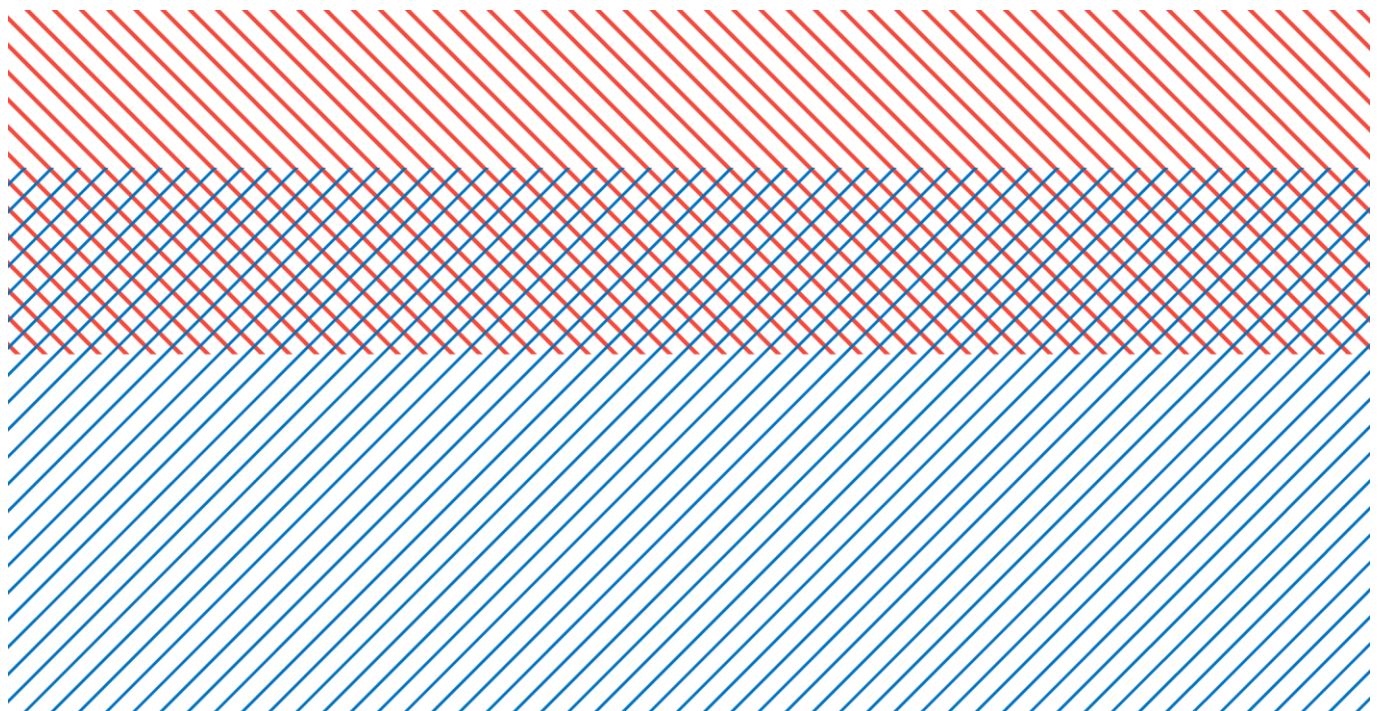


Notat

# Opfølgning på skoleprogrammet Positiv Adfærd i Læring og Samspil (PALS)



Peter Rohde Skov, Vibeke Myrup Jensen & Mogens Nygaard Christoffersen

*Opfølgning på skoleprogrammet Positiv Adfærd i Læring og Samspil  
(PALS)*

© VIVE og forfatterne, 2017

Projekt: 100462

**VIVE – Viden til Velfærd**

**Det Nationale Forsknings- og Analysecenter for Velfærd**

Herluf Trolles Gade 11, 1052 København K

[www.vive.dk](http://www.vive.dk)

VIVE blev etableret den 1. juli 2017 efter en fusion mellem KORA og SFI. Centeret er en uafhængig statslig institution, som skal levere viden, der bidrager til at udvikle velfærdssamfundet og den offentlige sektor. VIVE beskæftiger sig med de samme emneområder og typer af opgaver som de to hidtidige organisationer.

VIVEs publikationer kan frit citeres med tydelig kildeangivelse.

# Indhold

Opsummering .....	4
1    Hvad er PALS?.....	5
1.1    Indledning .....	5
2    Resultatmål og data .....	7
2.1    Måling af den sociale dimension af PALS .....	7
2.2    Måling af den faglige dimension af PALS .....	8
2.3    Data.....	8
2.4    Analysedesign.....	9
3    Resultater .....	13
3.1    Sociale resultatmål.....	13
3.2    Faglige resultatmål.....	13
3.3    Diskussion og konklusion.....	14
Litteratur .....	16

## Opsummering

I dette notat analyserer vi, hvordan skoleprogrammet ”Positiv Adfærd i Læring og Samspil” (PALS) har påvirket elevernes trivsel i form af reduceret fravær og elevernes faglighed. I 2008 begyndte 11 danske skoler at implementere og arbejde med PALS, og flere er kommet til sidenhen. I 2014 var der 61 skoler, som i større eller mindre udstrækning arbejdede med PALS. I vores analyse tager vi udgangspunkt i de 49 folkeskoler, som har implementeret PALS, og ser på, hvordan PALS har påvirket elevernes trivsel, men også til en vis grad deres faglighed. De øvrige 12 skoler indgår ikke, fordi vi ikke har fraværdata eller nationale test for eleverne.

Den danske version af PALS retter sig mod læringsmiljøet og i særlig grad elevernes trivsel. Vi finder ikke noget tegn på, at PALS bidrager til at reducere elevernes fravær eller påvirker elevernes faglige resultater i positiv retning. Vores overordnede resultat er derfor, at vi i det store hele ikke kan spore mange effekter af PALS på elevernes trivsel og læring. Dette fund betyder ikke nødvendigvis, at PALS ikke har gjort noget godt for elevernes trivsel eller læring. Vi vurderer, at der er en del støj i data, som kan udviske eventuelle effekter af PALS. Denne støj kan eksempelvis være, at vi for det første ikke ved, hvorvidt den enkelte PALS-skole implementerer PALS på hele skolen på én gang eller laver løbende udrulning. Da vi måler effekten af PALS på alle eller udvalgte klassetrin, er vi derfor ikke sikre på, at vi fanger de rigtige klassetrin. Generelt viser tidligere udenlandske erfaringer, at elementerne i PALS virker lovende i forhold til at fremme elevernes trivsel og læring. Der mangler dog stadig konkret evidens for, hvilken effekt PALS har i en dansk sammenhæng – og særligt, hvordan PALS påvirker elevernes trivsel og læring sammenlignet med andre indsatser.

At det er vanskeligt at finde effekter af PALS kan hænge sammen med en række udfordringer i at tilpasse PALS til en dansk kontekst (Rasmussen & Olsen, 2012). Det kan også skyldes, at der som nævnt er en del støj i de anvendte data, som vores valg af evalueringsdesign ikke er i stand til at tage højde for.

Vi anvender registerbaserede analyser med udgangspunkt i data fra Danmarks Statistik. Vi forholder os alene til perioden før Folkeskolereformen anno 2014 (FS-reformen), da indfasningsårene for denne reform har været en stor udfordring for mange skoler, som kan have påvirket skolerne forskelligt. En yderligere udfordring ved evalueringsdesignet er, at der samtidig er mange andre tiltag i gang på de skoler, der ikke indgår i PALS, hvilket – alt andet lige – gør det vanskeligt at vide, hvad det specifikt er, PALS holdes op imod i en evaluering som denne.

# 1 Hvad er PALS?

## 1.1 Indledning

Den danske folkeskole har i flere år stået over for udfordringer som eksempelvis det stigende antal henvisninger til specialundervisning. Som et led i at fremme inklusionen af udsatte elever har Socialstyrelsen støttet afprøvning og implementering af bl.a. skoleindsatsen Positiv Adfærd i Læring og Samspil (PALS). Siden 2008 har nogle danske skoler arbejdet med PALS og med udgangspunkt i de 49 folkeskoler, som har implementeret PALS, analyserer vi, hvordan PALS har påvirket elevernes trivsel og faglighed. I 2012 udgav SFI – Det Nationale Forskningscenter for Velfærd en rapport, der omhandlede implementeringen af PALS på de 11 første skoler, som startede med skoleindsatsen (Rasmussen & Olsen, 2012). Dette notat er en forlængelse af den tidligere udgivelse og fokuserer på de potentielle effekter, PALS på sigt har haft på elevgruppen.

Overordnet set finder vi meget få effekter af PALS på elevernes trivsel og læring, og få af de resultater, som vi finder, peger i samme retning. I notatet diskuterer vi, hvad disse resultater kan skyldes, og hvordan man kan tilrettelægge en egentlig effektmåling af PALS.

### 1.1.1 Baggrund for PALS

I lighed med en række udenlandske erfaringer kan undervisningen i den danske folkeskole være påvirket af, at eleverne kan have en adfærd, der er kontraproduktiv både for deres egen indlæring og andres (Warren m.fl., 2006). Både herhjemme og i udlandet er der derfor opstået en stigende interesse i at finde proaktive pædagogiske metoder, der omfatter miljøet i hele skolen, og som fremmer en adfærd, hvor disciplineringsproblemerne optager mindre tid og ressourcer i undervisningssituationen.

Erfaringer fra de amerikanske skoler var, at udelukkelse, eksklusion og straffesystemer var den mest almindelige reaktion på elevens problematiske adfærd (Sugai, Horner & Gresham, 2002). En række forskningsgennemgange hælder imidlertid til den konklusion, at straffe-baserede interventioner kan være nogle af de mindst effektive reaktioner, som skolerne kan iværksætte over for problemadfærd hos børn og unge (Gottfredson, Wilson & Najaka, 2002; Lipsey & Wilson, 1993; Sugai, Horner & Gresham, 2002; Tolan & Guerra, 1994).

Det fik forskerne til at kigge efter andre mere effektive metoder, som kunne inddrages i pædagogikken. Jeffrey R. Sprague og H.M. Walker (Sprague & Walker, 2005) påpegede, at en del af forklaringen på den ineffektive indsats kunne være, at man ofte overså system variable, som var med til at producere nogle af problemerne, så som uklare regler for straf og belønning af adfærd og fx uenighed lærerne imellem i implementeringen af adfærdsregulerende regler.

Forskerne har fundet inspiration i teorier om den sociale læreproces, hvor man i eksperimenter har udnyttet, at et individs tendens til at udvise en given adfærd vil forstærkes, hvis den i socialt samvær på en eller anden måde belønnes, når den forekommer, mens den omvendt vil svækkes, hvis den straffes, når den forekommer (Baer, 1968; Sjølund, 1969). Belønning kan blot være en reaktion, der udtrykker velvilje hos en person, der betyder noget for barnet, mens en straf blot kan være ignorering af den uønskede adfærd.

Den sociale indlæringsteori er blevet videreudviklet til at støtte de urolige børn, særligt med ADHD, med henblik på at undgå, at de får et ringere udbytte af skolegangen, og sikre, at de får en mere

optimal udnyttelse af deres evner og potentialer. Denne metode bygger bl.a. på nogle meget tidlige iagttagelser af, hvad der påvirker børn med urolig adfærd.

I dag tager nogle skoleindsatser for børn med urolig adfærd sigte på at ændre barnets miljø i skolen. Lærerne instrueres bl.a. i særlige teknikker, som bl.a. inkluderer ros, planlagt ignorering af uønsket adfærd, effektive kommandoer og 'time-out', sammen med det såkaldte daglige evalueringsskort. Der opsættes nogle adfærdsmæssige mål, der på det givne tidspunkt er udfordrende, men som ligger inden for en opnåelig radius for barnet (Christoffersen & Hammen, 2011). Forældrene informeres regelmæssigt om barnets fremskridt gennem det daglige evalueringsskort. Denne metode har gennem interventionsbaserede studier vist en positiv effekt i forhold til forbedring af adfærdsproblemer og fagligt standpunkt hos børn med ADHD (DuPaul & Eckert, 1997; Pfiffner, 1997).

### 1.1.2 PALS: Positiv Adfærd i Læring og Samspil

Den positive adfærdsmæssige støtte (Positive Behavior Support, PBS) er karakteriseret ved fokusering på at definere klare forventninger til eleverne i undervisningssituationen, belønninger af den ønskede adfærd, kontinuerlig evaluering af effektiviteten samt integrering af støtten til de enkelte elever, grupper af elever og skolen som helhed, hvor også elevens familie og lokalsamfund inddrages (Warren m.fl., 2003, 2006).

PALS er en nordisk tilpasset model af den positive adfærdsmæssige støtte og udspringer helt konkret af den amerikanske School-Wide Positive Behavior Support-model (SWPBS) (Sprague & Walker, 2005). I dag er PALS implementeret i bl.a. flere norske og danske skoler.

Generelt er målet med PALS at skabe et trygt læringsmiljø for alle og at skabe en fælles kultur, der skal øge elevernes faglige og sociale kompetencer (Arnesen & Askeland, 2006). I det danske arbejde med PALS har hensigten i særdeleshed været at udvikle, styrke og støtte en positiv, inkluderende og proaktiv skolekultur (Socialstyrelsen). Med andre ord definerer PALS rammerne for positive interaktioner mellem skolernes personale og eleverne i selve læringsmiljøet. Målet er derfor også at etablere et støttende læringsmiljø, som styrker elevernes sociale og skolefaglige kompetencer og hermed bidrage til at forebygge adfærdsproblematikker.

Midlet til at opnå disse mål er fokus på gode og effektive beskeder, systematisk opmuntring, grænsesætning og konsekvenser, problemløsning, positiv involvering samt løbende kortlægning og vurdering af adfærd. Midlerne til at nå målet er endvidere en kontinuerlig kompetenceudvikling af skolens personale, samtidig med at forældrene i højere grad involveres i skolens arbejde og børnenes hverdag.

## 2 Resultatmål og data

Ud fra den grundlæggende teori bag PALS anvender vi en række resultatmål, som måler forskellige aspekter af PALS. Resultatmålene forholder sig både til de sociale og faglige dimensioner af PALS.

For at afdække de sociale dimensioner af PALS anvender vi:

- Elevernes fravær

For at afdække de faglige dimensioner af PALS anvender vi:

- Elevernes præstationer ved de nationale tests
- Karakterer ved folkeskolens afgangsprøver i 9. klassesettrin (FSA).

Såfremt disse dimensioner blandt PALS-skolernes elever er steget markant, kan en formodning være, at PALS har haft en positiv indvirkning på elevernes læringsmiljø og dermed har fremmet elevernes trivsel og læring.

### 2.1 Måling af den sociale dimension af PALS

Det danske arbejde med PALS opsætter en række resultatmål på kort, mellemlang og lang sigt som eksempelvis fælles sprog og fælles holdninger på skolen mht., hvordan man reducerer problemadfærd og fremmer læringsmiljøet. Et af målene er bedre trivsel blandt eleverne (Socialstyrelsen, 2014). Vi måler elevernes trivsel i form af reduceret fravær. Vi skelner mellem samlet fravær og ulovligt fravær. Ulovligt fravær kan ses som et udtryk for problematisk adfærd og hænger ofte sammen med dårlig trivsel. Det er desuden en hyppigt anvendt risikoindikator i børne- og ungeforskningen (se fx Sugai, Horner & Gresham, 2002). Ligeledes kan et højt niveau af samlet fravær (dvs. både lovligt fravær i form af sygefravær og aftalt fravær samt ulovligt fravær) også være et udtryk for mistrivsel, hvad enten det ses hos elever eller lærere. Det kan eksempelvis være elever, der har ondt i maven og derfor bliver hjemme. Således vil en reduktion i det samlede fravær også kunne ses som en indikation på, at PALS virker positivt på skolerne.

PALS har bl.a. til formål at reducere problemadfærd, der kan være forbundet med ulovligt fravær. PALS-programmet skal reducere denne type problemadfærd gennem konsistente normer for adfærd og systematisk opmuntring til forventet adfærd. Rationalet bag programmets tilgang til problemadfærd hænger sammen med visheden om, at uklare forventninger til eleverne og inkonsistent brug af konsekvenser for problemadfærd vil medvirke til at hæve niveauet af pjækkeri blandt eleverne, hvis adfærden bliver straffet negativt (Mayer, 2002; Metzler m.fl., 2001). Da PALS-skolerne netop arbejder med klare forventninger til eleverne samt klare konsekvenser for problemadfærd, må det antages, at PALS skulle kunne reducere det ulovlige fravær.

Ved fravær ser vi på elevfravær for afgangsårene 2011-2013, herunder samlet resultat for alle elever, 2. og 3. klassesettrin, 4. og 6. klassesettrin samt 7.-9. klassesettrin for sig. Vi inddeler oplysninger om fravær i følgende resultatmål:

- En indikator for samlet fravær
- En indikator for højt samlet fravær (svarende til over 10 dage, som er gennemsnittet for den samlede gruppe af elever)
- En indikator for ulovligt fravær

- En indikator for højt ulovligt fravær (svarende til over 5 dage, som er gennemsnittet for den samlede gruppe af elever).

## 2.2 Måling af den faglige dimension af PALS

Generelt har der ikke været direkte fokus på faglig læring i implementeringen af PALS, men som tidligere nævnt, så har PALS også i den danske version til formål at forbedre læringsmiljøet (Arnesen & Askeland, 2006; Rasmussen & Olsen, 2012, VIA University College), hvilket må forventes at have en positiv betydning for eleveres indlæring, som i sidste ende kan afspejle sig i deres faglige færdigheder. Eksempelvis kan en ændring i adfærden hos urolige elever – mod mere ro – tænkes at afspejle sig positivt i disse elevers læring og dermed score på test og karakterer. Samtidig kan manglende ro og koncentration hos den enkelte elev tænkes at have en negativ påvirkning af den karakter eller testscore, eleven opnår (se bl.a. Skov, 2016).

Når vi ser på karakterer og nationale test, så undersøger vi også, om PALS ser ud til at have en virkning på en bred målgruppe, det vil sige, at PALS også sætter sig igennem for majoriteten af elever, der ikke er karakteriseret ved at have adfærdsproblemer. Karakterer og nationale test kan derfor også være et mål for, hvorvidt PALS bidrager til elevernes faglige mestringsevne (Ogden, Sørlie & Hagen, 2007; Sprague & Walker, 2005).

Udviklingen i karakterer og nationale test må ses relativt i forhold til udviklingen i karakterer og nationale test generelt for skoler, inden for de respektive kommuner, der undersøges i tidsperioden 2007-2013. Disse mål for læring er i udgangspunktet ikke stabile, men varierer naturligt over år, på grund af elevsammensætninger, elevernes socioøkonomiske baggrund mv., og dermed kan udsving ikke nødvendigvis tilskrives implementeringen af PALS.

En eventuel ekstraordinær udvikling i eksempelvis karakterniveauet på PALS-skolerne kan imidlertid i samspil med de øvrige evalueringsmål give en indikation på, om PALS har influeret på læringsmiljøet og derigennem elevernes læring.

Vi ser på udviklingen på de nationale test i dansk og matematik test i 2., 3., 6. og 8. klasse for årene 2010-2013. Her undersøger vi den gennemsnitlige test score for hvert af fagene og for hvert klassetrin.

Vi ser endvidere på Folkeskolens afgangsprøver (FSA) i 9. klasse for afgangsårene 2007-2013. Her undersøger vi tre udfaldsmål; elevernes samlede karaktergennemsnit og karaktergennemsnittet af danskprøverne samt karaktergennemsnittet af matematikprøverne.

## 2.3 Data

Til analysen anvender vi administrative data, som stammer fra Danmarks Statistiks registre samt data fra Styrelsen for IT og Læring (STIL) under Undervisningsministeriet.

Vi tager udgangspunkt i de 49 folkeskoler, som har implementeret PALS, og som samlet set udgør 80 pct. af alle danske PALS-skoler. Vi foretager denne afgrænsning, fordi det kun er disse folkeskoler, hvor vi har de relevante resultatmål (nationale test, FSA og oplysninger om fravær). Det vil endvidere sige, at vores analyse ikke omhandler de 10 dagbehandlingstilbud/-hjem, den ene kommunale ungdomsskole og den ene specialskole, der har valgt at indføre PALS.



Vi anvender forskellige årgange af elever, afhængigt af hvilken type af resultatmål, vi undersøger. Da vores udgangspunkt er elever, som deltager i de nationale test eller folkeskolens afgangsprøver, så indgår 1. og 5. klassesetrin ikke i vores analyser af hverken de nationale test eller i analysen af elevernes fravær. Der er dog ikke nogen grund til at tro, at elever i 1. eller 5. klasse skulle være særligt sensitive overfor brugen af PALS, hvorfor dette ikke bør have betydning for resultaterne.

Vi har endvidere ikke medtaget klasser, hvor der er færre end 6 deltagende elever. Vi har udeladt klasser med få elever af den årsag, at de kan være specialklasser, hvor det kan være svært at finde en reel udvikling i elevernes trivsel og læring, som kan tillægges PALS.

Vi har valgt at udelade såkaldte Læringsmiljø og Pædagogisk analyse (LP)-skoler i de præsenterede analyser. Det gør vi, fordi LP-modellen er en anden læringsmodel, som i lige så høj grad kan give positive resultater for vores målgruppe. Effekterne af de to læringsmodeller kan derfor udligne hinanden.

Fælles for både analyserne af elevernes trivsel og læring er, at vi ser på den samlede betydning for alle elever på det pågældende klassesetrin. Det gør vi dels, fordi målgruppen for den danske implementering af PALS er alle elever på skolen, men også til dels, fordi vi ikke direkte kan adskille de elever, som har størst gavn af PALS (børn med særlige behov eller i risikogruppen) fra de elever, som ikke direkte har gavn af PALS (elever i normalområdet). Der er både fordele og ulemper ved denne tilgang. For det første kan man forvente, at effekterne for de elever, der har haft særlig gavn af PALS-metoderne måske udviskes af, at der ikke har været nogen større effekt generelt på klassen. Modsat kan man også forestille sig, at eksempelvis mere ro i klassen er til gavn for alle elevers læringsmiljø. Derfor kan man også have større held med at måle effekterne på alle elever i klassen, idet man har flere elever at måle effekterne på, som giver mere præcision.

I det følgende forklarer vi, hvordan vi undersøger, om PALS har nogen effekt på de ovenstående udfaldsmål.

## 2.4 Analysedesign

Når man ønsker at evaluere effekten af en given indsats, er det vigtigt at anvende et evalueringdesign, som tager højde for det, som i metodesammenhænge benævnes det kontrafaktiske spørgsmål. Det vil sige, hvordan PALS-skoler ville have udviklet sig, hvis ikke de havde implementeret PALS. Ved at opstille et evalueringdesign, som forsøger at besvare det kontrafaktiske spørgsmål, sikres det, at den faktiske effekt af PALS beregnes, og at andre forhold på skolerne, der også påvirker det pågældende effektmål, modregnes.

Der er mange forhold på skolerne, som kan påvirke resultatmålene. Ud over elevernes baggrundskarakteristika kan det også være økonomiske forhold (fx besparelser i lærertimer eller undervisningsmateriale), ressourcemæssige forhold (fx adgang til brugen af specialundervisning) eller sideløbende kommunale interventioner på skolen (fx overordnede skolepolitiske målsætninger for kommunen). Mange af disse forhold kan samtidig have indflydelse på den måde, hvorpå PALS indarbejdes og virker på skolens læringsmiljø og kultur. Endvidere ved vi, at det langt fra er tilfældigt, hvilke skoler der indgår i PALS. PALS anvendes særligt på skoler, hvor der er et behov for en ekstra indsats.

Når vi ønsker at evaluere PALS, er en væsentlig udfordring således at skelne mellem betydningen af PALS og andre forhold end PALS, som påvirker trivsel og udvikling for skolernes elever.

Vi anvender to forskellige metoder til at analysere betydningen af PALS. Vi anvender for det første en difference-in-differences model. I korte træk sammenligner difference-in-differences (herefter DID) modellen klassetrin på PALS-skolerne hhv. før og efter implementering af PALS med samme før- og eftermåling for samme klassetrin på et sæt kontrolskoler. Det vil sige, at vi fx sammenligner resultater fra de nationale test i 2. klasse, før en skole implementerede PALS, med resultater fra de nationale test i 2. klasse, efter at skolen har implementeret PALS. Denne udvikling i resultatmålet fra før til efter implementering af PALS sammenlignes med samme før-og-efter udvikling for kontrolskolerne. Samlet set får vi følgende model:

$$\text{Effekt} = (\text{resultatmål for PALSskoler}_{\text{før PALS}} - \text{resultatmål for PALS-skoler}_{\text{efter PALS}}) - (\text{resultatmål kontrolgruppe}_{\text{før PALS}} - \text{resultatmål kontrolgruppe}_{\text{efter PALS}})$$

Når vi sammenligner PALS-skolerne fra før til efter implementering af PALS, tager vi højde for en lang række forhold på den enkelte skole, som ikke ændrer sig over tid. Det kan fx være betydningen af skoleledelsen, lokale forhold eller de fysiske rammer mv. Sammenligner vi samtidig med samme før-efter udvikling for kontrolskolerne, tager vi også højde for ændringer over tid, der påvirker alle skoler. Det kan fx være en generel nedgang i elevernes trivsel, som ellers ville reducere den forventede positive effekt af PALS (Imbens & Wooldridge, 2008; Wooldridge, 2010). Dog er ulempen også ved denne form for analyse, at den kræver mange data, da vi eksempelvis skal have målinger fra de nationale test hhv. før og efter implementeringen af PALS. Alle 48 PALS-skoler indgår derfor ikke i alle analyserne.

Som kontrolskoler anvender vi et tilfældigt træk af alle andre skoler i kommunen. I modellen tager vi samtidig højde for forskelle mellem kommunerne ved at beregne ovenstående DiD model som en kommune-fixed effekt model. Hermed tager vi højde for alle observerbare og ikke-observerbare forhold i kommunen, som er konstante over tid, og som kan påvirke resultaterne. Det kan fx være kommunale prioriteringer på skoleområdet, der er rammegivende for skolernes arbejde.

I den anden model sammenligner vi PALS-skolerne med kontrolskoler. Kontrolskoler for PALS-skolerne er også i denne model et tilfældigt udvalg af øvrige skoler i kommunen, og i modellen kontrollerer vi samtidig for konstante forhold på den enkelte skole. Vi anvender denne mere simple model, når vi ser på effekten af PALS på elevernes fravær, da næsten 40 ud af de 48 PALS-skoler allerede har implementeret PALS i de 3 år, hvor vi kan se på elevernes fravær. Vi kan derfor ikke se på udviklingen, fra før til efter at skolerne har implementeret PALS. Denne model beregner vi også som en kommune-fixed effekt model, og som i ovenstående kan vi derfor fastholde en lang række forhold i kommunen, som vi ikke har gode kontrolvariabler for.

#### 2.4.1 Er øvrige skoler i kommunen et godt valg af kontrolskoler?

Vi foretager en balanceringsstest dels for at undersøge, om PALS-skolerne er væsentlig forskellige fra kontrolskolerne, dels for at undersøge, om vores valg af statistisk model er i stand til at tage højde for de eventuelle forskelle, der er mellem PALS-skolerne og kontrolskolerne. I en balanceringsstest sammenligner man PALS-skolerne med kontrolskolerne i året før implementering af PALS og ser på, om en række baggrundskarakteristika kan forklare, hvorvidt en skole bliver en PALS-skole eller ej.

Hvis der ikke er forskelle imellem disse to grupper af skoler, så er skolerne på observerbare karakteristika så godt som tilfældigt allokeret til PALS og kontrolskolerne. Vi er hermed mere sikre på, at de udvalgte baggrundskarakteristika ikke spiller direkte ind på resultaterne.

**Tabel 2.1** Balanceringsstest: PALS-skoler sammenlignes med kontrolskoler på elev- og skolekarakteristika. Regressionskoefficienter. Standardfejl angivet i parentes.

	Lineær regression	Lineær regression med kommune fixed effects
Dreng	-0,003 ** (0,001)	-0,002 (0,001)
<i>Etnicitet (dansk ref.)</i>		
Efterkommer	0,014 *** (0,004)	0,006 (0,008)
Indvandr	-0,006 ** (0,003)	0,003 (0,007)
Elevens alder	-0,001 (0,001)	-0,001 (0,001)
Eleven er enebarn	0,002 (0,002)	-0,000 (0,001)
Eleven har tre søskende eller flere	0,001 (0,001)	-0,000 (0,001)
Elevens mors alder	0,000 (0,000)	-0,000 (0,000)
Mor på overførselsindkomst	-0,003 (0,002)	-0,001 (0,002)
<i>Mors indkomst (er i første indkomst kvartil, ref.)</i>		
Andet indkomst kvartil	-0,000 (0,002)	-0,002 * (0,001)
Tredje indkomst kvartil	0,00012 (0,00209)	-0,002 (0,001)
Fjerde indkomst kvartil	0,001 (0,002)	-0,001 (0,001)
<i>Fars uddannelsesniveau</i>		
<i>Grundskole (ref.)</i>		
Ungdomsuddannelse	-0,002 (0,002)	-0,001 (0,002)
Universitets uddannelse	-0,004 ** (0,002)	-0,002 (0,002)
Ukendt uddannelse	-0,009 (0,005)	-0,0047 (0,005)
Fars alder	0,000 (0,000)	0,000 (0,000)
Far på overførsel	0,004 (0,002)	0,000 (0,001)
<i>Mors indkomst (er i første indkomst kvartil, ref.)</i>		
Andet indkomst kvartil	0,002 (0,002)	-0,000 (0,002)
Tredje indkomst kvartil	0,008 *** (0,002)	0,002 (0,003)

	Lineær regression	Lineær regression med kommune fixed effects
Fjerde indkomst kvartil	0,002 (0,002)	0,002 (0,003)
Mors uddannelsesniveau		
Grundskole (ref.)		
Ungdomsuddannelse	-0,002 (0,002)	-0,001 (0,002)
Universitets uddannelse	-0,005 ** (0,002)	-0,002 (0,002)
Ukendt uddannelse	-0,00569 (0,00766)	0,003 (0,005)
Klassestørrelse	0,000 *** (0,000)	-0,000 (0,000)
Antal elever på skolen	-0,001 *** (0,000)	-0,000 ** (0,000)
Indikatorer for år	Ja	Ja
Antal elever	105.025	105.025

Anm.: Balancerings testen tester, hvorvidt elev og skolekarakteristika korrelerer med, hvorvidt en skole bliver en PALS skole eller ej. Testen foretages i året før implementering af PALS. I anden kolonne anvendes en lineær regressionsmodel, mens der i tredje kolonne anvendes en kommune fixed effekt model. De afrapporterede standard fejl er robuste standardfejl clusteret på kommuneniveau. Signifikante forskelle mellem PALS og kontrolskoler er markeret med stjerner (\*). Signifikansniveau: \*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$ . Ingen stjerner betyder, at resultatet ikke er statistisk signifikant.

Kilde: Data fra Danmarks Statistik. Egne beregninger.

Tabel 1.1 viser resultat af balancerings testen. Vi tester primært forskelle mellem PALS-skoler og kontrolskoler på udvalgte elevkarakteristika, såsom forældres uddannelse og indkomst, elevernes køn og etnicitet, og enkelte skolekarakteristika, såsom klassestørrelse og skolestørrelse. Anden kolonne viser, at der er nogle forskelle mellem elever på PALS-skoler og kontrolskolerne. Eksempelvis er der 1,4 procentpoint flere andengenerationsindvandrere på PALS-skoler end kontrolskolerne. Der er ligeledes 0,5 procentpoint færre elever med universitetsuddannede mødre. Særligt forskellene i forældrenes uddannelse og andelen af tosprogede elever signalerer en forventning om, at eleverne på PALS-skolerne klarer sig mindre godt end elever på kontrolskolerne.

Tredje kolonne viser forskellen mellem PALS-skoler og kontrolskoler, når vi tager højde for forskellige kommuner imellem. Her er kun få statistiske sikre forskelle mellem PALS-skolerne og kontrolskolerne. De tilbageblevne forskelle er samtidig meget små. Samlet set indikerer den tredje kolonne, at når vi tager højde for elevkarakteristika og nogle få skolekarakteristika samt kommune fixed-effekt, så er PALS-skolerne sammenlignelige med kontrolskolerne.

Et væsentligt forbehold er dog, at vi kun kan sammenligne PALS- og kontrolskoler på de karakteristika, som vi har nogle gode kontrolvariabler for. Det vil sige, at vi ikke kan tage højde for de mulige forskelle i ikke-observerbare karakteristika mellem skolerne inden for den enkelte kommune, som samtidig ændrer sig over tid. Det kan eksempelvis være omallokering af ressourcer eller fornyelse af lærerstaben.

### 3 Resultater

I det følgende præsenteres resultaterne af vores statistiske modeller, hvor vi undersøger betydningen af PALS på elevernes trivsel og læring.

I de præsenterede resultater indgår de samme baggrundsvariable for eleverne, som de, der er præsenterede i balanceringstesten (jf. tabel 1.1). Det vil sige, at vi tager højde for elevernes køn, etnicitet, socio-økonomiske status og skolestørrelse samt årseffekter.

#### 3.1 Sociale resultatmål

Vi ser først på resultaterne for eleverne fravær. Jævnfør afsnittet ”Måling af den sociale dimension af PALS” ser vi på forskellige former for fravær og tabel 1.2 viser resultaterne for hver af de fire måder, hvorpå vi har inddelt eleveres fravær. De to første kolonner viser resultaterne for elevernes samlede fravær, mens de to sidste kolonner viser resultaterne for elevernes ulovlige fravær. Tabellens kolonne et og tre viser resultaterne, hvor vi måler på, om eleverne har haft fravær, hvor alternativet er ingen fravær. Tabellens kolonne to og fire viser resultaterne, hvor vi ser på, hvorvidt eleverne har haft fravær over gennemsnittet, hvor alternativet er fravær under gennemsnittet eller ingen fravær.

**Tabel 3.1** Betydningen af PALS på elevers fravær. Regressionskoefficienter. Standardfejl angivet i parentes.

	Fravær	Fravær over 10 dage	Ulovligt fravær	Ulovligt fravær over 5 dage
PALS	-0,004 (0,005)	0,010 (0,017)	0,008 (0,033)	0,006 (0,015)
Antal observationer	784.291	784.291	784.291	784.291

Anm.: Vi beregner en kommune fixed-effekt model, hvor udviklingen for de enkelte PALS-skoler sammenlignes med udviklingen for andre folkeskoler i kommunen. Alle modeller er kontrolleret for elevernes køn, etnicitet, socioøkonomiske status, antal elever i klassertrinnet og skolestørrelse samt indikator for skoleår (dvs. ikke-lineær tidstrend). Standardfejl er clusteret på kommune-niveau. Skoler, der implementerer LP-modellen er ikke inkluderet i datamaterialet.

Vi har også analyseret betydningen af PALS på sygefraværet, hvilket giver lignende ikke statistisk signifikante resultater, som ved samlet fravær.

\* p < 0,05, \*\* p < 0,01, \*\*\* p < 0,001. Ingen stjerner betyder, at resultatet ikke er statistisk signifikant.

Kilde: Danmarks Statistik. Egne beregninger.

For alle fire resultatmål finder vi ikke nogle statistisk signifikante effekter af PALS. Samme resultat gør sig gældende, når vi foretager særskilte analyser på hhv. indskolingen, mellemtrinnet og udskolingen. I det følgende undersøger vi, hvorvidt vi kan spore nogle betydning af PALS på eleveres faglige resultatmål.

#### 3.2 Faglige resultatmål

Tabel 1.3 viser resultater af samlede karakterer ved folkeskolens afgangsprøve samt eksamenskarakterer for dansk og matematik. Som det fremgår af tabellen, så kan vi ikke med vores foretrukne modeltype finde statistisk sikre effekter af PALS på elevernes i eksamenskarakter i 9. klasse. Det gør sig gældende for alle tre resultatmål.

**Tabel 3.2** Betydningen af PALS på 9. klasses afgangseksamen. DiD-regressionskoefficienter. Standardfejl angivet i parentes.

	Samlet karaktergennemsnit	Karakter i dansk	Karakter i matematik
PALS	-0,024 (0,018)	-0,018 (0,004)	-0,075 (0,002)
Antal observationer	122.502	121.939	121.790

Anm.: Vi beregner en difference-in-differences model med kommune fixed effekt, hvor kontrolskoler er andre skoler i kommunen. Skoler, der implementerer LP-modellen er ikke inkluderet i datamaterialet.

Alle modeller er kontrolleret for elevernes køn, etnicitet, socioøkonomiske status, antal elever i klassetrinet og skolestørrelse samt indikator for testår (dvs. ikke-lineær tidstrend). Standardfejl er clusteret på kommuneniveau.

\*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$ . Ingen stjerner betyder, at resultatet ikke er statistisk signifikant.

Kilde: Danmarks Statistik. Egne beregninger.

I tabel 1.4 fremgår resultaterne på de nationale test i dansk og matematik for de relevante klassetrin. Vi finder umiddelbart en signifikant negativ effekt af PALS på de nationale test i dansk i 6. klasse, men ikke-signifikante effekter på de øvrige analyser af de nationale test. Dette kan indikere, at den fundne negative effekt af PALS på resultatet i dansk i 6. klasse er det, der kan betegnes som et statistisk artefakt snarere end en reel effekt af PALS. De høje standardfejl i alle modellerne angiver også, at der er en del støj i data, som vi ikke kan kontrollere for. Det skyldes tillige, at resultatet ikke er statistisk sikkert under de normale konventioner (hvor man typisk anvender en såkaldt p-værdi under 0,05). Overordnet set finder vi derfor ikke effekter af PALS på de nationale test.

**Tabel 3.3** Betydningen af PALS på de nationale test i dansk og matematik. DiD-regressionskoefficienter. Standardfejl angivet i parentes.

	Dansk			Matematik		
	2. kl.	4. kl.	6. kl.	3. kl.	6. kl.	
PALS	-0,894 (1,307)	-0,826 (0,957)	-2,660 * (1,504)	-0,186 (2,560)	-0,516 (1,652)	0,319 (2,608)
Antal observationer	116.396	115.684	58.723	29.611	116.369	58.159

Anm.: Vi beregner en difference-in-differences model med kommune fixed-effekt, hvor kontrolskoler er andre skoler i kommunen. Skoler, der implementerer LP-modellen er ikke inkluderet i datamaterialet.

Alle modeller er kontrolleret for elevernes køn, etnicitet, socioøkonomiske status, antal elever i klassetrinet og skolestørrelse samt indikator for testår (dvs. ikke-lineær tidstrend). Standardfejl er clusteret på kommuneniveau. \*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ , \*\*\*  $p < 0,001$ . Ingen stjerner betyder, at resultatet ikke er statistisk signifikant.

Kilde: Danmarks Statistik. Egne beregninger.

Overordnet set antyder analyserne for afgangskarakterer og nationale test, at der ikke er effekter af PALS på elevernes læring.

### 3.3 Diskussion og konklusion

De indledende analyser viste, at der er selektion i at blive en PALS-skole. Ikke overraskende er PALS-skoler udfordret med elevpopulationen i den forstand, at de har lidt flere elever med lavere socioøkonomisk status. En høj andel af elever med lavere socioøkonomisk status leder derfor generelt til lavere resultatmål for PALS-skoler end ikke-PALS-skoler. Dog forklarer forældrebaggrund ikke hele denne selektion, hvilket kan gøre, at selv små effekter kan forsvinde, når vi skal tage højde for den type af selektion, som vi umiddelbart ikke ved, hvor kommer fra.

Vi har forholdt os til perioden før Folkeskolereformen (FS-reformen), da indfasningsårene for mange af skolerne har været en stor udfordring, og vi ikke kan antage, at den slags "turbulens" påvirker skolerne på samme måde. Vi har bibeholdt resultatmål for 2013 skoleåret til trods for, at ele-

verne også var ramt af lock-out-situationen i 2013. Ligeledes er der mange andre tiltag i gang på de skoler, der ikke indgår i PALS, hvilket – alt andet lige – gør det vanskeligt at vide, hvad det specifikt er, PALS holdes op imod i en evaluering som denne.

Vores overordnede resultat er, at der i det store hele ikke er nogen effekter af PALS på elevernes trivsel (fravær) og læring. Dette fund skyldes ikke nødvendigvis, at PALS ikke har haft en positiv effekt. Vi vurderer, at der er en del støj i data, som kan udviske eventuelle effekter af PALS. Denne støj kan eksempelvis være, at vi for det første ikke ved, hvorvidt den enkelte PALS-skole implementerer PALS på hele skolen på én gang eller laver løbende udrulning. Det mudrer billedet, når vi analyserer fx effekten af PALS for alle 2. klasser, og kun nogle skoler har implementeret PALS i de yngste klasser, mens andre skoler ikke har. Noget, der også kan have indflydelse på, hvorvidt vi kan se eventuelle effekter af PALS, er, at vi for det andet ikke kan se, om en skole udfaser PALS, hvilket også kan mudre billedet. Hvis effekterne af PALS er meget stærke, vil de slå igennem, uanset om der er lidt støj i data, men hvis effekterne er meget små, så forsvinder de, når der er støj i data.

Elementerne i PALS virker lovende i forhold til at fremme elevernes trivsel og læring, men der mangler endnu konkret evidens for PALS' effekter i dansk sammenhæng. Dette kan hænge sammen med dels en række udfordringer i at tilpasse PALS (Rasmussen & Olsen, 2012). Det kan også skyldes, at vores registerbaserede evalueringsdesign ikke i tilstrækkelig grad tager højde for de forskelle, der kan være mellem de klassetrin, som vi sammenligner. Eksempelvis sammenligner vi 2. klassetrin på PALS-skole, hhv. før og efter at PALS blev implementeret, og den metodiske antagelse er, at der ikke er nogen forskelle mellem klassetrin på tværs af årgangene, som ikke gør sig gældende for alle skoler, og som vi derfor kan tage højde for ved også at have kontrolskoler i vores design. Da vi samtidig reelt set ikke ved, hvilke klasser der på PALS-skolerne rent faktisk får PALS, så kan den støj, som disse usikkerheder giver, udviske effekterne af PALS.

Som beskrevet i Rasmussen og Olsen (2012), så er en mulighed for en effektevaluering af PALS, at man laver et design, hvor skoler, der vælger at indgå i PALS, bliver indlemmet ud fra et venteliste design, hvor der trækkes lod om, hvilke skoler der kan opstarte PALS på skolen, og hvilke der bliver bedt om at vente med opstarten. Skolerne bliver således ikke fravalgt, men blot bedt om at udskyde opstarten med et år. Det vil give mulighed for at indsamle data for skolernes arbejde med PALS og nærmere følge udviklingen af PALS-skolerne (fx med hensyn til elevernes trivsel og læring samt implementeringen af PALS). En række af disse data kan indsamles blandt skolerne, der opstarter PALS, og skolerne, der er på venteliste til at starte PALS. Det vil give kommuner og skoler mulighed for at foretage en kontinuerlig monitorering af implementeringen af en kompleks, skoleomfattende indsats, som PALS er. Det vil også give mulighed for at indsamle sammenlignelige data på tværs af skoler og efterhånden tilpasse PALS til dansk kontekst gennem viden om, hvilke elever og typer af skoler, PALS kan rettes imod.

# Litteratur

- Arnesen, A. & E. Askeland (2006): *Håndbok PALS. Positiv atferd, støttende læringsmiljø og samhandling i skolen*. Oslo: Atferdssenteret – norsk senter for studier av problematferd og innovativ praksis.
- Baer, D.M. (1968): "Some Remedial Uses of the Reinforcement Contingency". I: Shlien, J.N.: *Research in Psychotherapy. American Psychological Association*, s. 3-20.
- Christoffersen, M.N. & I. Hammen (2011): *ADHD-indsatser: en forskningsoversigt*. København: SFI – Det Nationale Forskningscenter for Velfærd.
- DuPaul, G.J. & T.L. Eckert (1997): "The Effects of School-Based Interventions for Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A Meta-Analysis". *School Psychology Review*, 26(1), s. 5-27.
- Gottfredson, D.C., D.B. Wilson & S.S. Najaka (2002): "School-Based Crime Prevention". I: Sherman, L.W., D.P. Farrington, B.C. Welsh & D. MacKenzie (red.): *Evidence-Based Crime Prevention*. London: Routledge, s. 56-164.
- Imbens, G. & J. Wooldridge (2008): "Recent Developments in the Econometrics of Program Evaluation." *Journal of Economic Literature*, 47(1), s. 5-86.
- Lipsey, M.W. & D.B. Wilson (1993): "The Efficacy of Psychological, Educational, and Behavioral Treatment: Confirmation from Meta-Analysis". *American Psychologist*, 48(12), s. 1181-1209.
- Mayer, G.R. (2002): "Behavioral Strategies to Reduce School Violence." *Child & Family Behavior Therapy*, 24(1-2), s. 83-100.
- Metzler, C.W., A. Biglan, J.C. Rusby & J.R. Sprague (2001): "Evaluation of a Comprehensive Behavior Management Program to Improve School-Wide Positive Behavior Support." *Education & Treatment of Children (ETC)*, 24(4), s. 448.
- Ogden, T., M.-A. Sørli & K.A. Hagen: (2007): "Building Strength Through Enhancing Social Competencies in Immigrant Students in Primary School. A Pilot Study". *Emotional and Behavioural Difficulties*, 12(2), s. 105-117.
- Pfiffner, L.J. (1997): "Social Skills Training with Parent Generalization: Treatment Effects for Children with Attention Deficit Disorder". *J Consult Clin Psychol*, 65(5), s. 749.
- Rasmussen, P.S. & P.S. Olsen (2012): *Positiv Adfærd i Læring og Samspil (PALS) En evaluering af en skoleomfattende intervention på 11 pilotiskoler*. København: SFI – Det Nationale Forskningscenter for Velfærd.
- Skov, P.R. (2016): *The Company You Keep. The Effects of Peers and Disruptive Behavior on Educational Achievement and Choice of Education*. København: Københavns Universitet, Sociologisk Institut.
- Socialstyrelsen: <https://socialstyrelsen.dk/tvaergaende-omrader/> dokumenterede-metoder-born-og-unge/om-dokumenterede-metoder/pals. Tilgået 12-06, 2017.
- Socialstyrelsen (2014): *PALS. De gode cirkler i skole og SFO*. Odense: Socialstyrelsen.



- Sjølund, A. (1969): *Børnehavens og vuggestuens betydning for barnets udvikling: En analyse af foreliggende undersøgelser*. København: Socialforskningsinstituttets publikationer, Teknisk forlag.
- Sprague, J.R. & H.M. Walker (2005): *Safe and healthy schools: Practical prevention strategies*. Guildford Press.
- Sugai, G., R.H. Horner & F.M. Gresham (2002): "Behaviorally Effective School Environments". I: Shinn, M.R., H.M. Walker & G. Stoner (red.): *Interventions for Academic and Behavior Problems II: Preventive and Remedial Approaches*. Washington, DC, US: National Association of School Psychologists, s. 315-350.
- Tolan, P. & N. Guerra (1994): *What Works in Reducing Adolescent Violence: An Empirical Review of the Field*. Boulder, CO: Center for the Study and Prevention of Violence, Institute of Behavioral Science, University of Colorado.
- Via University College: [http://www.via.dk/efter-og-videreuddannelse/ positiv-adfaerd-i-laering-og-samspil](http://www.via.dk/efter-og-videreuddannelse/positiv-adfaerd-i-laering-og-samspil). Tilgået 1206 2017.
- Warren, J.S., H.M. Bohanon-Edmonson, A.P. Turnbull, W. Sailor, D. Wickham, P. Griggs & S.E. Beech (2006): "School-Wide Positive Behavior Support: Addressing Behavior Problems that Impede Student Learning". *Educational Psychology Review*, 18(2), s. 187-198.
- Warren, J.S., H.M. Edmonson, P. Griggs, S.R. Lassen, A. McCart, A. Turnbull & W. Sailor (2003): "Urban Applications of School-Wide Positive Behavior Support". *Journal of Positive Behavior Interventions*, 5(2), s. 80-91.
- Wooldridge, J.M. (2010): *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data. (Second Edi.)* Massachusetts Institute of Technology: Cambridge: The MIT press.

**VIDEN I  
VELFÆRD**

DET NATIONALE FORSKNINGS-  
OG ANALYSECENTER FOR VELFÆRD