

**Inklusion med et samtidigt specialpædagogisk
tilbud i almen skolen**

En kortfattet systematisk forskningskortlægning

af

Camilla Brørup Dyssegaard

Michael Søgaard Larsen

Bente Maribo Hald

**Dansk Clearinghouse
for Uddannelsesforskning**

Institut for Uddannelse og Pædagogik

Aarhus Universitet

København 2013

Titel Inklusion med et samtidigt specialpædagogisk tilbud i almen skolen. En kortfattet systematisk forskningskortlægning

Copyright © 2013 Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning

ISBN **978-87-7684-898-9**

Udgivelsestidspunkt September 2013

Forfattere Camilla Brørup Dyssegaard, Michael Sjøgaard Larsen & Bente Maribo Hald

Adresse Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning
Institut for Uddannelse og Pædagogik
Aarhus Universitet
Tuborgvej 164
2400 København NV
Tlf.: +45 87 16 39 42
<http://edu.au.dk/forskning/omraader/danskcldclearinghouseforuddannelsesforskning/>

Indhold

1. En kortfattet systematisk forskningskortlægning.....	2
2. Baggrund.....	2
3. Reviewspørgsmål.....	2
4. Søgning, screening og genbeskrivelse	3
5. Forskningskortlægning	3
6. Temaer i forskningen.....	4
6.1 Spørgsmålet overordnet/alment set	4
6.2 Betydningen af lærersamarbejde og lærerens syn på eleverne	11
6.3 Ikke-faglige interventioner	14
6.4 Faglige interventioner	16
7. Afrunding	20
8. De inkluderede studier	23
9. Anden anvendt litteratur.....	25

1. En kortfattet systematisk forskningskortlægning

En kortfattet systematisk forskningskortlægning gennemføres hurtigere end en traditionel, fuld systematisk forskningskortlægning, der normalt varer ca. 1/2 år. De processer, der indgår, er de samme, men den totale dækning af et forskningsfelt tilstræbes ikke. Derimod sigtes der mod at ramme kernen i feltets forskning. Alle processer i nærværende forskningskortlægning er som i en traditionel systematisk forskningskortlægning forbundet med transparens. Denne 'brief' forskningskortlægning er gennemført på to måneder.

2. Baggrund

Denne rapport indgår i en række på tre rapporter. Rapporterne skrives inden for et projekt, der er skrevet kontrakt om mellem Ministeriet for Børn og Undervisning, Center for Udvikling af Dagtilbud og Folkeskole og Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning, IUP, Aarhus Universitet.

De undervisningstilbud, som elever med særlige behov tilbydes i grundskolen, er under forandring. Sigtet, at etablere det bedst mulige vidensgrundlag for disse ændringer, er i fokus her. Spørgsmålet, om der for inkluderede elever i almenkolen kan opnås positive resultater ved, at de i en kortere eller længere periode modtager særskilt støtte uden for almenklassen, stilles her.

Inklusion betragtes, undertiden med rette, som et alt eller intet fænomen – enten er der tale om inklusion, eller også er der ikke tale om inklusion. I denne rapport ses der nærmere på et grænsefelt, hvor elever, der er ved at blive inkluderet, i en del af undervisningstiden modtager særskilt støtte i et resourcecenter på almenkolen. Dvs., hensigten er stadig fuld inklusion, men vejen dertil udelukker ikke nødvendigvis særskilt støtte i resourcecenter.

Viden fra forskning herom må formodes at have stor betydning for undervisningspraksis på feltet.

3. Reviewspørgsmål

Hvilke specialpædagogiske indsatser, der foregår på almenkolen, rettet mod i øvrigt inkluderede elever er forbundet med positive virkninger på eleverne?

De specialpædagogiske indsatser er i udgangspunktet tænkt meget bredt fra mere faglige til mere psykiske og sociale indsatser. Det er et krav, at elever med særlige behov deltager i de specialpædagogiske indsatser *samtidig* med, at de også modtager undervisning i almenklassen. Positive virkninger på eleverne forstås også bredt både fagligt, socialt og trivselsmæssigt.

Forskning, der kan belyse dette spørgsmål, vil blive søgt, screenet, kvalitetsvurderet og beskrevet.

4. Søgning, screening og genbeskrivelse

I Clearinghouses arbejde med det systematiske review om inklusion blev der i sin tid identificeret 279 studier, der undersøgte faglig, social eller trivselsmæssig effekt af inklusionstiltag enten på almenelever eller på elever med særlige behov.¹ Disse studier blev identificeret på baggrund af meget omfattende afsøgninger af hele den internationale litteratur og forskning om inklusion 1995-2011. I det endelige scope for det systematiske review blev 65 af disse 279 studier bearbejdet. Det særlige udvalg af 65 studier er der argumenteret udførligt for i reviewet. De 214 studier, der ikke indgår, er imidlertid ikke uden interesse. De 214 studier undersøger også effekter af inklusionstiltag. Der er allerede sorteret på, hvilke effekter der undersøges på elevgrupperne. Derudover er de ikke nøjere analyseret.

I forbindelse med dette kortfattede review tages afsættet i de ovennævnte 214 studier. Disse er blevet screenet for at undersøge, hvilke der kunne give relevante bidrag til besvarelse af reviewspørgsmålet om virkninger af specialpædagogiske indsatser på inkluderede elever. En screening på grundlag af abstract og titel gav 18 potentielt relevante studier. En nøjere gennemlæsning af disse 18 studier resulterede i, at yderligere fem af disse måtte ekskluderes. Dette fordi studierne ved nærmere granskning viste sig *ikke* at undersøge virkninger af, at elever i almenklasser også fik et samtidigt tilbud i et ressourcerum.

De 13 studier blev derefter med anvendelse af softwaren EPPI-Revieweren² genbeskrevet og kvalitetsvurderet.

Til rådighed for forskningskortlægningen er således 13 studier.

5. Forskningskortlægning

Der er 13 undersøgelser, der kan belyse spørgsmålet om, hvilke specialpædagogiske indsatser, der foregår på almenskolen rettet mod i øvrigt inkluderede elever, der er forbundet med positive virkninger på eleverne.

Det er således ikke mange undersøgelser, der findes på dette felt.

De 13 studier, som kan belyse vort reviewspørgsmål, kan kort karakteriseres således:

Fordelingen på oprindelsesland: USA otte, England to samt et fra hvert af landene Sverige, Spanien og Australien.

Studiernes primære forskningsdesign fordeler sig således: seks eksperimentelle design (heraf to RCT-studier), tre tværsnitsstudier, to case-control studier, et observationsstudie samt et longitudinelt survey.

Studiernes omfang: Der er gennemgående tale om mindre undersøgelser, baseret på mindre datamængder. Det longitudinelle survey, som indgår, har dog data fra mange tusinde elever.

¹ Dyssegaard, Camilla Brørup; Larsen, Michael Søgaard; Tiftikci, Neriman (2013) Effekt og pædagogisk indsats ved inklusion af børn med særlige behov i grundskolen: Systematisk review. København: Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning, IUP, Aarhus Universitet, 2013. 159 s. (Clearinghouse-forskningsserien; Nr. 13).

² EPPI-Revieweren er nøjere beskrevet her: <http://eppi.ioe.ac.uk/cms/Default.aspx?alias=eppi.ioe.ac.uk/cms/er4>

Der er foretaget en fuld vurdering af de tretten studiers forskningskvalitet. Alle de kvalitetsspørgsmål, der indgår i EPPI-Revieweren er besvaret i et peer review system, hvor de tre forfattere, der har arbejdet på projektet, har fordelt alle studier to og to imellem sig.³ Alle studier er, efter de er blevet kvalitetsvurderet, gennemgået af alle tre forfattere.

Her viste det sig, at to af de tretten studier var rapporteret på en sådan måde, at der ikke kunne fæstes lid til deres resultater. I det ene tilfælde var der tale om en undersøgelse med et meget lille sample på seks, hvor der manglede væsentlige data om samplet. Forfatteren til studiet konkluderede da også selv, at studiet ikke var generaliserbart. Det andet tilfælde angik et studie med validitetsproblemer, hvor det, der målt med (sociometri), ikke blev forbundet overbevisende med det, der skulle måles (social adaptation).

Der er således 11 studier tilbage, der kan belyse reviewspørgsmålet.

6. Temaer i forskningen

Studierne er herefter tematisk opdelt i fire temaer: Spørgsmålet alment set, betydningen af lærersamarbejde og lærernes syn på eleverne, ikke-faglige interventioner samt faglige interventioner.

Flere af studierne kan belyse flere af disse temaer. Kun første gang, et studie indgår i teksten, beskrives det udførligt. Senere omtale bliver mere kortfattet rettet mod at redegøre for studiets specifikke bidrag til det tema, der skal belyses

6.1 Spørgsmålet overordnet set

Der er syv studier i denne kategori. De bidrager alle med viden om virkninger forbundet med det mere overordnede: at have en organisatorisk ramme for inklusion, der omfatter tilbud til inkluderede elever i særlige ressourcerum.

Geografisk fordeler studierne sig således: fire fra USA, et fra Spanien, et fra England, et fra Sverige.

De fire amerikanske studier

Marston har gennemført en undersøgelse i et amerikansk skoledistrikt i 'elementary schools'. (Marston, 1996). Studiet sigter mod at belyse, hvordan forskellige måder at organisere undervisning på virker på elever med indlæringsvanskeligheder. Lærernes holdninger til de forskellige organisationsformer undersøges også.

I undersøgelsen indgår tre organisationsformer:

³ Kvalitetsvurderingen er dermed i princippet gennemført, som den er beskrevet i rapporten fra det systematiske review om inklusion.

'Fuld inklusion', hvor elever med indlæringsvanskeligheder får deres undervisning fuldt ud i almenklassen, hvor der er samarbejde mellem almenlæreren og læreren med specialpædagogisk kompetence om undervisningen.

'Kombineret tilbud', hvor elever med indlæringsvanskeligheder får deres undervisning delvis i almenklassen og delvis udenfor denne. Her arbejder almenlæreren og læreren med specialpædagogisk kompetence sammen om undervisningen i almenklassen. Læreren med specialpædagogisk kompetence forestår undervisningen udenfor almenklassen alene.

'Ekskluderet tilbud' hvor elever med indlæringsvanskeligheder får hele deres undervisning udenfor almenklassen, og hvor undervisningen varetages alene af læreren med specialpædagogisk kompetence uden samarbejde med almenlæreren.

I undersøgelsen, der er gennemført som et ikke-randomiseret, kontrolleret eksperiment, indgår 240 elever. De fordeler sig med 33 i fuld inklusion, 36 i kombineret tilbud, 171 i ekskluderet tilbud. Der er også data fra 80 lærere med specialpædagogisk kompetence. I studiet af eleverne indgår testdata, som belyser læsepræstationsniveau. Der blev indsamlet data herom før og efter eksperimentet med 27 ugers mellemrum. Lærerholdningerne blev belyst med en surveyundersøgelse.

Dataanalysen starter med en ANOVA (envejs variansanalyse), der viser, at der ikke er signifikante forskelle mellem de tre elevgruppers læsepræstationsniveau ved den første måling heraf. ANCOVA (covariansanalyse) anvendes til at analysere forskelle mellem de tre grupper efter eksperimentet.

Studiets resultater viser signifikant bedst læsepræstationsniveau for eleverne i det kombinerede tilbud. Undersøgelsen af lærerne med specialpædagogisk kompetence blev desværre hæmmet af en lav svarprocent på kun 37,2. Markant i resultaterne her står dog dette, at blandt lærerne med erfaring fra alle tre modeller, er den mest positive holdning til det kombinerede tilbud. Dette studie dokumenterer, at der er forskelle i lærerholdninger og elevpræstationer, som kan forbindes med den valgte inklusionsmodel. Det kombinerede tilbud er klart bedst.

I et andet amerikansk studie (*Ervin, 2010*) har formålet været at undersøge, hvilken undervisningsform: undervisning i almenklasse suppleret med timer i ressourcecenter/specialgruppe, undervisning i almenklasse med to lærere eller en kombination, der giver det bedste faglige resultat for elever med indlæringsvanskeligheder.

Studiet dækker 65 grundskoleelever med indlæringsvanskeligheder. 19 elever får undervisning i almenklasser og bliver taget ud af klasserne til støtteundervisning, 23 elever bliver undervist i almenklasser med to lærere i alle timer, og 23 elever bliver undervist i almenklasser med en kombination af de to undervisningsformer, hvor der noget af tiden er to lærere og på andre tider støtte uden for klassen.

Undersøgelsen er et case-control studie med kohorte karakter, der indsamler data med det formål at sammenligne elevernes præstationer i læsning og matematik over en treårig periode for at undersøge, om der er signifikant forskel i de faglige resultater mellem eleverne i de tre undervisningsformer.

Undersøgelsen er en kvantitativ undersøgelse, der ikke griber ind i elevernes undervisning. Forskerne indsamler data fra de test, lærerne i forvejen skal tage én gang om året for hver elev. Forskerne kommer

ikke i klasserne, ser ikke eleverne og observerer ikke undervisningen, og undersøgelsen bygger udelukkende på analyse af de data, som forskerne modtager.

Eleverne bliver testet én gang årligt i det gennemgåede pensum i fagene (CRCT). Studiet indsamler og bearbejder resultaterne fra læsning og matematik. I analysen af data bliver udviklingen for hver elev aftegnet over tre år, resultaterne inden for hver undervisningsform bliver opgjort for hvert år, og analyse af variansen mellem første, andet og tredje års test af eleverne i de tre undervisningsformer bliver udregnet (ANOVA).

Dataanalysen viser fremgang for alle elever i læsning og matematik uanset undervisningsformen. Eleverne, der er undervist i almenklasse med to lærere, opnår de bedste resultater. Dernæst følger elever, der er undervist i en kombination af de to undervisningsformer, og den laveste fremgang bliver registreret hos elever i almenklasse, som modtager støtte uden for klassen.

I alle tre undervisningsformer er der spredning mellem de enkelte elevers faglige præstationer. Der er størst bredde i den faglige præstation blandt elever, der er undervist i klasser med tolærerordning.

Forskerne fremhæver en række positive forhold ved lærersamarbejde i klasser med to lærere: tillid til hinanden, fleksibilitet, tid til fælles, daglig planlægning, bliver problemløsere, imødekommer elevernes forskellige behov.

Studiet viser, at undervisning i klasser med to lærere, en faglærer og en speciallærer, er den mest effektive måde at støtte elevernes faglige læring på og en måde at udbygge lærersamarbejdet på. Derudover giver studiet kun begrænset viden om, hvordan læreprocessen kan understøttes for eleverne i de tre undervisningsformer.

Et tredje amerikansk studie (*Larrivee et al., 1997*) undersøger, hvordan seks skoler organiserer undervisningen for elever med særlige behov og effekten heraf på elevernes indlæring. De seks skoler repræsenterer forskellige effektniveauer målt på alle elevers: akademiske færdigheder, selvværd og skolens organisering i forhold til undervisning af elever med særlige behov.

De seks skoler var alle i gang med at etablere forskellige specialtilbud. Disse bestod fx af: "ekskluderet tilbud", "inkluderet tilbud", konsultation, samarbejde og kombinerede tilbud.

Ressourceprogrammerne foregik ofte i de mindre klasser som et "ekskluderet tilbud" til træning af en faglig kompetence og i de større klasser som et "inkluderet tilbud", hvor eleverne med særlige behov fik støtte i klassen. I det "inkluderede tilbud" var der ikke tale om et egentligt samarbejde mellem almen- og speciallæreren. De arbejdede parallelt, hvor almenlæreren havde det overordnede ansvar, og speciallæreren støttede eleven.

Studiet er et casestudie og gennemført som et tredobbelt blindforsøg. Der blev gennemført interview med elever med særlige behov fra 3. klasse og op efter, ni almenelever fra hver klasse og 50 % af de fuldtidsansatte lærere på skolerne repræsenterende forskellige klassetrin, specialundervisnings- og ressourcelærere.

Interviewerne havde ikke kendskab til baggrunden for udvælgelsen af skolerne, forskerne, der skulle analysere data, havde intet kendskab til rangordningen af de seks skoler i forhold til effekt, og forskere, som ikke havde kendskab til forskningsspørgsmålene, færdiggjorde datareduktionen. Denne

fremgangsmåde skulle sikre, at kategoriseringen og sorteringen af data hvilede på aktuelle svar fremfor forudfattede ideer omkring variabler relateret til effekt.

Resultaterne indikerer, at der ikke findes én overordnet struktur eller organisation af en skoles tilgang til arbejdet med elever med særlige behov, der konsekvent fremmer en effekt på elever med særlige behovs indlæring.

De to skoler, som klarer sig bedst i forhold til effekten på eleverne med særlige behovs læring, har en vidt forskellig tilgang til arbejdet med disse elever. På den ene skole fandtes der intet ressourceprogram eller specialundervisning for elever fra 4. klasse. På den anden skole fandtes der både et ressourceprogram og specialklasser. Specialklassen var placeret ved alderssvarende almenklasser, og eleverne var sammen med almeneleverne til frokost, i frikvarterer og i de fag, hvor de kunne følge med.

Resultaterne peger i retning af, at når specialtilbud på en skole har høj kvalitet og opleves af personalet som havende høj kvalitet, så kan disse tilbud have en effekt på elevernes indlæring. Det fremhæves, at det ikke nødvendigvis har en effekt på eleverne med særlige behovs indlæring, at de trives på skolen, der skal også være en større sammenhæng mellem almen- og specialundervisningens mål og initiativer.

Et fjerde amerikansk studie af (*Halvorsen et al., 1996*) sammenligner faktiske udgifter og fagligt og socialt udbytte af henholdsvis inkluderende undervisning og specialundervisning, hvor elever er integreret i enkelte timer i almenundervisningen. Studiet blev gennemført i et enkelt skoledistrikt i Californien, hvor begge undervisningstyper fandtes.

Studiet er et cost-benefit-pilotprojekt. Data blev indsamlet på elever i indskolingen og på mellemtrinnet. Samplet består af fire elever, der var fuldt inkluderet i almenundervisningen og fire elever fra specialundervisningsklasser, som tilbragte en del af dagen i almenklasser.

Resultaterne viser, at udgifter til inkluderende undervisning i gennemsnit var 13 % lavere i forhold til udgifterne til specialklassen, især i forhold til udgifter til fysisk plads og personaleudgifter sås en markant forskel, hvor specialklassernes udgifter var henholdsvis 228 % og 31 % højere.

Resultaterne viser endvidere store forskelle på de to elevgruppers sociale interaktion og engagement. De inkluderede elever interagerer mere med almeneleverne og almenlærerne og mindre med speciallærerne end eleverne fra specialklassen. Til gengæld tager eleverne fra specialklassen et større initiativ i forhold til elevkontakt, og de udviser et større engagement. Det ses endvidere, at de inkluderede elever arbejder mere fagligt målrettet, og de tilbringer mindre tid alene.

Der ses ikke forskel på de faglige målsætninger i de to elevtypers individuelle uddannelsesplaner. Der er dog en markant forskel på, hvordan almenlærerne vurderer eleverne fra de to undervisningstilbud. Almenlærerne, der underviste de inkluderede elever, kendte til deres elevers faglige målsætninger og arbejdede bevidst hen imod dem. Almenlærerne til de integrerede elever oplevede det mere som et socialt udbytte, eleverne skulle have, og kendte ikke nødvendigvis til elevernes faglige målsætninger.

Det konkluderes med forbehold, samplets størrelse taget i betragtning, at inkluderende undervisning ikke koster mere end traditionel specialundervisning og resulterer i tilsvarende eller bedre fagligt og socialt udbytte for eleverne.

Det spanske studie

Cardona (1997) har evalueret effekten af et inklusionsprogram for elever (2.-4. klasse) med lettere indlæringsvanskeligheder på fire almenkoler i Spanien. Der indgår 60 elever i studiet, der er inddelt i to lige store grupper, efter om de har et højt eller lavt læringspotentiale. Studiet sammenligner to støtteprogrammer, et fuldt inklusionsprogram og et program, hvor eleverne modtager en del af deres undervisning i ressourcecentret. Det undersøges endvidere, hvilken effekt det har på almenlæreres holdning til inklusion, at de modtager regelmæssig supervision fra en specialist.

30 elever deltog i inklusionsprogrammet (15 med lavt og 15 med højt læringspotentiale). Almenlæreren var ansvarlig for at tilpasse undervisningen til eleverne med indlæringsvanskeligheder (maks. 2) i almenklassen. En skolepsykolog blev tilknyttet skolerne som konsulent én dag om ugen. Psykologens opgave var at samarbejde med almenlærerne én gang om ugen omkring: 1) tilpasse den enkelte elevs pensum, 2) rådgive lærerne om undervisningsstrategier og teknikker i læsning, skrivning og matematik, 3) udarbejde en ugeplan for den enkelte elev og 4) evaluering af den foregående uges ugeplan.

De resterende 30 elever (15 med lavt og 15 med højt læringspotentiale) modtog en del af deres undervisning i ressourcecentret. Tre ressourcelærere gav feedback på elevernes specialundervisnings behov. 2. klasse-eleverne modtog dagligt 30-45 minutters undervisning i centret. 3. og 4. klasse-eleverne kom på forskellige dage af én times varighed i alt 55 timer. Antal timer, undervisningsmaterialer og aktiviteter var sammenlignelige i begge programmer, der varede i 22 uger.

Undersøgelsen er et randomiseret, kontrolleret eksperiment, hvor 60 elever med lettere indlæringsvanskeligheder, 19 almenlærere og tre ressourcelærere indgår. Undersøgelsen forløber over to skoleår. Det første år er eleverne testet med standardiserede prøver i læsning, skrivning, matematik og selvevaluering. Der er foretaget før-, under- og eftermålinger. I slutningen af det andet skoleår blev der foretaget en followupundersøgelse. Lærerne har udfyldt et survey før og efter, de har modtaget supervision.

Et 2 x 2 faktor-design blev brugt til at analysere elevdata fra både før-, under-, og eftermålingerne og i followupundersøgelsen. Der blev benyttet multivariate procedurer (MANOVA og MANCOVA). En variansanalyse (ANOVA) blev benyttet til at analysere data fra lærerne.

Resultaterne viser, at eleverne i inklusionsprogrammet klarer sig signifikant bedre i læsning, skrivning og matematik end eleverne, der modtog undervisning i ressourcecentret. Eleverne med et højt læringspotentiale klarede sig bedre i begge programmer end eleverne med lavt læringspotentiale, men eleverne med lavtlærings potentiale i inklusionsprogrammet klarede sig bedre end de tilsvarende elever i ressourceprogrammet. I forhold til selvværd viser resultaterne, at eleverne i inklusionsprogrammet følte sig fagligt mere kompetente end eleverne i ressourceprogrammet. Resultaterne viser endvidere, at lærerne føler sig professionelt mere kompetente, og deres holdninger til inklusion er forbedrede, efter at de har modtaget konsultativ støtte fra skolepsykologen.

I followupundersøgelsen får lærerne ikke længere støtte fra skolepsykologen. Resultaterne viser, at de signifikante forskelle, der var på de to elevgrupper det første år, ikke længere er statistisk signifikante.

Dette studie viser, at støtte fra en specialist er en effektiv måde at støtte almenlærere i at implementere inklusionsprogrammer på, da det forbedrer elever med indlæringsvanskeligheders faglige resultater og forbedrer lærernes holdninger til inklusion, men også lærer almenlærere, hvordan de kan tilpasse deres undervisning til de enkelte elever.

Det engelske studie

En engelsk undersøgelse sigter mod at belyse virkninger af forskellige organisationsformer på elevernes selvopfattelse (Crabtree, 2000). Studiet er funderet i den antagelse, at elevers organisatoriske placering i skolen er forbundet med social sammenligning. Det, det enkelte barn kan, sammenlignes med det, de andre børn omkring den enkelte kan. Dette spiller en væsentlig rolle for selvopfattelsen. Det er dette, der nøjere undersøges her for elever med indlæringsvanskeligheder.

I undersøgelsen indgår 180 11-16-årige elever med indlæringsvanskeligheder. Alle elever kommer fra samme skoledistrikt og går på sekundærskoler. 111 af eleverne går på specialskoler. 69 af eleverne går på almenskoler inkluderet i almenklasser, men med støtte uden for almenklassen 1-2 timer dagligt i matematik og modersmål.

Studiet er gennemført som en tværsnitsundersøgelse af surveytypen. Data er indsamlet med to instrumenter: en test, SPPLD, der belyser selvopfattelsen hos elever med indlæringsvanskeligheder i ti forskellige domæner (fem faglige, fire ikke-faglige og en global), samt et spørgeskema, der belyser 'hvem ligner jeg'.

Dataanalysen blev gennemført som chi i anden-test med henblik på at finde sammenhænge mellem elever, der blev sammenlignet med, og skoleplacering. I forlængelse heraf blev der gennemført en t-test på de gennemsnitlige scorer for de to skoleplaceringer på de enkelte testitems.

Undersøgelsen har ganske klare resultater. Langt den overvejende del af eleverne i specialskolerne vælger andre specialskoleelever at sammenligne sig med, og langt den overvejende del af eleverne i almenskolerne vælger elever i almenklasser at sammenligne sig med. Hvor den første gruppe elever sammenligner sig med andre elever med indlæringsvanskeligheder, er dette således sjældent tilfældet for den anden gruppe. I forlængelse heraf viser undersøgelsen, at eleverne i specialskolerne har en mere positiv selvopfattelse, hvad angår det faglige, end tilsvarende elever i almenskolen. Ikke-faglige momenter i selvopfattelsen og selvopfattelse globalt set viser ingen forskelle mellem grupperne.

Det svenske studie

En svensk undersøgelse belyser sammenhæng mellem omfang og form af specialpædagogisk bistand, baggrundsvariable og skoleresultater i den svenske grundskole i en periode over 29 år (Giota et al., 2009).

I studiet, der er longitudinelt, indgår 35.000 børn født i 1972, 1977, 1982 og 1987. Der er tale om et repræsentativt nationalt sample.

Alle elever i samplet fordeles på fire grupper: 1. Elever, der ikke har fået særlig støtte. 2. Elever, der kun har fået støtte i mere eller mindre integrerede former. 3. Elever, der har fået støtte i mere eller mindre integrerede former kombineret med specialklasse eller et tilpasset undervisningsprogram eller alle tre typer støtte. 4. Elever, der kun har fået støtte i specialklasse eller har fået et tilpasset undervisningsprogram. Der er så få elever i denne gruppe, at der ikke kan konkluderes særskilt om dem. Derudover indgår der data om elevernes resultater i svensk, engelsk og matematik ved afslutningen af 9. klasse i grundskolen samt for en del af eleverne faglige testresultater fra 6. klasseset samt oplysning om køn og om forældrenes uddannelsesbaggrund og etnicitet.

Studiet giver et deltageret billede over tid af, hvornår den særlige støtte gives første gang. Den gives for gruppe 2- og gruppe 3-elevernes vedkommende sædvanligvis før starten på det fjerde skoleår. Varigheden af støtten er sædvanligvis kort, oftest på under et år.

En sammenholdelse af skoleresultatet i 9. klasse og formen for specialpædagogisk støtte viser, at elever, der slet ikke har fået specialpædagogisk støtte, har et bedre skoleresultat i 9. klasse end elever, der har fået sådan støtte. De elever, som kun har fået støtten i mere eller mindre integrerede former, får bedre skoleresultat i 9. klasse end de elever, der har fået støtte i mere ekskluderende former. Elever, der har fået støtten tidligt, får et svagere skoleresultat end elever, der får støtten senere i skoleforløbet. Forskellen i skoleresultat i 9. klasse er mest markant for de elever, der får støtten i en periode på mere end 1-2 år. Da disse forskelle kan være et udtryk for, at det (naturligvis) gennemgående er elever med indlæringsvanskeligheder, der tilbydes støtten, er det nødvendigt at kontrollere resultatet herfor. I undersøgelsen kontrolleres der derfor i disse resultater for elevernes testresultater fra 6. klassetrin samt for forældrenes uddannelsesbaggrunde. Det viser sig her, at for elever med høje testresultater i 6. klasse spiller det ingen større rolle, om de har fået særlig støtte eller ej. Derimod klarer eleverne med de laveste 6.-klasse-resultater sig bedst, hvis de ikke har fået særlig støtte og dette i særlig grad, hvis deres forældre har en videregående uddannelse.

Opsummering:

Undersøgelserne, der mere overordnet analyserer virkningerne af en specialpædagogisk indsats, der omfatter tilbud til inkluderede elever i særlige ressourcerum, viser noget modstridende resultater.

For det første viser det største af studierne, at specialpædagogiske tilbud uden nærmere specifikation har en negativ virkning på elevernes indlæring:

- Elever, der får støtte i mere eller mindre integrerede former klarer sig bedre i 9. klasse end elever, der har fået støtte i mere ekskluderende tilbud.
- Elever, der får støtte tidligt i skoleforløbet, får et svagere resultat i 9. klasse end elever, der modtager støtte senere i skoleforløbet.
- Elever med de laveste resultater i 6. klasse klarer sig bedst, hvis de ikke har fået særlig støtte, og dette især hvis deres forældre har en videregående uddannelse.

For det andet viser studierne, at specificerede indsatser af specialpædagogisk art kan have en positiv indvirkning på elevernes resultater:

- Elever med indlæringsvanskeligheder har et markant fagligt udbytte af at modtage undervisning i et kombineret tilbud, hvor en almenlærer og en lærer med specialpædagogisk kompetence samarbejder om undervisningen i almenklassen, og læreren med specialpædagogisk kompetence forestår supplerende undervisning udenfor almenklassen.
- En effektiv måde at fremme elever med særlige behovs faglige udbytte og udbygge lærersamarbejdet er ved at have en almenlærer og en lærer med specialpædagogisk kompetence til stede i klassen samtidigt.

- Specialtilbud på almenkoler, der af personalet opleves at have høj kvalitet, kan have en positiv effekt på elevernes indlæring. Det kræver dog, at der er sammenhæng mellem almen- og specialundervisningens initiativer og mål.
- Udgifter til inkluderende undervisning er i gennemsnit lavere end udgifter til specialklasser, især i forhold til fysisk plads og personaleudgifter.
- Almenlærere til elever, der modtager et kombineret undervisningstilbud, har ikke kendskab til elevernes faglige målsætninger, men oplever det mere som, at eleverne skal have et socialt udbytte, når de er til stede i almenklassen.
- Elever i et fuldt inkluderet undervisningstilbud klarer sig signifikant bedre fagligt og føler sig mere fagligt kompetente end tilsvarende elever, der modtager noget af deres undervisning i et ressourcecenter, når almenlæreren har støtte fra en specialist til at implementere inklusionsprogrammer.
- Elever i et kombineret undervisningstilbud har en mindre positiv selvopfattelse, hvad angår det faglige, end tilsvarende elever i specialskoler.

6.2 Betydningen af lærersamarbejde og lærerens syn på eleverne

Der er fem studier, der har set nøjere på lærerne. Både betydningen af lærernes syn på eleverne og betydningen af lærersamarbejde er analyseret.

Geografisk fordeler studierne sig med fire fra USA og et fra Spanien.

De fire studier fra USA

Marstons (*Marston, 1996*) amerikanske undersøgelse, der er nøjere beskrevet i afsnit 6.1, sigter mod at belyse, hvordan forskellige måder at organisere undervisning på virker på elever med indlæringsvanskeligheder. Lærernes holdninger til de forskellige organisationsformer undersøges også.

I undersøgelsen indgår disse organisationsformer:

'Fuld inklusion', hvor elever med indlæringsvanskeligheder får deres undervisning fuldt ud i almenklassen, hvor der er samarbejde mellem almenlæreren og læreren med specialpædagogisk kompetence om undervisningen.

'Kombineret tilbud', hvor elever med indlæringsvanskeligheder får deres undervisning delvis i almenklassen og delvis udenfor denne. Her arbejder almenlæreren og læreren med specialpædagogisk kompetence sammen om undervisningen i almenklassen. Læreren med specialpædagogisk kompetence forestår undervisningen udenfor almenklassen alene.

'Ekskluderet tilbud', hvor elever med indlæringsvanskeligheder får hele deres undervisning udenfor almenklassen, og hvor undervisningen varetages alene af læreren med specialpædagogisk kompetence uden samarbejde med almenlæreren.

Studiets resultater viser signifikant bedst læsepræstationsniveau for eleverne i det kombinerede tilbud. Undersøgelsen af lærerne med specialpædagogisk kompetence blev desværre hæmmet af en lav svarprocent på kun 37,2. Markant i resultaterne her står dog dette, at blandt lærerne med erfaring fra alle tre modeller er den mest positive holdning til det kombinerede tilbud. Dette studie dokumenterer, at der er forskelle i lærerholdninger og elevpræstationer, som kan forbindes med den valgte inklusionsmodel. Det kombinerede tilbud er klart bedst.

I et andet amerikansk studie (*Ervin, 2010*), også beskrevet udførligt i afsnit 6.1, var formålet at undersøge hvilken undervisningsform: undervisning i almenklasse suppleret med timer i ressourcecenter/specialgruppe, undervisning i almenklasse med to lærere eller en kombination, der giver det bedste faglige resultat for elever med indlæringsvanskeligheder.

Studiet dækker grundskoleelever med indlæringsvanskeligheder, der får tre forskellige tilbud. 19 elever får undervisning i almenklasser og bliver taget ud af klasserne til støtteundervisning, 23 elever bliver undervist i almenklasser med to lærere i alle timer, og 23 elever bliver undervist i almenklasser med en kombination af de to undervisningsformer, hvor der noget af tiden er to lærere og på andre tidspunkter er støtte uden for klassen.

Studiets konklusioner er, at eleverne, der er undervist i almenklasse med to lærere, opnår de bedste resultater. Dernæst følger elever, der er undervist i en kombination af de to undervisningsformer, og den laveste fremgang bliver registreret hos elever i almenklassen, som modtager støtte uden for klassen.

I alle tre undervisningsformer er der spredning mellem de enkelte elevers faglige præstationer. Der er størst bredde i den faglige præstation blandt elever, der er undervist i klasser med tolærerordning.

Forskerne fremhæver en række positive forhold ved lærersamarbejde i klasser med to lærere: tillid til hinanden, fleksibilitet, tid til fælles, daglig planlægning, bliver problemløsere, imødekommer elevernes forskellige behov.

Studiet viser, at undervisning i klasser med to lærere, en faglærer og en speciallærer, er den mest effektive måde at støtte elevernes faglige læring på og en måde at udbygge lærersamarbejdet på.

Et tredje amerikansk studie, der også er udførligere beskrevet i afsnit 6.1 (*Larrivee et al., 1997*) undersøger, hvordan seks skoler organiserer undervisningen for elever med særlige behov og effekten heraf på elevernes indlæring.

De seks skoler var alle i gang med at etablere forskellige specialtilbud. Disse bestod fx af: "ekskluderet tilbud", "inkluderet tilbud", konsultation, samarbejde og kombinerede tilbud.

Ressourceprogrammerne foregik ofte i de mindre klasser som et "ekskluderet tilbud" til træning af en faglig kompetence og i de større klasser som et "inkluderet tilbud", hvor eleverne med særlige behov fik støtte i klassen. I det "inkluderede tilbud" var der ikke tale om et egentligt samarbejde mellem almen- og speciallæreren. De arbejdede parallelt, hvor almenlæreren havde det overordnede ansvar, og speciallæreren støttede eleven.

Resultaterne peger i retning af, at når specialtilbud på en skole har høj kvalitet og opleves af personalet at have høj kvalitet, så kan disse tilbud have en effekt på elevernes indlæring. Det fremhæves, at det ikke

nødvendigvis har en effekt på eleverne med særlige behovs indlæring, at de trives på skolen, der skal også være en større sammenhæng mellem almen- og specialundervisningens mål og initiativer.

Et fjerde amerikansk studie af (*Halvorsen et al., 1996*), også gennemgået i afsnit 6.1, sammenligner faktiske udgifter og fagligt og socialt udbytte af henholdsvis inkluderende undervisning og specialundervisning, hvor elever er integreret i enkelte timer i almenundervisningen.

Resultaterne viser store forskelle på de to elevgruppers sociale interaktion og engagement. De inkluderede elever interagerer mere med almeneleverne og almenlærerne og mindre med speciallærerne end eleverne fra specialklassen. Til gengæld tager eleverne fra specialklassen oftere initiativ i forhold til elev-kontakt, og de udviser et større engagement. Det ses endvidere, at de inkluderede elever arbejder mere fagligt målrettet, og de tilbringer mindre tid alene.

Der ses ikke forskel på de faglige målsætninger i de to elevtypers individuelle uddannelsesplaner. Der er dog en markant forskel på, hvordan almenlærerne vurderer eleverne fra de to undervisningstilbud. Almenlærerne, der underviste de inkluderede elever, kendte til deres elevers faglige målsætninger og arbejdede bevidst hen imod dem. Almenlærerne til de integrerede elever oplevede det mere som et socialt udbytte, eleverne skulle have, og kendte ikke nødvendigvis til elevernes faglige målsætninger.

Det spanske studie

Cardona (*Cardona, 1997*) har evalueret effekten af et inklusionsprogram for elever (2.-4. klasse) med lettere indlæringsvanskeligheder på fire almenskoler i Spanien. Cardona er udførligere beskrevet i afsnit 6.1. Studiet sammenligner to støtteprogrammer, et fuldt inklusionsprogram og et program, hvor eleverne modtager en del af deres undervisning i ressourcecentret. Det undersøges endvidere, hvilken effekt det har på almenlæreres holdning til inklusion, at de modtager regelmæssig supervision fra en specialist.

Resultaterne viser bl.a., at lærerne føler sig professionelt mere kompetente, og deres holdninger til inklusion er forbedrede, efter at de har modtaget konsultativ støtte fra skolepsykologen.

I en followupundersøgelse får lærerne ikke længere støtte fra skolepsykologen. Resultaterne viser her, at de signifikante forskelle, der var på de to elevgrupper det første år, ikke længere er statistisk signifikante.

Dette studie viser, at støtte fra en specialist er en effektiv måde at støtte almenlærere i at implementere inklusionsprogrammer på, da det forbedrer elever med indlæringsvanskeligheders faglige resultater og forbedrer lærernes holdninger til inklusion, men også lærer almenlærere, hvordan de kan tilpasse deres undervisning til de enkelte elever.

Opsummering

Studierne i denne kategori demonstrerer, at for at et samtidigt tilbud om specialpædagogisk støtte i ressourceklasse skal have positiv virkning, må lærerfaktoren medtænkes. Undersøgelserne peger tilsammen på at:

- Lærere har en mere positiv holdning overfor inklusion, når der er et samarbejde mellem almenlæreren og læreren med specialpædagogisk kompetence om undervisningen i almenklassen.
- Tolærerordninger er effektive, når de består af et samarbejde mellem almenlæreren og læreren med specialpædagogiske kompetencer.

- Specialtilbud på alment skoler kan have en positiv effekt på eleverne med særlige behov, når personalegruppen på alment skolen oplever, at specialtilbuddet har en høj kvalitet.
- Et struktureret samarbejde mellem alment læreren og læreren med specialpædagogiske kompetencer fremmer alment lærerens kendskab til og arbejde med elevernes faglige målsætninger.
- Støtte og konsultativ bistand fra en specialist, fx en skolepsykolog, forbedrer alment lærernes holdning til inklusion og understøtter alment lærerne i at tilpasse deres undervisning til de enkelte elevers behov.

6.3 Ikke-faglige interventioner

Der er to studier, et amerikansk og et engelsk, som undersøger virkninger af supplerende, ikke-faglige interventioner i ressourcerum udenfor alment klassen.

Studiet fra USA

Et amerikansk studie har undersøgt betydningen af affektive fænomener for elevernes læreproces (Bryan et al., 1996). Studiets sigte var primært at undersøge effekten på elevernes læreproces af en selvskabt positiv stemning, sekundært at undersøge denne effekt over tid.

I undersøgelsen indgik 66 elever fra 7. klasse i et skoledistrikt i Phoenix, Arizona. Af disse havde 28 indlæringsvanskeligheder (som klassificeret af skoledistriktet), og 38 var alment elever. Interventionen finder sted individuelt i et klasseværelse uden for alment klassen. Eleverne blev tilfældigt fordelt på "positiv stemning" og "neutral stemning".

Den selvskabte positive stemning blev etableret ved, at en af undersøgelsens forskere bad eleven om at lukke øjnene og tænke på et lykkeligt øjeblik i sit liv i 45 sekunder. Den selvskabte neutrale stemning blev skabt ved, at forskeren bad eleven om at lukke øjnene og lydløst tælle til 50 på 45 sekunder. Forskeren forlod derefter rummet, og en assistent overtog undervisningen i det, der skulle læres. Ved afslutningen af undervisningen vendte forskeren tilbage for med spørgsmål at tjekke karakteren af den selvskabte stemning. For at undgå at elevernes resultater blev påvirket af, hvad de vidste i forvejen, blev de i undervisningen præsenteret for dette at lære fem verber og fem navneord på hindi (indisk sprogvariant).

I designmæssig henseende er der tale om en et eksperiment. Eleverne er ganske vist tilfældigt fordelt på de to forskellige forsøgsbetingelser, men der er ikke tale om et fuldt RCT-studie. Der blev indsamlet data ved interventionens gennemførelse og fjorten dage derefter. Data om effekt angik elevernes præstationer i 5 opgaver på hindi. Derudover blev der af kontrolhensyn indsamlet baggrundsdata om de enkelte elevers alder, køn, læse- og sprogfærdigheder.

Dataanalysen blev udført på tre statistiske niveauer. For det første blev det undersøgt, om de nævnte baggrundsdata med signifikans var forbundet med forskelle i effekt. Dette viste sig ikke at være tilfældet. Dernæst gennemførtes en MANCOVA (Multivariate ANALysis of COVariance) med henblik på at finde sammenhæng mellem på den ene side "positiv stemning"/"neutral stemning" og umiddelbart målte effekter. Endelig blev forskelle mellem første og andet effektmål undersøgt med en ANCOVA (ANALysis of COVariance).

Den umiddelbare virkning af interventionen (den selvskabte positive stemning) var, at både almenelever og elever med indlæringsvanskeligheder præsterede bedre end deres kammerater, der blev udsat for den selvskabte neutrale stemning – men forskellene var ikke statistisk signifikante. Derimod blev der konstateret en signifikant forskel i målingerne 14 dage efter interventionen: Eleverne med indlæringsvanskeligheder, der blev udsat for den selvskabte positive stemning, klarede opgaverne markant bedre end de andre elever med indlæringsvanskeligheder, som udsattes for den selvskabte neutrale stemning.

I forskernes diskussion af dette bemærkelsesværdige resultat, at 45 sekunders indsats kan gøre en forskel, peger de på, at der kan være tale om, at en mere effektiv kognitiv bearbejdning, og dermed en bedre hukommelse, bliver mulig af den positive stemning. Forskerne peger dog også på, at der er brug for mere forskning, hvor virkningen af selvskabt positiv stemning undersøges på andre typer af læringsopgaver.

Det engelske studie

I et engelsk studie – Self-Discovery Programme (SDP) – undersøger Powell et al. (2008) effekten af at give en gruppe 8-11-årige børn på fire skoler i London et udvalg af praktiske muligheder og teknikker, som kan hjælpe med at styrke dem følelsesmæssigt og øge deres selvtillid og evne til selv at regulere deres følelsesliv og adfærd.

I studiet deltog 126 børn. Skoleinspektøren udvalgte de børn, der deltog. Alle havde særlige behov i form af følelsesmæssige, adfærdsmæssige og indlæringsmæssige problemer og var i risiko for at blive udskilt. I alt 107 børn gennemførte programmet.

Studiet har et eksperimentelt design med forsøgsgruppe (53 elever) og kontrolgruppe (54 elever). Lærerne fordelte børnene i de to grupper under hensyn til alder og klasse for at sikre, at børnene var sammen med jævnaldrende og klassekammerater, og at deres skoledag blev mindst muligt forstyrret. Børnene i begge grupper fortsatte med at modtage eventuel ekstra støtte. Kontrolgruppen deltog ikke i SDP-programmet.

På hver skole blev der afsat et lokale til SDP, og tre terapeuter blev tilknyttet projektet. Der blev afsat en lektion ugentligt à 45 minutter til programmet, som kørte over 12 uger. Temaerne i SDP indeholdt opmærksomhed på følesans, berøring (fx håndmassage og massage af kammerat), yoga, vejtrækningsøvelser, kommunikation og afslapning.

Data om hvert barns adfærd er indsamlet via to kilder: en adfærdprofil, der gav information om selvtillid, kommunikation og interventionsevne, evne til selvkontrol og koncentrationsevne i skolen, samt en SDQ-test (A strengths and difficulties questionnaire) med henblik på at finde følelsesmæssige symptomer, adfærdssymptomer, hyperaktivitet og problemer i kontakten til jævnaldrende. Dataindsamlingen blev foretaget af lærerne ved opstart og ved opfølgningen syv måneder senere. Derudover er der ved opstart indsamlet demografiske data (barnets alder, klassetrin, faglige niveau, eventuel medicinsk behandling, eventuel støtte i skoletiden).

Dataanalyse: baggrundsdata blev undersøgt for at fastlægge forskelle mellem børnene i de to grupper. Alderen var signifikant forskellig i forsøgsgruppen og kontrolgruppen, idet børnene i forsøgsgruppen var gennemsnitlig syv måneder ældre end børnene i kontrolgruppen, hvilket der blev korrigeret for i alle analyser. Analysen af børnenes adfærdprofil viste ingen forskel mellem de to grupper.

Resultaterne fra en procesevaluering (2005) under gennemførelsesfasen viser, at børnene i forsøgsgruppen fik forbedret øjenkontakt, bedre selvkontrol, blev mere rolige i klassen, og at de brugte afslapningsteknikker under stressede situationer.

Resultatet af en evaluering af ændring i børnenes selvrespekt, sociale kompetencer og adfærd sammenlignet med børnene i kontrolgruppen (2008) viser, at børnene i forsøgsgruppen havde signifikant fremgang med hensyn til selvtillid, tillid til lærerne, kommunikation med både lærere og kammerater, og at de deltog mere aktivt i klassen.

Efter SDP-programmet er afsluttet, benytter et større antal børn fra forsøgsgruppen fortsat massageteknikker i skoletiden, og en større procentdel af børnene i forsøgsgruppen har forbedret evne til at lytte, har udvidet koncentrationstid, bruger positiv berøring, vejtrækningsteknikker og er mere afslappede og mindre urolige i klassen.

I forskernes diskussion peger de på, at SDP hjælper børn til at regulere deres adfærd, idet kendskabet til forskellige teknikker gør det muligt for børnene at vælge de teknikker, som passer den enkelte bedst. Forskerne peger endvidere på, at en begrænsning i studiet har været den manglende kontrol af andre variabler, der har kunnet fremme ændringer i begge grupper.

En begrænsning i studiet er tillige, at de deltagende børn er udvalgt af skoleinspektørerne, at dataindsamlingen er foretaget af børnenes lærere, og at det ikke fremgår, om lærerne er vidende om børnenes fordeling i de to grupper.

Opsummering

De to studier har interessante resultater på et område, der ikke i særlig grad er udforsket hidtil. Fra de to studiers resultater kan det om ikke-faglige indsatser fremhæves:

- En selvskabt positiv stemning kan medføre en mere effektiv kognitiv bearbejdning.
- Kortere kurser i selvreguleringsteknikker, fx håndmassage, vejtrækningsøvelser, yoga m.m., kan medføre, at eleverne får en forbedret øjenkontakt, selvkontrol, bliver mere rolige i klassen, og at de lærer at benytte afslapningsteknikker i pressede situationer.
- Elever, der mestrer selvreguleringsteknikker, får en større selvtillid, tillid til lærerne, kommunikerer mere med lærere og kammerater og er mere aktive i undervisningen.

6.4 Faglige interventioner

Tre studier undersøger virkninger af faglige interventioner i ressourcerum som ekstra tilbud til inkluderede elever med særlige behov. Der er to amerikanske og et spansk studie, der belyser dette.

De to amerikanske studier

I et amerikansk studie af Hudson (1997) er formålet at undersøge effekten af om en lektion i samfundsfag delt i mindre afsnit efterfulgt af en lærerledet øvelse støtter elever med indlæringsvanskeligheder i tilegnelsen af pensum. Der deltager 18 elever med indlæringsvanskeligheder fordelt på en interventionsgruppe og en kontrolgruppe. Eleverne går i 6. og 7. klasse på en almenskole og modtager den største del af deres undervisning i almenklasser, men får én til tre timers specialundervisning i matematik, sprogfag og samfundsfag dagligt.

Studiet er et RCT-forsøg. Begge grupper modtager fire gange undervisning på fire på hinanden følgende dage i det samme pensum. Undervisningen inddelles i to til tre naturlige afsnit og er ens for begge grupper. Eleverne er testet to gange i det gennemgåede pensum. Første gang i forlængelse af undervisningen og anden gang 14 dage efter. Eleverne har endvidere udfyldt et survey, hvor de vurderer undervisningsformen. Data er analyseret ved at udregne effektstørrelser og analyse af variansen (ANOVA).

Interventionsgruppens undervisning indledes dagligt med undervisning i første afsnit af dagens emne efterfulgt af en lærerledet øvelse. Derefter undervises i næste afsnit efterfulgt af en lærerledet øvelse osv. Den lærerledede øvelse indebærer altid enten mundtlige sande/falske udsagn eller specifikke spørgsmål til det gennemgåede afsnit. Læreren forsøger ved hvert udsagn/spørgsmål at få så mange elever til at svare som muligt. På denne måde bliver eleverne aktivt engagerede i at bearbejde det gennemgåede afsnit, og læreren får indsigt i, hvorvidt eleverne har forstået det gennemgåede.

To teknikker blev brugt til at fremme denne interaktion: (a) de specifikke spørgsmål blev stillet til en enkelt elev, hvor feedback blev givet fra resten af klassen, og (b) sande/falske udsagn skulle besvares af hele klassen ved at vise tommelfinger op eller ned.

Læreren giver feedback med det samme for både rigtige og forkerte svar. Rigtige svar bliver efterfulgt af positive kommentarer som "Ja! Flot husket" eller "Rigtig!". Ved forkerte svar gør læreren følgende: (a) opfordrer til at finde det rigtige svar, (b) giver det rigtige svar eller (c) spørger en anden elev og vender så tilbage til eleven, der gav det forkerte svar. Hvis det vurderes nødvendigt, underviser læreren i det samme afsnit igen.

Kontrolgruppen blev undervist i samme emner, undervisningen var inddelt i samme antal afsnit efterfulgt af en øvelse. I øvelsestiden skulle eleverne individuelt og i stilhed se på deres notater fra det gennemgåede afsnit. Når eleverne var færdige skulle de lægge deres blyanter og se op på læreren. Når alle var færdige, fortsatte læreren med at undervise i næste afsnit.

De overordnede resultater tyder på, at undervisning inddelt i mindre afsnit efterfulgt af en lærerledet øvelse er en effektiv metode til at undervise elever med indlæringsvanskeligheder. Eleverne i interventionsgruppen klarede sig således bedre i begge test. Det tyder på, at undervisning inddelt i mindre afsnit efterfulgt af en lærerledet øvelse gør, at elever med indlæringsvanskeligheder bedre kan tilegne sig og fastholde ny viden, end hvis de arbejder med individuelle øvelser. Dette ses endvidere i elevernes survey-svar, hvor eleverne i interventionsgruppen udtrykker markant større tilfredshed med den lærerledede øvelsestid end eleverne i kontrolgruppen, hvor øvelsestiden var individuel.

Et andet amerikansk studie (*Logan 1997*) har analyseret effekten af forskellige undervisningsformer for elever med generelle indlæringsvanskeligheder. Undersøgelsens sigte er at undersøge forskellige undervisningsmåders indflydelse på elevernes engagement.

I undersøgelsen deltager 29 elever fra 0. til 5. klasse, som modtager deres undervisning i 29 almenklasser med 18-29 elever i hver klasse. 0. klasserne har to personer i alle eller halvdelen af timerne. Alle elever har moderate til svære generelle indlæringsvanskeligheder, og derudover er to elever svagsynede, to er blinde, én elev er døv, og én er hørehæmmet. Der er tilknyttet seks speciallærere og seks specialundervisningsassistenter, som hver støtter 4-6 elever i 4-6 almenklasser på samme skole og deltager i undervisningen i 2-3 timer dagligt i hver klasse.

Studiet benytter en observationsmetode (Ecobehavioral assessment), der er designet til at vurdere forholdet mellem elevadfærd og forskelle i klasseværelset og i lærerens undervisningsform. Begrundelsen for at bruge denne type undersøgelse er, at en elevs præstation i vidt omfang er bestemt af den interaktion, eleven har med undervisningsmiljøet og personalet i miljøet. Observationsmetodens primære fokus er elevernes engagement. Engagement måler ikke elevens læring, men der er påvist en tydelig sammenhæng mellem elevengagement og resultaterne fra standardiserede test.

Der er indsamlet data over en tre måneders periode, hvor eleverne er observeret individuelt i perioder på 60-120 minutter, og i gennemsnit er hver elev blevet observeret i fem timer. I observationerne er der indsamlet data om klasserummet i forhold til aktiviteter, materialer, eventuel gruppedeling og data om underviseren og dennes fokus samt om elevens engagement (adfærd og faglige respons).

Dataanalysen er udført med fokus på tre forhold. For det første analyse af om de forskellige undervisningsformer (hele klassen, mindre gruppe, 1:1, selvstændigt arbejde) er forbundet med forskellig effekt, dernæst analyse af om lærerens fokus (på forsøgseleven, på en gruppe med forsøgseleven, på andre end forsøgseleven) har nogen effekt, og for det tredje disse to forhold sammenholdt med forsøgselevens respons (engageret, ikke engageret).

Studiet foretager en direkte sammenligning af elevernes engagement ved klasseundervisning og ved undervisning i mindre grupper, 1:1 og ved selvstændigt arbejde. Analysen viser, at med hensyn til undervisningsformerne bliver klasseundervisning brugt i knap halvdelen af observationstiden, mens undervisning 1:1 er registreret i knap en tredjedel af tiden, og undervisning i mindre grupper og ved selvstændigt arbejde er brugt i den resterende tid. Med hensyn til lærerens fokus er det registreret, at læreren har fokus på forsøgseleven eller på grupper inkl. forsøgseleven i hovedparten af observationstiden.

Elevernes engagement er klart højest ved undervisning i mindre grupper, 1:1 og ved selvstændigt arbejde, hvor elevernes engagement er dobbelt så stort som ved klasseundervisning. Analysen viser tillige, at en undervisning, der veksler mellem instruktion og hyppige, hurtige tilbagemeldinger mellem lærer og elev giver den højeste grad af engagement.

Analyserne peger samtidig på, at elevernes engagement er afhængigt af lærerens fokus. Lærerens fokus på eleven giver betydeligt højere engagement i samtlige instruktionsformer end instruktioner, hvor læreren har fokus på forsøgseleven i gruppen eller fokus på gruppen uden forsøgselev.

Studiet viser, at klasseundervisning bør nedprioriteres, og at alle elevers behov bedst kan imødekommes ved at variere undervisningsformerne. Studiet viser samtidig, at inddragelse af eleverne i undervisningen (fx ved at eleverne viser "tommefinger op" eller "tommefinger ned" for at vise, om de er enige eller uenige) fremmer deres engagement.

Forskerne peger i diskussionen på, at resultaterne skal fortolkes med forsigtighed: forsøgsgruppen er lille og meget heterogen, og den valgte observationsmodel kan ikke måle resultatet af inkluderende undervisning på længere sigt. Endelig er der kun få andre studier at sammenligne med.

Det spanske studie

Cardona (1997), omtalt udførligt i afsnit 6.1, har evalueret effekten af et inklusionsprogram for elever (2.-4. klasse) med lettere indlæringsvanskeligheder på fire alment skoler i Spanien. Studiet sammenligner to støtteprogrammer, et fuldt inklusionsprogram og et program, hvor eleverne modtager en del af deres undervisning i ressourcecentret.

30 elever deltog i inklusionsprogrammet (15 med lavt og 15 med højt læringspotentiale). Almenlæreren var ansvarlig for at tilpasse undervisningen til eleverne med indlæringsvanskeligheder (maks. to) i almenklassen. En skolepsykolog blev tilknyttet skolerne som konsulent én dag om ugen. Psykologens opgave var at samarbejde med almenlærerne én gang om ugen omkring at: 1) tilpasse den enkelte elevs pensum, 2) rådgive lærerne om undervisningsstrategier og teknikker i læsning, skrivning og matematik, 3) udarbejde en ugeplan for den enkelte elev og 4) evaluere den foregående uges ugeplan.

De resterende 30 elever (15 med lavt og 15 med højt læringspotentiale) modtog en del af deres undervisning i ressourcecentret. Tre ressourcelærere gav feedback på elevernes specialundervisningsbehov. 2. klasse-eleverne modtog dagligt 30-45 minutters undervisning i centret. 3. og 4. klasse-eleverne kom på forskellige dage af én times varighed i i alt 55 timer. Antal timer, undervisningsmaterialer og aktiviteter var sammenlignelige i begge programmer, der varede i 22 uger.

Resultaterne viser, at eleverne i inklusionsprogrammet klarer sig signifikant bedre i læsning, skrivning og matematik end eleverne, der modtog undervisning i ressourcecentret. Eleverne med et højt læringspotentiale klarede sig bedre i begge programmer end eleverne med lavt læringspotentiale, men eleverne med lavt læringspotentiale i inklusionsprogrammet klarede sig bedre end de tilsvarende elever i ressourceprogrammet. I forhold til selvværd viser resultaterne, at eleverne i inklusionsprogrammet følte sig fagligt mere kompetente end eleverne i ressourceprogrammet.

Opsummering

De tre her behandlede undersøgelser har resultater, der i forbindelse med indsatser af faglig art peger på, at:

- Undervisningslektioner inddelt i mindre afsnit efterfulgt af en lærerledet øvelse gør, at elever med særlige behov bedre kan tilegne sig og fastholde ny viden, end hvis de arbejder individuelt.
- Alle elevers behov imødekommes bedst ved at variere undervisningsformen fx undervisning i mindre grupper, en til en undervisning og selvstændigt arbejde.
- Lærers fokus på eleven giver et højere engagement i samtlige instruktionsformer.
- Undervisning, der veksler mellem instruktion og hyppige, korte tilbagemeldinger mellem lærer og elev, fremmer engagementet.

- Aktiv inddragelse af alle elever i undervisningen (fx ved at eleverne viser "tommelfinger op" og "tommelfinger ned" for at tilkendegive, om de er enige eller uenige) fremmer elevernes engagement i undervisningen.
- Et inklusionsprogram, hvor almenlæreren samarbejder med en specialist (fx en skolepsykolog) om at: 1) tilpasse den enkelte elevs pensum, 2) rådgive almenlæreren om undervisningsstrategier og teknikker i læsning, skrivning, og matematik, 3) udarbejde en ugeplan for den enkelte elev og 4) evaluere den foregående uges ugeplan, medfører signifikant bedre faglige resultater. Programmet fremmer endvidere elevernes selvværd i forhold til faglige kompetencer.

7. Afrunding

Indsatser og virkninger på eleverne

Der er blevet arbejdet med følgende reviewspørgsmål: *Hvilke specialpædagogiske indsatser, der foregår på almenskolen rettet mod i øvrigt inkluderede elever, er forbundet med positive virkninger på eleverne?*

For at kunne svare på dette spørgsmål, vil vi her indledningsvis præcisere, hvad der forstås ved *indsatser* og *virkninger*.

Ved *indsatser* forstås en intervention, der i gang sættes overfor en bestemt målgruppe. I de 13 studier der indgår i forskningskortlægningen, er der undersøgt flere indsatser. Der er studier, der har sat interventioner i gang i forhold til undervisningens organisering, samarbejde mellem almenlærere og lærere med specialpædagogiske kompetencer, supervision fra en specialist, selvreguleringsinterventioner og specifikke faglige interventioner.

Ved *virkninger* forstås den effekt, en indsats har overfor en given målgruppe. I de inddragede studier er der vurderet virkninger af forskellige indsatser på flere niveauer. Der er studier, der vurderer almenlæreres holdninger til inklusion efter en intervention, der ses på fagligt og socialt udbytte, fagligt udbytte, selvværd i forhold til faglig formåen og virkningen af at kunne mestre selvreguleringsteknikker.

Karakteristika ved feltets forskning?

Med udgangspunkt i reviewspørgsmålet søgte vi relevante studier blandt de 214 studier, som også undersøger effekter af inklusionstiltag (se s. 3). Studierne er screenet ud fra abstract og titel, hvilket i første omgang resulterede i 18 studier, som kunne belyse reviewspørgsmålet. Efterfølgende blev fem studier ekskluderet, da det ved gennemlæsning af de fulde studier viste sig, at de ikke belyste reviewspørgsmålet. De resterende 13 studier er genbeskrevet og kvalitetsvurderet ved hjælp af EPPI-Revieweren⁴. Studierne er kvalitetsbedømt som værende enten af "høj", "medium" eller "lav" forskningskvalitet. Studier, der vurderes som "lav", indgår ikke i forskningskortlægningen. To studier er vurderet som "lav", hvorfor de er ekskluderet (se s. 4). 11 studier indgår således i denne systematiske forskningskortlægning.

⁴ EPPI-Revieweren er nøjere beskrevet her: <http://eppi.ioe.ac.uk/cms/Default.aspx?alias=eppi.ioe.ac.uk/cms/er4>

Det er interessant, at der ikke er flere studier, der undersøger effekten af at give elever med særlige behov, der er inkluderet i almenkolen, et samtidigt specialpædagogisk tilbud. I aftalen om kommunernes økonomi for 2013 (ØA13) har regeringen og KL aftalt konkrete målsætninger for succesfuld omstilling til inklusion: flere elever skal inkluderes, elevernes faglige niveau skal forbedres, og elevernes trivsel skal fastholdes. Ifølge kommuneaftalen skal andelen af elever med særlige behov, der er inkluderet i almenkolen, være steget fra 94,4 % til 96,0 %. Det er i denne forbindelse relevant at kunne inddrage viden om hvilke specialpædagogiske kompetencer og tiltag, som har en dokumenteret effekt i forhold til at inkludere elever med særlige behov i almenkolen.

Seks af studierne har et eksperimentelt design. I de eksperimentelle studier søges der efter en effekt af en bestemt intervention på en gruppe af elever sammenlignet med en tilsvarende gruppe elever, som ikke deltager i interventionen eller modtager anden intervention. Intervention skal her forstås som fx en specifik undervisningsmetode, organisering af undervisningen m.m. Det interessante ved disse studier er, at de direkte belyser, hvilken effekt interventionen har på de deltagende elever. De seks studier giver et indblik i, om de interventioner, der er undersøgt, har en signifikant positiv effekt på elevernes faglige, sociale eller faglige og sociale udbytte.

Det er karakteristisk for 10 studier, at der er tale om mindre undersøgelser baseret på mindre datamængder. Det longitudinale studie er den eneste undtagelse, hvor 35.000 elever indgår i samplet. Det kan undre, at der ikke er flere af studierne, der direkte inddrager skoleeffektivitetsforskningens foretrukne forskningsdesign, hvor flere forhold i skoler i et multifaktoriel design ses i forhold til de virkninger, der skabes hos eleverne, mens der kontrolleres for elevernes sociale baggrund og faglige udbytte. Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning har gennemført en systematisk forskningskortlægning af kvalitet på specialskoler, hvor forskningen havde samme karakteristik (Dyssegaard og Søgaard Larsen, 2013). Det tyder på, at det specialpædagogiske forskningsfelt er præget af mindre undersøgelser baseret på mindre datamængder, hvilket gør resultaterne vanskelige at generalisere og bedømme effekt af.

Eksklusion i inklusion?

I de inkluderede studier er der syv studier, der analyserer effekten af en specialpædagogisk indsats, der omfatter tilbud til elever i særlige ressourcerum. Disse studier viser noget modstridende resultater. Som markante eksempler kan nævnes: Et studie, der viser, at eleverne med særlige behov har markant fagligt udbytte af at modtage undervisning i et kombineret tilbud, hvor en almenlærer og en lærer med specialpædagogisk kompetence samarbejder om undervisningen i almenklassen, og læreren med specialpædagogisk kompetence giver supplerende undervisning udenfor klassen, hvor et andet studie viser, at almenlæreren ikke arbejder med elevens faglige målsætninger, men oplever det som et socialt udbytte for eleven at være i almenklassen. Et tredje studie viser, at elever i et kombineret tilbud har en lavere selvpfattelse, hvad angår det faglige, end tilsvarende elever i en specialskole. Et fjerde studie viser, at elever med særlige behov klarer sig bedst, hvis de ikke har fået særlig støtte. Dette resultat er ret nedslående, da det er fra det longitudinale studie og det studie, som må karakteriseres som havende det stærkeste forskningsdesign.

Disse resultater peger i retning af, at det ikke entydigt kan konkluderes, hvilket skoletilbud der er mest effektivt i forhold til elever med særlige behovs faglige og sociale udvikling. Det tyder på, at effekten af et kombineret undervisningstilbud afhænger af graden af samarbejde mellem almenlæreren og læreren med

specialpædagogisk kompetence, personalegruppens vurdering af specialtilbuddets kvalitet og adgang til ressourcepersoner, der kan supervisere og vejlede i forhold til tilrettelæggelse af undervisningen for de enkelte elever. En væsentlig faktor synes at være, at almenlæreren føler sig mere fagligt kompetent i forhold til at inkludere elever i almenklassen, når der er et struktureret samarbejde mellem almenlæreren og ressourcepersoner.

Der er fem studier, der har analyseret betydningen af lærernes syn på eleverne og betydningen af lærernes samarbejde. Resultaterne af disse studier peger entydigt på, at tolærerordninger har en positiv effekt, når de består af et struktureret samarbejde mellem en almenlærer og en lærer med specialpædagogisk kompetence. Adgang til et samarbejde mellem ressourcepersoner og almenlærere har en positiv effekt på almenlærerens holdning til inklusion, og det virker endvidere til at have en positiv effekt på elever med særlige behov, når personalegruppen har stor tillid til kvaliteten af specialtilbud.

Der er to studier, der undersøger virkninger af ikke-faglige interventioner i ressourcerum udenfor almenklassen. Disse studier er særligt interessante, da det er interventioner, der vurderer virkningen af selvreguleringsteknikker, dvs., eleverne lærer forskellige måder, hvorpå de selv kan håndtere eller begrænse deres vanskeligheder. Resultaterne i det ene studie viser tydeligt, at det har en positiv faglig og social effekt på eleverne, at de lærer selv at håndtere eller begrænse deres vanskeligheder. I det andet studie peger resultaterne i retning af, at elever, der kan opnå en selvskabt positiv stemning, også kan få en mere effektiv kognitiv bearbejdning.

Tre af studierne undersøger effekten af forskellige faglige interventioner. Resultaterne viser, at undervisningslektioner inddelt i mindre afsnit efterfulgt af en lærerledet øvelse har en positiv effekt på elevernes tilegnelse og fastholdelse af ny viden. Det ses endvidere, at variation i undervisningsformer fremmer elevernes engagement. Endvidere ses en positiv effekt på elevernes selvværd og faglige kompetencer, når læreren har samarbejde med en specialist om pensum, undervisningsmetoder, ugeplaner og evaluering af ugeplaner.

Resultaterne af disse studier peger i retning af, at elever med særlige behov har et positivt udbytte af, at alle elever er aktivt deltagende i undervisningen, en tæt lærer elev kontakt, variation i undervisningsformer, og at lektioner nedbrydes til mindre afsnit, hvor udbyttet af det gennemgåede pensum evalueres aktivt sammen med læreren, inden nyt stof introduceres.

I indledningen til denne rapport stiller vi spørgsmålet, om der for inkluderede elever i almenskolen kan opnås positive resultater ved, at de i en kortere eller længere periode modtager særskilt støtte i et ressourcecenter på almenskolen, hvor det langsigtede mål er fuld inklusion. Resultaterne i denne systematiske forskningskortlægning kan ikke give et entydigt svar på dette spørgsmål. Det fremgår dog tydeligt af resultaterne hvilke indsatser, der giver en positiv effekt i forhold til at inkludere elever med særlige behov i almenskolen. Succeskriteriet for denne systematiske forskningskortlægning er, at praktikere, forskere og politikere får mulighed for at omsætte dem til handling i form af ændret praksis eller ny forskning.

8. De inkluderede studier

Bouck, E. C. (2006) How Educational Placements Impact Classroom Interactions: Experiences of Six Secondary Students with Mild Mental Impairment. *Journal of Classroom Interaction* 41,1 p. 4-14

Bryan, T.; Mathur, S.; Sullivan, K. (1996) The Impact of Positive Mood on Learning. *Learning Disability Quarterly* 19,3 p. 153-162

Cardona, C. (1997) Including Students with Learning Disabilities in Mainstream Classes: A 2-Year Spanish Study Using a Collaborative Approach to Intervention. Paper presented to the annual meeting of the American Educational Research Association in Chicago 1997.

Crabtree, J. W.; Meredith, C. (2000) Self-concept and social comparisons in learning disabled students attending mainstream and special schools: does integration have an impact? In: 'Self-concept theory, research & practice : advances for the new millennium : proceedings of the inaugural international conference, University of Western Sydney, Sydney, Australia, 5-6 October 2000', edited by R. G. Craven and H. W. Marsh, pages 187-193. Sydney : University of Western Sydney

Ervin, V. L. (2010) A Comparison of Coteaching Only, Pull-Out Only, and Combined Service Methods for Students with Disabilities. Capella: Capella University

Halvorsen, A. T. et al. (1996) A Cost-Benefit Comparison of Inclusive and Integrated Classes in One California District. California: California State University.

Hudson, P. (1997) Using Teacher-Guided Practice to Help Students with Learning Disabilities Acquire and Retain Social Studies Content. *Learning Disability Quarterly* 20, 1 p. 23-32

Larrivee, B.; Semmel, M. I.; Gerber, M. M. (1997) Case Studies of Six Schools Varying in Effectiveness for Students with Learning Disabilities. *Elementary School Journal* 98, 1, p. 27-50

Logan, K. R. (1997) Effects of Instructional Variables on Engaged Behavior of Students with Disabilities in General Education Classrooms. *Exceptional Children* 63,4 p. 481-497

Marston, D. (1996) A Comparison of Inclusion Only, Pull-out Only, and Combined Service Models for Students with Mild Disabilities. *Journal of Special Education* 30,2 p. 121-132

Powell, L.; Gilchrist, M.; Stapley, J. (2008) A journey of self-discovery: an intervention involving massage, yoga and relaxation for children with emotional and behavioural difficulties attending primary schools. *European Journal of Special Needs Education* 23,4 p. 403-412

Santich, M.; Kavanagh, D.J. (1997) Social adaption of children with mild intellectual disability: effects of partial integration within primary school classes. *Australian Psychologist* 32, 2 p. 126-130

Giota, J.; Lundborg, O.; Emanuelsson, I. (2009) Special education in comprehensive schools: extent, forms and effects. *Scandinavian Journal of Educational Research* 53, 6 p. 557-578

9. Anden anvendt litteratur

Dyssegaard, Camilla Brørup; Larsen, Michael Søgaard; Tiftikci, Neriman (2013) Effekt og pædagogisk indsats ved inklusion af børn med særlige behov i grundskolen: Systematisk review. København: Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning, IUP, Aarhus Universitet, 2013. 159 s. (Clearinghouse-forskningsserien; Nr. 13)