

Til
BUPL

Dokumenttype
Rapport

Dato
September 2013

RAPPORT

EFFEKTEN AF EN INTENSIVERET PÆDAGOGINDSATS I SKOLEN

**RAPPORT
EFFEKTEN AF EN INTENSIVERET PÆDAGOGINDSATS I
SKOLEN**

INDHOLD

1.	Indledning	1
2.	Resultater	2
2.1	Effekt mål	2
2.2	Populationer	2
2.3	Resultater for alle elever	4
2.4	Kønsopdelte resultater	4
2.5	Resultater for elever i SFO/fritidshjem	5
3.	Om analysen	7
3.1	Centrale definitioner og afgrænsninger	7
3.2	Datagrundlag og analyse	10
3.3	Analysen begrænsninger	12

BILAG

Bilag 1

Litteraturstudie

Bilag 2

Datagrundlag og metode

Bilag 3

Matchning

1. INDLEDNING

Rambøll har for BUPL i foråret og sommeren 2013 lavet en registerdatabaseret analyse af effekten af en intensiveret pædagogindsats i indskolingen. Med en intensiveret pædagogindsats skal som udgangspunkt forstås, at pædagoger selvstændigt har varetaget en del af undervisningsopgaverne i indskolingen med udgangspunkt i en dispensation i Folkeskoleloven.

Baggrunden for analysen har været BUPL's ønske om at belyse mulige kvantitative effekter på børns læring og trivsel ved at pædagogisk uddannet personale indgår som en del af undervisningen i indskolingen. BUPL har desuden ønsket at få belyst, om kontakt med uddannede pædagoger i indskolingen og samtidig også i SFO/fritidshjem har en særlig betydning for de kvantitative effekter.

Fra tidligere studier vides eksempelvis, at kontakt med pædagoger i børnehave og indskolingen synes at have en positiv effekt på børnenes faglige udvikling. Nærværende analyse belyser, om resultaterne vedrørende pædagoger i indskolingen, der primært er baseret på et kvalitativt datamateriale, også kan måles på en række relevante effektmål i form af karakterer i folkeskolen, overgang til ungdomsuddannelser og eventuelt frafald herfra.

Indledningsvist opsummeres de væsentlige konklusioner fra analysen (Boks 1.1). I de efterfølgende kapitler vil disse resultater blive uddybet (kapitel 2), ligesom datagrundlag, metode og antagelser vil blive beskrevet i overordnede termer (kapitel 3). For mere detaljerede beskrivelser henvises til bilag.

Boks 1.1: Analysens resultater

Analysen viser følgende resultater:

- Elever på de skoler, som har haft en intensiveret pædagogindsats i indskolingen, kommer i højere grad i gang med en ungdomsuddannelse.
- Elever på de skoler, som har haft en intensiveret pædagogindsats i indskolingen, får højere karakterer i matematik ved Folkeskolens Afgangsprøve.
- Hvis eleverne samtidig med den intensiverede pædagogindsats har gået i SFO/fritidshjem forstærkes effekten i forhold til ungdomsuddannelse.
- De elever, som har gået i SFO/fritidshjem og modtaget en intensiveret pædagogindsats, har derudover et lavere frafald fra ungdomsuddannelser end andre elever, der har gået i SFO/fritidshjem, og som ikke har modtaget en intensiveret pædagogindsats.

2. RESULTATER

I dette kapitel præsenteres resultaterne af effektanalysen (afsnit 2.3-2.5). Indledningsvist beskrives kort bevæggrundene for de valgte effektmål samt populationer i analysen.

2.1 Effektmål

På baggrund af litteraturstudiet (se bilag 1) er der identificeret følgende tre relevante effektmål for analysen:

1. Overgang til ungdomsuddannelse
2. Frafald fra ungdomsuddannelse
3. Karakterer i folkeskolens afgangsprøve, generelt og i fagene dansk og matematik¹

Dette valg bunder i, at der efterhånden findes en del forskning, der peger på en kausal sammenhæng mellem pædagogernes arbejde og børnenes faglige udvikling.

Eksempelvis sandsynliggør to nyere, danske evalueringer af forsøg med pædagoger i indskolingen en positiv effekt for børns faglige udvikling. Således viser den ene evaluering, at helhedsskolens fokus på andre kompetencer end de boglige samtidig er med til at styrke den faglige udvikling². Derudover viser den anden evaluering, at forudsætningerne for læring forbedres som følge af det udvidede lærer-pædagog-samarbejde i indskolingen. Pædagogens tilstedeværelse betyder, at der er mere tid til den enkelte elev, og at læreren i højere grad kan fokusere på undervisningens faglige indhold³.

To kvantitative analyser har desuden fundet signifikant positive sammenhænge mellem det at gå i børnehave og børnenes kognitive score i 11-årsalderen henholdsvis kvaliteten af børnehaven og elevernes karakterer i skriftlig dansk.

Der findes derudover en lang række studier, der peger på pædagogerne positive betydning for børnenes sociale udvikling og trivsel, og herigennem også betydningen for børnenes risikoadfærd og kriminelle forhold. Sidstnævnte faktor er undersøgt i relation til nærværende analyse, uden det dog var muligt at spore signifikante effekter, mens effekter i form af trivsel ikke har været muligt at belyse på det foreliggende datagrundlag.

2.2 Populationer

Der er foretaget analyser for fire forskellige grupper af elever:

1. Alle elever
2. Kun piger
3. Kun drenge
4. Kun elever, der har gået i SFO/fritidshjem

Ved at lave kønsopdelte effektanalyser undersøges det, om der er effekter, som i særlig grad gør sig gældende for piger hhv. drenge. Motivet for at lave disse kønsopdelte analyser er, at piger og drenge har forskellige adfærdsmønstre og dermed tilgange til læring. Fra litteraturstudiet vides desuden, at drenge synes at have mere gavn end højkvalitetsbørnehaver end piger.

Formålet med at analysere effekterne i den undergruppe af elever, som også gik i SFO/fritidshjem, er at belyse, om effekterne forstærkes, når eleverne både var i kontakt med pædagoger i skole- og fritiden.

¹ Den samlede/generelle karakter er et gennemsnit af de bunde prøver (dansk, matematik, engelsk og fysik-kemi).

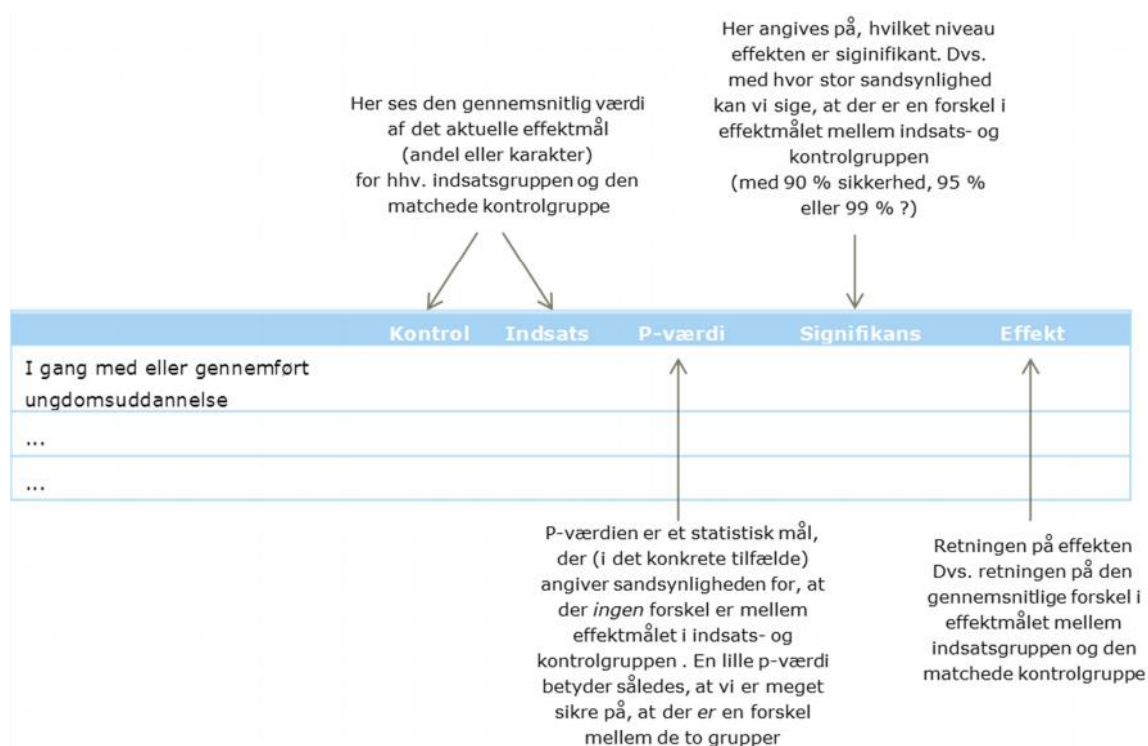
² Børne- og Kulturforvaltningen, Vejle Kommune (2004): *Evaluering af helhedsskolen*

³ Rambøll (2011): *Evaluering af forsøg med skolestart*

For hver af disse fire grupper er forskellen i hvert af effektmålene mellem indsatsgruppen og den dertil "matchede" kontrolgruppe analyseret ved anvendelse af relevante statistiske tests. Med en matchet kontrolgruppe skal her forstås sammenlignelige elever (at dømme ud fra en række socioøkonomiske, strukturelle og demografiske forhold) til indsatsgruppen af elever på de i alt 19 indsatsskoler, som vi med stor sandsynlighed ved har implementeret en intensiveret pædagogindsats⁴.

Resultaterne præsenteres i tabeller, der læses som følger (Figur 2-1):

Figur 2-1: Vejledning til læsning af resultattabellerne



⁴ Se endvidere metode- henholdsvis matching-beskrivelserne i Bilag 2 samt Bilag 3.

2.3 Resultater for alle elever

Tabel 2-1 indeholder resultaterne for alle elever på de 19 skoler, der har haft en intensiveret pædagogindsats, sammenlignet med en matchet kontrolgruppe.

Tabel 2-1: Alle elever

	Kontrol	Indsats	P-værdi	Signifikans	Effekt
I gang med eller gennemført ungdomsuddannelse ¹	91,9 %	93,5 %	0,073	**	↑
Er frafaldet ungdomsuddannelse ¹	11,8	10,6	0,250		
Karakterer ved FSA:					
Dansk ²	6,1	6,1	0,535		
Matematik ²	7,3	7,7	0,002	***	↑
Samlet ²	6,6	6,7	0,329		

Kilde: Særkørsel på registerdata fra Danmarks Statistik

Note:

1) Testet med Chi-i-anden-test for uafhængighed, 2) Testet med t-test

* Signifikant på 80 %-niveauet ** Signifikant på 90 %-niveauet, *** Signifikant på 95 %-niveauet, **** Signifikant på 99 %-niveauet.

Tabellen viser, at der er en større andel af eleverne, der har modtaget en intensiveret pædagogindsats (indsatsgruppen), som er i gang med eller har gennemført en ungdomsuddannelse, i forhold til en sammenlignelig gruppe af elever, som ikke har modtaget en intensiveret pædagogindsats (kontrolgruppen). Således er 93,5 % af indsatsgruppen i gang med eller har gennemført en ungdomsuddannelse mod 91,9 % i kontrolgruppen. Denne effekt er signifikant på et 90 % konfidensniveau. Dvs. vi er 90 % sikre på, at der er en forskel mellem indsats- og kontrolgruppe på det aktuelle effektmål.

Ligeledes scorer eleverne i indsatsgruppen i gennemsnit 0,4 højere på karakterskalaen (den nye karakterskala) i matematik end eleverne i kontrolgruppen. Denne effekt er signifikant på et 95 % konfidensniveau.

I forhold til frafald fra ungdomsuddannelse samt karakterer i dansk og generelt set er forskellen mellem indsats- og kontrolgruppen ikke signifikant på et acceptabelt signifikansniveau.

2.4 Kønsopdelte resultater

Tabel 2-2 og Tabel 2-3 viser, hvordan pigerne hhv. drengene på de 19 skoler, der har haft en intensiveret pædagogindsats, klarer sig sammenlignet med sammenlignelige piger hhv. drenge fra skoler i kontrolgruppen.

Analyserne viser, at der generelt er tale om de samme effekter som for den samlede gruppe elever (jf. Tabel 2-1). For pigernes vedkommende er det dog frafald fra ungdomsuddannelse og matematikkarakterer, der er svagt signifikante. Mens det for drengenes vedkommende er overgang til ungdomsuddannelse og matematikkarakterer. Effekten i matematik er dog hos drengene væsentlig mere signifikant end den tilsvarende effekt hos pigerne.

Overordnet set kan der dog ikke tales om kønsspecifikke effekter af en intensiveret pædagogindsats.

Tabel 2-2: Piger

	Kontrol	Indsats	P-værdi	Signifikans	Effekt
I gang med eller gennemført ungdomsuddannelse ¹	92,2 %	93,8 %	0,205		
Er frafaldet ungdomsuddannelse ¹	9,2 %	7,3 %	0,175	*	↑
Karakterer ved FSA:					
Dansk ²	6,7	6,7	0,559		
Matematik ²	7,4	7,7	0,106	*	↑
Samlet ²	7,0	7,0	0,722		

Kilde: Særkørsel på registerdata fra Danmarks Statistik
Note:

1) Testet med Chi-i-anden-test for uafhængighed, 2) Testet med t-test

* Signifikant på 80 %-niveauet ** Signifikant på 90 %-niveauet, *** Signifikant på 95 %-niveauet, **** Signifikant på 99 %-niveauet.

Matchingen er foretaget på en kontrolpopulation kun bestående af piger. Der er derfor ikke nødvendigvis tale om de samme kontrolelever, som i den samlede analyse.

En sammenligning af niveauerne for de enkelte effektmål belyser endvidere de forskelle, der generelt er mellem piger og drenge faglige udvikling og adfærd. Således er frafaldet fra ungdomsuddannelserne relativt større blandt drenge end blandt piger.

Tabel 2-3: Drenge

	Kontrol	Indsats	P-værdi	Signifikans	Effekt
I gang med eller gennemført ungdomsuddannelse ¹	91,5 %	93,2 %	0,176	*	↑
Er frafaldet ungdomsuddannelse ¹	14,9 %	13,6 %	0,450		
Karakterer ved FSA:					
Dansk ²	5,5	5,5	0,878		
Matematik ²	7,3	7,8	0,004	****	↑
Samlet ²	6,2	6,4	0,230		

Kilde: Særkørsel på registerdata fra Danmarks Statistik
Note:

1) Testet med Chi-i-anden-test for uafhængighed, 2) Testet med t-test

* Signifikant på 80 %-niveauet ** Signifikant på 90 %-niveauet, *** Signifikant på 95 %-niveauet, **** Signifikant på 99 %-niveauet.

Matchingen er foretaget på en kontrolpopulation kun bestående af drenge. Der er derfor ikke nødvendigvis tale om de samme kontrolelever, som i den samlede analyse.

2.5 Resultater for elever i SFO/fritidshjem

Afslutningsvist viser Tabel 2-4 resultaterne af effektanalysen for den undergruppe af elever, som har gået i SFO/fritidshjem.

Tabel 2-4: Elever, der har gået i SFO/fritidshjem

	Kontrol	Indsats	P-værdi	Signifikans	Effekt
I gang med eller gennemført ungdomsuddannelse ¹	91,3 %	94,0 %	0,008	****	↑
Er frafaldet ungdomsuddannelse ¹	11,2 %	9,1 %	0,090	**	↑
Karakterer ved FSA:					
Dansk ²	6,2	6,2	0,557		
Matematik ²	7,5	7,9	0,014	***	↑
Samlet ²	6,7	6,8	0,521		

Kilde: Særkørsel på registerdata fra Danmarks Statistik
Note:

1) Testet med Chi-i-anden-test for uafhængighed, 2) Testet med t-test

* Signifikant på 80 %-niveauet ** Signifikant på 90 %-niveauet, *** Signifikant på 95 %-niveauet, **** Signifikant på 99 %-niveauet.

Matchingen er foretaget på en kontrolpopulation kun bestående af elever, der har gået i SFO/fritidshjem. Der er derfor ikke nødvendigvis tale om de samme kontrolelever, som i den samlede analyse.

Det er værd at bemærke, at effekten i forhold til overgang til ungdomsuddannelse generelt er mere signifikant end i analysen vedrørende elever generelt (Tabel 2-1). Dvs. vi kan med endnu større sandsynlighed konkludere, at der er en forskel i dette effektmål mellem nærværende indsats- og kontrolgruppe, end tilfældet var i analysen vedrørende elever generelt.

Endvidere spores der nu – modsat tilfældet for elever generelt – også en effekt i form af et lavere frafald fra ungdomsuddannelse.

For påbegyndt/afsluttet ungdomsuddannelse er der – udover en mere signifikant effekt – også tale om, at størrelsen af effekten er lidt større for elever, som har gået i SFO/fritidshjem, end tilfældet er i analyserne vedrørende elever generelt. Dette tyder på, at der er en vis grad af synergieffekt for elever, der har fået en intensiveret pædagogindsats og gået i SFO/fritidshjem (se også Bilag 1 side 3).

For karaktererne i matematik er størrelsen af effekten omtrent den samme som i de tre ovenstående analyser.

3. OM ANALYSEN

I dette afsluttende kapitel gives en kort gennemgang af, hvordan analysen er gennemført. En mere teknisk og detaljeret beskrivelse af dette findes i bilagene. Først beskrives de centrale definitioner og afgrænsninger, som er anvendt i analysen. Derefter gives der et overblik over det anvendte datagrundlag og gennemførelsen af selve analysen, herunder også en række kilder til usikkerheder i relation hertil.

3.1 Centrale definitioner og afgrænsninger

For at kunne analysere effekterne af en intensiveret pædagogindsats ud fra registerbaseret data er der tre centrale forhold, som skal adresseres:

1. Identifikation af de relevante effekter, som skal inddrages i analysen
2. Identifikation af elever, der har modtaget en intensiveret pædagogindsats. Og i den forbindelse: Hvad forstås ved en intensiveret pædagogindsats?
3. Identifikation af en sammenlignelig kontrolgruppe bestående af elever, som ikke har fået en intensiveret pædagogindsats.

Identifikation af effekter

Når relevante effekter skal identificeres er det centralt, at det kan antages, at der er en kausal sammenhæng mellem den intensiverede pædagogindsats og den pågældende effekt. Rambøll har derfor gennemført et litteraturstudie og på baggrund heraf opstillet en kausalmodel indeholdende en række relevante effekter. Litteraturstudiet beskrives nærmere i Bilag 1. Gennem litteraturstudiet er følgende områder identificeret som værende relevante for effektanalysen:

- Trivsel (og i relation hertil også risikoadfærd/kriminalitet)
- Faglig udvikling/karakterer
- Ungdomsuddannelse (optag og frafald)
- Inklusion/specialundervisning

Et vigtigt forhold i en registerbaseret effektanalyse er dog, at effekterne kan operationaliseres ud fra tilgængeligt registerbaseret data. Der findes ikke tilgængelige nationale målinger af børns trivsel. Der findes registreringer af specialundervisning i folkeskolen, men i og med, at der ikke findes data fra før skoleåret 2007/2008, og data i registret generelt er af varierende kvalitet, inddrages dette ikke i analysen. På baggrund heraf fokuserer analysen på følgende effekter:

- Overgang til ungdomsuddannelse
- Frafall fra ungdomsuddannelse
- Fagligt niveau (karakterer ved Folkeskolens afgangsprøve)

Disse effekter er kendetegnet ved, at de tidsmæssigt ligger omkring afslutningen af grundskolen og tiden derefter. For at kunne belyse disse effekter er det derfor nødvendigt, at den tidsmæssige afgrænsning af indsatsgruppen for analysen er så tilstrækkeligt langt tilbage i tid, at indsatsgruppen har forladt grundskolen i dag, og registeroplysningerne om ovenstående effektmål dermed er til stede. Jf. også metodebeskrivelsen i bilag vedrører analysen således kun børn, som har gået i indskoling i skoleårene 1999/2000-2004/2005.

Identifikation af elever, der har fået en intensiveret pædagogindsats

Rambøll har i analysen arbejdet med en delvist eksplorativ tilgang til en konkret definition af en intensiveret pædagogindsats. Udgangspunktet har været en rundringning til de 235 skoler, der i perioden 1998 til 2006 søgte om dispensation efter Folkeskolelovens § 28, stk. 1, og som stadig eksisterer i dag⁵.

Boks 3.1: Proces vedrørende identificering af indsatskoler

En dispensation er ingen garanti for, at undervisningen rent faktisk blev varetaget af ikke-læreruddannet personale, ligesom omfanget og karakteren af en evt. pædagogindsats kan have varieret betydeligt på tværs af skoler.

For at sikre, at elever, som udvælges til indsatsgruppen, rent faktisk har modtaget undervisning af pædagoger i indskolingen i et rimeligt omfang, har målet med rundringningen til skoler, som har søgt om dispensation, for det første været at afdække omfanget og udbredelsen af indsatsen på de enkelte skoler: Hvor mange timer og i hvor mange klasser skete indsatsen? For det andet har rundringningen skullet belyse, hvilken rolle pædagogerne havde i undervisningen: Havde de (dele af) klassen alene eller kun sammen med lærer? Havde de medansvar eller var de assisterende?

Grundet nærværende analysens tidsmæssige timing (i kølvandet på lærerlockouten i foråret 2013 og lige op til sommerferien) har det været vanskeligt at få kontakt til skolerne med henblik på etablering af en mere konkret definition af en intensiveret pædagogindsats. Ligeledes har der på en række skoler ikke været personer, der har haft den nødvendige viden om indholdet af indsatsen, som ligger en årrække tilbage. Ikke desto mindre har Rambøll identificeret 19 skoler, hvor omfanget og karakteren af anvendelsen af pædagoger i indskolingen gør, at det er rimeligt at tale om en intensiveret pædagogindsats.

Resultatet af rundringningen har været en identificering af 19 skoler med en intensiveret pædagogindsats i indskolingen og en deraf følgende definition, der beskriver en intensiveret pædagogindsats ved en situation, *hvor pædagoger har haft minimum 5 timer ugentligt i klassen i hele indskolingen, og ikke blot i overgangen fra 0. klasse til 1. klasse.*

⁵ Folkeskolelovens § 28, stk. 1, siger, at de personer, som skal varetage undervisningen i 1-10. klasse, skal have gennemført en læreruddannelse. Dispensation fra denne bestemmelse betyder således, at undervisningen kan varetages af en ikke-læreruddannet – fx en uddannet pædagog.

Tabel 3-1 lister de 19 skoler i analysen.

Tabel 3-1: De 19 skoler i indsatsgruppen

Skole	Kommune (gl.)	Kommune (ny)
Bredagerskolen	Jelling	Vejle Kommune
Buskelundskolen	Silkeborg Kommune	Silkeborg Kommune
Dagnæsskolen	Horsens Kommune	Horsens Kommune
Egtved Skole	Egtved Kommune	Vejle Kommune
Glesborg Skole	Nørre Djurs Kommune	Norddjurs Kommune
Gram Skole	Gram Kommune	Haderslev Kommune
Grevinge Centralskole	Dragsholm Kommune	Odsherred Kommune
Hals Skole	Hals Kommune	Aalborg Kommune
Hørsholm Skole	Hørsholm Kommune	Hørsholm Kommune
Lundskolen	Horsens Kommune	Horsens Kommune
Molsskolen	Ebeltoft Kommune	Syddjurs Kommune
Præstemarkskolen	Hinnerup Kommune	Favrskov Kommune
Rønbækskolen	Hinnerup Kommune	Favrskov Kommune
Skærbæk Skole	Fredericia Kommune	Fredericia Kommune
Stenderup Skole	Grindsted Kommune	Billund Kommune
Taulov Skole	Fredericia Kommune	Fredericia Kommune
Ødsted Skole	Egtved Kommune	Vejle Kommune
Øster Starup Skole	Egtved Kommune	Vejle Kommune
Årre Skole	Helle Kommune	Varde Kommune

Selvom dette kun er en lille del af de omkring 235 skoler, der har søgt dispensation, vurderer Rambøll, at der er tale om et datagrundlag af tilstrækkelig størrelse, idet analysen gennemføres på elevniveau. Således dækker de 19 skoler over i alt 2.621 elever.

Identifikation af kontrolgruppe

Kontrolgruppen, som anvendes i effektanalysen, skal afspejle den kontrafaktiske situation – altså, hvordan det var gået eleverne i indsatsgruppen, hvis de ikke havde fået en intensiveret pædagogindsats. Således skal eleverne i kontrolgruppen dels ligne eleverne i indsatsgruppen på en række socioøkonomiske, strukturelle og demografiske baggrundsfaktorer. Dels må elever i kontrolgruppen ikke have gået på skoler med en intensiveret pædagogindsats *eller lignende tiltag*.

Boks 3.2: Proces for etablering af kontrolgruppe

Det første forhold, der er vigtigt, er at sikre, at de elever, som indgår i kontrolgruppen, ikke har gået på skoler med en intensiveret pædagogindsats *eller lignende tiltag*. Vi ønsker altså at eleverne i kontrolgruppen skal have gået i en helt "almindelig" folkeskole i forhold til brugen af pædagoger i indskolingen.

Følgende skoler udelukkes fra kontrolgruppen:

- Skoler, der har søgt dispensation, men som ikke indgår i indsatsgruppen.
- Skoler, der har anvendt pædagoger i indskolingen, uden at det var fundet nødvendigt at søge dispensation. Da dette kan være svært at kontrollere for i en registerdataanalyse er nedenstående eksklusionskriterium også opstillet.
- Skoler, der har over 5% pædagoger blandt det faglige personale. For at sikre, at vi ikke dermed kommer til at ekskludere alle skoler med en SFO, er det institutionsnummeret (og ikke arbejdsstedsnummeret), der brugt til at koble medarbejdere (og deres uddannelsesniveau) med ansættelsessted.

Samlet er der 60 skoler, der opfylder kravene for at indgå i kontrolgruppen.

Et andet vigtigt forhold for, at kontrolpopulationen afspejler den kontrafaktiske situation for eleverne i indsatsgruppen, er, at de ligner hinanden i forhold til en række socioøkonomiske og strukturelle baggrundsforhold mv. Dette er der taget højde for ved at estimere effekterne i et kvasiekperimentelt design og i den forbindelse benytte en statistisk metode (propensity score matching) til at matche hver elev i indsatsgruppen med en "tvilling" i kontrolgruppen ud fra en række forhold, som fx køn, skolestørrelse, forældres baggrund, kommunens udgiftsniveau samt tidligere indskrivning i vuggestue og/eller børnehave m.v.

3.2 Datagrundlag og analyse

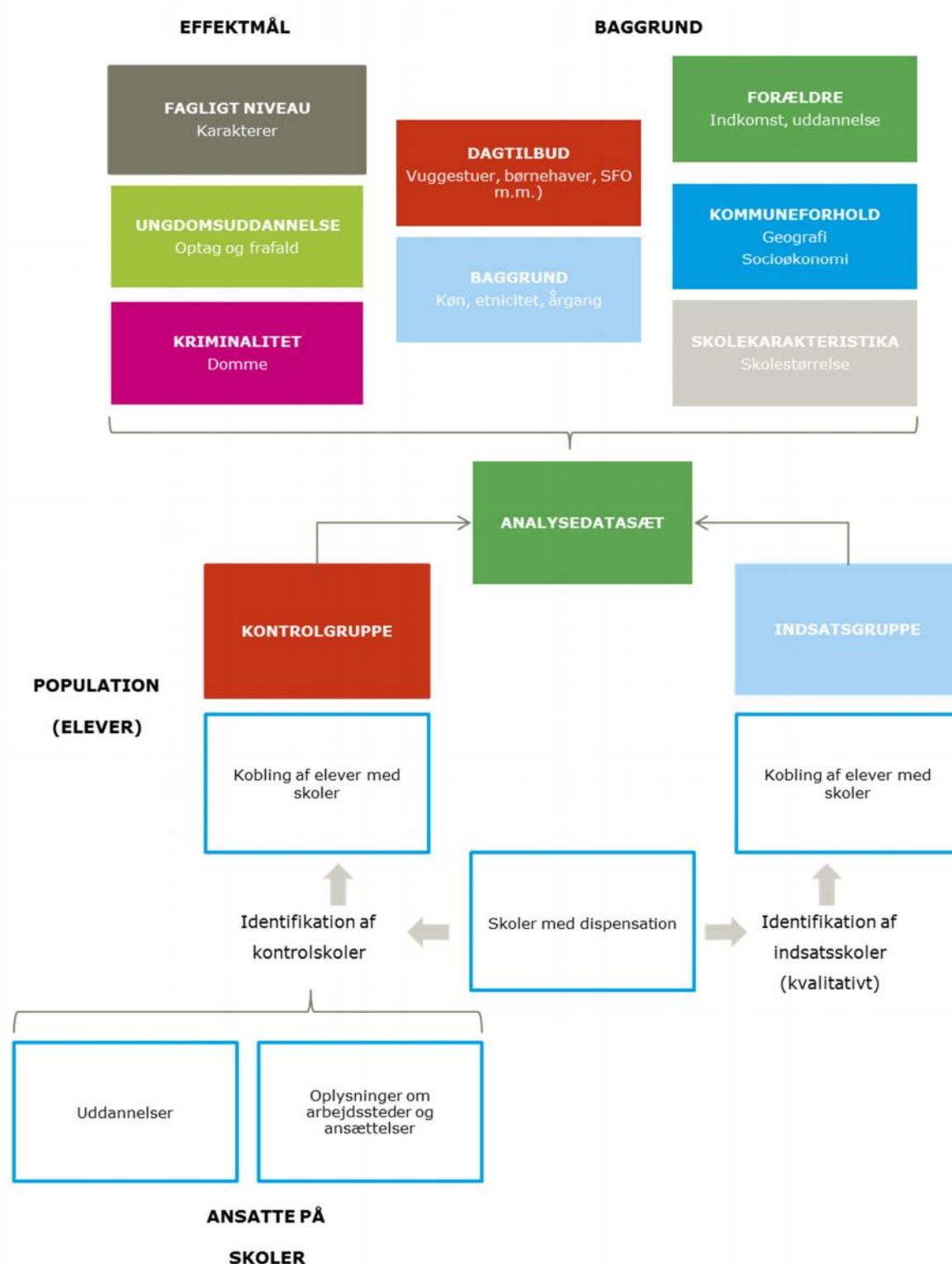
Analysen bygger på en til formålet etableret database bestående af udvalgte grundregistre fra Danmarks Statistiks Forskerservice.

Figur 3-1 viser de anvendte registre og strukturen i datagrundlaget.

Som figuren viser, er analysen foretaget som følger: Der identificeres en indsatsgruppe (elever på skoler, der har haft en intensiveret pædagogindsats) samt en kontrolgruppe (elever, der ikke har haft en intensiveret pædagogindsats).

Skoler i indsatsgruppen findes, som beskrevet ovenfor ved en rundringning til de skoler, som har fået dispensation efter Folkeskolelovens § 28. stk. 1. Eleverne i indskolingen på disse skoler i den pågældende periode identificeres ud fra registerdata.

Figur 3-1: Det anvendte datagrundlag



Skoler i kontrolgruppen findes som beskrevet ovenfor ud fra to kilder: Skoler som har fået dispensation medtages ikke i kontrolgruppen. Ansatte på landets folkeskoler i den pågældende periode findes ud fra registerdata om ansættelser og arbejdssteder, og blandt disse identificeres de pædagogisk uddannede ud fra et register over uddannelser. Igen identificeres eleverne i indskolingen på de pågældende skoler i den pågældende periode ud fra registerdata.

For elever i indsats- og kontrolgruppen identificeres relevante baggrundsoplysninger om eleverne selv, deres forældre og karakteristika for skolen og kommunen gennem diverse registre. Disse oplysninger anvendes i den statistiske matchning procedure. Ligeledes kobles der med registerdataoplysninger om de tre effektmål: Ungdomsuddannelse, frafald fra ungdomsuddannelse og folkeskolekarakterer.

3.3 Analysen begrænsninger

Med ovenstående analysetilgang har vi søgt at opnå et så retvisende billede som muligt af effekterne af en intensiveret pædagogindsats i indskoling.

Som det fremgår, har hovedudfordringen for en effektanalyse af en intensiveret pædagogindsats i indskoling været de manglende oplysninger om måden, hvorpå skolerne har udnyttet deres dispensation efter Folkeskolelovens § 28. stk. 1. Dette har betydet, at indsats- og kontrolgruppen er relativt mindre end omfanget af dispensationen tilsiger, og effektmålene derfor forbundet med relativt større usikkerhed. Dette understreger samtidigt vigtigheden af altid at sikre dokumentation i forbindelse med dispensationer og særlige indsatser, såfremt effekterne af disse tiltag senere skal kunne evalueres.

At der er tale om en registerdatabaseret effektanalyse har naturligvis også betydning for, hvilke effekter, der måles på. Effektmålene skal således kunne etableres via registerdataoplysninger. Fra litteraturstudiet vides eksempelvis, at pædagoger synes at have en positiv effekt på børnenes trivsel. Denne forventede effekt har vi dog ikke kunne undersøge på baggrund af det tilgængelige datamateriale.

Af mere teknisk karakter kan bemærkes, at definitionen af en intensiveret pædagogindsats er baseret på viden om den enkelte skole *generelt*. Dette betyder, at der inden for den enkelte indsatskole kan være variation i anvendelsen af pædagoger på tværs af klasser. I forlængelse heraf er det også vigtigt at bemærke, at den manglende dokumentation af måderne, hvorpå skolerne har implementeret deres dispensation, har medført, at vi måler effekten af en *aktiv deltagelse* af pædagoger i undervisningen i indskoling over for den kontrafaktiske situation ingen/næsten ingen pædagoger i undervisningen i indskoling. Dette betyder også, at vi ikke kan sige, om det er effekten af pædagoger i indskoling *sammen med lærere* eller *i stedet for lærere*, der er udslagsgivende for resultaterne.

Endvidere skal bemærkes, at der af registreringstekniske årsager kan være en vis usikkerhed forbundet med skoletilhørsforhold i indskoling. Skoletilhørsforholdet er således defineret ved den seneste registrering i indskoling. Men skoleskift siden starten af indskoling registreres ikke.

Endelig skal bemærkes, at vi med brugen af statistisk matchning har forsøgt at kontrollere for alle relevante observerbare forhold, der kan have påvirket selve effektmålene. Vi har dermed opnået lignende, men ikke ens elever, i indsats- og kontrolgrupper. Vi har af gode grunde ikke kunnet kontrollere for en eventuel tilstedeværelse af uobserverbare forhold, der også kan påvirke effekterne, herunder fx forhold der er korreleret med brugen af pædagoger, og som er de reelle årsagsvariable. Denne mulighed synes dog rent teoretisk, idet litteraturstudiet blandt andet underbygger en direkte kausal sammenhæng mellem pædagogernes arbejde og de opstillede effektmål.

Afslutningsvist skal det da også nævnes, at ovenstående begrænsninger ved analysen ikke vurderes at have betydning for de overordnede konklusioner.

BILAG 1

LITTERATURSTUDIE

Om litteraturstudiet

Det overordnede formål med litteraturstudiet er at skabe overblik over eksisterende viden om betydningen af det pædagogiske arbejde. Konkret ligger litteraturstudiet til grund for udvikling af hypoteser og kausalmodel, idet tidligere undersøgelser på området bruges til at underbygge de effektmål, som er fokus i nærværende undersøgelse. Såfremt der i litteraturen findes indikatorer for en given effekt af en pædagogisk indsats i indskolingen, inkluderes det pågældende effektmål i analysen. Såfremt der ikke gør, er det udeladt. Dermed har litteraturstudiet bidraget til at fokusere dataindsamling og analyse.

Litteraturstudiet omfatter empirisk baseret materiale, som er fremkommet ved brug af videnskabelige metoder. Det drejer sig om sytten undersøgelser/forskningsoversigter, hvoraf tre baserer sig på registerdata, seks på surveydata og kvalitativ empiri, tre udelukkende på surveydata og tre udelukkende på kvalitativ empiri. To forskningsoversigter indgår også. Dertil kommer en række studier vedrørende betydningen af SFO'er og fritidshjem for børnenes faglige og sociale udvikling.

Størstedelen af litteraturen er dansk eller nordisk, dog bygger den ene forskningsoversigt især på undersøgelser fra USA. Der er inddraget undersøgelser, der relaterer sig direkte til brug af pædagoger i indskolingen såvel som undersøgelser, der omhandler effekten af det pædagogiske arbejde i daginstitutioner. Dette fordi der ikke findes registerbaserede analyser af effekten af pædagoger i indskolingen.

I de seks undersøgelser, der gør brug af surveys og/eller kvalitative metoder, og som omhandler effekter af pædagoger i indskolingen, er effekt at forstå som vurderet eller oplevet effekt. Men de kvalitative undersøgelser af forsøg gennemført på skoler beliggende i forskellige danske kommuner sandsynliggør en kvantitativ målbar effekt af pædagoger i indskolingen. Dette er grund til at undersøge effekten nærmere gennem en kvantitativ analyse.

De registerbaserede analyser, der indgår i litteraturstudiet, omhandler alle den pædagogiske indsats i daginstitutionen frem for i skolen. De pågældende undersøgelser er relevante i denne sammenhæng, da evidens for effekter af det pædagogiske arbejde i daginstitutioner sandsynliggør lignende effekter af pædagoger i indskolingen: Kan effekten fra børnehaven styrkes, hvis barnet også har kontakt med pædagoger i indskolingen, og kan børn, som ikke har gået i børnehaven, også få glæde af det pædagogiske arbejde?

Elevers trivsel vil ikke indgå som effekt i nærværende undersøgelse, da der ikke findes registerdata om trivsel i skolen. Dermed ikke sagt, at bedre trivsel blandt klassens elever ikke kan være en umiddelbar effekt af pædagoger i indskolingen. Det indikerer således fire evalueringer af forskellige forsøg med ændret skolestartspraksis, der alle involverer lærer-pædagog-samarbejde. Undersøgelserne viser, at pædagogers deltagelse i indskolingen bidrager til at styrke elevernes sociale og personlige kompetencer. Dette dels i kraft af at give børnene mere voksenkontakt, dels i kraft af deres helhedsforståelse af børnene og deres måder at agere på. Pædagogernes bidrag til elevernes trivsel kommer blandt andet til udtryk som bedre konflikthåndtering og positive relationer eleverne imellem⁶. En undersøgelse baseret på en survey blandt forældre og medarbejdere konkluderer, at pædagogerne spiller en vigtig rolle i bekæmpelsen af mobning og derigennem øger trivslen i klassen⁷. Der er bred enighed om, at trivsel i mange tilfælde er en forudsætning for læring og for, at barnet føler, han/hun får noget godt ud af skolen. Trives eleverne ikke, har de ofte manglende engagement i undervisningen og vanskeligt ved at tilegne sig viden⁸. Trivsel kan således betragtes som et skridt på vejen til mere

⁶ Rambøll (2011): *Evaluering af forsøg med skolestart*.; Esbjerg Kommune (Nauerby) (2010): *Evaluering af forsøg med skolestart*; AKF (2000): *Forsøg med ændret skolestart i Rødovre Kommune – Midtvejsrapport over evaluering af forsøget*

⁷ PLS Rambøll (2001): *Leg og Læring – Slutevaluering, Skive Kommune*

⁸ Rambøll (2011): *Evaluering af forsøg med skolestart*

langsigtede resultater. Fx kan trivsel øge sandsynligheden for overgang til ungdomsuddannelse og være en beskyttende faktor i forhold til kriminalitet.

I forlængelse heraf er det relevant at nævne resultater fra en række studier, der specifikt har fokuseret på betydningen af pædagogkontakt i skole og SFO⁹. Disse studier betoner, at pædagoger i SFO har et indgående kendskab til børnene på tværs af institution, skole og hjem. Dermed kan disse pædagoger i højere grad understøtte børnenes sociale udvikling, idet det pædagogiske og læringsmæssige arbejde beror på en helhedsvurdering af det enkelte barn.

Faglig udvikling/karakterer

To nyere, danske evalueringer af forsøg med pædagoger i indskolingen sandsynliggør en positiv effekt for børns faglige udvikling. Den ene evaluering viser blandt andet, at 75 pct. af medarbejderne på de 14 skoler, som deltog i forsøget, vurderer, at forsøg med helhedsskolen bidrager positivt til elevernes faglige udvikling. Forsøget indebærer, at skoledagen udvides til seks timer for de yngste klasser, og at en pædagog integreres i undervisningen. Pædagogen skal dels være med til at styrke børnene socialt og motorisk, dels skabe mulighed for undervisningsdifferentiering og forskellige læringsformer. Det konkluderes, at helhedsskolens fokus på andre kompetencer end de boglige, kun er med til at styrke den faglige udvikling¹⁰. Den anden evaluering viser, at forudsætningerne for læring forbedres som følge af det udvidede lærer-pædagog-samarbejde i indskolingen. Pædagogens tilstedeværelse betyder, at der er mere tid til den enkelte elev, og at læreren i højere grad kan fokusere på undervisningens faglige indhold¹¹.

Ingen af de to undersøgelser inddrager testresultater af nogen art. Det gør til gengæld to kvantitative analyser af sammenhængen mellem børnehave og karakterer/testresultater. Den ene undersøgelse konkluderer, at det at gå i børnehave fra treårsalderen giver sig udslag i højere kognitiv score i 11-årsalderen. Effekten af at gå i børnehave er ifølge denne undersøgelse større for børn fra lavindkomsthjem og for børn, som ligger i den lave ende af test score-fordelingen¹². Den anden undersøgelse finder en sammenhæng mellem kvaliteten af børnehaven og karakterer ved folkeskolens afsluttende prøve i skriftlig dansk. Den registerbaserede analyse viser blandt andet en signifikant betydning af et højere antal pædagogisk ansatte per barn og en højere andel af personale med pædagogisk uddannelse. Endvidere konkluderes det, at drenge har mere gavn af højkvalitetsbørnehaver end piger, og – i modsætning til førstnævnte undersøgelse –, at effekten er lavere for børn fra lavindkomsthjem¹³.

Inklusion/specialundervisning

Litteraturstudiet finder otte undersøgelser, der konkluderer, at samarbejde mellem lærere og pædagoger fører til større inklusion. Alle undersøgelser bygger på kvalitativt materiale og/eller surveydata.

En undersøgelse¹⁴ viser, at skoler med relativt få elever i specialundervisning ofte søger at styrke samarbejdet på tværs af sektorer og faggrænser for derved at udnytte pædagogers og læreres særlige fagligheder. Flere andre evalueringer af forsøg med skolestart fremhæver, at øget lærer-pædagog-samarbejde i medarbejdernes optik muliggør inklusion og bedre støtte af det enkelte barn¹⁵. Dels er kombinationen af lærer- og pædagogfaglighed en styrke i forhold til at identificere

⁹ Fx Bang, Hedegaard og Hviid (2008) og Stanek, Anja H. (2011)

¹⁰ Børne- og Kulturforvaltningen, Vejle Kommune (2004): *Evaluering af helhedsskolen*

¹¹ Rambøll (2011): *Evaluering af forsøg med skolestart*

¹² Esping-Andersen m.fl. (2012): *Child care and school performance in Denmark and the United States*

¹³ Bauchmüller, Gørtz, Rasmussen AKF (2011): Long-Run Benefits from Universal High-Quality Pre-Schooling

¹⁴ Nielsen m.fl. for Regeringens skolestartsudvalg (2006): *En god skolestart - et samlet læringsforløb for dagtilbud, indskoling og fritidsordning*. Rapporten sammenfatter resultater fra forskelligt materiale. Det her nævnte stammer fra en undersøgelse gennemført for Undervisningsministeriet og Strukturkommissionen i 2003.

¹⁵ PLS Rambøll (2001b) : *Evaluering af forsøg med skolestarten*; Schoug Larsen for BUPL (2004): *Børn i skole og fritid - Samarbejde mellem lærere og pædagoger- nu og i fremtiden*

børn med særlige behov og børn, som ikke trives, og dermed handle hurtigere på det¹⁶. Dels giver inddragelsen af en pædagog mulighed for ændrede undervisningsformer, undervisningsdifferentiering og mere variation i undervisningen – alle tiltag, som kan hjælpe til at rumme forskellige elever i undervisningen¹⁷.

Tre undersøgelser konkluderer, at styrket samarbejde mellem lærer og pædagog kommer svage såvel som stærke elever til gode. Dette hænger især sammen med undervisningsdifferentiering, hvor dobbeltbemanding gør det muligt både at støtte de svagere elever og udfordre de stærkere¹⁸. Lærernes og pædagogernes forskellige tilgange til børnene betyder, at flere typer af intelligens stimuleres og at urolige børn lettere absorberes i klassen¹⁹. Således er inddragelsen af pædagogernes helhedsforståelse af eleverne og deres måder at agere på positiv for både elevernes faglige udvikling, deres oplevelse af kontinuitet og deres trivsel²⁰. I en interviewundersøgelse giver lærere udtryk for, at de finder pædagogernes fokus på inklusion inspirerende²¹.

Ungdomsuddannelse (optag og frafald)

Litteraturstudiet finder ingen undersøgelser af sammenhæng mellem pædagoger i indskolingen og overgang til samt frafald fra ungdomsuddannelser ca. 10 år senere. Dette skyldes, at en sådan sammenhæng på grund af det store tidsspænd kun kan undersøges ved hjælp af kvantitative data. I de danske registre findes der ikke oplysninger om hvilke skoler, der har gennemført forsøg med pædagoger i indskolingen. Til gengæld har man i Norge undersøgt noget lignende, nemlig de langsigtede effekter af offentligt subsidierede dagtilbud. En registerbaseret analyse viser, at det at gå i børnehave har en stærk positiv effekt på gennemførelse af ungdomsuddannelse såvel som videregående uddannelse samt arbejdsmarkedsdeltagelse i trediveårsalderen. Endvidere reduceres sandsynligheden for at blive afhængig af overførselsindkomster, i hvert fald i det tidlige voksenliv. Det konkluderes, at de positive effekter skyldes den højere kvalitet af formelle pasningsordninger med fortrinsvis pædagoguddannet personale²².

I forskningsoversigten *Børnehavens betydning for børns udvikling (2009)* sammenfattes resultater fra især amerikansk forskning med fokus på højkvalitetsbørnehaver. Alle inkluderede undersøgelser gør enten brug af en eksperimentel tilgang med sammenligningsgrupper eller foretager statistiske tests af resultaternes holdbarhed. På baggrund af oversigten konkluderes det blandt andet, at pasning i en højkvalitetsbørnehave på kort sigt øger børns skoleparathed og IQ, og på lang sigt har en positiv effekt på uddannelsesniveau. I lighed med den førnævnte norske undersøgelse peger forskningsoversigten på vigtigheden af uddannet personale, da uddannelse og efteruddannelse gør personalet i stand til bedre at stimulere og støtte børnene, og dermed bidrage til deres sociale, følelsesmæssige og kognitive udvikling²³. Resultater fra USA kan dog ikke ukritisk overføres til en dansk kontekst, da disse ofte fokuserer på effekter for børn fra fattige eller udsatte familier.

Risikoadfærd/kriminalitet

Som redegjort for indledningsvist i dette afsnit, er det i flere undersøgelser sandsynliggjort, at pædagoger kan bidrage positivt til trivsel i skolen. Som nævnt vil trivsel ikke indgå som effektmål i den registerbaserede analyse, men på baggrund af litteraturstudiet antages det, at øget trivsel

¹⁶ Epinion (2011): *Slutevaluering på projektet om kompetencebaseret rullende skolestart og aldersintegreret indskoling – KRAI*

¹⁷ Vejle Kommune (2004): *Evaluering af helhedsskolen*

¹⁸ PLS Rambøll (2001a) *Leg og læring – slutevaluering.*; Nauerby for Esbjerg Kommune (2010): *Evaluering af helhedsskolen*

¹⁹ Mehlbye m.fl. for AKF (2001): *Evaluering af 8punktsprogrammet*

²⁰ Nauerby for Esbjerg Kommune (2010): *Evaluering af helhedsskolen*

²¹ Schoug Larsen for BUPL (2004): *Børn i skole og fritid. Samarbejde mellem lærere og pædagoger – nu og i fremtiden*

²² Tarjei Havnes & Magne Mogstad (2009): *No Child Left Behind: Universal Child Care and Children's Long-Run Outcomes*

²³ SFI (2009): *Børnehavens betydning for børns udvikling*

er en kortsigtet effekt af det pædagogiske arbejde i indskolingen og et skridt på vejen til mere langsigtede effekter.

Inden for kriminologien fremhæves børns og unges trivsel ofte som en faktor, der kan reducere sandsynligheden for risikoadfærd og kriminalitet på kort såvel som på lang sigt. Omvendt fremhæves mistrivsel som en risikofaktor. Der er tale om trivsel og mistrivsel på flere arenaer, heriblandt skolen. En dansk selvrapporteringsundersøgelse blandt 14-15 årige i to sjællandske kommuner og nordjyske landdistrikter viser blandt andet, at god skoleintegration (socialt og fagligt) virker som beskyttelsesfaktor for kriminalitet. På den korte bane gælder dette især et overforbrug af hash²⁴ og voldskriminalitet²⁵.

Blandt skolebaserede kriminalpræventive indsatser har især de, der fokuserer på ændringer af skolens sociale miljø, vist sig effektive. Konkret drejer det sig ofte om indsatser, der søger at begrænse mobning. Et litteraturstudie identificerer barnets/den unges motivation for at gå i skole, opmærksomme og støttende lærere samt nære venner som vigtige beskyttelsesfaktorer. Omvendt virker blandt andet dårlige sociale evner og problemer i skolen som risikofaktorer²⁶.

En rapport baseret på et omfattende kvantitativt materiale konkluderer, at børn, der ikke trives i skolen og ofte oplever mobning, har øget sandsynlighed for risikobetonet adfærd. I den pågældende undersøgelse måles risikoadfærd ved hjælp af en indikatorvariabel sammensat af elleve indikatorer, hvoraf nogle er relateret til kriminalitet (bl.a. at tage andres ting, at sjæle varer i en butik). Undersøgelsen viser også, at forhold i barnets øvrige liv, kan have betydning for dets udøvelse af risikoadfærd²⁷.

²⁴ Dvs. forbrug, som er mere omfattende end bare at prøve hash.

²⁵ Balvig (2000): *Youth at Risk*

²⁶ SFI (2011): *Tidlig identifikation af kriminalitetstruede børn og unge*

²⁷ SFI (2008): *Elleveåriges hverdagsliv og trivsel – Resultater fra SFI's Forløbsundersøgelse af Årgang 1995.*

Litteraturliste

AKF (2000): Forsøg med ændret skolestart – Midtvejsrapport over evaluering af forsøget. Rødovre Kommune

Interviews med pædagoger, lærere, børnehaveklasseledere og ledelserne i henholdsvis SFO'en og skolen

Spørgeskemaundersøgelser blandt henholdsvis forældre og børn i børnehaveklasse og 1.klasse og blandt lærere, pædagoger og børnehaveklasseledere i børnehaveklassen og 1.klasse

AKF (2001): Evaluering af 8punktsprogrammet

Interviews med fem skoleledere, 15 pædagoger, 14 lærere og 16 forældre

AKF(2011): Long-Run Benefits from Universal High-Quality Pre-Schooling

Registerbaseret effektanalyse

Balvig, Flemming (2000): Youth at Risk

Selvrapporteringsundersøgelse (survey) blandt 14-15 årige i to sjællandske kommuner og i nordjyske landdistrikter

Bang, Hedegaard og Hviid (2008): Børneliv på kryds og tværs

Forskningsprojekt

Børne- og Ungeforvaltningen, Vejle Kommune (2004): Evaluering af helhedsskolen

Spørgeskemaundersøgelse blandt forældre og medarbejdere (1660 forældre og 197 lærere har besvaret undersøgelsen)

Fokusgruppeundersøgelse med medarbejdere på skolerne

Ét interview med elever fra fire udvalgte skoler

BUPL(2004): Børn i skole og fritid. Samarbejde mellem lærere og pædagoger – nu og i fremtiden

Tre fokusgruppeinterviews med lærere, pædagoger og ledelse. Hver fokusgruppe bestod af 8-10 repræsentanter fra 4-6 forskellige skoler og fritidsinstitutioner i Nordjylland, Frederiksborg og Københavns Amt. I alt har 24 personer fra 14 forskellige institutioner deltaget i undersøgelsen.

Epinion (2011): Slutevaluering på projektet om Kompetencebaserede rullende skolestart og aldersintegreret indskoling – KRAI

En spørgeskemaundersøgelse blandt forældre, en blandt lærere, SFO-pædagoger, og daginstitutionspædagoger.

Fokusgruppeinterviews med medarbejdere, ledelse samt med børn, desuden tværgående fokusgruppe med medarbejdere.

Dokumentanalyse af relevante evalueringer og kvantitative data så som resultater fra kommunal læsetest for 3.klasses eleverne, fraværdata osv.

Esbjerg Kommune (2010): Evaluering af helhedsskolen.

Spørgeskemaundersøgelse med åbne spørgsmål blandt skoleledelserne (skoleledere, SFO-ledere, andre ledende pædagoger) på samtlige 27 skoler i kommunen.

Analyse af skolernes målbeskrivelser og kvalitetsrapporter.

Casestudier på tre udvalgte skoler: Fokusgrupper med skolelederen, SFO-lederen og formanden for skolebestyrelsen (forældrerepræsentant).

Esping-Andersen m.fl. (2012): Child care and school performance in Denmark and the United States

Sammenlignende effektanalyse baseret på longitudinelt data fra hhv. Danmark og USA

Havnes, Tarjei & Mogstad, Magne (2009): No Child Left Behind: Universal Child Care and Children's Long-Run Outcomes

Difference-in-difference analyse baseret på registerdata

Højholt og Hviid (2012): Fritidspædagogik og børneliv

PLS Rambøll (2001a): Leg og læring – slutevaluering

Spørgeskemaundersøgelser blandt forældre til børn i 2. kl. og en spørgeskemaundersøgelse blandt skolelederne og medarbejderne i indskolingen. Antal besvarelse fremgår ikke.

Fem fokusgruppeinterviews: et med skolebestyrelsesformænd, et med medarbejdere i indskolingen, et med forældre fra klasseforældreråd, et med skoleledere og et med forskellige repræsentanter fra skolerne.

Otte interviews med nøglepersoner i forbindelse med Leg og Læring projektet.

PLS Rambøll (2001b): Evaluering af forsøg med skolestarten

Spørgeskemaundersøgelse (telefonisk) blandt målgrupper, der har været berørt af dispensationsforsøget: Skoleforvaltningschefer, skoleledere, lærere, børnehaveklasseledere, pædagoger og ansatte i SFO/fritidshjem og forældre til børn. I alt er der gennemført 1334 interviews.

Rambøll (2011): Evaluering af forsøg med skolestart

Litteraturstudie

Casestudie (interviews og observation) på seks skoler i forskellige kommuner

Regeringens Skolestartsudvalg (2006): En god skolestart - et samlet læringsforløb for dagtilbud, indskoling og fritidsordning

Litteraturstudie/videnssamling

Survey blandt alle danske grundskoler

SFI (2008): Elleveåriges hverdagsliv og trivsel – Resultater fra SFI's Forløbsundersøgelse af Årgang 1995

Survey blandt 6.000 11-årige børn

SFI (2009): Børnehavens Betydning for Børns Udvikling

Forskningsoversigt

*SFI (2011): Tidlig identifikation af kriminalitetstruede børn og unge**Stanek, Anja H. (2011): Børns fællesskaber og fællesskabernes betydning: analyseret i indskolingen fra børnehaven til 1. klasse og SFO*

Ph.d.-afhandling

BILAG 2

DATAGRUNDLAG OG METODE

Datagrundlag

I analysen er der anvendt individdata fra Danmarks Statistisk registre. Rambøll har adgang til disse registre via en opkobling til Danmarks Statistiks Forskerservice. Følgende registre er anvendt.

Table 1: Anvendte grundregistre fra Danmarks Statistiks Forskerservice

Register	Anvendelse
Komprimeret elevregister	Optag og frafald på ungdomsuddannelser Kobling af elever og skoler
Befolkningsstatistikken	Baggrund (alder, etnicitet, køn...) for elever og forældre
Indkomststatistik	Lønindkomst, bruttoindkomst og socioøkonomisk klassifikation af forældre
Uddannelse	Højst fuldførte uddannelse for forældre samt ansatte på skoler
IDA ansættelser	Kobling af ansatte med skoler
IDA arbejdssteder	Identifikation af folkeskoler
Institutionsregistret	Identifikation af folkeskoler
Kriminalstatistik - afgørelser	Kriminalitet
Grundskolestatistik	Folkeskolekarakterer
Dagtilbud og SFO	Vuggestue, børnehave, SFO/fritidshjem...
Støtte til udsatte børn og unge	Anbringelser og forebyggende foranstaltninger

Derudover kommer en række oplysninger om kommunale forhold, herunder udgifter til folkeskolen pr. elev og det socioøkonomisk indeks fra Danmarks Statistiks Statistikbank og hjemmesiden www.noegletal.dk.

Definitioner og afgrænsninger i data

Indsatsgruppe

Skoler med en intensiveret pædagogindsats er identificeret kvalitativt gennem en rundringring til en række skoler (235 skoler i alt), der har modtaget dispensation efter Folkeskolelovens § 28, stk. 1. I alt 19 indsatssskoler er identificeret.

Kontrolgruppe

For at kunne isolere effekterne af en indsats i et kvasiexperimentelt design er det nødvendigt at etablere en sammenlignelig kontrolgruppe, der repræsenterer indsatsgruppens situation, *hvis de ikke havde modtaget indsatsen* (den kontrafaktiske situation), her en intensiveret pædagogindsats.

Udgangspunktet for kontrolgruppen er "almindelige" skoler i den forstand, at undervisningen skal være tilrettelagt, som det var normalen på daværende tidspunkt. Derfor bør de omkring 235 skoler, som findes på listen over skoler, der har søgt om dispensation efter § 28 stk. 1, ikke være en del af kontrolgruppen – også selvom de ikke er medtaget i indsatsgruppen. Ligeledes er der en række skoler (yderligere omkring 50 skoler), der har søgt dispensation efter andre §'er i Folkeskoleloven (fx 16 stk. 4 og § 29). Selvom disse skoler ikke direkte har søgt dispensation ift. at anvende pædagoger i undervisningen, har de haft mulighed for at igangsætte andre initiativer (fx holddeling), som gør, at de adskiller sig fra "normale" folkeskoler. Disse skoler bør derfor heller ikke være en del af kontrolgruppen.

Tilbage står en række "almindelige" skoler. For at sikre, at disse skoler ikke har haft en udbredt brug af pædagoger i skolen pga. andre forhold end dispensationsansøgningen, ses der på, hvor mange pædagoger, der var ansat på disse skoler. Kun skoler, hvor pædagogerne udgør under 5 pct. af det faglige personale (lærere/pædagoger), er medtaget i kontrolgruppen.

Pædagoger er defineret som personer med følgende uddannelse, som den højeste fuldførte (tallene i parentes henviser til Danmarks Statistiks uddannelseskoder - AUDD):

- Pædagog, prof. bach (5444)
- Børnehavepædagog (5445)
- Fritidspædagog (5447)
- Socialpædagog (5113)
- Pædagogik (mvu) ivu (520)

Det kan altså identificeres, hvor mange ansatte med pædagogbaggrund, som er ansat på en given skole. Opgørelsen laves på baggrund af arbejdssteder med branchekoden "Folkeskoler" (DB07: 85.20.10). Samlet er der identificeret 60 kontrolskoler.

Der er dog en række usikkerheder i forhold til dette:

- Skelnen mellem skoler og SFO'er kræver, at disse er registreret som to forskellige arbejdssteder. Jf. Danmarks Statistiks definition af et arbejdssted skal det være en enhed, som organisatorisk, geografisk og branchemæssigt er sammenhængende. Da en SFO og en skole bør have forskellige branchekoder, bør de også registreres som separate arbejdssteder. Om denne registreringspraksis efterleves kan dog ikke garanteres.
- Opgørelsen bygger på, hvor en given person er registreret som ansat, defineret ved det arbejdssted, hvor lønnen udbetales fra. Såfremt der fx er tale om en pædagog fra en SFO, der arbejder nogle af sine timer i skolen (er udlånt til skolen), vil dette ikke nødvendigvis kunne ses i registrene.

Elever på skolerne i indsats- og kontrolgruppen

Via skolernes institutionsnummer identificeres børn, som har gået i en af disse institutioner (skoler) i perioden skoleåret 1999/2000-2004/2005. For at sikre, at børnene har modtaget en intensiveret pædagogindsats i hele indskoling, er det kun børn, som har afsluttet 3. klasse i år 2003, 2004 eller 2005, som medtages i indsatsgruppen.

Indsatsgruppen består dermed af 2.621 elever, mens kontrolpopulationen (inden statistisk matchning) består af 3.267 elever. At den samlede kontrolgruppe ikke er væsentligt større end indsatsgruppen kan være med til at forklare, at det ikke i alle tilfælde er lykkedes at skabe et (stort set) identisk match mellem elever i indsats- og kontrolgruppe på de relevante baggrundsfaktorer.

Elevregistret indeholder før 2007 først oplysninger fra og med 8. klasse. Skolen, hvor eleven har gået i indskoling er derfor antaget at være den samme som den tidligste observation for eleven i elevregistret. Hvis eleven er flyttet til en anden kommune i denne analyseperiode, er eleven ikke medtaget i data, da der dermed er stor sandsynlighed for at der er sket et skoleskift.

Med cpr-nummeret som nøgle kobles socioøkonomiske karakteristika om børnene - og deres forældre.

For at sikre, at indsats- og kontrolgruppen er sammenlignelige foretages statistisk matching. Dette beskrives i Bilag 3.

BILAG 3 MATCHNING

Matchning

I rent eksperimentelle forsøg sker rekrutteringen til en indsats- og en kontrolgruppe tilfældigt. Dermed sikres, at en forskel i et effektmål mellem de to grupper udelukkende skyldes, at den ene gruppe (indsatsgruppen) har været udsat for en indsats, mens den anden gruppe (kontrolgruppen) ikke har. Med andre ord forventes effekten i kontrolgruppen at være præcis den samme, som indsatsgruppen ville have opnået, *hvis de ikke havde modtaget en indsats*.

Såfremt rekrutteringen til de to grupper ikke er sket tilfældigt, vil der være en sandsynlighed for, at en forskel i effektmålet mellem de to grupper også kan tilskrives en række bagvedliggende karakteristika hos personerne i den ene gruppe, der gør, at disse personer har haft bedre – eller dårligere – forudsætninger for at komme i indsatsgruppen end personerne, der rekrutteres til kontrolgruppen. Forskellen i effektmålet mellem indsats- og kontrolgruppen vil dermed ikke kun være udtryk for en effekt af en indsats i den ene gruppe, men også en konsekvens af en række bagvedliggende faktorer. Effekten i kontrolgruppen kan således ikke forventes at være den samme som effekten i indsatsgruppen, såfremt de ikke havde modtaget en indsats. Dvs. at kontrolgruppen altså ikke repræsenterer den kontrafaktiske situation.

Inden effektmålet i indsats- og kontrolgruppen sammenlignes, bør der derfor tages højde for disse bagvedliggende karakteristika hos personerne i de to grupper. Der bør renses for effekten af en række observerbare karakteristika, inden de to grupper sammenlignes, for på den måde at isolere effekten af selve påvirkningen og opnå et mere korrekt estimat af den kontrafaktiske situation (dvs. af effekten i indsatsgruppen, såfremt de ikke havde modtaget en indsats).

Matchning er en metode til dette formål.

Matchning bygger på den grundlæggende antagelse, at effekten af en given indsats vil være uafhængig af, om vedkommende er i den ene eller den anden gruppe, betinget af de observerbare karakteristika hos personerne i de to grupper. Såfremt der tages højde for disse observerbare karakteristika hos personerne i de to grupper, vil fordelingen af effekten i kontrolgruppen derfor være den samme som fordelingen af effekten i indsatsgruppen, hvis indsatsgruppen *ikke* havde været udsat for en indsats – og vice versa.

"Propensity score"-matchning

I det konkrete tilfælde er matchningen sket, ved at der er beregnet en sandsynlighed for at modtage en intensiveret pædagogindsats for hver enkelt person i indsats- og kontrolgruppen (indsatsgruppen er personer, som har modtaget intensiveret pædagogindsats). Denne sandsynlighed kaldes en propensity score, og den beregnes med udgangspunkt i en række observerbare karakteristika hos personerne i de to grupper. I det aktuelle tilfælde er følgende variable til rådighed:

- Elevens køn og etnicitet
- Elevernes eventuelle kontakt med psykologer samt sociale foranstaltninger og anbringelser
- Elevens deltagelse i dagtilbud (vuggestue, børnehave og SFO/fritidshjem)
- Forældres indkomst og uddannelsesniveau
- Skolens størrelse
- Strukturelle forhold for beliggenhedskommunen (før strukturreformen):
 - By/land/yderområde
 - Socioøkonomisk indeks
 - Udgifter til folkeskolen pr. elev
 - Indbyggertal

Validiteten af propensity score matchning beror i høj grad på valget af variable, som der betinges på, herunder også, at der ikke betinges på variable, som kan være påvirket af indsatsen. Dette er det så vidt som muligt søgt at tage højde for med ovenstående bruttoliste af variable.

Effektmålet hos en person, som har modtaget intensiveret pædagogindsats, sammenlignes med effektmålet hos en ung i kontrolgruppen med nogenlunde samme propensity score. Dvs. at der findes "socioøkonomiske tvillinger" ved at tage en person fra hver af de to grupper med nogenlunde ens propensity score – og dermed også nogenlunde ens sandsynlighed for at modtage intensiveret pædagogindsats. Forskellen i effekten mellem de to personer vil (i en ideel situation) dermed være et udtryk for virkningen af selve indsatsen, idet de to personer som udgangspunkt har samme forudsætninger for at modtage denne. Derfor kan det opfattes som tilfældigt, at det var den ene og ikke den anden person, der endte med at modtage en intensiveret pædagogindsats. Denne øvelse gentages for alle personer i indsatsgruppen, hvorefter det samlede effektmål kan beregnes.

Der findes flere forskellige metoder at foretage selve matchningen på. Der er forskellige procedurer for, hvordan "tvillingerne" sættes sammen, og om man "genbruger" personerne i kontrolgruppen, dvs. om matchningen sker med eller uden tilbagelægning. I det konkrete tilfælde er der anvendt en procedure, som kaldes *nearest neighbor* med tilbagelægning, hvilket betyder, at personer i indsatsgruppen sættes sammen med den person i kontrolgruppen, som har en propensity score, der ligger tættest på vedkommendes egen. I nogle tilfælde er der matchet med flere "naboer" for at få et bedre resultat (dvs. mere ensartede indsats- og kontrolgrupper efter match). Endvidere er der i matchningen indlagt andre restriktioner – igen for at sikre et mere optimalt match. Blandt andet er personer, hvis propensity score ikke ligger i regionen med *common support*, ekskluderet. For at det er muligt at finde passende "tvillinger" i de to grupper, skal der være et væsentligt overlap mellem de to gruppers karakteristika (dette kaldes *common support*).

Beregningen af selve propensity scoren er i det konkrete tilfælde sket ved hjælp af logistisk regression, hvor den afhængige variabel er en binær indikatorvariabel for intensiveret eller ikke-intensiveret pædagogindsats. De uafhængige variable er (i udgangspunktet) de observerbare karakteristika, der er listet ovenfor.

Resultater af matchning

Et mål for matchningens evne til at opfylde dens formål er at sammenligne baggrundsvariablenes gennemsnitsværdier før og efter matchning. Før matchning vil der forventeligt være forskel mellem mål- og kontrolgruppe, men efter matchning skal denne forskel gerne være reduceret. I det konkrete tilfælde er det lykkedes at ensarte mål- og kontrolgrupper gennem matchning på visse variable, hvilket fremgår af nedenstående tabel.

Tabellen viser gennemsnittene på udvalgte variable før og efter matchning for elever, der har gået i SFO/fritidshjem.

Af tabellen fremgår, at der udgangssituationen er relativt stor forskel på indsats- og kontrolgrupperne i forhold til en række forhold. Efter match er denne skævhed rettet op for langt de fleste variable, og indsats- og kontrolgrupperne er derfor relativt ens i effektberegningerne.

For de kommunale variable (udgifter til folkeskolen, socioøkonomisk indeks og kommunegeografi) er der dog også efter match signifikante forskelle mellem indsats- og kontrolgruppen, hvilket kan forklares med, at disse variable ikke er opgjort på individniveau. Med undtagelse af faderens bruttoindkomst er der dog ingen signifikante forskelle på fordelingen af de respektive variable i indsats- og kontrolgruppen efter match.

Det skal dog bemærkes, at der kan være forskelle på de to grupper i forhold til karakteristika, som det, grundet mangel på data, ikke har været muligt at kontrollere for, ligesom en række uobserverbare karakteristika kan påvirke effektmålet.

Tablet 2: Karakteristika hos eleverne i analysedatasættet, før og efter matching – elever i SFO/fritidshjem

Karakteristika	Gruppe	Kontrolgruppe	Indsatsgruppe
Andel piger	Før matching	49,4 %	48,5 %
	Efter matching	48,5 %	48,3 %
Andel etnisk danske	Før matching	94,2 %	98,6 %
	Efter matching	99,1 %	99,3 %
Andel, som har gået i vuggestue	Før matching	26 %	21 %
	Efter matching	22 %	21 %
Andel, som har gået i børnehave	Før matching	84 %	91 %
	Efter matching	90 %	91 %
Gns. bruttoindkomst, mor	Før matching	245.727 kr.	255.247 kr.
	Efter matching	255.051 kr.	256.924 kr.
Gns. bruttoindkomst, far	Før matching	355.042 kr.	399.569 kr.
	Efter matching	374.513 kr.	408.557 kr.
Mors højst fuldførte uddannelse:			
Grundskole	Før matching	18,1 %	14,2 %
	Efter matching	14,5 %	14,3 %
Faglært/ungdomsuddannelse	Før matching	50,5 %	47,7 %
	Efter matching	52,1 %	50,3 %
Kort videregående uddannelse	Før matching	4,6 %	5,5 %
	Efter matching	5,0 %	5,4 %
Mellemlang/lang videregående uddannelse	Før matching	24,9 %	31,1 %
	Efter matching	28,0 %	29,7 %
Far højst fuldførte uddannelse:			
Grundskole	Før matching	19,5 %	16,9 %
	Efter matching	18,1 %	17,9 %
Faglært/ungdomsuddannelse	Før matching	52,0 %	49,8 %
	Efter matching	54,5 %	51,2 %
Kort videregående uddannelse	Før matching	5,9 %	5,9 %
	Efter matching	6,5 %	6,4 %
Mellemlang/lang videregående uddannelse	Før matching	17,7 %	24,1 %
	Efter matching	20,1 %	23,6 %
Gns. skolestørrelse (antal lærere)	Før matching	15	27
	Efter matching	21	27
Kommunens indbyggertal (gns. år 2000-2005)	Før matching	41.628	24.278
	Efter matching	28.843	27.523
Kommunegeografi:			
Bykommune	Før matching	86,5 %	59,4 %
	Efter matching	79,9 %	72,7 %
Landkommune	Før matching	10,5 %	33,8 %
	Efter matching	15,7 %	18,8 %
Udkantskommune	Før matching	3,0 %	6,8 %
	Efter matching	4,4 %	8,5 %
Kommunens udgifter til folkeskolen pr. elev (gns. år 2000-2005)	Før matching	47.205 kr.	46.142 kr.
	Efter matching	44.633 kr.	45.802 kr.
Kommunens socioøkonomiske indeks (gns. år 2000-2005)	Før matching	0,92	0,82
	Efter matching	0,90	0,85
Antal (n)	Før matching	2.171	1.623
	Efter matching	1.292	1.292

Afslutningsvis skal nævnes, at den anvendte statistiske metode er kommenteret af professor i økonomi Helena Skyt Nielsen, som i den forbindelse har påpeget tilsvarende begrænsninger ved analysen, som Rambøll også har anført.