). Den elevgrupp som drog mest nytta av intervention i läsförståelse var elever i risk för svårigheter ($ES = .54$ resp. $.35$), därefter kom lågpresterande elever ($ES = .40$ resp. $.32$), elever med inlärningssvårigheter ($ES = .37$ resp. $.30$). Interventionen visade lägst effekt för elever utan svårigheter ($ES = .28$ resp. $.13$). Vidare gav interventionen högst effekt om den utfördes av någon ur forskargruppen ($.60$ resp. $.36$), därefter av en utbildad ”intervener” ($ES = .49$ resp. $.34$), förskollärare ($ES = .41$ resp. $.32$), i form av assistent/kamratlärande ($ES = .37$ resp. $.30$) och lägst effekt när den utfördes som datorbaserad ($ES = .31$ resp. $.25$). Allra lägst effekt gav intervention i läsförståelse om den utfördes av den ordinarie läraren i årskurs 1-6 ($ES = .28$ resp. $.10$ vid långtidsuppföljning). Detta står i kontrast till att interventionen verkade fungera bäst för elever i just grundskolans årskurs 1 till 2 ($ES = .40$ resp. $.26$) och framförallt över tid för elever i årskurs 3 till 6 ($ES = .35$ resp. $.43$). För förskoleelever fungerade interventionen bra på kort sikt, men effekten kvarstod inte särskilt väl över tid ($ES = .34$ resp. $.12$). Om man beaktar den låga effekten när lärare utförde åtgärden kan det möjligen vara så att det är svårare för elever i yngre åldrar att tillgodogöra sig interventionen om inte läraren på ett tillräckligt bra sätt kan utföra den, medan äldre elever lättare kan tillgodogöra sig interventionen oberoende av läraren.

Suggate studerade också hur effekten påverkades av om eleverna erbjöds en extra ”booster” med intervention efter den ordinarie interventionens slut men innan uppföljningstest. Resultatet visade, tvärtom mot vad Suggate förväntade sig, att denna åtgärd var relaterad till lägre effekter vid uppföljning ($ES = .50$ vid eftertest och $.20$ vid uppföljning) jämfört med om eleverna inte erbjöds detta ($ES = .35$ vid eftertest och $.22$ vid uppföljning). Suggate menar att detta resultat möjligen kan förklaras av att det inte är meningsfullt att erbjuda mer av samma typ av intervention, utan att den ”booster” som eventuellt erbjuds i så fall behöver innehålla något annat som utvecklar elevernas förmåga utöver det eleverna får under den första åtgärden. Vidare diskuterar författaren själv hur bristen på information av vad kontrollgruppen gjorde direkt efter interventionen kan ha påverkat att de förväntade effekterna av själva interventionen blev lägre. Det är mycket möjligt att kontrollgruppen tagit del av hela eller delar av interventionen efter att studien avslutats. Även takeffekter och att man i vissa fall bytte ut delar av testerna mellan eftertest och uppföljning för att bättre passa den aktuella åldersgruppen kan ha påverkat minskade långtidseffekter.

Den sammanlagda effekten måste alltså tolkas med viss försiktighet och förståelse för att sättet att utföra stödinsatserna i läsförståelse samt många andra faktorer varierar. Vidare ingick även några av de studier som inkluderats i Sencibaugh (2007) och i Slavin (2011) i den tidigare, mer omfattande meta-analysen av Swanson (1999). I den föreliggande syntesen räknades därför effektstorlekarna om för att utesluta överlappningar vid sammanräkning av den gemensamma effekten av stödinsatser i läsförståelse för elever med inlärningssvårigheter. Det man kan lyfta fram som viktiga resultat är att stödinsatser i läsförståelse verkar fungera bäst för yngre elever med inlärningssvårigheter och för elever med högre IQ (trots inlärningssvårigheter). Bäst effekt gav stödinsatserna när man använde särskilda resursrum för dessa elever, olika former av material, en särskild strategi, individuell undervisning eller en kombination av dessa kontextuella och metodologiska faktorer och också utvärderade elevernas prestation med väl validerade och tillförlitliga instrument.

Slutsatsen av de inkluderade meta-analyserna i denna rapport blir att interventioner i läsförståelse i många fall ger en god effekt och att en del lovande långtidseffekter kan presenteras, särskilt för elever i årskurs 3 till 6.

Stödinsatser med viss tillförlitlig effekt, där det behövs mer forskning

Interventioner med samhällsvetenskapligt innehåll för att främja läsförmåga (ES = 1.02)

I en senare meta-analys av Swanson, Hairrell, Ciullo, Wancek och Vaughn (2014) sammanfattar man resultat från 27 interventionsstudier där man utgått från samhällsvetenskapligt innehåll för att främja läsförmåga för elever med inlärningssvårigheter från 5 till 17 års ålder. Den generella effekten av dessa stödinsatser var 1.02. Ett relativt lågt standardfel (.15) med ett 95 % konfidensintervall på .73 – 1.31 tyder på att resultatet är signifikant (dvs. mindre än 5 % risk att interventionen inte har någon effekt alls).

I denna meta-analys har man använt sig av s.k. flernivåanalys vilket betyder att man kan kontrollera för den del av variationen som är inbyggd i varje studie och i varje interventionsgrupp. I studier som ingår i en enskild interventionsstudie är eleverna inte helt oberoende av varandra utan delar sådana betingelser som exempelvis vem som utför interventionen, vilken kontext den utförs i och också tidigare erfarenheter. För att inte bryta mot det villkor om oberoende som statistiska analyser kräver är just flernivåanalyser ett sätt att hantera detta. Tyvärr är det ännu få forskare av meta-analyser inom skolforskningsområdet som använder sig av denna metod. En förklaring kan givetvis vara brister i originalstudierna när det gäller den statistik som krävs för att kunna utföra en flernivåanalys.

I Swanson et al. (2014) visade en analys av påverkansfaktorer (typ av intervention, interventionens längd, tidsåtgång per tillfälle, gruppstorlek och årskurs) att ingen av dessa påverkansfaktorer förändrade den generella effektstorleken på ett signifikant sätt. Interventioner med kortare tidsåtgång per tillfälle (< 60 minuter) visade en något högre effekt än den totala effekten av interventionen (ES = 1.20), medan interventioner med längre tidsåtgång per tillfälle (> 500 minuter) visade en negativ effekt (ES = -.13). Däremot fann man mycket små skillnader beroende på interventionens längd (antal veckor) eller typ av intervention. Stödinsatserna verkade vara mer effektiva i mindre grupper (1-10 elever; ES = .87) än i större grupper (> 10 elever; ES = .29) och för yngre elever (8-11 år; ES = .78) jämfört med äldre elever (12-17 år; ES = .44). De skillnader i effekt som påvisades mellan elever i olika åldrar var dock inte signifikanta, vilket delvis kan ha berott på relativt få studier som rapporterade denna typ av information i meta-analysen. Man måste alltså beakta detta när man tolkar hur dessa faktorer påverkar den generella effekten. Mer forskning som inkluderar kvalitativt goda studier på detta område krävs för att det ska vara möjligt att bedöma hur tillförlitlig den generella effekten är. De analyser som ger möjlighet att studera effekter av både unika påverkansfaktorer och kombinationer av påverkansfaktorer och samtidigt ta hänsyn till variation hos både individuella elever och enskilda studier är visat på goda möjligheter att i framtiden få mer tillförlitlig kunskap.

”Expressive writing” (ES = .81)

Interventionsstudier i expressivt skrivande för att främja elevers språkförmåga har visat god effekt. Gersten och Baker (2001) lyfter fram tre faktorer som särskilt viktiga i genomförandet av metoden: (a) explicit undervisning av de olika stegen i skrivprocessen, (b) utrymme för olika skrivargenrer, och (c) strukturer för att ge utförlig återkoppling vad gäller kvaliteten i elevernas skrivande, antingen från lärare eller kamrater. I en meta-analys av 13 interventionsstudier i expressivt skrivande rapporterar Gersten och Baker en genomsnittlig effekt på .81. De uppnådda effekterna i de olika studierna varierade mellan .30 – 1.73 med ett konfidensintervall på mellan .65 och .97. Det snäva konfidensintervallet tyder på att den sammanvägda effekten utifrån studiernas urval med 95 % sannolikhet motsvarar det resultat som skulle uppnåtts om andra urval gjorts.

Gersten och Baker redovisar också effektstorlekar uppdelade på skillnader i experimentella egenskaper och skillnader i typ av intervention. Störst effekt visade interventionsstudier som inte inkluderade någon kontrollbetingelse (ES = 1.39), dvs. där man bara utvärderade elevernas prestation vid ett för- respektive eftertest utan att jämföra mot en kontrollgrupp. Lägst effekt visade kvasi-experimentella studier med en icke-randomiserad kontrollbetingelse (ES = .71). Dessa skillnader i effektstorlek beroende på experimentella egenskaper kan möjligen förklaras av att de studier som inte inkluderade någon kontrollbetingelse var få och hade lägre generell kvalitet. Detta minskar tillförlitligheten i påvisade effekter eftersom man inte kan utesluta påverkansfaktorer som beror på mognad, tid och situationsspecifika faktorer som sker under tiden interventionen pågår. Det vida konfidensintervallet (.92 – 1.85) tyder på större inomgruppsvariation, vilket är vanligt vid få studier med ganska heterogena urval. Vidare kan skillnaden mellan kvasi-experimentella och

experimentella studier (med randomisering av kontrollbetingelse; $ES = 1.19$) förklaras av att de senare är relativt få och att studiernas kvalitet generellt är bättre vilket i de flesta fall visat sig leda till mer begränsade effektstorlekar. Den kontroll t ex av hur man fördelar elever i interventions- och kontrollgrupp innebär också att olika demografiska och andra individuella egenskaper slumpmässigt sprids mellan grupperna och inte påverkar effekten av interventionen på ett systematiskt sätt.

Skillnaden i typ av intervention ligger troligen till grund för den stora skillnaden mellan interventionsstudiernas redovisade effekter. I den studie som visade lägst effekt fick kontrollgruppen mycket mer omfattande undervisning i skrivande än vad kontrollgruppen fick i den studie som visade högst effekt. Vidare var den aggregerade effekten i den studie som visade lägst effekt ett genomsnitt av en global kvalitativ skattning där aspekter av interventionen som var mindre betydelsefulla drog ner den aggregerade effekten. Den typ av intervention som visade högst effekt ($ES = .86$) var användning av s.k. 'procedural prompts' följt av samarbete med lärare ($ES = .76$), samarbete med elever ($ES = .70$) och lärarledd undervisning i strategier för skrivande ($ES = .69$), medan användning av datorer visade en något lägre effekt ($ES = .64$).

Sammanfattningsvis pekar meta-analysen av Gersten och Baker (2001) på att interventioner för expressivt skrivande har bra effekt, men i vilken mån dessa effekter kan generaliseras till andra populationer, kontexter och förutsättningar är oklart. Meta-analysen saknar redogörelse för inomgruppsvariation och det finns anledning att tro att det låga antalet studier av hög kvalitet (t ex randomiserade kontrollerade studier) till viss del leder till en överskattning av den redovisade effektstorleken. Detta sammantaget med att hänsyn inte tagits till t ex demografiska och kontextuella variablers påverkan gör att resultatet av Gersten och Bakers meta-analys måste tolkas med viss reservation.

Fonemisk medvetenhet ($ES = .48$, med minskad effekt till $ES = .31$ över tid)

National Reading Panel (NRP; 2000) fann en effekt av intervention i fonemisk medvetenhet på .53 när elevernas prestation utvärderas i form av läsning. Ett stort antal brister finns dock i denna sammanställning av interventionsstudier, bl a överlappning mellan jämförelsegrupper vilket bryter mot antagandet om att resultat från grupper och individer inte ska vara beroende av varandra. Man argumenterar för att betydelsen av detta brott mot antagandet om oberoende är ringa, och att betydelsen av att kunna studera olika effekten i olika undergrupper är viktigare. Dessa analyser tillför naturligtvis en hel del till förståelsen för när, för vem och under vilka betingelser interventioner i fonemisk medvetenhet har effekt. NRP påvisar bl a att träning i mindre grupper har bäst effekt ($ES = 1.38$) och att träningen bör pågå mellan 5 och 9.3 timmar för att ge bäst effekt ($ES = 1.37$). NRP kunde också påvisa att träning i fonemisk medvetenhet har störst effekt för elever i risk för svårigheter ($ES = .95$). I detta resultat finns dock en signifikant inomgruppsvariation, vilket betyder att skillnaderna inom studier som påvisar denna effekt sannolikt leder till en överskattning i rapporterad effektstorlek. I NRP:s rapport dras slutsatsen att det instrument som används för att utvärdera elevernas prestation har stor betydelse för den rapporterade effekten. Användning av instrument som utvecklats av forskargruppen gav dubbelt så hög effekt som användning av standardiserade test ($ES = .61$ jämfört med $ES = .33$). Troligen kan inte heller instrument som ingått i själva interventionen generaliseras till andra studier, skolsituationer och över tid på samma sätt som effekten av standardiserade instrument.

Medan interventioner som fokuserar på fonemisk medvetenhet på kort sikt har visat medelhöga effekter finns inom detta område också några av de få studier av långtidseffekter som berör elever i svårigheter. Suggate (2014) har exempelvis kunnat påvisa en viss generell långtidseffekt av intervention i fonemisk medvetenhet (eftertest $ES = .43$, uppföljning $ES = .36$), men framförallt bestod långtidseffekter för utfall i stavning (eftertest $ES = .33$, uppföljning $ES = .38$). Även NRP redovisar generellt avtagande effekter över tid ($ES = .37$ vid första uppföljning och $ES = .20$ vid andra uppföljning). Dock inkluderar varken National Reading Panels (NRP) eller Suggates meta-analys enbart elever i svårigheter. I Suggate ingår både normalpresterande elever, elever i risk för svårigheter i läsning, lågpresterande elever och elever med inlärningssvårigheter ($n = 8161$) och i analyser av typ av intervention och typ av utfall har man inte tagit hänsyn till elevgrupp utan resultaten gäller elever generellt. I NRPs rapport har man inte avgränsat elevgruppen överhuvudtaget, varken när det gäller ålder eller prestation/svårigheter. Alltså måste den generella effekten av träning i fonemisk medvetenhet tolkas i ljuset av detta.

Suggate har även inkluderat en mängd påverkansfaktorer där inverkan av dessa relaterats till effekten av intervention såväl vid eftertest som vid uppföljning. Dessa analyser visade mindre långtidseffekter för elever utan svårigheter i läsning jämfört med elever i svårigheter. Elever som riskerar att halka efter i läsning gjorde störst framsteg på kort sikt ($ES = .54$) medan effekten minskade över tid ($ES = .35$). För lågpresterande elever och elever med inlärnings svårigheter var effekten på kort sikt något lägre ($ES = .40$ respektive $.37$), men effekten kvarstod relativt väl över tid ($ES = .32$ respektive $.30$). Analyser av homogenitet i effektstorlekar visade också en signifikant inomgruppsvarians för elever utan svårigheter och för elever i risk för svårigheter. Det tyder på att de effekter som presenteras i de inkluderade studierna avseende fonemisk medvetenhet inte fullt ut kan sägas representera den population elever för vilka man avser implementera interventionen.

Effekten för elevers läsförmåga var störst ($ES = .60$) när medlemmar i forskargruppen ansvarade för interventionen och lägst ($ES = .28$) när läraren var den som utförde åtgärden och här är också inomgruppsvariansen signifikant, dvs. skillnaden i effekt beroende på vilken lärare som utförde åtgärden påverkade effekten. I båda fallen sjönk effekten över tid, men när läraren utförde åtgärden sjönk effekten drastiskt ($ES = .10$). Var detta beror på kan man förstås bara spekulera i, men svårigheter att implementera åtgärden inom ramen för den vanliga undervisningen och stora skillnader mot lärares normala arbetssätt kan vara en del av förklaringen.

Sammanfattningsvis gör både Suggate och NRP ett gott försöka att kontrollera effekten av många påverkansfaktorer i förhållande till intervention i fonemisk medvetenhet, men problemet är att interaktionen mellan dessa faktorer inte studeras alls. Det är alltså omöjligt att avgöra effekten för exempelvis förskoleelever i risk för att utveckla svårigheter i läsning eller effekter av datorbaserad intervention för elever i årskurs 3 till 6 med inlärnings svårigheter. Mer forskning som tar hänsyn till de kombinerade effekterna av flera påverkansfaktorer behövs för att kunna avgöra effekten av intervention i fonemisk medvetenhet när det gäller läsförmåga för elever i svårigheter.

Stödinsatser med liten eller ingen tillförlitlig effekt

Repeterad läsning ($ES = .68$)

Interventioner där elever får repetera samma text upprepade gånger för att främja läsförmåga har visat medelhöga effekter. I en meta-analys över effekter av insatser för att öka läsflyt under de första skolåren fann Chard, Vaughn och Tyler (2002) ökade effekter av dessa insatser om de gav många tillfällen för eleverna att repetera läsning av texter som de var bekanta med samtidigt som lärarna också gav återkoppling på deras läsning och långsamt ökade svårighetsgraden i texterna. Chard et al. fann en genomsnittlig effekt på $.68$ av de 24 interventionsstudier som använt en modell för repeterad läsning i syfte att främja läsförmåga för elever med inlärnings svårigheter. Tillförlitligheten till denna effekt är dock relativt låg. Effektstorlekarna i de inkluderade interventionsstudierna varierade mellan $.02$ och 3.02 , vilket innebär att många faktorer kan ha betydelse för hur programmet fungerar, t ex den specifika kontexten, elevernas ålder, utformningen på interventionen, hur den implementeras samt under hur lång tid, och också hur resultatet av interventionen mäts. I denna meta-analys har man inte alls tagit hänsyn till sådana påverkansfaktorer vilket drar ner tillförlitligheten för resultatet. Ytterligare forskning om hur modeller för repeterad läsning fungerar för elever med inlärnings svårigheter krävs för att klargöra effekter för denna typ av intervention.

Andra chansen/Reading Recovery Programs ($ES = .36$)

Reading Recovery är ett strukturerat program där de lärare som utför interventionen får en gedigen utbildning och där man också regelbundet genomför en ganska omfattande kvalitetskontroll av programmets implementering (D'Agostino & Murphy, 2004). Baserat på 20 studier av Reading Recovery Programs har Elbaum, Vaughn, Hughes och Moody (2000) kunnat se en genomsnittlig effekt av dessa för elevers skolprestation på $.66$ för elever i årskurs 1-6 med beteendessvårigheter respektive inlärnings svårigheter, medan D'Agostino och Murphy (2004) fann en betydligt lägre effekt på $.34$ när man inkluderat 36 studier av lågpresterande elever i årskurs 1. I den senare meta-analysen sammanfattades stödinsatser för 5685 elever totalt, medan man i Elbaum et al. meta-analys baserar sig på ett mindre urval elever (ej exakt angivet).

Elbaum et al. (2000) konstaterar att de som genomgått Reading Recovery programmet generellt presterade 2/3 standardavvikelser bättre än elever som inte genomgått programmet (kontrollgrupp). De två interventionsgrupperna bestod av elever som genomgått och avslutat programmet för att senare kunna gå tillbaka till den vanliga undervisningen respektive elever som inte kunnat avsluta programmet och gå tillbaka till vanlig läsundervisning. Elbaum et al. fann en signifikant inomgruppsvariation avseende de effekter som presenteras inom de olika interventionsgrupperna. Eftersom det inte finns någon särredovisning av dessa skilda gruppers resultat går det inte att få en tillförlitlig bild av hur effektiv stödsatsen är generellt för elever med inlärningssvårigheter eller beteendessvårigheter i åldern 6-12 år. Många olika faktorer som t ex hur interventionen utförts, elevernas förmåga att tillgodogöra sig åtgärden och val av utfallsmått har sannolikt betydelse för den uppmätta effektstorleken på så sätt att elever som utfört test som i hög grad liknar aspekter av själva interventionens innehåll presterar högre på testet än elever som får utföra ett standardiserat test som ska spegla generell läsförmåga. Elbaum et al. meta-analys visade också stor variation i studierna beroende på vem som utfört interventionen och hur den utförts, vilket sannolikt har betydelse för bland annat långtidseffekter av interventionen.

Även andra metodologiska problem finns när man ska försöka få en samlad bild av hur effektiv en viss stödsats är. Ett av dessa problem berör överlappning mellan studier i meta-analys. När det gäller just Reading Recovery Program fann vi i denna syntes fyra överlappande interventionsstudier som inkluderats både i Elbaum et al (2000) och i D'Agostino och Murphy (2004) med totalt 215 elever. I denna rapport beräknas därför effektstorleken i Elbaum et al. så att den tillför $ES = .19$ till övriga studiers rapporterade effektstorlekar.

Även D'Agostino och Murphy fann stor inomgruppsvariation inom de studier man inkluderat. I detta fall hanterar författarna problemet med genom en fördjupad analys uppdelad på typ av utfallsmått, typ av intervention och typ av jämförelsegrupp. Resultatet från dessa uppdelade analyser visade att Reading Recovery programmet som stödsats är mest tillförlitligt, $ES = .95$, när man använder ett av de specifika test som ingår som en viktig del i själva programmet. Testet ifråga, Observation Survey Measures Writing Vocabulary, har använts när eleverna först deltagit i interventionen, men därefter kunnat delta i den vanliga klassrumsundervisningen i läsning och där interventionsstudierna inkluderat en kontrollgrupp för jämförelse (kontrollgruppens resultat på eftertest, $ES = -.02$). Skillnaden mellan för- och eftertest var genomsnittligt $ES = 1.27$ i interventionsgruppen och $ES = .58$ i kontrollgruppen. Utifrån detta mönster av påverkansfaktorer kan man anta att för att Reading Recovery programmet ska vara en effektiv stödsats för elever som riskerar att hamna efter i läsning bör eleverna känna sig bekanta med de tester som görs för att studera effekten av programmet och inte ha större svårigheter än att de relativt snart kan gå tillbaka till den ordinarie undervisningen.

Även Slavin et al. (2011) har i sin "best-evidence-synthesis" med effekter av Reading Recovery programmet för s.k. "struggling readers", dvs. elever med svårigheter i läsning i åldern 5-10 år. Effekten av de åtta inkluderade studierna för de 1589 elever som deltog i dessa interventionsstudier var sammantaget $ES = .40$. Då tre av de åtta inkluderade studierna överlappar D'Agostino och Murphys meta-analys har effekten räknats om för de fem återstående studierna till $ES = .54$.

Den samlade effekten för de interventioner som sammanfattats i de meta-analys som ingår i denna rapport blir då $ES = .36$, men för att få en tillförlitlig bild av effekten av Reading Recovery programmet behövs mer forskning. Särskilt behövs forskning som beaktar inflytandet av många olika elevrelaterade, kontextuella och interventionsrelaterade faktorer som både enskilt och i kombination påverkar effekter av Reading Recovery programmet i när det gäller läsinlärning för elever i svårigheter. I brist på sådana studier kan man bara dra slutsatsen att effekten av Reading Recovery ännu inte har någon tillförlitlig effekt.

Träning i fonetik ($ES = .44$, med minskad effekt på $ES = .32$ vid uppföljning)

Träning i fonetik har visat på generell effekt på $ES = .44$ baserat på den meta-analys som National Reading Panel (NRP) genomfört baserat på 38 interventionsstudier (2000). Enligt Hattie (2009) är denna effekt bara något högre än den miniminivå på $ES = .40$ som han föreslagit för att kunna säga att det är den faktiska stödsatsen som har haft effekt snarare än den kontextuella effekten av att göra något annat än det som ingår i den vanliga undervisningssituationen. I NRPs meta-analys ingår sju interventionsstudier av långtidseffekter och vid uppföljning efter 4-6 månader ser resultatet mycket olika ut. I en av studierna av en stödsats för elever i

årskurs 1 i risk för svårigheter ökar effekten från .76 till .86 vid uppföljning efter fyra månader. En annan uppföljning av ett program med stödinsatser för elever i årskurs 2 – 5 av lågpresterande elever visade en ökad effekt efter 1 år, från .37 till .56 över tid. Samtliga övriga program visade avtagande effekter över tid.

Även NRP har brutit ner analyserna för att studera effekten beroende på flera olika påverkansfaktorer. Inga stora avvikelser från det generella genomsnittet för träning i fonetik förtjänar dock att lyftas fram som särskilt viktiga. De många enskilda typer av stödinsatser för träning i fonetik för väldigt specifika elevgrupper som NRP sammanfattat behöver studeras ytterligare med mer tydligt fokus på metod, intervention, utfall och elevgrupp för att tillförlitliga effekter ska kunna redovisas.

Språkligt flyt (ES = .41)

Baserat på NRPs meta-analys (2000) av 14 interventionsstudier kan man ange en generell effekt av interventioner i syfte att främja elevers språkliga flyt på .41. Även denna effekt får bedömas som strax över minimigränsen (Hattie, 2009) för vad som bör förväntas av effekter av olika stödinsatser i förhållande till den vanliga undervisningen. Tyvärr har man inte brutit ner analyserna i undergrupper eller kontrollerat för inomgruppsvarians på något sätt, vilket gör att det är svårt att dra slutsatser av för vilka elever och i vilka kontexter dessa stödinsatser fungerar och hur interventioner ska vara designade och resultat mätas för att påvisa generellt positiva effekter. Detta gör att tillförlitligheten i den generellt redovisade effektstorleken ännu är låg och mer forskning behövs därför för att belysa denna effekt.

Sammanfattning av stödinsatser för att främja läsförståelse hos elever i svårigheter

Kvaliteten på undervisningen är ofta avgörande för elevernas läsutveckling. Slavin et al. (2011) beskrev i sin ”best evidence synthesis” att om den vanliga undervisningen är av god kvalitet utvecklar färre elever svårigheter med att lära sig läsa. Slavin et al. argumenterar för att om man kompletterar den vanliga undervisningen med stödinsatser som samarbetslärande, kamratlärande och explicit undervisning ger det ännu bättre resultat och risken för elever att hamna efter i läsning minskar avsevärt. I den föreliggande syntesen framkom att även andra mer ämnesspecifika pedagogiska stödinsatser visade relativt goda effekter. Undantag var datorbaserad undervisning samt den välkända Nya Zeeländska metoden ”Reading Recovery Program” vilka visade sig fungera sämre än övriga metoder. Träning i fonologiska färdigheter däremot ger generellt bra effekter. När den vanliga undervisningen inte räcker till var individuell undervisning mest effektiv, men även undervisning i liten grupp kan visa goda effekter.

I andra meta-analyser med fokus på läsförståelse redovisas mycket goda effekter av olika stödinsatser. Bara en av de inkluderade meta-analyserna kopplar dock stödinsatser för läsförståelse till ett specifikt ämnesinnehåll, samhällskunskap, vilket man visar mycket goda effekter för. Vi fann också en meta-analys som sammanställt studier av stödinsatser riktade mot ”expressive writing”. Eftersom läsning och skrivning är starkt relaterade valde vi att redovisa även denna studie här. Studien visade starka effekter för elevers skrivutveckling och (Gersten & Baker, 2001).

Sammanfattningsvis verkar intervention i läsförståelse vara mest effektiv för yngre elever och elever som riskerar att halka efter i läsning men som annars presterar inom ramen för åldersadekvata krav, utfördes med enskilda elever eller i klassrum av en särskilt utbildad ”intervener”. Över tid verkade också interventionen fungera bäst för elever i åldern 6-12 år.

Läsning	.62 (.36)
Läsförståelse	.76 (.46)
Samhällsvetenskap	1.02
Repeterad läsning	.68
Expressivt skrivande	.81
Fonemisk medvetenhet	.48 (.31)
Andra chansen/Reading Recovery	.36
Träning i fonetik	.44 (.32)
Språkligt flyt	.41

Not. Långtidseffekter inom parentes.

Sammanfattning av generella validitetsbrister och begränsningar i studier om läsning

Inom området läsning har forskningen under lång tid strävat efter att testa effekter av olika interventioner för att främja läsförmåga hos elever i svårigheter eller för elever som riskerar att halka efter i läsning. Det innebär att det finns en ansevärd mängd forskning att sammanfatta i meta-analyser. Den forskning som gjorts skiljer dock mycket i kvalitet och mängden studier som gjorts med tillräckligt hög kvalitet inom interventionsområden som fokuserar på repeterad läsning språkligt flyt, träning i fonetik och andra chansen/Reading Recovery har än så länge begränsad tillförlitlighet. Effekten av dessa åtgärder visar på medelmåttiga resultat och så gör även de få resultat som idag finns i uppföljande studier av interventioner. När det gäller områden som interventioner i läsförståelse finns mängder av forskning och därigenom också fler studier med god kvalitet, som tar hänsyn till den mängd påverkansfaktorer som finns för att förklara hur effektiva dessa åtgärder är.

Matematik

Skolmatematiken sägs ofta ha en kumulativ karaktär eftersom olika begrepp och metoder byggs upp i en viss ordning. Elever som har svårigheter i ett delområde i matematiken kan därför ofta uppleva svårigheter även i följande angränsande områden. Liksom läsning är matematik ett av de områden i skolan som har stor betydelse för lärande i flera andra skolämnen.

Det är därför väldigt vanligt att elever får särskilda stödinsatser i matematik och ofta sker dessa åtgärder genom att eleverna får arbeta i mindre grupper. Ju mer abstrakt och teoretisk matematiken blir desto svårare blir det för en del elever att följa den vanliga undervisningen. Svårigheter kan antingen vara tillfälliga inom ett visst delområde i matematiken eller mer långvariga och spänna över större områden. Därtill kan svårigheterna bero på många olika faktorer, kopplade såväl till undervisningen som till elevens förutsättningar. Elever som upplever svårigheter med matematiken i skolan är därför en väldigt heterogen grupp (Kroesbergen & van Luit, 2003). När elever upplever svårigheter att komma vidare i matematiken kan det leda till lägre motivation och även till rädsla eller ängslan för matematikämnet i stort (Ma, 1999). Elever med lässvårigheter kan också utveckla matematiksvårigheter eftersom läsning ofta behövs för att förstå matematiken. Vissa svårigheter kan även uppstå pga. neurologiska förklaringar, såsom dyskalkyli t ex. Dock fann vi ingen meta-analys som fokuserade på pedagogiska stödinsatser och utfall i form av kunskapsresultat för elever med dyskalkyli (sökningarna som gjordes var dock av resursmässiga skäl klart begränsade i omfattning).

Forskning om matematik och fördjupad analys

Stödinsatser med viss tillförlitlig effekt, där det behövs mer forskning

Effekter av interventioner för att främja matematisk förmåga för elever i svårigheter (ES = .88)

I en av de inkluderade meta-analyserna studerades effekter av fyra olika stödinsatser för att främja matematiklärande för lågpresterande elever eller elever i riskzonen för att inte klara målen i matematik (Baker, Gersten, & Lee, 2002). Av de fyra interventioner i matematik som studerades var den första (1) information och rekommendationer till elever och lärare uppdelat på (a) ES = .57 för information till elever och (b) ES = .51 för rekommendation om undervisningssätt till lärare. Den andra (2) var kamratlärande (ES = .66) medan den tredje (3) var explicit lärarledd och kontextualiserad verklighetsanknuten undervisning i sin tur uppdelad på (a) ES = .58 för explicit undervisning, (b) ES = .55 för lärarledd undervisning och praktik. Den fjärde interventionstypen (4) var information och återkoppling av elevernas prestation till föräldrar (ES = .42). När elever ska lära sig göra beräkningar (computation) var det kamratlärande som gav bäst effekt (ES = .62). Däremot hade kamratlärande lägre effekt när det gäller elevernas generella matematiska förmåga (ES = .29). Den typ av intervention som innebar explicit lärarledd och kontextualiserad undervisning och praktik inkluderade en typ av stödinsats som innebar att elever och/eller deras lärare fick uppgifter om elevernas prestation i matematik via ett datorprogram. Programmen försåg lärarna med rekommendationer om övningar och hur mycket eleverna behövde träna på dessa övningar. Denna stödinsats visar relativt god effekt (ES = .51). Både denna typ av åtgärd och den åtgärd där lärare kontinuerligt förser elevernas föräldrar med information om elevernas prestation kan också med fördel kombineras med andra åtgärder och kräver inte särskilt stora insatser för att praktisera.

Den genomsnittliga effekten av fyra olika typer av intervention (med två undergrupper för två av dessa interventioner) var .46. De få studierna inom varje typ av intervention gjorde det dock omöjligt för Baker et al. att studera effekten av olika påverkansfaktorer för denna genomsnittliga effekt. Man testade inte heller om de påvisade effekterna var homogena utan nöjde sig istället med att analysera varje studies resultat ingående.

När det gäller interventioner för att främja prestation i matematikämnet för elever med inlärningssvårigheter har Gersten et al. (2009) sammanfattat resultat av 42 interventioner med fokus på fyra olika kategorier av undervisningsstrategier. Åtgärderna delades in i fyra olika kategorier utifrån 15 olika undervisningskomponenter. Kategorierna var (1) förändring av undervisning och/eller läroplan, (2) formativ bedömning och återkoppling till lärare på elevernas prestation, (3) formativ information och återkoppling till

elever med inlärningssvårigheter på deras prestation och slutligen (4) kamratlärande i matematik. Effekterna av dessa fyra typer av intervention var i snitt .57 och varierade mellan .21 och 1.56. En undervisningskomponent, heuristik/tumregler inom den första kategorin av undervisningsstrategier, förändring av undervisning och/eller läroplan, gav den högsta effekten, $ES = 1.56$. Konfidensintervallet var .65 till 2.47 (baserat på 4 studier) och undervisningskomponenten explicit undervisning i samma kategori gav en samlad effekt på 1.22 med ett konfidensintervall på .78 till 1.67 (baserat på 11 studier). Det vida konfidensintervallet i båda dessa undervisningskomponenter tyder på att effekten troligen varierar mycket i populationen och måste tolkas med viss försiktighet. Medan effekten av kamratlärande var mycket god för lågpresterande elever i Baker et als. (2002) studie varierade effekten beroende på typ av kamratlärande i Gersten et als. (2009) studie. Kategorin kamratlärande baserades på enbart två studier och resultatet visade att när äldre elever lär yngre blir effekten god, $ES = 1.02$. Däremot uteblev effekten i stort sett när kamratlärande användes i den ordinarie klassrumssituationen, dvs. mellan klasskamrater i samma ålder ($ES = .14$). I båda dessa studier har man dock inte kontrollerat för några moderatörer utöver typ av intervention och undervisningsstrategi. Därmed måste de uppkomna effekterna tolkas med viss reservation, eftersom många olika faktorer (som t ex ålder, typ av utfallsmått, interventionens längd etc.) kan påverka effekten av interventionen, något som också speglas av den stora variationen i effekter mellan studierna.

Kroesbergen och van Luit (2003) fann effekter av fyra olika typer av stödinsatser för elever med matematiksvårigheter: kamratlärande, datorstödd undervisning, explicit undervisning och självinstruktion, vilka alla relaterades till tre olika faser i elevernas matematiklärande: (1) aritmetisk förmåga (t ex uppfattning om antal), (2) grundläggande matematiska färdigheter (t ex addition) och (3) problemlösningsförmåga. Den genomsnittliga effekten för alla tre domäner, baserad på de inkluderade gruppdesign-studierna, var .62. När effekten studerades beroende på typ av intervention visade användning av självinstruktion (self-instruction) störst effekt ($ES = 1.45$), där elever lär sig använda olika räkneprocédurer. Detta följdes av användning av explicit undervisning ($ES = .91$). Kamratlärande visade däremot lägre effekt ($ES = .34$), vilket tros bero på att eleverna fortfarande är små och inte har utvecklat tillräckligt bra förmåga för att ta till sig den här typen av undervisning.

Av de 58 studier som inkluderades i Kroesbergen och van Luit var 40 gruppdesign-studier och 21 single-subject studier. Enbart resultatet från gruppdesign studierna ligger till grund för den genomsnittliga effekt som presenteras i vår syntes. Single-subject studierna hade i genomsnitt signifikant högre effektstorlekar ($ES = 2.16$) än gruppdesign-studierna, vilket är ett vanligt problem. När eleverna är sin egen kontroll kan det leda till att olika prestationsnivå före intervention ger en överskattad effektstorlek när man sedan mäter utfallet av interventionen. Interventionen var mest effektiv för elever med inlärningssvårigheter ($ES = 1.36$) jämfört med lågpresterande elever ($ES = .74$) och elever med lätt utvecklingsstörning ($ES = .80$). Effekten var också högre när lärare utförde interventionen ($ES = 1.05$) jämfört med datorbaserad intervention ($ES = .51$).

Eftersom effekterna över de 58 studierna varierade på ett signifikant sätt genomförde Kroesbergen och van Luit (2009) en s.k. flernivåanalys (random-effect modell), vilken tar hänsyn till att det urval som gjorts inte kan härstamma från en enhetlig population. Fyra moderatörer förklarade 69 % av variationen i effekt. Den moderator som förklarade mest var studiernas design. Interventionens längd hade ett negativt samband med den genomsnittliga effekten, dvs. ju längre tid interventionen pågick desto sämre effekt. Detsamma gällde den tid i antal timmar som interventionen pågick per tillfälle. Val av undervisningsstrategi gav också signifikanta skillnader i effekt av interventionen. Interventionerna var mest effektiva när eleverna var i fasen att lära sig grundläggande matematiska färdigheter ($ES = 1.14$) jämfört med aritmetisk förmåga ($ES = .92$) och problemlösning ($ES = .63$).

Elever med socio-emotionella eller beteendemässiga problem (EBD) kan också dra nytta av liknande stödinsatser som beskrivits här. I en studie av Ralston, Benner, Tsai, Riccomini och Nelson (2014) beskrevs tre olika typer av stödinsatser som delats in i individ-, kamrat- och läraråtgärder. Dessa stödinsatser visade god effekt för denna elevgrupp. I samtliga 27 studier användes en single-subject design. I studierna deltog 94 elever varav hela 86 % var pojkar. Fördelningen av elever i olika åldrar var 48 % i åldern 5-10 år och 37 % i åldern 11-17 år. Interventionerna kategoriserades i tre olika typer: (1) kamratlärande, (2) självmedierad (t ex självinstruktion) och (3) lärarmedierad (t ex explicit undervisning). De flesta av de 27 studierna fokuserade antingen på grundläggande fakta (37 %) eller räkning (48 %). Den typ av intervention som visade störst effekt

var lärarmedierad intervention i matematik, där man använt sig av explicit undervisning. Av de 13 studier som studerat denna typ av intervention i relation till matematikförmåga hos elever med EBD rapporterade 8 att interventionen var mycket effektiv, och bara en studie att interventionen inte var effektiv. Den enda studie som studerade kamratlärande som typ av intervention visade en ganska god effekt, medan de 13 studier som studerat självmedierad intervention visade att 4 var mycket effektiva och en inte effektiv alls. De övriga studierna var ganska effektiva eller möjligen effektiva.

Ralston et al. har använt sig av en metod för att beräkna effektstorlek som analyserar procent icke överlappande data som ett sätt att beräkna effekt, vilket inte direkt kan översättas så att dessa effektstorlekar blir direkt jämförbara med t ex Cohens *d*. Resultatet av denna studie ingår därför inte i den gemensamma effektstorlek som rapporteras i föreliggande syntes eftersom endast effekter av gruppdesign studier inkluderas.

Xin och Jitendra (1999) studerade stödinsatser fokuserade på problemlösning med benämnda tal (textuppgifter i matematik) för elever med inlärningssvårigheter. Även här inkluderades både gruppdesign studier ($n=14$) och single-subject studier, ($n=12$) vilket betyder att enbart gruppdesign studiernas resultat ligger till grund för den gemensamma effekt av interventioner i matematikämnet som presenteras här. De 14 gruppdesign studierna inkluderade 9 publicerade studier ($ES = .71$) och 5 opublicerade studier (avhandlingar; $ES = 1.81$). Det totala antalet deltagare var 581 och deltagarnas ålder varierade mellan 8 och 65 år. Xin och Jitendra rapporterade en gemensam effekt av gruppdesign studierna på .89 (ES varierade mellan -.42 och 6.77). Den enorma variationen i effekt mellan de olika studierna berodde på resultaten från två enskilda studier. I en av studierna rapporterades de två lägsta (negativa) effekterna och i en studie rapporterades den högsta effekten. Eftersom urvalet var relativt litet från början valde man att beräkna sambandet mellan studiers egenskaper och styrkan på effektstorleken både före och efter borttagning av dessa "outliers". Samtliga effekter som presenteras här är efter borttagning av "outliers".

Såväl datorstödd undervisning ($ES = 1.80$), strategiträning (explicit undervisning och metakognitiva strategier; $ES = 1.77$) som t ex representativa tekniker (t ex konkret laborativt material; $ES = .74$) visade goda effekter. Nyttan av stödinsatserna varierade dock mellan olika elevgrupper med svårigheter.

Xin och Jitendra studerade inverkan av många olika påverkansfaktorer för beräknade effekter. Bara en av de 27 studierna fokuserade på kamratbaserade åtgärder och visade relativt god effekt. Av de lärarbaserade åtgärderna visade explicit undervisning, "konstant tidsfördröjning" för elever att svara i undervisningen och anpassning av svårighetsgrad bäst effekt. Av de individbaserade åtgärderna fanns flera effektiva strategier, t ex självinstruktion och andra självreglerande strategier (urvalsegenskaper och undervisnings-/interventionsegenskaper). I analyser av urvalsegenskaper framkom att effekten för eftergymnasiala urvalsgrupper var högre ($ES = 1.68$) än effekten för gymnasieurval ($ES = .78$) och effekten för grundskoleurval ($ES = .47$). Elever med lägre IQ (< 85 ; $ES = 1.87$) drog mer fördel av interventionen än elever med högre IQ (≥ 85 ; $ES = .51$). Inomgruppsvariationen var dock betydligt större i den förra gruppen med ett konfidensintervall (95%) på 1.26 till 2.49, baserat på enbart 3 studier. Interventioner som genomfördes i elevernas egna klassrum gav högre effekt ($ES = 1.83$) än interventioner där eleverna fick gå till andra platser för att delta i interventionen ($ES = .66$). Korta interventioner gav högre effektstorlek än medellånga interventioner ($ES = 1.72$ vs. $.73$). Dock gav långa interventioner en effekt på 2.51. När stödinsatser gavs till enskilda elever var effekten högre ($ES = 2.18$) än om de gavs i grupp ($ES = .54$). Vidare var effekten högre om lärare utförde interventionen ($ES = 1.93$) jämfört med om forskare utförde interventionen ($ES = .65$). Den allra högsta effekten (baserat på två studier) fann man dock för en kombination av lärarledd och forskarledd intervention ($ES = 6.01$). De två studier som denna extremt höga effekt baserar sig på använde matchat urval. Matchat urval kan ibland leda till en underskattning av effektstorleken, eftersom kontrollerna blir mer lika de som deltar i interventionen än hur det i realiteten ser ut i den vanliga populationen av elever. Det är dock troligt att kombinationen av lärarledd och forskarledd intervention kan ha god effekt, men den höga effekt som rapporteras här måste tolkas med mycket stor försiktighet. Den typ av matematisk uppgift som gav högst effekt av interventionen var enkla problem (ett steg; $ES = 1.89$) jämfört med mer komplexa problem (flera steg; $ES = .38$) eller mixade problem ($ES = .63$).

Vidare studerade Xin och Jitendra hur elevernas förbättrade resultat upprätthölls över tid och hur de kunde generalisera resultatet till den vanliga undervisningen. Man fann inga skillnader i hur väl effekten kvarstod beroende på tiden mellan interventionen och uppföljningstestet. Efter < 4 veckor var effekten i genomsnitt .78,

mellan 4 veckor och 10 veckor efter interventionen var effekten .89 och efter > 10 veckor var effekten av interventionen 1.12. Effekten ökade alltså över tid, långt efter att interventionen avslutats. Effekten över tid var också oberoende av om interventionen liknade den vanliga undervisningen (inga stora skillnader i arbetssätt etc.) eller väsentligen olik den vanliga undervisningen. Detta trots att interventioner som var nära den vanliga undervisningen på kort sikt visade bättre resultat ($ES = 1.03$) än interventioner som var mer olika vanliga klassrumssituationer ($ES = .65$). Det är dock viktigt att poängtera att den effekt som studerades efter mer än 10 veckor enbart baserades på tre av de inkluderade studierna. Mer forskning om långtidseffekter behövs för att säkerställa om detta är en trend som är tillförlitlig. Den typ av intervention som gav högst effekt över tid var den datorbaserade ($ES = 1.09$) jämfört med strategiträning såsom explicit undervisning och metakognitiva strategier ($ES = .77$) och övriga ($-.29$), samt när eleverna själva hade stort inflytande över interventionen ($ES = 1.21$ vs. $.54$).

I en uppföljande meta-analys studerade Zhang och Xin (2012) mer övergripande företeelsers effekter inom problemlösningssområdet för elever i åldern 5-17 år med inlärningssvårigheter. I meta-analysen inkluderades 29 gruppdesign studier och 10 single-subject studier. Den gemensamma effekten av dessa interventionsstudier var 1.85 (beräknat enbart på gruppdesign studierna). En random-effects modell användes för att studera hur olika faktorer (inkludering som värdegrund, elevgenskaper, interventionsegenskaper, utbildningsreform i matematik, problemuppgift) påverkade den genomsnittliga effekten. Stödinsatser som genomfördes i ett "inkluderande" sammanhang gav mycket bättre effekt ($ES = 2.60$) än stödinsatser som genomfördes i specialklasser eller liknande placeringar ($ES = 1.35$). Zhang och Xin menar att matematiklärandet främjades för alla elever i de "inkluderande" klassrummen, inte bara för elever i svårigheter. Vidare sågs skillnader beroende på om man använt utvärderingsinstrument som utvecklats av forskargruppen ($ES = 1.87$) jämfört med om man använt standardiserade instrument ($ES = .60$). Den typ av intervention som var mest effektiv var strukturerad av problem ($ES = 2.64$) jämfört med kognitiv träning ($ES = 1.85$) eller användning av hjälpmedel ($ES = 1.29$).

Sammanfattning av intervention i matematik för elever i svårigheter

De interventionsstudier som gjorts för att studera vad som kan hjälpa elever i svårigheter att prestera bättre i matematik använder sig av en mängd olika metoder. De flesta interventionerna har inslag av generella pedagogiska arbetssätt som kamratlärande, explicit undervisning, metakognitiva strategier och i vissa fall strategier där elevernas har stort inflytande över interventionen. Vanligt var också återkoppling och information till lärare, elever och ibland föräldrar på elevernas prestation. Det förekommer också interventioner inom området som kan betecknas som i hög grad ämnesspecifika pedagogiska stödinsatser/arbetssätt (till exempel representativa tekniker med konkret laborativt material där elever utforskar genom manipulering av materialet). Interventioner som gav bäst effekt var ofta lärarledda och innebar någon slags förändring i undervisningssättet, t ex metakognitiv träning, samt fokuserade på problemlösning. Interventioner gav också bättre effekt när elever gavs möjlighet att ha inflytande på delar av interventionen och då kvarstod också effekten under längre tid. Datorbaserad intervention gav här bättre effekt än motsvarande datorbaserad intervention inom området läsning, dessutom med bra långtidseffekter. Äldre elever och elever med större svårigheter drog mest nytta av interventionerna och störst effekt gav de om de var klassrumsbaserade, om läraren utförde interventionen tillsammans med någon i forskargruppen och om interventionen låg nära den ordinarie undervisningen. När interventionen låg nära den ordinarie undervisningen var också generaliserbarheten till den ordinarie klassrumssituationen bättre. Att interventioner ger högre effekter när forskargruppen tillsammans med läraren utför interventionen är inte förvånande. Läraren har kunskap om elevernas särskilda förutsättningar medan forskargruppen har kunskap om själva interventionen. Sammanfattningsvis kan sägas att interventioner i ämnet matematik har lite andra effekter än interventioner i ämnet läsning. Effekterna verkar vara bättre för äldre elever och datorbaserade interventioner verkar fungera mycket bra också över tid, något som inte alls framkommit inom övriga områden i denna rapport.

Tabell 5. Sammanfattning av metakognitiva strategier som intervention för elever i svårigheter

Matematik	.88
För lågpresterande elever i ämnet matematik	.60
För elever i svårigheter (inlärningssvårigheter/special needs)	1.09
Typ av intervention	
Information o rekommendation o återkoppling till lärare och elever	.54
Kamratlärande	.61
Explicit lärarledd och kontextualiserad intervention	1.09
Information och återkoppling till föräldrar	.42
Förändring av undervisning och/eller läroplan	1.99
Strategisk/Problemlösning (långtidseffekt)	1.07 (.77)
Självkontrollerad	1.45 (1.21)
Datorbaserad (långtidseffekt)	1.80 (1.09)
Interventionens längd	
Korta interventioner < 10 veckor	1.72
Medellånga interventioner (4 till 10 veckor)	.73
Långa interventioner (> 10 veckor)	2.51
Typ av utfall	
Test som utvecklats av forskargruppen	1.87
Standardiserade test	.60
Elevspecifika effekter	
Grundskoleelever	.47
Gymnasieelever	.78
Eftergymnasiala elever	1.68
IQ < 85	1.87
IQ ≥ 85	.51
Kontextuella faktorer	
Klassrumsbaserade	2.21
Specialklasser eller liknande placering	1.00
Läraren utför intervention	1.93
Forskargruppen utför intervention	.65
Kombination av lärare och forskargrupp utför intervention	6.01
Enskilda elever	2.18
Grupper av elever	.54
Långtidseffekter och generaliserbarhet	
< 4 veckor	.78
4 till 10 veckor	.89
> 10 veckor	1.12
Nära ordinarie undervisning	1.03
Olikt ordinarie undervisning	.65

Sammanfattning av validitetsbrister och begränsningar inom området matematik

Sammanfattningsvis är interventioner i ämnet matematik mångfacetterade och ganska svårgripbara. Man gör många olika saker som är specifikt utformade för olika matematiska områden och det är svårt, nästintill omöjligt att göra en relevant sammanställning av dessa. Lovande forskning finns, men mer behövs för att renodla och få fram tydliga effekter och relevant information om de faktorer som kan påverka dessa effekter. Flera av de interventioner som inkluderats i meta-analyserna i denna sammanställning gav mycket höga effektstorlekar. Man kan här misstänka att dessa är överskattade, då ingen av de inkluderade meta-analyserna

kontrollerat för fidelity, dvs. hur interventionerna utfördes. Detta är ett relativt vanligt problem. Det har möjligen större påverkan inom detta område eftersom så många olika typer av interventioner förekom som oftast inte följde någon standardiserad modell. Dock rapporterades vissa långtidseffekter, vilket tyder på viss generaliserbarhet till den ordinarie klassrumssituationen.

DISKUSSION

Inledningsvis diskuterar vi huvudresultat i syntesen av meta-analyser vad gäller stödåtgärder avseende hur effektiva olika stödåtgärder är för elever i behov av särskilt stöd samt hur tillförlitliga dessa resultat är. Därefter diskuterar vi hur effektforskningen kan utvecklas för att ge säkrare och mer användbara resultat. Slutligen diskuteras två helt grundläggande problem vad gäller effektforskning. Det första av dessa handlar om hur målen för interventionerna förhåller sig till skolans uppdrag. Det andra handlar om möjligheten att använda resultat från effektforskning för att förbättra skolors arbete. Avslutningsvis vill vi också presentera en idé om hur effektforskning skulle kunna verka inspirerande för skolans arbete fast på ett annat sätt än vad man kanske vanligtvis föreställer sig.

Vilka stödåtgärder är effektiva och tillförlitliga?

Sammantaget visar vår syntes att de generella pedagogiska stödåtgärderna i form av arbetssätt visar på varierande grad av effekter. Kamratlärande, explicit undervisning och träning i metakognitiva färdigheter visar alla tre på starka effekter avseende uppnående av kunskapsmål. Individuellt arbete däremot har mindre generellt stöd, medan stödet för samarbetslärande i dagsläget är mindre tillförlitligt och i behov av mer kvalitativt god forskning när det gäller elever i svårigheter. Områdena läsning och skrivning innehåller båda generella pedagogiska stödåtgärder/arbetssätt i stor utsträckning samtidigt som det också finns ämnesspecifika pedagogiska stödåtgärder. Flera av de generella pedagogiska stödinsatserna har gott stöd också inom dessa två områden. Det finns en stor mängd studier som visar på goda effekter inom området läs- och skrivsvårigheter och samtidigt hög tillförlitlighet. Det finns även inom matematikområdet studier som visar på goda effekter samtidigt som effektforskningen inom området visar på en del validitetsbrister. Översiktligt visar syntesen på en stor variation beträffande mängden av forskning inom olika områden samt en varierande kvalitet bland meta-analyserna. Vi har identifierat brister och svårigheter i sammanställningen av meta-analyser. Slutsatserna i syntesen får därmed ses som tentativa. Sammantaget visar vår studie på mycket olika belägg för effekten av olika arbetssätt och en blandad bild av hur tillförlitliga effektstorlekarna är för olika arbetssätt. Det är mycket angeläget med belägg för åtgärder som kan ge lärare och skolor vägledning om vilka pedagogiska åtgärder som ger goda effekter för elever i behov av särskilt stöd. Vår tidigare kunskapsöversikt (Nilholm & Malmqvist, 2014) tillsammans med resultaten i föreliggande syntes anser vi ger en tydlig fingervisning om nödvändigheten att fördjupa kunskapen om vilken typ av pedagogiska åtgärder som bör användas, hur de ska utformas och för vilka elever. För att detta ska kunna realiseras krävs tillförlitliga studier som visar vilka åtgärder som ger långsiktigt goda effekter och som främjar kunskapsutvecklingen för elever i behov av särskilt stöd. Här har vi identifierat ett behov av att effektforskningen utvecklas.

Hur kan effektforskningen utvecklas?

Vårt grundläggande syfte med den här syntesen av meta-analyser var att försöka få ett svar på i vilken mån det finns goda effekter för interventioner för att främja skolprestationer för elever i svårigheter och i så fall i vilken grad dessa effekter är tillförlitliga och valida. Evidens handlar ju i grund om botten om validitet och olika typer av validitet behövs för att öka graden av evidens. Den slutsats om evidens som framkommit i denna syntes är alltså att flera meta-analyser visar goda och valida effekter. Mer specifikt behövs dock:

1. Omfattande forskning där specifika typer av interventioner för specifika typer av utfall studeras. När mer forskning visar relativt samstämmiga effekter stärks innehållsvaliditeten och den uppvisade effekten blir mer tillförlitlig. Forskningen inom läsområdet är ett bra exempel där många omfattande studier bidrar till att öka kunskapsläget om vilken typ av intervention som främjar elevers läsförmåga. I Swanson (1999) inkluderas exempelvis 92 interventionsstudier vilka sammantaget visade på en god effekt av interventioner för att främja elevers läsförmåga generellt. Inom området matematik är forskningen ännu relativt divergent, dvs. i meta-analyser har inkluderats en hel del mindre studier där exempelvis typ av intervention, strategier för genomförandet av interventionen och val av prestationsmått varierar i stor utsträckning. Det gör det

svårt att jämföra resultat och få en samlad bild av hur en viss stödinsats kan förväntas fungera för en specifik elevgrupp. Innehållsvaliditeten stärks också genom väl genomförda analyser av eventuell rapporteringsbias. Mycket få av de studier vi inkluderat i föreliggande syntes av meta-analyser rapporterar på ett tillförlitligt sätt hur de kontrollerat för rapporteringsbias och i de fall detta görs sägs effekten inte på ett signifikant sätt kunna påverkas av icke publicerade studier. I vilken mån detta stämmer eller inte är svårt att dra några slutsatser om, men bättre analyser av rapporteringsbias i framtida meta-analyser bör kunna ge svar på den frågan.

2. Fler studier med randomiserade urval och hög grad av kontroll (RCT studier). I den mån det är möjligt bör elever slumpas till interventions- eller kontrollgrupp och interventionens betingelser kontrolleras i så hög grad som möjligt, t ex genom fidelitymått. När man kan utesluta så många alternativa förklaringar som möjligt stärks den interna validiteten. I ett flertal av de inkluderade meta-analyserna har man försökt att kontrollera för kvalitet på så sätt att man studerat påverkan av exempelvis randomisering, fidelity och användning av standardiserade och validerade utvärderingsinstrument i förhållande till effekten av interventionen. Resultaten av dessa underanalyser visar ofta att studier med högre kvalitet ger lägre effekter (t ex Chiu, 1998; Elbaum et al., 1999; Gersten & Baker, 2001; Swanson & Hoskyn, 1998). Detta något motsägande resultat innebär i många fall att studier med lägre grad av kvalitet, t ex brist på kontrollgrupp, fidelitymått etc. ger överskattade effekter. Om det enda sättet att mäta effekt görs genom att jämföra elevers prestation före och efter intervention kan interventionseffekter sammanblandas med effekter av ordinarie undervisning eller andra s.k. mognadseffekter (dvs. andra händelser/förändringar som sker under tiden som interventionen pågår och som man då inte har kontroll över). Det är därför eftersträvarsvårt att forskningen finner en bra balans mellan kontroll av de betingelser som leder till förbättrade prestationsresultat å ena sidan och flexibilitet i utförandet som möjliggör implementering och användbarhet av forskningsresultat i skolan å andra sidan.
3. Det är dock viktigt att poängtera att randomiserade kontrollerade studier inte är någon garanti för att studiens resultat är tillförlitligt. RCT studier kan, vid för sträng kontroll av betingelser i urval och intervention, leda till sämre generaliserbarhet än exempelvis kvasi-experimentella studier (Shavelson & Towne, 2002). RCT studier kan även brista i ekologisk validitet, dvs. de kan fungera bra under mycket kontrollerade former, men mindre bra i den verkliga skolsituationen (Slavin, 2002). För att forskningen ska komma skolan till del behövs breda kvasi-experimentella studier som utförs i elevernas naturliga miljöer, t ex i ordinarie klassrum och med ordinarie lärare. Omfattande underanalyser av viktiga moderatorer, t ex elevernas typ och grad av svårigheter, lärares metoder för att implementera interventionen och socioekonomiska faktorer etc. ökar kunskapen om under vilka betingelser en viss stödinsats kan väntas fungera. När effekter kan generaliseras till många elevers naturliga vardagssituationer stärks den externa validiteten. För att kunna implementera och använda den kunskap som genereras från interventionsstudier och meta-analyser är det nödvändigt att dessa i högre grad analyserar inverkan av moderatorer alternativt avgränsar studierna och tydligt beskriver inklusions- och exklusionskriterier. Lärare som ska genomföra en forskningsbaserad stödinsats behöver veta exakt för vilken elevgrupp och under vilka betingelser en viss insats kan ha effekt. Exempelvis har man i Elbaum et al. (1999) genomfört omfattande underanalyser av vilka elevgrupper som stödinsatsen har bäst effekt för, hur kamratlärandet som metod bör utformas etc. Detta ger god kunskap om när och på vilket sätt en sådan metod kan implementeras. Mer behöver dock göras för att stärka överföringen mellan forskning och skola, för få av de meta-analyser vi inkluderat i föreliggande syntes verkar sätta implementeringsfrågan i fokus.
4. Studier som använder sig av statistiska analysmetoder som kan hantera den komplexitet som finns naturligt inbyggd i studier av hur olika stödinsatser fungerar för enskilda elever. Exempelvis behövs studier där man använder s.k. flernivåanalyser som tar hänsyn till att elever i samma interventionsgrupp, skolklass och/eller skola inte är oberoende av varandra. Resultatet av en viss stödinsats kan därmed till viss del bero på att eleverna finns i samma grupp, klass eller skola. Vidare kan användning av s.k. random-effect modeller stärka den statistiska validiteten som tar hänsyn till att elever är en naturligt heterogen grupp i heterogena

kontexter under heterogena förhållanden. Den meta-analys av Kroesbergen och van Luit (2003) där man använt flernivåanalys för att ta hänsyn till inflytandet av många olika moderatorer på olika nivåer är ett föredömligt sätt att ge större insikt i vilka betingelser som påverkar effekten av en viss intervention.

5. Fler studier som inkluderar uppföljningar och longitudinella mätningar. I de få meta-analyser som inkluderat uppföljningar av elevers skolprestation en viss tid efter avslutad intervention finns varierade resultat. I många fall minskar effekten drastiskt över tid, medan den i andra fall ökar. Eftersom målet med interventioner är att ge eleverna bättre förutsättningar att klara målen i skolan behöver självklart effekterna vara långvariga och stabila eller i bästa fall leda till en konstant förbättring. När man inkluderar uppföljningar och longitudinella mättillfällen stärks studiens externa validitet, dvs. möjligheten att generalisera resultat över tid. Detta gäller särskilt när omfattande förändringar sker i skolan, såsom förändringar av läroplan etc. Ju mer man kan visa att en intervention fungerar under varierade omständigheter desto starkare tillförlitlighet. Endast några få av de meta-analyser vi inkluderat i föreliggande syntes har studerat effekter över tid. Xin och Jitendra (1999) fann exempelvis att effekten av intervention i problemlösning i ämnet matematik ökade över tid långt efter att interventionen avslutats. Dock baserades denna effektberäkning bara på tre interventionsstudier. Fler studier behövs för att säkerställa om detta är en tillförlitlig trend. Liknande studier av långtidseffekter av t ex Suggate inom ämnet läsning visar på mer blandade resultat.
6. Forskningsdesigner som på ett bra sätt hanterar de förväntanseffekter som kan snedvrider resultatbilden vid experimentella studier. Blindade studier är inte, till skillnad mot i medicinska studier, en framkomlig väg att hantera förväntanseffekter när det handlar om pedagogiska studier. Det är därför nödvändigt att beakta vilken inverkan på resultaten som förväntanseffekter kan ha. I de meta-analyser vi har studerat saknas diskussioner kring denna problematik som i till exempel medicinsk forskning betecknas som avgörande för studiers resultat. Studier som inte innehåller blindningsstrategier är enligt Rosenthal och Rosnow (2009) inte publicerbara i medicinska tidskrifter. Rosenthal och Rosnow föreslår olika designstrategier för att kontrollera förväntanseffektens effekt. En av strategierna är till exempel att aktivt föra in förväntanseffekter i kontrollgruppen och därmed skapa en "expectancy control group". Tanken är den att om det finns förväntanseffekter i såväl experimentgrupp som i kontrollgrupp så blir det tydligare vilken effekt som enbart beror på interventionen i experimentgruppen.
7. I merparten av de inkluderade meta-analyserna saknas information om vad kontrollgruppen gör, såvida inte kontrollbetingelsen består av en jämförande intervention. I de fall där samma lärare undervisar interventionsgruppen och kontrollgruppen kan man exempelvis misstänka att det sker en viss oavsiktlig och icke kontrollerbar överlappning mellan kontroll- och interventionsgrupp. I Swanson et al. (1999) redovisas exempelvis en lägre effekt i de fall lärare undervisat båda grupperna, vilket därmed riskerar att undervärdera den effekt som interventionen faktiskt skulle kunna ge.

Sammanfattningsvis finns alltså viss grad av evidens för att vissa interventioner har god effekt under vissa specifika förhållanden. Vi behöver dock veta mer om vilka specifika interventioner som har effekt under vilka specifika förhållanden för vilka specifika elevgrupper och här har framtida forskning i form av meta-analyser med god kvalitet en viktig roll att fylla. Kavale och Dobbins (1992) menar att den naturliga variation som finns inbyggd i specialpedagogikens värderingar och arbetssätt i stort sett gör det omöjligt att predicera effekter av intervention för elever i svårigheter, trots att man genomför omfattande analyser av viktiga moderatorer. I motsats till detta menar vi att meta-analyser med god kvalitet är en mycket viktig källa till kunskap inom skolområdet med god potential att bidra till ökad kunskap om vilka interventioner som kan ge bra effekter både för elever i svårigheter och elever generellt.

Skolans mål i relation till kunskapsmätningen i studierna

Det är viktigt att notera att kunskapsmålen för den svenska skolan delvis avviker från de kunskapsmål som utvärderats i effektstudierna. Vi har inte haft möjlighet att analysera denna aspekt. En stor del av forskningen rör ämnena svenska och matematik, framför allt vad gäller grundläggande färdigheter, och här sammanfaller till delar vad som utvärderas i effektforskningen med målen för den svenska skolan. Men skolan har också en rad mål utöver kunskapsmålen. Sett ur det perspektivet så behandlar effektstudierna endast frågan om hur skolan ska nå ett, om än ett mycket centralt, mål för skolan.

Men vad är då skolans mål? Det är inte helt lätt att göra en målanalys för den svenska grund- och gymnasieskolan. Vi väljer att i detta sammanhang utgå från det dokument som har störst juridisk tyngd vad gäller styrningen av skolan och där också skolans uppdrag formuleras relativt tydligt. Av 1 kap. 4 § skollagen (SFS 2010:800) framgår syftet med utbildningen:

Syftet med utbildningen inom skolväsendet

4 § Utbildningen inom skolväsendet syftar till att barn och elever ska inhämta och utveckla kunskaper och värden. Den ska främja alla barns och elevers utveckling och lärande samt en livslång lust att lära. Utbildningen ska också förmedla och förankra respekt för de mänskliga rättigheterna och de grundläggande demokratiska värderingar som det svenska samhället vilar på.

I utbildningen ska hänsyn tas till barns och elevers olika behov. Barn och elever ska ges stöd och stimulans så att de utvecklas så långt som möjligt. En strävan ska vara att uppväga skillnader i barnens och elevernas förutsättningar att tillgodogöra sig utbildningen.

Utbildningen syftar också till att i samarbete med hemmen främja barns och elevers allsidiga personliga utveckling till aktiva, kreativa, kompetenta och ansvarskännande individer och medborgare.

Det är uppenbart att ett betydligt bredare uppdrag än ett rent kunskapsuppdrag formuleras för skolan. Däremot framgår det av tredje kapitlet i Skollagen att särskilt stöd ska ges om eleven inte förefaller nå målen eller har andra svårigheter. Det betyder att det särskilda stödet främst relateras till ett av skolans mål, kunskapsmålet. Här föreligger en knepighet i lagstiftningen då det särskilda stödet alltså inte relateras till skolans övergripande uppdrag. Det förefaller dock relativt självklart att anta att det särskilda stödet också ska bidra till att det bredare uppdraget nås. Huruvida detta är fallet eller ej i den forskning vi gått igenom är omöjligt att säga, eftersom studierna nästan uteslutande relaterar till kunskapsprestationer. Det skulle kunna vara så att i interventioner som har goda effekter vad gäller kunskapsmålet i andra avseenden inte befrämjar skolans uppdrag. En väldigt styrd intervention kan till exempel innebära att elevens motivation minskar på sikt och/eller att elever får mindre inflytande och ansvar och mindre möjlighet att utvecklas in kreativitet. Det är också så att en forskningsstyrd undervisning kan förändra lärarrollen i den meningen att läraren får mindre frihet och ansvar i sitt arbete, vilket förstås kan ha en rad effekter på elevernas utveckling. I anslutning till vad som ovan skrevs om hur forskningen kan utvecklas bör alltså tilläggas att interventioner bör utvärderas i relation till det breda uppdraget. Annorlunda skulle man kunna formulera det som att interventioner som leder till att elevers lärande, kreativitet och förmåga att ta ansvar och demokratiska förhållningssätt utvecklas är att föredra. Eftersom en stor del av interventionsforskningen kan ses som utvärderingsforskning i den mening att effekten av en intervention bedöms är det ju en styrka om den utvärderas mot de mål som är demokratiskt bestämda att skolan ska uppnå.

Möjligheten att använda resultat från effektforskning i skolans arbete

Utöver problemet med att effektstudierna inte utvärderar interventionerna gentemot det breda uppdraget finns det också andra svårigheter med att använda resultat från forskningen i skolans arbete. Vi kan tänka oss tre modeller för hur forskningsresultat skulle kunna användas i skolors arbete:

1. Forskare genomför en intervention som ger bestående effekter
2. Forskare konstruerar undervisningsprogram som bygger på forskningsresultat och dessa program används sedan i skolan
3. Rektorer och lärare beslutar sig för att använda arbetssätt/metoder som visat sig ha stöd i forskningen

Det finns dock lite empiri som visar att något av dessa sätt är effektivt. Paradoxalt nog finns det alltså ännu ingen evidens för att det är effektivt att evidensbasera skolan! Vad gäller punkt 1 ovan har vi sett att det finns lite stöd för att interventioner ger långtidseffekter. Sett ur det perspektivet kan man karakterisera en del av interventionsforskningen som en ”grab-and-run” forskning där forskare får in ett material som hjälper dem att publicera artiklar mm men som alltså inte påverkar skolverkligheten speciellt mycket. Konstruktionen av undervisningsprogram som bygger på forskningsresultat har vad vi sett en större möjlighet att på sikt påverka skolors arbete. Dock saknas det till stora delar forskning som på ett metodologiskt stringent sätt utvärderar sådana program. En sådan utvärdering kräver att ”fidelity”, det vill säga i vilken grad man faktiskt följer programmet, noggrant kontrolleras samt att en rad variabler kontrolleras så att de skolor som inför programmen kan jämföras med sådana som inte gör det. Vidare finns det en rad förväntanseffekter som är svåra att kontrollera i den här typen av forskning. Det är vidare så att så länge forskare har ansvaret för implementeringen av programmet är det närmast att betrakta som en fortsatt intervention. Avseende den tredje modellen ovan, det vill säga huruvida det blir effektivt när lärare och rektorer bestämmer sig för att använda en metod/ett arbets-sätt som visat sig ha goda effekter inom forskningen, så saknas närmast helt empiri kring effektiviteten av detta sätt. . Det är också så som vi sett, att även om en faktor generellt ger goda effekter kan skillnaden vara stor mellan olika studier och det finns dessutom ett flertal modererande faktorer. Dessa moderatorer har enskilt eller i en interaktion av olika moderatorer en stor betydelse för hur effektiv en intervention är. Resultaten i effektforskningen är dessutom från experimentella studier som har genomförts till övervägande del i skolsystem utanför Sverige (främst USA:s skolsystem). Förutsättningarna skiljer sig därmed i många avseenden gentemot svenska förhållanden och försvårar överförbarheten till svenska skolor. Det är således inte lätt för rektorer och lärare att grunda skolans arbete i vetenskap.

En annan infallsvinkel

Vanligtvis föreställer man sig man sig inom effektforskningen att metoder och arbetssätt som visat sig effektiva i kontrollerade studier ska överföras till skolans verklighet. Det finns dock ett annat sätt på vilket forskningen kan vara användbar för rektorer och lärare och det handlar mer om sättet att tänka än om de resultat som framkommit. Forskning handlar om att vara explicit och systematisk och vi menar att detta förhållningssätt kan vara inspirerande för rektorer och lärare. Det är nämligen så att det råder stor brist på dokumenterad erfarenhet i skolan värld. Beprövad erfarenhet kan definieras som att den ska (1) ha haft kontinuitet över tid, (2) vara delad, (3) vara dokumenterad och (4) det ska finnas relativt starka indikationer på att den är funktionell, det vill säga bidrar till att skolan når sina mål. Det finns ytterst lite erfarenhet i skolans värld som svara mot dessa krav, speciellt om vi med delad menar att den ska delas av en relativt stor grupp rektorer och lärare.

Genom att använda ett vetenskapligt tänkande i dokumenterandet av de egna erfarenheterna tror vi att skolor skulle kunna utveckla sitt arbete. Det innebär till exempel att man är tydlig i beskrivningen av vad det är man gör (av erfarenheten), vad det har för effekter och vad i det man gör som kan tänkas orsaka en effekt. Helt centralt här är förstås att man är tydlig med vilka mål man anser att det man gör ska bidra till att uppfylla. Här haltar också analogin med forskningen något eftersom vi sett att man i denna är ganska oklar över hur en intervention förhåller sig till det som är skolors uppdrag.

REFERENSLISTA

- *Baker, S., Gersten, R., & Lee, D. S. (2002). A synthesis of empirical research on teaching mathematics to low-achieving students. *The Elementary School Journal*, 103, 51-73.
- Barkley, R. A. (2007). School interventions for Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Where to from here? *School Psychology Review*, 36, 2, 279-286.
- Biesta, G. (2007). Why “what works” won’t work: Evidence-based practice and the democratic deficit in educational research. *Educational Theory*, 57, 1, 1-22.
- Biesta, G. (2010). Why ‘what works’ still won’t work: From evidence-based education to value-based education. *Studies in Philosophy & Education*, 29, 5, 491-503.
- *Borman, G. D., Hewes, G. M., Overman, L. T., & Brown, S. (2003). Comprehensive school reform and achievement: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 73, 125-230.
- *Bowen, C. W. (2000). A quantitative literature review of cooperative learning effects on high school and college chemistry achievement. *Journal of Chemical Education*, 77, 116-119.
- *Bowman-Perrott, L., Davis, H., Vannest, K., & Williams, L. (2013). Academic benefits of peer tutoring: a meta-analytic review of single-case research. *School Psychology Review*, 42, 39-55.
- *Chard, D. J., Vaughn, S., & Tyler, B. (2002). A synthesis of research on effective interventions for building reading fluency with elementary students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 35, 386-406.
- *Chiu, C. W. T. (1998, April). *Synthesizing metacognitive interventions: what training characteristics can improve reading performance?* Paper presented at the annual Meeting of the American Educational Research Association. San Diego, CA.
- Cooper, H., Hedges, L. V., & Valentine, J. C. (Eds.). (2009). *The Handbook of Research Synthesis and Meta-Analysis (2nd ed.)*. NY: Russell Sage Foundation.
- Cooper, H., & Reach, K. (2004). What is a meta-analysis and how do we know we can trust it? In P. McCardle & V. Chhabra (Eds.), *The voice of evidence in reading research* (pp. 103-126). Baltimore: Paul. H. Brookes Publishing Co.
- Craven, R. G., Marsh, H. W., Debus, R. L., & Jayasinghe. (2001). Diffusion effects: Control group contamination threats to the validity of teacher-administered interventions. *Journal of Educational Psychology*, 93, 639-645.
- *D’Agostino, J. V., & Murphy J. A. (2004). A meta-analysis of reading recovery in Unites States schools. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 26, 23-28.
- Desimone, L. (2000). *Making Comprehensive School Reform Work*. Urban Diversity Series. No. 112. Columbia University., New York. Inst. For Urban and Minority Education.
- *Edmonds, M., Vaughn, S., Wexler, J., Reutebuch, C., Cable, A., Klingler Tacket, K., & Wick Schnakenberg, J. (2009). A synthesis of reading interventions and effects on reading comprehension outcomes for older struggling readers. *Review of Educational Research*, 79, 262-300.
- *Elbaum, B., Vaughn, S., Hughes, M., & Watson Moody, S. (1999). Grouping practices and reading outcomes for students with disabilities. *Exceptional Children*, 65, 399-415.

- Ellis, P. D. (2010). *The Essential Guide to Effect Sizes: Statistical Power, Meta-Analysis, and the Interpretation of Research Results*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Emanuelsson, I., Persson, B., & Rosenqvist, J. (2001). *Forskning inom det specialpedagogiska området – en kunskapsöversikt*. Stockholm: Skolverket.
- Eisenhart, M., & Towne, L. (2003). Contestation and change in national policy on "scientifically based" education research. *Educational Researcher*, 32, 31-38.
- Ferguson, C. J., & Brannick, M. T. (2012). Publication bias in psychological science: Prevalence, methods for identifying and controlling, and implications for the use of meta-analyses. *Psychological Methods*, 17, 120-128.
- Field, A.P. (2003). The problems in using fixed-effects models of meta-analysis on real-world data. *Understanding Statistics*, 2, 105–124.
- Forness, S. R., & Kavale, K. A. (1997). Mega-analysis of metaanalyses: What works in special education and related services. *Teaching Exceptional Children*, 29, 4-9.
- *Forness, S. R., Kavale, K. A., Blum, I. M., & Lloyd, J. W. (1997). Mega-analyses of meta-analyses. *Teaching Exceptional Children*, 29, 4-9.
- Franco, A., Malhotra, N., & Simonovits, G. (2014). Publication bias in the social sciences: Unlocking the file drawer. *Science*, 345, 1502-1505. doi: 10.1126/science.1255484
- Froehlich, J., Breuer, D., Doepfner, M., & Amonn, F. (2012). Effects of a teacher training programme on symptoms of attention deficite hyperactive disorder. *International Journal of Special Education*, 27, 3, 76-87.
- *Gersten, R., & Baker, S. (2001). Teaching expressive writing to students with learning disabilities: A meta-analysis. *The Elementary School Journal*, 84, 395-407.
- *Gersten, G., Chard, D. J., Jaynithi, M., Baker, S. K., Morphy, P., & Flojo, J. (2009). Mathematics instruction for students with learning disabilities: A meta-analysis of instructional components. *Review of Educational Research*, 79, 1202-1242.
- Gersten, R., Vaughn, S., & Kim, A. (2004). Introduction. Special Issue on sustainability. *Remedial and Special Education*, 25, 1, 3-4.
- *Ginsburg-Block, M., Rohrbeck, C., Fantuzzo, J., & Miller, T. (2006). A meta-analytic review of social, self-concept, and behavioral outcomes of peer-assisted learning. *Journal of Educational Psychology*, 98, 732-749.
- *Hattie, J. (2009). *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. New York, NY: Routledge.
- *Hattie, J., Biggs, J., & Purdie, N. (1996). Effects of Learning Skills Interventions on Student Learning: A Meta-Analysis. *Review of Educational Research*, 66, 99-136.
- Hibbs, E. D., & Krener, P. (1996). Ethical Issues in Psychosocial Treatment Research With Children and Adolescents. In K. Hoagwood, P. S. Jensen, & C. B. Fisher (Eds.), *Ethical Issues in Mental Health Research With Children and Adolescents*. New York, NY: Routledge.
- Hunter, J. E., & Schmidt, F. L. (Eds.). (2004). *Methods of Meta-Analysis*. (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc. doi: <http://dx.doi.org.ep.bib.mdh.se/10.4135/9781412985031>

- *Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Stanne, M. B. (2000). Cooperative learning methods: A meta-analysis. Hämtat september 2014 från <http://www.ccsstl.com/sites/default/files/Cooperative%20Learning%20Research%20.pdf>.
- *Johnson, R. T., & Johnson, D. W. (2006). Learning together and alone: overview and meta-analysis. *Asian Pacific Journal of Education*, 22, 95-105.
- Jones, S. M. & Zigler, E. (2002). The Mozart effect. Not learning from history. *Applied Developmental Psychology*, 23, 355-372.
- Kavale, K. (1993). The equivocal nature of special education interventions. *Early Child Development and Care*, 86, 23-37.
- Keogh, B. K. (2004). The importance of longitudinal research for early intervention practices. In P. McCardle & V. Chhabra (Eds.), *The voice of evidence in reading research* (pp. 81-102). Baltimore: Paul. H. Brookes Publishing Co.
- *Kunsch, C., Jitendra, A., & Sood, S. (2007). The effects of peer-mediated instruction in mathematics for students with learning problems: a research synthesis. *Learning Disabilities Research & Practice*, 22, 1-12.
- *Kroesbergen, E. H., & Van Luit, J. E. H. (2003). Mathematics interventions for children with special educational needs: A meta-analysis. *Remedial and Special Education*, 24, 97-114.
- Lather, P. (2004). Scientific research in education: a critical perspective. *British Educational Journal*, 30, 6759-772.
- Lipsey, M. W., & Wilson, D. B. (2001), *Practical Meta-Analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Ma, X. (1999). A meta-analysis of the relationship between anxiety toward mathematics and achievement in mathematics. *Journal for Research in Mathematics Education*, 30 (5), pp. 520-540.
- *McMaster, K. M., & Fuchs, D. (2002). Effects of cooperative learning on the academic achievement of students with learning disabilities: an update of Tateyama-Sniezek's review. *Learning Disabilities Research & Practice*, 17, 107-117.
- Morris, S. B., & DeShon, R. P. (2002). Combining Effect Size Estimates in Meta-Analysis With Repeated Measures and Independent-Groups Designs. *Psychological Methods*, 7, 105-125.
- Mostert, M. P. (1996). Reporting Meta-Analyses in Learning Disabilities. *Learning Disabilities Research & Practice*, 11, 2-14.
- Mostert, M. P. (2001). Characteristics of Meta-Analyses Reported in Mental Retardation, Learning Disabilities, and Emotional and Behavioral Disorders. *Exceptionality: A Special Education Journal*, 9, 199-225.
- *National Reading Panel. (2000). *Report of the National Reading Panel: Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction. Reports of the subgroups*. Rockville, MD: NICHD Clearinghouse.
- *Neber, H., Finsterwald, M., & Urban, N. (2001). Cooperative learning with gifted and high-achieving students: a review and meta-analysis of 12 studies. *High Ability Studies*, 12, 199-214.
- Niholm, C., & Malmqvist, J. (2014). Forskarrapport. Särskilt stöd och kunskapsmål. Bilaga 4 i *Fristående skolor för elever i behov av särskilt stöd – en kartläggning*. Stockholm: Skolverket.
- O'Donnell, C. L. (2008). Defining, Conceptualizing, and Measuring Fidelity of Implementation and Its Relationship to Outcomes in K-12 Curriculum Intervention Research. *Review of Educational Research*, 78, 33-84.

- *Qin, Z., Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1995). Cooperative versus competitive efforts and problem solving. *Review of Educational Research*, 65, 129-143.
- *Ralston, N. C., Benner, G. J., Tsai, S-F., Riccomini, P. J., & Nelson, J. R. (2014). Mathematics instruction for students with emotional and behavioral disorders: a best-evidence synthesis. *Preventing school failure: Alternative education for children and youth*, 58, 1-16.
- Reyna, V. F. (2004). Why scientific research? The importance of evidence in changing educational practice? In P. McCardle & V. Chhabra (Eds.), *The voice of evidence in reading research* (pp. 47-58). Baltimore: Paul. H. Brookes Publishing Co.
- *Rohrbeck, C., Ginsburg-Block, M., Fantuzzo, J., & Miller, T. (2003). Peer-assisted learning interventions with elementary school students: a meta-analytic review. *Journal of Educational Psychology*, 95, 240-257.
- Rosenthal, R. (1991). *Meta-Analytic Procedures for Social Research (Applied Social Research Methods)*. Newbury Park, CA: Sage.
- Rosenthal, R. & Jacobson, L. (1968). Pygmalion in the Classroom. *The Urban Review*, 3, 16-20.
- Rosenthal, R & Rosnow, R. L. (2009). Artifacts in behavioral research: Robert Rosenthal and Ralph L. Rosnow's classic books. Oxford Scholarship Online. DOI:10.1093/acprof:oso/9780195385540.001.0001
- *Roseth, C., Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2008). Promoting early adolescents achievement and peer relationships: the effects of cooperative, competitive and individualistic goal structures. *Psychological Bulletin*, 134, 223-246.
- Schmidt, F. L., Oh, I. S., & Hayes, T. L. (2009). Fixed- versus random-effects models in meta-analysis: Model properties and an empirical comparison of differences in results. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 62, 97-128.
- *Sencibaugh, J. M. (2007). Meta-analysis of reading comprehension interventions for students with learning disabilities: Strategies and implications. *Reading Improvement*, 44, 6-22.
- Shavelson, R. J. & Towne, L. (Eds.) (2002). *Scientific research in education*. Washington, DC: National Academies Press.
- SFS 2010:800. *Skollag*. Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Skolverket. (2009). *Vad påverkar resultaten i svensk grundskola? Kunskapsöversikt om betydelsen av olika faktorer*. Stockholm: Skolverket.
- Skolverket. (2011). *Särskilt stöd i grundskolan. En sammanställning av senare års forskning och utvärdering*. Stockholm: Skolverket.
- Skolverket. (2014). *Skolverkets Allmänna råd med kommentarer. Arbete med extra anpassningar, särskilt stöd och åtgärdsprogram*. Stockholm: Skolverket.
- Slavin, R. E. (2002). *Evidence-based education policies: Transforming educational practice and research*. *Educational Researcher*, 31, 15-21.
- Slavin, R. E. (2004). Built to last: Long-term maintenance of Success for All. *Remedial and Special Education*, 25, 61-66.
- *Slavin, R. E. (2013). Effective programmes in reading and mathematics: lessons from the best evidence encoclopaedia. *School Effectiveness and School Improvement: An international Journal of Research, Policy and Practice*, 24, 383-391.

- *Slavin, R. E., Lake, C., Davis, S., & Madden, N. (2011). Effective programmes for struggling readers: A best-evidence synthesis. *Educational Research Review*, 6, 1-16.
- Suggate, S. P. (2014). A meta-analysis of the long-term effects of phonemic awareness, phonics, fluency, and reading comprehension interventions. *Journal of Learning Disabilities*, Published online 4 April 2014, 1-20.
- *Swanson, H. L. (1999). Reading research for students with LD: A meta-analysis of intervention outcomes. *Journal of Learning Disabilities*, 32, 504-532.
- *Swanson, H. L., Hairrell, A., Shawn, K., Ciullo, S., Wanzek, J., & Vaughn, S. (2014). A synthesis and meta-analysis of reading interventions using social studies content for students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 47, 178-195.
- *Swanson, H. L., & Hoskyn, M. (1998). Experimental intervention research on students with learning disabilities: A meta-analysis of treatment outcomes. *Review of Educational Research*, 68, 277-321.
- *Swanson, H. L., Hoskyn, M., & Lee, C. (1999). *Interventions for students with learning disabilities: A meta-analysis of treatment outcomes*. New York: Guilford Press.
- Thornton, A., & Lee, P. (2000). Publication bias in meta-analysis: its causes and consequences. *Journal of Clinical Epidemiology*, 53, 207-216.
- Waxman, H. C., Wang, M. C., Anderson, K. A., & Walberg, H. J. (1985). Synthesis of research on the effects of adaptive education. *Educational Leadership*, 43, 26-29.
- White, W. A. T. (1988). A meta-analysis of the effects of direct instruction in special education. *Education and Treatment of Children*, 11, 364-374.
- *Xin, Y. P., & Jitendra, A. K. (1999). The effects of instruction in solving mathematical word problems for students with learning problems: A meta-analysis. *The Journal of Special Education*, 32, 207-225.
- *Zhang, D., & Xin, Y. P. (2012). A follow-up meta-analysis for word-problem-solving interventions for students with mathematical difficulties. *The Journal of Educational Research*, 105, 303-318.
- Zucker, S. (2004). *Scientifically based research: NCLB and Assessment. Policy report*. San Antonio: Pearson Education, Inc.

APPENDIX

Kamratlärande

Tabell 6. Kontextuella faktorer

Studie	Ämne	Litteratursökning	Tidsintervall	Antal studier	Inkl studier i referenslista eller tabell
Bowman-Perrott et al. (2013)	Effekter av kamratlärande och möjliga moderatorer för akademisk prestation	Peer-reviewed (ERIC/PsychInfo/Google Scholar); manuell sökning i referenslistor på artiklar med s-s design; manuell sökning i litteraturöversikter av kamratlärande	1984 – 2011	26	Ja
Elbaum et al. (1999)	Relationen mellan utfall i läsning för elever med fh och gruppformat vid läsundervisning	Formella metoder (?); Förfrågan om manus från forskare som presenterat vid nationella konferenser eller kända inom området; manuell sökning i referenslistor i litteraturöversikter eller artiklar; kontakt med alla 50 ”state departments of education” och 3 slumpvis valda skoldistrikt i varje stat med förfrågan om manus eller tekniska rapporter; manuell sökning i böcker där rapporter publicerats.	1975 - 1999	20	Ja
Ginsburg-Block et al. (2006)	Effekter av PAL intervention för sociala färdigheter, självbild och beteende hos grundskoleelever	Databassökning (ERIC/PsychInfo); manuell sökning i 2 viktiga tidskrifter	1972 - 2000	36	Ja
Kunsch et al. (2007)	Effekter av kamratlärande för matematisk prestation för elever med diagnostiserade inlärningssvårigheter i matematik och elever i risk för matematiksvårigheter	Databassökning (ERIC/PsychInfo); manuell sökning i referenslistor i identifierade artiklar och meta-analyser; kontroll i andra publicerade litteraturöversikter och meta-synteser; manuell sökning i 6 viktiga tidskrifter	1982 - 2003	17	Ja

Studie	Ämne	Litteratursökning	Tidsintervall	Antal studier	Inkl studier i referenslista eller tabell
Rohrbeck et al. (2003)	Effekter av PAL intervention för akademisk prestation	Databassökning (ERIC/PsychInfo); manuell sökning i 2 viktiga tidskrifter	1972 - 2000	90	Ja
Slavin et al. (2010)	Effekter av lärande • lärar-elev • frivilliga-elev • liten grupp • klassrumsundervisning (inkl. CIRC, PALS, DI o andra strategier för att fortbilda lärare i metoder för inkludering) • klassrumsundervisning med lärare-elev lärande • datorstödd undervisning för akademisk prestation för elever med lässvårigheter	Databassökning (JSTOR/ERIC/EBSCO/PsychInfo/DAI); manuell sökning utifrån program; sökning på tidskrifters webb; försök att kontakta producenter och utvecklare av läsprogram; referenser i litteraturöversikter; sökning i innehållsförteckningar i 7 viktiga tidskrifter för området; artiklar från andra tidskrifter; tekniska rapporter; konferens papers; avhandlingar; andra källor; citeringar från de artiklar som hittats i den första sökningen	1977 - 2009	97	Ja

Not. CIRC = Cooperative Integrated Reading and Composition, PALS = Peer-Assisted Learning Strategies, DI = Direct Instruction. IARLD = International Academy for Research in Learning Disabilities

Tabell 7. Inklusionskriterier

Studie	Inklusionskriterium	Urval	Kontroll eller jämförelse-grupp	Exklusionskriterium	Exempel på exkl studier	Långtids uppföljn
Bowman-Perrott et al. (2013)	Peer-reviewed Mellan 1966 och 2011 S-s design med baseline betingelse som inte inkl ngn form av kamratlärande Uppfyller kriterium för stark s-s design: Systematisk intervention interbedömarreliabilitet i utfallsmått på minst 80% för minst 20% av obs Kontroll av resultat vid minst 3 mätningar vid 3 olika tillfällen Minst 3 mätpunkter Ett funktionellt samband mellan OV och BV	Elever i åk 1-12 (6-17 år)	s-s	Överlappande studier Kamratlärande ml college studenter College studenter, föräldrar eller andra vuxna som kamratlärare för elever i åk 1-12 Kamratlärande inom ämnen som inte regleras i IDEA (2004) Litteraturöversikter och deskriptiva översikter över metoder för kamratlärande Grupp design	-	-
Elbaum et al. (1999)	Majoriteten elever i åk 1-6 Elever med fh (enlig def) Inte elever i engelska som andra språk Gruppformatet i interventionen specificerat och ingår i en av de fördefinierade kategorierna Intervention i läsning eller språk/litteratur Skolkontext Undervisningsspråk engelska	Grundskolelever i åk 1-6 (6-11 år) med inlärningssvårigheter, beteendeproblem, neuropsykiatriska diagnoser eller emotionella problem	Ja	Intervention i läsning S-s design Bara medelvärden för utfall, men inte standardavvikelse rapporteras	-	-

Studie	Inklusionskriterium	Urval	Kontroll eller jämförelse-grupp	Exklusionskriterium	Exempel på exkl studier	Långtids uppföljn
	Resultat rapporterat för en grupp eller grupper av elever Kvantitativ metod Kontrollgrupp/Jämförelsegrupp med samma fh som eleverna i interventionsgruppen Grupperna kontrasterades mot gruppformat eller ngt annat som motsvarar forskningsfrågorna Statistik för att beräkna ES					
Ginsburg-Block et al. (2006)	Verklig utvärdering av PAL intervention RCT eller QED med kontrollbetingelse Intervention minst 1 vecka Icke akademiska utfall	Grundskolelever åk 1-6 (6-11 år)	Ja	S-s design Enstaka interven ”cross-age tutoring”tionstillfällen	-	-
Kunsch et al. (2007)	Kamratlärande i matematik RCT eller QED med kontrollbetingelse Minst ett utfallsmått i matematik Statistik för att beräkna ES Enbart studier publicerade på engelska	Grundskolelever med funktionshinder eller i risk för inlärningssvårigheter i matematik, kindergarten – åk 12 (5-17 år)	Ja	Beskrivning av program för kamratlärande Elever utan funktionshinder eller svårigheter i matematik eller inte möjligt att separerar grupper S-s design Inget utfallsmått i matematik Bristande statistik för att beräkna ES	-	-

Studie	Inklusionskriterium	Urval	Kontroll eller jämförelse-grupp	Exklusionskriterium	Exempel på exkl studier	Långtids uppföljn
Rohrbeck et al. (2003)	Publicerade peer-reviewed studier Grundskolelever Fokus på intervention med kamratlärande Empirisk intervention Akademisk prestation i målområde Intervention i skolkontext RCT eller QED med kontrollbetingelse Intervention minst 1 vecka	Grundskolelever åk 1-6 (6-11 år)	Ja	Beskrivande studier	-	-
Slavin et al. (2011)	Specifika, replikerbara program för elever med lässvårigheter, 5-10 år G-d med kontrollbetingelse Rapport tillgänglig på engelska Slumpvis fördelning eller matchning med relevant justering för resultat vid förtest (t ex ANCOVA) Resultat från förtest Kvantitativt utfallsmått av läsförmåga, t ex standardiserade läsmätningar Duration på minst 12 veckor Minst 15 elever och två lärare eller ”tutors” i varje interventionsgrupp	Elever med lässvårigheter i kindergarten – åk 5 (5-10 år)	RCT RQE M	Korrelationsstudier eller studier av policy program Jämförelse mellan två experimentgrupper, ingen kontrollgrupp Studier som rapporterade skillnader i förkunskaper på mer än 50% av standardavvikelsen Mätningar av läsuppgifter inbyggda i interventionen, men inte fokuserade i kontrollgruppen	-	Delvis

Not. s-s = single-subject, s-g = single-group, g-d = group design. RCT = randomised controlled trial, RQE = randomized quasi-experiment, M = matched.

Tabell 8. Kodning av oberoende variabler/moderatorer

Studie	Generell beskrivning av primära studier	Beskrivning av oberoende variabler	Beskrivning av relationer mellan variabler	Variation i kodade variabler
Bowman-Perrott et al. (2013)	-	Årskurs Interventionsdata Belöning Funktionshinder eller riskstatus hos elever Innehållsområde	-	-
Elbaum et al. (1999)	Ja	Interventionsdata Utfallsdata Gruppformat och grupprelaterade variabler Kvalitet	-	Q-statistik ($p < .01$) som mått på homogenitet i ES
Ginsburg-Block et al. (2006)	Ja (delvis)	Fidelity Analysenhet Kvalitet i design och analys Belöning Autonomi Struktur Läroplan Utvärdering Minoritetsstatus SES Läge Årskurs (1-3, 4-6) Könsfördelning Duration	Pearson correlations mellan ES och mellan viktade och oviktade ES Oberoende t-test	Q-statistik ($p < .01$) som mått på homogenitet i ES

Studie	Generell beskrivning av primära studier	Beskrivning av oberoende variabler	Beskrivning av relationer mellan variabler	Variation i kodade variabler
Kunsch et al. (2007)	Ja	Publiceringsår Slumpvis fördelning Fidelity Årskurs Elevkategori Kontext Duration Innehåll i intervention Typ av utfallsmått	-	Underanalyser av subgrupper
Rohrbeck et al. (2003)	Ja (delvis)	Demografisk data Interventions parametrar Interventions komponenter Läge Innehållsområde	.	Q-statistik ($p < .01$) som mått på homogenitet i ES
Slavin et al. (2011)	Ja	Typ av intervention Typ av utfallsmått Årskurs (i vissa studier) Fokus på fonetik Instruktör (lärare, frivilliga etc.) En-till-en vs liten grupp Klassrum vs ”tutoring”	-	Underanalyser av subgrupper

Not. MLM = Multilevel modeling, används för att separera den varians som är inbyggd i studien, gruppen, klassen (nivå 2) och den varians som beror på den enskilda individens prestation (nivå 1).

Tabell 9. Beräkning av individuella studiers utfall

Studie	Antal ES	ES	Urvalsstorlek i primära studier	Faktorer som påverkar ES	Interbedömar reliabilitet
Bowman-Perrott et al. (2013)	-	Cohen's d transf till TauU ^a	938	Mognadseffekter? Saknar test-retest mått Brist på fidelity mått i ett flertal studier Bristande information om elevers fh Data ej uppdelat på åk Variation i mätning av elevernas förbättringsvärden Få studier som uppger innehållsområde ger biased ES	Ja
Elbaum et al. (1999)	116	Glass Δ	787	Fixed effekt modell trots signifikant inomgruppsvariation i flera OV Brist på information i originalstudier Kvalitetsskillnader i originalstudier	Ja
Ginsburg et al. (2006)	-	Hedges g_u (oviktad ES) Cohen's d (viktad ES)	-	Fail-safe N för publication bias inte tillräckligt bra metod – funnel plots inte presenterade	Ja
Kunsch et al. (2007)	-	Cohen's d	1730	Oberoende studier? Publication bias Variation (saknas KI/SE)	Ja
Rohrbeck et al. (2003)	-	Hedges g_u (oviktad ES) Cohen's d (viktad ES)	-	Fail-safe N för publication bias inte tillräckligt bra metod – funnel plots inte presenterade	Ja
Slavin et al. (2011)	357	Cohen's d	> 14000	Oberoende studier? Publication bias? Fidelity	-

Studie	Antal ES	ES	Urvalsstorlek i primära studier	Faktorer som påverkar ES	Interbedömar reliabilitet
				Confounders Variation (saknas KI/SE)	

Not. ^a TauU är ett effektmått som baseras på icke överlappande mellan mätpunkter och kan också användas för att kontrollera för oavsiktlig påverkan från mätningar vid baseline, eftersom måttet sägs vara robust för autokorrelation (med lite påverkan på standard error). TauU sägs också vara lämpligt vid väldigt korta interventioner eftersom det inte krävs minst fyra till sex mättillfällen per cell, som det gör icke-parametriska metoder baserade på korstabulering. Problemet med TauU är att det är ett relativt nytt effektmått vilket gör att det inte är direkt jämförbart med t ex Pearson's *r* eller Cohen's *d*. Här har därför den meta-analys resultat där man använt TauU inte kunnat jämföras med övriga meta-analys effekter. I denna studie har Cohen's *d* ES transformerats till TauU genom följande formel: $\text{TauU} = 1 - (1 - d/3.464)^2$. Cohen's *d* är medelvärdesskillnaden mellan interventions- och kontrollgrupp dividerat med den poolade standardavvikelsen (dvs. $SD_k + SD_i/2$). Glass Δ är medelvärdesskillnaden mellan interventions- och kontrollgrupp dividerat med standardavvikelsen för kontrollgruppen.

Tabell 10. Data analys

Studie	Kontroll för publication bias	SE och/eller 95% KI	% förklarad varians	Kombinerade effektstorlekar	Förslag till implementering av resultat	Förslag till framtida forskning
Bowman-Perrott et al. (2013)	Forest plot	95% KI/SE	-	-	Ja	Ja
Elbaum et al. (1999)	-	95% KI	Q_w	Δ^+	Ja	Ja
Ginsburg-Block et al. (2006)	Fail-safe N	95% KI	Q_w	d_w	Ja	-
Kunsch et al. (2007)	-	-	-	d_w	Ja	Ja
Rohrbeck et al. (2003)	Fail-safe N	95% KI	Q_w	d_w	Ja	-
Slavin et al. (2011)	-	-	-	d_w	Ja	-

Not: $\bar{d}$ (d_w): summan av varje enskild studies d multiplicerat med antal fp i studien, dividerat med summan av antalet fp i meta-analysen.

Samarbetslärande

Tabell 11. Kontextuella faktorer

Studie	Ämne	Litteratursökning	Tidsintervall	Antal studier	Inkl studier i referenslista eller tabell
Bowen (2000)	Effekter av samarbetslärande på akademisk prestation i kemi i högstadium och college klasser	Fyra meta-analyser (SMET); manuell sökning i fyra viktiga tidskrifter efter studier som inkl collegestudenter och högstadium studenter och samarbetslärande av kemi.	1986 - 1997	15	Ja
Johnson et al. (2000)	Effekter av åtta olika metoder för samarbetslärande	Databassökning (ERIC/PA/DAI/SSCI); manuell sökning i relevanta bibliografier, referenslistor; kontakt med viktiga forskare och organisationer; bibliografier i tidigare meta-analyser	1970 -	158	-
Johnson & Johnson (2006)	Effekter av metoden ”Learning Together and Alone” för (1) prestation, (2) popularitet, (3) socialt stöd, (4) självkänsla, (5) perspektivtagande, (6) lära tillsammans, prestation, (7) konflikt, prestation	Insamlande av material i över 30 år	-	117	-
Neber et al. (2001)	Effekter av samarbetslärande för högbegåvande och högpresterande elever	Peer-reviewed (PsychLit/Psyndex (tysk databas)/ERIC)	1988 – 1998	12	Ja
Nyman McMaster & Fuchs (2002)	Effekter av samarbetslärande för akademisk prestation hos elever med inlärningssvårigheter	Peer-reviewed (ERIC/ECER/PsychInfo/EA, EI, DAI); manuell sökning i 5 viktiga tidskrifter; sökning i referenslistor	1990 – 2000	15	Ja
Roseth et al. (2008)	Effekt av samarbetsinriktade, konkurrensinriktade och individualistiska mål strukturer för	Insamlande av material i över 30 år; peer-reviewed (PsychInfo/ERIC; andra källor som bibliografier, konferenspaper, avhandlingar och opublicerade	1929 – 2006	148	Ja

Studie	Ämne	Litteratursökning	Tidsintervall	Antal studier	Inkl studier i referenslista eller tabell
	prestation och positiva kamratrelationer	manus			
Qin et al. (1995)	Effekt av samarbets- och konkurrensstrategier för problemlösning	Databassökning (ERIC/PA/DAI/SSCI)	1929 – 1993	46	Ja

Not. ERIC = Educational Resources Information Center, ECER = Exceptional Child Educational Resources, DAI = Dissertation Abstracts International, PA = Psychological Abstracts, SSCI = Social Sciences Citation Index, EI = Education Index.

Tabell 12. Inklusionskriterier

Studie	Inklusionskriterium	Urval	Kontroll eller jämförelse-grupp	Exklusionskriterium	Exempel på exkl studier	Långtids uppföljn
Bowen (2000)	Effekter av samarbetslärande på akademisk prestation i kemi Högstadium eller college studenter Klassrumsintervention Kontrollbetingelse Statistik för att beräkna ES Studiens språk: engelska	Högstadium eller collestudenter	Ja	-	-	-
Johnson et al. (2000)	Effekt av en särskild samarbetslärande metod för akademisk prestation	Kindergarten – Vuxen	Delvis	-	-	-
Johnson & Johnson (2006)	-	-	-	-	-	-
Neber et al. (2001)	Högbegåvade eller högpresterande elever Jämförelse av samarbetslärande och andra strategier som innebär samarbete Kvantitativa data	Högbegåvade eller högpresterande elever i åk 5-8 (10-13 år)	-	Ej kvantitativa data Ingen jämförelse mellan samarbetslärande och andra strategier	Ja	-
Nyman McMaster & Fuchs (2002)	Elever med inlärningssvårigheter i kindergarten – åk 12 Samarbetslärande som intervention eller interventionskomponent Utfall i akademisk prestation Experimentell eller kvasi-experimentell design Studier publicerade mellan 1990 – 2000	Elever med inlärningssvårigheter i kindergarten – åk 12 (5-17 år)	Ja	Studier som involverar t ex kamratlärande o dyl.	-	-

Studie	Inklusionskriterium	Urval	Kontroll eller jämförelse- grupp	Exklusionskriterium	Exempel på exkl studier	Långtids uppföljn
Roseth et al. (2008)	Elever i årskurs 6-8 (11-13 år) Effekt av socialt samarbete på BV Kvantitativa mått på utfall inkl statistik för att beräkna ES Kontrollgrupp Språk för rapport: engelska	Elever i åk 6-8 (11-13 år)	Ja	Jämförelser av två olika begrepp för samarbetsmålstrukturer Pre-/posttest studier	-	-
Qin et al. (1995)	Utfall i prestation på en problemlösningsuppgift	Förskola – vuxen	Ja	-	-	-

Tabell 13. Kodning av oberoende variabler/moderatorer

Studie	Generell beskrivning av primära studier	Beskrivning av oberoende variabler	Beskrivning av relationer mellan variabler	Variation i kodade variabler
Bowen (2000)	Ja	Typ av utfall	-	-
Johnson et al. (2000)	Delvis	Typ av metod Klassificering av metod	-	Q-statistik ($p < .01$) som mått på homogenitet i ES
Johnson & Johnson (2006)	Delvis	-	-	-
Neber et al. (2001)	Ja	Processdata Utfallsdata	-	-
Nyman McMaster & Fuchs (2002)	Ja	Typ av utfall	-	-
Roseth et al. (2008)	-	Elevdemografi Studiekaraktistik Publicerings- och kvalitetsinformation	HLM för meta-analys	HLM för meta-analys
Qin et al. (1995)	Ja	Forskningskaraktistik Typ av jämförelsegrupp Typ av utfall Ålder Studiers kvalitet	2 x 2 ANOVA	Q-statistik ($p < .01$) som mått på homogenitet i ES

Not. HLM = Hierarchical linear modeling, används för att separera den varians som är inbyggd i studien (nivå 2) och den som kan härledas till den enskilda effekten (nivå 1).

Tabell 14. Beräkning av individuella studiers utfall

Studie	Antal ES	ES	Urvalsstorlek i primära studier	Faktorer som påverkar ES	Interbedömar reliabilitet
Bowen (2000)	30	Glass Δ	1510	Elevkarakteristika (ålder, kön) Interventionskarakteristika Studiekarakteristika (fidelity, kvalitet etc.) Rapporteringsbias	-
Johnson et al. (2000)	-	Cohen's d	-	Elevkarakteristika (ålder, kön) Interventionskarakteristika Typ av utfall Studiekarakteristika (fidelity, kvalitet etc.)	-
Johnson & Johnson (2006)	-	-	-	Eftersom praktiskt taget ingen information om originalstudierna, antal effektstorlekar, urvalsstorlek, påverkande faktorer, kontext, typ av intervention, fidelity, urval av studier etc. ges kan i stort sett alla dessa faktorer påverka ES	-
Neber et al. (2001)	15	Glass Δ	897	Elevkarakteristika (ålder, kön) Interventionskarakteristika Typ av utfall Studiekarakteristika (fidelity, kvalitet etc.) Rapporteringsbias	-
Nyman McMaster & Fuchs (2002)	49	Cohen's d	873	Elevkarakteristika (ålder, kön) Interventionskarakteristika Studiekarakteristika (fidelity,	-

Studie	Antal ES	ES	Urvalsstorlek i primära studier	Faktorer som påverkar ES	Interbedömar reliabilitet
				kvalitet etc.) Rapporteringsbias	
Roseth et al. (2008)	593	Hedges g_u	> 17000	Rapporteringsbias	Ja
Qin et al. (1995)	63	Hedges g_u	-	Rapporteringsbias	Ja

Not. ^a Cohens' d är medelvärdesskillnaden mellan interventions- och kontrollgrupp dividerat med den poolade standardavvikelsen (dvs. $SD_k + SD_i/2$). Glass Δ är medelvärdesskillnaden mellan interventions- och kontrollgrupp dividerat med standardavvikelsen för kontrollgruppen. Hedges g_u = skillnad mellan interventions- och kontrollgrupp dividerat med den poolade standardavvikelsen + korrigeringsfaktor för studier med litet urval.

Tabell 15. Data analys

Studie	Kontroll för publication bias	SE och/eller 95% KI	% förklarad varians	Kombinerade effektstorlekar	Förslag till implementering av resultat	Förslag till framtida forskning
Bowen (2000)	-	-	-	m av ES	-	-
Johnson et al. (2000)	Ja	95% KI/SE	-	Cohen's d^+	-	Ja
Johnson & Johnson (2006)	-	-	-	-	-	-
Neber et al. (2001)	-	-	-	m av ES	-	Ja
Nyman McMaster & Fuchs (2002)	-	-	-	-	Ja	-
Roseth et al. (2008)	-	95% KI/SE	HLM	Hedges g_u	Ja	-
Qin et al. (1995)	-	-	F	Hedges g_u	-	-

Not: d^+ : summan av varje enskild studies d multiplicerat med antal fp i studien, dividerat med summan av antalet fp i meta-analysen.

Explicit undervisning

Tabell 16. Kontextuella faktorer

Studie	Ämne	Litteratursökning	Tidsintervall	Antal studier	Inkl studier i referenslista eller tabell
Borman et al. (2003)	Effekt av CSR (comprehensive school reform) för akademisk prestation	Databassökning (ERIC/PsychLit/Google; manuell sökning efter CSR utvecklades webbsidor; alla studier refererade i Herman et al. (1999) och i NWREL (1998) rapporter.	1966 – 2001	232	Ja
Forness et al. (1997)	Syntes av meta-analyser av åtgärder för elever i svårigheter	-	- 1997	18	Ja
Slavin et al. (2011)	Effekter av alternativa ansatser för lågpresterande elever i läsning i åldern 5-10 år; enskild undervisning, undervisning i liten grupp, klassrumsundervisning och datorbaserad undervisning	Databassökning (JSTOR/ERIC/EBSCO/PsychInfo/DAI); sökning på relevanta webbsidor; direktkontakt med program producenter- och utvecklare; manuell sökning i referenslistor; sökning i tidigare litteraturöversikter och i 7 viktiga tidskrifter; artiklar från andra tidskrifter, tekniska rapporter, konferenspapers, avhandlingar och andra källor	1970 - 2009	97	Ja
Swanson & Hoskyn (1998)	Effekt av strategisk undervisning, direkt undervisning (DI) eller kombination för elever med inlärningssvårigheter	Databassökning (PsychInfo/MEDline/ERIC); manuell sökning i 7 viktiga tidskrifter; kontakt med medlemmar i International Academy for Research in Learning Disabilities	1963 – 1997	180	Ja

Not. ERIC = Educational Resources Information Center, ECER = Exceptional Child Educational Resources, DAI = Dissertation Abstracts International, PA = Psychological Abstracts, SSCI = Social Sciences Citation Index, EI = Education Index.

Tabell 17. Inklusionskriterier

Studie	Inklusionskriterium	Urval	Kontroll eller jämförelse-grupp	Exklusionskriterium	Exempel på exkl studier	Långtids uppföljn
Borman et al. (2003)	Statistik för att beräkna ES Någon form av jämförelse mellan CSR skolor och andra skolor Urvalet inte inkluderat i någon av de andra studierna som ingår i meta-analysen Elever från en skola i USA Ordinarie utbildningsprogram	Förskola - vuxen	Ja	Saknar mått på standardavvikelse Saknar information om utfallsmått Data rapporterat i någon av de andra ingående studierna Andra länder än USA Speciell population elever	-	Delvis
Forness et al. (1997)	-	-	-	-	-	-
Slavin (2011)	Specifika, potentiellt replikerbara program Kontrollgrupp Studiens språk: engelska Slumpat eller matchat urval med justering för förtest Data från förtest inkluderat Kvantativt utfallsmått som inte ingått som en del i själva interventionen Minimilängd på interventionen 12 veckor Minst 15 elever i studien och 2 lärare eller undervisare i varje interventionsgrupp	Elever 5-10 år med inlärningssvårigheter i läsning	Ja	-		

Studie	Inklusionskriterium	Urval	Kontroll eller jämförelse- grupp	Exklusionskriterium	Exempel på exkl studier	Långtids uppföljn
Swanson & Hoskyn (1998)	Jämförelse-/kontrollgrupp eller inomgruppsdesign Statistik för att beräkna ES Barn eller vuxna med genomsnittlig IQ men med problem inom ett visst akademiskt, socialt och/eller relaterat beteende område Intervention utöver reguljär undervisning Studien publicerad på engelska	Barn eller vuxna med genomsnittlig IQ men med problem inom ett visst akademiskt, socialt och/eller relaterat beteende område	Ja	Ingen kontrollbetingelse Otillräcklig statistik för att beräkna ES Otydlighet kring urvalsgruppen Ingen information om urvalsstorlek Felaktigheter i rapporterad statistik	Kan fås av författarna	-

Tabell 18. Kodning av oberoende variabler/moderatorer

Studie	Generell beskrivning av primära studier	Beskrivning av oberoende variabler	Beskrivning av relationer mellan variabler	Variation i kodade variabler
Borman et al. (2003)	Ja	Kontextuella variabler Metodologiska variabler Reformspecifika variabler	Weighted least square regression model	Weighted least square regression model
Forness et al. (1997)	Delvis	-	-	-
Slavin et al. (2011)	Ja	Typ av utfall Typ av intervention	-	-
Swanson & Hoskyn (1998)	-	Analysenheter Metodologiska variabler Undervisningsvariabler Urvalsvariabler	Regressionsanalys	Regressionsanalys

Not. Weighted least square regression model = användning av viktade mätfel

Tabell 19. Beräkning av individuella studiers utfall

Studie	Antal ES	ES	Urvalsstorlek i primära studier	Faktorer som påverkar ES	Interbedömar reliabilitet
Borman et al. (2003)	182	Cohen's <i>d</i>	42618	Brister i kvalitet i originalstudier Stor variation i effekter av CSR programmen Rapporteringsbias Brist på studier av långtidseffekter, programmet kan ta dig att ge effekt Imputation av urvalsstorlek om originalstudien saknade uppgift om detta	Ja
Forness et al. (1997)	-	Cohen's <i>d</i>	-	Ingen information om urval, typ av intervention, kontext, design, metodologi, etc. etc.	-
Slavin et al. (2011)	357	Cohen's <i>d</i>	11753	Osäkert om studierna är oberoende eller om de överlappar Ingen test av homogenitet i ES Inga underanalyser av möjliga påverkansfaktorer annat än själva interventionen och typ av utfallsmått	-
Swanson & Hoskyn (1998)	1537	Cohen's <i>d</i>	-	Kategoriseringar av elever kan skilja sig åt från hur eleverna valts ut till olika interventioner i originalstudierna Rapporteringsbias	-

Not. ^a Cohens's *d* är medelvärdeskillnaden mellan interventions- och kontrollgrupp dividerat med den poolade standardavvikelsen (dvs. $SD_k + SD_i/2$). Glass Δ är medelvärdeskillnaden mellan interventions- och kontrollgrupp dividerat med standardavvikelsen för kontrollgruppen.

Tabell 20. Data analys

Studie	Kontroll för publication bias	SE och/eller 95% KI	% förklarad varians	Kombinerade effektstorlekar	Förslag till implementering av resultat	Förslag till framtida forskning
Borman et al. (2003)	-	95% KI/SE	Ja	Hedges g_u	Ja	Ja
Forness et al. (1997)	-	-	-	-	-	Ja
Slavin et al. (2011)	-	-	-	d_w	Ja	-
Swanson & Hoskyn (1998)	-	95% KI/SE	Ja	d_w	Ja	Ja

Not. Hedges g_u = skillnad mellan interventions- och kontrollgrupp dividerat med den poolade standardavvikelsen + korrigeringsfaktor för studier med litet urval.

Metakognitiva strategier

Tabell 21. Kontextuella faktorer

Studie	Ämne	Litteratursökning	Tidsintervall	Antal studier	Inkl studier i referenslista eller tabell
Chiu (1998)	Effekter av metakognitiv träning för i program för att öka läsförmåga	-	-	43	Ja
Hattie et al. (1996)	Effekter av SOLO-modellen för skolprestation, studieteknik och känslomässig anpassning	Databassökning (ERIC/PA); manuell sökning i referenslistor	1983 - 1992	51	Ja
Swanson & Hoskyn (1998)	Effekt av strategisk undervisning, direkt undervisning (DI) eller kombination för elever med inlärningssvårigheter	Databassökning (PsychInfo/MEDline/ERIC); manuell sökning i 7 viktiga tidskrifter; kontakt med medlemmar i International Academy for Research in Learning Disabilities	1963 – 1997	180	Ja
Swanson et al. (1999)	Effekter av olika interventioner för elever med inlärningssvårigheter	Databassökning (PsychInfo/MEDline/ERIC); manuell sökning i 7 viktiga tidskrifter; kontakt med alla delstatsdepartement och 200 utbildningsansvariga	1963 - 1997	180 g-d 85 s-s	Ja

Not. ERIC = Educational Resources Information Center, ECER = Exceptional Child Educational Resources, DAI = Dissertation Abstracts International, PA = Psychological Abstracts, SSCI = Social Sciences Citation Index, EI = Education Index.

Tabell 22. Inklusionskriterier

Studie	Inklusionskriterium	Urval	Kontroll eller jämförelse-grupp	Exklusionskriterium	Exempel på exkl studier	Långtids uppföljn
Chiu (1998)	-	-	Delvis	-	-	-
Hattie et al. (1996)	Handlar om lärande eller studieteknik Statistik för att beräkna ES Interventionsstudie Utfall i prestation, studieteknik eller känslomässig anpassning	Elever från förskoleåldern till vuxen ålder	Ja	-	-	Delvis
Swanson et al. (1999)	Minst en mellangrups- eller inomgruppskontroll av elever med inlärningssvårigheter Statistik för att beräkna ES Elever med genomsnittligt IQ men svårigheter inom ngt akademiskt område Interventionen utöver ordinarie undervisning Studiespråk: engelska	Elever m normal IQ, inlärningssvårigheter inom akademiskt område	Ja	Bara för- och eftertest utan kontrollbetingelse	-	-
Swanson & Hoskyn (1998)	Jämförelse-/kontrollgrupp eller inomgruppsdesign Statistik för att beräkna ES Barn eller vuxna med genomsnittlig IQ men med problem inom ett visst akademiskt, socialt och/eller relaterat beteende område Intervention utöver reguljär undervisning Studien publicerad på engelska	Barn eller vuxna med genomsnittlig IQ men med problem inom ett visst akademiskt, socialt och/eller relaterat beteende område		Ingen kontrollbetingelse Otillräcklig statistik för att beräkna ES Otydlighet kring urvalsgruppen Ingen information om urvalsstorlek Felaktigheter i rapporterad statistik	Kan fås av författarna	-

Tabell 23. Kodning av oberoende variabler/moderatorer

Studie	Generell beskrivning av primära studier	Beskrivning av oberoende variabler	Beskrivning av relationer mellan variabler	Variation i kodade variabler
Chiu (1998)	-	Typ av utfall (mått på läsning) Slumpvis urval eller inte Design i originalstudier Förväntanseffekt (Hawthorne) Skolområde	Multipel regression	Multipel regression
Hattie et al. (1996)	Ja	Publiceringsår Åldersgrupp Elevers förmåga/skolprestation Inriktning Typ av intervention Fokus Typ av utfall Nära intervention/utfall eller inte	X^2	Q-statistik ($p < .01$) som mått på homogenitet i ES
Swanson et al. (1999)	Ja	Publiceringsegenskaper Typ av intervention Urvalsegenskaper Metod Typ av utfall	Hierarkisk regression	Q-statistik ($p < .01$) som mått på homogenitet i ES
Swanson & Hoskyn (1998)	-	Analysenheter Metodologiska variabler Undervisningsvariabler Urvalsvariabler	Regressionsanalys	Regressionsanalys

Tabell 24. Beräkning av individuella studiers utfall

Studie	Antal ES	ES	Urvalsstorlek i primära studier	Faktorer som påverkar ES	Interbedömar reliabilitet
Chiu (1998)	123	Hedges g	Ca 3500	Inga elevegenskaper presenteras eller kontrolleras för Ingen kontroll för typ av intervention Fidelity Rapporteringsbias	Ja
Hattie et al. (1996)	270	Hedges g	5443	Fidelity Rapporteringsbias	Ja
Swanson et al. (1999)	-	Cohen's d	-	Rapporteringsbias	Ja
Swanson & Hoskyn (1998)	1537	Cohen's d	-	Kategoriseringar av elever kan skilja sig åt från hur eleverna valts ut till olika interventioner i originalstudierna Rapporteringsbias	Ja

Not. ^a Cohens's d är medelvärdesskillnaden mellan interventions- och kontrollgrupp dividerat med den poolade standardavvikelsen (dvs. $SD_k + SD_c/2$). Glass Δ är medelvärdesskillnaden mellan interventions- och kontrollgrupp dividerat med standardavvikelsen för kontrollgruppen. Hedges g_u = skillnad mellan interventions- och kontrollgrupp dividerat med den poolade standardavvikelsen + korregeringsfaktor för studier med litet urval.

Tabell 25. Data analys

Studie	Kontroll för publication bias	SE och/eller 95% KI	% förklarad varians	Kombinerade effektstorlekar	Förslag till implementering av resultat	Förslag till framtida forskning
Chiu (1998)	-	SE	Regression	Hedges g_u	-	-
Hattie et al. (1996)	-	95% KI/SE	X^2	Hedges g_u	Ja	-
Swanson et al. (1999)		95% KI/SE	X^2	d_w	Ja	Ja
Swanson & Hoskyn (1998)	-	95% KI/SE	Ja	d_w	Ja	Ja

Individuellt lärande

Tabell 26. Kontextuella faktorer

Studie	Ämne	Litteratursökning	Tidsintervall	Antal studier	Inkl studier i referenslista eller tabell
Hattie (2009)	Syntes av meta-analyser med syfte att främja elevers skolprestation	-	-	> 800 meta-analyser	Ja

Tabell 27. Inklusionskriterier

Studie	Inklusionskriterium	Urval	Kontroll eller jämförelse-grupp	Exklusionskriterium	Exempel på exkl studier	Långtids uppföljn
Hattie (2009)	-	-	Ja	-	-	Delvis

Tabell 28. Kodning av oberoende variabler/moderatorer

Studie	Generell beskrivning av primära studier	Beskrivning av oberoende variabler	Beskrivning av relationer mellan variabler	Variation i kodade variabler
Hattie (2009)	Ja	Delvis	-	-

Tabell 29. Beräkning av individuella studiers utfall

Studie	Antal ES	ES	Urvalsstorlek i primära studier	Faktorer som påverkar ES	Interbedömar reliabilitet
Hattie (2009)	-	Cohen's <i>d</i> /CLE	-	Inte tillämbart	-

Not. ^a Cohens's *d* är medelvärdeskillnaden mellan interventions- och kontrollgrupp dividerat med den poolade standardavvikelsen (dvs. $SD_k + SD_c/2$). Glass Δ är medelvärdeskillnaden mellan interventions- och kontrollgrupp dividerat med standardavvikelsen för kontrollgruppen. CLE = Common Language Effect: sannolikheten att en effekt som gäller för ett visst urval är större än en effekt i ett annat urval.

Tabell 30. Data analys

Studie	Kontroll för publication bias	SE och/eller 95% KI	% förklarad varians	Kombinerade effektstorlekar	Förslag till implementering av resultat	Förslag till framtida forskning
Hattie (2009)	Funnel plot	SE	-	$d+$	Ja	Ja

Läsning

Tabell 31. Kontextuella faktorer

Studie	Ämne	Litteratursökning	Tidsintervall	Antal studier	Inkl studier i referenslista eller tabell
Chard et al. (2002)	Effekter av interventioner för att främja språkligt flyt för elever med inlärningsvårigheter	Databassökning (PsychInfo/ERIC; ArticleFirst); opublicerade studier;	1975 - 2000	24	Ja
d'Agostino & Murphy (2004)	Effekter av RR för att främja språkförmåga hos lågpresterande elever i åk 1	Databassökning (PsychInfo/ERIC; DAI); opublicerade studier; handsökning av referenslistor; särskild ansträngning att hitta opublicerat mtrl	1984-1995	36	Ja
Edmonds et al. (2009)	Effekter av interventioner för att öka äldre läsförståelsen för äldre lågpresterande elever/elever med inlärningsvårigheter	Databassökning (ERIC/PsychInfo); abstracts från synteser; referenslistor; manuell sökning i 11 tidskrifter	1994-2004	13	Ja
Elbaum et al. (1999)	Relationen mellan utfall i läsning för elever med fh och gruppformat vid läsundervisning för elever med inlärningsvårigheter	Formella metoder (?); Förfrågan om manus från forskare som presenterat vid nationella konferenser eller kända inom området; manuell sökning i referenslistor i litteraturöversikter eller artiklar; kontakt med alla 50 "state departments of education" och 3 slumpvis valda skoldistrikt i varje stat med förfrågan om manus eller tekniska rapporter; manuell sökning i böcker där rapporter publicerats.	1975 - 1999	20	Ja
Elbaum et al. (2000)	Effekt av RR program för elever med inlärningsvårigheter	Databassökning (ERIC); manuell sökning i tidigare viktiga studier	1975 – 1998	16	Ja

Studie	Ämne	Litteratursökning	Tidsintervall	Antal studier	Inkl studier i referenslista eller tabell
Gersten & Baker (2001)	Effekter av intervention i expressivt skrivande för elever med inlärningssvårigheter	Referenslista i meta-analys (Swanson et al., 1999); manuell sökning i viktigaste specialpedagogiska tidskrifter och andra relevanta tidskrifter; bedömning och förslag från tre forskare i specialpedagogik	1983 - 1997	13	Ja
National Reading Panel (2000): <i>Instruktion i fonemisk medvetenhet</i>	Effekter av instruktion i fonemisk medvetenhet för att främja läs- och stavningsutveckling	Databassökning (ERIC/PsychInfo); manuell sökning referenslistor	1976 - 2000	52	Ja
National Reading Panel (2000): <i>Instruktion i fonetik</i>	Effekter av systematisk instruktion i fonetik	Databassökning (ERIC/PsychInfo); manuell sökning av ännu ej publicerade artiklar; rapport Blackman et al. (1999)	1970 - 2000	38	Ja
National Reading Panel (2000): <i>Läsflyt</i>	Effekter av upprepad läsning och andra guidade muntliga läsprocedurer för att främja elevers läsflyt och om detta ger effekt på läsförståelse	Handsökning av referenslista i två systematiska litteraturoversikter (Dowhower, 1994; Strecker et al., 1998); Peer-reviewed (ERIC/PsychInfo); manuell sökning i referenslistor	1990 -	16	Ja
Sencibaugh (2007)	Effekter av metakognitiva strategier för att främja läsförståelse för elever med inlärningssvårigheter	Databassökning (EBSCO Host/ERIC)	1985 - 2005	15	Ja
Slavin et al. (2011)	Effekter av alternativa ansatser för lågpresterande elever i läsning i åldern 5-10 år; enskild undervisning, undervisning i liten	Databassökning (JSTOR/ERIC/EBSCO/PsychInfo/DAI); sökning på relevanta webbsidor; direktkontakt med program producenter-	1970 - 2009	97	Ja

Studie	Ämne	Litteratursökning	Tidsintervall	Antal studier	Inkl studier i referenslista eller tabell
	grupp, klassrumsundervisning och datorbaserad undervisning	och utvecklare; manuell sökning i referenslistor; sökning i tidigare litteraturöversikter och i 7 viktiga tidskrifter; artiklar från andra tidskrifter, tekniska rapporter, konferenspapers, avhandlingar och andra källor			
Suggate (2014)	Långtidseffekter av interventioner för att främja elevers fonemiska medvetenhet, fonetik, språkligt flyt och läsförståelse	Databassökning (PsychInfo/ERIC); opublicerade studier; manuell sökning av fyra meta-analyser inom samma ämne	1980 – 2013	71	Ja
Swanson (1999)	Effekt av olika interventioner i undervisningsform för elever med inlärningssvårigheter i området ordigenkänning och läsförståelse	Databassökning (PsychInfo/MEDline/ERIC); kontakt med editors för 3 viktiga tidskrifter och IARLD); manuell sökning i 7 viktiga tidskrifter; kontakt med varje delstatsdepartement med förfrågan om tekniska rapporter av interventionsstudier för barn och ungdomar med inlärningssvårigheter	1972 – 1997	92	Ja
Swanson et al. (2014)	Effekt av intervention med samhällsvetenskapligt innehåll för att främja läsförmåga för elever med inlärningssvårigheter	Databassökning (PsychInfo/ERIC); manuell sökning i referenslistor i artiklar och systematiska översikter; manuell sökning i 5 viktiga tidskrifter inom området	1982 - 2009	16	Ja

Not. RR = Reading Recovery Program.

Tabell 32. Inklusionskriterier

Studie	Inklusionskriterium	Urval	Kontroll eller jämförelse-grupp	Exklusionskriterium	Exempel på exkl studier	Långtids-uppföljn
Chard et al. (2002)	Intervention för att främja läsflyt Engelska	Elever med inlärningssvårigheter	Delvis (även s-s och s-g)	Saknas angivelse av antal elever i varje årskurs	-	-
d'Agostino & Murphy (2004)	Intervention RR programmet för att främja läsförmåga Fidelity mått inkluderat Uppgift om antal elever i grupperna För- eller eftertest mätningar angivna Studier inte inkluderade i andra meta-analyser Interventioner utförda i skolor i USA Statistik för att beräkna ES Specificerat utfallsmått i läsförmåga	Lågpresterande elever i åk 1 (6 år)	Ja	Annat språk än engelska Enbart specialpedagogik Modifierade RR program	-	Delvis
Edmonds et al. (2009)	Intervention för att testa alla former av läsinstruktioner inkl Glosor Läsflyt Vokabulär Läsförståelse eller en kombination av dessa Engelska Teoretiskt liknande utfallsmått för	Lågpresterande eller elever med oidentifierade svårigheter avseende läsning, lärande, eller tal/språk (inkl dyslexi) i åk 6-12 (11-17 år)	Ja	-	Ja	-

Studie	Inklusionskriterium	Urval	Kontroll eller jämförelse- grupp	Exklusionskriterium	Exempel på exkl studier	Långtids- uppföljn
	läsförståelse Statistik för att beräkna ES					
Elbaum et al. (1999)	Majoriteten elever i åk 1-6 Elever med fh (enlig def) Inte elever i engelska som andra språk Gruppformatet i interventionen specificerat och ingår i en av de fördefinierade kategorierna Intervention i läsning eller språk/litteratur Skolkontext Undervisningsspråk engelska Resultat rapporterat för en grupp eller grupper av elever Kvantitativ metod Kontrollgrupp/Jämförelsegrupp med samma fh som eleverna i interventionsgruppen Grupperna kontrasterades mot gruppformat eller ngt annat som motsvarar forskningsfrågorna Statistik för att beräkna ES	Grundskolelever i åk 1-6 (6-11 år) med inlärningssvårigheter, beteendeproblem, neuropsykiatriska diagnoser eller emotionella problem	Ja	Intervention i läsning S-s design Bara medelvärden för utfall, men inte standardavvikelse rapporteras	-	-
Elbaum et al. (2000)	Enskild undervisning jämfört med ingen sådan undervisning Statistik för att beräkna ES	Elever i åk 1 med i risk för att halka efter i läsning eller elever med inlärningssvårigheter	Ja	-	-	-

Studie	Inklusionskriterium	Urval	Kontroll eller jämförelse-grupp	Exklusionskriterium	Exempel på exkl studier	Långtids-uppföljn
Gersten & Baker (2001)	OV om skriftligt uttryck primärt fokus Intervention minst 45 min/3 dagar Minst ett utfallsmått i skriftlig förmåga Intervention fokuserad på att främja skriftligt uttryck för elever med inlärningsvårigheter Minst 66% av urvalet elever med inlärningsvårigheter	Elever med inlärningsvårigheter	Ja	-	-	-
National Reading Panel (2000): <i>Instruktion i fonemisk medvetenhet</i>	Publicerad studie Testa hypotesen att instruktion i fonemisk medvetenhet främjar <i>läsförmåga</i> mer effektivt än andra typer av instruktion eller ingen instruktion alls Träning i fonemisk medvetenhet som inte påverkas av andra instruktionsmetoder eller aktiviteter Språk: engelska Statistik för att beräkna ES	Elever från kindergarten till åk 12 (5-17 år)	Ja	-	-	Delvis
National Reading Panel (2000) ^b : <i>Instruktion i fonetik</i>	Testa hypotesen att systematisk instruktion i fonetik är mer effektivt för att främja <i>läsförmåga</i> än osystematisk instruktion i fonetik eller ingen instruktion i fonetik	Elever från kindergarten till åk 12 (5-17 år)	Ja	Ingen kontrollgrupp För smal, kortsiktig eller laboratoriestudie Otillräcklig statistik Otillräckliga utfallsmått Inte en studie av instruktion i	-	Delvis

Studie	Inklusionskriterium	Urval	Kontroll eller jämförelse- grupp	Exklusionskriterium	Exempel på exkl studier	Långtids- uppföljn
	Utfall i läsning Språk: engelska Publicerad studie Statistik för att beräkna ES Studier inte inkluderade i NRPs meta-analys över fonemisk medvetenhet ^a			fonetik Överlappande data i en annan publikation		
National Reading Panel (2000): <i>Läsflyt</i>	Testa effekten av upprepad läsning eller någon annan form av guidad muntlig läsinstruktion för läsning Språk: engelska Publicerad studie	Elever från kindergarten till åk 12 (5-17 år)	Ja	Inte refereed Ej forskning Ej rätt ämne/urval Inte engelska	-	-
Sencibaugh (2007)	Utfallsmått i läsning Statistik för att beräkna ES	Elever från kindergarten till åk 12 (5-17 år) med inlärningsvårigheter eller svårigheter i läsning	Ja	-	-	-
Slavin (2011)	Specifika, potentiellt replikerbara program Kontrollgrupp Studiens språk: engelska Slumpat eller matchat urval med justering för förtest Data från förtest inkluderat Kvantativt utfallsmått som inte ingått som en del i själva interventionen	Elever 5-10 år med inlärningsvårigheter i läsning	Ja	-		

Studie	Inklusionskriterium	Urval	Kontroll eller jämförelse-grupp	Exklusionskriterium	Exempel på exkl studier	Långtids-uppföljn
	Minimilängd på interventionen 12 veckor Minst 15 elever i studien och 2 lärare eller undervisare i varje interventionsgrupp					
Suggate (2014)	Intervention för att främja läsning, med fokus på antingen Fonetik Avkodning Läsförståelse Språkligt flyt	Elever tom åk 7 (12 år) Typiska Risk för svårigheter Lågpresterande Inlärningssvårigheter	Ja	Ingen uppföljning Ingen kontrollgrupp Inte läs intervention Annat språk än engelska el tyska Otillräcklig statistisk information Författaren kan inte kontaktas Endast resultat på klassrumsnivå Saknas förtest	-	Ja
Swanson (1999)	Utfallsmått på ord igenkänning och/eller läsförståelse Kontrollbetingelse (g-d eller s-s) Statistik för att beräkna ES Intervention inom något område utöver det som ingår i den vanliga undervisningen Studiens språk: engelska	Barn och vuxna med normal IQ men som upplever skolrelaterade, sociala och/eller beteendeproblem	Ja, även s-s	Bara för- och eftertest utan kontroll	-	-
Swanson et al. (2014)	Minst 50% elever med inlärningssvårigheter Intervention inkl läsinstruktion	Elever med inlärningssvårigheter, kindergarten – åk 12 (5-	Ja, även s-s och s-g	Klinik Fritidsverksamhet Sommarskola	-	-

Studie	Inklusionskriterium	Urval	Kontroll eller jämförelse- grupp	Exklusionskriterium	Exempel på exkl studier	Långtids- uppföljn
	inom samhällsvetenskap Minst ett utfallsmått med samhällsvetenskapligt innehåll eller läsförståelse av samhällsvetenskaplig text	17 år)				

Not. s-s = single-subject, s-g = single-group, ^a Blackman et al. (1999) är trots detta inklusionskriterium delvis inkluderad (första mätningen) i NRPs meta-analys över fonemisk medvetenhet. I denna meta-analys används samtliga tre mättillfällen.

Tabell 33. Kodning av oberoende variabler/moderatorer

Studie	Generell beskrivning av primära studier	Beskrivning av oberoende variabler	Beskrivning av relationer mellan variabler	Variation i effektstorlekar
Chard et al. (2002)	Ja	-	-	-
d'Agostino & Murphy (2004)	Ja	Typ av utfall Typ av jämförelsegrupp Typ av intervention Tidpunkt för testtillfälle	-	-
Edmonds et al. (2009)	Ja	Typ av intervention Typ av jämförelsegrupp Kvalitet i genomförande av intervention Årskurs Fokus för intervention Typ av utfall Interventionens intensitet Metodologiska variabler	-	Q-statistik ($p < .01$) som mått på homogenitet i ES
Elbaum et al. (1999)	Ja	Interventionsdata Utfallsdata Gruppformat och grupprelaterade variabler Kvalitet	-	Q-statistik ($p < .01$) som mått på homogenitet i ES
Elbaum et al. (2000=	Ja	Typ av intervention	Aggregerade ES för varje moderator, Q_w	Q-statistik ($p < .01$) som mått på homogenitet i ES
Gersten & Baker (2001)	Ja	Typ av intervention Huvudsakligt fokus för intervention Instruktionsegenskaper	-	-

Studie	Generell beskrivning av primära studier	Beskrivning av oberoende variabler	Beskrivning av relationer mellan variabler	Variation i effektstorlekar
National Reading Panel (2000): <i>Instruktion i fonemisk medvetenhet</i>	Ja	Typ av test Tidpunkt för test Typ av träning Användning av bokstäver eller inte Gruppstorlek Instruktör Instruktionslängd Elevernas läsnivå Årskurs SES	-	Ja, men ej angivet vilken statistik
National Reading Panel (2000): <i>Instruktion i fonetik</i>	Ja	Typ av program Specifika program om de återanvänts i minst tre jämförelser Typ av kontrollgrupp Procedur för gruppuppgift Antal deltagare Årskurs eller ålder Läsförmåga SES Enhet för instruktion	-	Ja, men ej angivet vilken statistik
Sencibaugh (2007)	Ja	Typ av intervention	-	-
Slavin et al. (2011)	Ja	Typ av utfall Typ av intervention	-	-
Suggate (2014)	Ja	Ålder Typ av intervention Instruktions variabler	Partiell korrelation	Q-statistik ($p < .01$) som mått på homogenitet i ES

Studie	Generell beskrivning av primära studier	Beskrivning av oberoende variabler	Beskrivning av relationer mellan variabler	Variation i effektstorlekar
		Studiens metodologi		
Swanson (1999)	-	Metod Publiceringsegenskaper Urvalsegenskaper Typ av intervention	Hierarkisk regression	Q-statistik ($p < .01$) som mått på homogenitet i ES
Swanson et al. (2014)	Ja	Typ av intervention Tid (antal minuter) Duration (antal veckor) Gruppstorlek Årskurs	Aggregerade ES för varje moderator, MLM	MLM

Not. MLM = Multilevel modeling, används för att separera den varians som är inbyggd i studien, gruppen, klassen (nivå 2) och den som beror på den enskilda individens prestation (nivå 1).

Tabell 34. Beräkning av individuella studiers utfall

Studie	Antal ES	ES	Urvalsstorlek i primära studier	Faktorer som påverkar ES	Interbedömar reliabilitet
Chard et al. (2002) ^a	128	Cohen's <i>d</i>	466	Typ av intervention	Ja
d'Agostino & Murphy (2004)	1379	Cohen's <i>d</i>	6689	Fixed effekt modell trots signifikant inomgruppsvariation Typ av utfall Typ av jämförelsegrupp Duration	-
Edmonds et al. (2009)	-	Cohen's <i>d</i> PND	976	Typ av svårigheter Typ av utfall Typ av intervention Utförare av intervention Typ av text	-
Elbaum et al. (1999)	116	Glass Δ	787	Fixed effekt modell trots signifikant inomgruppsvariation Brist på information i originalstudier Kvalitetsskillnader i originalstudier	Ja
Elbaum et al. (2000)	216	Cohen's <i>d</i>	1539	Rapporteringsbias Låg reliabilitet i utfallsmått Signifikant inomgruppsvariation i estimerade ES	Ja
Gersten & Baker (2001)	-	Cohen's <i>d</i>	-	Rapporteringsbias Kontextuella faktorer Demografiska faktorer	-
National Reading Panel (2000) ^b : <i>Träning i fonemisk medvetenhet</i>	-	Cohen's <i>d</i>	4642	Rapporteringsbias Fidelity Stor variation i ES mellan studier	Ja

Studie	Antal ES	ES	Urvalsstorlek i primära studier	Faktorer som påverkar ES	Interbedömar reliabilitet
				Stor variation i påverkansfaktorer	
National Reading Panel (2000) ^b : <i>Träning i fonetik</i>	-	Cohen's <i>d</i>	-	Typ av utfall Typ av program Specifika program om de återanvänts i minst tre jämförelser Typ av kontrollgrupp Procedur för gruppuppgift Antal deltagare Årskurs eller ålder Läsförmåga SES Enhet för instruktion Instruktionslängd	Ja
National Reading Panel (2000): <i>Läsflyt</i>	-	Cohen's <i>d</i>	752	Typ av utfall	Ja
Sencibaugh (2007)	23	Delta Δ	538	Typ av intervention	-
Suggate (2014)	-	Cohen's <i>d</i>	8161	Brist på analys av interaktionseffekter Rapporteringsbias Takeffekter Olikheter i utfallsmått över tid Brist på rapport av vad kontrollgruppen gjorde efter intervention	Ja
Slavin et al. (2011)	357	Cohen's <i>d</i>	11753	Osäkert om studierna är oberoende eller om de överlappar Ingen test av homogenitet i ES	-

Studie	Antal ES	ES	Urvalsstorlek i primära studier	Faktorer som påverkar ES	Interbedömar reliabilitet
				Inga underanalyser av möjliga påverkansfaktorer annat än själva interventionen och typ av utfallsmått	
Swanson (1999)	334	Cohen's <i>d</i>	-	Saknar beskrivning av originalstudier Fidelity Rapporteringsbias	Ja
Swanson et al. (2014)	-	RML	464	Typ av utfall Typ av intervention Tid (antal minuter) Duration (antal veckor) Gruppstorlek Årskurs	Ja

Not. ^a Inkluderar studier med mycket varierad design, gruppjämförelser, single-subject, multipla jämförelser etc. PND = Procent av alla mätpunkter under intervention som är högre än den högsta mätpunkten vid baseline. ^b I National Reading Panels material finns många överlappningar av data inom de olika meta-analyserna och också mellan meta-analyser, dvs. samma data ligger till grund för flera studier. RML = Restricted maximum likelihood estimation, dvs. studiens effektstorlek + sampling error. Cohens's d: medelvärdeskilnaden mellan interventions- och kontrollgrupp dividerat med den poolade standardavvikelsen (dvs. $SD_k + SD_i/2$).

Tabell 35. Data analys

Studie	Kontroll för publication bias	SE och/eller 95% KI	% förklarad varians	Kombinerade effektstorlekar	Förslag till implementering av resultat	Förslag till framtida forskning
Chard et al. (2002)	-	-	-	-	Ja	Ja
d'Agostino & Murphy (2004)	-	-	-	d_w	-	-
Edmonds et al. (2009)	-	SE	-	d_w	Ja	Ja
Elbaum et al. (1999)	-	95% KI	Q_w	Δ^+	Ja	Ja
Elbaum et al. (2000)	-	95% KI	Q_w	d_w	-	-
Gersten & Baker (2001)	-	95% KI	-	d_w	-	-
National Reading Panel (2000): <i>Instruktion i fonemisk medvetenhet</i>	-	95% KI	-	d_w	Ja	Ja
National Reading Panel (2000): <i>Instruktion i fonetik</i>	-	95% KI	-	d_w	Ja	Ja
National Reading Panel (2000): <i>Läsflyt</i>	-	-	-	-	Ja	Ja
Sencibaugh (2007)	-	90% KI	-	d	Ja	-
Slavin et al. (2011)	-	-	-	d_w	Ja	-

Studie	Kontroll för publication bias	SE och/eller 95% KI	% förklarad varians	Kombinerade effektstorlekar	Förslag till implementering av resultat	Förslag till framtida forskning
Suggate (2014)	Funnel plot	-	-	d_w	Ja	Ja
Swanson (1999)	X^2	95% KI/SE	X^2	d_w	-	-
Swanson et al. (2014)	-	SE	Ja	MLM	-	Ja

Not. Vägd d (d_w): summan av varje enskild studies d multiplicerat med antal fp i studien, dividerat med summan av antalet fp i meta-analysen. MLM = Multilevel modeling, används för att separera den varians som är inbyggd i studien, gruppen, klassen (nivå 2) och den som beror på den enskilda individens prestation (nivå 1).

Matematik

Tabell 36. Kontextuella faktorer

Studie	Ämne	Litteratursökning	Tidsintervall	Antal studier	Inkl studier i referenslista eller tabell
Baker et al. (2002)	Effekt av interventioner för att främja matematikfärdigheter hos lågpresterande elever eller elever som riskerar misslyckande	Specific dissertation (Lee, 2000); peer-reviewed (ERIC/PsychInfo); litteraturoversikter; manuell sökning i viktiga tidskrifter inom specialpedagogik, särskilt stöd och grundskolepedagogik	1971 - 1999	15	Ja
Gersten et al. (2009)	Effekt av olika undervisningsinsatser för att främja matematiska färdigheter hos elever med inlärningssvårigheter	Peer-reviewed (ERIC/PsychInfo); manuell sökning i litteraturoversikter inom området; manuell sökning i 7 relevanta tidskrifter	1982 - 2006	41	Ja
Kroesbergen & Van Luit (2003)	Effekt av matematikinterventioner (förberedande kunskap, grundläggande kunskap, problemlösning)	Peer-reviewed (Current Contents, ERIC, PsychLit, SSCI; manuell sökning i 6 mest relevanta tidskrifter för området; referenslistor i nyligen publicerade litteraturoversikter och meta-analyser	1985 - 2000	61 (40 g-d, 21 s-s)	Ja
Ralston et al. (2014)	Effekter av matematik interventioner	Peer-reviewed (eg. Dissertation Abstracts, EBSCO, ERIC, JSTOR, PsychInfo)(Google, International Reading Ass.)	1968 – 2009	27	Ja

Studie	Ämne	Litteratursökning	Tidsintervall	Antal studier	Inkl studier i referenslista eller tabell
Xin & Jitendra (1999)	Effekter av interventioner i ord-problemlösning	Peer-reviewed (ERIC/PsychLit/Dissertation Abstracts)	1980 - 1996	25 (14 g-d, 12 s-s)	Ja
Zhang & Xin (2012)	Effekter av olika moderatorer för interventioner i ord-problemlösning	Peer-reviewed (ERIC/PsychInfo/Wilson Select/ProQuest/Dissertation Abstracts); manuell sökning i senare nummer av refereed tidskrifter i specialpedagogik och matematikutbildning; referenslistor	1996 - 2009	39 (29 g-d, 10 s-s)	Ja

Tabell 37. Inklusionskriterier

Studie	Inklusionskriterium	Urval	Kontroll eller jämförelse	Exklusionskriterium	Exempel på exkl studier	Långtids uppföljn
Baker et al. (2002)	Matematikundervisning Min 90 minuters undervisning G-d RCT eller QED med kontrollbetingelse QED inkl om elevers resultat på eftertest justeras statistiskt för resultat vid förtest, forskarna i originalstudien justerat resultat på eftertest med ANCOVA, eller dokumenterat inga sign skillnader mellan för- och eftertest Minst ett utfallsmått i matematik Statistik för att beräkna ES	Lågpresterande elever (matematik) eller elever som riskerar dåliga resultat i matematik	Ja	Inte RCT eller QED Inte lågpresterande elever Ingen intervention i matematik eller otydligt beskriven Ej statistik för att beräkna ES Andra orsaker (t ex inte tillräckligt lång intervention, enbart utfallsmått som utvecklats av forskare där reliabilitet inte kunnat verifieras) Datorbaserade interventioner	Ja	-
Gersten et al. (2009)	Väl definierad intervention för att främja matematiska färdigheter G-d RCT eller QED m kontrollbetingelse Elever med identifierade inlärningsvårigheter	Elever med identifierade inlärningsvårigheter i matematik	Ja	Studier som bara studerade effekter av test Datorbaserade interventioner Utfallsmått dåligt kopplat till interventionen Stort bortfall Dålig design	Ja	-

Studie	Inklusionskriterium	Urval	Kontroll eller jämförelse	Exklusionskriterium	Exempel på exkl studier	Långtids uppföljn
Kroesbergen & Van Luit (2003)	Matematikkunskaper i grundskolan Matematikundervisning som intervention Kontrollbetingelse	Elever med svårigheter i matematik	Ja (g-d och s-s)	Ingen systematisk intervention Ej empirisk	-	-
Ralston et al. (2014)	Matematikundervisning OV G-d måste antingen vara RCT eller QED m kontrollbetingelse. S-s måste kunna visa effekter av matematikundervisning Minst ett utfallsmått i matematisk förmåga Statistik för att beräkna ES, IRD eller PND Artiklar på engelska	Elever med eller i risk för EBD, kindergarten – åk 12 (5-17 år)	Ja (s-s)	-	-	-
Xin & Jitendra (1999)	Individer med funktionsnedsättning/diagnos/i risk Effekt av specifika ord-problemlösningstrategier Inkl en baslinje eller för- och eftertest Statistik för att beräkna ES (vid gruppdesign) Språk: engelska Publicerad i peer-reviewed tidskrift eller opublicerad rapport (t ex avhandling)	Individer med funktionsnedsättning/diagnos/i risk, ålder 8-65 år	Ja (g-d)	Deskriptiva studier Saknar undervisning i att lösa matematiska ord problem Om de identifierade eller analyserade egenskaper hos avancerade problemlösare Bedömde elevers matematiska förmåga Studerade påverkan av uppgifters egenskaper	Ja	Ja

Studie	Inklusionskriterium	Urval	Kontroll eller jämförelse	Exklusionskriterium	Exempel på exkl studier	Långtids uppföljn
Zhang & Xin (2012)	Elever med svårigheter i matematik Effekter av instruktion Ord-problemlösning som utfallsmått	Elever med svårigheter i matematik, kindergarten – åk 12 (5-17 år)	Ja (g-d)	Inte ord-problemlösning som oberoende variabel Inte empirisk	-	-

Not. RCT = Randomised controlled trial, QED = Quasi experimental design

Tabell 38. Kodning av oberoende variabler/moderatorer

Studie	Generell beskrivning av primära studier	Beskrivning av oberoende variabler	Beskrivning av relationer mellan variabler	Variation i kodade variabler
Baker et al. (2002)	Ja	Intervention	-	Underanalyser för OV
Gersten et al. (2009)	Ja	Typ av metod Elevegenskaper Typ av undervisning	Ja	HLM
Kroesberger & Van Luit (2003)	Ja	Design Kontrollbetingelse Elevkategori Typ av intervention Innehåll i intervention Lärar- eller datorbaserad Kamratlärande el ej Realistisk matematik el ej	Ja	MLM
Ralston et al. (2014)	Ja	Deltagare Design Intervention Utfallsmått	-	Underanalyser för resp. OV
Xin & Jitendra (1999)	Ja	Årskurs och ålder IQ Elevkategori Typ av intervention Interventionskontext Interventionens längd Implementering Typ av instruktion Ord-problem uppgift Publication bias Gruppuppgift	-	Q-statistik ($p < .01$) som mått på homogenitet i ES

Studie	Generell beskrivning av primära studier	Beskrivning av oberoende variabler	Beskrivning av relationer mellan variabler	Variation i kodade variabler
		Fidelity mått Tid för uppföljning Typ av generalisering		
Zhang & Xin (2012)	Ja	Interventionskontext Elevkategori Interventionsstrategi Typ av utfallsmått Elevers prestationsgrad Algebra instruktion Typ av problem	-	Q-statistik ($p < .01$) som mått på homogenitet i ES

Tabell 39. Beräkning av individuella studiers utfall

Studie	Antal ES	ES	Urvalsstorlek i primära studier	Faktorer som påverkar ES	Interbedömar reliabilitet
Baker et al. (2002)	39	Cohen's <i>d</i>	1291	Få, bara peer-reviewed studier Publication bias?	-
Gersten et al. (2000)	51	Hedges <i>g</i>	-	Flera av de inkluderade studierna innehöll multipla komponenter vilket gör det svårt att isolera enskilda betydelsefulla faktorer	Ja
Kroesberger & Van Luit (2003)	-	Cohen's <i>d</i>	2509	Kombinerar s-s studier med g-d studier S-s ES med standardiserad medelvärdesskillnad mellan för- och eftertest biased Bara peer-reviewed artiklar	Ja
Ralston et al. (2014)	-	PND IRD	94	Endast s-s studier Vissa av studierna inkl. elever med både inlärningssvårigheter och EBD Mycket små urval (1-15 elever) Både PND och IRD tenderar att överskatta ES Bara peer-reviewed artiklar	Ja
Xin & Jitendra (1999)	35 (g-d) 15 (s-s)	Cohen's <i>d</i> PND	582 (g-d) 63 (s-s)		Ja
Zhang & Xin (2012)	343 (g-d) 13 (s-s)	Standardiserad medelvärdesskillnad PND	-		Ja

Not. s-s = single-subject design, g-d = gruppdesign. PND = Percent nonoverlapping data, IRD = Improvement rate difference

Tabell 40. Data analys

Studie	Kontroll för publication bias	SE och/eller 95% KI	% förklarad varians	Kombinerade effektstorlekar	Förslag till implementering av resultat	Förslag till framtida forskning
Baker et al. (2002)						
Gersten et al. (2009)	-	95% KI och SE	ICC	Hedges g_u	Ja	Ja
Kroesberger & Van Luit (2003)	-	-	MLM	-	Ja	-
Ralston et al. (2014)	-	-	-	-	Ja	-
Xin & Jitendra (1999)	Ja	95% KI	Q_w	d_w	-	-
Zhang & Xin (2012)	-	95% KI	-	d_w	-	-

Not. MLM = Multilevel modeling, ICC = Intraclass correlation

DEN SOCIALA SITUATIONEN FÖR BARN OCH ELEVER I SVÅRIGHETER SOM UNDERVISAS I REGULJÄRA KLASSER OCH FÖRSKOLEGRUPPER. EN SYSTEMATISK FORSKNINGSÖVERSIKT.

Kerstin Göransson, Claes Nilholm

INNEHÅLL

SAMMANFATTNING	3
SUMMARY	4
BAKGRUND	5
Delaktighet eller stigmatisering och marginalisering?	5
Översiktens teoretiska perspektiv	6
SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR.....	9
TILLVÄGAGÅNGSSÄTT	10
Begränsningar och avgränsningar	10
Identifiering av relevant forskning.....	11
Indexering av artiklarna	12
RESULTAT	13
Översikt av de studier som ingår i urvalet	13
De viktigaste resultaten om barnens och elevernas sociala situation.....	24
SAMMANFATTANDE DISKUSSION.....	47

SAMMANFATTNING

Föreställningen om betydelsen av en inkluderande skolverksamhet är internationellt mycket spridd och rotad i olika utbildningssystem. För många barn och elever i svårigheter (EiS) i förskola och skola innebär det, på ett mycket konkret plan, att de inte särskiljs utan undervisas i reguljära klasser/grupper tillsammans med elever som inte betraktas vara i skolsvårigheter. Skolverkets statistik visar att de allra flesta eleverna i grundskolan som är i behov av särskilt stöd erhåller detta stöd inom ramen för den reguljära klassen. Samtidigt visar statistik att andelen elever i särskilda undervisningsgrupper i grundskolan har ökat de senaste två läsåren. Under det senaste årtiondet har vidare alltfler fristående skolor som speciellt riktar sig till elever i behov av särskilt stöd ökat. I de fallstudier som Skolverket genomfört uppges sociala problem och mobbning i den reguljära skolan vara två av de främsta anledningarna till att elever och föräldrar valt en skola med speciell inriktning på särskilt stöd.

Syftet med föreliggande forskningsöversikt är att redovisa en bild av vad empiriskt grundad forskning visar om den sociala situationen för barn och elever i svårigheter i förskolan eller som har sin skolgång i reguljära klasser inom grundskola och gymnasium. I översikten ingår 53 artiklar med empirisk originalforskning. På ett övergripande plan visar översikten att EiS som grupp riskera att ha en något sämre social situation, i den bemärkelsen de riskerar att ha något färre vänner, något lägre frekvens samspel, och med mindre sannolikhet tillhöra klicken av mest populära elever eller barn i klassen eller gruppen. Samtidigt visar översikten att gruppen inte förfaller ha en marginaliserad eller stigmatiserad roll, barnen och eleverna har vänner, det är inte större sannolikhet att dessa barn och elever isoleras eller blir utfrysta av sina kamrater än andra barn och elever, det framkommer även att det är stora variationer mellan eleverna och barnen samt att flera skolmiljöer förefaller ha skapat likartade förutsättningar för elevgrupperna att utveckla en känsla av tillhörighet och tillfredsställelse med skolan. Resultaten diskuteras utifrån kontakt- respektive homofili- eller likhetshypoteserna.

Översikten visar vidare att det finns brister i den bild som framträder i forskningen om elevernas situation. Det behövs forskning som belyser äldre elevers sociala situation liksom mer forskning om barns sociala situation i förskolan. Vidare behövs forskning som identifierar faktorer i miljön av betydelse för elevernas sociala situation, det behövs således forskning som undersöker elevers sociala situation i olika skolmiljöer, miljöer som t.ex. kännetecknas av olika arbetssätt, olika gruppstrukturer och grupprocesser. Slutligen menar vi att forskning med tolkande och kritiska kunskapsintressen bör skapas ett större utrymme för att fördjupa och nyansera den forskningsmässigt grundade kunskapsbilden av ett mycket komplext område.

SUMMARY

The notion of the importance of inclusive education is firmly established in many educational system as the main policy with respect to children and pupils in need of special support (PNSS). For many PNSS this means, on a very concrete level, that they are not separated from but educated in regular classes together with their mainstream peers. Statistics from the Swedish National Agency for Education shows that a majority of PNSS in the compulsory school receive their support within their regular class. At the same time statistics show that the share of pupils in special groups have increased the last two years. During the last decade the number of independent schools specializing in special educational needs has also increased. In case studies done by the National Agency for Education two of the main reasons parents give for choosing such specialized schools are social problems and bullying in the regular school.

The purpose of this review is to systematically review empirical research about the social situation for PNSS in regular mainstream classes in pre-school or school. 53 articles are included in the review. On a general level results show that PNSS as a group is at risk for having a slightly poorer social situation, in terms of fewer friends, less interaction with peers, and they are not as likely to belong to the little group of most popular pupils in a class as pupils without identified special educational needs. At the same time results show that PNSS do not seem to have a marginalized role or to be stigmatized. The children and pupils have friends, there is not a greater probability PNSS to be isolated by their peers, than for other pupils or children. Results also show great variation between pupils and that several school environments seem to have succeeded in creating similar opportunities for the pupils to develop a sense of belongingness and positive attitudes to school. Results are discussed in relation to the contact and homophily/similarity hypotheses.

The review further defines some shortcomings in the research field. There is a need for research about older pupils' social situation as well as about the social situation for children in preschool. There is also a need for research exploring the social situation for PNSS in different school environments, e.g. environments characterized by different pedagogical strategies, different group structures and group processes. Finally we mean that there is a great need for research with interpretative and critical approaches in order to get a deepened and more nuanced understanding of a very complex area.

BAKGRUND

Delaktighet eller stigmatisering och marginalisering?

"It is inevitable that any curriculum, any form of school organisation, any form of classroom organisation or any pedagogical approach, however structured, will realise different values differentially in respect of different students. /.../ Once the curriculum becomes determinate, it inevitably brings with it discriminations and distinctions: some children learn certain things quickly, others slowly; some engage with some learning tasks, others do not; some find their interests and aptitudes favoured, others find them neglected." (Clarke, Dyson & Millward, 1998, s. 168).

I alla skolsystem finns det och har det funnits barn och elever som av olika anledningar inte passar in. Vi kommer i den här rapporten att använda "elever i skolsvårigheter" som en samlande och övergripande beteckning för dessa barn och elever. I linje med citatet ovan vill med detta visa att vi menar att skolsvårigheter kan uppstå av många olika anledningar, när faktorer på olika nivåer i ett utbildningssystem möter barnen och elevernas olika förutsättningar. För att möta dessa barn och elever har olika former av specialpedagogisk verksamhet utvecklats inom förskola och skola. Innehåll, utformning och organisering av denna specialpedagogiska verksamhet har länge varit och är en diskussionsfråga. Ett fokus i denna diskussion har rört och rör förhållandet mellan organiseringen av den specialpedagogiska verksamheten i förhållande till utvecklingen och praktiserandet av värden som demokrati och delaktighet kontra marginalisering och stigmatisering.

Vi vill här lyfta fram två huvudlinjer i denna diskussion. Den ena representerar vad som kallas kontakthypotesen (Allport, 1954; Yunker, 1988). Den innebär i korthet att om barn och elever med olika typer av förutsättningar placeras i samma grupper och klasser utvecklas en interaktion dem emellan som leder till positiva relationer och attityder mellan barn och elever, och risken för marginalisering och stigmatisering av barn och elever minimeras. Den andra huvudlinjen representeras av homofilhypotesen (McPherson, Smith-Lovin & Cook, 2001) eller likhetshypotesen (Male, 2007). Dessa hypoteser hävdar istället att det är likhet mellan barn och elever som är viktig för att positiva relationer ska utvecklas och att elever i behov av särskilt stöd som går i reguljära klasser snarare utvecklar relationer till varandra på basis av sina gemensamma erfarenheter och riskerar ett utanförskap i den reguljära gruppen eller klassen.

Man kan finna uttryck för dessa två huvudlinjer långt tillbaka i den svenska skoldebatten. I 1946 års skolkommittés betänkande föreslogs som exempel att särskilt stöd i första hand skulle ges inom klassens ram (SOU 1948:27). I den efterföljande propositionen (1950:70) kan man vidare läsa:

"Kanske finner den sociala fostran sin gynnsammaste miljö i en skolklass, som innesluter barn ur olika samhällsklasser, gossar och flickor, de begåvade och obegåvade om varandra. De böra uppföstras på jämställighetens grund, och skolan har lyckats i detta värv, om de gå ut i livet med minnet av ett gott kamratskap och med en redlig vilja till samarbete med dem de en gång skola möta i livets allvarigare företag." (s. 156)

Vi låter ett inlägg i Pedagogisk debatt från år 1957 representera den andra huvudlinjen, likhets- eller homofilhypotesen:

"Uråldrig erfarenhet säger att lika barn leka bäst. Att leka bra är att kunna samarbeta. Det finns anledning att anta, att de attityder, som skapas under uppväxtåren, går igen hos den vuxna. Som växtplats för socialt önskvärda beteenden bör den homogena gruppen vara överlägsen den heterogena." (Hörnström, 1957).

En liknande diskussion förs idag utifrån begreppet inkludering (inclusion). Pijl, Meijer och Hegarty (1997) kallar inkludering för en 'global agenda'. Föreställningen om betydelsen av en inkluderande skolverksamhet är

således internationellt mycket spridd och rotad i olika utbildningssystem, och kommer t.ex. till uttryck i internationella dokument som Salamancadeklarationen från år 1994 och FN:s konvention om rättigheter för personer med funktionsnedsättning som antogs av den Svenska regeringen i december 2008. Föreställningen om en inkluderande skolverksamhet förespråkar bl.a. att elever i svårigheter inte ska särskiljas i särskilda undervisningsgrupper eller särskilda skolor, utan undervisas i reguljära klasser. Vi vill dock här betona att mycket få förespråkare för inkludering skulle hävda att placering i reguljära klasser är det enda som föreställningen omfattar (jmf. t.ex. Göransson & Nilholm, 2014; Nilholm & Göransson, 2015).

Vi har här velat lyfta fram en bakgrund som har format och formar organiseringen av särskilt stöd. En organisering som för många elever i olika typer av svårigheter, på ett mycket konkret plan, innebär att de inte särskiljs utan undervisas i reguljära klasser/grupper tillsammans med elever som inte betraktas vara i skolsvårigheter. Enligt Skolverkets statistik hade ca 14 procent av eleverna i grundskolan åtgärdsprogram läsåret 2012/13. Majoriteten av dessa erhöll sitt stöd inom ramen för den reguljära klassen (84-90 procent beroende på årskurs), (Skolverket, 2013). Samtidigt visar statistik att andelen elever i särskilda undervisningsgrupper i grundskolan har ökat de senaste två läsåren (innan läsåret 12/13 fördes inte sådan statistik varför det inte går att urskilja några längre trender) (Sveriges officiella statistik). Under det senaste årtiondet har vidare alltfler fristående skolor som speciellt riktar sig till elever i behov av särskilt stöd ökat (Skolverket, 2014). I de fallstudier som Skolverket genomfört uppges sociala problem och mobbning i den reguljära skolan vara två av de främsta anledningarna till att elever och föräldrar valt en skola med speciell inriktning på särskilt stöd (a.a.). Det är därför av stor betydelse att belysa hur forskningen gestaltar skolsituationen för barn och elever i skolsvårigheter som går i reguljära grupper eller klasser. Den föreliggande forskningsöversikten fokuserar på en aspekt av denna skolsituation, den sociala situationen.

Översiktens teoretiska perspektiv

En forskningsöversikt utgör en av flera möjliga konstruktioner av ett kunskapsområde. I den här översikten har tre utgångspunkter varit vägledande för sammanställningen och analysen av forskningen. En utgångspunkt är att olika forskningstraditioner representerar olika typer av kunskapsintressen inom ett kunskapsområde, i detta fall elever/barn i skolsvårigheter och deras sociala situation i skolan. Vi menar därför att det är betydelsefullt att en forskningsöversikt konstrueras så att den dels inte utesluter vissa kunskapsintressen, dels kan belysa hur olika kunskapsintressen har bidragit till den forskningsbaserade kunskapen om barnens och elevernas sociala situation. Det finns naturligtvis olika sätt att särskilja mellan teoretiska traditioner inom ett forskningsområde. I den här forskningsöversikten har vi valt att utgå från den indelning i tre forskningstraditioner som Nilholm och Göransson (2015) gör med utgångspunkt från Habermas' (1986) och Burell och Morgans (1979) uppdelning av olika vetenskapliga paradigmer inom det samhällsvetenskapliga området. Såunda särskiljs en funktionalistisk forskningstradition som kan liknas vid det Habermas urskiljer som forskning med ett tekniskt kunskapsintresse och Burell och Morgans objektivism/konsensusparadigm. Vidare särskiljs en tolkande tradition som kan liknas vid det Habermas urskiljer som forskning med ett tolkande kunskapsintresse och Burell och Morgans subjektivism/konsensusparadigm. Den tredje forskningstraditionen som särskiljs i denna forskningsöversikt är slutligen en kritisk tradition som kan liknas vid forskning som enligt Habermas kännetecknas av ett kritiskt kunskapsintresse och Burell och Morgans objektivism/konfliktparadigm och subjektivism/konfliktparadigm. Som framkommer av Nilholm och Göranssons forskningsöversikt (2015) är den kritiska traditionen framträdande i mer ideologiskt grundad forskning inom inkluderingsområdet.

Den andra utgångspunkten återfinns mer tydligt inom det specialpedagogiska området och handlar om olika perspektiv på skolsvårigheter som forskningen inom området representerar. Inom den specialpedagogiska forskningen är det vanligt att två olika perspektiv urskiljs. Vi väljer här att benämna de två perspektiven det kategoriska och det relationella perspektiven (Emanuelsson, Persson & Rosenqvist, 2001; Persson, 1998). Utifrån det kategoriska perspektivet betraktas skolsvårigheter i främsta hand som orsakade av egenskaper hos barnen eller eleverna. Kunskapsintresset fokuseras därför på att studera hur olika typer av personegenskaper som olika diagnoser eller funktionsnedsättningar har samband med eller korrelerar med någon aspekt av barnens och elevernas sociala situation. Perspektivet ges olika namn av olika forskare, t.ex. det traditionella perspektivet (Nilholm, Persson, Hjelm & Runesson, 2007), bristperspektivet (Ainscow, 1998) eller det

kompensatoriska (Haug, 1998). Detta perspektiv har kritiserats för att individualisera problematiken och därigenom riskera att definiera barnet eller eleven inte bara som bärare av svårigheterna utan även som den främsta orsaken till dem. Utifrån det relationella eller kritiska perspektivet betraktas istället omgivningsfaktorer på olika nivåer som främsta orsakerna till att barn och elever hamnar i skolsvårigheter (t.ex. Clark, Dyson & Millward, 1998; Skrtic, 1991, 1995), t.ex. strukturella faktorer som socioekonomiska olikheter, skolans organisation och styrning, att barnen och eleverna inte mött rätt pedagogik, det sociala klimatet på skolor och i klasser och grupper. Den sociala situationen för barn och elever i skolsvårigheter ses således främst som ett resultat av olika faktorer i miljön, snarare än barnets eller elevens personegenskaper.

Den tredje utgångspunkten innebär att vi betraktar en social situation som något som skapas i en kontext. Det är därför betydelsefullt att en forskningsöversikt möjliggör en förståelse för vad som karakteriserar det empiriska sammanhang inom vilket resultaten har uppkommit. I en forskningsöversikt är det inte möjligt att ge en alltför detaljerad kontextualisering. I balansen mellan detaljrikedom och översikt har vi valt att beskriva de empiriska sammanhang som resultaten härrör från i termer av i vilket land studien är genomförd och vilken åldersgrupp eller skolform den omfattar.

Sammanfattningsvis utgår således forskningsöversikten från ett antagande om betydelsen av att kontextualisera ett kunskapsområde både i termer av vilka forskningstraditioner (vetenskapsteoretiska traditioner), vilket synsätt på skolsvårigheters uppkomst och vilka empiriska sammanhang kunskapen är sprungen ur. Forskningstraditionerna visar vilken typ av kunskapsintresse(n) som kännetecknar kunskapsområdet. Synen på skolsvårigheter visar vilka förklaringsmodeller vad gäller uppkomsten av skolsvårigheter som forskningen inom området utgår från och kompletterar därigenom bilden. Det kan t.ex. finnas forskning såväl utifrån ett kategoriskt som relationellt perspektiv inom den funktionalistiska forskningstraditionen. De empiriska sammanhangen är av betydelse vid tolkningen av resultaten och deras överförbarhet till andra miljöer.

Elevers sociala situation

Elevers sociala situation kan naturligtvis gestaltas på många olika sätt. Hur den avgränsas får betydelse för vilken bild som skapas. I syfte att översikten ska kunna omfatta olika forskningstraditioner har vi valt att utgå från två analyser av hur den sociala dimensionen av inkludering belyses i empiriskt grundad forskning/forskningsöversikter. Analyserna bygger på varandra. Skillnaden är att den ena omfattar motsvarande grundskolans tidigare år eller primary school (Koster, Nakken, Pijl & van Houten, 2009) och den andra motsvarande grundskolans senare år eller secondary school (Bossaert, Colpin, Pijl & Petry, 2013). Analyserna utgår från de tre nyckelbegreppen social inclusion, social integration och social participation och vilken innebörd dessa begrepp ges i empiriskt grundad forskning.

I resultatet urskiljs fyra teman, som också utgör grunden för analysen av den sociala situationen i föreliggande forskningsöversikt. De fyra temana är:

- Relationer med fokus på vänskapsrelationer;
- Interaktion med klasskamrater under både lektionsbunden och icke lektionsbunden tid, deltagande i gruppaktiviteter, social isolering;
- Självuppfattning med betoning på social självuppfattning, identitet, tillfredsställelse med skolan, upplevd ensamhet, oro och liknande;
- Klasskamraters uppfattningar i form av social acceptans, social status, mobbning.

Temat relationer fokuserar på hur den sociala situationen i skolan gestaltar sig för eleverna i fråga om olika aspekter av ömsesidiga, känslomässigt positiva relationer till klasskamrater. Det kan gälla antalet kamrater, medlemskap i en kamratgrupp eller socialt nätverk, vänskapsrelationers kvalitet och innebörd och liknande. Temat interaktion belyser olika aspekter av den sociala interaktion som förekommer mellan barn/elever och mellan barn/elever och vuxna i skolan. Det kan gälla hur ofta eleverna samspekar med varandra respektive med vuxna, samspekssekvensernas varaktighet under olika typer av aktiviteter i skolan, verbalt och icke-verbalt

samspel, känslomässigt innehåll, samspelstrategier för att t.ex. få tillträde till en viss aktivitet, och liknande. Temat självuppfattning fokuserar på elevernas egna subjektiva uppfattningar och känslor kring sin sociala situation i skolan med betoning på social självuppfattning, hur de känner sig accepterade av sina klasskamrater, känsla av ensamhet, delaktighet, tillfredsställelse med skolan och liknande. I de fjärde temat fokuseras istället på elevernas uppfattningar om och inställning till varandra, vilka man uppger att man vill arbeta med respektive leka/umgås med på raster, hur eleverna beskriver varandra i termer av t.ex. populär, bråkig, blyg, samarbetsvillig, flitig och liknande. Olika typer av liknande kamratnomineringar ses då som ett mått på elevernas sociala status i gruppen eller vilken social position de har inom gruppen i termer av t.ex. populär, utstött eller ignorerad. Till detta tema hör också elevers beteende mot varandra i termer av mobbning.

SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR

Syftet med föreliggande forskningsöversikt är att redovisa och analysera vad empiriskt grundad forskning om den sociala situationen för barn och elever i svårigheter i förskolan eller som har sin skolgång i reguljära klasser inom grundskola och gymnasium. Frågeställningar är:

- Från vilka forskningstraditioner härrör resultaten?
- Vilka förklaringsmodeller i termer av fokus på individegenskaper respektive miljön återfinns i studierna?
- Från vilka empiriska sammanhang härrör resultaten?
- Vad framkommer som de viktigaste resultaten om den sociala situationen för barn och elever i skolsvårigheter som är integrerade i reguljära grupper eller klasser utifrån urvalet?
- Vilka implikationer för framtida forskning inom fältet framkommer?

TILLVÄGAGÅNGSSÄTT

Begränsningar och avgränsningar

Tidsramen som getts till denna forskningsöversikt har inneburit att översikten måste begränsas. Ett första ställningstagande gäller då fördelningen av tid mellan sökning av relevant forskning samt bearbetning och analys av den insamlade forskningen. Vi beslöt att inleda efterforskningarna genom datasökningar i samlingsdatabasen Discovery, för att därefter bedöma om resultatet av dessa sökningar kunde anses utgöra ett tillräckligt omfångsrikt underlag för att få en bild av vad empiriskt grundad forskning visar om den sociala situationen för elevgruppen i fråga. Databasen söker i ett flertal stora databaser, som t.ex. ERIC, PsycINFO, Academic Search Elite, Scopus, vilket alltså innebär att man istället för att göra ett flertal sökningar i enskilda databaser söker i dessa genom en samlingsdatabas. Efter att ha genomfört dessa sökningar och genomfört en första gallring utifrån inkluderings- och exkluderingskriterierna (se nedan), bedömde vi att vi hade ett tillräckligt stort material för att kunna skapa en bild av området och som vi samtidigt hade tid att bearbeta inom de givna tidsramarna. Konsekvensen, som kan ses som en begränsning, är dock att svensk och övrig nordisk forskning som inte är publicerad i källor som ingår i databaserna, inte omfattas av översikten. Alternativet hade varit att konstruera striktare inkluderings- och exkluderingskriterier för att på så vis minska omfattningen av den forskning som finns publicerad i internationella peer granskade tidskrifter, för att få så vis få tid att göra kompletterande särskilda sökningar efter svenskt och övrigt nordiskt material som inte har publicerats internationellt.

En annan begränsning som också kan kallas för en avgränsning då den även motiveras av innehållsliga orsaker och inte enbart praktiska, är att interventionsforskning, dvs. forskning om olika strategier för att påverka/förbättra den sociala situationen för elever i skolsvårigheter i reguljära klasser inte ingår. Vi menar att det finns en viss logik i att först försöka ta reda på vad forskning visar om elevernas sociala situation för att på så vis få en bild av vari en eventuell problematik kan ligga. Från en sådan utgångspunkt kan en forskningsöversikt om interventioner ses som ett nästa steg. Vi gjorde dock bedömningen att en sådan låg utanför föreliggande översikt.

En slutlig avgränsning som vi gjort och som vi vill kommentera är att vi utesluter studier som enbart redovisar jämförelser mellan den sociala situationen för elever i skolsvårigheter i specialskolor/klasser/särskilda undervisningsgrupper och elever i skolsvårigheter i reguljära klasser. Anledningen till detta är att vi menar att det finns felkällor på både individ- och gruppnivå som gör att sådana jämförelser är mycket svåra att göra, frågan är vad det egentligen är man jämför och vad man kan uttala sig om. Som påpekas av bl.a. Madden och Slavin (1983), finns det en okontrollerad felkälla i flertalet av den typen av studier. Det finns oftast anledningar kopplade till elevers sociala situation som är avgörande för att vissa elever i behov av särskilt stöd placeras i reguljära klasser, medan andra placeras i mer segregerade undervisningsgrupper. Det kan vara sådant som social färdighet och förmåga, IK, beteendeproblematik, kunskapsnivå och liknande, som gör att vissa elever placeras i reguljära klasser medan andra får sin undervisning i särskilda undervisningsgrupper. En jämförelse av i vilken av de två skolformerna/grupptyperna eleverna t.ex. har mest vänner blir därför förknippad med felkällor. På ett motsvarande vis förekommer oftast okontrollerade felkällor på gruppnivå vad gäller gruppstorlek och lärar-/personaltäthet, två faktorer som ofta skiljer sig åt mellan segregerade och reguljära skolformer, men som mycket sällan redovisas. Det innebär att det inte går att dra slutsatser om huruvida t.ex. olika frekvens vänner i de två skolformerna är ett resultat av exempelvis gruppstorlek eller att det i den ena gruppen enbart finns elever med en viss typ av diagnosticerad skolsvårighet och i den andra endast en eller två elever i skolsvårigheter. Dessa typer av felkällor är anledningen till att vi valt att exkludera denna typ av studier. Studier som redovisar resultat från både segregerade och integrerade skolformer utesluts dock inte per automatik, i den utsträckning resultaten från de integrerade klasserna innefattar resultat från elever som ej är i skolsvårigheter och/eller innefattar elevernas (elever i skolsvårigheter) tolkning av sin sociala situation, ingår de delarna av studierna i översikten.

Identifiering av relevant forskning

Identifieringen av relevant forskning gjordes i fyra steg. Först formulerade vi inkluderings- och exkluderingskriterier som vägledde både konstruerandet av sökstrategier och urvalet av artiklar. Inkluderingskriterier som vi använde var att artiklarna ska:

- Redovisa empirisk originalforskning alternativt forskningsöversikter. Forskningsöversikter ska innehålla en tydligt redovisad metod för hur forskningen har samlats in. Majoriteten av den forskning som redovisas ska vara inom det aktuella tidsintervallet (2000-2014, se nedan). Det ska också gå att göra en bedömning att den forskning som ingår motsvarar denna studies övriga inkluderings- och exkluderingskriterier.
- Belysa den sociala situationen för elever i svårigheter i reguljära klasser, i förhållande till elever som inte bedöms vara i svårigheter.
- Fokusera på den sociala situationen i skolan, snarare än på fritiden.
- Innehålla direkta data från elever, alternativt observationer.
- Studera förskola, den obligatoriska skolan eller gymnasiet
- Vara publicerat mellan år 2000 och 2014.
- Vara peer reviewed
- Vara tillgängligt i fulltext inom given tidsram.

Forskning som exkluderats är:

- Studier som enbart jämför den sociala situationen för elever som är integrerade i reguljära klasser och elever med segregerade skolplaceringar.
- Effektstudier som undersöker olika interventioners samband med elevers sociala situation i skolan.

Nästa steg innebar att vi konstruerade sökstrategier och genomförde datasökningar i Discovery. Sökord som användes i olika kombinationer med ”or” och ”and” var: *inclus**, *integrat**, *mainstream special education**, *SEN**, *disabilit**, *handicap**, *special needs*, *impair**, *preschool*, *kindergarten*, *primary school*, *secondary school*, *social interaction*, *self-concept*, *self-perception*, *self-esteem*, *self-worth*, *self-identity*, *social identity*, *friendship*, *social status*, *peer assessm**, *sociometric**, *status*, *social acceptance*, *social rejection*, *peer acceptance*, *bullying*, *victimization*, *social position**, *sociogram**. För att vidga sökningarna har även sökningarna innefattat ”relaterade termer” (apply related words). Sökningarna begränsades till tidsperioden 2000-2014 och till artiklar som har genomgått peer review. Resultat 2 422 artiklar.

Tredje steget innebar att vi utifrån en genomläsning av titel och abstract, i vissa enstaka fall en snabb genomläsning av hela artikeln, valde ut artiklar som motsvarade inkluderings- och exkluderingskriterierna. Resultat 167 artiklar kvar i urvalet.

Det slutliga urvalet, dvs. det fjärde steget gjordes i samband med en första övergripande indexering av artiklarna (se nedan). Under indexeringen gjordes en noggrannare genomläsning av artiklarna och ytterligare artiklar exkluderades. Ytterligare tre artiklar lades dock till. Vid genomgången av den enda forskningsöversikt som vid en mer ytlig genomgång svarade mot inkluderings- och exkluderingskriterierna (Pijl, Skaalvik & Skaalvik, 2010) framkom dels att det saknades utförliga referenser i översikten till vissa av studierna som ingick, vidare att flera av studierna inte svarade mot kriterierna. Sålunda framkom att studier med enbart fokus på akademisk självuppfattning ingick, en studie där elever i särskilda undervisningsgrupper ingick utan att särskiljas från den grupp som gick integrerat, en studie där eleverna gick flera timmar om dagen i särskild undervisningsgrupp samt studier där det inte framkommer om det gäller integrerade eller segregerade skolplaceringar. Vi valde därför att inte ta med själva forskningsöversikten, utan istället ta med de tre nya artiklar som svarade mot föreliggande översikts kriterier som fanns med i översikten (förutom fem studier som redan ingick i vårt urval). Sammantaget innebär detta att 53 artiklar med empirisk originalforskning ingår i forskningsöversikten.

Indexering av artiklarna

I en första analys indexerades sex övergripande aspekter av artiklarna.

- 1) Vilken eller vilka av de fyra temana som studeras:
 - a) Relationer med fokus på vänskapsrelationen, kamratnätverk
 - b) Interaktion med klasskamrater under både lektionsbunden och icke lektionsbunden tid, deltagande i gruppaktiviteter, social isolering
 - c) Självuppfattning med betoning på social självuppfattning, identitet, tillfredsställelse med skolan, upplevd ensamhet, oro och liknande
 - d) Klasskamraters uppfattningar i form av social acceptans, social status, mobbning
- 2) Vad inom respektive tema som studierna belyser.
- 3) Studiernas empiriska sammanhang i termer av i vilket land studien är genomförd, vilken åldersgrupp/skolform som omfattas samt vilken typ av elevpopulation som studeras i termer av funktionsnedsättning eller diagnos.
- 4) Urvalets storlek och datainsamlingsmetoder.
- 5) Forskningstraditionen som studien är genomförd inom: funktionalistisk, tolkande eller kritisk tradition
- 6) Förklaringsmodeller i termer av huruvida samband/korrelationer med individ- eller miljövariabler studeras
- 7) Sammanfattande resultat i termer av om studierna visar att det föreligger skillnader mellan elever i skolsvårigheter (EiS) och elever utan skolsvårigheter, inga skillnader, varierat resultat eller ej relevant.

Inledningsvis gjordes en interbedömarkontroll vad gäller vilka teman artiklarna studerar. Tio artiklar valdes ut slumpmässigt. Vid en oberoende bedömning hade vi en överensstämmelse på 100 procent. Indelningen i forskningstraditioner är densamma som inom kartläggningen av forskning om inkludering, varför vi bedömde att vi redan hade en förhållandevis hög överensstämmelse inom detta område. Under arbetets gång med indexeringen framkom dock i vissa fall tveksamheter. Det gällde framför allt studier som bestod av olika delar, t.ex. en mer kartläggande del i den funktionalistiska traditionen och en fördjupning inom den tolkande forskningstraditionen med fallbeskrivningar. I dessa fall läste vi båda två igenom artiklarna och diskuterades oss fram till en samstämmighet. Snarare än att dubbelklassificera artiklarna gjorde vi en gemensam bedömning av vilken tradition som var mest framträdande.

RESULTAT

Resultatredovisningen är upplagd så att vi först redovisar en sammanfattande orientering av de studier som ingår i urvalet. Därefter redovisas resultatet med utgångspunkt från de fyra temana.

Översikt av de studier som ingår i urvalet

I denna inledande orientering ger vi en sammanfattande bild av vilka forskningstraditioner och förklaringsmodeller som kännetecknar forskningen, de empiriska sammanhangen, vilka teman av den sociala situationen som studeras samt studiernas resultat i termer av om de visar eller ej visar på skillnader mellan elever i skolsvårigheter (EiS) och elever utan identifierade skolsvårigheter. I vissa studier inom den tolkande och kritiska forskningstraditionen är detta ej relevant, vilket vi då också redovisar. Tabell 1 ger en sammanfattande översikt av samtliga studier som ingår.

Forskningstraditioner och förklaringsmodeller

Som framkommer av tabell 1 kännetecknas forskningsområdet av en ganska framträdande funktionalistisk tradition. Den kunskapsbild som forskningen skapar kring barnens/ elevernas sociala situation grundar sig således på kvantitativa samband mellan (inom forskningen) fördefinierade begrepp som operationaliserats till mätbara fenomen. I mindre utsträckning ger den en mer tolkande bild av t.ex. innebörden för eleverna av dessa uppmätta samband. Sambanden tolkas heller inte i förhållande till miljömässiga faktorer, som exempelvis olika sociala processer som medskapande till att sambanden föreligger. Den kritiska forskningstraditionens bidrag till områdets kunskapsutveckling är mycket sparsam. Vilket dels innebär att elevernas röster och tolkning av sin sociala situation inte ges företräde i kunskapsbild. Det innebär vidare att t.ex. demokrati- eller maktfrågor i relation till t.ex. skapandet av förutsättningar för ”goda” sociala situationer och tolkningsföreträde av vad en ”god” social situation kan innebära inte problematiseras, utan tas mer eller mindre för givna.

Denna tendens till en något endimensionell och oproblematiserad, forskningsbaserad kunskapsbild förstärks vid en analys av vilka korrelationer eller samband studierna belyser, förutom eventuellt sambandet mellan social situation och identifierad skolsvårighet. Ett mycket fåtal studier, fem stycken, analyserar miljöegenskapers samband med t.ex. frekvensen vänskapsrelationer eller social position i klassen, medan 21 studier analyserar övriga personegenskapers samband med t.ex. frekvensen vänner. När miljöegenskapers samband studeras är det på en mycket basal och övergripande nivå, som t.ex. att bara konstatera att skillnaderna mellan EiS och elever som ej är i skolsvårigheter vad gäller deras självuppfattning, popularitet och antal vänner endast är signifikant i tre av sju skolor (Avramidis & Wilde, 2009), eller att det inte är någon skillnad mellan skolor med olika organisation, och/eller ideologi (allmänna eller kristna, privata, kommunala eller skolor som ingår i särskilt program) (Odom, et al., 2006; Pudlas, 2009).

Detta kan jämföras med den bild av hela det specialpedagogiska/inkluderings forskningsfältet som framträder i Nilholms och Göranssons forskningsöversikt (2015). Av den framkommer att en majoritet av positionerings- och mer teoretiska artiklar inom inkluderingsforskningsfältet är inom den kritiska forskningstraditionen, medan det är vanligare att den mer empiriskt fokuserade forskningen är inom den funktionalistiska traditionen. Det kan också jämföras med den syn på skolsvårigheter som inkluderingsrörelsen förespråkar, nämligen att skolsvårigheter inte i främsta hand är orsakade av egenskaper (brister) hos eleven utan skapade av en bristande miljö.

De empiriska sammanhangen

Majoriteten av undersökningsresultaten baseras på Europeiska skolförhållanden (27 studier) och då framför allt Storbritannien (11 studier). Fjorton studier belyser elevers sociala situation i Nordamerikanska skolor och förskolor, samt åtta i skolor och förskolor i Australien och Nya Zeeland.

Vad gäller fördelningen över skolår belyser tio studier förskolebarns sociala situation. Antalet barn i skolsvårigheter som undersökningarna studerar varierar mellan 3-80, sammanlagt grundar sig resultaten på 240 förskolebarn med olika typer av skolsvårigheter. Majoriteten av studierna, 28 st, belyser elevers sociala situation i de lägre skolåren, dvs. elever i 6/7-12/13 årsålder. Sammanlagt grundar sig resultaten på 1017 elever i olika typer av skolsvårigheter. (Vid beräkningen av antalet elever som ingår har vi tagit hänsyn till att samma undersökningsgrupp ibland förekommer i flera studier.) Fjorton studier belyser den sociala situationen i de högre skolåren, dvs. elever i 12/13-19/20 årsåldern, sammanlagt 708 elever (i en studie ingår ungdomar mellan 16-25 år). En studie slutligen spänner över åldersspannet 8-18 år.

Olika teman som studeras

Av de fyra teman som forskningsöversikten utgår är det självuppfattning och klasskamraters inställning som studeras i flest studier. Elevers uppfattningar om sig själva (självuppfattning), upplevelse av ensamhet, tillfredsställelse med skolan och liknande, belyses i 28 studier. Klasskamraters inställning till elever och barn med olika typer av skolsvårigheter, hur de accepteras, förekomst av mobbning och liknande, belyses i 26 studier. Kunskaper om elevers uppfattningar om sig själva och klasskamraters inställning grundar sig företrädesvis på elever och ungdomar som går i skolan. Det är bara tre studier som belyser förhållanden i förskoleklasser och då gäller det kamraters inställningar till och acceptans av barnen i skolsvårigheter. Vad gäller andra elevers inställning och acceptans grundar sig kunskapsunderlaget framför allt på elever i de yngre skolåren, 19 studier, medan endast fyra belyser äldre elevers situation vad gäller klasskamraters inställning och acceptans. Kunskapsunderlaget är mer jämnt fördelat över de olika skolåren när det gäller elevernas uppfattningar om sig själv, sin sociala situation i skolan och liknande. Det är 16 undersökningar som belyser yngre skolbarns egna uppfattningar och elva äldre skolbarn, vidare är det en studie som spänner över åldersspannet 8-18 år.

Kunskap om elevers relationer i skolan, med fokus på antal vänner, tillhörighet i en kamratgrupp, vänskapsrelationers kvaliteter och liknande grundar sig företrädesvis på elever i de lägre skolåren, tio studier. Det är endast en studie som belyser förskolebarns relationer och två ungdomars relationer i skolan.

Vad gäller kunskap om barns/elevers interaktion med kamrater och vuxna i skolan är det däremot förskolebarns interaktion som belyses i flest studier, sju studier. Interaktionen bland elever i de lägre skolåren studeras i fem undersökningar, medan ungdomars interaktion i skolan endast belyses i en studie.

Sammanfattningsvis visar analysen att vad gäller förskolebarn är det framför allt deras interaktion med kamrater och vuxna som underlaget ger kunskaper om. När det gäller den sociala situationen för elever i lägre skolåren finns forskningsunderlag som belyser samtliga fyra temana, dock med betoning på elevernas egna uppfattningar och klasskamraternas inställning. Vad gäller den sociala situationen för elever i de högre skolåren belyser forskningsunderlaget framför allt deras egna uppfattningar om sig själva, kamrater och skolan. Det finns mycket lite forskning som fokuserar kamrat- och vänskapsrelationer samt interaktion med kamrater och lärare/vuxna. Det är vidare endast fyra studier som belyser klasskamraters inställning och acceptans eller förekomst av mobbning.

Översiktligt om studiernas resultat

På ett översiktligt plan ger studierna som ingår i översikten inte underlag för att dra några entydiga slutsatser om huruvida den sociala situationen för elever i skolsvårigheter i reguljära klasser skiljer sig från deras klasskamraters sociala situation. I och för sig visar 19 studier på att skillnader förekommer, samtidigt visar dock 24 studier på varierande resultat och fem att det inte är skillnader (i fem studier är denna distinktion inte relevant). Som nämndes tidigare är det mycket få studier som belyser samband med olika typer av miljövariabler eller sociala processer. Om den sociala situationens samband med miljöfaktorer hade studerats i större utsträckning, kan man anta att en ännu mer komplex bild skulle framträda. De variationer som finns är istället kopplade till vilken aspekt av den sociala situationen som studeras och till olika personegenskaper som typ av funktionsnedsättning, grad av funktionsnedsättning, social kompetens, språklig kompetens, beteendemönster, mm.

Tabell 1. Sammanställning över ingående studier

Studie	Land	Förf. Kön Antal	Ålder/ Skolår	Forskning- tradition	Social situation	Samband/ korrelationer	Resultat skillnad EiS/ej EiS
1. Aguiar, C., Moiteiro, A. R., & Pimentel, J. S. (2010). Classroom Quality and Social Acceptance of Preschoolers with Disabilities. <i>Infants and Young Children</i> , 23(1), 34-41.	Portugal	3 kv	Förskola	Funkt.	D	Pers. Miljö	Ja
2. Avramidis, E. (2010). Social Relationships of Pupils with Special Educational Needs in the Mainstream Primary Class: Peer Group Membership and Peer-Assessed Social Behaviour. <i>European Journal of Special Needs Education</i> , 25(4), 413-429.	UK	1 man	Skolår 5-6	Funkt.	A, D	Pers.	Varierande
3. Avramidis, E. (2013). Self-concept, social position and social participation of pupils with SEN in mainstream primary schools. <i>Research Papers in Education</i> , 28(4), 421-442.	UK	1 man	Skolår 5-6	Funkt.	A, C, D	Pers.	Varierande
4. Avramidis, E., & Wilde, A. (2009). Evaluating the Social Impacts of Inclusion through a Multi-Method Research Design. <i>Education 3-13</i> , 37(4), 323-334.	UK	1 man, 1 kv	Skolår 5-6	Tolkande	A, C, D	Miljö	Varierande
5. Bick-Har, L., & See-Wai, Y. (2005). Inclusion or Exclusion?--A Study of Hong Kong Students' Affective and Social Outcomes in a Mainstream Classroom. <i>Educational Research for Policy and Practice</i> , 4(2-3), 145-167.	Hongkong	2 kv	Skolår 3-5 8-11 år	Funkt.	C	—	Ja
6. Bossaert, G., Colpin, H., Pijl, S., & Petry, K. (2012). Loneliness among Students with Special Educational Needs in Mainstream Seventh Grade. <i>Research in Developmental Disabilities: A Multidisciplinary Journal</i> , 33(6-), 1888-1897.	Belgien	3 kv, 1 man	Skolår 7	Funkt.	C	Pers.	Varierande

Studie	Land	Förf. Kön Antal	Ålder/ Skolår	Forskning- tradition	Social situation	Samband/ korrelationer	Resultat skillnad EiS/ej EiS
7. Brown, M., & Bergen, D. (2002). Play and Social Interaction of Children With Disabilities at Learning/Activity Centers in an Inclusive Preschool. <i>Journal Of Research in Childhood Education</i> , 17(1), 26-37. doi:10.1080/02568540209594996	USA	1 man, 1 kv	Förskola	Funkt.	B	Miljö	Ej relevant
8. Brown, P. M., Remine, M. D., Prescott, S. J., & Rickards, F. W. (2000). Social Interactions of Preschoolers With and Without Impaired Hearing in Integrated Kindergarten. <i>Journal of Early Intervention</i> , 23(3), 200. doi:10.1177/10538151000230030901	Aus.	3 kv, 1 man	Förskola, 4-5 år	Funkt.	B	Miljö	Ja
9. Cambra, C. C., & Silvestre, N. N. (2003). Students with special educational needs in the inclusive classroom: Social integration and self-concept. <i>European Journal of Special Needs Education</i> , 18(2), 197-208. doi:10.1080/0885625032000078989	Spanien	1 kv, + 1?	Skolår 4-8	Funkt.	C, D	Pers.	Ja
10. Davis, S., Howell, P., & Cooke, F. (2002). Sociodynamic relationships between children who stutter and their non-stuttering classmates. <i>Journal of Child Psychology and Psychiatry</i> , 43(7), 939-947. doi:10.1111/1469-7610.00093	UK	2 män, 1 kv	8-14 år	Funkt.	D	Pers.	Varierande
11. Dietrich, S. L. (2005). A look at friendships between preschool-aged children with and without disabilities in two inclusive classrooms. <i>Journal of Early Childhood Research</i> , 3(2), 193-215.	USA	1 kv	Förskola, 4-5 år	Tolkande	A	—	Ej relevant
12. Frederickson, N. L., & Furnham, A. F. (2004). Peer-assessed behavioural characteristics and sociometric rejection: Differences between pupils who have moderate learning difficulties and their mainstream peers. <i>British Journal of Educational Psychology</i> , 74(3), 391-410.	UK	1 kv, 1 man	9-12 år	Funkt.	D	Pers.	Ej relevant
13. Hall, L. J., & McGregor, J. A. (2000). A follow-up study of the peer relationships of children with disabilities in an inclusive school. <i>The Journal of Special Education</i> , 34(3), 114-126. doi:10.1177/002246690003400301	USA	2 kv	Skolår 4-6, 10-13 år	Funkt.	A, B, D	—	Ja

Studie	Land	Förf. Kön Antal	Ålder/ Skolår	Forskning- tradition	Social situation	Samband/ korrelationer	Resultat skillnad EiS/ej EiS
14. Hanline, M. F., & Correa-Torres, S. M. (2012). Experiences of Preschoolers with Severe Disabilities in an Inclusive Early Education Setting: A Qualitative Study. <i>Education and Training in Autism and Developmental Disabilities</i> , 47(1), 109-121.	USA	2 kv	Förskola, 3-5 år	Tolkande	B	Miljö	Ej relevant
15. Harper, L. V., & McCluskey, K. S. (2002). Caregiver and peer responses to children with language and motor disabilities in inclusive preschool programs. <i>Early Childhood Research Quarterly</i> , 17148-166. doi:10.1016/S0885-2006(02)00143-6	USA	1 man, 1 kv	Förskola, 30-61 månader	Pos.	B	Pers.	Varierande
16. Hatamizadeh, N. N., Ghasemi, M. M., Saeedi, A. A., & Kazemnejad, A. A. (2008). Perceived competence and school adjustment of hearing impaired children in mainstream primary school settings. <i>Child: Care, Health & Development</i> , 34(6), 789-794. doi:10.1111/j.1365-2214.2008.00871.x	Iran	???	Skolår 1-5, 6-13 år	Funkt.	C	—	Ja
17. Humphrey, N. (2002). Teacher and Pupil Ratings of Self-Esteem in Developmental Dyslexia. <i>British Journal of Special Education</i> , 29(1), 29-36.	UK	1 man	8-15 år	Funkt.	C	—	Ja
18. Humphrey, N., & Mullins, P. M. (2002). Self-Concept and Self-Esteem in Developmental Dyslexia. <i>Journal of Research in Special Educational Needs</i> , 2(2), 1-13.	UK	1 man, 1 kv	8-12 år	Tolkande	C	—	Ja
19. Humphrey, N., & Symes, W. (2010). Perceptions of social support and experience of bullying among pupils with autistic spectrum disorders in mainstream secondary schools. <i>European Journal of Special Needs Education</i> , 25(1), 77-91. doi:10.1080/08856250903450855	UK	1 man, 1 kv	Secondary sch. Medelåå: 13 år, 9 mån	Funkt.	C, D	Pers.	Varierande
20. Humphrey, N., & Symes, W. (2011). Peer Interaction Patterns among Adolescents with Autistic Spectrum Disorders (ASDs) in Mainstream School Settings. <i>Autism: The International Journal of Research and Practice</i> , 15(4), 397-419.	UK	1 man, 1 kv	Secondary sch Medel 13 år 9 mån	Funkt.	B	Pers.	Varierande

Studie	Land	Förf. Kön Antal	Ålder/ Skolår	Forskning- tradition	Social situation	Samband/ korrelationer	Resultat skillnad EiS/ej EiS
21. Jahr, E, Eikeseth, S., Eldevik, S., & Aase, H. (2007). Frequency and latency of social interaction in an inclusive kindergarten setting: A comparison between typical children and children with autism. <i>Autism</i> , 11(4), 349-363. doi:10.1177/1362361307078134	Norge	3 män, 1 kv	Förskola, 3-6(7) år	Funkt.	B	Pers.	Ja
22. Jamieson, M., Hutchinson, N. L., Taylor, J., Westlake, K. P., Berg, D., & Boyce, W. (2009). Friendships of adolescents with physical disabilities attending inclusive high schools. <i>Canadian Journal of Occupational Therapy</i> , 76(5), 368-376.	Kanada	4 kv, 2 män	14-19 år	Tolkande	A	—	Varierande
23. Kemp, C., & Carter, M. (2002). The Social Skills and Social Status of Mainstreamed Students with Intellectual Disabilities. <i>Educational Psychology</i> , 22(4), 391-411. doi:10.1080/0144341022000003097	Aus	1 man, 1 kv	Skolår 1-5 89-134 mån	Funkt.	B, D	Mätinstr.	Varierande
24. Kent, B. A. (2003). Identity Issues for Hard-of-Hearing Adolescents Aged 11, 13, and 15 in Mainstream Settings. <i>Journal of Deaf Studies and Deaf Education</i> , 8(3), 315-24.	Nya Zealand	1 man	11-15 år	Funkt.	C, D	Pers.	Varierande
25. Koster, M., Pijl, S. J., van Houten, E., & Nakken, H. (2007). The social position and development of pupils with SEN in mainstream Dutch primary schools. <i>European Journal of Special Needs Education</i> , 22(1), 31-46. doi:10.1080/08856250601082265	NL	2 kv, 2 män	4 -11 år	Funkt	A, D	Mätinstr.	Nej
26. Koster, M., Pijl, S., Nakken, H., & Van Houten, E. (2010). Social Participation of Students with Special Needs in Regular Primary Education in the Netherlands. <i>International Journal of Disability, Development and Education</i> , 57(1), 59-75.	NL	2 kv, 2 män	Skolår 0-3	Funkt.	A, B, C, D	Pers.	Varierande

Studie	Land	Förf. Kön Antal	Ålder/ Skolår	Forskning- tradition	Social situation	Samband/ korrelationer	Resultat skillnad EiS/ej EiS
27. Lackaye, T., M. Margalit, O. Ziv, and T. Ziman. 2006. Comparisons of self-efficacy, mood, effort and hope between students with learning disabilities and their non-LD-peers-matched peers. <i>Learning Disabilities Research and Practice</i> 21(2), 111-121.	Israel	1 man, 3 kv	Skolår 7	Tolkande	C	—	Ja
28. Luciano, S., & Savage, R. S. (2007). Bullying risk in children with learning difficulties in inclusive educational settings. <i>Canadian Journal Of School Psychology</i> , 22(1), 14-31. doi:10.1177/0829573507301039	Kanada	1 kv, 1 man	Skolår 5	Funkt.	C, D	Pers.	Varierande
29. Mamas, C. (2012). Pedagogy, social status and inclusion in Cypriot schools. <i>International Journal of Inclusive Education</i> , 16(11), 1223-1239. doi:10.1080/13603116.2011.557446	Grekland	Man	Skolår 3-4 9-10 år	Tolkande	D	—	Ja
30. Mand, J. (2007). Social position of special needs pupils in the classroom: a comparison between German special schools for pupils with learning difficulties and integrated primary school classes. <i>European Journal of Special Needs Education</i> , 22(1), 7-14. doi:10.1080/08856250601082182	Tyskland	1 man	Skolår 4 10 år	Funkt.	D	—	Ja
31. Martinez, R. S., & Semrud-Clikeman, M. (2004). Emotional Adjustment and School Functioning of Young Adolescents with Multiple Versus Single Learning Disabilities. <i>Journal of Learning Disabilities</i> , 37(5), 411-420.	USA	2 kv	Skolår 6-8	Funkt.	C	Pers.	Varierande
32. McGaha, C. G., & Farran, D. C. (2001). Interactions in an Inclusive Classroom: The Effects of Visual Status and Setting. <i>Journal of Visual Impairment & Blindness</i> , 95(2), 80-94.	USA	2 kv	Förskola 37-72 månader	Funkt.	B	Miljö	Varierande

Studie	Land	Förf. Kön Antal	Ålder/ Skolår	Forskning- tradition	Social situation	Samband/ korrelationer	Resultat skillnad EiS/ej EiS
33. Monchy, M. d., Pijl, S. J., & Zandberg, T. (2004). Discrepancies in judging social inclusion and bullying of pupils with behaviour problems. <i>European Journal of Special Needs Education</i> , 19(3), 317-330. doi:10.1080/0885625042000262488	NL	1 kv, 2 män	Skolår 2-5 9-12 år	Funkt.	A, D	Mätinstr.	Ja
34. Morrison, R., & Burgman, I. (2009). Friendship experiences among children with disabilities who attend mainstream Australian schools. <i>Canadian Journal of Occupational Therapy</i> , 76(3), 145-152.	Aus.	2 kv	8-10 år	Tolkande	A, B, C	—	Ej relevant
35. Mrug, S., & Wallander, J. L. (2002). Self-concept of young people with physical disabilities: Does integration play a role?. <i>International Journal of Disability, Development and Education</i> , 49(3), 267-280. doi:10.1080/1034912022000007289	Usa & Tjeckien	1 man, 1 kv	11-20 år	Funkt.	C	Miljö	Nej
36. Nepi, L. D., Facondini, R., Nucci, F., & Peru, A. (2013). Evidence from full-inclusion model: the social position and sense of belonging of students with special educational needs and their peers in Italian primary school. <i>European Journal of Special Needs Education</i> , 28(3), 319-332. doi:10.1080/08856257.2013.777530	Italien	3 kv, 1 man	Primary sch. 8-11 år	Funkt.	C, D	Pers.	Varierande
37. Ntshangase, S., Mdikana, A., & Cronk, C. (2008). A Comparative Study of the Self-Esteem of Adolescent Boys with and without Learning Disabilities in an Inclusive School. <i>International Journal of Special Education</i> , 23(2), 75-84.	Sydafrika	2 män, 1 kv	15-18 år	Funkt.	C	—	Nej

Studie	Land	Förf. Kön Antal	Ålder/ Skolår	Forskning- tradition	Social situation	Samband/ korrelationer	Resultat skillnad EiS/ej EiS
38. Ochs, E., Kremer-Sadlik, T., Solomon, O., & Sirota, K. (2001). Inclusion as Social Practice: Views of Children with Autism. <i>Social Development</i> , 10(3), 399-419.	USA	4 kv	8-13 år	Kritisk	B	—	Ej relevant
39. Odom, S. L., Zercher, C., Shouming, L., Marquart, J. M., Sandall, S., & Brown, W. H. (2006). Social Acceptance and Rejection of Preschool Children With Disabilities: A Mixed-Method Analysis. <i>Journal of Educational Psychology</i> , 98(4), 807-823. doi:10.1037/0022-0663.98.4.807	USA	5 män, 1 kv	Förskola 3-5 år	Funkt.	D	Pers. + miljö	Ej relevant
40. Pavri, S., & Monda-Amaya, L. (2000). Loneliness and students with learning disabilities in inclusive classrooms: Self-perceptions, coping strategies, and preferred interventions. <i>Learning Disabilities Research & Practice</i> , 15(1), 22-33. doi:10.1207/SLDRP1501_3	USA	2 kv	Skolår 4-5 9-11 år	Tolkande	C	—	Ej relevant
41. Piek, J.P., Barrett, N.C. Allen, L.S.R., Jones, A., and Louise, M. (2005). The relationship between bullying and self-worth in children with movement coordination problems. <i>British Journal of Educational Psychology</i> 75, 453-463.	Aust	?? endast Initialer	7-11 år	Funkt.	C, D	Pers.	Nej
42. Pijl, S. J., Frostad, P., & Flem, A. (2008). The Social Position of Pupils with Special Needs in Regular Schools. <i>Scandinavian Journal of Educational Research</i> , 52(4), 387-405.	Norge	2 män, 1 kv	9-10 år; 12-13 år	Tolkande	A, D	Mätinstr.	Ja
43. Pijl, S., & Frostad, P. (2010). Peer acceptance and self-concept of students with disabilities in regular education. <i>European Journal of Special Needs Education</i> , 25(1), 93-105. doi:10.1080/08856250903450947	Norge	2 män	Skolår 7 12-13 år	Funkt.	C, D	Pers.	Varierande

Studie	Land	Förf. Kön Antal	Ålder/ Skolår	Forskning- tradition	Social situation	Samband/ korrelationer	Resultat skillnad EiS/ej EiS
44. Pudlas, K. A. (2004). Inclusive Education: Will They Know We Are Christians?. <i>Journal of Research on Christian Education</i> , 13(1), 61-79.	Kanada	1 man	8-18 år	Funkt.	C	Miljö	Ja
45. Punch, R., & Hyde, M. (2005). The Social Participation and Career Decision-Making of Hard-of-Hearing Adolescents in Regular Classes. <i>Deafness and Education International</i> , 7(3), 122-138.	Aus	1 kv, 1man	Skolår 10-12	Tolkande	C	—	Nej
46. Schmidt, M., & Cagran, B. (2008). Self-Concept of Students in Inclusive Settings. <i>International Journal of Special Education</i> , 23(1), 8-17.	Slovenien	2 kv	Skolår 7	Funkt.	C	—	Varierande
47. Schmidt, M., Prah, A., & Čagran, B. (2014). Social skills of Slovenian primary school students with learning disabilities. <i>Educational Studies (03055698)</i> , 40(4), 407-422. doi:10.1080/03055698.2014.930339	Slovenien	3 kv	Skolår 7-9 12-14 år	Funkt.	C	—	Varierande
48. Schwab, S., Gebhardt, M., & Gasteiger-Klicpera, B. (2013). Predictors of social inclusion of students with and without SEN in integrated settings. <i>Hrvatska Revija Za Rehabilitacijska Istraživanja</i> , 49(Suppl), 106-114.	Österrike	2 kv, 1 man	Skolår 5 6-12 år	Funkt.	C, D	Pers.	Ja
49. Symes, W., & Humphrey, N. (2010). Peer-group indicators of social inclusion among pupils with autistic spectrum disorders (ASD) in mainstream secondary schools: A comparative study. <i>School Psychology International</i> , 31(5), 478-494. doi:10.1177/0143034310382496	UK	1kv, 1man	Secondary sch. Medelåå: 13, 9 år	Funkt.	C, D	Pers.	Varierande

Studie	Land	Förf. Kön Antal	Ålder/ Skolår	Forskning- tradition	Social situation	Samband/ korrelationer	Resultat skillnad EiS/ej EiS
50. Tetler, S., & Baltzer, K. (2011). The Climate of Inclusive Classrooms: The Pupil Perspective. <i>London Review of Education</i> , 9(3), 333-344.	Danmark	2 kv	6-10 år	Kritisk	C	—	Ej relevant
51. Walker, S., & Berthelsen, D. (2008). Children with Autistic Spectrum Disorder in Early Childhood Education Programs: A Social Constructivist Perspective on Inclusion. <i>International Journal of Early Childhood</i> , 40(1), 33.	Australien	2 kv	Förskola, 3-6 år	Funkt.	B, D	Pers.	Ja
52. Webster, A. A., & Carter, M. (2013). A descriptive examination of the types of relationships formed between children with developmental disability and their closest peers in inclusive school settings. <i>Journal of Intellectual & Developmental Disability</i> , 38(1), 1-11. doi:10.3109/13668250.2012.743650	Aus	1 kv, 1 man	5-12 år	Tolkande	A	—	Varierande
53. Worth, N. (2013). Making friends and fitting in: a social-relational understanding of disability at school. <i>Social & Cultural Geography</i> , 14(1), 103-123. doi:10.1080/14649365.2012.735693	UK	1 kv	16-25 år	Kritisk	A, D	—	Ej relevant

De viktigaste resultaten om barnens och elevernas sociala situation

Relationer med fokus på kamratrelationer

Utifrån de två begreppsliga analyserna av empirisk forskning som den här forskningsöversikten utgår från (Bossaert, Colpin, Pijl & Petry, 2013; Koster, Nakken, Pijl & van Houten, 2009) är grundprincipen för studier inom detta tema att de studerar olika aspekter av ömsesidiga, känslomässigt positiva relationer. Det kan gälla antalet vänner definierat som antalet ömsesidiga kamratval, medlemskap i en kamratgrupp som kännetecknas av att medlemmarna ömsesidigt valt varandra och har mer kontakter med varandra än andra inom klassen, dynamiken och kvaliteten i vänskapsrelationer, vänskapsrelationens innebörd och liknande.

Underlaget utgörs av elva studier redovisade i 13 artiklar. Tabell 2 visar karakteristika hos de ingående studierna. Sex av studierna fokuserar på antalet kamrater och sannolikheten att tillhöra en kamratgrupp definierat som ömsesidiga kamratnomineringar uppmätt i sociometrisk tester (Avramidis, 2010, 2013; Avramidis & Wilde, 2009; Hall & Mc Gregor, 2000; Koster, Pijl, van Houten & Nakken, 2007; Koster, Pijl, Nakken & van Houten, 2010; Monchy, Pijl & Zandberg, 2004; Pijl, Frostad & Flem, 2008). De övriga fem studierna fokuserar på elevers egna upplevelser och erfarenheter av kamratrelationer i reguljära klasser eller grupper, som vänskapsrelationens innebörd och olika typer av vänskapsrelationer (Dietrich, 2005; Jamieson, et al., 2009; Morrison & Burgman, 2009; Webster & Carter, 2013; Worth, 2013).

Jämförelserna mellan EiS och deras klasskamrater vad gäller antal kamrater och sannolikhet att tillhöra en kamratgrupp grundar sig på tre undersökningar från Storbritannien, Nederländerna respektive Norge. Sammanlagt ingår drygt 300 elever i skolsvårigheter i de lägre skolåren och deras drygt 1 500 klasskamrater. I alla tre studierna har EiS som grupp färre antal vänner än klasskamrater utan svårigheter. I studien från Storbritannien (Avramidis, 2010, 2013; Avramidis & Wilde, 2009) är det dock endast i tre av de sju skolor som ingår i studien som EiS har färre antal vänner. Vad som kännetecknar dessa skolor fanns det dock enligt författarna inte möjlighet att studera. I de övriga två studierna undersöks inte eventuella skillnader mellan frekvensen vänner hos elever i olika skolor. Två av studierna jämför antal vänner och typ av skolsvårighet (a.a.; Koster, 2010). Resultaten visar att frekvensen vänner inte är beroende av typ av skolsvårighet i dessa studier.

Vad gäller sannolikheten att ingå i en kamratgrupp skiljer sig studierna åt. Det förefaller som om elever i skolsvårigheter i Storbritannien har större sannolikhet att ingå i ett kamratnätverk, än elever i Norge och Nederländerna. I undersökningen från Storbritannien är det inga skillnader mellan EiS och elever utan skolsvårigheter vad gäller sannolikhet att ingå i ett kamratnätverk. I de övriga två studierna är dock EiS underrepresenterade i kamratgrupperna (Koster, et al. 2010; Pijl, et al., 2008). Vad gäller betydelsen av typ av skolsvårighet har det ingen betydelse bland elevgruppen från Storbritannien. Vidare framkommer att de elever som intar centrala platser i kamratnätverk respektive bedöms som isolerade kännetecknas av att de ges likartade beteendebeskrivningar av sina klasskamrater oavsett om de har någon diagnosticerad skolsvårighet eller ej. Den slutats författarna drar är att det sociala beteendet är mer avgörande än typ av diagnos. I studien från Norge framkommer dock vissa skillnader knutna till typ av svårighet. Elever med kommunikations- och beteendestörningar har störst sannolikhet att vara isolerade (knappt hälften ingår dock i en kamratgrupp), medan elever med lärandeproblem och fysiska funktionsnedsättningar har störst sannolikhet att tillhöra en kamratgrupp (Pijl, et al., 2008).

I övrigt indikerar studierna att förutsättningarna för att utveckla kamratrelationer skiljer sig åt beroende på skolår i den bemärkelsen att förutsättningarna är sämre högre upp i skolåren, dvs. eleverna har färre vänner (Hall, & Mc Gregor, 2000; Pijl, et al., 2008). Studierna tyder vidare på att lärares och elevers uppfattningar om vilka som är vänner överensstämmer relativt väl (Koster, et al., 2007; Monchy, et al., 2004; Pijl, et al. 2008).

När det gäller de studier som belyser vänskapsrelationens mer kvalitativa innebörd väljer vi att utgå från den åldersgrupp undersökningarna studerar då vi menar att det utgör en relevant kontext för att tolka innebörden av vänskapsrelationen. Som framkommer av tabell 2 är jämförelser med elever som inte har diagnosticerade skolsvårigheter inte relevanta i dessa studiers resultat. Fokus ligger på att beskriva och definiera olika kvaliteteter hos EiS:s vänskapsrelationer med företrädesvis barn och elever utan skolsvårigheter.

Det är en studie som belyser förskolebarns vänskapsrelationer (Dietrich, 2005), två som studerar vänskapsrelationer hos barn i de lägre skolåren (Morrison & Burgman, 2009; Webster & Carter, 2013) och två som belyser vänskapsrelationen hos ungdomar (Jamieson, et al. 2009; Worth, 2013). Dietrich (2005) studerar sex vänskapspar i förskolan, i fem av paren har ett av barnen en funktionsnedsättning (rh eller utvecklingsförsening) och ett av barnen har inte någon funktionsnedsättning, i ett har båda barnen en funktionsnedsättning. Den bild som framträder är att det är mycket vanliga vänskapsrelationer för barn i förskoleåldern som kännetecknas av ömsesidighet och jämställdhet. De två studier som belyser vänskapsrelationer i de yngre skolåren är båda från Australien (Morrison & Burgman, 2009; Webster & Carter, 2013). Även i dessa studier framträder en förhållandevis vanlig bild av elevernas kamrat- och vänskapsrelationer. Eleverna lyfter dock även upp betydelsen av att träffas på fritiden, vilket en del upplever är svårare för dem än för andra på grund av transportproblem, avstånd till kamraters hem, fritidsanläggningar o. dyl. Flera elever uttrycker också en längtan efter djupare och mer meningsfulla vänskapsrelationer (Morrison & Burgman, 2009). Något som också förstärks i studien av Webster & Carter (2013), där EiS kamratrelationer med elever utan definierade skolsvårigheter i mindre utsträckning beskrivs som intima, bästa-kamrat-relationer. Relationerna var dock förhållandevis jämlika i den bemärkelsen att eleverna i kamratparen uppgav att de hjälpte varandra i ungefär lika stor omfattning. I de två studier som belyser ungdomars vänskapsrelationer belyser en tre ungdomar med rörelsehinder från Kanada (Jamieson, et al., 2009) och en 18 ungdomar med olika grad av synskada i Storbritannien (Worth, 2013). Sammantaget visar studierna att ungdomarnas erfarenheter av kamratrelationer och strategier för att hantera sina funktionsnedsättningar i relation till kamrater är mycket varierande, där funktionsnedsättningen förefaller ha haft mycket olika betydelse och konsekvenser för ungdomarna. Något som särskilt lyfts fram i denna åldersgrupp i en av studierna är ungdomarnas upplevelse av assistenters negativa inverkan på relationerna till kamrater (Worth, 2013).

Sammanfattningsvis tyder underlaget på att EiS som grupp riskerar att ha färre antal vänner än elever utan skolsvårigheter. Underlaget indikerar dock att förutsättningar för att utveckla vänskapsrelationer skiljer sig åt i olika skolor, vilket skulle kunna tolkas som att den sociala situationen för EiS är mer känslig för skolkultur eller skolmiljö vad gäller möjligheter att utveckla vänskapsrelationer, än den är för elever utan skolsvårigheter. Underlaget skulle vidare kunna tolkas som att nationella kontexter skapar olika förutsättningar för EiS att ingå i kamratnätverk, vidare att betydelsen av typ av svårighet kan variera i olika nationella kontexter. Underlaget tyder vidare på att existerande vänskapsrelationer mellan EiS och elever utan svårigheter kvalitativt inte skiljer sig från vänskapsrelationer mellan elever utan svårigheter. Betydelsen av möjligheter att träffas utanför skolan, på fritiden samt elevassistenters roll är dock något som problematiseras av några av eleverna i studierna.

Tabell 2. Karaktistika hos de ingående studierna: Relationer med fokus på kamratrelationer

Studie	År	Land	Typ EiS	Ålder Skolår	Urval	Forsk. trad.	Vad studeras?	Datainsamlings- metod	Resultat skillnad EiS/ej EiS
Avramidis	2010	UK	Lärande och kognition, socio- emotionella, fysiska funktionsnedsättningar	Skolår 5-6	101 (465)	Funkt.	Medlemskap kamratgrupp, kamratbedömt socialt beteende, typ EiS, kön	Sociometrisk instrument	Varierande
Avramidis	2013	UK	Lärande och kognition, socio- emotionella, fysiska funktionsnedsättningar	Skolår 5-6	101 (465)	Funkt.	Antal vänner, medlemskap kamratgrupp, självuppfattning, typ EiS	Sociometrisk instrument, semistrukturerade lärarintervjuer	Varierande
Avramidis & Wilde	2009	UK	Lärande och kognition, socio- emotionella, fysiska funktionsnedsättningar	Skolår 5-6	101 (465)	Tolk.	Antal kamrater, social status, social inkludering, olika skolor	Sociometrisk instrument, deltagande observationer, elevintervjuer	Varierande
Dietrich	2005	USA	Rh, utvecklingsförsening	4-5 år	6 kamrat- par	Tolk.	Kamratrelationens kvalitet, dynamik	Deltagande observationer. Intervjuer barn, föräldrar, lärare	Ej relevant
Hall & Mc Gregor	2000	Aust.	CP, epilepsi, utvecklingsstörning, hyperaktivitet, språkstörning	10-13 år	3 (27, 29, 24)	Funkt.	Antal kamrater, kvalitet	Sociometrisk instrument, strukturerade observationer	Ej relevant
Jamieson, et al.	2009	Kanada	Rh	14-19 år	3	Tolk.	Kamratnätverk, kvalitet	Upprepade semistrukturerade intervjuer	Varierat
Koster, et al.	2007	NL	Blandade EiS	4-11	20 (386)	Funkt.	Antal kamrater, social position, kognitiv, socio- emotionell utveckling, elev-, lärar- föräldrabedömningar	Sociometriskt instrument, intervjuer lärare, reselärare, föräldrar,	Nej

Studie	År	Land	Typ EiS	Ålder Skolår	Urval	Forsk. trad.	Vad studeras?	Datainsamlings- metod	Resultat skillnad EiS/ej EiS
								oberoende samlad bedömning	
Koster, et al.	2010	NL	Beteendestörning, autismspektrumstörning, rh, utvecklingsstörning, språkstörning	Skolår 1-3	138 (205)	Funkt.	Antal kamrater	Sociometriskt instrument	Ja
Monchy, et al.	2004	NL	Beteendeproblematik (PDD- NOS, ADHD; PDD- NOS+ADHD, Tourettes syndrom, Aspergers syndrom mm.)	Skolår 2-5 9-12 år	21 (411)	Funkt.	Antal kamrater, social position, mobbning, elevers, lärares bedömningar	Sociometriskt instrument, strukturerat frågeformulär lärare	Ja
Morrison & Burgman	2009	Aust.	Rh, syn, ADHD, hör, hjämskada	8-10 år	10	Tolk.	Kamratrelationens kvalitet	Upprepade semistrukturerade intervjuer	Ej relevant
Pijl, et al.	2008	Norge	Allvarlig beteendeproblematik, lindrig, måttlig, grav learning problems, kommunikationsstörningar, fysiska funktionsnedsättningar	9-12 år 12-13 år	79 (910)	Funkt.	Antal kamrater, kamratgrupp, social position, självupplevd, lärarbedömning, lärarebedömning stöd för inkludering	Sociometriskt instrument, strukturerat frågeformulär lärare, elever	Ja
Webster & Carter	2013	Aust.	Utvecklingsförseningar	5-12 år	25 (75)	Tolk.	Kamratrelationens kvalitet	Strukturerade intervjuer, elever, kamrater, föräldrar	Varierat
Worth	2013	UK	Syn	16-25 år	18	Kritisk	Upplevda kamratrelationer, mobbning, lärar- och assistentstöd	Narrativ intervju, intalade dagböcker	Ej relevant

Social interaktion

Inom detta tema fokuseras olika aspekter av social interaktion mellan elever/barn och vuxna. Det kan gälla frekvensen samspel, varaktigheten av samspelssekvenser, olika typer av lek och samspelsaktiviteter, frekvens och varaktighet av olika typer av samspelsbeteenden som verbala eller icke-verbala, känslomässigt positiva eller negativa och liknande.

Underlaget utgörs av 13 studier. Tabell 3 visar karakteristika hos de ingående studierna. Som redan tidigare nämnts grundar sig kunskapsbilden framför allt på interaktion i förskolegrupper (sju studier) och de lägre skolåren (fem studier), endast en studie behandlar interaktion bland ungdomar. Det är vidare företrädesvis en icke-europeisk nationell kontext där USA och Australien dominerar med fem studier vardera. Det är endast tre undersökningar som utgår från Europeiska förhållanden (Nederländerna, Norge, och Storbritannien). Som framkommer av tabell 3 är det vidare relativt få elever som ingår i majoriteten av studierna.

I underlaget är det nio studier som jämför frekvens och/eller varaktighet av olika typer av interaktioner mellan barn/elever i skolsvårigheter och barn utan identifierade skolsvårigheter (Brown, Remine, Prescott & Rickards, 2000; Hall & McGregor, 2000; Harper & McCluskey, 2002; Humphrey & Symes, 2011; Jahr, Eikiseth, Eldevik & Aase, 2007; Kemp & Carter, 2002; Koster, et al., 2010; McGaha & Farran, 2001; Walker & Berthelsen, 2008). Av dessa studier fyra studier interaktionernas eventuella samband med typ av diagnos och två interaktionernas eventuella samband med miljöfaktorer. Fyra studier belyser vidare interaktioner reguljära förskolegrupper och skolklasser, men med fokus på enbart barn eller elever med olika typer av skolsvårigheter (Brown & Bergen, 2002; Hanline & Correa-Torres, 2012; Morrison & Burgman, 2009; Ochs, Kremer-Sadlik, Solomon & Sirota, 2001).

Vad gäller frekvens samspel indikerar underlaget att den sociala situationen för många EiS kännetecknas av en lägre frekvens samspel med kamrater och en högre frekvens samspel med vuxna/lärare (Harper & McCluskey, 2002; Humphrey & Symes, 2011; Jahr, et al., 2007; ; Kemp & Carter, 2002; Koster, et al., 2010; Walker & Berthelsen, 2008). Däremot tyder studier på att det inte är några större skillnader vad gäller typer av lekbeteenden som parallelllek och åskådare (Harper & McCluskey, 2002; Humphrey & Symes, 2011; McGaha & Farran, 2001; Walker & Berthelsen, 2008).

Resultaten varierar dock vad gäller olika typer av diagnosgrupper. Det är emellertid svårt att dra några entydiga slutsatser eftersom de typer av diagnosgrupper som studeras är ganska varierat. En del studier undersöker vidare endast en diagnosgrupp vilket gör att det inte går att dra några slutsatser huruvida resultaten även kan gälla andra diagnosgrupper. Det är också förhållandevis små elevgrupper som studeras (se tabell 3).

De olika diagnosgrupper som studeras är:

- autism/autismspektrumstörningar (n= 23, 38, 42, 12) (Humphrey & Symes, 2011; Jahr, et al, 2007; Koster, et al., 2010; Walker & Berthelsen, 2008)
- beteendestörningar (n=13) (Koster, et al., 2010)
- dyslexi (n=35) (Humphrey & Symes, 2011)
- Rh (n=10, 5) (Koster, et al., 2010; Harper & McCluskey, 2002)
- språkstörning (n=20, 8) (Harper & McCluskey, 2002; Koster, et al., 2010)
- synnedsättning/blindhet (n=9) (McGaha & Farran, 2001)
- utvecklingsstörning (n=22, 11) (Kemp & Carter, 2002; Koster, et al., 2010)

Sammantaget visar studierna att bland de barn och elever som ingår har eleverna med autism/autismspektrumstörningar, beteendestörningar, rörelsehinder, språkstörningar och utvecklingsstörning en lägre frekvens kamratsamspel. Frekvensen kamratsamspel bland barnen och eleverna med dyslexi eller synnedsättning skiljer sig däremot inte från elever utan identifierade skolsvårigheter. Av de studier som studerar fler typer av diagnoser visar studierna från Nederländerna och Norge att den lägre frekvensen kamratsamspel förefaller vara oberoende av diagnos, dvs. alla EiS som ingår har lägre frekvens kamratsamspel, det är ingen skillnad mellan diagnostyperna. I studien från Storbritannien och en studie från USA framkommer dock att de kontexter som har studerats förefaller ha olika förmåga att stödja kamratsamspel bland barn och elever med olika typer av diagnoser. Av de tre studier som belyser förskolan visar en studie ingen skillnad

mellan barnen med definierade svårigheter och de utan identifierade svårigheter vad gäller frekvensen kamratsamspel (McGaha & Farran, 2001) och en som visar varierande resultat beroende på typ av diagnos (Harper & McClusky, 2002), den tredje visar dock på skillnader (Walker & Berthelsen, 2008).

Andra aspekter av interaktion och interaktionsbeteenden som studeras i urvalet är skillnader mellan förskola och skola och kamratgruppens storlek (Hall & McGregor, 2000) samt gravt hörselskadade förskolebarns strategier för att få tillträde till två olika typer av aktiviteter en lekaktivitet och en icke-lekaktivitet (Brown, et al., 2000). Undersökningsgrupperna är dock mycket små, (n=3, respektive n=10), kopplat till att de är de enda studierna som fokuserar på just dessa aspekter, bör resultaten betraktas ha en mer anekdotisk karaktär. Värdet ligger väl snarare i att dessa aspekter av samspel uppmärksammas och att det finns mycket lite kunskap om dessa aspekter av den sociala situationen för EiS. Sammanfattningsvis visar resultaten att de tre pojkar som ingår i studien av Hall & McGregor (2000) hade mer samspel med kamrater i förskolan än de har i skolan, vidare att de företrädesvis samspelar med en kamrat medan övriga skolkamrater företrädesvis samspelar i kamratgrupper om fyra till fem kamrater. Resultaten från studien av Brown et al. (2000) visar att barn i förskolan med grava hörselskador och barn med normal hörsel varierar sina strategier för att få tillträde till lekaktiviteter och icke-lekaktiviteter. Strategierna de använder är dock olika. Strategierna är emellertid lika framgångsrika vad gäller att få tillträde till lekaktiviteter, däremot är inte de strategier barnen med grav hörselskada använder lika framgångsrika för att få tillträde till icke-lekaktiviteter som de strategier barnen med normal hörsel använder.

Av de fyra studier som fokuserar på enbart barn eller elever med skolsvårigheter studerar en interaktions- och aktivitetsmönster i olika typer av aktivitetscenter på en förskola i USA (t.ex. vattenlek, datorlek, lego, träslöjd) (Brown & Bergen, 2002). Resultaten visar dels att det är mycket stora skillnader mellan de nio barn som ingår i studien vad gäller samspel med andra kamrater, typer av lek, interaktion med lärare, vilka aktivitetscenter som de verkar föredra och liknande. Resultaten visar vidare att de olika aktivitetscentren ger förutsättningar för olika typer av lek, förekomst av lek och annan interaktion med kamrater. Slutligen visar resultaten att lärarna fokuserade på funktionellt stöd snarare än socialt stöd för att stimulera kamratsamspel. I studien av Hanline & Correa-Torres (2012) studeras den sociala situationen för tre barn med mycket grava flerfunktionshinder på en förskola i USA. Resultaten visar bland annat att det företrädesvis är med vuxna som barnen interagerar och att det är mest vuxna som initierar kontakt. Vuxensamspelen kännetecknas av assistans och omvårdnad samt av en styrande och undervisande karaktär. Samtidigt framkommer att de andra barnen uttrycker att de tycker om att samspela med de tre barnen, att typerna av samspel skiljer sig åt beroende på vilket av de tre barnen de samspelar med och att det bland barnen förekommer mycket lite samspel som kännetecknas av hjälpande.

Det är endast två studier där eleverna själva på ett tydligt sätt kommer fram med sin tolkning av interaktion i skolan (Morrison & Burgman, 2009; Ochs, et al., 2001). I studien av Morrison & Burgman (2009) berättar tio elever i åldrarna 8-10 år från Australien om interaktion under lektionstid och lek. Eleverna lyfter fram betydelsen av få bra studieresultat för möjligheterna att få vänner, de lyfter vidare fram, betydelsen av lärarens beteende som de tillskriver stor betydelse för hur andra elever agerar mot dem. En aspekt på samspel med kamrater som lyfts är när kamraten har andra kamrater som inte vill leka med eleven i skolsvårigheter.

Studien av Ochs, et al., (2001) är en etnografisk studie som följer 16 barn i åldrarna 8-13 år med högfungerande autism. I studien uppmärksammas och definieras bland annat vad författarna kallar för negativa inkluderingspraktiker ("negative inclusion practices") som förekommer i skolan. En passiv praktik som handlar om ignorering från de andra eleverna och lärarna, som t.ex. när inga reagerar på eller uppmärksammar när eleven med autism har dragit sig tillbaka, "inte är närvarande psykiskt". Den andra negativa inkluderingspraktiken som identifieras handlar om ett aktivt avståndstagande i form av hån och att de andra eleverna retas. Författarna urskiljer vidare tre strategier som eleverna använder för att bemöta dessa negativa inkluderingspraktiker: låtsas inte vara medveten om negativa kommentarer, slutar med aktiviteten som de andra retar honom/henne för och återberättar och diskuterar med familjen. Författarna urskiljer dock även positiva inkluderingspraktiker som t.ex. att klasskamrater förklarar, tålmodigt tillrättavisar malplacerat beteende, ger erkännande för bra idéer.

Sammanfattningsvis indikerar underlaget att den sociala situationen i förskolan och skolan för många EiS kännetecknas av en lägre frekvens kamratsamspel och en högre frekvens samspel med vuxen/lärare. Samtidigt

framkommer stora variationer mellan olika barn. Det är svårt att dra några entydiga slutsatser om huruvida interaktionen för barn med olika diagnoser skiljer sig åt liksom i vilken utsträckning och på vilka sätt olika skolmiljöer skapar olika förutsättningar för interaktion. Underlaget indikerar dock att förskolan eventuellt utgör en miljö som skapar bättre förutsättningar för interaktion mellan barn med olika förutsättningar. Slutligen ska nämnas att en majoritet av studierna belyser förhållanden i USA och Australien med fokus på förskolan.

Tabell 3. Karaktistika hos de ingående studierna: Interaktion

Studie	År	Land	Typ EiS	Ålder Skolår	Urval	Forsk- nings- tradition	Vad studeras?	Datainsamlings- metod	Resultat skillnad EiS/ej EiS
Brown & Bergen	2002	USA	Kombinationer av språkstörning, beteendestörning, syn, rh, kognitiv försening	Förskola	9 (18)	Funkt.	Typ, frekvens, duration lek, interaktionsmönster, typ aktivitetscenter	Strukturerade videoobservationer, kvalitativa fallstudier	Ej relevant
Brown, et al.	2000	Aust.	Grav hörselnedsättning	Förskola 4-5 år	10 (10)	Funkt.	Inträdesbeteende, kamratresponser, typ av aktivitet	Strukturerade videoobservationer	Ja
Hall & Mc Gregor	2000	Aust.	CP, epilepsi, utvecklingsstörning, hyperaktivitet, språkstörning	10-13 år	3 (27, 29, 24)	Funkt.	Storlek social grupp, interaktionspartner, typ aktiviteter	Strukturerade observationer, strukturerade intervjuer	Ja
Hanline & Correa-Torres	2012	USA	Grav flerfunktionsnedsättning	Förskola 3-5 år	3 (10-12)	Tolk.	Olika typer interaktionsbeteenden vuxna/barn, aktiviteter	Deltagande, ostrukturerade observationer, semistrukturerade intervjuer	Ej relevant
Harper & Mc Cluskey	2002	USA	Grav rh, lindrig rh, grav språkstörning, lindrig språkstörning	Förskola 30-61 mån.	24 (24)	Funkt.	Olika typer socialt deltagande (ensam, parallell, observerande, interaktion), typ EiS	Strukturerade videoobservationer	Varierande
Humphrey & Symes	2011	UK	Autismspektrumstörning, Dyslexi	Secondary school Medel: 13,9 år	40, 40 (40)	Funkt.	Typ, varaktighet, frekvens interaktiva beteenden, typ EiS	Deltagande, strukturerade observationer	Varierande
Jahr, et al.	2007	Norge	Autism (högfungerande och lindrig utvecklingsstörning)	Förskola 3-6 (7) år	23 (17)	Funkt.	Frekvens interaktion längre än 2 min, latency, IK, adaptivt beteende	Deltagande, strukturerade observationer	Ja

Studie	År	Land	Typ EiS	Ålder Skolår	Urval	Forsk-nings-tradition	Vad studeras?	Datainsamlings-metod	Resultat skillnad EiS/ej EiS
Kemp & Carter	2002	Aust.	Måttlig-lindrig utvecklingsstörning	Skolår 1-5 87-136 mån.	22	Funkt.	Frekvens interaktion, typ samspelspartner, känslomässigt innehåll, social status, lärar-, rektor-, föräldraskattning samspelsfärdighet	Deltagande, strukturerade observationer	Ja
Koster, et al.	2010	NL	Beteendestörning, autismspektrumstörning, rh, utvecklingsstörning, språkstörning	Skolår 1-3	138 (205)	Pos.	Frekvens interaktion elev-elev, elev-lärare, initiera, svara, typ EiS	Deltagande, strukturerade observationer	Ja
McGaha & Farran	2001	USA	Olika grader synnedsättning, enbart eller i kombination med andra funktionsnedsättningar	Förskola 37-72 mån.	9	Pos.	Fysisk närhet, typ av lek, interaktiva beteenden: initiativ, respons, upprätthållande; setting	Strukturerade videoobservationer	Varierande
Morrison & Burgman	2009	Aust.	Rh, syn, ADHD, hör, hjärnskada	8-10 år	10	Tolk.	Upplevelse interaktion lektionsbunden/fri tid	Upprepade semistrukturerade intervjuer	Ej relevant
Ochs, et al.	2001	USA	Högfungerande autism	8-13 år	16	Kritisk	Interaktionsdynamik i positiva och negativa inkluderingspraktiker	Deltagande observation, fältanteckningar, video- audiella inspelningar	Ej relevant
Walker & Berthelsen	2008	Aust.	Autismspektrumstörning	Förskola 3-6 år	12 (30)	Funkt.	Frekvens olika typer av lek, social kompetens, språkförståelse, social acceptans	Deltagande, strukturerade observationer, språktest, standardiserat frågeformulär till lärare	Ja

Självuppfattning

Inom det här temat fokuseras subjektiva uppfattningar och känslor hos elever i skolsvårigheter. Fokus ligger på deras uppfattningar om sig själva, framför allt social självuppfattning, och sin sociala situation i skolan. Det kan då gälla tillfredsställelse med skolan, upplevelse av acceptans från klasskamrater, upplevelse av ensamhet och liknande.

Underlaget utgörs av 26 studier redovisade i 28 artiklar. Tabell 4 visar karakteristika hos de ingående studierna. Till skillnad från studierna om interaktion är det inga studier som belyser hur förskolebarn själva uppfattar sin sociala situation i skolan. Fördelningen av studier mellan de lägre och högre skolåren är relativt jämn, 14 belyser de lägre skolåren och elva de högre. En studie omfattar åldersspannet 8-18 år. En relativt stor del av underlaget grundar sig på Europeiska förhållanden (14 studier). Av de resterande tolv studierna utgår fyra från Nordamerikanska förhållanden, fyra från Australien eller Nya Zeeland samt fyra från övriga länder.

För att skapa en översikt har vi valt att göra en grov indelning av resultaten över tre områden: självuppfattning med fokus på social självuppfattning, upplevelse av ensamhet samt upplevd tillfredsställelse med skolan. Eftersom studierna använder olika datainsamlingsinstrument (olika psykometriska tester) och även olika metoder, även om psykometriska mätinstrument dominerar, har en sådan indelning ett visst mått av osäkerhet i sig. Osäkerheten består i att begrepp som självuppfattning, social självuppfattning, upplevd isolering/ensamhet, upplevd tillfredsställelse med skolan och liknande inte har några gemensamt, överenskomna, entydiga definitioner. Begreppens innebörd och de sätt de bedöms och mäts på kan således variera mellan studier. Vi menar dock att en begrepps- och metodutredning går utanför den föreliggande översikten. Med reservation för att begrepp som t.ex. social självuppfattning delvis har olika innebörder i olika studier, menar vi dock att det går att skapa en rimlig översikt.

Självuppfattning, social självuppfattning och näraliggande begrepp studeras i 19 studier (redovisat i 20 artiklar) (Avramidis & Wilde, 2009; Avramidis, 2013; Bick-Har & See-Wai, 2005; Cambra & Silvestre, 2003; Hatamizadeh, Ghasemi, Saeedi & Kazemnejad, 2008; Humphrey, 2002; Humphrey & Mullins, 2002; Koster, et al., 2010; Lackaey, Margalit, Ziv & Ziman, 2006; Luciano & Savage, 2007; Martinez & Semrud-Clikeman, 2004; Morrison & Burgman, 2009; Mrug & Wallander, 2002; Ntshangase, Mdikana & Cronk, 2008; Piek, Barrett, Allen, Jones & Louise, 2005; Pijl & Frostad, 2010; Pudlas, 2004; Schmidt & Čagran, 2008; Schmidt, Prah & Čagran, 2014; Tetler & Baltzer, 2011). I samtliga utom två (Morrison & Burgman, 2009; Tetler & Baltzer, 2011) görs jämförelser med elever utan identifierade skolsvårigheter, i fyra görs även jämförelser mellan olika typer av diagnoser/skolsvårigheter (Avramidis, 2013; Koster, et al., 2010; Martinez & Semrud-Clikeman, 2004; Pijl & Frostad, 2010). En majoritet av studierna, tio stycken utgår från en Europeisk kontext, tre av studierna är från en Nordamerikansk kontext, två studier från Australien och fyra från övriga länder.

Vad gäller självuppfattning med fokus på social självuppfattning hos EiS jämfört med elever som inte har identifierade skolsvårigheter tyder underlaget på att elever med identifierade skolsvårigheter i många skolmiljöer har en mycket liknande social självuppfattning (enligt psykometriska tester) som elever utan identifierade skolsvårigheter. Bland de ingående studierna som utgår från en Europeisk kontext visar fyra studier att det inte är någon signifikant skillnad mellan elevgrupperna (Avramidis, 2013; Humphrey & Mullins, 2002; Koster, et al., 2010; Mrug & Wallander, 2002). Den enda studien från Australien samt den från Sydafrika visar inte heller på några skillnader mellan elevgrupperna (Ntshangase, et al., 2008; Piek, et al., 2005). Materialet omfattar 341 elever med mycket blandade typer av diagnoser/skolsvårigheter som t.ex. beteendestörningar, autismspektrumstörning, rörelsehinder, utvecklingsstörning, koordinationsstörning och språkstörning. Två studier tyder på att typ av skolsvårighet eller diagnos kan ha betydelse för elevernas möjligheter att utveckla en social självuppfattning liknande den elever utan skolsvårigheter har. Så framkommer i en studie från Norge att elever med lindriga funktionsnedsättningar utvecklar en likartad social självuppfattning som elever utan identifierade skolsvårigheter, medan elever med en måttlig utvecklingsstörning utvecklar en sämre social självuppfattning (Pijl & Frostad, 2010). I en studie från USA (Martinez & Semrud-Clikeman, 2004) är det istället elever med en dubbel problematik i termer av både matematik- samt läs- och skrivsvårigheter, som ges sämre förutsättningar att utveckla en social självuppfattning liknande den som elever utan identifierade skolsvårigheter har. Elever med enbart matematik- eller enbart läs- och skrivsvårigheter utvecklar en likartad social självuppfattning som övriga elever. Detta kan också tolkas som

att skolmiljöer kan vara olika framgångsrika att stödja utvecklingen av en positiv social självuppfattning hos olika typer av elever.

Det är emellertid nio studier som tyder på att EiS ges sämre förutsättningar att utveckla en positiv social självuppfattning liknande den elever utan identifierade skolsvårigheter ges, dvs. eleverna i skolsvårigheter får sämre resultat på psykometriska tester som mäter deras sociala självuppfattning än elever utan identifierade skolsvårigheter. Materialet grundar sig på skolförhållanden i Storbritannien (Humphrey, 2002), Spanien (Cambra & Silvestre, 2003) Slovenien (Schmidt & Čagran, 2008; Schmidt, et al., 2014), Israel (Lackaye, et al., 2006), Iran (Hatamizadeh, et al., 2008), Hongkong (Bick-Har & See-Wai, 2005) samt Kanada (Pudlas, 2004; Luciano & Savage, 2007). I underlaget ingår 401 elever. De skolsvårigheter som definieras i urvalet är dyslexi, learning disabilities, allmänt elever i skolsvårigheter, hörselnedsättning och lindrig utvecklingsstörning, det är alltså inte en lika bred variation vad gäller typer av skolsvårigheter som i den grupp av studier som inte visar på några skillnader mellan studerade elevgrupper.

Det är fyra studier som belyser elevers upplevelse av ensamhet i skolan (Bossaert, Colpin, Pijl & Petry, 2012; Kent, 2003; Pavri & Monda-Amaya, 2000; Punsch & Hyde, 2005). I samtliga studier utom en görs jämförelser med elever utan identifierade skolsvårigheter (Pavri & Monda-Amaya, 2000). En studie utgår från en Europeisk kontext, en från USA och två från Nya Zeeland. I en av studierna jämförs upplevelsen hos elever med olika typer av diagnoser (Bossaert, et al., 2012). Som framkommer är underlaget ganska begränsat. Sammantaget tyder dock studierna på att elever med autismspektrumstörningar riskerar att känna sig mer ensamma än elever utan identifierade skolsvårigheter, medan elever med olika grader av hörselnedsättningar, rörelsehinder kombinerat eller inte med syn- och/eller hörselnedsättningar inte skiljer sig från elever utan identifierade skolsvårigheter (Bossaert, et al., 2012; Kent, 2003; Punsch & Hyde, 2005). Samtidigt visar intervjuer att flera elever med hörselnedsättning menade att de hade många bekanta men få nära vänner och att de föredrar att umgås med vuxna (Punsch & Hyde, 2005). Speciella situationer som elever uppger att de känt sig ensamma och utanför är t.ex. då de inte hunnit bli klara med en uppgift och fått sitta kvar då alla andra går ut på rast, när bästa vännen leker med en ny kamrat, vid självständigt arbete ute i korridoren, på raster och under lektioner med akademiskt innehåll (Pavri & Monda-Amaya, 2000).

Tillfredsställelse med skolan studeras i nio undersökningar (redovisat i tio artiklar) (Bick-Har & See-Wai, 2005; Hatamizadeh, Ghasemi, Saeedi & Kazemnejad, 2008; Humphrey & Mullins, 2002; Humphrey & Symes, 2010; Kent, 2003; Martinez & Semrud-Clikeman, 2004; Nepi, Facondini, Nucci & Peru 2013; Schwab, Gebhardt & Gasteiger-Klicpera, 2013; Symes & Humphrey, 2010; Tetler & Baltzer, 2011). I alla undersökningar utom en (Tetler & Baltzer, 2011) görs jämförelser med elever utan identifierade skolsvårigheter. Fem av studierna utgår från en Europeisk kontext, en från USA, en från Nya Zeeland och två från övriga länder. Sammantaget tyder även dessa studier på att olika skolmiljöer är olika bra på att anpassa sig till elevers olikheter.

En av studierna med data från 18 olika skoldistrikt på Nya Zeeland (Kent, 2003), har elever med hörselnedsättning en positivare inställning och trycker bättre om skolan än hörande elever. En vidare analys visar att detta framför allt gäller pojkar med hörselnedsättning som inte identifierar sig som hörselskadade, i övrigt är det dock inga skillnader mellan grupperna. I två andra studier framkommer skillnader mellan grupper av elever med olika typer av skolsvårigheter/diagnoser. I studierna, en från USA och en från Storbritannien, är det elever med autismspektrumstörning, med en kombination av matematik-, läs- och skrivsvårigheter eller enbart matematiksvårigheter som tycker signifikant sämre om skolan än elever med diagnostiserad dyslexi, med läs- och skrivsvårigheter eller elever utan identifierade skolsvårigheter (Humphrey & Symes, 2010; Martinez & Semrud-Clikeman, 2004).

I en annan undersökning av elever med dyslexi (Humphrey & Mullins, 2002) från Storbritannien, framkommer dock att elever med dyslexi som grupp tycker signifikant sämre om skolan än elever utan identifierade skolsvårigheter. I intervjuer uppger även flera att de upplever sig förföljda av lärare som kallar dem "lata", "dumma", "trögfattade", skolan och skolarbete upplevs som en källa till upplevelse av isolering och exkludering. Ytterligare fyra studier, varav en från Hongkong, en från Iran och två från Europa, visar elever med varierande typer av skolsvårigheter en mer negativ inställning till skolan än elever utan identifierade skolsvårigheter (Bick-Har & See-Wai, 2005; Hatamizadeh, Ghasemi, Saeedi & Kazemnejad, 2008; Nepi, et al., 2013; Schwab, et al., 2013).

Studien från Danmark (Tetler & Baltzer, 2011) tyder dock på att man där lyckats skapa en skolmiljö som elever med olika typer av skolsvårigheter är positiva till vad gäller såväl själva lärandemiljön som samarbetsklimatet. Eleverna är dock mer negativt inställda till den fysiska miljön, liksom möjligheterna till inflytande och att påverka skolarbetet.

Sammanfattningsvis visar underlaget att det finns många skolmiljöer som har skapat förutsättningar för elever i mycket varierande typer av identifierade skolsvårigheter att känna en tillhörighet och tillfredsställelse med skolan och förutsättningar att utveckla likartad social självuppfattning som elever utan identifierade skolsvårigheter. Det är emellertid även många studier som visar att elever i olika typer av identifierade skolsvårigheter ges sämre förutsättningar att utveckla en positiv social självuppfattning och de känner mindre tillfredsställelse med skolan än elever utan identifierade skolsvårigheter. Det går inte att dra några tydliga slutsatser huruvida skolor skulle ha svårare att möta någon eller några speciella typer av skolsvårigheter än andra. Underlaget indikerar dock att elever med autismspektrumstörning riskerar att känna sig mer ensamma och tycka sämre om skolan än övriga elever. Vidare framkommer att studier från kulturer/länder som har en längre ”inkluderingstradition” som t.ex. Storbritannien, Nederländerna, Australien, Nya Zeeland, Norge och USA, visar mindre skillnader mellan elever i skolsvårigheter och elever utan identifierade skolsvårigheter vad gäller social självuppfattning, upplevelse av delaktighet och tillfredsställelse med skolan, än kulturer/länder som har en kortare inkluderingstradition som t.ex. Iran, Hongkong, Slovenien, Spanien och Israel.

Tabell 4. Karaktistika hos de ingående studierna: Självuppfattning

Studie	År	Land	Typ EiS	Ålder Skolår	Urval	Forsk. trad.	Vad studeras?	Datainsamlings- metod	Resultat skillnad EiS/ej EiS
Avramidis	2013	UK	Lärande och kognition, socio-emotionella, fysiska funktionsnedsättningar	Skolår 5-6	101 (465)	Funkt.	Självuppfattning, antal vänner, medlemskap kamratgrupp, , typ EiS	Psykometriskt, sociometriskt mätinstrument, halvstrukturerade lärarintervjuer	Varierande
Avramidis & Wilde	2009	UK	Lärande och kognition, socio-emotionella, fysiska funktionsnedsättningar	Skolår 5-6	101 (465)	Tolk.	Självuppfattning, olika skolor	Psykometriskt mätinstrument, deltagande observationer, elevintervjuer	Varierande
Bich-Har & See-Wai	2005	Hong- kong	Lindrig utvecklingsstörning	Skolår 3-5 8-11 år	16 (136)	Funkt	Tillfredsställelse skolan, upplevd social acceptans, akademisk självuppfattning	Psykometriskt mätinstrument	Ja
Bossaert, et al.	2012	Belgien	Autismspektrumstörning, Rh och/eller syn, hör	Skolår 7	108 (108)	Funkt.	Upplevelse ensamhet (samband antal kamrater, social självuppfattning)	Psykometriskt mätinstrument	Varierande
Cambra & Silvestre	2003	Spanien	Hör, kognition, relationella, lärande, rh, syn	Skolår 4-8	29 (68)	Funkt.	Social, personlig, akademisk självuppfattning, social status, typ EiS	Psykometriskt, sociometriskt mätinstrument	Ja
Hatamizadeh, et al.	2008	Iran	Måttlig-lindrig hör	Skolår 1-5 6-13 år	60 (60)	Funkt.	Självuppfattning, tillfredsställelse med skolan	Psykometriskt mätinstrument	Ja
Humphrey	2002	UK	Dyslexi	8-15 år	23 (29)	Funkt.	Självkänsla, med fokus på akademisk självkänsla	Psykometriskt mätinstrument, strukturerat	Ja

Studie	År	Land	Typ EiS	Ålder Skolår	Urval	Forsk. trad.	Vad studeras?	Datainsamlings- metod	Resultat skillnad EiS/ej EiS
								frågeformulär lärare	
Humphrey & Mullins	2002	UK	Dyslexi	8-12 år	19 (20)	Tolk.	Självuppfattning, självkänsla	Psykometriskt mätinstrument, semistrukturerade intervjuer	Ja
Humphrey & Symes	2010	UK	Autismspektrumstörning, dyslexi	Medelåld. 13,9 år	40, 40 (40)	Funkt.	Upplevt socialt stöd, tillfredsställelse i skolan, mobbing, typ EiS	Psykometriskt mätinstrument	Varierande
Kent	2003	Nya Zealand	Hör	11-15 år	52 (470)	Funkt.	Tillfredsställelse i skolan, upplevd ensamhet, identifierar sig själv som hörselskadad	Strukturerad enkät	Varierande
Koster, et al.	2010	NL	Beteendestörning, autismspektrumstörning, rh, utvecklingsstörning, språkstörning	Skolår 1-3	96 (148)	Funkt.	Social självuppfattning, typ av diagnos	Psykometriskt mätinstrument	Nej
Lackey, et al.	2006	Israael	Learning disabilities (IK 85)	Skolår 7	123 (123)	Funkt	Självförmåga, upplevd satsning/ansträngning, upplevd förmåga måluppfyllelse, självbedömning	Psykometriskt mätinstrument	Ja
Luciano & Savage	2007	Kanada	Learning disabilities	Skolår 5	13 (14)	Funkt	Självuppfattning, locus of kontroll, mobbing, språk- och läsförmåga	Psykometriskt sociometriskt mätinstrument, språktester	Varierande
Martinez & Semrud- Clikeman	2004	USA	Läs-, skriv- och matematiksvårigheter	Skolår 6-8	30, 30, 30 (30)	Funkt.	Upplevd känslomässig anpassning, tillfredsställelse skolan, Typ EiS	Psykometriskt mätinstrument	Varierande

Studie	År	Land	Typ EiS	Ålder Skolår	Urval	Forsk. trad.	Vad studeras?	Datainsamlings- metod	Resultat skillnad EiS/ej EiS
Morrison & Bergman	2009	Aust.	Rh, syn, ADHD, hör, hjärnskada	8-10 år	10	Tolk.	Upplevd ensamhet, identitet	Upprepade semistrukturerade intervjuer	Ej relevant
Mrug & Wallander	2002	USA Tjeckien	Rh	11-20 år	53, 14 (228)	Funkt.	Självuppfattning, upplevd känslomässig stabilitet, världssyn. Beroende	Psykometriskt mätinstrument	Nej
Nepi, et al.	2013	Italien	Kognition, fysiska funktionshinder; beteendeproblematik; sociokulturellt eller socioekonomiskt missgynnade	8-11 år	29, 55, 38 (296)	Funkt.	Känsla av tillhörighet skolan, social position, Typ EiS, hög- medel- lågpresterande	Strukturerat frågeformulär	Varierande
Ntshangase & Cronk	2008	Sydafrika	Learning disabilities	15-18 år	15 (14)	Funkt.	Självkänsla	Psykometriskt mätinstrument	Nej
Pavri & Monda-Amaya	2000	USA	Learning disabilities	Skolår 7 4-5 9-11 år	20	Tolk.	Upplevd ensamhet, innebörd ensamhet, copingstrategier	Semistrukturerade intervjuer, strukturerat frågeformulär	Ej relevant
Piek, et al.	2005	Aust.	Koordinationstörning	7-11 år	43 (43)	Funkt.	Global självuppfattning, mobbing, grupptillhörighet, kön	Psykometriskt mätinstrument, standardiserat frågeformulär,	Nej
Pijl & Frostad	2010	Norge	Måttlig utvecklingsstörning, andra lindriga funktionsnedsättningar	Skolår 7 12-13 år	15, 22 (461)	Funkt.	Global, akademisk, social självuppfattning, social acceptans, typ EiS	Psykometriskt och sociometriskt mätinstrument	Varierande
Pudlas	2004	Kanade	Allmänt EiS	8-18 år	44 (42)	Funkt.	Upplevelse av kamratacceptans, typ av skola	Psykometriskt mätinstrument	Ja

Studie	År	Land	Typ EiS	Ålder Skolår	Urval	Forsk. trad.	Vad studeras?	Datainsamlings- metod	Resultat skillnad EiS/ej EiS
Punsch & Hyde	2005	Aust.	Djup-lindrig hörselnedsättning	Skolår 10-12	12 (65)	Tolk.	Upplevd ensamhet	Psykometriskt mätinstrument, semistrukturerad djupintervju	Nej
Schmidt & Čagran	2008	Slovenien	Hör	Skolår 7	3 (17, 22)	Funkt.	Självuppfattning: generell, akademisk, social, fysisk	Psykometriskt mätinstrument	Varierande
Schmidt, et al.	2014	Slovenien	Learning disabilities	Skolår 7-9	90 (90)	Funkt.	Upplevelse interpersonella svårigheter, social ångest, självuppfattning	Psykometriskt mätinstrument	Varierande
Schwab, et al.	2013	Österrike	Learning disabilities, Aspergers syndrom, utvecklingsstörning	Skolår 5	35 (144)	Funkt.	Upplevd delaktighet i skolan, upplevt socialt beteende, lärarbedömd social status, social kompetens	Psykometriska mätinstrument, strukturerade frågeformulär	Ja
Symes & Humphrey	2010	UK	Autismspektrumstörning, dyslexi	Medelå. 13,9 år	40, 40 (40)	Funkt.	Upplevt kamratnätverk, kamratstöd, mobbning, social acceptans, rejection, typ EiS	Sociometriska, psykometriska mätinstrument	Varierande
Tetler & Baltzer	2011	DK	ADHD, autism, syn, CP, dyslexi, learning difficulties	6-10 år	14	Kritisk	Akademisk, social självuppfattning, upplevd möjlighet att påverka, uppfattning klassrumsmiljön	Semistrukturerade individuella intervjuer, gruppintervjuer	Ej relevant

Social status och mobbning

Inom detta tema ligger fokus på klasskamraters inställning till EiS och deras bemötande i form av förekomst av mobbning. I det här sammanhanget handlar inställning ofta om i vilken utsträckning elever utan identifierade skolsvårigheter väljer EiS som kamrater att jobba med eller leka med/vara med på raster under ej lektionsbunden tid. Olika typer av jämförelser av kamratnomineringar mellan grupperna ger ett mått på social status eller social position i termer av populär, utstött, ignorerad eller kontroversiell. Inställning kan också innebära att elever nominerar vilka kamrater som motsvarar förutbestämda beteendebeskrivningar som ”ledare”, ”populär”, ”samarbetsvillig”, ”flitig”, ”bråkig”, ”blyg” och liknande.

Underlaget utgörs av 23 undersökningar redovisat i 26 artiklar. Tabell 5 visar karakteristika hos de ingående artiklarna. En majoritet av undersökningarna utgår från en Europeisk kontext, 16 st. Av dessa grundar sig fem studier på data från skolor i Storbritannien, tre från skolor i Nederländerna, två från Norge samt en studie vardera från Portugal, Spanien, Italien, Grekland, Tyskland respektive Österrike. Fem undersökningar utgår från Australien eller Nya Zeeland, samt två från Nordamerika. Majoriteten av studierna grundar sig således på data från länder med en relativt etablerad integreringsstradition. Majoriteten av studierna belyser de lägre skolåren, 16 st, fyra studier belyser de högre skolåren och tre studier förskolan. Vi kommer här att först redovisa studier som behandlar social status/social position och beteendebeskrivningar. Därefter redovisar undersökningar som belyser mobbning.

I underlaget är det 16 studier som jämför social status/social position mellan EiS och elever utan identifierade skolsvårigheter (Aguirar, Moiteiro & Pimentel, 2010; Avramidis, 2013; Cambra & Silvestre, 2003; Davies, Howell & Cooke, 2012; Kemp & Carter, 2002; Koster, et al., 2007; Koster, et al., 2010; Mand, 2007; Monchy, et al., 2004; Nepi, et al., 2013; Pijl, et al., 2008; Pijl & Frostad, 2010; Schwab, et al., 2013; Symes & Humphrey, 2010; Walker & Berthelsen, 2008). Av dessa belyser fem studier elevernas sociala status i form av olika sociala positioner. Indelningen i olika sociala positioner baserar sig på kamratnomineringar. De sociala positionerna skiljer sig något mellan studierna men innefattar positioner som populär, rejected, medel och ignorerad. Sammantaget tyder studierna på att EiS som *grupp* riskerar att vara mindre socialt accepterade än elever utan identifierade skolsvårigheter. Av 15 studier är det endast två som på ett övergripande plan visar att det inte är några skillnader mellan grupperna (Kemp & Carter, 2003; Koster, et al., 2007). Ytterligare en studie från Grekland visar att bland de sju elever som ingår har sex elever en sämre social position än majoriteten av övriga elever (Mamas, 2011). Det innebär dock inte att majoriteten av EiS riskerar att vara sämre accepterade av sina klasskamrater än elever utan identifierade skolsvårigheter. Så framkommer i tre av fyra studier där olika sociala positioner skiljs ut att EiS nomineras i samma omfattning som majoriteten av övriga elever, dvs. de hamnar i en medelgrupp (detta är således förutom de två studier där inga skillnader noterades) (Avramidis, 2013; Mand, 2007; Monchy, et al., 2004). Sannolikheten att de ska hamna inom gruppen med populära elever är dock mindre i fyra av dem fem studierna. Samtidigt visar dock tre studier även att sannolikheten att EiS får mycket få nomineringar eller att klasskamraterna visar ett aktivt avståndstagande inte skiljer sig åt bland elevgrupperna (Cambra & Silvestre, 2003; Davies, et al., 2002; Monchy, et al., 2004).

I underlaget finns vidare studier som indikerar att skolmiljöer har svårare att stödja social status för elever med olika typer av beteendeproblematik och autismspektrumstörning än vissa andra skolsvårigheter, som måttlig-lindrig utvecklingsstörning, dyslexi, fysiska funktionsnedsättningar (Avramidis, 2013; Nepi, et al., 2013; Pijl & Frostad, 2010; Odom, et al., 2006; Symes & Humphrey, 2010; Walker & Berthelsen, 2008). Vad gäller den sociala betydelsen av olika typer av identifierade skolsvårigheter ger underlaget inga entydiga resultat. Det är endast två studier (Avramidis, 2010; Fredrickson & Furnham, 2004) som belyser denna aspekt av klasskamraters inställning. I studien av Avramidis karakteriseras klasskamrater med beteende-, känslomässig – och socialstörning som bråkiga och som regelbrytare i signifikant större utsträckning än elever med fysiska/sinnesfunktionsnedsättningar eller elever med lärande- och kognitionsnedsättningar, samt även i större utsträckning som ledare än elever med fysiska/sinnesfunktionsnedsättningar. I studien är dock inte antisocialt beteende som att vara bråkig eller bryta regler kopplat till om elever är isolerade eller ingår i en kamratgrupp, oavsett om de är i identifierade skolsvårigheter eller ej. I studien av Fredrickson & Furnham (2004) skiljer sig beteendebeskrivningar delvis åt för rejected respektive populära elever med learning

disabiliteter och elever utan identifierade skolsvårigheter. Eleverna med diagnosen learning disabilities som är rejected karakteriseras av sina klasskamrater ha låga nivåer av prosociala beteenden, medan eleverna som är populära karakteriseras av låga nivåer av antisociala beteenden. Elever utan identifierade skolsvårigheter som är rejected karakteriseras dock av både låga nivåer prosociala beteenden och hög nivå antisociala beteenden och de som är populära karakteriseras av både höga nivåer prosociala beteenden och låga nivåer antisociala beteenden.

Mobbning och förekomst av mobbning studeras i förhållandevis ganska få undersökningar, endast sex stycken redovisat i sju artiklar (Humphrey & Symes, 2010; Kent, 2003; Luciano & Savage, 2007; Monchy, et al., 2004; Pieck, et al., 2005; Symes & Humphrey, 2010; Worth, 2013). I fem av undersökningarna görs jämförelser mellan EiS och elever utan identifierade skolsvårigheter. De grupper av skolsvårigheter som studeras är autismspektrumstörning, dyslexi, hörselnedsättning, learning disabilities och koordinationstörningar. Sammantaget tyder studierna på att i de skolmiljöer som studerats upplever elever med autismspektrumstörning en signifikant högre frekvens av mobbning än elever med dyslexi och elever utan identifierade skolsvårigheter som har en likartad frekvens rapporterad upplevd mobbning (Humphrey & Symes, 2010; Symes & Humphrey, 2010). I studien framkommer också att för samtliga elever är upplevt kamratstöd, snarare än upplevt stöd från vänner, föräldrar eller lärare, betydelsefullt för frekvensen upplevd mobbning. Vidare framkommer att i två klasser från två skolor i Kanada upplever elever med learning disabilities en högre frekvens mobbning än klasskamraterna. När man kontrollerar för receptivt ordförråd är det dock inga skillnader mellan grupperna. Studien om elever med diagnosen koordinationsstörning omfattar elever från fem olika skolor i Australien. Den visar inte på några skillnader vad gäller frekvens mobbning mellan elevgrupperna (Pieck, et al., 2005). I studien om elever med hörselskador ingår elever från skolor i 18 skoldistrikt i Nya Zeeland (Kent, 2003). Resultaten visar att elever som själva identifierar sig som hörselskadade rapporterar en högre frekvens mobbning än elever med hörselnedsättning som inte identifierar sig som hörselskadade och elever utan identifierade skolsvårigheter, mellan dessa grupper är det ingen skillnad. En studie tyder vidare på att lärare grovt underskattar frekvensen mobbning jämfört med elever (Monchy, et al., 2004). Det är bara i en studie där elevernas egna berättelser om upplevelser av mobbning lyfts fram (Worth, 2013). I dessa berättelser framträder bland annat upplevelser av hur lärare ignorerat mobbning och upplevelser av hur lärare menat att eleven själv är bidragande orsaker till mobbning. Berättelserna visar också på hur elever på olika sätt mer eller mindre framgångsrikt och med mer eller mindre stöd från lärare och kamrater hanterat förekomst av mobbning.

Den bild av klasskamraters inställning till EiS som framträder från underlaget tyder på att EiS som *grupp* bedöms ha en lägre social status än övriga klasskamrater, det är t.ex. inte någon studie som visar att EiS som grupp bedöms ha en högre social status än övriga klasskamrater. En något mer nyanserad bild framträder i de studier där elevgruppen delas in i olika sociala positioner. Dessa studier tyder på att EiS:s lägre sociala status är ett resultat av att elever från gruppen EiS med mindre sannolikhet hör till den lilla gruppen av mest populära elever i en klass. Däremot tyder studierna på att i majoriteten av de studerade skolmiljöerna är de lika populära som majoriteten av eleverna, dvs. medelpopulära, och inte mer isolerade eller utfrysade av klasskamrater än andra elever. Underlaget tyder dock på att klasskamrater har svårare att acceptera elever med olika typer av beteendeproblematik och autismspektrumstörning än vissa andra skolsvårigheter. En bild som också förstärks i studierna om upplevd mobbning. I övrigt ger underlaget ingen tydlig bild av huruvida EiS skulle riskera att vara mer utsatta för mobbning än andra elever. Däremot visar en studie att lärare tenderar att grovt underskatta förekomst av mobbning i jämförelse med elevers uppfattningar om förekomst av mobbning.

Tabell 5. Karaktistika hos de ingående studierna: Social acceptans, social status,

Studie	År	Land	Typ EiS	Ålder Skolår	Urval	Forsk. trad.	Vad studeras?	Datainsamlings- metod	Resultat skillnad EiS/ej EiS
Aguiar, et al.	2010	Portugal	Blandade funktionsnedsättningar, urskiljs grad funktionshinder	Förskola 43-95 mån.	64 (64 grupper, 95 % samtliga barn i grupperna)	Funkt.	Social acceptans, kvalitet miljö, grad EiS, ålder	Sociometriskt mätinstrument, standardiserade frågeformulär	Ja
Avramidis	2010	UK	Lärande och kognition, socio- emotionella, fysiska funktionsnedsättningar	Skolår 5-6	101 (465)	Funkt.	Medlemskap kamratgrupp, kamratbedömt socialt beteende, typ EiS, kön	Sociometrisk mätinstrument	Varierande
Avramidis	2013	UK	Lärande och kognition, socio- emotionella, fysiska funktionsnedsättningar	Skolår 5-6	101 (465)	Funkt.	Social status, antal vänner, medlemskap kamratgrupp, självuppfattning, typoch grad EiS	Sociometrisk instrument, semistrukturerade lärarintervjuer	Varierande
Avramidis & Wilde	2009	UK	Lärande och kognition, socio- emotionella, fysiska funktionsnedsättningar	Skolår 5-6	101 (465)	Tolk.	Social status, antal vänner, social inkludering, ,olika skolor	Sociometrisk bedömning, deltagande observation, elevintervjuer	Varierande
Cambra & Silvestre	2003	Spanien	Hör, kognition, relationella, lärande, rh, syn	Skolår 4-8	29 (68)	Funkt.	Social status social, personlig, akademisk självuppfattning, , typ EiS	Sociometriskt, psykometriskt, mätinstrument	Ja
Davies, et al.	2002	UK	Stamning	8-14 år	16 (387)	Funkt.	Social status, sociala beteendetyper, Grad av stamning	Sociometrisk mätinstrument	Varierande

Studie	År	Land	Typ EiS	Ålder Skolår	Urval	Forsk. trad.	Vad studeras?	Datainsamlingsmetod	Resultat skillnad EiS/ej EiS
Frederickson & Furnham	2004	UK	Lindrig learning disability	9-12 år	115 (867)	Funkt.	Social status, sociala beteendetyper, beteendeprofil	Sociometriska mätinstrument, strukturerad lärarenkät	Ej relevant
Hall & McGregor	2000	Aust.	CP, epilepsi, utvecklingsstörning, hyperaktivitet, språkstörning	10-13 år	3 (27, 29, 24)	Funkt.	Social status	Sociometriskt mätinstrument	Ej relevant
Humphrey & Symes	2010	UK	Autismspektrumstörning, Dyslexi	Medelåld. 13,9 år	40, 40 (40)	Funkt.	Frekvens mobbning, upplevt social stöd, typ EiS	Psykometriskt mätinstrument	Varierande
Kemp & Carter	2002	Aust.	Måttlig-lindrig utvecklingsstörning	Skolår 1-5 87-136 mån.	22	Funkt.	Social status, lärar-, rektor-, föräldraskattning samspelsfärdighet frekvens interaktion, typ samspelspartner, känslomässigt innehåll	Sociometriskt mätinstrument, elever, lärare, rektorer, föräldrar	Nej
Kent	2003	Nya Zeeland	Hör	11-15 år	52 (470)	Funkt.	Mobbning, identifierar sig själv som hörselskadad	Strukturerad enkät	Nej
Koster, et al.	2007	NL	Blandade EiS	4-11 år	20 (386)	Funkt.	Social position, antal kamrater, kognitiv, social, emotionell utveckling, elev-, lärar-, föräldrabedömningar	Sociometriskt mätinstrument, intervjuer lärare, reselärare, föräldrar, oberoende samlad bedömning	Nej
Koster, et al.	2010	NL	Beteendestörning, autismspektrumstörning, rh, utvecklingsstörning, språkstörning	Skolår 1-3	96 (148)	Funkt.	Social acceptans, typ EiS	Sociometriskt mätinstrument	Ja

Studie	År	Land	Typ EiS	Ålder Skolår	Urval	Forsk. trad.	Vad studeras?	Datainsamlings- metod	Resultat skillnad EiS/ej EiS
Luciano & Savage	2007	Kanada	Learning disabilities	Skolår 5	13 (14)	Funkt.	Mobbning, språk- och läsförmåga, kognitiv och social självuppfattning	Sociometrisk, psykometriska mätinstrument, språktester	Ja
Mamas	2011	Grekl.	Identifierade EiS	Skolår 3-4 9-10 år	7 (63)	Tolk.	Social status, Pedagogisk klassrumsmiljö	Sociometriskt mätinstrument, ostrukturerade intervjuer, observationer	Ja
Mand	2007	Tyskl.	Beteendeproblematik	Skolår 4 10 år	16 (126)	Funkt.	Social position	Sociometriskt mätinstrument	Ja
Monchy, et al.	2004	NL	Beteendeproblematik (PDD-NOS, ADHD; PDD-NOS+ADHD, Tourettes syndrom, Aspergers syndrom mm.)	Skolår 2-5 9-12 år	21 (411)	Funkt.	Social position, mobbning, antal kamrater, elevers, lärares bedömningar	Sociometriskt instrument, strukturerat frågeformulär lärare	Ja
Nepi, et al.	2013	Italien	Kognition, fysiska funktionshinder; beteendeproblematik; sociokulturellt eller socioekonomiskt missgynnade	8-11 år	29, 55, 38 (296)	Funkt.	Social position, känsla av tillhörighet skolan, Typ EiS, hög- medel- lågpresterande	Sociometriskt mätinstrument, strukturerat frågeformulär	Varierande
Odom, et al.	2006	USA	Olika typer diagnoser	Förskola 3-5 år	80	Funkt.	Social acceptans/rejection, sociala beteenden, typ EiS, organisatorisk kontext	Sociometriskt mätinstrument, direkta, strukturerade observationer, strukturerade frågeformulär, fältanteckningar, semistrukturerade intervjuer	Ej relevant

Studie	År	Land	Typ EiS	Ålder Skolår	Urval	Forsk. trad.	Vad studeras?	Datainsamlings- metod	Resultat skillnad EiS/ej EiS
Piek, et al.	2005	Aust.	Koordinationsstörning	7-11 år	43 (43)	Funkt.	Mobbning, global självuppfattning, grupptillhörighet, kön	Standardiserat frågeformulär, psykometriskt mätinstrument	Nej
Pijl, et al.	2008	Norge	Allvarlig beteendeproblematik, lindrig, måttlig, grav learning problems, kommunikationsstörningar, fysiska funktionsnedsättningar	9-12 år 12-13 år	79 (910)	Funkt.	Social position, antal kamrater, kamratgrupp, självupplevd, lärarbedömning, lärarbedömning stöd för inkludering	Sociometriskt instrument, strukturerat frågeformulär lärare, elever	Ja
Pijl & Frostad	2010	Norge	Måttlig utvecklingsstörning, andra lindriga funktionsnedsättningar	Skolår 7 12-13 år	15, 22 (461)	Funkt.	Social acceptans, global, akademisk, social självuppfattning, typ EiS	Psykometriskt och sociometriskt mätinstrument	Varierande
Schwab, et al.	2013	Österrike	Learning disabilities, Aspergers syndrom, utvecklingsstörning	Skolår 5	35 (144)	Funkt.	Lärarbedömd social status, upplevd delaktighet i skolan, upplevt socialt beteende, social kompetens	Psykometriska mätinstrument, strukturerade frågeformulär	Ja
Symes & Humphrey	2010	UK	Autismspektrumstörning, dyslexi	Medelå. 13,9 år	40, 40 (40)	Funkt.	Social acceptans, rejection, upplevt kamratnätverk, kamratstöd, mobbning, typ EiS	Sociometrisk, psykometriska mätinstrument	Varierande
Walker & Berthelsen	2008	Aust.	Autismspektrumstörning	Förskola 3-6 år	12 (30)	Funkt.	Social acceptans, frekvens olika typer av lek, social kompetens, språkförståelse	Deltagande, strukturerade observationer, språktest, standardiserat frågeformulär till lärare	Ja

Studie	År	Land	Typ EiS	Ålder Skolår	Urval	Forsk. trad.	Vad studeras?	Datainsamlings- metod	Resultat skillnad EiS/ej EiS
Worth	2010	UK	Syn	16-25 år	18	Kritisk	Upplevda kamratrelationer, mobbing, lärar- och assistentstöd	Narrativ intervju, intalade dagböcker	Ej relevant

SAMMANFATTANDE DISKUSSION

Vi inleder denna diskussion med en sammanfattning av de empiriska resultaten. Vi övergår därefter till att diskutera den bild som framkommer mot bakgrund av de forskningstraditioner, förklaringsmodeller och empiriska sammanhang som denna bild utgår från. Avslutningsvis diskuterar vi kontakt- respektive homofilhypoteserna i relation till resultaten och lyfter fram några implikationer för framtida forskning och praktik.

Den bild av den sociala situationen för elever i skolsvårigheter i reguljära klasser som underlaget ger visar att EiS som grupp riskerar att ha färre antal vänner än elever utan skolsvårigheter. Underlaget indikerar dock att förutsättningar för att utveckla vänskapsrelationer skiljer sig åt i olika skolor. De undersökningar som studerar relationens kvalitet tyder dock på att existerande vänskapsrelationerna mellan EiS och elever utan svårigheter kvalitativt inte skiljer sig från vänskapsrelationer mellan elever utan svårigheter.

Den sociala situationen kännetecknas vidare för många av en lägre frekvens kamratsamspel och en högre frekvens samspel med vuxen/lärare. Samtidigt framkommer stora variationer mellan olika barn. Det är dock svårt att dra några entydiga slutsatser om huruvida interaktionen för barn med olika diagnoser skiljer sig åt.

Vad gäller elevernas sociala självuppfattning, känsla av tillhörighet och tillfredsställelse med skolan verkar många skolmiljöer ha skapat likartade förutsättningar för elever i mycket varierande typer av identifierade skolsvårigheter och elever utan identifierade skolsvårigheter, dvs. elevgrupperna skiljer sig inte åt. Underlaget indikerar att kulturer/länder som har en längre ”inkluderingstradition” som t.ex. Storbritannien, Nederländerna, Australien, Nya Zeeland, Norge och USA, har skolor som skapar gynnsammare förutsättningar elever med olika förutsättningar att utveckla en positiv social självuppfattning, att känna delaktighet och tillfredsställelse med skolan, än kulturer/länder som har en kortare ”inkluderingstradition” som t.ex. Iran, Hongkong, Slovenien, Spanien och Israel.

I fråga om social acceptans, dvs. klasskamraternas inställning visar underlaget att de med mindre sannolikhet hör till den lilla gruppen av populära elever i en klass. Däremot tyder studierna på att i majoriteten av de studerade skolmiljöerna är de lika populära som majoriteten av eleverna, dvs. medelpopulära, och inte mer isolerade eller utfrysta av klasskamrater än andra elever. Underlaget tyder dock på att klasskamrater har svårare att acceptera elever med olika typer av beteendeproblematik och autismspektrumstörning än vissa andra skolsvårigheter. En bild som också förstärks i studierna om upplevd mobbning. I övrigt ger underlaget ingen tydlig bild av huruvida EiS skulle riskera att vara mer utsatta för mobbning än andra elever.

Analysen visar att den bild som framträder domineras av ett funktionalistiska kunskapsintresse med utgångspunkt från ett kategoriskt perspektiv. Den funktionalistiska forskningstraditionens dominans inom den empiriska forskningen inom området överensstämmer med Nilholms och Göranssons (2015) forskningsöversikt av området inkludering. Den visar att av de 18 mest citerade empiriska studierna inom området inkludering härrör tretton studier från den funktionalistiska traditionen och endast en från den kritiska forskningstraditionen.

Dominansen av ett funktionalistiskt kunskapsintresse i kombination med ett kategoriskt perspektiv menar vi innebär en begränsning av hur forskningsresultaten kan förstås, vilken innebörd de kan tillskrivas och därigenom också hur de empiriska förhållanden som forskningsresultaten visar på kan tolkas. Det innebär inte att vi menar att de slutsatser som dras och tolkningar som görs är ”felaktiga”, utan snarare att den bild som framträder av den sociala situationen för barn och elever i skolsvårigheter som går i reguljära förskolegrupper eller skolklasser blir endimensionell och oproblematiserad. Den bild av elevernas sociala situation som skapas är i stort sett frikopplad från sina historiska och sociala sammanhang. Den starka dominansen av en funktionalistisk tradition och avsaknaden av forskning inom den kritiska traditionen innebär även att forskarens tolkningsföretag framstår som relativt oproblematiserat, det är t.ex. mycket få undersökningar där elevers egna tolkningar och förståelse av sin sociala situation studeras.

Vi menar vidare att den dominerande funktionalistiska traditionen inom området har konsekvenser för hur två viktiga begrepp inom det specialpedagogiska/inkluderings-fältet definieras och behandlas, nämligen begreppen olikhet och normalitet (t.ex. Booth, Ainscow, Black-Hawkins, Vaughan & Shaw, 2000; Ferguson, 2008). I en majoritet av studierna inom området jämförs olika aspekter av den sociala situationen för elever i

skolsvårigheter med situationen för elever utan identifierade skolsvårigheter, vilka uttalat eller mer implicit utgör en normativ normalitet. Det är således ett normativt normalitetsbegrepp som utgår från elever utan identifierade skolsvårigheter. Det förekommer inget ifrågasättande av detta normativa normalitetsbegrepp i förhållande till elevers olikheter, eller t.ex. i förhållande till en innebörd av ”normala” kamratrelationer eller ”normal interaktion” för elever som har diagnosen autism eller grava flerfunktionshinder som går i reguljära klasser.

Som nämndes i inledningen kritiseras det kategoriska perspektivet av många förespråkare för inkluderingsrörelsen, som istället menar att omgivningsfaktorer på olika nivåer är främsta orsakerna till att barn och elever hamnar i skolsvårigheter (t.ex. Clark, Dyson & Millward, 1998; Emanuelsson, Persson & Rosenqvist, 2001; Haug, 1998; Skrtic, 1991, 1995). Samtidigt visar föreliggande forskningsöversikt att empirisk forskning om integrerade barns och elevers sociala situation domineras av ett fokus på personens egenskapers betydelse för elevernas sociala situation, dvs. ett kategoriskt perspektiv. Vi menar att detta är olyckligt då perspektiven snarare än att berika forskningsfältet för att utveckla en fördjupad och mer nyanserad förståelse för elevernas sociala situation, skapar en klyfta mellan de två perspektivtraditionerna. Föreliggande forskningsöversikt tyder t.ex. på att det finns mycket lite kunskap om hur den sociala situationen för elever i olika typer av skolsvårigheter gestaltar i olika typer av klasser som t.ex. kännetecknas av olika arbetssätt, gruppstrukturer och gruppprocesser.

Forskningsöversikten visar vidare att fokus inom forskningsområdet ligger på den sociala situationen för elever i de lägre skolåren (upp till 12/13 år). Vad gäller förskolebarn grundar sig kunskapsbilden på färre undersökningar och mycket färre barn (240 barn). Det är också företrädesvis interaktion som studeras och då i olika förskolegrupper i USA och Australien. Elever i de högre skolåren har inte heller studerats i lika stor omfattning som elever i de lägre skolåren, det är då också främst deras uppfattningar om sig själva, kamrater och skolan som har fokuserats. Kunskapsunderlaget om kamratrelationer liksom interaktion och klasskamraters inställning och acceptans i de högre skolåren är mer knapphändig.

Det behövs således forskning som belyser äldre elevers sociala situation liksom mer forskning om barns sociala situation i förskolan. Vidare behövs forskning som identifierar faktorer i miljön av betydelse för elevernas sociala situation, det behövs således forskning som undersöker elevers sociala situation i olika skolmiljöer. Slutligen menar vi att forskning med tolkande och kritiska kunskapsintressen bör skapas ett större utrymme för att fördjupa och nyansera den forskningsmässigt grundade kunskapsbilden av ett mycket komplext område.

Vi vill slutligen återknyta till kontakt- respektive homofilihypoteserna som vi tog upp inledningsvis eftersom vi menar att dessa har betydelse som vägledande vid organiseringen av specialpedagogiskt stöd i praktiken. Som framkommer av resultaten förefaller EiS som grupp riskera att ha en något sämre social situation, i den bemärkelsen de riskerar att ha något färre vänner, något lägre frekvens samspel, och med mindre sannolikhet tillhöra den klicken av mest populära elever eller barn i klassen eller gruppen. Samtidigt visar översikten att gruppen inte förfaller ha en marginaliserad eller stigmatiserad roll, barnen och eleverna har vänner, det är inte större sannolikhet att dessa barn och elever isoleras eller blir utfrysade av sina kamrater än andra barn och elever, det framkommer även att det är stora variationer mellan eleverna och barnen samt att flera skolmiljöer förefaller ha skapat likartade förutsättningar för elevgrupperna att utveckla en känsla av tillhörighet och tillfredsställelse med skolan. Utifrån detta menar vi att det inte finns någon grund utifrån forskningsresultat för att hävda homofilihypotesen, och anta att barn och elever med identifierade skolsvårigheter per automatik får en sämre social situation i grupper eller klasser där en majoritet inte har identifierade skolsvårigheter, än de andra barnen och eleverna i grupperna eller klasserna. Samtidigt visar översikten att det inte heller finns någon grund för att anta att om barnen och eleverna placeras i reguljära klasser eller barngrupper så uppstår per automatik en god social situation för barnen och eleverna i skolsvårigheter. Översikten tyder snarare på att det är av vikt att uppmärksamma även sociala aspekter av skolmiljön som kan få konsekvenser för barn och elever med olika typer av skolsvårigheter och deras sociala situation.

REFERENSLISTA

- Aguiar, C., Moiteiro, A. R., & Pimentel, J. S. (2010). Classroom Quality and Social Acceptance of Preschoolers with Disabilities. *Infants and Young Children*, 23(1), 34-41.
- Ainscow, M. (1998). Would it work in theory? Arguments for practitioners research and theorizing in the special needs field. I *Theorising special education*, eds. C. Clark, A. Dyson, & A. Millward, 123-137. London: Routledge.
- Allport, G. W. (1954). *The nature of prejudice*. Oxford: Addison-Wesley.
- Almqvist, L., Malmqvist, J., & Nilholm, C. (2015). *Vilka stödåtgärder främjar måluppfyllelse för elever i svårigheter – en syntes av meta-analyser*. Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Avramidis, E. (2010). Social Relationships of Pupils with Special Educational Needs in the Mainstream Primary Class: Peer Group Membership and Peer-Assessed Social Behaviour. *European Journal of Special Needs Education*, 25(4), 413-429.
- Avramidis, E. (2013). Self-concept, social position and social participation of pupils with SEN in mainstream primary schools. *Research Papers in Education*, 28(4), 421-442.
- Avramidis, E., & Wilde, A. (2009). Evaluating the Social Impacts of Inclusion through a Multi-Method Research Design. *Education 3-13*, 37(4), 323-334.
- Bick-Har, L., & See-Wai, Y. (2005). Inclusion or Exclusion?--A Study of Hong Kong Students' Affective and Social Outcomes in a Mainstream Classroom. *Educational Research for Policy and Practice*, 4(2-3), 145-167.
- Bossaert, G., Colpin, H., Pijl, S., & Petry, K. (2012). Loneliness among Students with Special Educational Needs in Mainstream Seventh Grade. *Research in Developmental Disabilities: A Multidisciplinary Journal*, 33(6-), 1888-1897
- Bossaert, G., Colpin, H., Pijl, S. J., & Petry, K. (2013). Truly included? A literature study focusing on the social dimension of inclusion in education. *International Journal of Inclusive Education*, 17 (1), 60-79. doi: 10.1080/136003116.2011.580464
- Booth, T., Ainscow, M., Black-Hawkins, K., Vaughan, M., & Shaw, L. (2000). *Index for inclusion: Developing learning and participation in schools*. Bristol. UK: Centre for Studies on Inclusive Education.
- Brown, M., & Bergen, D. (2002). Play and Social Interaction of Children With Disabilities at Learning/Activity Centers in an Inclusive Preschool. *Journal Of Research in Childhood Education*, 17(1), 26-37. doi:10.1080/02568540209594996
- Brown, P. M., Remine, M. D., Prescott, S. J., & Rickards, F. W. (2000). Social Interactions of Preschoolers With and Without Impaired Hearing in Integrated Kindergarten. *Journal of Early Intervention*, 23(3), 200. doi:10.1177/10538151000230030901
- Burrell, G., & Morgan, G. (1979). *Sociological Paradigms and Organizational Analysis*. London: Heinemann.
- Cambra, C. C., & Silvestre, N. N. (2003). Students with special educational needs in the inclusive classroom: Social integration and self-concept. *European Journal of Special Needs Education*, 18(2), 197-208. doi:10.1080/0885625032000078989
- Clark, C., Dyson, A., & Millward, A. (1998). Theorising special education: Time to move on? I C. Clark, A. Dyson, & A. Millward (red.). *Theorising special education*, 156-1873. London: Routledge.

- Davis, S., Howell, P., & Cooke, F. (2002). Sociodynamic relationships between children who stutter and their non-stuttering classmates. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43(7), 939-947. doi:10.1111/1469-7610.00093
- Dietrich, S. L. (2005). A look at friendships between preschool-aged children with and without disabilities in two inclusive classrooms. *Journal of Early Childhood Research*, 3(2), 193-215.
- Emanuelsson, I., Persson, B., & Rosenqvist, J. (2001). *Forskning inom det specialpedagogiska området – en kunskapsöversikt*. Stockholm: Liber.
- Ferguson, D. (2008). International trends in inclusive education: the continuing challenge to teach each and everyone. *European Journal of Special Needs Education*, 23 (2), 109-120, doi: 10.1080/08856250801946236
- Frederickson, N. L., & Furnham, A. F. (2004). Peer-assessed behavioural characteristics and sociometric rejection: Differences between pupils who have moderate learning difficulties and their mainstream peers. *British Journal of Educational Psychology*, 74(3), 391-410.
- Göransson, K., & Nilholm, C. (2014). Conceptual diversities and empirical shortcomings – a critical analysis of research on inclusive education. *European Journal of Special Needs Education*, 29 (3), 265-280, doi: [10.1080/08856257.2014.933545](https://doi.org/10.1080/08856257.2014.933545)
- Habermas, J. (1986). *Knowledge and Human Interests*. Cambridge: Polity.
- Hall, L. J., & McGregor, J. A. (2000). A follow-up study of the peer relationships of children with disabilities in an inclusive school. *The Journal of Special Education*, 34(3), 114-126. doi:10.1177/002246690003400301
- Hanline, M. F., & Correa-Torres, S. M. (2012). Experiences of Preschoolers with Severe Disabilities in an Inclusive Early Education Setting: A Qualitative Study. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 47(1), 109-121.
- Harper, L. V., & McCluskey, K. S. (2002). Caregiver and peer responses to children with language and motor disabilities in inclusive preschool programs. *Early Childhood Research Quarterly*, 17148-166. doi:10.1016/S0885-2006(02)00143-6
- Hatamizadeh, N. N., Ghasemi, M. M., Saeedi, A. A., & Kazemnejad, A. A. (2008). Perceived competence and school adjustment of hearing impaired children in mainstream primary school settings. *Child: Care, Health & Development*, 34(6), 789-794. doi:10.1111/j.1365-2214.2008.00871.x
- Haug, P. (1998). *Pedagogiskt dilemma: specialundervisning*. Stockholm: Skolverket.
- Humphrey, N. (2002). Teacher and Pupil Ratings of Self-Esteem in Developmental Dyslexia. *British Journal of Special Education*, 29(1), 29-36.
- Humphrey, N., & Mullins, P. M. (2002). Self-Concept and Self-Esteem in Developmental Dyslexia. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 2(2), 1-13.
- Humphrey, N., & Symes, W. (2010). Perceptions of social support and experience of bullying among pupils with autistic spectrum disorders in mainstream secondary schools. *European Journal of Special Needs Education*, 25(1), 77-91. doi:10.1080/08856250903450855
- Humphrey, N., & Symes, W. (2011). Peer Interaction Patterns among Adolescents with Autistic Spectrum Disorders (ASDs) in Mainstream School Settings. *Autism: The International Journal of Research and Practice*, 15(4), 397-419.
- Hörnström, E. (1957). Den sociala motiveringen för skolkommisionens differentieringsförslag. *Pedagogisk debatt*, nr. 2, 38-41. Lund.

- Jahr, E, Eikeseth, S., Eldevik, S., & Aase, H. (2007). Frequency and latency of social interaction in an inclusive kindergarten setting: A comparison between typical children and children with autism. *Autism*, 11(4), 349-363. doi:10.1177/1362361307078134
- Jamieson, M., Hutchinson, N. L., Taylor, J., Westlake, K. P., Berg, D., & Boyce, W. (2009). Friendships of adolescents with physical disabilities attending inclusive high schools. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 76(5), 368-376.
- Kemp, C., & Carter, M. (2002). The Social Skills and Social Status of Mainstreamed Students with Intellectual Disabilities. *Educational Psychology*, 22(4), 391-411. doi:10.1080/0144341022000003097
- Kent, B. A. (2003). Identity Issues for Hard-of-Hearing Adolescents Aged 11, 13, and 15 in Mainstream Settings. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 8(3), 315-24.
- Koster, M., Nakken, H., Pijl, S.J., & van Houten, E. (2009). Being part of the peer group: A literature study focusing on the social dimension of inclusion in education. *International Journal of Inclusive Education*, 13(2), 117-140.
- Koster, M., Pijl, S. J., van Houten, E., & Nakken, H. (2007). The social position and development of pupils with SEN in mainstream Dutch primary schools. *European Journal of Special Needs Education*, 22(1), 31-46. doi:10.1080/08856250601082265
- Koster, M., Pijl, S., Nakken, H., & Van Houten, E. (2010). Social Participation of Students with Special Needs in Regular Primary Education in the Netherlands. *International Journal of Disability, Development and Education*, 57(1), 59-75.
- Lackaye, T., M. Margalit, O. Ziv, and T. Ziman. 2006. Comparisons of self-efficacy, mood, effort and hope between students with learning disabilities and their non-LD-peers-matched peers. *Learning Disabilities Research and Practice* 21(2), 111-121.
- Luciano, S., & Savage, R. S. (2007). Bullying risk in children with learning difficulties in inclusive educational settings. *Canadian Journal of School Psychology*, 22(1), 14-31. doi:10.1177/0829573507301039
- Madden, N., & Slavin, R. (1983). Mainstreaming students with mild handicaps: Academic and social outcomes. *Review of Educational research*, 53 (4), 519-569.
- Male, D. (2007). The friendships and peer relationships of children and young people who experience difficulties in learning. I *The Sage handbook of special education*, red. L. Florian. London: Sage.
- Mamas, C. (2012). Pedagogy, social status and inclusion in Cypriot schools. *International Journal of Inclusive Education*, 16(11), 1223-1239. doi:10.1080/13603116.2011.557446
- Mand, J. (2007). Social position of special needs pupils in the classroom: a comparison between German special schools for pupils with learning difficulties and integrated primary school classes. *European Journal of Special Needs Education*, 22(1), 7-14. doi:10.1080/08856250601082182
- Martinez, R. S., & Semrud-Clikeman, M. (2004). Emotional Adjustment and School Functioning of Young Adolescents with Multiple Versus Single Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 37(5), 411-420.
- McGaha, C. G., & Farran, D. C. (2001). Interactions in an Inclusive Classroom: The Effects of Visual Status and Setting. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 95(2), 80-94.
- McPherson, M., Smith-Lovin, L., & Cook, J. M. (2001). Birds of a feather: Homophily in social networks. *Annual Review of Sociology*, 27, 415-444.

- Monchy, M. d., Pijl, S. J., & Zandberg, T. (2004). Discrepancies in judging social inclusion and bullying of pupils with behaviour problems. *European Journal of Special Needs Education*, 19(3), 317-330. doi:10.1080/0885625042000262488
- Morrison, R., & Burgman, I. (2009). Friendship experiences among children with disabilities who attend mainstream Australian schools. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 76(3), 145-152.
- Mrug, S., & Wallander, J. L. (2002). Self-concept of young people with physical disabilities: Does integration play a role?. *International Journal of Disability, Development and Education*, 49(3), 267-280. doi:10.1080/1034912022000007289
- Nepi, L. D., Facondini, R., Nucci, F., & Peru, A. (2013). Evidence from full-inclusion model: the social position and sense of belonging of students with special educational needs and their peers in Italian primary school. *European Journal of Special Needs Education*, 28(3), 319-332. doi:10.1080/08856257.2013.777530
- Nilholm, C., & Göransson, K. (2015). *Forskning om inkludering – En SMART översikt*. Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Nilholm, C., Persson, B., Hjelm, M., & Runesson, S. (2007). *Kommuners arbete med elever i behov av särskilt stöd*. INSIKT 2007:2. Jönköping: Högskolan för lärande och kommunikation.
- Ntshangase, S., Mdikana, A., & Cronk, C. (2008). A Comparative Study of the Self-Esteem of Adolescent Boys with and without Learning Disabilities in an Inclusive School. *International Journal of Special Education*, 23(2), 75-84.
- Ochs, E., Kremer-Sadlik, T., Solomon, O., & Sirota, K. (2001). Inclusion as Social Practice: Views of Children with Autism. *Social Development*, 10(3), 399-419.
- Odom, S. L., Zercher, C., Shouming, L., Marquart, J. M., Sandall, S., & Brown, W. H. (2006). Social Acceptance and Rejection of Preschool Children With Disabilities: A Mixed-Method Analysis. *Journal of Educational Psychology*, 98(4), 807-823. doi:10.1037/0022-0663.98.4.807
- Pavri, S., & Monda-Amaya, L. (2000). Loneliness and students with learning disabilities in inclusive classrooms: Self-perceptions, coping strategies, and preferred interventions. *Learning Disabilities Research & Practice*, 15(1), 22-33. doi:10.1207/SLDRP1501_3
- Piek, J.P., Barrett, N.C. Allen, L.S.R., Jones, A., and Louise, M. (2005). The relationship between bullying and self-worth in children with movement coordination problems. *British Journal of Educational Psychology* 75, 453-463
- Pijl, S. J., Frostad, P., & Flem, A. (2008). The Social Position of Pupils with Special Needs in Regular Schools. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 52(4), 387-405.
- Pijl, S., & Frostad, P. (2010). Peer acceptance and self-concept of students with disabilities in regular education. *European Journal of Special Needs Education*, 25(1), 93-105. doi:10.1080/08856250903450947
- Pijl, S., Meijer, C., & och Hegarty, S. eds. (1997). *Inclusive education: A global agenda*. London: Routledge.
- Pijl, S. J., Skaalvik, E.M., & Skaalvik, S. (2010). Students with special needs and the composition of their peer group. *Irish Educational Studies*, 29 (1), 57-70, doi: 10.1080/03323310903522693
- Proposition, 1950:70. *Kungl. Maj:ts proposition 1959:70 angående riktlinjer för det svenska skolväsendets utveckling*. Stockholm: Riksdagen.
- Pudlas, K. A. (2004). Inclusive Education: Will They Know We Are Christians?. *Journal of Research on Christian Education*, 13(1), 61-79.

- Punch, R., & Hyde, M. (2005). The Social Participation and Career Decision-Making of Hard-of-Hearing Adolescents in Regular Classes. *Deafness and Education International*, 7(3), 122-138.
- Schmidt, M., & Cagran, B. (2008). Self-Concept of Students in Inclusive Settings. *International Journal of Special Education*, 23(1), 8-17.
- Schmidt, M., Prah, A., & Čagran, B. (2014). Social skills of Slovenian primary school students with learning disabilities. *Educational Studies* (03055698), 40(4), 407-422. doi:10.1080/03055698.2014.930339
- Schwab, S., Gebhardt, M., & Gasteiger-Klicpera, B. (2013). Predictors of social inclusion of students with and without SEN in integrated settings. *Hrvatska Revija Za Rehabilitacijska Istraživanja*, 49(Suppl), 106-114.
- Skolverket. (2013). *Särskilt stöd i grundskolan*. PM: 2013-10-08. Dnr 71-2013-28. Stockholm: Skolverket.
- Skolverket. (2014). *Fristående skolor för elever i behov av särskilt stöd – en kartläggning*. Rapport 409. Stockholm. Skolverket.
- Skrtic, T. (1991). *Behind special education: A critical analysis of professional culture and school organization*. Denver, CO: Love Publishing.
- Skrtic, T. (1995). *Disability and democracy: Reconstructing (special) education for postmodernity*. New York and London: Teachers College Press.
- SOU 1948:27. 1946 års Skolkommission: *Betänkande med förslag till riktlinjer för det svenska skolväsendets utveckling*. Stockholm.
- Suri, H., & Clarke, D. (2009). Advancement in research synthesis methods: From a methodologically inclusive perspective. *Review of Educational Research*, 79 (1), 395-430.
- Symes, W., & Humphrey, N. (2010). Peer-group indicators of social inclusion among pupils with autistic spectrum disorders (ASD) in mainstream secondary schools: A comparative study. *School Psychology International*, 31(5), 478-494. doi:10.1177/0143034310382496
- Tetler, S., & Baltzer, K. (2011). The Climate of Inclusive Classrooms: The Pupil Perspective. *London Review of Education*, 9(3), 333-344.
- Walker, S., & Berthelsen, D. (2008). Children with Autistic Spectrum Disorder in Early Childhood Education Programs: A Social Constructivist Perspective on Inclusion. *International Journal of Early Childhood*, 40(1), 33.
- Webster, A. A., & Carter, M. (2013). A descriptive examination of the types of relationships formed between children with developmental disability and their closest peers in inclusive school settings. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 38(1), 1-11. doi:10.3109/13668250.2012.743650
- Worth, N. (2013). Making friends and fitting in: a social-relational understanding of disability at school. *Social & Cultural Geography*, 14(1), 103-123. doi:10.1080/14649365.2012.735693
- Yuker, H.E. (1988). The effects of contacts on attitudes toward disabled persons: Some empirical generalisations. I *Attitudes toward persons with disabilities*, red. H.E. Yuker, 267-274. New York: Springer.

FORSKNINGEN OM INKLUDERING – EN SMART ÖVERSIKT.

Claes Nilholm, Kerstin Göransson

INNEHÅLL

SUMMARY	4
BAKGRUND	5
Syfte och frågeställningar	6
TILLVÄGAGÅNGSSÄTT I ÖVERSIKTEN: SMART-FORMATET	7
Teoretiska utgångspunkter	7
Forskning som bedöms som viktig av forskarsamhället	8
Analysens olika steg	8
RESULTAT	10
Vilka ämnen behandlas i artiklarna?	13
Inom ramen för vilka teoretiska traditioner skrivs artiklarna?	13
Vilka metoder används?	14
Vilka är de viktigaste resultaten/slutsatserna?	14
Vilken betydelse ges begreppet inkludering inom forskningen?	15
DISKUSSION	19
Styrkor i forskningen i materialet	19
Svagheter i forskningen i materialet	19
Styrkor i SMART	21
Svagheter i SMART	22
Studiens räckvidd	22
Implikationer för policy och praktik	23
APPENDIX	26
Appendix 1. Beskrivning av artikelurval	26
Sökningarna	27
Appendix 2. Kodning av artiklar, Europa	29
Appendix 3. Kodning av artiklar, Nordamerika	30

SAMMANFATTNING

Syftet med föreliggande forskningsöversikt är att 1) utveckla och pröva ett format för forskningsöversikter, SMART (Systematic Mapping and Analysis of Research Topographies) samt 2) att tillämpa formatet på forskningen om inkludering inom ramen för ”special needs” området. SMART tar sin utgångspunkt i den forskning som forskarna själva ser som mest betydelsefull. Antaganden i formatet är att samhällsvetenskaplig/utbildningsvetenskaplig forskning sker utifrån olika, legitima perspektiv samt att en forskningsöversikt ska ses som en av flera möjliga konstruktioner av ett område.

Initialt identifierades 2 forskningsarenor, en amerikansk och en europeisk. De 15 artiklar på vardera arenan som var mest refererade av andra forskare valdes ut för kartläggning och analys. De kodades och analyserades utifrån sex aspekter: genre, ämne, teori, metod, resultat/slutsatser och inkluderingsbegrepp. Störst vikt lades vid analysen av inkluderingsbegreppet. Översikten genererade en mängd intressanta resultat, bland annat identifierades en klyfta i fältet mellan positioneringsartiklar med utvecklade diskussioner om och analyser av vad inkludering innebär och artiklar med empirisk originalforskning där inkludering används i betydelsen att elever i svårigheter är placerade i vanliga klassrum. En annan slutsats är att SMART förefaller vara ett mycket användbart format för att genomföra forskningsöversikter och kan förväntas vara användbart för hela det samhällsvetenskapliga/humanistiska fältet.

SUMMARY

The purpose of this research review is to 1) develop and assess a new format for research reviews, SMART (Systematic Mapping and Analysis of Research Topographies) and 2) to apply it to research about inclusion in relation to the special needs area. SMART takes its point of departure in the research that researchers themselves consider to be most important. Basic assumptions of the format is that research in education, and more generally in the social sciences, is realized within different, legitimate, perspectives and that a research review should be seen as one of several constructions of a research area.

Initially two different research settings were identified, one North American and one European. The 15 most cited articles from each arena were selected for further analysis. Each article was coded and analyzed in relation to six aspects: genre, subject, theory, method, results/conclusions and inclusion concept used. The review yielded several important results. Among other things a gap was discovered between position articles with developed discussions about and analyses of the meaning of inclusion and empirical articles where inclusion signifies that children with disabilities are placed in the mainstream. A conclusion of the review is that SMART seems to be a usable format with potentially a wide range of applications within social science and the humanities.

BAKGRUND

Det har alltid funnits elever som ansetts svåra att passa in i skolan sätt att fungera. Vi kommer i det här arbetet att referera till denna grupp som ”elever i svårigheter”. Detta är en heterogen grupp och innefattar allt från elever som erhåller extra stöd vid läsinläringen till elever med omfattande funktionsnedsättningar. Ibland kommer vi dock att vara mer specifika med vilka elever vi avser. Beteckningen elever i svårigheter använder vi för att det är eleven som bär svårigheterna men som inte nödvändigtvis är orsaken till dem. I stället menar vi att elever kan hamna i svårigheter på grund av problem på flera olika nivåer, inte minst på grund av att man inte mött rätt pedagogik.

För att hjälpa elever i svårigheter har olika former av specialpedagogisk verksamhet byggts upp. Denna verksamhet har sett lite olika ut under skilda perioder och i olika länder. Gemensamt för de västerländska skolsystemen är, trots skillnader sinsemellan, förekomsten av två parallella system: ett system för de normala eleverna och ett specialpedagogiskt system för de elever som definierats som avvikande. Gränserna mellan dessa båda system har fluktuerat och systemen har varit mer eller mindre integrerade. Specialskolor för elever brukar ges som ett tydligt exempel på en segregering av verksamhet. Den samordnade specialpedagogik som växte fram i Sverige mot slutet av 1960-talet och som innebar att stödet skulle ges i anslutning till den ordinarie verksamheten är exempel på ett mer integrerat specialpedagogiskt system. Frågan om hur förhållandet mellan de båda systemen ska se ut och den närliggande frågan om organiseringen av specialpedagogiskt stöd har förstås alltid varit en diskussionsfråga.

Under 1960-talet växte det på många håll, inte minst i Sverige, fram krav på att de båda system skulle närma sig varandra. Ett samlande begrepp för denna rörelse var integration vilket innebar att elever i olika typer av svårigheter skulle i så stor utsträckning som möjligt finnas i den vanliga undervisningen. Ett annat begrepp med liknande innebörd som förekom flitigt är mainstreaming. Idag förs en liknande diskussion till stora delar utifrån begreppet inkludering (inclusion). Internationell har begreppet inkludering alltmer kommit att beteckna det forsknings- och verksamhetsfält som tidigare benämndes som specialpedagogik. Utan tvekan har begreppet inkludering haft framgång och fått stor spridning. Samtidigt är inkludering inte något som är okontroversiellt utan det finns flera som argumenterar mot inkludering och menar att det behövs två tydligt åtskilda system i skolan.

Idag definieras alltså en hel del av den forskning som handlar om svårigheter i skolan som forskning om inkludering. På den stora europeiska pedagogiska forskningskonferensen ECER finns det inte längre något nätverk för specialpedagogik men väl ett för inclusive education. Det finns alltså en stor mängd forskning om inkluderande utbildning. Det är betydelsefullt att analysera ett forskningsfält som expanderat kraftigt och som kan förväntas ha stor påverkan på hur arbetet med elever i svårigheter uppfattas och gestaltas. I den föreliggande forskningsöversikten kartläggs och analyseras den mest inflytelserika forskningen om inkludering. Med inflytelserik menas den forskning som forskare själva refererar till. Vi kommer att urskilja en amerikansk respektive en europeisk forskningsarena. Det handlar alltså om att kartlägga och analysera den forskning i USA och i Europa om inkludering som forskarsamhället själva identifierat som viktig.

Under senare år har det vuxit fram en mängd så kallade format för genomförande av forskningsöversikter. De vanligaste formaten har varit systematiska forskningsöversikter, till exempel meta-analyser (se Hattie, 2009). Då är ofta intresset riktat mot effekten av olika faktorer på utbildningsprestationer och ibland på andra typer av variabler. Dessa sammanställningar bygger nästa uteslutande på forskning genomförd med kvantitativa data utifrån positivistiska ansatser. Under senare år har det också vuxit fram ett antal format för att systematiskt sammanställa forskning med kvalitativa data (Barnett-Page & Thomas, 2009). Sådana sammanställningar bygger på originalforskning genomförd inom ramen för vad som kan benämnas som ett tolkningsparadigm.

Det har vidare höjts röster för att forskningsöversikter också bör innefatta forskning med mer kritiska perspektiv. Det är i denna senare tradition som den föreliggande översikten genomförs. Vi vill alltså inte på förhand utesluta en viss typ av forskning som mindre relevant. Ett sådant uteslutande av viss forskning är relevant när man till exempel utgår från en eller ett fåtal avgränsade forskningsfrågor som är fallet vid till exempel systematiska forskningsöversikter. Men det är inte lämpligt om vi är intresserade av att undersöka hur forskare själva uppfattar och definierar ett kunskapsområde, såsom i detta fall inkludering. Vi har inspirerats av

Zhao (1991) som gör en distinktion mellan tre typer av forskningsöversikter: meta-teoretiska, meta-metodiska och meta-data-analyser. Vi har försökt att väva in alla dessa aspekter inom ramen för en översikt. Vidare har vi tillfört en aspekt som kan kallas meta-begreppslig där vi också undersöker hur ett helt centralt begrepp, inkludering, tolkas i den mest inflytelserika forskningen. Vi gör vidare en analys av artiklarnas genrer och ämnen.

Syftet med en forskningsöversikt är alltså helt avgörande för hur den genomförs. Vi har inte kunnat hitta något färdigt format för att undersöka ett forskningsfält utifrån vårt syfte. Därför har vi utvecklat ett nytt format som utvecklats inom ramen för arbetet med denna översikt. Vi har valt att kalla detta format för SMART (Systematic Mapping and Analysis of Research Topographies).

Syfte och frågeställningar

Syftet med föreliggande forskningsöversikt är att 1) utveckla och pröva ett format för forskningsöversikter, SMART (Systematic Mapping and Analysis of Research Topographies) samt 2) att tillämpa formatet på forskningen om inkludering inom ramen för ”special needs” området. Det innebär att formatet utarbetas i samband med att sammanställningen genomförs. Målet är att detta format sedan ska kunna användas vid kartläggning och analyser av andra forskningsområden. Det bör noteras att tid och resurser inte har medgett att fler artiklar analyserats, men att det förstås är en styrka ju fler artiklar man tar med i en SMART analys. Föreliggande rapport kommer att i ett senare skede utvecklas till en tidskriftsartikel och då avser vi att utöka urvalet av artiklar och också fördjupa vissa analyser. Vi kommer också i diskussionen att föra en diskussion om resultatens generaliserbarhet. Analysen utgår från följande forskningsfrågor:

- 1) Vilka ämnen behandlas i artiklarna?
- 2) Inom ramen för vilka teoretiska traditioner genomförs forskningen?
- 3) Vilka metoder används?
- 4) Vilka är de viktigaste resultaten/slutsatserna?
- 5) Vilken betydelse ges begreppet inkludering inom forskningen? (Huvudfrågan)
- 6) Vad har forskningsfältet för styrkor och svagheter?
- 7) Vilka för- respektive nackdelar kan identifieras i SMART-formatet?

TILLVÄGAGÅNGSSÄTT I ÖVERSIKTEN: SMART-FORMATET

Det har blivit allt viktigare att tydligt redovisa hur forskningsöversikter genomförs och olika så kallade format för forskningsöversikter har genererats. Ett format är alltså en metod/ett tillvägagångssätt för genomförandet av översikter. Syftet med det här arbetet är som nämnts tidigare att både pröva och utveckla ett format för forskningsöversikter och att samtidigt använda formatet för att analysera ett forskningsområde. Formatet kallas för SMART (Systematic Mapping and Analysis of Research Tophographies) och är utvecklat framförallt med samhälls- och utbildningsvetenskaplig forskning i åtanke. Aspekter av SMART går givetvis att hitta i andra format men i sin helhet är SMART ett nytt format. Det som framförallt kännetecknar formatet är a) tydlighet med de teoretiska utgångspunkterna för översikten och att formatet är inkluderande i relation till olika forskningsansatser (jfr Suri och Clarke, 2009) b) att analysen utgår ifrån den forskning som forskarna själva anser är relevant och c) explicitgörande av analysens olika steg. Dessa olika aspekter kommer att närmare utvecklas i det följande.

Teoretiska utgångspunkter

En utgångspunkt för SMART är att de samhälls- och utbildningsvetenskapliga områdena är flerparadigmatiska vilket innebär att det finns olika, legitima vetenskapliga traditioner inom området. Habermas (1968) gör en uppdelning i tekniska, tolkande och frigörande (kritiska) vetenskapliga intressen vilken har stor relevans i detta sammanhang. Också Burrell och Morgans (1979) föreslår en liknande men inte identisk uppdelning i olika vetenskapliga paradigmer inom ramen för det samhällsvetenskapliga området. Deras indelning bygger på två dimensioner, en som har att göra med synen på vetenskap (objektivism-subjektivism) och en annan som grundar sig i synen på samhället (konflikt-konsensus). När de två dimensionerna kombineras genereras fyra paradigmer, subjektivism/konsensus (Tolkande), subjektivism/konflikt (Radikal Humanism), objektivism/konflikt (Radikal Strukturalism) och objektivism/konsensus (Funktionalism) vilka påminner om Habermas distinktioner. De urskiljer också ett tolkande och ett tekniskt orienterat paradigm men i kontrast till Habermas så laborerar de med två olika typer av kritiska paradigmer (subjektivt resp objektivt). I den här översikten kommer vi inte skilja mellan de två typerna av kritiska paradigmer men skilja mellan tolkande, funktionalistiska och kritiska teoretiska traditioner.

Förekomsten av olika teoretiska traditioner innebär också att det inte finns någon neutral utgångspunkt utifrån vilken en forskningsöversikt kan genomföras. En hel del systematiska översikter genomförs till exempel utifrån ett tekniskt kunskapsintresse (what works) inom ramen för en positivistisk vetenskaplig tradition. Detta är givetvis helt legitimt om dessa utgångspunkter görs explicita men ibland finns det en tendens att ett sådant perspektiv framhävs som det enda giltiga. En stor del av diskussionen kring systematiska forskningsöversikter har gällt huruvida det ska ges utrymme för mer kvalitativa ansatser. Detta kan delvis förklaras av att diskussionen har förts inom ramen för det medicinska fältet, där olika professioner delvis har olika vetenskapsteoretiska utgångspunkter. När diskussionen närmar sig det samhällsvetenskapliga och utbildningsvetenskapliga områdena är det tydligt att dessa inte kan ges rättvisa om man utesluter den starka traditionen av frigörande/kritisk forskning. Antagandet om förekomsten av och fruktbarheten i en flerparadigmatisk forskning är grundläggande inom SMART. Hur utfallet av en kartläggning med SMART tolkas och var tonvikten läggs är givetvis avhängigt vilken teoretisk den som genomför översikten väljer. Därför blir en forskningsöversikt en av flera möjliga konstruktioner av ett område. Vi väljer att ta våra utgångspunkter i en kritisk pragmatisk tradition där vi både vill betona betydelsen av kunskapens kvalitet men också av dess nytta för att skapa ett mer demokratiskt samhälle.

Forskning som bedöms som viktig av forskarsamhället

Till skillnad från flera andra format utgår inte SMART från en avgränsad fråga utan är en kartläggning och analys av ett helt forskningsområde. Vi ställer exempelvis inte frågor som ”Vilken typ av formativ bedömning/inkludering/ledarskap i klassrummet är mest effektiv?” utan utgångspunkten är i stället exempelvis frågor som ”Hur kan forskningsområdet formativ bedömning/inkludering/ledarskap i klassrummet karakteriseras?”. Det är fullt möjligt att forskare inom ett område sysslar med frågor om effektivitet och det visar sig i en SMART analys. Att utgångspunkten tas i forskningsområdet snarare än i en specifik fråga grundar sig på övertygelsen att för att sammanställa och värdera ett forskningsområde måste man ha överblick över vad forskarna inom området gör. Vidare är det närmast omöjligt att på förhand avgöra vilka aspekter av ett forskningsområde som har implikationer för praktik och policy. Det handlar således om att fråga sig: ”Vilka lärdomar kan vi dra från forskningen om X?”. Detta låter sig alltså inte avgöras på förhand utan är en fråga som fortlöpande följs i analysen. Genom att kartlägga alla forskning inom ett område finns också möjligheter att peka på utelämnande av viktiga aspekter och ensidiga fokuserar där sådana förekommer.

Analysens olika steg

1) Identifiera forskningsarenor: Vad gäller ”inkludering” pågår forskning i stort sett över hela världen. Vi har valt att fokusera på nordamerikansk och europeisk forskning eftersom det är här begreppet sjösätts först och det är också här man kan hitta den internationellt ledande forskningen inom området. Anledningen till att skilja på amerikansk och europeisk forskning är en tidigare studie som visat att det finns relativt lite utbyte mellan dessa båda arenor i den meningen att europeiska forskare sällan publicerar i nordamerikanska tidskrifter och vice versa (Nilholm, 2006).

2) Identifiera den mest inflytelserika forskningen på varje arena: Det finns några olika sätt att identifiera vilken forskning som är mest inflytelserik. Vi har valt att titta på tidskriftsartiklar eftersom det är en publiceringsform som har erkänt stor betydelse och där det också finns att få ett relativt objektivt mått på inflytande genom att se på hur ofta en artikel är refererad av övriga forskare. Vi väljer att översätta det amerikanska uttrycket ”citation” till ”referens” och inte till, vilket man ofta ser, ”citering” eftersom den senare översättningen är något missvisande. Således har vi valt ut de artiklar om inkludering i amerikanska respektive europeiska tidskrifter som oftast refereras av vetenskapssamhället. Nödvändigheten av begräsningar har gjort att vi endast analyserar de 15 mest inflytelserika artiklarna på vardera arenan men det är givetvis bättre ju fler artiklar som ingår i urvalet (se appendix 1 för en detaljerad beskrivning av urvalet av artiklar).

3) Framtagande av bakgrundsdata och genrebestämning av artiklarna: De 30 artiklarna kategoriserades som antingen:

- a) Empirisk originalforskning. Detta är artiklar där konkreta undersökningar redovisas.
- b) Forskningsöversikter. Artiklar som sammanställer forskning utifrån en redovisad metod. Oftast handlar det om sammanställningar av resultat.
- c) Positioneringsartiklar. Artiklar som redovisar en viss normativ position vis-a-vis forskningsfältet. Positioneringsartiklar inrymmer ofta genomgångar av forskning, men dessa är underordnade syftet att argumentera för den egna positionen och någon explicit metod för genomgången redovisas sällan.
- d) Övrigt. Metodologiska artiklar, analys av policy m.m.

4) Kartläggning/analys av artiklar utifrån forskningsfrågorna 1-5 (se ovan). Således kartlades/analyserades artiklarna med avseende på följande aspekter:

- a) ämne b) teori c) metod d) resultat e) definition av centrala begrepp (i denna analys användningen av inkluderingsbegreppet).

En interbedömning gjorde för aspekterna genre, ämne, teori och använt inkluderingsbegrepp. Tio artiklar valdes slumpmässigt ut för kalibrering av interbedömningar och sedan genomfördes interbedömningen på ytterligare tio slumpmässigt utvalda artiklar. Utfallet av interbedömningen redovisar i samband med respektive aspekt.

5) Fördjupad analys av någon/några aspekter. Att på djupet analysera alla faktorer i 4) är ett mycket omfattande arbete. I det här sammanhanget har vi valt ut en aspekt, inkluderingsbegreppet, för fördjupad analys.

6) Övergripande karakterisering och evaluering av forskningsområdet. Vilka teman genomsyrar forskningsområdet? Delar man vissa grundläggande antaganden inom området? Vilka är de avgörande skiljelinjerna? Vilka viktiga resultat har genererats? Vilken forskning saknas? Bidrar forskningen till att skolan når sina demokratiskt formulerade målsättningar? Vilka implikationer har forskningen för policy och praktik?

Eftersom vi endast analyserar 15 artiklar på vardera arenan är det också viktigt att diskutera generaliserbarheten i resultaten.

Sammanfattningsvis kan de bärande delarna av SMART beskrivas som:

- Tydlighet i de egna teoretiska utgångspunkterna eftersom en forskningsöversikt är en av flera möjliga konstruktioner av ett område
- En inkluderande syn på olika forskningsinriktningar
- Utgångspunkten att det är viktigt att analysera den forskning som forskarsamhället självt anser som betydelsefull
- En kartläggning och analys av flera aspekter av materialet såsom artikelgenrer, ämnen, teorier, metoder, resultat och användning av grundläggande begrepp
- Fördjupad analys av en eller flera aspekter
- Evaluering av forskningen sedd i relation till dess olika teoretiska traditioner och forskningens roll i samhället
- Slutsatser för policy och praktik innebär att kartläggningen och analysen av hela forskningsområdet sätts relation till hur skolan ska kunna utvecklas i relation till dess demokratiskt formulerade mål

Vi menar som sagt att SMART sedd som en helhet är ett nytt format för att genomföra forskningsöversikter.

RESULTAT

Utfallet av kartläggningen och analysen kommer här att presenteras utifrån de forskningsfrågor som ställdes. Forskningsfrågorna 6 och 7 kommer dock att behandlas i den avslutande diskussionen. Eftersom utrymmet är begränsat och kartläggningen och analysen relativt omfattande kommer endast de centrala delarna att lyftas fram. Av tabell 1 och 2 framgår vilka artiklar som är mest refererade på de båda arenorna. Det är på dessa artiklar som analyserna bygger. I appendix 2 och 3 redovisas kodningen av alla artiklar med avseende på de olika aspekter som analyserats förutom vad gäller metod och resultat. Innan vi går in på den första forskningsfrågan ger vi lite bakgrundsinformation vad gäller artikelurvalet samt presenterar utfallet av genrebestämningen av artiklarna (interbedömarreliabilitet 100 %).

I det europeiska urvalet återfinns 27 artikelförfattare, 15 män och tolv kvinnor. När artiklarna fördelas på antalet författare (1 för ensamförfattare, ½ för delat författarskap osv) står engelska författare för sju artiklar, det vill säga nästan hälften. Författare från åtta övriga länder är representerade i urvalet och hela fem av dessa är utomeuropeiska. De utomeuropeiska länderna står sammantaget för fem artiklar (Australien, 2,25, U.S.A, 1,5, Israel och Kanada, 0,5 och Hong Kong 0,25). Tre europeiska länder utom England är representerade i urvalet med varsin artikel (Holland, Norge och Sverige). Av de 15 artiklarna är sex publicerade i *European Journal of Special Needs Education (EJSNE)*, fem i *International Journal of Inclusive Education (IJIE)* och de övriga fördelar sig på tre olika tidskrifter (se tabell 1). Nio av artiklarna har en empirisk inriktning. I sju av dessa redovisas empiriska undersökningar och två är forskningsöversikter. Fem artiklar är positioneringsartiklar och av dessa är fyra publicerade i *IJIE*. En artikel kodades som analys av policy. Medianen för publiceringsår i det Europeiska materialet är 2002 (range 1997-2007).

I det nordamerikanska urvalet återfinns 34 artikelförfattare, 14 män och 20 kvinnor. När artiklarna fördelas på antalet författare (1 för ensamförfattare, ½ för delat författarskap osv) står nordamerikanska författare för tretton artiklar, engelska för en och australiensiska för en. Av de 15 artiklarna är fyra publicerade i *Exceptional Children (EC)*, två i *Review of Research in Education*, två i *Journal of Special Education* och de övriga fördelar sig på sju olika tidskrifter (se tabell 2). Tio av artiklarna har en empirisk inriktning. I sex av dessa redovisas empiriska undersökningar och fyra är forskningsöversikter. Fem artiklar är positioneringsartiklar. Medianen för publiceringsår i det nordamerikanska materialet är 1997 (range 1994-2006).

I jämförelse återfinns det fler kvinnliga författare i det nordamerikanska urvalet. Det nordamerikanska urvalet är också dominerat av ett land, USA. Det europeiska urvalet domineras stort av två tidskrifter (elva av 15 artiklar). Sammantaget är 15 av 30 artiklar publicerade i tre tidskrifter (*EJSNE*, *IJIE*, *EC*). Genrefördelningen är relativt lika i de båda urvalen. Utmärkande för det Europeiska urvalet är att en tidskrift dominerar genren positioneringsartiklar (fyra av fem i *IJIE*). De nordamerikanska artiklarna är äldre än de i det europeiska urvalet. Urvalen domineras av artiklar som är tio år och äldre.

Tabell 1. De 15 mest refererade artiklarna på den europeiska arenan.

Artikel:	Citeringar (i Scopus):
1. Avramis, E., & Norwich, B. (2002). Teachers' attitudes towards inclusion: A review of the literature. <i>European Journal of Special Needs Education</i> , 17(2), 129 – 147.	183
2. Lindsay, G. (2007). Annual Review: Educational psychology and the effectiveness of inclusive education/mainstreaming. <i>British Journal of Educational Psychology</i> , 77(1), 1-24.	88
3. Lightfoot, J., Wright, S., & Sloper, P. (1999). Supporting pupils in mainstream school with an illness or disability: Young people's views. <i>Child: Care, Health and Development</i> , 25(4), 267-283.	73
4. Barton, L. (1997). Inclusive education: Romantic, subversive or realistic? <i>International Journal of Inclusive Education</i> , 1(3), 231-242.	66
5. Vislie, L. (2003). From integration to inclusion: Focusing global trends and changes in the western European societies. <i>European Journal of Special Needs Education</i> , 18(1), 17-35.	64
6. Norwich, B., & Kelly, N. (2004). Pupils' views on inclusion: Moderate learning difficulties and bullying in mainstream and special schools. <i>British Educational Research Journal</i> , 30(1), 43-65.	63
7. Farrell, P. (2000). The impact of research on developments in inclusive education. <i>International Journal of Inclusive Education</i> , 4(2), 153 -162.	63
8. Slee, R. (2001). Social justice and the changing directions in educational research. <i>International Journal of Inclusive Education</i> , 5(2-3), 167 -177.	58
9. Carrinton, S. (1999). Inclusion needs a different school culture. <i>International Journal of Inclusive Education</i> , 3(3), 257 – 268.	47
10. Forlin, C., Loreman, T., Sharma, U., & Earle, C. (2009). Demographic differences in changing pre-service teachers' attitudes, sentiments and concerns about inclusive education. <i>International Journal of Inclusive Education</i> 13(2), 195-209.	45
11. De Monchy, M., Pijl, S.J., & Zandber, T. (2004). Discrepancies in judging social inclusion and bullying of pupils with behavior problems. <i>European Journal of Special Needs Education</i> 19(3), 317 – 330.	45
12. Hemmingson, H., & Borell, L. (2002). Environmental barriers in mainstreaming schools. <i>Child: Care, Health and Development</i> 28(1), 57 – 63.	44
13. Ferguson, D. L. (2008). International trends in inclusive education: The continuing challenge to teach each and everyone. <i>European Journal of Special Needs Education</i> 23(2), 109 – 120.	44
14. Romi, S., & Leyser, Y. (2006). Exploring inclusion preservice training needs. A study of variables associated with attitudes and self-efficacy beliefs. <i>European Journal of Special Needs Education</i> 21(1), 85 – 105.	42
15. Croll, P., & Moses, d. (2000). Ideologies and utopias: Education professionals' views of inclusion. <i>European Journal of Special Needs Education</i> 15(1), 1 – 12.	42

Tabell 2. De 15 mest refererade artiklarna på den Nordamerikanska arenan.

Artikel	Antal ggr (WoS/Sco- pus)
1. Fuchs, D., & Fuchs, L. S. (1994). Inclusive school movement and the radicalization of special education reform. <i>Exceptional Children</i> , 60(4), 294-309.	314
2. Scruggs, T., & Mastropieri, M. (1996). Teacher perceptions of mainstreaming/inclusion, 1958-1995: A research synthesis. <i>Exceptional Children</i> , 63(1), 59-74	263
3. Emmer, E., & Stough, L. M. (2001). Classroom management: A critical part of educational psychology, with implications for teacher education. <i>Educational Psychologist</i> , 36(2), 103-112.	131
4. Brantlinger, E. (1997). Using ideology: Cases of nonrecognition of the politics of research and practice in special education. <i>Review of Educational Research</i> , 67(4), 425-459.	115
5. Riehl, C.J. (2000). The principal's role in creating inclusive schools for diverse students: A review of normative, empirical, and critical literature on the practice of educational administration. <i>Review of Educational Research</i> , 70(1), 55-81	111
6. Baker, J. M., & Zigmond, N. (1995). The meaning and practice of inclusion for students with learning disabilities: Themes and implications from the five cases. <i>Journal of Special Education</i> , 29(2), 163-80.	110
7. Laushey, K. M., & Heflin, L. J. (2000). Enhancing social skills of kindergarten children with autism through the training of multiple peers as tutors. <i>Journal of Autism and Developmental Disorders</i> , 30(3), 183-193.	96
8. Hunt, P. P., & Goetz, L. L. (1997). Research on inclusive educational programs, practices, and outcomes for students with severe disabilities. <i>Journal of Special Education</i> , 31(1), 3-29.	94
9. Avramidis, E., Bayliss, P., & Burden, R. (2000). Student teachers' attitudes towards the inclusion of children with special educational needs in the ordinary school. <i>Teaching and Teacher Education</i> , 16 (3), 277-293.	93
10. Haring, T. G., & Breen, C. G. (1992). A peer-mediated social network intervention to enhance the social integration of persons with moderate and severe disabilities. <i>Journal of Applied Behavior Analysis</i> , 25(2), 319-33.	91
11. Bricker, D. (1995). The challenge of inclusion. <i>Journal of Early Intervention</i> , 19, (3), 179-194.	91
12. Patton, G., Bond, L., Carlin, J. Thomas, L. Butler, H., Glover, S., Catalon, R. & Bowes, G. (2006) Promoting social inclusion in schools: A group-randomized trial of effects on student health risk behavior and well-being. <i>American Journal of Public Health</i> , 96(9), 1582-1587.	83
13. Artiles, A. (2000). Special education's changing identity: Paradoxes and dilemmas in views of culture and space. <i>Harvard Educational Review</i> , 73(2), 164-202.	82
14. Sale, P. P., & Carey, D. M. (1995). The sociometric status of students with disabilities in a full-inclusion school. <i>Exceptional Children</i> , 62(1), 6-19.	81
15. Scruggs, T. E., Mastropieri, M. A., & McDuffie, K. A. (2007). Co-teaching in inclusive classrooms: A metasynthesis of qualitative research. <i>Exceptional Children</i> , 73(4), 392-416.	78

Vilka ämnen behandlas i artiklarna?

Positioneringsartiklar handlar per definition om forskarens bedömning av fältet i stort. Innehållet i artiklarna är således en argumentation för eller mot en viss position. Positionen kan vara mer eller mindre tydligt artikulerad men blir ändå en sorts kraftcentrum för artikeln. Artiklarna innehåller beskrivningar av policy inom området och ofta ganska omfattande genomgångar av forskningen inom området. Det är fullt möjligt att genomföra en systematisk argumentationsanalys för att analysera vad som anförs för eller emot en viss position. Av avgränsningsskäl har vi inte genomfört en sådan analys. I stället har vi fokuserat ämnena för de empiriska artiklarna, vilket inbegriper både forskningsöversikter och empirisk originalforskning. Sammanlagt finns det 18 empiriska artiklar i urvalet varav fem är forskningsöversikter.

Vi urskilde tre teman som täcker in ämnena för den empiriska forskningen i urvalet. Interbedömarreliabiliteten för ämne var 100 %. Vi kallar dessa teman för Profession, Elev respektive Effektivitet. Det är det förra temat som dominerar forskningen och vi har delat in det i två sub-teman, professionellas synsätt respektive professionellas arbetssätt.

I det Europeiska materialet kategoriserades fyra artiklar som tillhörande professionstemat. Alla dessa fyra, inklusive en forskningsöversikt, fokuserade professionella synsätt och ingen handlade således om professionellas arbetssätt. Elevtemat fokuseras i fyra av de empiriska artiklarna. En artikel i det europeiska urvalet är en forskningsöversikt som handlar om effektivitet och inkludering.

I det amerikanska urvalet kategoriserades sju artiklar inom professionstemat, två i sub-temat Professionellas synsätt och fem i sub-temat Professionellas arbetssätt. En kategoriserades i Elev-temat. De två artiklar som inte passar in i kategorierna handlar om en utvärdering av interventionsprogram respektive om en jämförelse mellan ”inkluderade” elever och elever i specialklasser och båda dessa kategoriserades som tillhörande effektivitetstemat.

Av 20 empiriska artiklar fokuserar alltså elva professionstemat, sex Elevtemat och tre Effektivitetstemat. De mest påtagliga skillnaderna mellan urvalen är kanske att temat Professionella arbetssätt endast förekommer i det amerikanska urvalet medan Elevtemat är betydligt vanligare i det europeiska urvalet. Professionstemat är alltså påtagligt, inte minst eftersom fyra av dessa artiklar är forskningsöversikter medan det inte finns någon forskningsöversikt inom Elev-temat.

Inom ramen för vilka teoretiska traditioner skrivs artiklarna?

En sak som är slående i de utvalda artiklarna är att det inte finns rubriker som ”Theoretical points of departure”, ”Theory” eller liknande. Det bör dock påpekas att flera av artiklarna är teoretiserande även om man inte markerar detta med en speciell rubriksättning. En av utgångspunkterna för den föreliggande översikten är som bekant att utbildningsvetenskaplig forskning alltid sker inom ramen för ett eller flera paradigm/traditioner. Utifrån den utgångspunkten innehåller således alla artiklar teori per definition. Tidigare skiljde vi mellan tre distinkta teoretiska traditioner (jfr Habermas, 1986, Burrell & Morgan, 1979): Funktionalistisk (F), Tolkande (T) och Kritisk (K). Funktionalism är den tradition som anses ligga närmast naturvetenskaperna and innebär att man försöker hitta lagbundenheter för hur olika variabler förhåller sig till varandra. Funktionalismen involverar och bygger ofta, mer eller mindre explicit, på olika organiska metaforer. Den tolkande traditionen vilar på kvalitativa data och har sina rötter i fenomenologi och hermeneutik. Den kritiska traditionen vilar på en konfliktsyn på samhället och krav på social rättvisa för olika marginaliserade grupper. Nio av de tio artiklar som ingick i interbedömningen bedömdes identiskt med avseende på teoretisk tradition av två oberoende bedömare.

I det europeiska urvalet bedöms åtta av artiklarna som F, fem som K och två som T. En liknande fördelning finns i det nordamerikanska urvalet, tio (F), tre (K) och två (T). När teoretisk tradition sätts i relation till artikelgenre framkommer ett tydligt mönster (tabell 3) där den funktionalistiska traditionen dominerar i de empiriska artiklarna medan den kritiska traditionen dominerar i positionerings/policy artiklar (tabell 3).

Tabell 3. Typ av teori-användning i olika artikel-genrer.

Genre:	Positionerings/policy	Empirisk (originalundersökning/översikt)
Teori-användning:		
Funktionalistisk	3	15
Tolkande	-	4
Kritisk	8	-

Vilka metoder används?

Artiklarna som kodats som Positioneringsartiklar/Policy-analys saknar till stora delar beskrivningar av metodologiskt tillvägagångssätt. Detta är inte förvånande utan kan närmast ses som en egenskap i artikel-genrerna. De fem översikterna av empirisk forskning innehåller tydliga beskrivningar av tillvägagångssättet. Här rör det sig om metoder (format) på en meta-nivå och det faller lite vid sidan om intresset här. Fokus är i stället empiriska originalundersökningar som ofta refereras. Så vilka metoder används i de empiriska undersökningar som ofta refereras?

Av de sex undersökningar där empirisk originalforskning rapporteras på den europeiska arenan är tre intervjustudier och i tre studier används enkäter/testskalor. Två av intervju-studierna är med elever i svårigheter av olika slag och en rör olika professionella grupper. Enkäter/testskalor används i en studie av elever i svårigheter och i två studier av lärarstuderande. I fyra studier görs kvantitativa analyser av data medan man i två studier använder en mer kvalitativ ansats. I båda dessa studier argumenterar man för att teman växer fram i analysen. Det är dock i båda fallen oklart hur stegen från intervjudata till teman ser ut och i vilken grad teman så att säga redan finns formulerade i intervjufrågorna. I den ena av dessa studier ges sedan en kvantitativt orienterad analys av hur intervjupersonerna faller ut på de olika temana medan man i den andra studien ger en mer narrativ framställning, som dock innehåller kvantifieringar av typen ”flera”, ”många” osv. I den senare studien saknas en redogörelse för hur man går från intervjudata till teman. Dessa kvalitativa ansatser är därför inte väsensskilda från de studier som på ett mer uppenbart sätt bygger på kvantitativa data.

Av de sex undersökningar där empirisk originalforskning rapporteras på den amerikanska arenan är tre studier där enkäter/testskalor används, en är en syntes av fem fallstudier och två av studierna är experimentella (single-subject designs). De två experimentella studierna omfattar sammanlagt fyra single-subjects designs med elever i stora svårigheter. Enkäter/testskalor används i en studie av elever i svårigheter, i en studie av lärarstuderande samt i en utvärdering av ett interventionsprogram.

Sammantaget kan konstateras att det är ett litet material att dra långtgående slutsatser ifrån. Det är en övervikt i materialet för kvantitativ orienterade analyser av enkäter/frågeformulär och vi har även argumenterat för att de analyser som utger sig för att vara kvalitativa ändå har inslag från en kvantitativ tradition (även om vi valt att kategorisera dem som tolkande). Intressant nog förekommer endast två experimentella studier i materialet och båda dessa är single-subject designs i det amerikanska urvalet.

Vilka är de viktigaste resultaten/slutsatserna?

Det är givetvis så att en mycket stor mängd resultat och slutsatser förekommer i urvalet. Vi kan i det här sammanhanget bara beskriva huvudlinjerna i de resultat och slutsatser som är centrala för området och där man förefaller vara överens. Vi kommer i detta sammanhang ge störst tyngd åt forskningsöversikterna. Vi kommer att presentera de viktigaste resultaten inom ramen för de två teman vi urskilde tidigare: Profession (med sub-temana Professionellas synsätt och Professionellas arbetssätt) och Elev. Dessutom kommer vi att presentera resultaten från den forskningsöversikt i materialet som behandlar inkludering och effektivitet (Lindsay, 2007).

Professionellas synsätt: Flera resultat i urvalet indikerar att lärare i relativt hög grad är positiva till idén om inkludering (tolkad som att elever i svårigheter går i vanliga klassrum) men hur positiv man är beror på vilken elevgrupp det handlar om. Attityden till elever i stora svårigheter och de i socioemotionella svårigheter är mest negativa. Däremot verkar variabler såsom utbildning, år i yrket m.m. som är knutna till läraren ha mindre

betydelsen för synsättet. Viktigt verkar vara att man känner att man får stöd i det dagliga arbetet likväl som utbildning för uppgiften. Det förefaller alltså som man är relativt positiv till placering av elever i svårigheter i det egna klassrummet om rätt förutsättningar ges snarare än att man är förkämpe för inkludering som ideologi. Professionellas arbetssätt: Detta tema förekommer endast i det amerikanska urvalet. Det verkar finnas en stor variation i hur inkludering, här förstådd som placering av elever i svårigheter i vanliga klassrum, ”implementeras”. Mest empiri finns i urvalet om så kallad co-teaching som är en undervisningsform där lärare och speciallärare samverkar, eftersom här finns en forskningsöversikt. I en analys av 32 empiriska undersökningar drar Scruggs, Mastropieri och McDuffie (2007) slutsatserna att

... co-teachers generally supported co-teaching although a number of important needs were identified, including planning time, student skill level, and training; many of these needs were linked to administrative support. The dominant co-teaching role was found to be “one teaches, one assist,” in classrooms characterized by traditional instruction.... The special education teacher was often observed to play a subordinate role. Techniques often recommended for special education teachers, such as peer mediation, strategy instruction, mnemonics, and training of study skills, self-advocacy skills, and self-monitoring, were infrequently observed.” (s 392).

Det är således en ganska kritisk bild av ”co-teaching” som framkommer i forskningsöversikten. De båda experimentella studierna visade hur genomtänkta interventioner på ett ganska drastiskt sätt kan förbättra den kommunikativa situationen för elever i stora svårigheter. Dock berörde studierna tillsammans endast 4 elever, vilket sätter ett frågetecken kring generaliserbarheten.

Effektivitet: Bara en artikel i urvalet handlar om inkluderingens effektivitet. I detta sammanhang avses med inkludering att elever i svårigheter placeras i vanliga klasser. Forskningsöversikten bygger på en omfattande litteratursökning och sammanfattar också tidigare forskningsöversikter i frågan. Lindsay (2007) summerar:

Taken as a whole, and with the pre 2000 evidence, which presents a similar picture, there is a lack of a firm research base for inclusive education to support either *whether* this is a preferable approach in terms of outcomes, or *how* inclusion should be implemented. The review has highlighted the importance of interaction effects and hence the need to examine moderators and mediators affecting outcomes (s.16)

Det finns alltså enligt Lindsay (a.a.) inte några entydiga resultat vad gäller effekter av att elever i svårigheter placeras i vanliga klassrum och inte heller för vilka faktorer som gör en sådan placering framgångsrik.

Elev: Lindsay (a.a.) tangerar elev-temat då han konstaterar att situationen för elever i svårigheter inte skiljer sig påtagligt åt när de undervisas i vanliga klasser i jämförelse med i särskilda grupper. Dock visar de studier i urvalet som fokuserat elevers situation på att många av dem upplever mer svårigheter än sina klasskamrater när de placeras i vanliga klassrum och vissa har en mycket svår situation.

Vilken betydelse ges begreppet inkludering inom forskningen?

Vi tog vår utgångspunkt i ett tidigare arbete (Göransson & Nilholm, 2014a) där vi urskilde fyra olika användningar av begreppet inkludering i forskningslitteraturen. Vi kallade dem definition A-D och i korthet innebär de följande:

- A. Placeringsdefinition – inkludering är när man placerar elever i svårigheter i det vanliga klassrummet
- B. Specifierad individualiserad definition – inkludering innebär att man tillfredsställer sociala/kunskapsmässiga behov hos elever i svårigheter
- C. Generaliserad individualiserad definition – inkludering innebär att man tillfredsställer sociala/kunskapsmässiga behov hos alla elever
- D. Gemenskapsdefinitionen (eng: community) – inkludering innebär att gemenskaper med specifika egenskaper skapas (dessa egenskaper kan se olika ut)

Kategorierna är hierarkiskt ordnade så till vida att definition B) inbegriper definition A), definition C) inbegriper definition A) och B) och definition C) inbegriper A) – C). Det finns givetvis andra sätt att definiera inkludering på en dessa fyra. Ett vanligt sätt är att använda inkludering som en beteckning för något allmänt gott utan att förutsätta att det handlar om att elever är placerade inom ramen för den vanliga undervisningen. Utifrån ett sådant synsätt kan man t.ex. påstå att en elev som går i specialskola är inkluderad. Vi menar dock att inkluderingsbegreppet lanserades just för att minska antalet särlösningar och därför har vi placeringskravet som en aspekt av alla fyra kategorierna. I vårt arbete (Göransson & Nilholm, 2014a) pekade vi på att i stort sett alla som skrivit om inkluderingsbegreppet är överens om att det används på en rad olika sätt. Vi vill med vår uppdelning försöka bidra till att kartlägga de olika sätt som begreppet används på utan att för den skull mena att det inte skulle kunna gå att göra andra indelningar (Göransson & Nilholm, 2014b). Denna vår klassificering av olika definitioner av inkluderingsbegreppet används i analysen av artiklarna i vårt urval.

Varje artikel kategoriseras utifrån vilken definition av inkludering som dominerar artikeln. I några artiklar finns påtagliga glidningar mellan olika definitioner. I klassifikationen av dessa artiklar tar vi hänsyn till vilken genre artikeln tillhör. När glidningar mellan olika definitioner förekommer i positioneringsartiklar, till exempel mellan de mer resonerande delarna av texten och i diskussioner av empirisk forskning, kategoriseras den definition som förekommer i de resonerande delarna som den dominerande. På motsatt sätt kategoriseras empiriska artiklar. Om man presenterar en definition av inkludering i bakgrundsdelen av artikeln men utgår från en annan i de empiriska studierna klassificeras den senare som dominerande i dessa fall. Vi låter alltså artikelns övergripande syfte, att argumentera för en position respektive att redogöra för en empirisk undersökning, avgöra vilken definition som dominerade i dessa fall.

I vår interbedömning klassificerade vi sju artiklar av tio i exakt samma kategori. När kategorierna A och B respektive C och D slogs ihop klassificerade vi nio av tio artiklar på samma sätt.

Utan tvekan är placeringsdefinitionen dominerande i de undersökta artiklarna. I tio av 15 artiklar i det europeiska urvalet och i åtta av 15 artiklar i det amerikanska urvalet dominerar placeringsdefinitionen. Två artiklar i materialet kategoriseras som definition B och en kategoriseras som C. Fyra artiklar i det Europeiska urvalet respektive tre artiklar i det Nordamerikanska urvalet kategoriseras som F, dvs. de domineras av en gemenskapsdefinition. Två artiklar i det amerikanska urvalet kunde inte kategoriseras eftersom den inte förutsätter att placering är ett nödvändigt villkor för inkludering. Om vi ser på relationen mellan dominerande inkluderingsbegrepp och artikelgenre framträder ett tydligt mönster (tabell 4). Inkludering indikerar med ett undantag när eleven är placerad i artiklar med empirisk inriktning medan definition D är vanligast i artiklar kategoriserade som positioneringsartiklar/policyanalys.

Tabell 4. Inkluderingsbegrepp i artiklar i olika genrer.

Inkluderings- begrepp	Placering/Specificerad individualiserad definition	Specificerad individualiserad definition	Generaliserad individualiserad definition	Gemenskaps- definition
Artikel genre				
Positionering/policy- analys	2	1	1	7
Emprisk forskning (inklusive forskningsöversikter)	16	1	-	-

Vi kommer i det följande att diskutera kategorierna D och A, då dessa dominerar materialet.

Len Barton (1996) är en tidig förespråkare för ett synsätt som innebär att inkludering handlar om alla elevers rätt till delaktighet:

Inclusive education is about responding to diversity; it is about listening to unfamiliar voices, being open, empowering all members and about celebrating 'difference' in dignified ways. From this perspective, the goal is not to leave anyone out of school. Inclusive experience is about learning to live with one another (s 233f).

Barton ägnar ett stort utrymme åt frågan om vad inkludering är (s 232-235). Han pekar på att inkludering definieras på olika sätt och menar att begreppet ofta kommit att urvattnas till att bli ett nytt namn för ett föräldrat tänkande. Barton poängterar att hur inkludering definieras inte endast är en semantisk fråga utan har att göra med grundläggande politiska och ideologiska ställningstaganden. Det är ett radikalt och omfattande inkluderingsbegrepp som förespråkas. Han menar också att en språklig kritik av specialpedagogiken är nödvändigt, då det specialpedagogiska språket är ett uttryck för ett föräldrat tänkande. Vidare menar han att frågan om inkludering berör alla elever men också att frågan har en räckvidd långt utanför skolsammanhanget. Barton menar också att inkludering innebär att en deltagardemokrati utvecklas. Inkludering innebär alltså en rad saker utöver att elever i svårigheter placeras i "vanliga" klassrum. Sett över hela materialet kombineras ett inkluderingsbegrepp på nivå D med en kritisk tradition med undantag av Fuchs och Fuchs (1994).

Det som dominerar i urvalet är dock en placeringsdefinition (A). I flera artiklar används ordet inkludering som synonymt med "mainstreaming" och/eller integrering:

... in providing evidence regarding educational practice with particular reference to inclusive education/mainstreaming. (Lindsay, 2007, s 2).

A substantial proportion of the responses to the issue of inclusion or integration could be summarized... (Croll & Moses, 2000).

In order for mainstreaming/inclusion to be effective, it is generally agreed that the school personell who will be most responsible for its success-general classroom teachers-be receptive to the principles and demands of mainstreaming/inclusion... (Scruggs & Mastropieri, 1996).

När inkludering definieras som en placering blir det meningsfullt att ställa frågan om vilka konsekvenser inkluderingen får. I definition A, B och C innefattar definitionen av inkludering vissa effekter (att alla elever/elev i svårigheter har en bra situation/att en fungerande community skapas) och ibland så nämner forskarna att vissa faktorer ska finnas till hands (lärarlag, en fungerande stödverksamhet och så vidare). Ofta är det inte helt klart om man anser att dessa faktorer är en del av definitionen av begreppet eller om de ses som

förutsättningar för att inkludering ska uppstå. Men när inkludering definieras som placering blir det alltså en empirisk fråga vad inkludering har för effekter vilket blir tydligt redan i titeln på en forskningsöversikt:

Educational psychology and the effectiveness of inclusive education/mainstreaming (Lindsay, 2007)

I andra artiklar är det i stället olika grupper synsätt på att elever i svårigheter (ofta med någon form av funktionshinder) placeras i vanliga klasser som undersöks, det vill säga man utgår ifrån en placeringsdefinition:

In section 2, 16 items measured pre-service teachers' attitudes towards including learners with social, physical, academic or behavioral difficulties (Forlin m fl, 2009).

For example, the scale included statements like: Inclusion offers mixed group interaction which will foster understanding and acceptance of differences. (Avramidis, Bayliss & Burden, 2000).

Frågor om lärares attityder till att inkludera elever i olika typer av svårigheter utgår närmast per definition ifrån en placeringsdefinition av inkludering. Om inkludering innebär att man tillfredsställer akademiska/sociala behov hos elever med funktionsnedsättningar/i behov av särskilt stöd blir det närmast orimligt att fråga om attityder till inkludering eftersom det är svårt att se rimligheten i att någon skulle vara emot att elevers sociala/kunskapsmässiga behov möts. På ett liknande sätt efterfrågar Avramidis m fl (2000) i citatet ovan huruvida lärare tror att inkludering ger upphov till interaktion mellan olika grupper av elever. Det blir en empirisk fråga vilka effekter inkluderingen (placeringen) får. Olika inkluderingsbegrepp ger således olika implikationer för hur olika aspekter av inkludering tolkas. I tabell 6 beskriver vi vilken betydelse olika aspekter av inkludering får inom ramen för definition B-D jämfört med definition A.

Det förefaller som klassifikationssystemet möjliggör att fånga in väsentliga skillnader i materialet. Det innebär inte att det finns andra sätt än det vi föreslagit för att kategorisera olika inkluderingsbegrepp. Vi tror också att en mer textnära analys skulle kunna hitta nyanser i materialet som inte framträder i vår analys. Ett exempel på detta är att det ibland kan vara väldigt oklart vad man i ett visst sammanhang menar med begreppet. Det skulle vara intressant att närma undersöka vilken funktion en sådan begreppslig vaghet har. Ett annat exempel är att närmare analysera olika språkliga variationer som används i texterna såsom till exempel "genuine inclusion" och "inclusion". Vidare finns det som nämnts en glidning i många (dock långtifrån alla) av texterna mellan olika inkluderingsbegrepp vilket också skulle kunna undersökas närmare. En hypotes i sammanhanget är att inkluderingsbegreppet inom ramen för en artikel tenderar att glida mot en placeringsdefinition ju närmare man kommer empirisk forskning. Det betyder att vi skulle förvänta oss att glidningen i positioneringsartiklar/artiklar som bygger på policy-analys skulle ske mot en placeringsdefinition när man diskuterar empirisk forskning (se t ex Artiles 2000, Vislie, 2003). Motsatsen skulle kunna vara fallet för glidningar i artiklar som rapporterar empirisk originalforskning (se t ex Avramidis & Norwich, 2002).

Tabell 5. Aspekter av inkludering utifrån olika inkluderingsbegrepp.

Inkluderingsbegrepp	Placeringsdefinition	Definition 2-4
Aspekter		
Effekter av inkludering	Effekter av placering är en empirisk fråga	Effekterna är inskrivna i begreppet
Yrkesgruppers attityder till inkludering	Attityder till placering är en empirisk fråga	Inkludering definieras som något allmänt gott (uppfyllande av social/pedagogiska behov) vilket gör frågan om attityder malplacerad
En viss miljö är inkluderande	Ja, om elever i svårigheter placerats i miljön	Måste undersökas: uppfylls pedagogiska/sociala behov?

DISKUSSION

Vi kommer att ägna återstoden av rapporten till att diskutera några frågor. Först kommer vi att utifrån den genomförda empiriska undersökningen diskutera styrkor och svagheter i forskningen i materialet, också sett inifrån de olika teoretiska traditionerna. I samband med det kommer vi också att diskutera generaliserbarheten av undersökningen. Därefter kommer vi att kritisk diskutera det format vi använt, dvs. Systematic Mapping of Research Topographies (SMART) för att avslutningsvis diskutera vilka slutsatser forskningsöversikten genererar vad gäller policy och praktikfrågor.

Styrkor i forskningen i materialet

En uppenbar styrka i den undersökta forskningen är att det finns mycket empirisk kunskap, inte minst kring professionella synsätt på önskvärdheten av inkludering av vad gäller konsekvenser när inkludering tolkas som placering av elever i svårigheter i vanliga klassrum. Inkludering i denna bemärkelse handlar om att bryta en tradition där dessa elever undervisas skilda från övriga elever i vad som skulle kunna kallas ett separat specialpedagogiskt system. Då blir förstås flera frågor viktiga att undersöka, exempelvis: Hur ser lärare på att undervisa elever med funktionsnedsättningar/i olika typer av svårigheter? Vilka faktorer avgör deras synsätt? Vilket stöd anser de sig behöva? Hur ser lärarstuderande på samma frågor? Rektorer? Som vi sett adresserar flera undersökningar dessa och liknande frågor. Dessa undersökningar genomförs övervägande inom ramen för vad som beskrivits som en funktionalistisk tradition där samband mellan olika variabler kartlagts. Förståelsen av och teorier om inkludering kan inte bortse från denna gedigna empiriska bas. Den empiriskt orienterade forskningen innebär också att ett flertal användbara enkäter och frågeformulär skapats.

En annan stark sida i urvalet är förekomsten av olika perspektiv. Materialet domineras av funktionalistiska perspektiv men det kritiska perspektivet är väl representerat i positioneringsartiklar. Det innebär som nämnts att en stabil empirisk grund skapats samtidigt som flera ledande forskare inom området försöker sätta denna empiri i en större kontext. Samtidigt finns också en del artiklar som skrivs inom ramen för en tolkande tradition. Dock är det så att det sätt som de kvalitativa analyserna genomförs på skulle kunna utvecklas.

Ytterligare en stark sida är närheten mellan forskningen och policy-frågor inom området. Utan tvekan är det så att en lagstiftning skapats i flera sammanhang som i allt högre grad föreskriver att elever med funktionsnedsättningar/i olika typer svårigheter ska undervisas i vanliga klassrum. En stor del av forskningen i urvalet kan i det ljuset ses som en forskning som både undersöker förutsättningarna för detta samtidigt som det finns en tydlig tendens till att hitta faktorer som kan underlätta denna utveckling. Det är noterbart att också den kritiska forskningen förespråkar att dessa elever ska gå in vanliga klassrum. På så sätt kan man säga att det finns en konsensus inom fältet att skolans praktiker bör förändras så att behovet av särskiljningar minskar.

Svagheter i forskningen i materialet

Utifrån den sista punkten som togs upp i förra stycket är det lätt att peka ut det som definitivt är en av områdets svagaste sidor som det framstår i det undersökta urvalet. När det finns en tydlig konsensus inom området att skapa mer inkluderande praktiker, även om man menar olika saker med detta, är det anmärkningsvärt att det finns så få interventionsstudier/aktionsforskningsstudier i urvalet. Det finns endast två sådana studier som sammanlagt berör fyra elever. I en av dessa handlar det om att öka interaktionen mellan vanliga elever och elever med funktionsnedsättningar/i svårigheter på raster och studien förutsätter alltså inte att dessa elever går i vanliga klasser. Detta magra utfall blir än mer förvånansvärt då flera forskare lyfter fram Index of Inclusion (Booth m fl 2000) som ett mätinstrument väl anpassad för att utveckla inkluderande praktiker. Det är också generellt så i materialet att de ivrigaste förespråkarna för inkludering finns bland positioneringsartiklarna och inte i artiklar där empirisk originalforskning redovisas.

En lika tydlig svaghet rör oklarheterna kring områdets grundläggande begrepp, inkludering. Som vi visat domineras artiklarna av olika inkluderingsbegrepp. Vi urskilde fyra sådana inkluderingsbegrepp vilket fångade in alla artiklar utom en. Det är förstås viktigt att det råder en relativ konsensus kring grundläggande begrepp

inom ett forskningsområde. Därför är det mycket anmärkningsvärt att konstatera att glidningar i begreppet finns mellan artiklarna men ibland också inom ramen för en och samma artikel. Det finns en ganska naiv idé som ofta härleds till positivismen att ett forskningsområdes mognad bygger på att man hittat grundläggande empiriska regelbundenheter inom det. Vi skulle tvärtom vilja påstå att mer viktigt är att områdets grundläggande begrepp och modeller blir tydliga. Vi hittade också vad vi skulle närmast skulle vilja beteckna som en *konceptuell klyfta* mellan hur begreppet inkludering används i positioneringsartiklar respektive i artiklar där empirisk forskning redovisas. Det betyder att med något undantag så operationaliseras inte inkluderingsbegrepp på nivå B-D i den empiriska forskningen utan där blir inkludering synonymt med placering. I flera av dessa artiklar används också ordet inkludering som synonymt med dess föregångare integration och mainstreaming. Det innebär att begreppet inkludering blir ett nytt ord för en traditionell specialpedagogisk forskning. Detta ska alltså ställas mot den radikala och kritisk diskurs som dominerar i positioneringsartiklarna. Vi vill understryka att vi menar att man bör betrakta de begreppslika oklarheterna som problematiska alldeles oavsett vilken typ av inkludering man förspråkar. Det är högst olyckligt om det framstår som om man talar om samma fenomen när man i själva verket talar om helt olika saker.

Vi vill påstå att de två punkterna ovan är de som för oss framstår som områdets absolut största problem såsom det visar sig i vårt urval. Vi vill dock nämna ytterligare tre saker som vi menar skulle kunna utvecklas. För det första är det utifrån våra teoretiska utgångspunkter viktigt att ett forskningsobjekt belyses utifrån olika perspektiv. Utifrån en sådan utgångspunkt är bristen på mer hermeneutiska/fenomenologiska studier i materialet en brist. Det fåtal studier där man argumenterar för att man tar en mer kvalitativ utgångspunkt är enligt vår bedömning inte konsekvent genomförda utan efterliknar till stora delar mer kvantitativa ansatser. För det andra är det slående hur lite maktfrågor diskuteras i relation till demokrati. Vi finner de mer explicita diskussionerna om makt i positioneringsartiklarna där många och intressanta resonemang förs om elevers rättigheter och så vidare. Eftersom demokrati är det maktfördelningssystem som är aktuellt både på den nordamerikanska och europeiska arenan är det förvånande att resonemang om maktfrågor inte knyts till sådana modeller. Inkludering handlar ju om vad vi vill åstadkomma med utbildning och undervisning.

Vidare är det så att trots att några artiklar lyfter fram elevperspektivet sker detta till stora delar utifrån förformulerade frågor och frågeformulär som ger eleverna begränsade möjligheter att uttrycka sig med hjälp av egna distinktioner. En möjlighet att ge ett ökat utrymme för elevperspektivet är att till exempel använda mer etnografiskt orienterade metoder och/eller intervjuer med en mindre grad av förformulerade frågor.

Det finns förstås möjligheter att lyfta fram fler styrkor och svagheter i forskningsfältet som det framträder i urvalet. Vi har dock här valt att lyfta fram de vi funnit mest påtagliga.

Det är också så att de olika teoretiska traditionerna har sin egen inre logik. Vi har inte här möjlighet att ingående diskutera hur de olika traditionerna kan utvecklas men vi vill ändå påpeka några saker vi tycker varit påtagliga i materialet. Vi har till exempel redan riktat kritik mot de studier i urvalet som ingår i en tolkande tradition och här menar vi att det finns stora utvecklingsmöjligheter. Inte minst gäller det möjligheter att mer på djupet utgå från informanternas livsvärldar och deras sätt att förstå och tolka sin värld. Det är också häpnadsväckande att det inte bland de artiklar är mest refererade finns sådana där man i detalj analyserar vilken mening som olika grupper tillskriver inkluderingsbegreppet. När det gäller det kritiska perspektivet är det tydligt att argumenten för kritiken av traditionell specialpedagogik är väl utarbetade och relaterade till idéer om social rättvisa. Inom ramen för denna teoretiska tradition blir det väsentligt att ställa sig frågan vad det kumulativa momentet i forskningen utgör samt, inte minst, hur inkluderande praktiker ska skapas. En studie som på ett metodologiskt hållbart sätt visar hur praktiker blir mer inkluderande givet ett radikalt inkluderingsbegrepp skulle förmodligen ha större tyngd än den retorik om inkludering som vi ser i materialet (se Göransson & Nilholm, 2014b). Inom ramen för det funktionslistiska perspektivet har ett väldigt stort fokus lagts vid att studera synsätt och i viss mån professionella arbetssätt men här saknas också studier över hur praktiker kan göras mer inkluderande. Det är också påtagligt att inkludering oftast likställs med placering inom det funktionalistiska synsättet. Det blir då relativt oklart huruvida forskarna verkligen strävar efter någon förändring eller i stort sett vill bevara status quo. Det blir på ett liknande sätt förvirrande när inkludering likställs med sina föregångare mainstreaming och integrering.

Styrkor i SMART

Formatet orienterar sig mot den forskning inom ett område som forskarna själva anser är betydelsefull. Det innebär en öppenhet mot att olika teoretiska angreppssätt och metoder kan ge intressanta insikter. Men det innebär inte att man förhåller sig neutral till forskningsfältet men väl att man lyssnar till forskningsfältets röster innan man ger en mer övergripande bedömning av det. I många format av "What works?"-karaktär, men även i synteser av studier med kvalitativa data, definierar man ut stora delar av forskningsfält, ja ibland hela fältet, utan att ens ha försökt sätta sig in i vad som är relevant för forskarna inom fältet. Genom att man låter en snävt definierad fråga styra hela undersökningen riskerar man att missa andra typer av kunskaper och insikter. Man behöver inte heller på ett djupare plan ta ställning till frågan om vilken forskning som är relevant. På ett sätt innebär det ett uppfostrande angreppssätt gentemot forskningen. Ju mer "What works"-format dominerar bland forskningsöversikter eller om man bestämmer sig för att bara finansiera forskning av sådan karaktär, desto mindre förefaller riskerar forskarnas frihet bli. Lika allvarligt är att en sådan förskjutning då inte sker genom en öppen diskussion om vilken forskning som är önskvärd baserad på en bedömning av hur den befintliga forskningen ser ut. I SMART ska T (topographies) förstås i ordets breda betydelse som handlar om ett områdes form och innehåll. Om vi ser forskning genom en rese-metafor så innebär SMART att ett noggrant studium krävs av det område vi gästar för att vi ska förstå och läran känna det. I "What works"-format hämtar vi det vi på förhand bestämt oss för. Den naturintresserade vill suppa in och upptäcka, orienteraren vill leta rätt på sin skärm för att få sin stämpel.

Eftersom vi genomfört en forskningsöversikt enligt SMART-formatet har vi möjlighet att bli mer konkreta vad gäller resonemanget i förra stycket. Precis som i en "What works-översikt" drar vi slutsatsen att det saknas studier som visar hur skolor och klassrum ska bli mer inkluderande (se också Göransson & Nilholm, 2014a). Till skillnad från en sådan översikt har vi möjlighet att ge en inifrån-kritik av området eftersom vi kan visa att sådan studier är högst relevanta givet områdets egen logik. Vidare hittar vi flera intressant fenomen som inte skulle framträda inom ramen för en "What works-översikt: den rika empirin kring olika yrkesgruppers synsätt, dominansen av två olika typer av teori, betydelsen av ett kritiskt perspektiv inom forskningsområdet, det konceptuella gapet mellan positionerings- och empiriska artiklar och frånvaron om en fördjupad diskussion om makt i relation till demokrati.

Det mest betydelsefulla utfallet av den föreliggande kartläggningen och analysen står att finna i den aspekt som fokuserats, det vill säga användningen av begreppet inkludering. Det är viktigt att notera att fördjupade analyser inom ramen för SMART kan beröra ett flertal olika aspekter, såsom ämnen, teorier (och meta-teori), metoder, resultat och grundläggande begrepp. Här har vi alltså fokuserat användningen av det grundläggande begreppet mot bakgrund av en forskningsöversikt (Göransson & Nilholm, 2014a) där vi urskilde fyra olika sätt att använda begreppet. I det föreliggande arbetet har vi alltså analyserat om detta begreppsschema kan användas på vårt urval och vilka mönster vi i så fall kan se i användningen av begrepp(n)t. Tack vare detta angreppssätt kunde vi urskilja det konceptuella gapet mellan positioneringsartiklar och artiklar som redovisar empirisk originalforskning. Det finns givetvis inget i "What works"-formatet i sig som innebär att man arbetar med oklara begrepp men tyvärr verkar det vara som om man i befintliga översikter om inkludering undervärderat begreppets komplexitet. Det bör också nämnas att andra format för forskningsöversikter som utvecklats och som i högre grad har sin grund i forskningstraditioner som bygger på kvalitativa data öppnar upp för mer konceptuella analyser (se Gough m fl, 2012).

Eftersom vi här genomfört vad som skulle kunna sägas vara en pilot-undersökning av formatet har vi gått i några fällor. Men när formatet väl är utvecklat är det inte orimligt att vänta sig att man kan analysera och kartlägga omfattande forskningsfält på ett sätt som inte kräver alltför mycket resurser. Vi kan också förvänta oss att analyser med detta och liknande format vilka tar sin utgångspunkt i de frågor och problemställningar som står i fokus för forskarna själva väcker ett större intresse i forskarsamhället än analyser som tar sin utgångspunkt i vad forskare borde göra. Det innebär förmodligen ökade möjligheter till mer genomlysta diskussioner om vad ett forskningsfält är respektive vad det borde vara.

Svagheter i SMART

För den som anser att forskningsfält bör svara på vissa frågor (och inte andra) kan SMART upplevas som en omväg. Varför undersöka vilka ämnen, teorier, metoder och resultat som är viktiga inom ett forskningsområde om vi endast är intresserade av vissa aspekter? Det är också uppenbart att granskningen av kvaliteten i de enskilda studierna får stå tillbaka i SMART på bekostnad av mer övergripande analyser. Det är förstås möjligt att genomföra en sådan granskning inom ramen för SMART men det sker då på bekostnad av formatets övriga fördelar. Detta innebär att slutsatser kan komma att dras från studier som i själva verket inte tillåter dessa. Det bör dock påpekas att det handlar om artiklar som genomgått peer-review processer och som ges betydelse av forskarsamhället. I ett utvecklat forskningsområdes centrala delar finns det också forskningsöversikter genomförda där kvalitén i de ingående studierna granskats (se t.ex. Lindsay, 2007).

Ytterligare kritik kan riktas mot SMART då formatet fokuserar den forskning som är accepterad och godtagen. Om vi i likhet med Kuhn (1970) anser att forskning utvecklas dels som normalvetenskap och dels i form av omfattande förändringar där grunderna för normalvetenskapen ifrågasätts kan det bli problematiskt med ett fokus på etablerad forskning. Detta torde dock vara ett problem för de flesta forskningsöversikter. Möjligtvis skulle man kunna påstå att den större överblick som ges i SMART också ger bättre möjlighet att se kommande förändringar.

Ett annat problem är att referenser används för att definiera forskningens betydelse för forskningsfältet. Det innebär att man måste förlita sig på databaser för att kunna mäta antalet referenser. Forskning publicerad på andra sätt kan då riskera att utdefinieras även om den haft en stor betydelse för forskningsfältet. Det är dock svårt att komma åt detta problem. Till exempel har det visat sig att om man frågar ledande forskare vilka som är de mest betydelsefulla arbetena inom ett område så ger de inbördes olika svar och deras svar tenderar att korrelera svagt med mer objektiva mått (se McLeskey, 2004).

En svaghet i tillämpningen av SMART i den föreliggande studien är att det impact-mått som används är generellt i den meningen att vi endast mätt hur ofta en artikel är refererad i database(n)erna. Det är tekniskt möjligt, men mycket arbetskrävande, att noggrannare analysera var varje artikel är refererad. Därmed skulle man också kunna skapa ett mått som mer exakt mäter en artikels betydelse för forskningsfältet genom att bara räkna de gånger artikeln är refererad i artiklar som handlar om inkludering. I och för sig förefaller det rimligt att anda att de flesta artiklar är refererade i sådana sammanhang men det finns också exempel artiklar som förmodligen är mycket refererade inom andra forskningsområden (kanske framförallt Emmer & Stough, 2001).

Studiens räckvidd

Det finns skäl att påminna om syftena med den föreliggande studien. De har varit att dels utprova ett nytt format för att genomföra forskningsöversikter, dels att ge en översikt över ett specifikt forskningsområde. Det är vår övertygelse att studien har en mycket stor räckvidd i relation till det första syftet. Det är svårt att se att SMART i sina grundtankar inte skulle vara användbart på en hel rad forskningsområden. Formatet kan förstås utvecklas och kommer förmodligen få olika innebörder i olika sammanhang. Det bör betonas att vårt intresse och vår kompetens ligger inom det utbildningsvetenskapliga/samhällsvetenskapliga områdena och det är dessa vi i första hand uttalar oss om.

Vad gäller räckvidden av studien vill vi understryka att det förstås hade varit önskvärt att analysera fler artiklar. Detta har dock inte varit möjligt inom de ramar vi arbetat men vi kommer att i en framtida publikation utvidga det analyserade materialet. Generellt är det förstås bättre ju fler artiklar som analyseras. Detta är speciellt viktigt om det är ett område med vad vi skulle vilja kalla platt fördelning av referenser, det vill säga ett flertal artiklar är refererade ungefär lika mycket. För forskningsområden med vad vi vill kalla en brant fördelning, det vill säga med ett mindre antal artiklar som är refererade mycket, kan det räcka med ett mindre urval. Vi har inte gjort någon uttömmande analys av fördelningen i vårt fält men av tabell 1 och 2 framgår att artiklarna i urvalet är betydligt mer refererade än de som hamnat utanför urvalet men de senare är ändå relativt ofta refererade. Vi vill därför vara försiktiga med att dra slutsatser som gäller hela forskningsfältet utan framförallt uttala oss om vårt urval som är de mest refererade artiklarna i Nordamerika och Europa.

Analysen kan sägas ha gett upphov till olika typer av resultat. De ämnen vi hittat (profession (arbete, synsätt) respektive elev) och de distinktioner vi urskilt (olika teoretiska traditioner, olika typer av inkluderingsbegrepp) kan ses som kvalitativa fynd. Vi kan inte veta om vi skulle hitta fler ämnen eller om distinktionerna skulle hålla för ett större material men vi menar att de täcker in den variation som finns i vårt urval. De har en generalitet även om vi inte kan veta om det är en uttömmande tematisering/kategorisering av fältet. Samma sak gäller den tydliga uppdelningen i ett mer radikalt inkluderingsbegrepp i positioneringsartiklarna och dominansen av en placeringsdefinition i de empiriska artiklarna. Vi kan inte veta om detta håller över ett större material men det finns mycket goda skäl att prova en sådan hypotes. Vad gäller de resultat vi funnit i artiklarna är dessa av lite olika karaktär. Allt annat lika förefaller det finnas skäl att tro att de resultat som replikerats i en rad studier samt som också återkommer i forskningsöversikter har en högre grad av generaliserbarhet än sådana som genereras i en eller ett fåtal studier. Det betyder konkret att resultat som har att göra med lärares synsätt på inkludering och deras åsikter om vad som gör inkludering (förstått som placering) framgångsrikt är de resultat som förefaller ha starkast stöd i materialet. När det gäller metodiken i de empiriska studierna har vi riktat kritik mot hur så kallad ”kvalitativ metod” används men den slutsatsen gäller bara det fåtal artiklar som finns i urvalet. Däremot implicerar detta empiriska fynd att det skulle vara intressant att genomföra en mer omfattande studier av ett större material.

Implikationer för policy och praktik

Vi skrev inledningsvis att våra teoretiska utgångspunkter utöver en öppenhet för olika teoretiska traditioner också innebär vad som skulle kunna kallas ett pragmatiskt intresse för hur kunskapen inom ett område relaterar till demokratiska processer och hur den ska kunna utveckla demokratin. Inte heller denna fråga kan vi diskutera på djupet här men det är några saker som det är nödvändigt att beröra. Om vi ser inkludering som ett mål för skolan är det påfallande hur lite detta mål i de studerade artiklarna sätt i relation till andra mål för skolan och i synnerhet i relation till de mål som man i demokratiska processer beslutat om. I många artiklar slås det fast att det skolsystem man studerar (artiklarna gäller ju främst USA och Storbritannien) styrs av en inkluderande policy men mer detaljerade policy-analyser saknas (se dock Göransson m fl, 2011). Detta är desto mer problematiskt då inkludering kan ges så många olika betydelsen. Det blir då ofta oklart hur det inkluderingsbegrepp som använd/förespråkas i en viss artikel relaterar till de mål som föreligger för systemet och därmed för vilka implikationer artikeln har för policy och praktik. Detta blir än mer problematiskt i de fall där forskare förordar andra mål än de demokratiskt beslutade och det väcker grundläggande frågor om forskningens legitimitet och om makt och demokrati (se Nilholm, 2006, för en fördjupad diskussion om dessa frågor).

Den skiftande användningen av inkluderingsbegreppet inom forskningsområdet implicerar att man inom ramen för policy-processer och praktik tydliggör vad man menar med inkludering. Detta är kanske den viktigaste implikationen i analysen av forskningsområdet. Ytterligare en implikation är att den policy som vill skapa mer inkluderande skolor, eller skolor som vill bli mer inkluderande, bör ge lärare fortbildning, stöd och resurser för att så att säga få med dem på tåget. Vidare förefaller det viktigt att hela tiden utvärdera en förändringsprocess för att se om skolor blir mer inkluderande. Vi har ju påstått att det saknas studier som visar hur skolor ska bli mer inkluderande, framförallt vad gäller ett inkluderingsbegrepp på nivå C och D. Däremot har man inom forskningen utarbetat enkäter, frågeformulär och liknande som är användbara för att utvärdera om en förändring går i en inkluderande riktning. Vidare pekar forskningen på att man inte ska förvänta sig omfattande effekter på utbildningsprestationer eller sociala faktorer enbart utifrån att elever i svårigheter placeras i vanliga klassrum. En överväldigande mängd forskning (se t.ex. Hattie, 2008) visar att det är *vad* som görs som har betydelse snarare än *var* det görs.

Det finns flera goda skäl som lyfts fram framför allt inom ramen för en kritisk tradition för varför skolor ska bli mer inkluderande och vi är själva positiva till denna idé. Det är dock oerhört betydelsefullt att elever inte offras i strävan att göra skolan ”inkluderande”. Risken för detta ökar om inkludering kommer att tolkas utifrån definition A, det vill säga placeringsdefinitionen, och inte utifrån någon av de andra tre definitionerna där inkludering innebär att elever i svårigheter får en förbättrad situation.

REFERENSLISTA

- Artiles, A. (2003). Special education's changing identity: Paradoxes and dilemmas in views of culture and space. *Harvard Educational Review*, 73(2), 164-202.
- Avramidis, E., Bayliss, P., & Burden, R. (2000). Student teachers' attitudes towards the inclusion of children with special educational needs in the ordinary school. *Teaching and Teacher Education*, 16 (3), 277-293.
- Avramis, E., & Norwich, B. (2002). Teachers' attitudes towards inclusion: A review of the literature. *European Journal of Special Needs Education*, 17(2), 129 – 147.
- Barton, L. (1997). Inclusive education: Romantic, subversive or realistic? *International Journal of Inclusive Education*, 1(3), 231-242.
- Barnett-Page, E. & Thomas, James. (2009) Methods for the synthesis of qualitative research: a critical review. *BMC Medical Research Methodology*, 9(59).
- Booth, T., M. Ainscow, K. Black-Hawkins, M. Vaughan, and L. Shaw. 2000. Index for Inclusion: Developing Learning and Participation in Schools. Bristol: Centre for Studies on Inclusive Education.
- Burrell, G., & Morgan, G. (1979) Sociological Paradigms and Organizational Analysis. London and Exeter: Heinemann.
- Croll, Paul. & Moses, Diana. (2000) Ideologies and utopias: education professionals' views of inclusion, *European Journal of Special Needs Education*, 15:1, 1-12.
- Emmer, E., & Stough, L. M. (2001). Classroom management: A critical part of educational psychology, with implications for teacher education. *Educational Psychologist*, 36(2), 103-112.
- Forlin, C., Loreman, T., Sharma, U., & Earle, C. (2009). Demographic differences in changing pre-service teachers' attitudes, sentiments and concerns about inclusive education. *International Journal of Inclusive Education* 13(2), 195-209.
- Fuchs, D. & Fuchs, L.S. (1994) Inclusive school movement and the radicalization of special educational reform. *Exceptional Children*, 60(4), 294-309.
- Gough, D., Thomas, J. & Oliver, S. (2012) Clarifying differences between review designs and methods. *Systematic reviews*, 1:28.
- Göransson, K. & Nilholm, C. (2014a) Conceptual Diversities and Empirical Shortcomings - A Critical Analysis of Research on Inclusive Education. *European Journal of Special Needs Education* , 29:3, 265-280.
- Göransson, K. & Nilholm, C. (2014b) A continuing need for conceptual analysis into research on inclusive education: respos to commentators. *European Journal of Special Needs Education* , 29:3, 2, 295-296.
- Göransson, K., Nilholm, C. & Karlsson, K. (2011) Inclusive education in Sweden? A critical analysis. *International Journal of Inclusive Education*, 15(5), 541-555.
- Habermas, Jürgen. (1986). *Knowledge and Human Interests*. Cambridge: Polity.
- Hattie, John (2008), *Visible Learning. A Synthesis of over 800 Meta-Analyses relating to Achievement* London: Routledge.
- Kuhn, T. 1970: *The structure of scientific revolution* (2nd ed). Chicago: Chicago University Press.

- Lindsay, Geoff. (2007) Educational psychology and the effectiveness of inclusive education/mainstreaming. *British Journal of Psychology*, 77, 1-24.
- McCleskey, J. 2004. Classic articles in special education. *Remedial and special education*, 25 (2), 79-87.
- Nilholm, C. (2006) *Möten ? – forskning om specialpedagogik i ett internationellt perspektiv*. Vetenskapsrådets rapportserie, 9:2006.
- Scruggs, Thomas. & Mastropieri, Margo. (1996) Teacher perceptions of mainstreaming inclusion, 1958–1995: a research synthesis, *Exceptional Children*, 58, 37–42.
- Scruggs, T. E., Mastropieri, M. A., & McDuffie, K. A. (2007). Co-teaching in inclusive classrooms: A metasynthesis of qualitative research. *Exceptional Children*, 73(4), 392-416.
- Skrtic, T. 1991: *Behind special education*. Denver: Love Publishing Company.
- Suri, H. & Clarke, D. (2009) Advancements in research synthesis methods: from a methodologically inclusive perspective. *Review of Educational Research*, March 2009 , 79 (1), 395-430.
- Vaughn, S., Elbaum, B., & Schumm, J. (1996). The effects of inclusion on the social functioning of students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 29(6), 605-608.
- Villa, Richard, Thousand, Jaqueline & Meyers, Herman. (1996) Teacher and administrator perceptions of heterogeneous education, *Exceptional Children*, 6(1), 29–45.
- Vislie, L. (2003). From integration to inclusion: Focusing global trends and changes in the western European societies. *European Journal of Special Needs Education*, 18(1), 17-35.
- Zhao, S. (1991) Metatheory, Metamethod, Meta-Data-Analysis: What, Why, and How? *Sociological Perspectives*, 34 (3). 377-390.

APPENDIX

Appendix 1. Beskrivning av artikelurval

En nordamerikansk respektive en europeisk tidskriftsarena identifierades. Tidskrifternas tillhörighet definierades utifrån sammansättningen av editor(s) och editorial board/associated editors. Tidskrifter där européer utgör mer än 50 % och nordamerikaner (USA och Kanada) mindre än 20 % av editor(s) och editorial board/associated editors utgör den Europeiska arenan. På motsvarande vis representeras den Nordamerikanska arenan av artiklar publicerade i tidskrifter där en majoritet av editor(s) och editorial board/associated editors utgörs av nordamerikaner och mindre än 20 % av européer.

Hur ofta en artikel refererats av andra forskare användes som mått på dess betydelse för forskningsområdet. För att finna de mest tongivande artiklarna gjordes i en första omgång två datasökningar i databasen Web of Science och en i Scopus. Sökningen gjordes med *inclus** i abstract, indexord och titel i Scopus och på topic i Web of Science. De (drygt) 30 mest refererade artiklarna i respektive databas valdes ut. För att artiklarna skulle komma med i urvalet skulle det framgå av titel eller abstract att de handlade om inkludering, förskola/skola/vuxenutbildning och barn/elever/vuxna i svårigheter. Sammansättningen av editor(s) och editorial board/associated editors av de tidskrifter som ingick i urvalet hämtades från respektive tidskrifts web-sida, och artiklarna delades upp i en Nordamerikans respektive Europeisk arena.

Dessa tre första sökningar i databaserna resulterade dock endast i åtta träffar från den Europeiska arenan varav två förekom i båda databaserna (sex genom Scopussökningen och två genom WoS-sökningarna). En utökad sökning gjordes därför i de båda databaserna på de tidskrifter där dessa sex artiklar var publicerade: British Educational Research Journal, British Journal of Educational Psychology, Child Care Health and Development och International Journal of Inclusive Education. Dessutom gjordes en sökning på European Journal of Special Needs Education. Denna sökning gjordes dock enbart i Scopus eftersom tidskriften inte ingår i WoS. För var och en av dessa sökningar valdes de 30 mest refererade artiklar som svarade mot inkluderingskriterierna ut, dock sattes en gräns vid minst tio refereranden. Det innebär att i detta första urval från de enskilda tidskrifterna togs inga artiklar ut som hade mindre än tio refereranden, även om urvalet från tidskriften i fråga inte innefattade de 30 mest citerade. Vi gjorde den bedömningen att vi den slutliga sammanställningen (se nedan) skulle artiklar med så få refereranden inte komma ifråga för att ingå i underlaget för översikten.

Sammanfattningsvis innebär detta att sammanställningen av den Nordamerikanska arenan grundar sig på tre datasökningar, två i WoS och en i Scopus. Sammanställningen av den Europeiska arenan grundar sig på tolv datasökningar, sex i WoS och sex i Scopus. Som grund för en sammanvägning av resultaten från de två databaserna (se nedan; gäller endast den nordamerikanska arenan) gjordes slutligen en sista kontroll i Scopus av de artiklar från WoS som inte kommit upp i sökningarna i Scopus för att få fram ett Scopusvärde. Kontrollen gjordes genom direkta sökningar på artikelns titel. Om detta inte gav någon träff söktes även på tidskriften för att den vägen eventuellt kunna lokalisera artikeln och dess antal refereranden i Scopus.

Sammanställning av datasökningarna gjordes sedan genom att rangordna artiklarna från mest till minst refererade från de båda arenorna. För rangordningen på den europeiska arenan användes Scopus eftersom det är här tidskrifterna med europeiska artiklar finns. För den nordamerikanska arenan vägdes antalet referenser i Web of Science och Scopus. Eftersom Web of Science generellt sett ger lägre antal referenser för än artikel än Scopus räknades en koefficient ut med hjälp av vårt datamaterial som skulle kompensera för detta. I datamaterialet generellt var de artiklar som återfanns både i Web of Science och Scopus i genomsnitt refererade 1,4 ggr oftare i Scopus. De artiklar i det nordamerikanska material som inte återfanns i Scopus fick ett skattat värde för Scopus genom att antalet refereringar i Web of Science multiplicerades med 1,4. På så sätt erhöll alla artiklar i det nordamerikanska urvalet ett siffervärde för antalet refereringar i Scopus och Web of Science. Siffervärdet för antalet refereringar i Web of Science multiplicerades med 1,4 för att de båda databaserna skulle vägas lika. Därefter adderades de båda värdena och delades med 2. Följande steg vidtogs alltså:

- 1) Skattat Scopus värde för artiklar som inte återfinns i Scopus ($1,4 \times$ antalet refereringar i WoS)

- 2) Vägning av databaser (1,4 X antalet refereringar iWoS + antalet refereringar i Scopus (faktiskt eller skattat värde/2)

Sökningarna

Nedan redovisas de sökstrategier som använts, kvantitativa resultat av respektive sökning och datum för sökningen.

Web of Science

Sökstrategi: Topic: (inclus*). Refined by: Research areas: (Education Educational research). Time span: All years. Search language= Auto.

Resultat: 10 102 dokument. Uttagna artiklar bland de totalt 237 mest citerade av de totalt 10 102 artiklarna.

Datum: 2014.07.30.

Sökstrategi: Topic: (inclus*) and Topic: (special education).

Resultat: 1 804 dokument. Uttagna artiklar bland de 28 mest citerade (antalet citeringar därefter färre än bland urvalet den allmänna sökningen ovan).

Sökstrategi: Publication name: (British Educational Research Journal) and Topic: (inclus*).

Resultat: 46 dokument.

Datum: 2014.08.09.

Resultat: 46 dokument.

Datum: 2014.08.09.

Sökstrategi: Publication name: (British Journal of Educational Psychology) and Topic: (inclus*).

Resultat: 29 dokument.

Datum: 2014.08.09.

Sökstrategi: Publication name: (Child Care Health and Development) and Topic: (inclus*).

Resultat: 67 dokument.

Datum: 2014.08.09.

Sökstrategi: Publication name: (International Journal of Inclusive Education) and Topic: (inclus*).

Resultat: 339 dokument.

Datum: 2014.08.09.

Scopus

Sökstrategi: (title-abs-key (inclus*) and title-abs-key (education)) and (limit-to (subjarea, "Socio") or limit-to (subjarea, "Psyc"))

Resultat: 8 226 dokument. Uttagna artiklar bland de 132 mest citerade.

Datum: 2014.08.08.

Sökstrategi: (srcitle (British Educational Research Journal) and title-abs-key (inclus*))

Resultat: 35 dokument.

Datum: 2014.08.09.

Sökstrategi: (srcitle (British Journal of Educational psychology) and title-abs-key (inclus*))

Resultat: 16 dokument.

Datum: 2014.08.09.

Sökstrategi: (srctitle (Child Care Health and Development) and title-abs-key (inclus*))

Resultat: 70 dokument.

Datum: 2014.08.09.

Sökstrategi: (srctitle (International Journal of Inclusive Education) and title-abs-key (inclus*))

Resultat: 521 dokument.

Datum: 2014.08.09.

Sökstrategi: (srctitle (European Journal of Special Needs Education) and title-abs-key (inclus*))

Resultat: 208 dokument.

Datum: 2014.08.09.

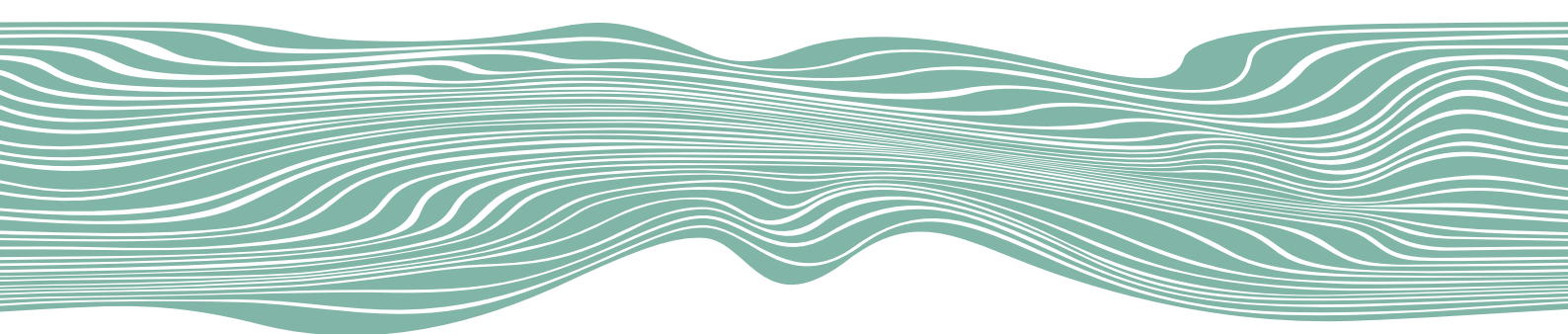
Appendix 2. Kodning av artiklar, Europa

Artikel	Genre	Ämne	Teoretisk tradition	Inkluderingsbegrepp
Avramis, E., & Norwich, B. (2002). Teachers' attitudes towards inclusion: A review of the literature. <i>European Journal of Special Needs Education</i> , 17(2), 129 – 147.	E (fo-översikt)	P, synsätt	F	A
Lindsay, G. (2007). Annual Review: Educational psychology and the effectiveness of inclusive education/mainstreaming. <i>British Journal of Educational Psychology</i> , 77(1), 1-24.	E (fo-översikt)	Annat (effektivitet)	F	A
Lightfoot, J., Wright, S., & Sloper, P. (1999). Supporting pupils in mainstream school with an illness or disability: Young people's views. <i>Child: Care, Health And Development</i> , 25(4), 267-283. doi:10.1046/j.1365-2214.1999.00112.x	E	Elev	T	A
Barton, L. (1997). Inclusive education: Romantic, subversive or realistic? <i>International Journal of Inclusive Education</i> , 1(3), 231-242.	Pos		K	D
Vislie, L. (2003). From integration to inclusion: Focusing global trends and changes in the western European societies. <i>European Journal of Special Needs Education</i> , 18(1), 17-35.	Policy-analys		K	D
Norwich, B., & Kelly, N. (2004). Pupils' views on inclusion: Moderate learning difficulties and bullying in mainstream and special schools. <i>British Educational Research Journal</i> , 30(1), 43-65.	E	Elev	F	A
Farell, P. (2000). The impact of research on developments in inclusive education. <i>International Journal of Inclusive Education</i> , 4(2), 153 -162.	Pos		F	A
Slee, R. (2001). Social justice and the changing directions in educational research. <i>International Journal of Inclusive Education</i> , 5(2-3), 167 -177.	Pos		K	D
Carrinton, S. (1999). Inclusion needs a different school culture. <i>International Journal of Inclusive Education</i> 3(3), 257 – 268.	Pos		K	D
Forlin, C., Loreman, T., Sharma, U., & Earle, C. (2009). Demographic differences in changing pre-service teachers' attitudes, sentiments and concerns about inclusive education. <i>International Journal of Inclusive Education</i> , 13(2), 195-209.	E	P, synsätt	F	A
De Monchy, M., Pijl, S.J., & Zandber, T. (2004). Discrepancies in judging social inclusion and bullying of pupils with behavior problems. <i>European Journal of Special Needs Education</i> 19(3), 317 – 330.	E	Elev	F	A
Hemmingson, H., & Borell, L. (2002). Environmental barriers in mainstreaming schools. <i>Child: Care, Health and Development</i> 28(1), 57 – 63.	E	Elev	F	B
Ferguson, D. L. (2008). International trends in inclusive education: The continuing challenge to teach each and everyone. <i>European Journal of Special Needs Education</i> 23(2), 109 – 120.	Pos		K	A
Romi, S., & Leyser, Y. (2006). Exploring inclusion preservice training needs. A study of variables associated with attitudes and self-efficacy beliefs. <i>European Journal of Special Needs Education</i> 21(1), 85 – 105.	E	P, synsätt	F	A
Croll, P., & Moses, d. (2000). Ideologies and utopias: Education professionals' views of inclusion. <i>European Journal of Special Needs Education</i> 15(1), 1 – 12.	E	P, synsätt	T	A

Appendix 3. Kodning av artiklar, Nordamerika

Artikel	Genre	Ämne	Teoretisk tradition	Inkluderingsbegrepp
Fuchs, D., & Fuchs, L. S. (1994). Inclusive school movement and the radicalization of special education reform. <i>Exceptional Children</i> , 60(4), 294-309.	Pos		F	D
Scruggs, T., & Mastropieri, M. (1996). Teacher perceptions of mainstreaming/inclusion, 1958-1995: A research synthesis. <i>Exceptional Children</i> , 63(1), 59-74.	E (fo-översikt)	P, synsätt	F	A
Emmer, E., & Stough, L. M. (2001). Classroom management: A critical part of educational psychology, with implications for teacher education. <i>Educational Psychologist</i> , 36(2), 103-112.	E (fo-översikt)	P, work	F	A
Brantlinger, E. (1997). Using ideology: Cases of nonrecognition of the politics of research and practice in special education. <i>Review of Educational Research</i> , 67(4), 425-459.	Pos		K	D
Riehl, C.J. (2000). The principal's role in creating inclusive schools for diverse students: A review of normative, empirical, and critical literature on the practice of educational administration. <i>Review of Educational Research</i> , 70(1), 55-81.	Pos		K	D
Baker, J. M., & Zigmond, N. (1995). The meaning and practice of inclusion for students with learning disabilities: Themes and implications from the five cases. <i>Journal of Special Education</i> , 29(2), 163-80.	E	P, arbetssätt	T	A
Laushey, K. M., & Heflin, L. J. (2000). Enhancing social skills of kindergarten children with autism through the training of multiple peers as tutors. <i>Journal of Autism and Developmental Disorders</i> , 30(3), 183-193.	E	P, arbetssätt	F	A
Hunt, P. P., & Goetz, L. L. (1997). Research on inclusive educational programs, practices, and outcomes for students with severe disabilities. <i>Journal of Special Education</i> , 31(1), 3-29.	E (fo-översikt)	Annat (inkluderande praktiker)	F	A
Avramidis et al. (2000). Student teachers' attitudes towards the inclusion of children with special educational needs in the ordinary school. <i>Teaching and Teacher Education</i> , 16 (3), 277-293.	E	P, synsätt	F	A
Bricker, D. (1995). The challenge of inclusion. <i>Journal of Early Intervention</i> , 19, (3), 179-194.	P		F	B
Haring, T. G., & Breen, C. G. (1992). A peer-mediated social network intervention to enhance the social integration of persons with moderate and severe disabilities. <i>Journal of Applied Behavior Analysis</i> , 25(2), 319-33.	E	P, arbetssätt	F	-
Patton et al. (2006) Promoting social inclusion in schools: A group-randomized trial of effects on student health risk behavior and well-being. <i>American Journal of Public Health</i> , 96(9), 1582-1587.	E	E	F	-
Artiles, A. (2000). Special education's changing identity: Paradoxes and dilemmas in views of culture and space. <i>Harvard Educational Review</i> , 73(2), 164-202. (W)	P		K	C
Sale, P. P., & Carey, D. M. (1995). The sociometric status of students with disabilities in a full-inclusion school. <i>Exceptional Children</i> , 62(1), 6-19.	E	Pu	F	A
Scruggs, T. E., Mastropieri, M. A., & McDuffie, K. A. (2007). Co-teaching in inclusive classrooms: A metasynthesis of qualitative research. <i>Exceptional Children</i> , 73(4), 392-416.	E (fo-översikt)	P, arbetssätt	T	A

Vetenskapsrådet genomförde under 2014 ett projekt, SKOLFORSK, för att kartlägga befintlig utbildningsvetenskaplig forskning. Arbetet skedde på uppdrag av regeringen för att resultera i kartläggningar av svenska och internationella forskningsresultat med relevans för skolväsendet. Syftet var att skapa en plattform av kunskapsunderlag till det nybildade Skolforskningsinstitutet. Slutsatserna i denna delrapport är författarnas egna. Vetenskapsrådets sammanfattande rapport, Forskning och skola i samverkan, med en beskrivning av projektet och med de frågeställningar, resultat och rekommendationer som redovisats inom delprojekten kan liksom de övriga delrapporterna laddas ner från Vetenskapsrådets webbplats.



Västra Järnväggsgatan 3 | Box 1035 | 101 38 Stockholm | Tel 08-546 44 000 | vetenskapsradet@vr.se | www.vr.se

Vetenskapsrådet har en ledande roll för att utveckla svensk forskning av högsta vetenskapliga kvalitet och bidrar därmed till samhällets utveckling. Utöver finansiering av forskning är myndigheten rådgivare till regeringen i forskningsrelaterade frågor och deltar aktivt i debatten för att skapa förståelse för den långsiktiga nyttan av forskningen.