

Til
Undervisningsministeriet

Dokumenttype
Rapport, endelig
(ISBN 978-87-7684-813-2)
(ISSN 19045255)

Dato
Maj 2014

2. udgave
Clearinghouse-forskningsserien
2014 nummer 22

FORSKNINGSKORTLÆGNING PÆDAGOGISK LEDELSE



FORSKNINGSKORTLÆGNING PÆDAGOGISK LEDELSE

INDHOLD

1.	Indledning	1
1.1	Baggrund	1
1.2	Formål, reviewspørgsmål og begreber	2
1.3	Læsevejledning	3
2.	Tilgang og metode	4
2.1	Den overordnede tilgang	4
2.1.1	Den systematiske forskningskortlægning	4
2.1.2	Den konfigurative, narrative syntese	4
2.2	Kortlægningens design og gennemførelse	5
2.2.1	Tildeling af evidensvægt	8
2.3	Karakteristik af den indsamlede viden	10
2.3.1	Forskningskvalitet i feltet vedrørende pædagogisk ledelse	12
3.	Tematisk syntese	13
3.1	Udvikling af skolens professionelle kapacitet	16
3.1.1	Forskning på området	19
3.1.2	Indsatser og praksisser	19
3.1.3	Resultater og effekter	21
3.2	Organisering af den samarbejdende skole	23
3.2.1	Forskning på området	27
3.2.2	Indsatser og praksisser	27
3.2.3	Resultater og effekter	28
3.3	Læringskultur og faglig progression	31
3.3.1	Forskning på området	36
3.3.2	Indsatser og praksisser	36
3.3.3	Resultater og effekter	37
3.4	Skolelederens rolle i udviklingen af undervisningspraksis	41
3.4.1	Forskningen på området	45
3.4.2	Indsatser og praksisser	45
3.4.3	Resultater og effekter	48
3.5	Evalueringskultur	53
3.5.1	Forskning på området	57
3.5.2	Indsatser og praksisser	57
3.5.3	Resultater og effekter	59
4.	Opsamling og perspektivering	63
4.1	Virkningsfulde mekanismer inden for pædagogisk skoleledelse	63
4.2	Implementeringsforhold	65
4.2.1	Den længere og mere varierede skoledag	66
4.2.2	Videns- og kompetenceløft af skolens medarbejdere	66
4.2.3	Udvikling af skolens styringsgrundlag	67
4.3	Afrunding: Videnbaseret skoleudvikling	67
	Referenceliste	68

1. INDLEDNING

Folkeskolereformen har til formål at løfte elevernes faglige niveau, at mindske betydningen af social baggrund samt at styrke tillid og trivsel i folkeskolen. Reformen sætter ind på en lang række områder, og med reformens implementering indføres en længere og mere varieret skoledag. Reformen indeholder et såkaldt videns- og kompetencespor, hvor et centralt element er, at skoleudvikling og undervisning skal baseres på viden og forskningsresultater.

På den baggrund har Undervisningsministeriet igangsat en række systematiske forskningskortlægninger og -syntheser. Forskningskortlægningerne har til formål at understøtte et fagligt løft af folkeskolen ved at:

- Afdække national og international forskning inden for særligt væsentlige områder i aftalen om et fagligt løft af folkeskolen
- Danne grundlag for praksisrettede publikationer om virkningsfulde initiativer og indsatser, som kan understøtte opfyldelsen af målsætninger for folkeskolereformen
- Understøtte læringskorpsets arbejde med at rådgive kommuner og skoler.

Forskningskortlægningerne gennemføres i et samarbejde mellem Rambøll Management Consulting (herefter Rambøll), Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning (DCU) ved Aarhus Universitet samt VIA University College, Professionshøjskolen UCC og Professionshøjskolen Metropol.

Nærværende rapport er udarbejdet af Rambøll og DCU og præsenterer resultaterne af en systematisk kortlægning og -syntese af forskning vedrørende **pædagogisk ledelse**. Som supplement til forskningskortlægningen udarbejdes en praksisrettet publikation om, hvordan forskningsresultaterne eventuelt kan implementeres i en dansk kontekst.

1.1 Baggrund

Skolelederne er ansvarlige for at sikre, at folkeskolereformen udmøntes, og at den længere og mere varierede skoledag bliver en realitet på alle landets skoler. Reformen stiller nye og skærpede krav til skoleledernes rolle, herunder skolelederens evne til at løse en række pædagogiske ledelsesopgaver. Der lægges blandt andet vægt på betydningen af skolelederens evne til at udvikle skolens resultater år for år gennem et fokus på mål, evaluering og strategisk kompetenceudvikling af det pædagogiske personale.

Reformen afspejler de seneste års øgede interesse for at opnå viden om skolelederens betydning for elevernes læring, trivsel og alsidige udvikling. I en dansk kontekst er denne interesse relativt ny. I Danmark har det tidligere Skoleråds formandskab spillet en rolle i etableringen af dette spirende forskningsområde ved i 2010 at igangsætte to større undersøgelser med fokus på skolelederens betydning for elevernes læring, udvikling og trivsel¹. Undersøgelsen af Andersen og Winter (2011) er den første undersøgelse herhjemme, der undersøger effekten af skoleledelsens faglige resultater.

Den nordiske forskningslitteratur om sammenhængen mellem skoleledelse og elevresultater og trivsel er ligesom i Danmark relativt begrænset. I den internationale forskning er der imidlertid omfattende litteratur om skoleledelse og skolelederen som pædagogisk leder. Internationalt har der i en årrække været en stor forskningsmæssig interesse – særligt i Nordamerika – for at undersøge sammenhængen mellem skoleledelse og elevpræstationer. Denne interesse skal ses i lyset af de seneste 15 års politisk-administrative styring af uddannelsesområdet i særligt USA, hvor en målsætning om at styrke elevernes faglige resultater (No Child Left Behind)² har resulteret

¹ Andersen & Winter, 2011; Mehlbye, 2010.

² Lovgivningen om No Child Left Behind fra 2001 pålægger skoler, skoledistrikter og stater nye krav om løbende test og vurdering af elevresultater med det formål at ansvarliggøre skolens parter i forhold til at sikre årlig progression for alle elever. De årlige elevvurderinger, der udvikles af den enkelte stat, er en forudsætning for at modtage offentlige tilskud.

ret i et stærkt fokus på lederens ansvar for og evne til at udvikle skolens kvalitet og styrke elevpræstationer (*educational accountability*)³.

Eksisterende viden viser, at pædagogisk ledelse har afgørende betydning for en skoles succes. **Systematisk viden** om, hvordan pædagogisk ledelse kan styrkes gennem praksisser, metoder, redskaber og indsatser på skoler og i samarbejdet mellem skoleledelsen og det pædagogiske personale kan således bidrage til udvikling af folkeskolens kvalitet.

Nærværende rapport indeholder på den baggrund en kortlægning af, hvilke metoder, indsatser og praksisser i udøvelsen af den pædagogiske ledelse der har effekt(er) på elevernes læring, trivsel og udvikling.

1.2 Formål, reviewspørgsmål og begreber

Formålet med forskningskortlægningen vedrørende pædagogisk ledelse er at søge svar på følgende reviewspørgsmål⁴:

Hvilke metoder og indsatser inden for pædagogisk ledelse, herunder evalueringskultur, har effekt på eller betydning for elevers læring, trivsel og udvikling?

Forskningskortlægningen og den tilhørende søgnings-, screenings- og vurderingsproces er baseret på en række **begrebsafklaringer**.

Pædagogisk ledelse afgrænses til ledelse, der er relateret til skolens pædagogiske mål, såsom elevernes læring, trivsel eller udvikling. Kortlægningen er baseret på en forståelse af, at pædagogiske, organisatoriske og administrative aspekter af skoleledelse ikke kan adskilles meningsfuldt fra hinanden. Dette understøttes bl.a. af Robinson, Hohepa & Lloyd (2009), der fremhæver, at skoleledelsens allokering af materielle, intellektuelle og menneskelige ressourcer i overensstemmelse med de pædagogiske mål har stor betydning for børns læring.

Idet skolelederen i praksis uddelegerer mange ledelsesopgaver, indbefatter undersøgelsen af pædagogisk ledelse også **uddelegeret ledelseskompetence**. Dertil ses både på direkte ledelse og ledelse gennem etablering af faste praksisser, kontekster eller organisatoriske strukturer. Det kunne fx være en **evalueringskultur**, der i henhold til opdraget har særlig fokus i kortlægningen. Pædagogisk ledelse omfatter dermed også, hvilke redskaber der anvendes til ledelsen af skolen, og hvordan skolen er organiseret.

Evalueringskultur forstås som en fælles praksis, hvorigennem der løbende indsamles systematisk viden om den pædagogiske udvikling på en skole med henblik på at levere feedback om eksisterende praksis og initiativer og/eller pege på muligheder for udvikling og etablering af nye. Evalueringskultur afgrænses til evaluering af specifikke pædagogiske mål med henblik på at styrke elevernes udbytte af undervisningen og er således en del af den pædagogiske ledelse. Evalueringskulturen dækker både summative og formative evalueringspraksisser. Derimod er der med denne definition ikke fokus på den del af evalueringspraksis, der sigter mod at tilvejebringe dokumentation til det politiske niveau.

Forskningskortlægningen undersøger betydningen af pædagogisk ledelse på henholdsvis elevernes trivsel, læring og udvikling. **Trivsel** refererer til børns almene psykiske og sociale velvære. Problemadfærd, såsom mobning, vold eller kriminalitet, såvel som patologisk adfærd, er ikke omfattet af kortlægningens trivselsbegreb. Med **læring** forstås styrkede kundskaber eller færdig-

³ Chatterji (2009).

⁴ Reviewspørgsmålet følger af Undervisningsministeriets udbudsmateriale.

heder. Det omfatter også udviklingen af elevernes læringstilgange og motivation for læring. Endelig refererer **udvikling** til elevernes sociale, motoriske, sundhedsmæssige og personlige kompetencer.

Kortlægningen har haft en **reviewgruppe** tilknyttet bestående af professor Niels Egelund, Aarhus Universitet, og ph.d. Jens H. Lund, VIA University College.

1.3 Læsevejledning

Ud over nærværende **indledning** indeholder denne rapport følgende tre kapitler:

- Kapitel 2 indeholder en beskrivelse af den anvendte **tilgang og metode** i den systematiske forskningskortlægning og -syntese. Gennemgangen skaber overblik og transparens over den systematik, der er anvendt i kortlægningen. Øvrig dokumentation findes i bilag
- Kapitel 3 indeholder den **tematiske syntese** på tværs af de inkluderede studier. På baggrund af den inkluderede forskning er der identificeret fem temaer, der er relevante i forhold til pædagogisk ledelse
- Kapitel 4 indeholder en **tværgående opsamling** på den samlede kortlægning samt en **perspektivering** i relation til folkeskolereformen.

Bilagsmaterialet omfatter følgende:

- **Bilag 1** indeholder systematiske abstracts (sammenfatninger) af de studier, der er inkluderet i forskningskortlægningen. Her er det altså muligt at finde mere indgående beskrivelser af de studier, der udgør grundlaget for kortlægningen og syntesen
- **Bilag 2** er et kortfattet metode- og designbilag, som uddyber en række af de begreber, som er anvendt i de systematiske abstracts
- **Bilag 3** sammenfatter en række nøgleoplysninger, som er anvendt i screenings- og vurderingsprocesserne, herunder søgetermer og anvendte databaser mv.

2. TILGANG OG METODE

I dette kapitel beskrives den metodiske tilgang, som er anvendt i udarbejdelsen af nærværende forskningskortlægning og -syntese. Kapitlet omfatter en præsentation af den overordnede tilgang og de specifikke metodiske valg, der er truffet undervejs. Nøgleord i arbejdet har været **systematik** og **transparens**, og nedenstående beskrivelse har til formål at dokumentere efterlevelsen heraf. For yderligere dokumentation af den anvendte metode henvises til bilag 2 og 3.

2.1 Den overordnede tilgang

Forskningskortlægningen og -syntesen om pædagogisk ledelse er baseret på international litteratur og retningslinjer for gennemførelse af systematiske reviews og lignende undersøgelser⁵ såvel som konkrete erfaringer med litteraturstudier, kortlægninger og reviews gennemført af DCU og Rambøll. Kortlægningen er dermed baseret på en metodisk tilgang, som både er internationalt anerkendt inden for forskningen samt appliceret i konkrete undersøgelser i dansk sammenhæng.

2.1.1 Den systematiske forskningskortlægning

Inden for review- og kortlægningstraditionen findes en række forskellige tilgange, der kan placeres på et kontinuum fra litteraturstudier over Rapid Evidence Assessments (REA) til systematiske forskningskortlægninger og endelig til et fuldt systematisk review. Overordnet er de væsentligste forskelle mellem de forskellige tilgange, hvor lang tid de tager at gennemføre, og i hvor høj grad der arbejdes i bredden og dybden. Hermed forstås, hvor stor en del af det undersøgte forskningsområde der tages med i reviewet (bredden), og hvor dybdegående der arbejdes med forskellige faser af reviewet (dybden).

Nærværende kortlægning har karakter af **en systematisk forskningskortlægning**. Denne reviewform er valgt med henblik på at kombinere styrkerne fra REA og systematiske reviews og dermed opnå en kortlægning med analytisk dybde, mens det samtidig har været nødvendigt at tage højde for projektets snævre tidsrammer. Det tager erfaringsmæssigt 9-12 måneder at gennemføre et fuldt systematisk review, hvilket ikke har været muligt i nærværende kortlægning.

2.1.2 Den konfigurative, narrative syntese

Ligesom der findes forskellige tilgange til at indsamle og kortlægge eksisterende viden på et givent forskningsområde, findes der en række metoder til at kombinere, syntetisere og præsentere viden⁶.

Kortlægningen er baseret på en **konfigurativ syntesetilgang**. En konfigurativ tilgang er kendetegnet ved at organisere, udforske og finde mønstre i den viden, der er indsamlet i et givet review. Denne tilgang er hensigtsmæssig, når den indsamlede viden stammer fra studier, der er gennemført i forskellige sammenhænge og kontekster⁷. Vigtigt er det at understrege, at denne tilgang ikke giver mulighed for at sammenligne effektstørrelser på tværs af studier.

Inden for den konfigurative tradition er nærværende kortlægning baseret på en **narrativ syntese** af de inkluderede studiers resultater. Den narrative syntese er velegnet til at håndtere studier med forskellige forskningsdesigns og indsatser gennemført i mange forskellige nationale og lokale kontekster.

⁵ Jf. Gough et al.: *An introduction to systematic reviews*, London, Sage, 2012.

⁶ Jf. Thomas et al.: *Synthesis: Combining results systematically and appropriately*, i Gough et al.: *An introduction to systematic reviews*, London, Sage, 2012.

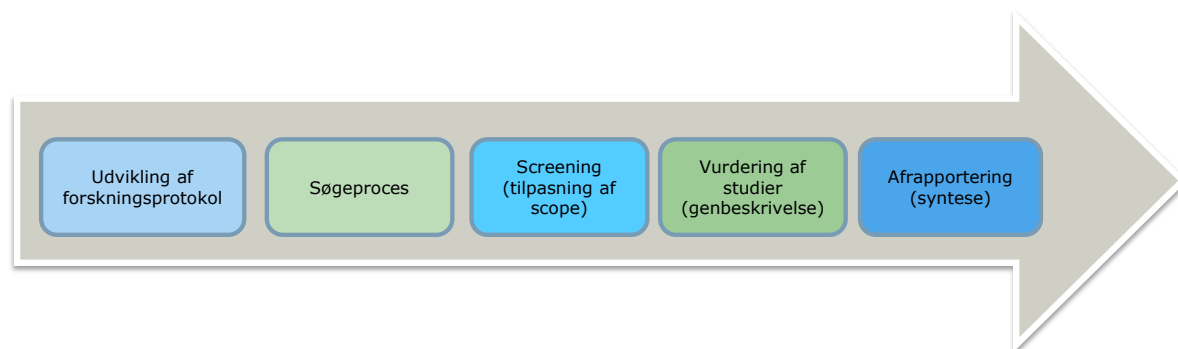
⁷ Den konfigurative tilgang står over for den aggregerende syntesetilgang, der anvendes, når på forhånd definerede teorier og hypoteser skal testes. Den aggregerende tilgang "lægger resultater sammen" fra enkeltstående studier, hvilket forudsætter, at en række forhold (fx forskningsdesign og effektskalaer) er sammenlignelige.

2.2 Kortlægningens design og gennemførelse

Den systematiske forskningskortlægning er gennemført med afsæt i gængs praksis hos Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning. I arbejdet er softwaren **EPPI-Reviewer4**⁸ anvendt. EPPI-Reviewer4 er udviklet særligt til at arbejde med systematiske reviews og er anvendt for at sikre **systematik** og **transparens** i processen.

Forskningskortlægningen er tilrettelagt ud fra et undersøgelsesdesign bestående af fem faser, der er illustreret i nedenstående figur.

Figur 2.1: Fase i undersøgelsesdesignet



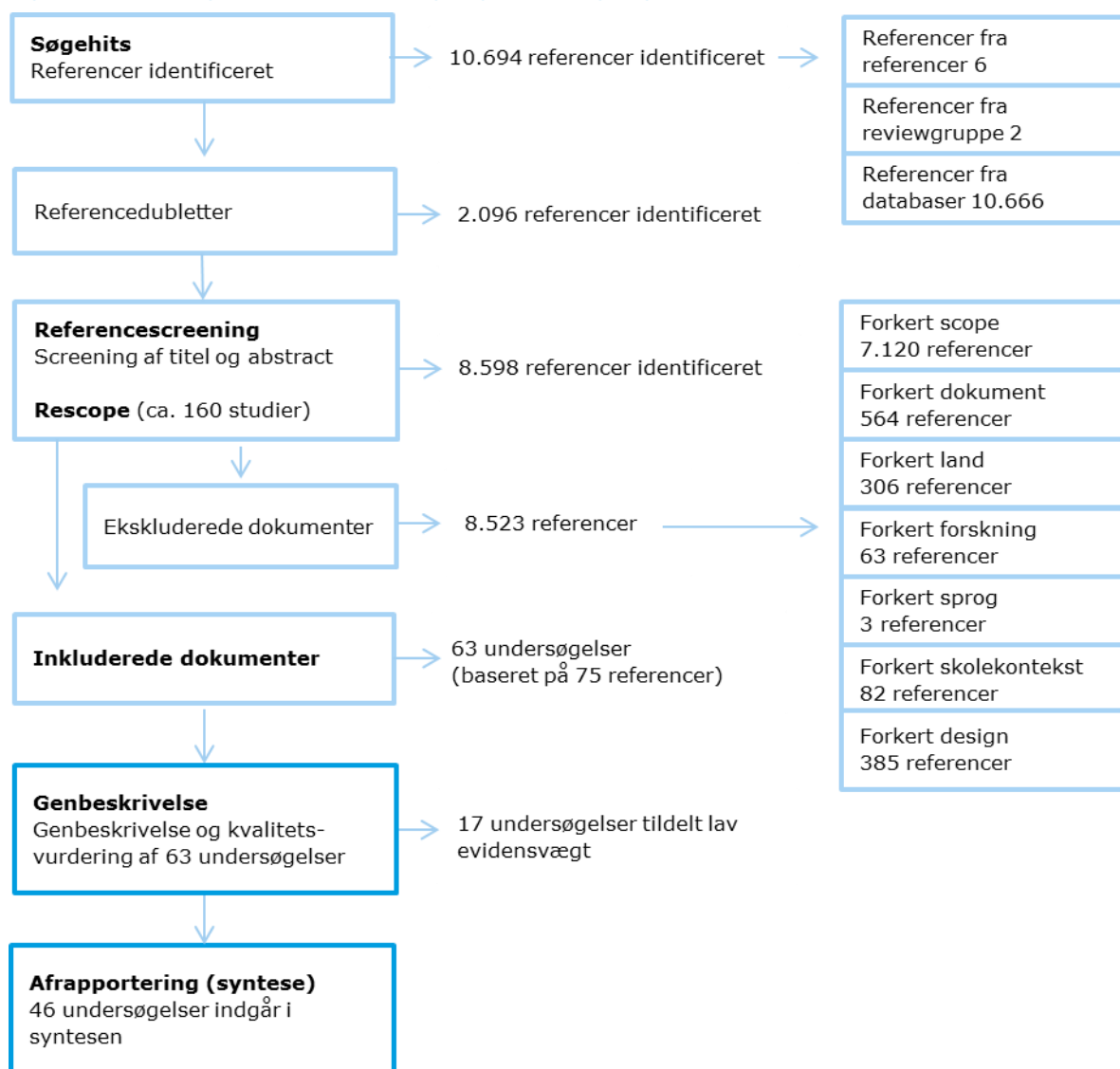
Som det fremgår af figuren, blev kortlægningens proces indledt med **udviklingen af en forskningsprotokol** med tilhørende reviewspørgsmål. I forbindelse hermed blev der foretaget en række begrebsmæssige afgrænsninger, som udmøntede sig i en fastlæggelse af definitioner af centrale begreber (jf. afsnit 1.2). Kortlægningen er **tidsmæssigt afgrænset** til studier, der er publiceret fra 1. januar 2003 eller senere for både den internationale og nordiske del. Der indrages forskning fra EU-lande (Norden undtaget), Schweiz, USA, Canada, Australien eller New Zealand. Dertil kommer den nordiske del af studier fra Danmark, Norge, Sverige og Finland. Forskningskortlægningens sproglige univers er afgrænset til engelsk, dansk, norsk og svensk.

Næste fase bestod af en **systematisk søgeproces**. Der blev gennemført en litteratursøgning i relevante forskningsdatabaser med afsæt i en række søgetermer, der afgrænsede søgningen (se bilag 3). I søgeprocessen er forskningskortlægningens tilknyttede reviewgruppe blevet inddraget med henblik på at komme med input til søgetermer og søgestrategi.

De tre øvrige faser i kortlægningen er **screening, vurdering af studier og afrapportering/syntese**. Faserne beskrives i forlængelse af nedenstående figur, der illustrerer forskningskortlægningens forløb fra identificeringen af det samlede antal studier og dokumenter til afrapporteringen i form af syntesen.

⁸ For en yderligere beskrivelse af EPPI-Reviewer4 henvises til producentens hjemmeside: <http://eppi.ioe.ac.uk/cms/>.

Figur 2.2: Filtrering af referencer fra søgning til kortlægning



Den anvendte søgestrategi resulterede i 10.694 identificerede referencer. Herefter blev 2.096 referencer fjernet, da de grundet overlap mellem de afsøgte databaser optrådte mere end én gang. Derved blev antallet af referencer reduceret til 8.598⁹.

I **screeningsfasen** blev studierne gennemgået på baggrund af deres titel og/eller abstract. Screeningen tog afsæt i en række inklusions- og eksklusionskriterier vedrørende studiernes tidsperiode, indsats/praksis, målgruppe, land, forskningsdesign mv. Inklusions- og eksklusionskriterierne fremgår af bilag 3.

I løbet af screeningsfasen blev der foretaget en tilpasning af inklusionskriterierne for de nordiske studier for at imødekomme, at meget af den nordiske forskning er af kvalitativ karakter og derfor er udfordret i forhold til at belyse effekt på elevers læring, trivsel og udvikling. På den baggrund blev nordiske studier, som undersøger pædagogiske ledelsespraksisser på skoler udvalgt på baggrund af elevernes faglige resultater, inkluderet i kortlægningen.¹⁰ De nordiske databaser blev screenet igennem igen på den baggrund. Ligeledes er der sideløbende med screeningsprocessen

⁹ Det estimeres, at mindst 3.232 af de 8.598 identificerede referencer repræsenterer nordisk forskning, dvs. forskning fra Norge, Sverige, Danmark og/eller Finland. Estimatet er baseret på antallet af identificerede studier i de seks nordiske databaser, som indgår i den systematiske søgeproces. Det kan imidlertid ikke udelukkes, at der også indgår enkelte nordiske referencer i de internationale forskningsdatabaser, men omfanget heraf vurderes til at være begrænset.

¹⁰ Fire nordiske studier er inkluderet i kortlægningen på denne baggrund.

foretaget en manuel håndøgning hos Danmarks Evalueringsinstitut, SFI og KORA, ligesom der er tilføjet studier med karakter af referencer fra referencer¹¹. Disse referencer er blevet screenet på baggrund af inklusions- og eksklusionskriterierne på lige fod med de øvrige referencer.

Screeningsprocessen resulterede i første omgang i ca. 160 inkluderede referencer. For at opnå størst muligt relevans og kvalitet i de inkluderede studier er der herefter foretaget en tilpasning af kortlægningens afgrænsning (rescope). Her blev studierne gennemgået ad flere omgange, og hvor studier blev ekskluderet på baggrund af følgende filtre:

- Eksklusion af studier med fokus på lederkarakteristika (uddannelse, køn, alder etc.)
- Eksklusion af studier med fokus lederegenskaber (intelligens, matematiske kompetencer, lederselvtilid etc.)
- Eksklusion på baggrund af design. Eksempelvis blev mange studier ekskluderet, da elevgrundlaget, som undersøgelsen er baseret på, er relativt lille.

Derudover blev en del studier ekskluderet, idet de alligevel ikke levede op til de oprindelige inklusionskriterier, eksempelvis indsatser der ikke var skolebaserede eller forkerte dokumenttyper. Endelig blev der i denne fase fundet en række dubletter og studier om den samme undersøgelse, som er blevet lagt ind under hinanden.

På baggrund af screening og rescope blev i alt 8.523 referencer ekskluderet¹². Det fremgår af figuren, på hvilket grundlag studierne blev ekskluderet. Det skal dog bemærkes, at eksklusionskriterierne ikke er gensidigt udelukkende, idet et studie vil kunne ekskluderes af flere grunde. I disse tilfælde er den førstkomende kategori, forkert scope, anvendt.

Dernæst blev **genbeskrivelsesfasen** iværksat. Her blev de nu **63 inkluderede studier** gennemgået i deres helhed (fuldtekstslæsning), og de blev genbeskrevet og kvalitetsvurderet i EPPI-Reviewer. Genbeskrivelsessystemet i EPPI-Reviewer indeholder en række almene og specifikke reviewspørgsmål. De **almene reviewspørgsmål** vedrører bl.a. studiernes formål, populationsstørrelse, geografisk oprindelse, sprog og spørgsmål vedrørende design, metode, transparens samt studiernes forskningsmæssige kvalitet og relevans. De **reviewspecifikke spørgsmål** omhandler studiernes fokus (pædagogisk ledelse), om de undersøger elevers læring, trivsel eller udvikling samt en aldersangivelse af målgruppen. Spørgsmålene blev besvaret via multiple choice-svarkategorier, hvor det samtidig er muligt at uddybe svarene i tilknyttede kommentarboxe.

På baggrund af genbeskrivelsen blev hvert enkelt studie tildelt en samlet evidensvægt, henholdsvis høj, medium eller lav. Den samlede evidensvægt har karakter af en samlet, systematisk vurdering af studiernes forskningsmæssige **kvalitet og relevans** i forhold til forskningskortlægningens reviewspørgsmål. Dette beskrives yderligere i afsnit 2.2.1. I genbeskrivelsesprocessen blev 17 studier tildelt lav evidensvægt, mens 46 undersøgelser blev tildelt høj eller medium evidensvægt. Det skal bemærkes, at alle **63 studier** er en del af den **systematiske forskningskortlægning**, men kun de **46 undersøgelser**, der er tildelt medium eller høj evidensvægt, indgår i **syntesen**.

Forskningskortlægningens sidste fase indebærer **afrapportering** i form af en række **abstracts**, som følger en fast struktur. Abstracts blev udarbejdet sideløbende med genbeskrivelsen og kvalitetsvurderingen og indeholder beskrivelser af studiernes forskningsdesign og populationsstørrelse, beskrivelser af indsatser og/eller praksisser i studierne, anvendte mål og analysemetoder samt beskrivelser af studiernes resultater. Der blev udarbejdet et abstract for hver af de 46 un-

¹¹ Med referencer fra referencer menes, at der ved gennemgang af litteraturlister el. i inkluderede studier er lokaliseret øvrige relevante referencer.

¹² Flere af studierne blev undervejs i processen placeret i kategorien "*utilstrækkelig information*", såfremt det ikke var muligt at ekskludere studiet på baggrund af de tilgængelige oplysninger. Først når der var blevet fremskaffet yderligere informationer om referencen, er studiet blevet henholdsvis inkluderet eller ekskluderet.

dersøgelse, som blev tildelt høj/middel evidensvægt. Samtlige abstracts kan findes i bilag 1. Herefter blev der gennemført en **tematisk analyse** af de 46 undersøgelser, hvilket indebærer, at der på baggrund af gennemlæsning og analyse af de 46 undersøgelser blev identificeret fem temaer, der alle relaterer sig til forskningskortlægningens overordnede emne; pædagogisk ledelse.

Den endelige afrapportering tager form af en narrativ syntese, som er struktureret på baggrund af de fem identificerede temaer, jf. kapitel 3.

2.2.1 Tildeling af evidensvægt

Kvalitetsvurderingen af studierne og tildelingen af evidensvægt beror på den systematiske fremgangsmåde i EPPI-Reviewer, der er beskrevet ovenfor. Selve kvalitetsvurderingen og tildelingen af evidensvægt beror dog i sidste ende på en *vurdering* frem for blot en *beskrivelse* af forskningen. Dette adskiller sig fra den øvrige proces i kortlægningen, hvor fokus er på *”at lade litteraturen tale”*.

Vurderingen af studierne forskningskvalitet og -relevans er baseret på tre evidensvægte, der tilsammen danner grundlag for tildeling af studierne samlede evidensvægt. De tre evidensvægte er:

- **Evidensvægt A** vedrører studiets metodiske forskningskvalitet og relaterer sig derved til en vurdering af pålideligheden af studiets resultater på baggrund af de videnskabeligt accepterede normer for det anvendte forskningsdesign
- **Evidensvægt B** vedrører studiets metodiske relevans og er derved en vurdering af hensigtsmæssigheden af studiets design i forhold til den problemstilling, der er i fokus
- **Evidensvægt C** vedrører studiets emnemæssige relevans og er derved en vurdering af hensigtsmæssigheden af studiets fokus i forhold til fokuset i kortlægningen. Det handler dermed om at vurdere, i hvilken grad kortlægningens fokus berøres perifert eller centralt i studiet.

Et studie tildeles **høj evidensvægt**, når det er kendetegnet ved høj forskningskvalitet og -relevans. Disse studier er gennemført i overensstemmelse med de gældende videnskabelige krav for det anvendte design, anvender relevante design og behandler kortlægningens reviewspørgsmål centralt. Når et eller flere af de nævnte forhold ikke er opfyldt i tilstrækkelig grad, vurderes studiet med **medium evidensvægt**. Såfremt mange af de ovennævnte forhold ikke er opfyldt, vurderes studiet til **lav evidensvægt**.

Studier, der er blevet tildelt en høj evidensvægt, kan fortsat være kendetegnet ved enkelte metodiske eller analytiske opmærksomhedspunkter. På et overordnet plan er studierne dog af høj forskningsmæssig kvalitet, og usikkerheden om studierne resultater er begrænset. Studier tildelt en medium evidensvægt kan have flere metodiske eller analytiske mangler, men der kan fortsat fæstnes lid til studierne resultater. Usikkerhedsmarginen i disse studier er dog større end i studierne med høj evidensvægt. Endelig har studier tildelt lav evidensvægt så betydelige mangler, at der ikke kan fæstnes lid til studierne resultater. Eksemplet i nedenstående boks illustrerer forskellen mellem studier, der er blevet tildelt høj, medium og lav evidensvægt.

Boks 2.1: Eksempel på tildeling af evidensvægt

	Nunnery et al. (2011)	Owings et al. (2005)	Condon (2009)
Design*	Kvasi-eksperiment	Longitudinelt	Tværsnit
Stikprøvestørrelse	Indsats: 20.795 elever fordelt på 101 skoler Kontrol: 21.731 elever fordelt på 101 skoler	160 skoleledere	130 skoleledere
Evidensvægt	Høj	Medium	Lav
Begrundelse**	<ul style="list-style-type: none"> • Stor gennemsigthed om anvendte metoder og resultater • Stor stikprøvestørrelse med matching af indsats-skoler med kontrolskoler • Indsats- og kontrolskoler er sammenlignelige ift. bl.a. elevernes faglige resultater samt andel af resourcesvage og tosprogede elever 	<ul style="list-style-type: none"> • Skolelederens kompetencer er kun målt på et tidspunkt i tid • Operationalisering af skoleledernes kompetencer fremgår ikke • Skoleledernes kompetencer vurderes af den lokale skoleforvaltning, hvilket er et mere usikkert mål end fx lærernes vurderinger • Kontrol for den socioøkonomiske sammensætning af eleverne, skoletype og antal års erfaring 	<ul style="list-style-type: none"> • Uklarhed om, hvorvidt stikprøven er repræsentativ • Skolerne inddeles i grupper på baggrund af elevernes karakterer, men det kontrolleres ikke, om grupperne er sammenlignelige på relevante variable • Svag analysemetode i form af simple korrelationer mellem forskellige evalueringspraksisser og performance niveauer • Effekter vil ikke kunne tilskrives evalueringsspraksisser grundet fravær af kontrol

* Se bilag 2 for en nærmere beskrivelse af de anvendte designs.

** Dækker over de væsentligste begrundelser for tildelingen af evidensvægt specifikt for de tre studier. Kategorien er dog ikke udtømmende. En samlet beskrivelse (abstracts) af de enkelte studier findes i bilag 1.

Kvalitetsvurderingen af studierne tager udelukkende afsæt i studierne beskrivelser. Det er således en forudsætning for tildelingen af høj eller medium evidensvægt, at studiet er afrapporteret med tilstrækkelig gennemsigthed og indeholder information om studiets forskningsspørgsmål, metode, stikprøvestørrelse, dataindsamlings- og analysestrategier og resultater.

Nedenstående tabel viser antallet af undersøgelser fordelt på kortlægningens tre evidensvægte samt studierne samlede evidensvægt.

Tabel 2.1: Studiernes evidensvægt

Evidensvægt	Antal undersøgelser		
	Høj	Medium	Lav
Evidensvægt A: Studiets metodiske forskningskvalitet	28	21	14
Evidensvægt B: Studiets metodiske relevans	36	19	8
Evidensvægt C: Studiets emnemæssige relevans	42	19	2
Evidensvægt E: Samlet evidensvægt	29	17	17

N = 63

Overstående tabel viser, at 49 studier ud af de 63 er tildelt høj eller medium evidensvægt i evidensvægt A. Det indikerer, at forskningsgrundlaget i kortlægningen generelt er af relativt høj kvalitet. En endnu større andel af studierne, 55 studier, er blevet tildelt høj eller medium evi-

densvægt i relation til evidensvægt B. Hovedparten af studierne anvender dermed et relevant design til at undersøge den formulerede problemstilling. I evidensvægt C er 61 studier blevet tildelt høj eller medium evidensvægt, hvilket indikerer, at næsten alle studier behandler en relevant problemstilling i relation til kortlægningen, og at behandlingen af problemstillingen er en central del af studierne.

Det fremgår ydermere, at 29 studier har fået tildelt en **høj samlet evidensvægt**. Derudover har 17 studier fået tildelt en medium evidensvægt, mens 17 andre studier er tildelt en lav evidensvægt. Således er langt størstedelen af studierne i forskningskortlægningen karakteriseret ved en solid forskningsmæssig kvalitet og relevans. Det skyldes hovedsageligt lav forskningsmæssig kvalitet eller lav metodisk relevans, at en række studier er tildelt lav evidensvægt.

2.3 Karakteristik af den indsamlede viden

Nedenfor gives en overordnet karakteristik af den i forskningskortlægningen indsamlede viden. Dette omfatter en kort beskrivelse af studiernes geografiske spredning, de anvendte forskningsdesign, studiernes skolekontekst samt studiernes fokus.

Nedenstående tabel viser studiernes fordeling på nordisk og international forskning samt den nærmere fordeling på lande.

Tabel 2.2: Studiernes fordeling på nordisk og international forskning samt lande

Undersøgelsesland	Antal undersøgelser
Danmark	5
Sverige	2
Norge	1
Nordisk forskning total	8
USA	40
UK	5
Canada	2
Australien	2
New Zealand	2
Holland	4
Grækenland	2
Ungarn	1
International forskning total	58*

N = 63

* Den internationale forskning summerer til 58, da et studie er foretaget i fire lande.

Reviews er registreret på baggrund af udgivelsesland.

Som det fremgår af tabellen, er hovedparten af de inkluderede studier international forskning, mens otte studier er nordisk forskning. Tabellen viser endvidere, at studierne har en relativt bred geografisk dækning. Langt størstedelen af studierne – 40 studier – er gennemført i USA. Derudover er fem studier gennemført i England, fire i Holland samt to i henholdsvis Canada, Australien, New Zealand og Grækenland. De otte nordiske studier udgøres af fem danske studier, to svenske og et enkelt norsk studie.

Tabel 2.3 viser de anvendte forskningsdesign i de inkluderede undersøgelser fordelt på nordiske studier, internationale studier samt på tværs af alle de inkluderede studier. Der henvises til bilag 2 for en nærmere beskrivelse af de enkelte forskningsdesign.

Tabel 2.3: Studiernes forskningsdesign

Forskningsdesign	Norden	Internationalt	Total
Systematisk review	1	7	8
Randomiseret, kontrolleret forsøg (RCT)	0	6	6
Kvasi-eksperiment	0	9	9
Longitudinelt studie	1	10	11
Casekontrolstudie	1	0	1
Tværsnitsstudie	2	26	28
Casestudie	3	0	3

N = 63

* Figurens tal summerer til 66, da tre studier er baseret på to forskningsdesign.

Reviews er registreret på baggrund af udgivelsesland.

Det ses, at næsten halvdelen af studierne i nærværende forskningskortlægning er baseret på tværsnitsdesign. Herefter er det næstmest hyppige design longitudinelle studier. Til gengæld er eksperimentelle forskningsdesigns relativt sjældent anvendt inden for forskningen vedrørende pædagogisk ledelse, hvilket illustreres ved, at blot seks studier er baseret på randomiserede, kontrollerede forsøg, mens ni studier er baseret på kvasi-eksperimenter. Endelig indgår otte systematiske reviews (baseret på mere end 400 studier), et enkelt casekontrolstudie samt tre casestudier.

I forlængelse heraf viser fordelingen af forskningsdesign mellem de nordiske og internationale studier, at alle eksperimentelle designs er anvendt i internationale studier, mens alle casestudier er af nordisk ophav. Dermed tegner der sig et billede af, at den internationale forskning i højere grad end den nordiske forskning bruger forskningsdesigns, der kan anvendes til at opgøre effekt.

Tabel 2.4 nedenfor viser fordelingen af studier fordelt på skolekontekst.

Tabel 2.4: Skolekontekst for børnene, der indgår i studierne

Skolekontekst	Antal undersøgelser
Indskoling	4
Mellemtrin	10
Udskoling	9
Ungdomsuddannelse	1
Indskoling og mellemtrin	15
Indskoling-udskoling (grundskole)	8
Indskoling-ungdomsuddannelse	12
Øvrige kombinationer	3
Uklart/ikke oplyst	1

N = 63

Optællingen er foretaget på baggrund af skolekontekst frem for elevernes alder, hvilket for det første skyldes, at skolelederens pædagogiske ledelsespraksis ikke forventes at have forskellig effekt på baggrund af elevernes alder. For det andet er elevernes alder i studierne sjældent begrundet i bevidste valg, der er knyttet til en given indsats, men skyldes snarere bekvemmelighedsudvalgte stikprøver. Da skolekontekster kan variere på tværs af lande, er både elevernes klassetrin og alder basis for inddelingen i skolekontekst.¹³

¹³ Inddelingen af skolekontekst er baseret på: Indskoling: Dagtilbud, børnehaveklasse, 1.-3. klasse, 6-9-årige; Mellemtrin: 4.-6. klasse, 10-12-årige; udskoling: 7.-10. klasse, 13-16-årige; ungdomsuddannelse: >10. klasse, >16 år.

Det ses, at flertallet af studierne er foretaget på tværs af skolekontekster, heraf flest i indskoling og på mellemtrinnet. En betydelig mængde studier undersøger ligeledes effekter i hele grundskolen eller fra indskoling helt frem til ungdomsuddannelse.

Endelig omhandler tabel 2.5 studierne fokus. Med studierne fokus menes, hvilke variable indsatserne i studierne søger at påvirke – altså studierne effekt mål. I nærværende kortlægning undersøges effekter på elevernes faglige læring, udvikling og trivsel.

Tabel 2.5: Studierne fokus

Undersøgelsesfokus	Antal undersøgelser
Faglig læring	63
Udvikling	2
Trivsel	5

N = 63

* Tabellens tal summerer til mere end 63, da flere af studierne har mere end et fokus.

Tabellen viser, at samtlige studier i kortlægningen fokuserer på indsatser og praksisser, der søger at påvirke elevernes faglige læring. Derudover undersøger fem studier betydningen af elevernes trivsel, mens to studier ligeledes undersøger elevernes udvikling. Det er værd at bemærke, at det hovedsageligt er nordiske studier, der undersøger elevernes trivsel og udvikling.

2.3.1 Forskningskvalitet i feltet vedrørende pædagogisk ledelse

Samlet set er den inkluderede forskning i kortlægningen vedrørende pædagogisk ledelse kendetegnet ved, at den hovedsageligt anvender forskningsdesigns, som er mindre stærke i forhold til at kunne tilskrive effekt til en given indsats. Eksempelvis anvendes randomiserede, kontrollerede forsøg og kvasi-eksperimenter kun i mindre omfang. Til gengæld er feltet karakteriseret ved brug af avancerede analysemetoder såsom statistisk modellering og kvasi-eksperimentelle analysemetoder. Der henvises til bilag 2 for en introduktion til disse analysemetoder.

Dette mønster i anvendelsen af forskningsdesign og analysemetoder skal ses i forlængelse af, at forskningsfeltet vedrørende pædagogisk ledelse hovedsageligt undersøger ledelsespraksisser frem for egentlige indsatser. Dette skyldes blandt andet de praktiske udfordringer i forhold til at tilskrive skoleledere eller lærere til indsats- og kontrolgrupper. For eksempel vil det udgøre en udfordring at finde skoleledere helt uden efteruddannelse til en kontrolgruppe for en given efteruddannelsesindsats¹⁴. Ligeledes rejser anvendelsen af eksperimentelle forskningsdesigns en række etiske spørgsmål, eksempelvis i forhold til det at efterprøve betydningen af forskellige ledelsespraksisser, når forskningen peger på, at nogle praksisser fører til bedre resultater for eleverne end andre.

Endvidere er det værd at bemærke, at der indgår hele otte reviews i kortlægningen, hvilket indikerer, at der er tale om et stort forskningsfelt. Imidlertid er det også vigtigt at bemærke, at de mange reviews i stort omfang behandler den samme litteratur vedrørende pædagogisk ledelse. Dermed fremstår litteraturen om pædagogisk ledelse – såvel som evidensen herfor – som større end det reelt er tilfældet.

¹⁴ Denne generelle udfordring illustreres blandt andet i studiet af Quint et al. (2008), hvor lærerne på sammenligningsskolerne har fået lige så meget eller mere faglig opkvalificering som lærerne på indsatsskolerne i løbet af undersøgelsesperioden.

3. TEMATISK SYNTSE

I dette kapitel præsenteres kortlægningens narrative, tematiske syntese, der består af i alt fem temaer. Temaerne repræsenterer forskellige dimensioner af pædagogisk ledelse og indeholder ledelsesopgaver og -praksisser, der på et overordnet plan kan være med til at højne kvaliteten af den enkelte skoles undervisningspraksis og herigennem sikre elevernes faglige, trivselsmæssige og alsidige udvikling. Temaerne opridses kort nedenfor:

- Det **første tema** handler om **udvikling af skolens professionelle kapacitet** og omfatter en række studier, der sætter fokus på skolens professionelle kapacitetsudvikling igennem bl.a. rekruttering af kvalificerede medarbejdere, faglig opkvalificering af lærere såvel som skoleledere og lærernes muligheder for løbende sparring med faglige resourcepersoner, fx læsevejledere.
- Det **andet tema** omhandler **organisering af den samarbejdende skole** og præsenterer en række studier, som belyser ledelsespraksisser, der er befordrende for et godt eksternt og internt samarbejde om elevernes læring og udvikling. Temaet berører eksempelvis betydningen af kollaborativ ledelse, videndelingsnetværk samt inddragelse af forældre, lokalsamfundet og øvrige interessenter i en åben og inddragende skole.
- Det **tredje tema** sætter fokus på sammenhængen mellem skolernes **læringskultur og faglig progression** for eleverne og omfatter studier, der belyser skolelederens muligheder for at øge kvaliteten af skolens læringsmiljø, fx via udarbejdelsen af mål og visioner for elevernes læring og/eller ved hjælp af et positivt præstationspres på elever såvel som på lærere. En stor del af de ledelsesmæssige tilgange, der behandles i dette tema, er inspireret af teorien om forandringsledelse¹⁵.
- Det **fjerde tema** handler om **skolelederens rolle i udviklingen af undervisningspraksis** og behandler en række studier, der belyser undervisningsfokuserede ledelsespraksisser. Undervisningsfokuseret ledelse indebærer en direkte involvering af skolelederen i udformningen, udviklingen og evalueringen af undervisningens indhold og pædagogiske metoder, fx ved hjælp af jævnlige klasserumsobservationer og direkte feedback til lærere.
- Det sidste og **femte tema** drejer sig om skolernes **evalueringskultur** og omfatter studier, der sætter fokus på skolers systematiske indsamling af data om elevernes faglige udvikling, og hvordan denne viden kan anvendes aktivt til at udvikle undervisningen, så alle elever får de bedste betingelser for at dygtiggøre sig.

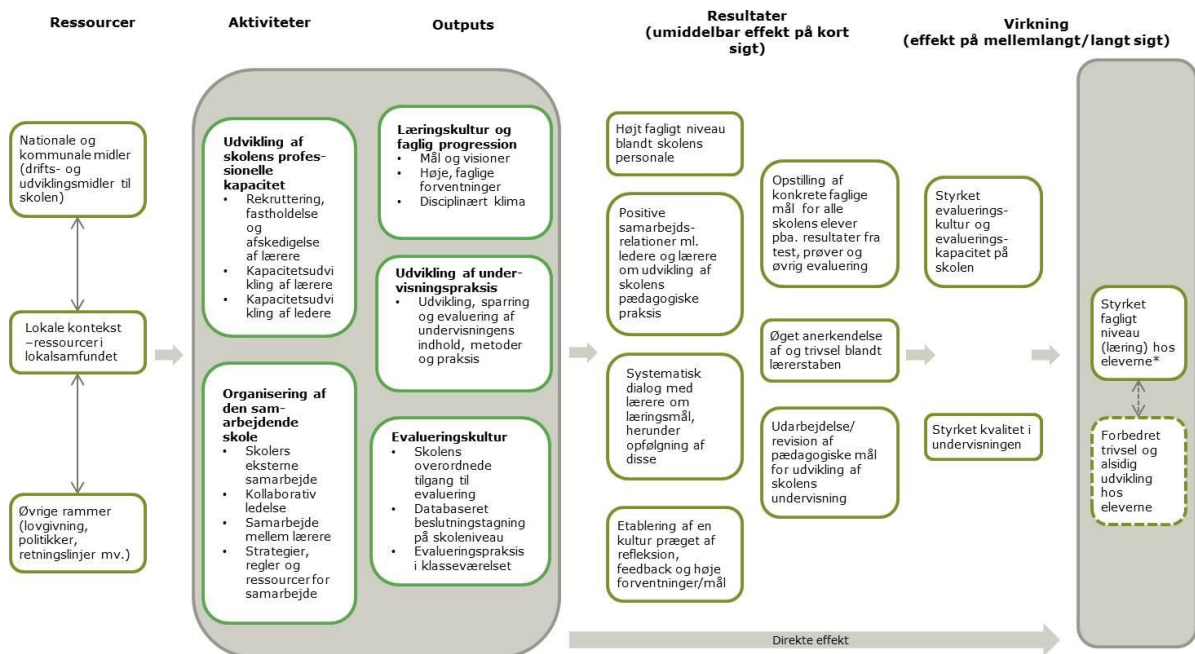
Det er vigtigt at understrege, at temaerne ovenfor alle repræsenterer **overlappende dimensioner af pædagogisk ledelse**, der ikke meningsfuldt kan adskilles. Eksempelvis kan professionel kapacitetsudvikling ses som en betingelse for, at skoler kan udvikle en læringskultur af høj kvalitet, da det kræver fagligt dygtige og engagerede lærere at skabe et læringsmiljø, hvor alle elever har mulighed for at udvikle sig og blive så fagligt dygtige, som de kan.

Dette overlap mellem temaerne udgør en vigtig indholdsmæssig pointe i forskningen om pædagogisk ledelse, der netop peger på, at ikke kun kernelementerne i pædagogisk ledelse er af betydning for elevernes faglige, trivselsmæssige og alsidige udvikling. Der er således mange forhold, der påvirker skolelederens mulighed for at fremme elevernes faglige præstationer. Dette

¹⁵ I indeværende kortlægning relaterer forandringsledelse sig til begrebet om "*transformative leadership*", der generelt fylder meget i litteraturen om pædagogisk ledelse (se fx Robinson et al., 2009). Denne ledelsesmodel kan på et overordnet plan karakteriseres som strategisk ledelse af skolen som organisation, og ledelsespraksisser indeholdt i modellen indebærer eksempelvis, at skolelederen opstiller mål og visioner for skolen, understøtter den professionelle udvikling af skolens medarbejdere og udvikler kollaborative netværk på skolen med fokus på erfaringsudveksling og videndeling (se også boks 3.2). Anvendelsen af begrebet forandringsledelse varierer dog på tværs af studierne inkluderet i syntesen.

fremgår også af figuren nedenfor, som præsenterer kortlægningens overordnede forandringsteori. Forandringsteorien er opstillet på baggrund af de virkningsfulde mekanismer, som kortlægningen har identificeret, og de enkelte trin i forandringsteorien udfoldes mere udførligt under figuren og i resten af syntesen.

Figur 3.1 Overordnet forandringsteori (kortlægningens kausalforståelse)



Forandringsteorien har til formål at beskrive sammenhænge mellem ressourcer (fx lovgivning og økonomiske ressourcer), aktiviteter og outputs (i kortlægningen defineret som kategorier af ledelsesopgaver) og effekter på elevernes faglige, trivselsmæssige og alsidige udvikling. Forandringsteorien kan alt andet lige kun præsenteres på et overordnet niveau og yder ikke retfærdighed til de årsagssammenhænge, der er beskrevet og præsenteret i de enkelte studier. I forhold til kortlægningens overordnede kausalmodel er det væsentligt at understrege, at der ikke er et klart skel mellem aktiviteter i form af ledelsesopgaver (udviklingen af skolens professionelle kapacitet og organisering af den samarbejdende skole) og outputs i form af ledelsespraksisser (læringskultur og faglig progression, udviklingen af undervisningspraksis og evalueringskultur). Ledelsesopgaver og ledelsespraksisser skal således betragtes som et sammenhængende hele (i forandringsteorien illustreret ved den boks, der omgiver aktiviteter såvel som outputs). Det skal endvidere understreges, at kortlægningens hovedfokus har været at identificere ledelsesopgaver og -praksisser rettet mod at øge elevernes faglige resultater. Såfremt disse studier *også* har undersøgt betydningen af relevante ledelsesopgaver og -praksisser for elevernes trivselsmæssige og alsidige udbytte, er dette også beskrevet og medtaget i kortlægningen. Elevernes trivsel og alsidige udvikling har dog ikke udgjort hovedfokus i nærværende kortlægning (i forandringsteorien illustreret ved, at dette outcome-mål er "stiplet").

Størstedelen af studierne i indeværende syntese bygger på meget komplekse modeller, der belyser **direkte såvel som indirekte effekter** af pædagogisk ledelse på elevernes faglige, trivselsmæssige og alsidige udvikling (illustreret i forandringsteorien ved en direkte pil fra aktiviteter og outputs til virkninger på elevniveau). Der er mindst tre kilder til denne kompleksitet, der indbyrdes forstærker hinanden.

For det **første** er forskningen om pædagogisk ledelse kendetegnet ved manglende entydighed og klarhed i anvendelsen af kernebegreber. Der er i litteraturen langt fra enighed om, hvad pædagogisk ledelse egentlig indebærer, og det medfører en meget bred spændvidde i de ledelsesprak-

sisser, som feltet belyser, hvilket igen påvirker muligheden for at drage entydige konklusioner om effektiv pædagogisk ledelse. I syntesen håndteres denne udfordring ved hjælp af et tværgående blik på forskningen, hvor fællesnævnerne på tværs af studierne om pædagogisk ledelse fremhæves under de enkelte temaer.

Boks 3.1: Direkte og indirekte effekter

Et gennemgående og dominerende metodisk tema er, om skolelederen har mulighed for at påvirke elevernes faglige, trivselsmæssige og alsidige udvikling **direkte**, eller om skolelederen i højere grad spiller en **indirekte** rolle for elevernes læring og udvikling, eksempelvis igennem opkvalificering af skolens undervisningspraksis.

I mange studier måles effekten af skolelederens ledelsespraksisser på elevernes faglige outcomes således direkte, og studierne resultater er i syntesen af rapporteret herefter. Flere af studierne argumenterer dog for, at effekten faktisk er indirekte og går igennem en række faktorer, som ikke umiddelbart indfanges af de anvendte analytiske modeller, fx lærernes kollektive tiltro til, at de kan rykke eleverne fagligt. Imidlertid er det ikke muligt helt at afskrive de direkte effekter af skolelederens ledelsespraksis på elevernes læring og udvikling. Flere af de belyste ledelsespraksisser går således meget tæt på elevernes hverdag på skolen og elevernes læringspraksis, og det kan ikke afvises, at den tætte interaktion mellem skoleleder og elever muligvis også kan rykke elevernes faglighed. Dette gælder eksempelvis skolelederens opretholdelse af et disciplinært klima i og udenfor klasseværelset såvel som skolelederens rolle i udviklingen af undervisningens indhold, metoder og praksis, der ofte indebærer, at skolelederen er til stede i undervisningssituationen.

For det **andet** kan effekten af skolelederens anvendelse af pædagogiske ledelsesværktøjer sjældent isoleres fra øvrige skolefaktorer, der også indvirker på elevernes faglige udvikling, fx elevsammensætningen, lokale skolestrategier og nationale kvalitetsstandarder for læreruddannelsen¹⁶. Effekten af skolens ledelse vil typisk være kontekstafhængig og dermed svær at håndtere analytisk, så det reelt afspejler den komplekse virkelighed, som skoleledere navigerer i til dagligt. Når studierne alligevel forsøger at indfange denne kompleksitet, medfører det, at antallet af faktorer inkluderet i modellerne, der undersøger effekten af pædagogisk ledelse, stiger markant. Konsekvensen heraf er, at effekterne af pædagogisk ledelse muligvis kan virke mindre, end de i realiteten er (for en diskussion heraf, se fx Heck & Moriyama, 2010).

For det **tredje** forsøger en stor del af de i syntesen inkluderede studier at indfange denne kompleksitet ved at anvende sammensatte mål til at belyse effekten af pædagogisk ledelse. De fleste studier undersøger således den samlede effekt af mere end én pædagogisk ledelsespraksis ad gangen, og i nogle tilfælde kan det derfor være svært at afgøre den selvstændige effekt af de enkelte ledelsespraksisser. De sammensatte mål bruges i syntesen til at sandsynliggøre selvstændige effekter af relevante ledelsespraksisser, og det fremgår i syntesen, når studierne undersøger den samlede effekt af en given ledelsespraksis kombineret med øvrige elementer af pædagogisk ledelse.

Hvert tema indledes i det følgende med en skematisk præsentation af de studier, der relaterer sig til det enkelte tema. Som følge af kompleksiteten i feltet om pædagogisk ledelse optræder mange af studierne i syntesen under flere temaer. I den skematiske præsentation af studierne lægges der vægt på de elementer, der er centrale for det givne tema, og beskrivelserne af studierne er derfor ikke nødvendigvis sammenfaldende på tværs af temaerne. Præsentationen af studierne efterfølges af en kort karakteristik af forskningen på det givne område. Herefter følger en tværgående behandling af indsatser og praksis, der falder under de enkelte temaer. Afslutnings-

¹⁶ Dette er blandt andet et resultat af, at der på dette område er foretaget relativt få randomiserede, kontrollerede forsøg og kvasi-eksperimentelle designs.

vis præsenteres de virkningsfulde mekanismer og særlige implementeringsforhold, der er identificeret som led i kortlægningen. Det er langt fra alle studier, der indeholder eksplicite overvejelser i relation til implementeringen af indsats eller praksis, ligesom at forudsætningerne og bevæggrunde for at afdække eventuelle implementeringsforhold er forskellige på tværs af studier. Disse forhold afspejler sig, at der er stor variation i de belyste implenteringsforhold på tværs af syn-tesens temaer.

Mere detaljerede beskrivelser af de enkelte indsatser og praksisser kan findes i bilag 1, der indeholder beskrivelser af alle de studier, der er inkluderet i kortlægningen.

3.1 **Udvikling af skolens professionelle kapacitet**

Det første tema omhandler skolens professionelle kapacitetsudvikling. Fælles for studierne i dette tema er et fokus på skolen som organisation, og om og på hvilken måde skolens professionelle eller faglige kapacitet har betydning for skolens evne til at udvikle elevernes faglige resultater, alsidige udvikling og trivsel. Temaet er centralt for denne kortlægnings overordnede fokus, da skolelederen som led i sin pædagogiske ledelse kan påvirke og udvikle organisationens samlede kapacitet med forskellige typer af tiltag.

Det skal indledningsvis bemærkes, at der i studierne i dette tema anvendes en række forskellige begreber til at beskrive udvikling i skolens kapacitet. I en gruppe af studier anvendes begrebet faglig kapacitet (*academic capacity*), i en anden gruppe studier anvendes begrebet professionel udvikling, mens en tredje gruppe af studier anvender begrebet human kapital eller ressourcer (HR). Vi anser i dette tema disse begreber som tilhørende et samlet kapacitetsbegreb, som bygger på en organisationsforståelse, hvor der er fokus på personalets faktiske evne – individuelt eller kollektivt – til at løse de opgaver, de har ansvar for (se eksempelvis Leithwood, 2006).

Der er i alt identificeret **16 studier**, der tilhører temaet om udvikling af skolens professionelle kapacitet. Studierne fremgår af nedenstående tabel og behandles yderligere i resten af afsnittet. For yderligere detaljer om det enkelte studie henvises til bilag 1.

Table 3.1: Tabel over studier tilhørende temaet om udvikling af skolens professionelle kapacitet

Studie	Land	Praksis/Indsats	Skolekontekst	Outcome-mål	Populations størrelse	Design
Amendum & Fitzgerald (2013)	USA	Støtte til læreres professionelle udvikling via faglige læsevejledere, som følger den lokale udvikling af lærere på skolerne	Indskoling (0.-2. klasse)	Læsning	N = 957 elever, 262 lærere og 20 skoleledere	Longitudinelt studie over to år
Andersen & Winther (2011)	Danmark	Lederens brug af personaleledelse som redskab, herunder skolelederens fokus på lærernes faglige kvalifikationer ved ansættelse, samt fokus på lærernes efteruddannelse. Betydningen af skolelederuddannelse	Udskoling (hovedsageligt 9. klasse)	Trivsel og resultater i dansk og matematik	N = 501 skoleledere, 1.130 lærere, 4.401 forældre, henholdsvis 4.311 og 52.420 elever	Tværsnit (primært)
Campbell & Malcus (2011)	USA	Uddannelse af faglige matematikvejledere, der har til opgave at vejlede lærere individuelt og i team om evaluering/vurdering, kommunikation mv.	Indskoling og mellemtrin (3.-5. klasse)	Matematik	N = 24.759 elever og 1.169 lærere	Randomiseret, kontrolleret forsøg
Corcoran et al. (2011)	USA	14-måneders intensiv skolelederuddannelse	Indskoling, mellemtrin og udskoling (3.-8. klasse)	Engelsk og matematik	Indsats: N = 109 skoleledere Kontrol: N = 331 skoleledere	Kvasi-eksperiment
Hallinger & Heck (2010)	USA	Fokus på personalets udvikling gennem systematisk, koordineret efteruddannelse med fokus på normalundervisning	Indskoling og mellemtrin (3.-5. klasse)	Læsning og matematik	N = 12.480 elever og 192 skoler	Longitudinelt studie over tre skoleår
Hattie (2009)*	New Zealand	Skoleledelse, der understøtter og skaber rum for lærerens professionelle udvikling	Dagtilbud, grundskole, ungdomsuddannelse og videregående uddannelser	Læsning, matematik, naturvidenskabelige fag og samfundsfag (primært)	Fem metaanalyser	Syntese af metaanalyser
Heck & Moriyama (2010)	USA	Personalesammensætning og skoleledelsens mulighed for indflydelse herpå. Undervisningspraksis, herunder lærernes professionelle kapacitet	Mellemtrin (4. og 5. klasse)	Læsning og matematik	N = 12.342 4. klasses elever og 12.831 5. klasses elever	Tværsnit
Loeb et al. (2012)	USA	Udmøntning af personalepolitik, herunder ansættelse og fastholdelse af effektive lærere samt afskedigelse af	Indskoling, mellemtrin og udskoling (3.-10. klasse)	Læsning og matematik	N = 351.888 elever og ca. 10.000 lærere	Longitudinelt studie over syv år

Studie	Land	Praksis/Indsats	Skolekontekst	Outcome-mål	Populations størrelse	Design
		mindre effektive lærere. Betydningen af skolelederens praksis i relation til udvikling af allerede ansatte lærere på skolen				
Mehlbye (2010)	Danmark	Skolelederens fokus på udvikling af skolens faglige kapacitet via aktiv rekruttering af fagligt kompetente lærere	Folkeskole** (0.-9. klasse)	Dansk og matematik	N = 12 skoler, 6 politikere, 13 skolechefer, 33 skoleledere, 66 lærere og 70 elever	Casestudie
Nordenbo et al. (2010)	Danmark	Skolelederens fokus på skolens faglige kapacitet via fokus og indflydelse på ansættelse og fyring	Grundskole (0.-10. klasse)	Faglige resultater, hovedsageligt læsning og matematik	71 studier	Systematisk review
Nunnery (2012)	USA	1-årig national skolelederuddannelse	Indskoling, mellemtrin og udskoling og ungdomsuddannelse (3.-8. samt 11. klasse)	Læsning og matematik	Indsats: N = 20.795 elever Kontrol: N = 21.726 elever	Kvasi-eksperiment
Robinson et al. (2009)*	New Zealand	Skolelederens prioritering af og deltagelse i professionel udvikling af skolens lærere	Grundskole og ungdomsuddannelser (0.-12. klasse)	Læsning og matematik (primært)	134 studier	Systematisk review
Shin & Slater (2010)	USA, England, Australien og Ungarn	Lederens fokus på professionel udvikling af lærere	Udskoling (8. klasse)	Matematik og naturvidenskab	N = 5.482 amerikanske elever, 2.859 engelske elever, 3.019 australske elever, 2.699 ungarske elever	Tværsnit (komparativt)
Talbert (2009)	USA	Skolelederens indflydelse på ansættelse af nye lærere og professionel udvikling	Ungdomsuddannelse (high school)	Faglige resultater	N = 7.487 skoleledere	Tværsnit
Törnsén (2009)	Sverige	Skoleledelsespraksis, herunder betydningen af et fokus på professionel udvikling	Udskoling (9. klasse)	Faglige afgangresultater og sociale færdigheder	N = 24 skoler, 393 lærere og 2.128 elever	Tværsnit
Witziers et al. (2003)*	Holland	Skolelederen understøttelse af lærernes professionelle udvikling	Grundskole og ungdomsuddannelse (0.-12. klasse)	Læsning og matematik (primært)	37 studier	Systematisk review

*Systematisk review, angiver derfor udgivelsesland.

** Studiet undersøger både indskoling, mellemtrin og udskoling via interviews med lærerne. Der deltager imidlertid kun elever fra 8. og 9. klasse i undersøgelsen.

3.1.1 Forskning på området

Forskningen vedrørende udvikling af skolens professionelle kapacitet er kendetegnet ved en række tendenser. For det første ses det, at den nordamerikanske forskning dominerer dette forskningsfelt. Således er ni af studierne udgivet i USA. Temaet indeholder desuden fire nordiske studier, hvor tre er udgivet i Danmark og et i Sverige samt to new zealandske studier og et enkelt hollandsk studie. Endelig omhandler et enkelt studie fire forskellige lande.

For det andet ses det, at studierne er baseret på en række forskellige forskningsdesigns. Fem studier er baseret på tværsnitsdesigns med moderate til meget store populationsstørrelser (mellem 2.128 og 351.888 elever), mens tre studier er baseret på longitudinelle designs af 2-7 års varighed. Derudover indgår to kvasi-eksperimentelle studier, et randomiseret, kontrolleret forsøg, tre systematiske reviews og en syntese af metaanalyser.

Endelig indgår et kvalitativt casestudie. Det skal bemærkes, at udvælgelsen af caseskoler i det kvalitative casestudie er foretaget på baggrund af en statistisk analyse af registerdata om elevernes faglige resultater. Samlet set er 12 ud af de 16 studier tildelt høj evidensvægt, hvormed kvaliteten af studierne generelt kan siges at være høj.

3.1.2 Indsatser og praksisser

Studierne vedrørende udvikling af skolens professionelle kapacitet grupperes på baggrund af tre måder, hvorpå skoleledere har mulighed for at påvirke og udvikle skolens kapacitet:

- **Rekruttering, fastholdelse og afskedigelse af lærere** (Andersen & Winther, 2011; Nordenbo et al., 2010; Heck & Moriyama, 2010; Loeb et al., 2012; Talbert, 2009; Mehlbye, 2010)
- **Kapacitetsudvikling af lærere** (Andersen & Winter, 2011; Amendum & Fitzgerald, 2013; Campell & Malkus, 2011; Hallinger & Heck, 2010; Heck & Moriyama, 2010; Hattie, 2009; Robinson et al., 2009; Loeb et al., 2012; Witziers et al., 2003; Talbert, 2009; Törnsén, 2009)
- **Kapacitetsudvikling af ledere** (Andersen & Winter, 2011; Nunnery et al., 2011; Corcoran et al., 2012).

Der kan desuden argumenteres for, at skolelederen også kan bidrage til udvikling af skolens kapacitet gennem facilitering af **videndelingsnetværk** (Leithwood et al., 2010). Dette aspekt af pædagogisk ledelse behandles dog under temaet om organisering af den samarbejdende skole (tema 2).

Den første kategori består af seks studier og omhandler, hvordan skolelederen gennem **rekruttering og fastholdelse** af effektive og fagligt kvalificerede medarbejdere samt **afskedigelse** af ukvalificerede lærere løbende kan udvikle skolens kapacitet. Ved at involvere sig i ansættelsen af nye lærere har skolelederen mulighed for at sikre ansættelse af effektive og fagligt dygtige lærere. Betydningen heraf undersøges i alle seks studier (Talbert, 2009; Heck & Moriyama, 2010; Loeb et al., 2012; Nordenbo et al., 2010; Mehlbye, 2013; Andersen & Winter, 2011). Disse studier undersøger alle sammenhængen mellem ansættelsespraksis og elevernes resultater, mens ét studie samtidig undersøger betydningen for elevtrivsel. To studier undersøger tillige skoleleders praksis i forhold til fastholdelse af effektive og fagligt, højt kvalificerede medarbejdere og afskedigelse af ukvalificerede medarbejdere og betydningen heraf i forhold til elevernes resultater (Nordenbo et al.; Loeb et al., 2012).

Den anden kategori udgøres af 12 studier, der omhandler skoleleders fokus på løbende udvikling af **lærernes faglige kapacitet**. Dette udgør et helt centralt aspekt i relation til skolens kapacitetsudvikling. Lærernes kapacitet udvikles dels som et resultat af de erfaringer, som lærerne opnår løbende som led i undervisningen, dels som resultat af en bevidst prioritering og planlægning af udvikling af indsatser og praksisser, der stimulerer lærernes faglige kapacitetsudvikling (Loeb et al., 2012). Særligt i relation til sidstnævnte spiller skolelederne en afgørende rolle, idet

lederne på forskellig vis kan bidrage til at fremme mulighederne for løbende opbygning og udvikling af lærernes kapacitet.

Skolelederen kan grundlæggende fremme mulighederne for at udvikle lærernes kapacitet gennem formel og uformel kompetenceudvikling såvel som efteruddannelse internt på skolen eller eksternt. Flertallet af studierne har et generelt fokus på betydningen af skolelederens prioritering og planlægning af lærernes professionelle udvikling (Talbert, 2009; Leithwood, 2006; Heck og Moriyama, 2010; Wiziers et al., 2003; Shin & Slater, 2010; Hallinger & Heck, 2010; Robinson et al., 2009; Törnsén, 2009). For eksempel undersøger Hallinger & Heck skoleledelsens betydning for udviklingen af skolens kapacitet, idet de blandt andet fokuserer på, om den professionelle udvikling sker systematisk og koordineret med fokus på normalundervisningen (Hallinger & Heck, 2010). Shin & Slater undersøger andelen af lærere, der har deltaget i professionel udvikling inden for en angiven toårig periode (Shin & Slater, 2010).

Flere studier undersøger samtidig betydningen af, at skolelederen aktivt deltager i professionel læring og træning sammen med skolens lærere (Robinson et al., 2009; Talbert, 2009) eller eksterne eksperter involveres og udfordrer skolens praksis (Hattie, 2009). I Hatties syntese af fem metaanalyser (2009) peges der således på betydningen af, at skolelederen skaber mulighed for, at lærerne har adgang til faglig sparring med ressourcepersoner. I tråd hermed afdækker to andre studier indsatser, hvor kapacitetsudviklingen af lærerne – henholdsvis matematik og læsning – sker med bistand fra faglige vejledere eller ressourcepersoner (Campbell & Malkus, 2011; Amendum & Fitzgerald; 2013).

Den sidste gruppe studier omhandler, hvordan skolelederens deltagelse i og gennemførelse af en **lederuddannelse** bidrager til udvikling af skolens faglige kapacitet. Tre studier har dette fokus. Et studie afdækker, om lederuddannelse – og herunder længden af uddannelsen – har betydning for elevernes faglige resultater og trivsel (Andersen & Winter, 2011), mens to andre studier undersøger effekten af to specifikke lederprogrammer i forhold til elevresultater (Nunnery et al., 2011; Corcoran et al., 2012). I studierne af de specifikke lederuddannelsesprogrammer er der fokus på at undersøge, om uddannelsesprogrammer – qua deres specifikke indhold – har en særlig positiv betydning for elevernes læring.

I boksen nedenfor gives et eksempel på indholdet i lederprogrammet i studiet af Cocoran et al. (2012). Studiet er et af få studier i dette tema, der indeholder afprøvning af en konkret indsats.

Boks 3.2: Aspiring Principals Program

New York Citys Aspiring Principals Program er et 14-måneders lederprogram, der rekrutterer, udvælger og træner nye skoleledere. Uddannelsen har fokus på at forberede ledere til at overtage nye skoler og skoler med kronisk dårlige faglige resultater. Programmet adskiller sig fra traditionelle skolelederuddannelser på særligt to måder:

- Rekrutteringen til lederprogrammer er særligt målrettet etniske minoriteter, og optagelsesprocessen omfatter både skriftlig ansøgning, gruppeinterview og et individuelt interview. På hvert niveau screenes ansøgere for deres potentiale til at leve op til centralt fastlagte ledelsesstandarder. Kun mellem 16 og 23 pct. af ansøgerne optages på uddannelsens første tre årgange, og uddannelsen har som målsætning at tiltrække reformorienterede og motiverede kandidater
- Uddannelsens opbygning adskiller sig fra traditionelle skolelederuddannelsers opbygning, idet kandidaterne først gennemgår et intensivt fagligt program, der forløber over seks uger. Programmet fokuserer på praksisbaseret læring og inkluderer grupperollespil, der simulerer realistiske skolelederudfordringer. Alle seminarer og øvelser er særligt tilpasset skoledistriktets mål og politikker. Derefter har kandidaterne et 10-måneders langt praktiklignende forløb på en skole, hvor kandidaterne følger en udøvende skoleleder tæt i et mentorskab. Uddannelsen afsluttes med en planlægningssommer, hvor kandidaterne bearbejder, hvad de har lært, får støtte fra uddannelsesinstitutionen og forbereder sig til at skulle tiltræde en lederposition.

Studiet sammenligner skoleledere med den specielle skolelederuddannelse beskrevet ovenfor med andre nyligt ansatte skoleledere med anden uddannelsesmæssig baggrund.

Læs mere: Corcoran et al. (2012): Training your own: The impact of New York City's Aspiring Principals Program on student achievement.

3.1.3 Resultater og effekter

Samlet set tegner de 16 studier et billede af, at **udvikling af skolens kapacitet har effekt** på elevernes faglige resultater. Alle studier i dette tema undersøger sammenhængen mellem skolelederens fokus på skolens kapacitetsudvikling og elevernes faglige resultater, og næsten alle studier viser positive sammenhænge mellem skolens kapacitetsudvikling på et eller flere af de i temaet undersøgte aspekter og elevernes faglige resultater.

Tabel 3.2: Effekter i temaet om skolens kapacitetsudvikling¹⁷

Deltema	Studie	Direkte effekt	Ingen effekt	Evidensvægt
Ansættelse, fastholdelse og afskedigelse	Andersen & Winter (2011)	Faglige resultater og trivsel	-	Høj
	Heck & Moriyama (2010)	Faglige resultater	-	Høj
	Loeb et al. (2012)	Faglige resultater	-	Høj
	Mehlbye (2010)*			Medium
	Nordenbo et al. (2010)•	Faglige resultater	-	Høj
	Talbert (2009)	Faglige resultater	-	Høj
Udvikling af læreres kapacitet	Amendum & Fitzgerald (2013)	Fonetiske færdigheder	Faglige resultater (øvrige)	Høj
	Andersen & Winter (2011)	Trivsel	Faglige resultater	Høj
	Campell & Malkus (2011)	Faglige resultater	-	Høj
	Hallinger & Heck (2010)•	Faglige resultater	-	Høj
	Hattie (2009)	Faglige resultater	-	Høj
	Heck & Moriyama (2010)•	Faglige resultater	-	Høj
	Loeb et al. (2012)	Faglige resultater	-	Høj
	Robinson et al. (2009)	Faglige resultater	-	Høj
	Shin & Slater (2010)	(Faglige resultater)**	-	Medium
	Talbert (2009)	-	Faglige resultater	Høj
	Törnsén (2009)	Faglige resultater og alsidig udvikling	-	Medium
	Witziers et al. (2003)•	Faglige resultater	-	Høj
Udvikling af lederens kapacitet	Andersen & Winther (2011)	Faglige resultater	Trivsel	Høj
	Corcoran et al (2012)	(Faglige resultater)***	-	Medium
	Nunnery et al. (2011)	Faglige resultater	-	Høj

• Effekt findes på baggrund af sammensat mål, hvorfor effekten ikke med sikkerhed kan tilskrives emnet af interesse.

* Studiet er baseret på et kvalitativt casestudie og kan således ikke belyse effekterne af den beskrevne indsats. Dog indikerer studiet en positiv indvirkning på emnet af interesse.

** Positiv effekt af professionel udvikling af lærere i to ud af de fire lande, som undersøgelsen er gennemført i.

*** Studiet sammenligner effekten af én type lederuddannelse sammenlignet med effekten af andre lederuddannelser.

Skoleledere med indsatskolelederuddannelsen klarer sig ligeså godt som andre skoleledere, og da de typisk ansættes på de skoler, der klarer sig dårligst ift. elevperformance, er der tegn på, at de mindsker forskellen i elevernes performance. Forskellen forbliver dog relativt stabil, om end den i elevernes engelskfærdigheder reduceres, mens den i elevernes matematikfærdigheder udvides.

Studierne vedrørende skolelederens **rekruttering, fastholdelse og afskedigelse** af ukvalificerede lærere viser konsistent positive effekter på elevernes faglige læring (Talbert, 2009; Loeb et al., 2012; Andersen & Winter, 2011). Studiet af Andersen & Winter (2011) peger endvidere på, at jo mere skolelederen vægter lærernes karaktergennemsnit på læreruddannelsen – dvs. faglige kvalifikationer, når der skal rekrutteres nye lærere, des bedre trivsel og læring blandt eleverne. Endvidere peger to studier på, at skolelederens fastholdelse af effektive lærere og indflydelse på afskedigelse af ukvalificerede lærere kan have en positiv indvirkning på elevernes faglige resulta-

¹⁷ Studierne i indeværende tema undersøger ikke indirekte effekter af skolens professionelle kapacitetsudvikling på elevernes faglige, trivselsmæssige og alsidige udvikling. Der indgår af denne grund ikke en kolonne til indirekte effekter i denne tabel til forskel fra hovedparten af syntesens øvrige temaer.

ter (Loeb et al., 2012; Nordenbo et al., 2010). Det skal understreges, at skolelederens indflydelse på rekruttering, fastholdelse og afskedigelse af lærere i to studier blot indgår som en del af et sammensat mål, hvorfor effekten på elevernes faglige resultater ikke med sikkerhed kan tilskrives lederens indflydelse på ansættelse af lærere (Heck & Moriyama, 2010; Nordenbo et al., 2010).

I kategorien vedrørende **kapacitetsopbygning blandt lærerne** ses hovedsageligt positive effekter. Således støtter ti ud af de 12 studier – og herunder tre reviews – op om en positiv effekt. Det skal dog bemærkes, at resultaterne i tre af disse studier (heraf et review) er baseret på sammensatte mål, hvorfor effekterne ikke med sikkerhed kan tilskrives professionel udvikling af lærerne (Hallinger & Heck, 2010; Heck & Moriyama, 2010; Witziers et al., 2003), ligesom et studie kun finder en positiv sammenhæng i to ud af de fire lande, som undersøgelsen er foretaget i (Shin & Slater, 2010). To studier finder ingen sammenhæng mellem kapacitetsopbygning af lærerne og elevernes resultater (Andersen & Winter, 2011; Talbert, 2009). Dog finder Andersen & Winter (2011) en positiv effekt på elevernes trivsel, ligesom Törnsén (2009) finder, at skoleledere på skoler, som klarer sig godt både fagligt og socialt i højere grad tager ansvar for lærernes faglige udvikling, end skoleledere på skoler, der ikke klarer sig godt fagligt og socialt.

Studierne vedrørende udvikling af **skolelederens kapacitet** bekræfter, at der er en positiv effekt af skolelederuddannelse på elevernes faglige resultater. Andersen & Winter (2011) finder dog samtidig, at korte kurser i ledelse har omtrent samme betydning for elevernes karakterer, som når skolelederen har en diplom- eller masteruddannelse i ledelse. Nunnery et al. (2011) finder, at effekterne af det etårige efteruddannelsesprogram er størst for grundskoler på mellemtrin- og udskolingsniveau samt førsteårselever i gymnasieskolen, mens der ses en mindre, men fortsat udtalt effekt på skoler på indskolings- og mellemtrinniveau.

På baggrund af studierne vedrørende udvikling af skolers kapacitet kan man pege på en række relevante **implementeringsforhold**:

- Kapacitetsopbygning vil ofte finde sted over en længere periode og kan muligvis kræve en længere indsats, førend elevernes faglige resultater påvirkes. Et enkelt studie (Campbell & Malkus, 2011) viser således, at indsatsens varighed har afgørende betydning for effekten på elevernes faglige resultater. Det er således alene, når indsatsen implementeres over en periode på tre år, at indsatsen har effekt for elevernes faglige resultater
- Der stilles med folkeskolereformen øgede krav til skoleledere. Det er nødvendigt, at skoleledere har tilstrækkelig viden og kompetencer til at kunne udstikke skolens retning, støtte deres ansatte og skabe effektive organisationer (Nunnery et al., 2011). Nødvendigheden af, at skolelederen besidder opdateret viden, belyses ligeledes i temaet vedrørende undervisningsfokuseret ledelse.

3.2 Organisering af den samarbejdende skole

En række af de i kortlægningen inkluderede studier kan behandles under temaet **organiseringen af den samarbejdende skole**. Studiernes fokus varierer betydeligt, men fælles for dem er, at de omhandler skolelederens organisering af skolens eksterne og interne samarbejde og/eller rammerne for udviklingen af en positiv samarbejdskultur på skolen. I studierne antages det, at et bredt samarbejde mellem skoleledere, lærere, forældre og lokalsamfundet i den åbne og inddragende skole i særlig grad kan understøtte og fremme elevernes faglige, trivselsmæssige og alsidige udvikling. Skolelederen kan bl.a. fremme samarbejdskulturen på skolen ved at skabe rum og mulighed for løbende videndeling og erfaringsudveksling mellem skolens lærere eller ved at uddelegere ledelseskompetencer til lærer- og fagteams på skolen.

Der er i forskningskortlægningen identificeret 22 studier, som tilhører kategorien om organiseringen af den samarbejdende skole. Disse studier fremgår af nedenstående tabel og behandles i indeværende afsnit. For yderligere information om det enkelte studie henvises til bilag 1.

Tabel 3.3: Tabel over studier tilhørende temaet om den samarbejdende skole

Studie	Land	Praksis/Indsats	Målgruppe	Outcome-mål	Populationsstørrelse	Design
Andersen & Winter (2011)	Danmark	Organisering af lærersamarbejdet i fagteam, klasseteam, årgangsteam mv. samt kvaliteten af lærersamarbejdet	Udskoling (hovedsageligt 9. klasse)	Trivsel og resultater i dansk og matematik	N = 501 skoleledere, 1.130 lærere, 4.401 forældre, henholdsvis 4.311 og 52.420 elever	Tværsnit (primært)
Dumay et al. (2013)	Holland	Samarbejde mellem lærerne	Indskoling og mellemtrin (1.-6. klasse)	Matematik	N = 1.915 elever	Longitudinelt studie over seks år
Gordon & Louis (2009)	USA	Grad af samarbejde med lokalsamfundet og brug af kollaborativ ledelse	Grundskole og ungdomsuddannelse (0.-12. klasse)	Matematik	N = 157 skoleledere og 4.491 lærere	Tværsnit
Grissom & Loeb (2011)	USA	Organisatoriske ledelsesopgaver og eksterne ledelsesopgaver	Grundskole (3.-10. klasse)	Matematik og læsning	N = 280 skoleledere, 497 viceskoleledere og 15.842 lærere	Tværsnit
Hallinger & Heck (2010)	USA	Kollaborativ ledelse	Indskoling og mellemtrin (3.-5. kl.)	Læsning og matematik	N = 12.480 elever	Longitudinelt studie over tre år
Heck & Moriyama (2010)	USA	Kollaborativ ledelse	Mellemtrin (4. og 5. klasse)	Matematik og læsning	N = 12.342 4. klasses elever N = 12.831 5. klasses elever	Tværsnit
Höög et al. (2009)	Sverige	Samarbejde med skolens lokalmiljø og samarbejde internt på skolen	Grundskoler (0.-9. klasse)	N/A	N = 2 skoler	Casestudie
Imsen (2003)	Norge	Tilgængeligheden af relevante undervisningsmaterialer på skolen	Mellemtrin og udskoling (4., 7. og 10. klasse)	Norsk og matematik	N = 1.241 4. klasses elever, 1.256 7. klasses elever, 1.569 10. klasses elever, 49 skoleledere og 1.041 lærere	Tværsnit
Kofod & Moos (2009)	Danmark	Netværksbaseret skoleledelse, samarbejde mellem lærere og lærerteams	Folkeskoler (0.-9. klasse)	N/A	N = 3 skoler	Casestudie
Kyriakides & Creemers (2012)	Grækenland	Skolepolitikker vedrørende undervisning og læringsmiljø	Mellemtrin (5.-6. klasse)	Matematik og græsk	N = 2.369 elever	Longitudinelt studie over to år
Kyriakides et al. (2010)*	Cypern/Holland	Skolepolitikker vedrørende undervisning og undervisnings-	Grundskoler og ungdomsuddannelse (0.-	Faglige resultater og trivsel	67 studier	Systematisk review

Studie	Land	Praksis/Indsats	Målgruppe	Outcome-mål	Populationsstørrelse	Design
		miljø	12. klasse)			
Leithwood et al. (2010)	Canada	Organisatorisk dimension af pædagogisk ledelse, herunder professionelle videndelingsnetværk	Indskoling og mellemtrin (3. og 6. klasse)	Læsning, skrivning og matematik	N = 1.445 lærere	Tværsnit
Loeb et al. (2012)	USA	Effektiv/passende tildeling af opgaver til lærere	Indskoling, mellemtrin og udskoling (3.-10. klasse)	Læsning og matematik	N = 351.888 elever og ca. 10.000 lærere	Longitudinelt studie over syv år
Marzano et al. (2005)*	USA	Skolelederens betydning for bl.a. samarbejde, involvering af lærerne i vigtige beslutninger og strategier, samt at skolelederen er talsmand for skolen eksternt	Grundskole og ungdomsuddannelse (0.-12. klasse.)	Faglige resultater	69 studier	Systematisk review
Mehlbye (2010)	Danmark	Organisering af undervisningen, afdelingsstruktur	Folkeskole** (0.-9. klasse)	Afgangsresultater i dansk og matematik	N = 12 skoler, 6 politikere, 13 skolechefer, 33 skoleledere, 66 lærere og 70 elever	Casestudie
Moriyama (2009)	USA	Kvalitet i støtte til eleverne, herunder samarbejde med lokalsamfundet	Mellemtrin (4. og 5. klasse)	Læsning og matematik	N = 12.342 4. klasses elever og 12.588 5. klasses elever	Tværsnit
Owings et al. (2005)	USA	Kvaliteten af skoleledelse, herunder bl.a. internt samarbejde på skolen og samarbejde med det omkringliggende samfund	Grundskole og ungdomsuddannelse (3., 5., 8. og 12. klasse)	Engelsk, samfundsfag, matematik og naturvidenskabelige fag	N = 160 skoleledere	Longitudinelt studie over fire år
Robinson et al. (2009)*	New Zealand	Design af skolens organisering, så der skabes optimale betingelser for sparring mellem skolens lærere. Beskyttelse af lærerne mod eksternt pres. Strategisk anvendelse af skolens ressourcer	Grundskole og ungdomsuddannelse (0.-12. klasse)	Læsning og matematik (primært)	134 studier	Systematisk review
Ross & Grey (2006)	Canada	Lærernes organisatoriske forpligtelse, herunder forpligtelse til eksternt samarbejde og samarbejde på skolen	Indskoling og mellemtrin (3. og 6. klasse)	Faglige resultater	N = 3.041 lærere	Tværsnit
Shin & Slater (2010)	USA, England, Australien og Ungarn	Samarbejde mellem lærerne	Udskoling (8. klasse)	Matematik og naturvidenskabelige fag	N = 5.482 amerikanske elever, 2.859 engelske elever, 3.019 australske elever, 2.699 ungarske elever	Tværsnit (komparativt)

Studie	Land	Praksis/Indsats	Målgruppe	Outcome-mål	Populationsstørrelse	Design
Törnsén (2009)	Sverige	Skolelederens ansvarstagen for eksternt samarbejde mv.	Udskoling (9. klasse)	Faglige afgangsr esultater og socia- le færdigheder	N = 24 skoler, 393 lærere og 2.128 elever	Tværsnit

* Systematisk review, angiver derfor udgivelsesland.

** Studiet undersøger både indskoling, mellemtrin og udskoling via interviews med lærerne. Der deltager imidlertid kun elever fra 8. og 9. klasse i undersøgelsen.

3.2.1 Forskning på området

Forskningen i temaet vedrørende organisering af den samarbejdende skole er kendetegnet ved en række karakteristika. For det første er studierne hovedsageligt af amerikansk ophav, idet ni studier finder sted i en amerikansk kontekst. Derudover er tre studier fra Canada, to fra Holland, to fra Cypern og ét fra New Zealand.¹⁸ Derudover er over en fjerdedel af studierne nordiske (6 studier). Herunder er tre studier fra Danmark, to fra Sverige og et fra Norge.

For det andet er det et kendetegn ved studierne, at et flertal (11 studier) er tværsnitstudier med små, moderate og store populationsstørrelser (mellem 2.128 og 315.888 elever, 393 og 15.842 lærere samt 160 og 501 skoleledere). Derudover er fem studier baseret på longitudinelle designs af 2-7 års varighed, mens tre studier er systematiske reviews og endelig er tre undersøgelser baseret på casestudier. Mange af tværsnitstudierne og de longitudinelle studier er baseret på meget store stikprøvestørrelser. Ti studier har medium evidensvægt, mens 13 studier er tildelt høj evidensvægt, hvormed temaets evidensvægt kan karakteriseres som middel.

3.2.2 Indsatser og praksisser

De 22¹⁹ studier, der tilhører temaet vedrørende organiseringen af den samarbejdende skole, kan inddeles i fire kategorier:

- **Skolers eksterne samarbejde** (Moriyama, 2009; Andersen & Winter, 2011; Robinson et al., 2009; Marzano et al., 2005; Grissom & Loeb, 2011; Owings et al., 2005; Gordon & Louis, 2009; Ross & Grey, 2006; Törnsén, 2009; Höög et al., 2009)
- **Kollaborativ ledelse** (Heck & Moriyama, 2010; Hallinger & Heck, 2010; Marzano et al., 2005; Leithwood & Janzi, 2006; Gordon & Louis, 2009)
- **Samarbejde mellem lærere** (Robinson et al., 2009; Andersen & Winter, 2011; Leithwood et al., 2010; Dumay et al., 2013; Ross & Grey, 2006; Shin & Slater, 2010; Höög et al., 2009; Mehlbye, 2010; Kofod & Moos, 2009)
- **Strategier, regler og ressourcer for samarbejde** (Kyriakides & Creemers, 2012; Kyriakides et al., 2010; Marzano et al., 2005; Imsen, 2003; Robinson et al., 2009; Owings et al., 2005; Loeb et al., 2012; Grissom & Loeb, 2011).

Kategorien om **skolers eksterne samarbejde** udgøres af ti studier, der omhandler, hvordan den åbne skole inddrager forældre og det omkringliggende samfund med det formål at understøtte elevernes læring og udvikling. Studierne i denne kategori fokuserer på lokalsamfundet som en ressource for skolen og ser det som en afgørende opgave for skolelederen at varetage og udbygge denne relation (Höög et al., 2009); Törnsén, 2009; Owings et al., 2005; Andersen & Winter, 2011). Endvidere peger en række studier på, at skolelederen har et vigtigt ansvar i forhold til at kommunikere med det omkringliggende samfund og tale skolens sag (Marzano et al., 2005; Grissom & Loeb, 2011). Endelig undersøger to studier, hvorvidt det er et vigtigt aspekt af eksternt samarbejde, at skolelederen skærmer skolen og dens lærere fra eksternt pres og afbrydelser i lærernes undervisningstid (Robinson et al., 2009; Marzano et al., 2005).

Den anden kategori vedrørende **kollaborativ ledelse** omhandler betydningen af, at skolelederen deler ledelseskompetencen med aktører på og omkring skolen. Fem studier indgår i denne kategori. Hovedparten af studierne anlægger en bred forståelse af kollaborativ ledelse og fokuserer på en bred vifte aktører, herunder forældre, skoledistrikt og det omkringliggende samfund (Hallinger & Heck, 2010; Heck & Moriyama, 2010; Gordon & Louis, 2009). To studier anlægger et smallere fokus og ser på kollaborativ ledelse med inddragelse af skolens lærere (Leithwood & Jantzi, 2006; Marzano et al., 2005).

I den tredje kategori vedrørende lærersamarbejde fokuseres der på betydningen af **samarbejde mellem skolens lærere** samt organiseringen af lærersamarbejdet. For det første belyser en

¹⁸ Et studie er af fælles hollandsk og cyprisk ophav og er registreret under begge lande. Derfor summerer optællingen til 23 lande.

¹⁹ Summerer til mere end 22, da flere studier optræder i mere end en kategori.

række studier den generelle betydning af samarbejde mellem lærerne (Shin & Slater, 2010; Dumay et al., 2013; Andersen & Winter, 2011). I disse studier er der blandt andet fokus på, om lærerne diskuterer undervisningen og de pædagogiske metoder med hinanden, om de samarbejder om at forbedre undervisningsmaterialerne, samt om de spørger hinanden til råds vedrørende undervisningen. I forlængelse heraf fokuserer en række studier på betydningen af **videndeling** mellem lærerne, hvilket skolelederen kan have en central rolle i at understøtte (Robinson et al., 2009; Ross & Grey, 2006; Leithwood et al., 2010; Dumay et al., 2013). Endelig fokuserer en række studier mere specifikt på organiseringen af lærersamarbejdet (Höög et al., 2009; Andersen & Winter, 2011; Mehlbye, 2010; Kofod & Moos, 2009). I disse studier sættes der fokus på betydningen af særligt lærerteam, men ligeledes fagteam, klasseteam, årgangsteam såvel som afdelingsstruktur.

Boks 3.3: Eksempel på kollaborativ ledelse – kendetegn ved den afdelingsopdelte skole

Flertallet af skoler i undersøgelsen har således en afdelingsopdelte skole overvejende bestående af en indskolingsafdeling, et mellemtrin og en udskolingsafdeling.

Undersøgelsen indeholder følgende eksempel på, hvordan afdelingsstrukturen på en stabilt højtpræsterende skole ser ud:

Skolen er blokdelt med decentrale lærer- og personalerum:

1. Indskolingen 0.-3. klasse er sammenbygget og har en afdelingsleder
2. Mellemtrin 4.-5 klasse er en blok og har en afdelingsleder
3. Overbygning 6.-7. klasse og 8.-9. klasse er to selvstændige blokke med hver sit personalerum. Viceskolelederen er leder af denne blok.

Strukturen er valgt, fordi det er vigtigt, at ledelsen er tæt på den pædagogiske praksis og er synlig for lærerne. Afdelingslederen i indskolingen har sit kontor i indskolingen. Den øvrige ledelse har ikke kontorer i afdelingerne. I ledelsen er det aftalt, at man, så vidt det er muligt, er i sin "blok" i pauserne og i øvrigt ved specielle arrangementer i blokkene (for eksempel morgensang).

Der er skoler, hvor ledelsen har gode faglige erfaringer med den afdelingsopdelte skole. Det ses især på højt præsterende skoler, hvor ledelsen for eksempel har udlagt en stor del af beslutningskompetencen til afdelingerne, som dermed råder over afdelingens timeressourcer og økonomi, hvilket giver et godt grundlag for selvstyrende tema med lærernes mulighed for selv at lægge skema på tværs af klasser i afdelingen og et skema efter afdelingens (elevernes) varierende behov. Samtidig frigøres der med afdelingsopdelingen ledelsesrum til skolens øverste ledelse, som dermed får mulighed for at arbejde ud fra netop den faglige pædagogiske profil, de fleste lærere og ledere ønsker.

Læs mere: Mehlby (2011): Den højt præsterende skole.

Den fjerde og sidste kategori omhandler **strategier, regler og ressourcer**, der danner rammen for samarbejde og undervisning. En række studier i denne kategori omhandler betydningen af skolestrategier og regler vedrørende samarbejde, undervisning, læringsmiljø og adfærd på skolen (Kyriakides & Creemers, 2012; Kyriakides et al., 2010; Marzarno et al., 2005). Derudover handler en række studier om, hvordan ressourcer allokeres på skolen (Owings et al., 2005; Grissom & Loeb, 2011; Loeb et al., 2012; Imsen, 2003; Robinson et al., 2009). I disse studier understreges det blandt andet, at allokeringen af ressourcer er afgørende for at skabe et trygt læringsmiljø og for at indfri skolers læringsmål (Grissom & Loeb, 2011; Loeb et al., 2012; Robinson et al., 2009).

3.2.3 Resultater af effekter

16 af de 22 studier finder i større eller mindre grad positive effekter af et eller flere elementer af organiseringen af den samarbejdende skole. Der findes flest positive effekter i kategorien vedrø-

rende kollaborativ ledelse og i kategorien om strategier og regler. Der findes få positive effekter af skolers eksterne samarbejde og blandede resultater i kategorien vedrørende samarbejde mellem lærerne.

De virkningsfulde mekanismer i temaet om organisering af den samarbejdende skole præsenteres i tabellen nedenfor.

Tabel 3.4: Effekter i temaet om organisering af den samarbejdende skole

Deltema	Studie	Direkte effekt	Indirekte effekt	Ingen effekt	Evidensvægt
Eksternt samarbejde	Andersen & Winter (2011)	-	-	Elevers faglige resultater og trivsel	Høj
	Gordon & Louis (2009)	-	-	Elevers faglige resultater	Medium
	Grissom & Loeb (2011)	-	-	Elevers faglige resultater	Medium
	Höög et al. (2009)**	/			Medium
	Marzano et al. (2005) •	Elevers faglige resultater	-	-	Høj
	Moriyama (2009)•	Elevers faglige resultater	-	-	Høj
	Owings et al. (2005) •	Elevers faglige resultater	-	-	Medium
	Robinson et al. (2009) •	Elevers faglige resultater	-	-	Høj
	Ross & Grey (2006)	Elevers faglige resultater*	-	-	Medium
	Törnsén (2009)	Elevers faglige resultater	-	-	Medium
Kollaborativ ledelse	Gordon & Louis (2009)	(Elevers faglige resultater)	-	-	Medium
	Hallinger & Heck (2010)	Elevers faglige resultater	Elevers faglige resultater	-	Høj
	Heck & Moriyama (2010)	Elevers faglige resultater	Elevers faglige resultater	-	Høj
	Leithwood & Janzi (2006) •	(Elevers faglige resultater)	-	-	Medium
	Marzano et al. (2005)	Elevers faglige resultater	-	-	Høj
Lærersamarbejde	Andersen & Winter (2011)	Elevers faglige resultater	-	Trivsel	Høj
	Dumay et al. (2013)	-	Elevers faglige resultater	-	Høj
	Höög et al. (2009)*	/			Middel
	Kofod & Moos (2009)*	/			Middel
	Leithwood et al. (2010)**	-	-	Elevers faglige resultater	Høj
	Mehlbye (2010)*	/			Middel
	Robinson et al. (2009) •	-	-	Elevers faglige resultater	Høj
	Ross & Grey	-	-	Elevers faglige	Medium

Deltæma	Studie	Direkte effekt	Indirekte effekt	Ingen effekt	Evidensvægt
	(2006)			resultater	
	Shin & Slater (2010)	-.***	-	(Elevens faglige resultater)	Medium
Regler mv.	Grissom & Loeb (2011)	(Elevens faglige resultater)	-	-	Medium
	Imsen (2003)	-.****	-	-	Høj
	Kyriakides et al. (2010)	Elevens faglige resultater	-	-	Høj
	Kyriakides & Creemers (2012)	Elevens faglige resultater	(Elevens faglige resultater)	-	Høj
	Loeb et al. (2012)	Elevens faglige resultater	-	-	Høj
	Marzano et al. (2005)	Elevens faglige resultater	-	-	Høj
	Owings et al. (2005)	Elevens faglige resultater	-	-	Medium
	Robinson et al. (2009)	Elevens faglige resultater	-	-	Høj

▪ Effekt findes på baggrund af sammensat mål, hvorfor effekten ikke med sikkerhed kan tilskrives emnet af interesse.

* Kvalitativt studie, der ikke giver grundlag for konklusioner om effekt. Dog indikerer studierne en positiv indvirkning på emnerne af interesse.

** Her afrapporteres udelukkende for betydningen af faglige videndelingsnetværk for elevernes resultater.

*** Studiet finder ikke robuste effekter af lærersamarbejde på elevernes faglige resultater. Der findes en positiv effekt af lærersamarbejde i England, ligesom der findes en negativ effekt af andre læreres observation i USA og Ungarn.

**** Studiet finder ikke robuste effekter, men både positive og negative effekter samt fravær af effekter på tværs af fag og klassetrin.

De i forskningskortlægningen inkluderede studier **vedrørende skolers eksterne samarbejde** giver kun svag støtte til betydningen for elevernes faglige resultater. Tre studier finder ingen effekt af skolelederens eksterne samarbejde på elevernes faglige resultater (Grissom & Loeb, 2011; Gordon & Louis, 2009; Andersen & Winter, 2011), mens to studier finder positive effekter på baggrund af komplekse mål, hvor skolers eksterne samarbejde blot udgør en delmængde (Moriyama, 2009; Owings et al., 2005). På den baggrund kan effekten med rimelig sikkerhed ikke tilskrives skolers eksterne samarbejde. To studier peger på en positiv indvirkning på elevens faglige resultater af skolers eksterne samarbejde (Ross & Grey, 2006; Törnsten, 2009). Det bør dog tages i betragtning, at disse studier er af medium evidensvægt. Imidlertid er det værd at bemærke, at to studier indikerer en positiv effekt af, at skolelederen skærmer lærerne og deres undervisningstid fra forstyrrelser udefra (Robinson et al., 2009; Marzano et al., 2005). I begge tilfælde skal man dog have for øje, at effekterne findes på baggrund af sammensatte mål, som indeholder flere dimensioner.

Alle studierne vedrørende kollaborativ ledelse støtter i større eller mindre grad op om en **positiv indvirkning af kollaborativ ledelse** på elevens faglige resultater. Særligt studierne, der anlægger en bred forståelse af kollaborativ ledelse med fokus på forældre, skoledistrikt og det omkringliggende samfund, finder en positiv effekt af kollaborativ ledelse. I studierne af Heck & Moriyama (2010) og Hallinger & Heck (2010) undersøges både direkte og indirekte effekter. De to studier finder, at der både er direkte og indirekte effekter af kollaborativ ledelse, der er medieret af henholdsvis undervisningspraksis og professionel kapacitet. Studierne med fokus på lærernes inddragelse i beslutninger på skoler støtter ligeledes hovedsageligt op om den positive effekt.

Der ses **blandede resultater af samarbejde mellem lærerne** på elevernes resultater, idet to studier finder en positiv effekt af lærersamarbejde på elevernes resultater, mens to studier ikke gør (Shin & Slater, 2010; Dumay et al., 2013; Andersen & Winter, 2011; Ross & Grey, 2006).

Endvidere er det ikke på baggrund af de inkluderede studier muligt at fastslå, at der er en positiv effekt af videndeling blandt lærerne på elevers faglige resultater (Robinson et al., 2009; Leithwood et al., 2010). Studiet af Andersen & Winter (2011) finder, at elever præsterer bedre på skoler, hvor man anvender flere organiseringsformer (fagteam, klasseteam og årgangsteam). Særligt brugen af klasseteam har en positiv indvirkning på elevernes læring – og særligt for elever med svag til middel social baggrund. De tre øvrige studier vedrørende organiseringen af samarbejdet mellem lærerne er baseret på kvalitative designs, hvorfor det ikke er muligt at sige noget om effekt på baggrund af disse studier (Höög et al., 2009; Mehlbye, 2010; Kofod & Moos, 2009). Studierne indikerer dog en positiv betydning af lærerteam, og at højtpræsterende skoler ofte anvender afdelingsstruktur.

I den fjerde og sidste kategori ses robuste, **positive effekter af skolers strategier og regler** på elevernes faglige resultater (Kyriakides & Creemers, 2012; Kyriakides et al., 2010; Marzano et al., 2005). Disse studier dækker blandt andet over, at skoler formulerer strategier og regler vedrørende undervisningskvalitet, skabelse af læringsmuligheder, samarbejde mellem lærerne og disciplinære regler. Studierne vedrørende ressourceallokering finder hovedsageligt positive effekter, om end det i forbindelse med disse studier er nødvendigt at tage en række forbehold grundet sammensatte mål og varierende resultater på tværs af forskellige typer mål. Derfor er grundlaget for at tilskrive ressourceallokering en positiv effekt svagere, end det kan forekomme på baggrund af ovenstående tabel.

Enkelte studier i teamet vedrørende organiseringen af den samarbejdende skole finder **indirekte effekter** af skoleledelse på elevernes faglige præstationer. I disse studier påvirker skolelederen eksempelvis skolens undervisningspraksis eller kvaliteten af undervisningen direkte, hvilket efterfølgende har en positiv indvirkning på elevernes faglige udvikling (Hallinger & Heck, 2010; Heck & Moriyama, 2010; Kyriakides & Creemers, 2012; Dumay et al., 2013).

Studierne, der er inkluderet under temaet om organisering af den samarbejdende skole, er kendetegnet ved **implementeringsforhold**, som kan være af betydningen for at skabe en positiv indvirkning på elevernes faglige resultater:

- De inkluderede studier peger på en positiv indvirkning af kollaborativ ledelse på elevernes faglige resultater. Dette stiller krav til skolelederen, blandt andet i forhold til at skabe opbakning om skolens mål og visioner, så alle samarbejder for at nå samme mål, og sikrer, at de nødvendige strukturer er til stede, så lærere, forældre og lokalsamfund kan inddrages (se bl.a. Heck & Moriyama, 2010). Dette peger på vigtigheden af uddannelse af skoleledere (jf. også afsnit 3.1).

3.3 Læringskultur og faglig progression

En række af de i syntesen inkluderede studier kan grupperes under et overordnet tema om **læringskultur og faglig progression**. Studierne undersøger over en bred kam betydningen af, at der etableres en læringskultur på den enkelte skole, der er befordrende for elevernes faglige udvikling, herunder om og hvordan skolelederen kan øge kvaliteten af skolens læringskultur og herigennem sikre en kontinuerlig faglig progression for eleverne. Hovedparten af de ledelsesmæssige tilgange, der belyses i indeværende afsnit, er stærkt inspireret af, men ikke udelukkende baseret på principperne i forandringsledelse (se også boks 3.2), og de belyste ledelsespraksiser kan på et ordnet plan således karakteriseres som forskellige former for strategisk ledelse.

Der er i indeværende kortlægning identificeret 29 studier, som omhandler og/eller relaterer sig til temaet om læringskultur og faglig progression. Studierne er fremstillet skematisk i nedenstående tabel og behandles mere udførligt i resten af afsnittet (se desuden beskrivelser af de enkelte studier i bilag 1).

Tabel 3.5: Oversigt over studier tilhørende temaet om læringskultur og faglig progression

Studie	Land	Praksis/Indsats	Målgruppe	Outcome-mål	Populationsstørrelse	Design
Andersen (2008)	Danmark	Formulering af skriftlige skolemålsætninger. Brug af målstyring	Udskoling (9. klasse)	Dansk og matematik	N > 80.000 elever, 733 skoleledere	Longitudinelt studie over fire år
Andersen & Winter (2011)	Danmark	Faglig målstyring med høj ledelsesmæssig prioritering af mål og klar og tydelig kommunikation af disse til medarbejderne. Motivation af lærere via belønning for god indsats i form af ros eller overdragelse af særlige ansvarsområder	Udskoling (hovedsageligt 9. klasse)	Trivsel og resultater i dansk og matematik	N = 501 skoleledere, 1.130 lærere, 4.401 forældre, henholdsvis 4.311 og 52.420 elever	Tværsnit (primært)
Dumay et al. (2013)	Holland	Kommunikation af skolelederens mål og visioner til lærerne, skoleleder definerer, hvad der er vigtigt for skolen, skolelederen initierer og stimulerer skoleprojekter, og skolelederen definerer linjen, som lærerne skal følge	Indskoling og mellemtrin (1.-6. klasse)	Matematik	N = 1.915 elever	Longitudinelt studie over seks år
Evers (2011)	USA	Lederen går forrest, og lederen inspirerer en fælles vision	Indskoling og mellemtrin (0. til 6. klasse)	Faglige resultater	N = 46 skoleledere og 797 lærere	Tværsnit
Grissom & Loeb (2011)	USA	Tilstedeværelse af skoleleder ved skoleaktiviteter og skoleleders håndtering af elevers disciplin	Grundskole (3.-10. klasse)	Matematik og læsning	N = 280 skoleledere, 497 viceskoleledere og 15.842 lærere	Tværsnit
Hallinger & Heck (2010)	USA	Resultatorientering via fokus på eksternt opstillede mål for undervisningsindhold og faglige resultater. Vedvarende fokus på elevers faglige resultater. Der findes skolepolitik for elevers opførsel, og disciplinære problemer håndteres hurtigt og retfærdigt	Indskoling og mellemtrin (3.-5. kl.)	Læsning og matematik	N = 12.480 elever	Longitudinelt studie over tre år
Hattie (2009)*	New Zealand	Skolelederen fokuserer på at skabe et uforstyrret læringsmiljø på sin skole, sætter klare mål for undervisningen og elevernes faglige udvikling og har høje faglige forventninger til skolens lærere og elever. Skolelederen inspirerer skolens lærere til nytænkning af undervisningen og fremmer engagementet blandt og samarbejdet mellem skolens lærere	Dagtilbud, grundskole, ungdomsuddannelse og videregående uddannelser	Læsning, matematik, naturvidenskabelige fag og samfundsfag (primært)	11 metanalyser	Syntese af metanalyser

Studie	Land	Praksis/Indsats	Målgruppe	Outcome-mål	Populationsstørrelse	Design
Heck & Mo-riyama (2010)	USA	Vedholdende fokus på forbedring af elevers faglige resultater, kommunikation af målsætning til lærere, elever og forældre, høje faglige standarder og hurtig håndtering af disciplinære problemer	Mellemtrin (4. og 5. klasse)	Læsning og matematik	N = 12.342 4. klasser elever N = 12.831 5. klasser elever	Tværsnit
Hendriks & Scheerens (2013)*	Holland	Formulering af vision, skabe fælles interesse, høje forventninger og fremme accept af gruppemål	Grundskole (0.-10. klasse.)	Faglige resultater	14 studier	Systematisk review
Höög et al. (2009)	Sverige	Fokus på sociale og faglige mål	Grundskoler (0.-9. klasse)	N/A	N = 2 skoler	Casestudie
Imsen (2003)	Norge	Udviklingsorientering: Skolen har sine egne mål for, hvad det vil sige at være en god skole	Mellemtrin og udskoling (4., 7. og 10. klasse)	Trivsel, resultater i norsk og matematik	N = 1.241 4. klasser elever, 1.256 7. klasser elever, 1.569 10. klasser elever, 49 skoleledere og 1.041 lærere	Tværsnit
Kofod & Moos (2009)	Danmark	Klare og detaljerede mål for læring og undervisning	Folkeskoler (0.-9. klasse)	N/A	N = 3 skoler	Casestudie
Kyriakides & Creemers (2012)	Grækenland	Tilstedeværelse af skolepolitik vedrørende elevers adfærd uden for klasseværelset (disciplinært klima) og skolepolitik vedrørende værdier, der lægger vægt på læring	Mellemtrin (5.-6. klasse)	Græsk og matematik	N = 2.369 elever	Longitudinelt studie over to år
Kyriakides et al. (2010)*	Cypern/Holland	Politik for elevadfærd uden for klasselokalet, politik for lærer- og elevfravær og politik for lektier og skolestrategi, der opfordrer til positiv læringsattitude	Grundskole og ungdomsuddannelse (0.-12. klasse)	Faglige resultater og trivsel	67 studier	Systematisk review
Leithwood & Jantzi (2006)	Canada	Udvikling af vision og konkrete mål for skolen og elevernes læring, herunder at skolelederen har høje forventninger til læreres og elevers faglige præstationer	Indskoling og mellemtrin (3.-6. klasse)	Læsning og matematik	N = 1.110 lærere og 1.180 elever	Tværsnit (to undersøgelser)
Leithwood et al. (2010)	Canada	Høje faglige forventninger og ambitioner og kommunikation af disse, disciplinært klima og fremme af motivation	Indskoling og mellemtrin (3. og 6. klasse)	Læsning, skrivning og matematik	N = 1.445 lærere	Tværsnit

Studie	Land	Praksis/Indsats	Målgruppe	Outcome-mål	Populationsstørrelse	Design
Marzano et al. (2005)	USA	Anerkendelse og belønning af individuelle præstationer, fremme af fælles overbevisninger, fællesskabsfølelse og samarbejde, klare mål og fastholdelse af målfokus, stærke idealer for skolegang, ligesom at skolelederen inspirerer til og fører an ift. nye udfordrende innovationer	Grundskole og ungdomsuddannelse (0.-12. kl.)	Elevens faglige resultater	69 studier	Systematisk review
Mehlbye (2010)	Danmark	Klar og tydelig ledelse og tydelige faglige og pædagogiske forventninger og krav til lærere	Folkeskole** (0.-9. klasse)	Dansk og matematik	N = 12 skoler, 6 politikere, 13 skolechefer, 33 skoleledere, 66 lærere og 70 elever	Casestudie
Moriyama (2009)	USA	Høje faglige forventninger til lærernes såvel som elevernes læring og performance	Mellemtrin (4. og 5. klasse)	Matematik og læsning	N = 12.342 4. klasses elever og 12.588 5. klasses elever	Tværsnit
Nordenbo et al. (2010)*	Danmark	Resultatorientering og disciplinært klima	Grundskole (0.-10. klasse)	Faglige resultater, hovedsageligt læsning og matematik	71 studier	Systematisk review
Owings et al. (2005)	USA	Udvikling, implementering og udbredelse af vision for elevernes læring, skabelse af et trygt og effektivt læringsmiljø, og skoleleder, som inspirerer til højere performance blandt personale og elever på skolen	Grundskole og ungdomsuddannelse (3., 5., 8. og 12. klasse)	Engelsk, samfundsfag, matematik og naturvidenskabelige fag	N = 160 skoleledere	Longitudinelt studie over fire år
Robinson et al. (2009)*	New Zealand	Skolelederen har høje forventninger til lærernes og elevernes faglige præstationer; definerer skolens vision og skaber fælles opbakning til denne blandt lærerstaben; arbejder med klassekultur, der er befordrende for elevernes læring og kendetegnet ved ro og orden; skaber et stimulerende, professionelt læringsmiljø på skolen, hvor skolelederen blandt andet inspirerer med nye ideer, der kan anvendes direkte i undervisningen	Grundskole og ungdomsuddannelse (0.-12. klasse)	Læsning og matematik (primært)	134 studier	Systematisk review

Studie	Land	Praksis/Indsats	Målgruppe	Outcome-mål	Populationsstørrelse	Design
Ross & Grey (2006)	Canada	Skabe accept af skolens mål hos lærerne, i hvilken grad lærerne er enige i målene og lærernes engagement i at revidere skolens mål løbende	Indskoling og mellemtrin (3. og 6. klasse)	Faglige resultater	N = 205 skoler med 3.041 lærere	Tværsnit
Shin & Slater (2012)	USA	Udvikling af visioner og læreres forventninger til elever	Udskoling (8. klasse)	Matematik	N = 5.482 amerikanske elever, 2.859 engelske elever, 3.019 australske elever, 2.699 ungarske elever	Tværsnit (komparativt)
Smith & Kearney (2013)	USA	Organisatorisk klima kendetegnet ved fokus på og pres for gode faglige resultater	Grundskole (0.-8. klasse)	Matematik og læsning	N = 105 skoler	Longitudinelt studie over tre år
Springer et al. (2012)	USA	Motivation af lærere via økonomisk belønning til lærerteams, som højner eleveres faglige resultater	Mellemtrin og udskoling (6.-8. klasse)	Matematik, læsning, naturvidenskab og samfundsfag	N = 10 skoler, 159 lærerteams, 665 lærere, 17.307 elever	RCT
Supovitz et al. (2010)	USA	Skoleleder fastsætter skolens mission og mål. Tillidsfuldt forhold mellem skoleleder og lærere	Indskoling og mellemtrin (2.-6. klasse)	Engelsk og matematik	N = 721 lærere og 11.397 elever	Tværsnit***
Törnsén (2009)	Sverige	Skolelederen tager ansvar for modarbejdelse af voldelig adfærd, opfyldelse af nationale målsætninger og skolens resultater	Udskoling (9. klasse)	Faglige afgangresultater og sociale færdigheder	N = 24 skoler, 393 lærere og 2.128 elever	Tværsnit
Witziers et al. (2003)*	Holland	Skoleleder definerer og kommunikerer skolens mission til medarbejdere, forældre og elever. Skoleleder prioriterer læreres og eleveres præstationer højt. Skoleleder synliggør sig på skolen over for medarbejdere og elever	Grundskole og ungdomsuddannelse (0.-12.kl.)	Læsning og matematik (primært)	37 studier	Systematisk review

*Systematisk review, angiver derfor udgivelsesland.

** Studiet undersøger både indskoling, mellemtrin og udskoling via interviews med lærerne. Der deltager imidlertid kun elever fra 8. og 9. klasse i undersøgelsen.

*** Udviklingen i elevernes resultater måles dog på to nedslagpunkter, hhv. for skoleåret 2005-2006 og for skoleåret 2006-2007. Elevernes faglige progression måles som fremgangen i elevernes resultater mellem de to skoleår.

3.3.1 Forskning på området

Tabellen ovenfor peger på en række generelle tendenser, der kendetegner forskningen vedrørende læringskultur og faglig progression. For det første ses det, at forskningen har en forholdsvis god geografisk spredning, om end der er en overvægt af anglesaksiske studier i temaet om læringskultur og faglig progression. 16 studier stammer således fra enten USA, Canada eller New Zealand med en klar overrepræsentation af amerikanske studier. Desuden indgår der fem danske studier, tre hollandske og to svenske studier under temaet om læringskultur og faglig progression samt et enkelt norsk, et enkelt græsk og et enkelt hollandsk-cypriotisk studie. Otte studier er dermed nordiske, mens de resterende studier under temaet er internationale. Således er temaet om læringskultur og faglig progression ikke i lige så høj grad som de øvrige temaer i syntesen domineret af forskning foretaget i en anglesaksisk kontekst, hvor skolelederen bliver holdt direkte ansvarlig for elevernes faglige udvikling og ofte afskediges eller ansættes lærere på baggrund af skolernes evne til at højne elevernes performance.

For det andet er de i temaet inkluderede studier baseret på en række forskellige forskningsdesigns. Temaet om læringskultur og faglig progression domineres af 12 tværsnitsundersøgelser, mens syv systematiske reviews, seks longitudinelle studier, tre casestudier og et enkelt randomiseret, kontrolleret forsøg også er repræsenteret. Studiernes populationsstørrelser er generelt moderate til store, og der er ofte over 1.000 elever inkluderet i undersøgelserne. De longitudinelle studier har typisk en varighed af ca. 2-4 år. Forskningen på området har et moderat til stærkt evidensgrundlag. 17 studier opnår høj evidensvægt, mens 12 studier opnår medium evidensvægt.

3.3.2 Indsatser og praksisser

Om end det specifikke fokus i de fleste studier indeholdt i temaet om læringskultur og faglig progression varierer, kan der alligevel identificeres en række gennemgående ledelsespraksisser, der i særlig grad synes at kunne højne den enkelte skoles læringskultur og herigennem øge elevernes faglige progression. Det drejer sig om følgende undertematikker:

- **Mål og visioner** (Grissom & Loeb, 2011; Owings et al., 2005; Leithwood & Jantzi, 2006; Marzano et al., 2005; Heck & Moriyama, 2010; Shin & Slater, 2012; Kofod & Moos, 2009; Evers, 2011; Ross & Grey, 2006; Hendriks & Scheerens, 2013; Imsen, 2003; Andersen & Winter, 2011; Dumay et al., 2013; Supovitz et al., 2010; Witziers et al., 2003; Andersen, 2008; Mehbye, 2010; Robinson et al., 2009; Hattie, 2009)
- **Høje faglige forventninger** (Moriyama, 2009; Owings et al., 2005; Smith & Kearney, 2013; Leithwood et al., 2010; Höög et al., 2009; Leithwood & Jantzi, 2006; Marzano et al., 2005; Heck & Moriyama, 2010; Shin & Slater, 2012; Nordenbo et al., 2010; Springer et al., 2012; Hendriks & Scheerens, 2013; Hallinger & Heck, 2010; Andersen & Winter, 2011; Witziers et al., 2003; Andersen, 2008; Robinson et al., 2009; Hattie, 2009; Törnsén, 2009)
- **Disciplinært klima** (Grissom & Loeb, 2011; Leithwood et al., 2010; Heck & Moriyama, 2010; Nordenbo et al., 2010; Kyriakides & Creemers, 2012; Hallinger & Heck, 2010; Kyriakides et al., 2010; Robinson et al., 2009; Törnsén, 2009).

Særligt skolens mål og visioner, høje faglige forventninger samt skolens disciplinære klima relaterer sig til én ledelsesmodel baseret på forandringsledelse, og disse kan derfor ikke nødvendigvis adskilles teoretisk eller praktisk. Alle tre undertematikker er dog gennemgående i litteraturen om pædagogisk ledelse, og de ledelsesmæssige muligheder inden for temaet om læringskultur og faglig progression kan derfor ikke udelukkende ses i et perspektiv baseret på forandringsledelse.

De ledelsespraksisser, som belyses i undertemaet om **mål og visioner**, relaterer sig på et overordnet plan til skolelederens rolle som strategisk og pædagogisk retningsgiver. Flere studier belyser således betydningen af, at skolelederen opstiller klare og i praksis anvendelige mål og visioner for, hvordan skolen kan sikre fremdriften i elevernes faglige udvikling (se eksempelvis Kofod & Moos, 2009; Supovitz et al., 2010; Robinson et al., 2009). Samtidig undersøges det, om det spiller en rolle for elevernes faglige udvikling, at skolelederen arbejder på at skabe konsensus om

skolens mål og visioner blandt relevante interessenter (se eksempelvis Ross & Grey, 2006; Hendriks & Scheerens, 2013), eksempelvis igennem klar kommunikation om baggrunden for, hensigten med og indholdet i skolens faglige visioner (se eksempelvis Owings et al., 2005, Heck & Moriyama, 2010) eller ved inddragelse af lærere, forældre og elever i udarbejdelsen af skolens mål og visioner (se eksempelvis Marzano et al., 2005; Shin & Slater, 2012; Ross & Grey, 2006). Flere studier undersøger endvidere betydningen af, at skolens ledelse går forrest, når skolens mål og visioner skal opfyldes, og at skolelederens engagement for visionen er tydelig for lærere, forældre og elever i dagligdagen. Det undersøges endvidere, om skolelederens synlighed, almindelig gang på skolen samt deltagelse i skolens faglige og sociale aktiviteter har betydning for særligt lærernes motivation for at arbejde med skolens vision (Mehlbye, 2010; Grissom & Loeb, 2011; Evers, 2011). Ledelsespraksisserne, der belyses under dette undertema, er generelt kendetegnet ved et stort fokus på mål- og resultatstyring.

Flere studier indeholdt i temaet om læringskultur og faglig progression belyser også betydningen af, at såvel skolelederen som lærere har **høje faglige forventninger** til skolens elever, lærernes faglige ballast og til skolens udvikling som helhed for elevernes faglige resultater. En stor del af studierne under dette tema undersøger således, om det kan have gavnlige effekter for elevernes læring, at skolelederen prioriterer og har et vedholdende fokus på at skabe høje faglige resultater for alle skolens elever (se eksempelvis Moriyama, 2009; Leithwood et al., 2010; Heck & Moriyama, 2010). Smith og Kearney (2013) belyser eksempelvis, om skoler med et stærkt fagligt etos og med positive forventninger i forhold til lærere såvel som elever er bedre til at udvikle en læringskultur og undervisningspraksisser, som er fremmende for elevernes faglige udvikling end skoler, der ikke har et stærkt fagligt etos. Samtidig undersøger flere studier betydningen af et positivt præstationspres på skolens elever, som ifølge studierne er kendetegnet ved, at skoleleder og lærere stiller høje, men realistiske mål for den enkelte elevs læring, at den enkelte elevs faglige succesoplevelser respekteres og fejres, og at skolen tilvejebringer muligheder for faglig fordybelse til de elever og lærere, der skal udfordres yderligere for at dygtiggøre sig.

Studierne under indeværende tema belyser endvidere betydningen af, at skolelederen skaber et stringent **disciplinært klima** i og uden for klasseværelset for elevernes faglige udvikling. To ledelsespraksisser relateret til skolens disciplinære klima får mest opmærksomhed i litteraturen. For det første undersøger flere studier, om det spiller en rolle for skolens disciplinære klima og for skolens læringskultur, at skolelederen personligt håndterer situationer, hvor en elev udviser en adfærd, som skolen ikke vil acceptere (se bl.a. Törnsén, 2009; Grissom & Loeb, 2011). Flere studier belyser endvidere betydningen af at gøre kort proces, når det kommer til at håndtere disciplinære sager. Forventningen er, at det kan sende et stærkt og forebyggende signal til skolens øvrige elever, at skolen ikke "lader stå til", når en elev opfører sig dårligt (se eksempelvis Hallinger & Heck, 2010; Heck & Moriyama, 2010). Derudover undersøger eksempelvis Kyriakides og Creemers (2012), om skolers disciplinære klima kan fremmes, hvis skolelederen udarbejder adfærdskodeks for elevernes opførsel såvel i som uden for klasseværelset, og om adfærdskodeks kan fungere som rettesnor for elever, forældre, lærere og skoleledere, der kan fastholde et fokus på god opførsel og herigennem fremme skolens læringskultur og elevernes faglige udvikling (se desuden også Leithwood et al., 2010).

3.3.3 Resultater og effekter

Studierne inden for temaet om læringskultur finder i overvejende grad positive effekter af en læringskultur præget af en stærk faglighed på elevernes faglige udvikling og resultater. Særligt findes der positive effekter på elevernes faglige præstationer i kategorien vedrørende skolens disciplinære klima. Billedet er dog ikke entydigt, da en betydelig mængde studier er baseret på sammensatte mål, og det er derfor ikke muligt at tilskrive effekter til læringskulturen isoleret set. Ligeledes kan en række studier i temaet om læringskultur og faglig progression ikke påvise effekter af de relevante ledelsespraksisser på elevernes faglige præstationer.

***** Studiet dokumenterer en lille positiv effekt af pædagogisk ledelse, når pædagogisk ledelse behandles som et flerdimensionelt begreb. Der findes ikke en sammenhæng mellem pædagogisk ledelse og elevernes faglige udvikling, når pædagogisk ledelse behandles som et endimensionelt begreb.

***** Studiet er baseret på et kvalitativt casestudie og kan således ikke belyse effekterne af mål og visioner. Det tyder dog på, at ledelsespraksisserne, der beskrives i studiet, har en positiv betydning for elevernes faglige udvikling.

***** Studiet viser en lille effekt på elevernes faglige resultater i matematik, mens der ingen effekt er på elevernes faglige resultater i læsning.

Som det fremgår af tabellen ovenfor, undersøger tre studier den selvstændige betydning af skolelederens fastsættelse af **mål og visioner** for skolen. Disse tre studier støtter hovedsageligt op om en positiv effekt på eller betydning for elevernes faglige resultater (Marzano et al., 2005; Kofod & Moos, 2005; Mehlbye, 2010). Studierne, der belyser skolelederens fastsættelse af mål og visioner kombineret med én eller flere af de øvrige ledelsespraksisser, støtter ikke entydigt op om den positive effekt af skolelederens fastsættelse af mål og visioner. Ti studier finder i større eller mindre grad direkte eller indirekte positive effekter på elevernes faglige resultater af mål og visioner kombineret med øvrige ledelsespraksisser (se bl.a. Heck & Moriyama, 2010; Robinson et al., 2009). Imidlertid er resultaterne i flere af disse studier tvetydige, hvor den positive effekt eksempelvis kun findes i visse lande, skolekontekster eller fag (Owings et al., 2005; Leithwood & Jantzi, 2006; Shin & Slater, 2012). Seks studier kan ikke påvise en effekt på baggrund af sammensatte mål (se bl.a. Grissom & Loeb, 2011; Evers, 2006).

I kategorien vedrørende **høje faglige forventninger** er billedet ligeledes tvetydigt. Fem studier undersøger den isolerede effekt af høje faglige forventninger på elevernes præstationer. Heraf støtter to studier op om en positiv indvirkning af høje faglige forventninger for elevernes faglige præstationer (Marzano et al., 2005; Törnsén, 2009). Et kvalitativt studie indikerer ligeledes, at skoleledere på succesfulde skoler har høje faglige forventninger til elevernes faglige præstationer (Höög et al., 2009). To studier finder ingen overordnede effekter (Springer et al., 2012; Andersen & Winter, 2011). Imidlertid viser undersøgelsen af Andersen & Winter (2011), at skoler med et større fokus på faglighed frem for trivsel, der følger op på elevernes resultater, klarer sig bedre end andre skoler. Et overvejende flertal af studierne, som undersøger betydningen af høje faglige forventninger kombineret med én eller flere af de øvrige ledelsespraksisser, finder en positiv direkte eller indirekte effekt (bl.a. Moriyama, 2009; Hattie, 2009). Igen finder flere studier dog tvetydige resultater (Owings et al., 2005; Leithwood & Jantzi, 2006; Shin & Slater, 2010; Nordenbo et al., 2010). Der kan derfor kun drages forsigtige konklusioner om sammenhængen mellem høje faglige forventninger og elevernes faglige resultater på baggrund af studierne i denne kategori.

I kategorien **disciplinært klima** findes de mest entydige resultater. Tre studier benytter selvstændige mål, mens seks studier benytter sammensatte mål. Af de tre studier med selvstændige mål, finder to en direkte positiv effekt på elevens faglige resultater (Robinson et al., 2009; Törnsén, 2009), mens et enkelt studie ingen effekt finder (Nordenbo et al., 2010). De seks studier med sammensatte mål finder alle positive effekter (Kyriakides et al., 2010; Grissom & Loeb, 2011; Hallinger & Heck, 2010; Leithwood et al., 2010; Heck & Moriyama, 2010; Kyriakides & Creemers, 2012). Disse studier understøtter resultaterne i studierne baseret på selvstændige mål, om end effekten i studierne med sammensatte mål ikke med sikkerhed kan tilskrives disciplinært klima. Samlet set peger studierne dog på, at disciplinært klima har en positiv indvirkning på elevernes faglige resultater.

En række af de inkluderede studier påviser **indirekte effekter** af en stærk læringskultur på den enkelte skole på elevernes faglige udvikling. I disse studier har skolelederen typisk en direkte effekt på lærernes fælles tiltro til, at de har kompetencerne til at rykke alle elevernes faglighed (se eksempelvis Ross & Grey, 2006), lærernes muligheder for at samarbejde om at indfri skolens faglige målsætninger (se eksempelvis Dumay et al., 2013) eller på udviklingen af et positivt præstationspres på skolen (Smith og Kearney, 2013), der i sidste ende forventes at kunne løfte eleverne fagligt set.

En række **implementeringsforhold** er befordrende for udviklingen af en læringskultur af høj kvalitet og sikringen af elevernes faglige progression. De vigtigste implementeringsforhold er fremhævet nedenfor:

- Flere studier viser, at **inddragelsen** af lærere, forældre, elever og øvrige interessenter i udarbejdelsen af skolens mål og visioner er en forudsætning for, at skolens målsætninger kan opfyldes, og de ønskede effekter på elevernes faglige udvikling opnås. Det skyldes, at inddragelsen kan være med til at skabe en essentiel ejerskabsfølelse over for skolens mål og visioner, samtidig med at særligt lærernes accept af målene er afgørende for en løbende udvikling og en bred implementering af selvsamme (Dumay et al., 2013; Ross & Grey, 2006; Owings et al., 2005; Marzano et al., 2005)
- Samtidig peger flere studier på, at karakteren af **de professionelle relationer på skolen** kan spille en central rolle for udviklingen af en læringskultur, der er befordrende for elevernes faglige udvikling (se eksempelvis Owings et al., 2005; Leithwood et al., 2010; Springer et al., 2012; Supovitz et al., 2010; Robinson et al., 2009 samt Hattie, 2009). Et tillidsfuldt forhold mellem lærere og skoleleder, en stærk fællesskabsfølelse og en høj grad af faglig motivation blandt lærerne er således underliggende betingelser for, at en læringskultur af høj kvalitet kan etableres i første omgang (se eksempelvis Supovitz et al., 2010; Owings et al., 2005; Marzano et al., 2005; Hattie, 2009)
- Særligt **lærernes faglige motivation** synes at spille en rolle for skolens generelle læringskultur og i sidste ende elevernes faglige udvikling. Skolelederen kan eksempelvis fremme lærernes motivation ved at rose og belønne lærerne eller lærerteams, når de gør et godt stykke arbejde, fx ved tildelingen af nye ansvarsområder (Andersen & Winter, 2011) eller ved hjælp af økonomiske belønninger (Springer et al., 2012). Samtidig kan skolelederen også øge lærernes motivation samt udvise en tillidsskabende respekt over for lærernes faglighed ved at skabe stimulerende, professionelle læringsmiljøer på skolen (Robinson et al., 2009, se også afsnit 3.1 og afsnit 3.2).

3.4 Skolelederens rolle i udviklingen af undervisningspraksis

Indeværende kortlægning har identificeret en række studier, som helt eller delvist beskæftiger sig med et overordnet tema om skolelederens rolle i udviklingen af undervisningspraksis. Dette tema befinder sig i kernen af begrebet om pædagogisk ledelse og dækker over undervisningsfokuseret ledelse²⁰, der indebærer en direkte involvering af skolelederen i udformningen, udviklingen og evalueringen af undervisningens indhold og pædagogiske metoder. Denne involvering sker eksempelvis i form af klasserumsobservationer og feedback på lærernes undervisningsstil eller ved at yde faglig sparring til lærerne om konkrete undervisningssituationer. Hensigten er at sikre en så effektiv undervisningspraksis som muligt og i sidste ende at højne elevernes læring, faglige præstationer og i enkelte tilfælde også elevernes trivsel. I den henseende er de ledelsesstile og -praksisser, der hører under temaet om skolelederens rolle i udviklingen af undervisningspraksis, meget tæt på og påvirker elevernes læringspraksis.

Der er identificeret 21 studier, der relaterer sig til skolelederens rolle i udviklingen af undervisningspraksis, hvoraf syv er baseret på systematiske reviews, der indeholder mellem 25 og 134 studier eller 11 metaanalyser. Studierne præsenteres skematisk nedenfor og uddybes yderligere i afsnittet nedenfor (se også bilag 1).

²⁰ Undervisningsfokuseret ledelse relaterer sig til begrebet om "*instructional leadership*" eller "*educational leadership*", der er en af de mest fremherskende ledelsesmodeller i litteraturen om pædagogisk ledelse (se fx Robinson et al. 2009; Hattie, 2009; Witziers et al., 2003). Denne ledelsesmodel indebærer i grove træk, at skolelederen spiller en aktiv rolle i udviklingen af undervisningens indhold, metoder og praksis, evaluering og opkvalificering af den enkelte lærers undervisningspraksis samt nytænkning og løbende tilpasning af skolens undervisning, så en kontinuerlig fremdrift i skolens faglige performance sikres (se også boks 3.2). Anvendelsen af begrebet om undervisningsfokuseret ledelse varierer dog i studierne inkluderet i indeværende syntese.

Tabel 3.7: Studier tilhørende temaet om udviklingen af undervisningspraksis

Studie	Land	Praksisser og indsatser	Skole-kontekst	Outcome-mål	Populations størrelse	Design
Andersen & Winter (2011)	Danmark	Undervisningsrelateret ledelse, der bl.a. dækker over skolelederens involvering i og drøftelser af undervisningens tilrettelæggelse og anvendte pædagogiske metoder	Udskoling (hovedsageligt 9. klasse)	Dansk, matematik og trivsel	N = 501 skoleledere, 1.130 lærere, 4.401 forældre, henholdsvis 4.311 og 52.420 elever	Tværsnit (primært**)
Dumay et al. (2013)	Holland	Skolelederens støtte til udviklingen af undervisningen og forsøg på at højne kvaliteten af skolens undervisningspraksisser, bl.a. via skolelederens direkte involvering i tilrettelæggelse af undervisningens indhold og metoder	Indskoling og mellemtrin (1.-6. klasse)	Matematik	N = 1.915 elever	Longitudinelt studie over seks år
Grissom & Loeb (2011)	USA	Undervisningsrelaterede ledelsesopgaver, såsom observationer i klasseværelset, kompetenceudvikling af lærerne, evaluering af undervisningsforløb og -indhold samt faglig sparring til lærerne om undervisningens tilrettelæggelse	Grundskole (3.-10. klasse)	Læsning og matematik	N = 280 skoleledere, 497 viceskoleledere og 15.842 lærere	Tværsnit
Hattie (2009)*	New Zealand	De relative effekter af forandringsledelse hhv. undervisningsfokuseret ledelse på elevers faglige udvikling og resultater	Dagtilbud, grundskole, ungdomsuddannelse og videregående uddannelser	Læsning, matematik, naturvidenskabelige fag og samfundsfag (primært)	11 metaanalyser	Syntese af metaanalyser
Hallinger & Heck (2010)	USA	Kollaborativ ledelse om undervisningens tilrettelæggelse, herunder om lærerne har indflydelse på undervisningens udformning og indhold, og om skolen har ressourcer til at udvikle og evaluere egne undervisningsprogrammer	Indskoling og mellemtrin (3.-5. klasse)	Læsning og matematik	N = 12.480 elever	Longitudinelt studier over to år
Heck & Moriyama (2010)	USA	Kollaborativ beslutningstagning med fokus på elevernes læring, herunder om lærerne spiller en stor rolle i tilrettelæggelsen af undervisningen, og om lærerne har de nødvendige ressourcer til at undervise effektivt	Mellemtrin (4. og 5. klasse)	Læsning og matematik	N = 12.342 4. classes elever og 12.831 5. classes elever	Tværsnit
Hendriks & Scheerens (2013)*	Holland	Undervisningsfokuserede ledelsesopgaver, herunder skolelederens involvering i og påvirkning af skolens undervisningspraksis	Grundskole (0.-10. klasse)	Faglige resultater, hovedsageligt læsning og matematik	25 studier	Systematisk review

Studie	Land	Praksisser og indsatser	Skole-kontekst	Outcome-mål	Populations størrelse	Design
Imsen (2003)	Sverige	Ledelsesstile, hvor ledelsen bl.a. inspirerer med nye ideer og opmuntrer lærerne til kreativitet og nytænkning i undervisningen samt ledelsens interesse for og involvering i undervisningens indhold og pædagogiske metoder	Mellemtrin og udskoling (4., 7. og 10. klasse)	Norsk, matematik og trivsel	N = 1.241 4. klasses elever, 1.256 7. klasses elever, 1.569 10. klasses elever, 49 skoleledere og 1.041 lærere	Tværsnit
Kyriakides & Creemers (2012)	Grækenland	Strategier om undervisning og læring, der bl.a. vedrører undervisningsplaner og tilrettelæggelse af effektiv undervisning, tilgængelige læringsressourcer (computer mv.) og evaluering af egen undervisningspraksis	Mellemtrin (5.-6. klasse)	Græsk og matematik	N = 2.369 elever	Longitudinelt studie over to år
Kyriakides et al. (2010)*	Cypern/ Holland	Skolens strategi til forbedring af undervisningen og undervisningspraksisser, herunder evalueringen af egen praksis	Grundskole og ungdomsuddannelse (0.-12. klasse)	Faglige resultater og trivsel	67 studier	Systematisk review
Leithwood & Jantzi (2006)	Canada	Skolelederens evne til at udvikle undervisningspraksisser af høj kvalitet blandt lærerne, herunder at inspirere og yde individualiseret, professionel støtte til lærerne i relation til undervisningen	Indskoling og mellemtrin (3.-6. klasse)	Læsning og matematik	N = 1.110 lærere og 1.180 lærere	Tværsnit (to undersøgelser)
Leithwood et al. (2010)	Canada	Skolelederens involvering i og påvirkning af skolens generelle undervisningspraksis, bl.a. via feedback til lærerne på baggrund af observationer i klasseværelset og optimering af effektiv undervisningstid	Indskoling og mellemtrin (3. og 6. klasse)	Læsning, skrivning og matematik	N = 1.445 lærere	Tværsnit
Marzano et al. (2005)*	USA	Skolelederens evne til at optimere den effektive undervisningstid, til at inspirere med og udbrede kendskab til aktuel viden om effektive undervisningspraksisser samt skolelederens involvering i tilrettelæggelse og evaluering af undervisningens indhold og metoder	Grundskole og ungdomsuddannelse (0.-12. klasse)	Faglige resultater	69 studier	Systematisk review
Mehlbye (2010)	Danmark	Skoleledelse med fokus på tydelige faglige og pædagogiske forventninger og krav til lærerne samt faglig sparring mellem skoleledelse og lærere, bl.a. via klasserumsobservationer og feedback	Folkeskole****	Elevernes afgangsresultater i dansk og matematik	N = 12 skoler, 6 politikere, 13 skolechefer, 33 skoleledere, 66 lærere og 70 elever	Casestudie
Nordenbo et al. (2010)*	Danmark	Ledelse vedr. undervisningsmateriale samt undervisningens udformning og indhold, ind-	Grundskole (0.-10. klasse)	Faglige resultater, hovedsageligt	71 studier	Systematisk review

Studie	Land	Praksisser og indsatser	Skole-kontekst	Outcome-mål	Populations størrelse	Design
		dragelse af lærere i ledelsesbeslutninger og opbakning til lærerstaben		læsning og matematik		
Owings et al. (2005)	USA	Undervisningsrelaterede ledelsesopgaver, såsom udviklingen af evidensbaserede undervisningspraksisser og -programmer, evaluering af skolens undervisningspraksis samt sikring af relevant efteruddannelse til lærerne	Grundskole og ungdomsuddannelse (3., 5., 8. og 12. klasse)	Engelsk, samfundsfag, matematik og naturvidenskabelige fag	N = 160 skoleledere	Longitudinelt studie over fire år
Robinson et al. (2009)*	New Zealand	De relative effekter af forandringsledelse, pædagogisk ledelse hhv. en række konkrete ledelsesstile på elevers faglige udvikling og resultater	Grundskole og ungdomsuddannelse (0.-12. klasse)	Læsning og matematik (primært)	134 studier	Systematisk review
Shin & Slater (2010)	USA, England, Australien og Ungarn	Undervisningsrelaterede ledelsesopgaver og -stile, der bl.a. dækker over skolelederens involvering i og udvikling af læreplaner og skolens pædagogik samt skolelederens brug af supervision og evaluering af lærerne og undervisningen	Udskoling (8. klasse)	Matematik og naturvidenskabelige fag	N = 5.482 amerikanske elever, 2.859 engelske elever, 3.019 australske elever, 2.699 ungarske elever	Tværsnit (komparativt)
Supovitz et al. (2010)	USA	Skolelederens direkte involvering i tilrettelæggelsen af undervisningens indhold og metoder, støtte til udviklingen af lærernes undervisningspraksis samt etablering af muligheder for lærernes faglige sparring om undervisningen	Indskoling og mellemtrin (2.-6. klasse)	Engelsk og matematik	N = 721 lærere og 11.397 elever	Tværsnitsundersøgelse***
Törnsén (2009)	Sverige	Skoleledelse, der tager ansvar for bl.a. undervisningen, så interdisciplinære områder og viden integreres i undervisningen, og undervisningsformer varieres	Udskoling (9. klasse)	Elevernes faglige afgangresultater og sociale færdigheder	N = 24 skoler, 393 lærere og 2.128 elever	Tværsnit
Witziers et al. (2003)*	Holland	Ledelsesstile, der bl.a. omhandler koordination, administration, supervision og evaluering af undervisningen samt rådgivning og opkvalificering af den enkelte lærer. Delelementer fra forandringsledelse såvel som undervisningsfokuseret ledelse	Grundskole og ungdomsuddannelse (0.-12. klasse)	Læsning og matematik (primært)	37 studier	Systematisk review

* Systematisk review, angiver derfor udgivelsesland.

** Udviklingen i elevernes resultater måles dog over tid. For læsning drejer det sig om perioden 1998-2000, og for matematik drejer det sig om perioden 1999-2002.

*** Udviklingen i elevernes resultater måles dog på to nedslagspunkter, hhv. for skoleåret 2005-2006 og for skoleåret 2006-2007. Elevernes faglige progression måles som fremgangen i elevernes resultater mellem de to skoleår.

**** Studiet undersøger både indskoling, mellemtrin og udskoling via interviews med lærerne. Der deltager imidlertid kun elever fra 8. og 9. klasse i undersøgelsen.

3.4.1 Forskningen på området

Som det fremgår af tabellen ovenfor, er der en geografisk spredning i de studier, der hører under temaet om skolelederens rolle i udviklingen af undervisningspraksis. Syv amerikanske studier indgår således i indeværende tema, og disse suppleres af tre danske og tre hollandske studier. Derudover indeholder temaet også to canadiske, to svenske og to new zealandske studier samt et enkelt græsk og et enkelt hollandsk-cypriotisk studie.

Temaet om skolelederens rolle i udviklingen af undervisningspraksis beror hovedsageligt på studier, der anvender mellemstore og store tværsnitsundersøgelser. I alt ni studier anvender således tværsnitsundersøgelser, mens syv studier er baseret på systematiske reviews. Det er vigtigt at bemærke, at studierne, der indgår i metaanalyserne i de systematiske reviews, i vid udstrækning er overlappende på tværs af de forskellige udgivelser. Evidensen for temaet kan således virke mere tungtvejende, end den i realiteten er, fordi de forskellige metaanalyseres resultater langt hen ad vejen er baseret på det samme datagrundlag. Foruden tværsnitsundersøgelser og systematiske reviews anvender fire studier longitudinelle undersøgelser af 2-6 års varighed, ligesom der indgår et enkelt casestudie i temaet om undervisningsfokuseret ledelse.

3.4.2 Indsatser og praksisser

De ledelsesstile og -praksisser, som indgår i litteraturen om skolelederens rolle i udviklingen af undervisningspraksis, kan kategoriseres inden for en overordnet ledelsesmodel baseret på undervisningsfokuseret ledelse. Hvad undervisningsfokuseret ledelse dækker over, varierer på tværs af de studier, der er inkluderet i indeværende tema, men der er alligevel tre ledelsespraksisser, der er særligt fremherskende i og går på tværs af litteraturen på dette område. Det drejer sig om henholdsvis:

- **Udvikling af undervisningens indhold, metoder og praksis** (Owings et al., 2005; Leithwood et al., 2010; Leithwood & Jantzi, 2006; Imsen, 2003; Nordenbo et al., 2010; Hendriks & Scheerens, 2013; Andersen & Winter, 2011; Hallinger & Heck, 2010; Dumay et al., 2013; Heck & Moriyama, 2010; Shin & Slater, 2010; Kyriakides et al., 2010; Supovitz et al., 2010; Mehlbye, 2010; Törnsén, 2009; Marzano et al., 2005; Kyriakides & Creemers, 2012; Witziers et al., 2003; Hattie, 2009; Robinson et al., 2009)
- **Faglig sparring om og understøttelse af lærernes praksis** (Grissom & Loeb, 2011; Heck & Moriyama, 2010; Nordenbo et al., 2010; Supovitz et al., 2010; Mehlbye, 2010; Leithwood et al., 2010; Leithwood & Jantzi, 2006; Marzano et al., 2005; Kyriakides & Creemers, 2012; Witziers et al., 2003; Hattie, 2009; Robinson et al., 2009)
- **Evaluering af undervisningens indhold, metoder og praksis** (Grissom & Loeb, 2011; Owings et al., 2005; Leithwood et al., 2010; Imsen, 2003; Shin & Slater, 2010; Hallinger & Heck, 2010; Kyriakides et al., 2010; Mehlbye, 2010; Marzano et al., 2005; Kyriakides & Creemers, 2012; Witziers et al., 2003; Hattie, 2009; Robinson et al., 2009).

Ovenstående ledelsespraksisser supplerer hinanden inden for rammen af undervisningsfokuseret ledelse, og de kan således ikke meningsfuldt adskilles hverken i teorien eller i praksis. For overskuelighedens skyld præsenteres de enkelte ledelsespraksisser dog separat nedenfor.

En række studier under indeværende tema belyser betydningen af en ledelsespraksis, hvor skoleledelsen involverer sig direkte i planlægningen og **udviklingen af undervisningens indhold, metoder og praksis**, for elevernes faglige udvikling. Studierne undersøger eksempelvis betydningen af, at skolelederen involverer sig indirekte i udviklingen af lærernes undervisning ved at tilvejebringe inspiration, vejledning og viden om effektive undervisningsmetoder til skolens lærere samt ved at opmuntre lærerne til at implementere disse metoder i den daglige undervisning (se eksempelvis Imsen, 2003; Leithwood & Jantzi, 2006; Marzano et al., 2005). Studierne kaster endvidere lys over, hvorvidt skolelederen kan påvirke undervisningens indhold, metoder og prak-

sis mere direkte blandt andet ved, at skolelederen udvikler evidensbaserede undervisningsforløb og -programmer og udstikker klare retningslinjer for lærernes anvendelse af disse programmer og bestemte pædagogiske metoder i undervisningssituationen (se eksempelvis Owings et al., 2005; Törnsén, 2009; Supovitz et al., 2010, Andersen & Winter, 2011; Nordenbo et al., 2010). Flere studier undersøger desuden effekten af, at skolelederen og skolens lærere videndeler om og sammen opkvalificerer undervisningen, og om dette kan skabe positive faglige resultater for eleverne (Robinson et al., 2009; Hallinger & Heck, 2010; Imsen, 2003). Således undersøger Heck og Moriyama (2010) eksempelvis, om delt eller kollaborativ ledelse kan medvirke til en dynamisk og effektiv udvikling af skolens undervisningspraksis. Endnu et aspekt i undertemaet er, om skolens undervisningskapacitet kan udvikles og elevernes faglige resultater løftes, hvis både skoleledelse og lærere har bidraget til og dermed føler ejerskab over for udviklingsprocessen (se også afsnit 3.2).

Studierne belyser også en anden dimension af undervisningsfokuseret ledelse, der handler om en ledelsespraksis, hvor skolelederen yder **faglig sparring om og understøtter lærernes praksis**. Flere af studierne undersøger således effekten af, at skoleledelsen viser interesse for den enkelte lærers undervisning og er tilgængelig, såfremt lærerne har brug for råd og vejledning om konkrete undervisningsmæssige udfordringer eller faglig sparring om deres undervisningspraksis (se fx Grissom & Loeb, 2011; Supovitz et al., 2010, Nordenbo et al., 2010; Witziers et al., 2003). I studiet af Mehlbye (2010) belyses betydningen af den faglige dialog mellem skoleledelsen og de enkelte lærere, bl.a. via "den åbne dørs politik", for elevernes faglige udvikling. Den faglige dialog indebærer, at lærerne har mulighed for at søge professionel støtte fra skoleledelsen, så snart behovet opstår, tematiseret teamsamarbejde, hvor også skoleledelsen deltager, samt individuelle samtaler mellem skolelederen og de enkelte lærere. Samtidig belyser flere studier i syntesen, hvilken rolle skolelederen spiller i forhold til at skabe optimale betingelser for og understøtte lærernes mulighed for at levere en undervisning af høj kvalitet og herigennem muligheden for at påvirke elevernes faglige udvikling (Leithwood et al., 2010; Marzano et al., 2005; Heck & Moriyama, 2010; Kyriakides & Creemers, 2012). Det klarlægges derudover, om det kan påvirke elevernes faglige præstationer, at skolelederen sørger for, at fagmøder og/eller sociale arrangementer på skolen ikke kolliderer med de faglige aktiviteter på skemaet. Samtidig belyses betydningen af, at skolelederen sørger for, at lærerne har relevante undervisningsmaterialer, læremidler og ressourcer til rådighed og føler sig fagligt klædt på til at levere en god præstation i undervisningssituationen. Sidstnævnte faktor relaterer sig også til, om skolelederen formår at skabe gode muligheder for lærernes professionelle opkvalificering og for sparring med faglige ressourcpersoner på skolen (se også afsnit 3.2).

Studierne under indeværende tema afdækker også en tredje dimension af undervisningsfokuseret ledelse, der indebærer en løbende og systematisk **evaluering af undervisningens indhold, metoder og praksis** (se eksempelvis Witziers et al., 2003; Kyriakides et al., 2010; Hallinger & Heck, 2010). Eksempelvis belyses effekten af, at skolelederen gennemfører jævnlige klasserumsobservationer med henblik på at give lærerne feedback på og hands-on-råd om deres undervisningspraksis og pædagogiske metoder, og om denne ledelsespraksis kan fremme elevernes faglige præstationer (Grissom & Loeb, 2011; Mehlbye, 2010, Robinson et al., 2009; Leithwood et al., 2010). Flere studier i syntesen undersøger endvidere effekten af, at evalueringen af undervisningen sker i fællesskab mellem lærere og skoleledelse (Robinson et al., 2009; Witziers et al., 2003), og om dette kan skabe kvalitative og vedvarende ændringer i lærernes praksis til gavn for elevernes udvikling og læring (Andersen & Winter, 2011). Studierne belyser både situationer, hvor disse drøftelser tager udgangspunkt i lærernes og skolelederens erfaringer med konkrete undervisningsforløb såvel som i data om elevernes faglige udvikling. Det afdækkes samtidig, om det kan fremme elevernes faglige udvikling, at skoleledelsen formår at handle på evalueringens resultater og sikrer en datadreven udvikling af skolens undervisningspraksis (se fx Owings et al., 2005). De belyste ledelsespraksisser overlapper delvist med temaet om evalueringens kultur, der beskrives nærmere i næste afsnit (se også afsnit 3.5), men evaluering af undervisningens indhold, metoder og praksis er alligevel medtaget her, da det er et kernelement i ledelsesmodellen baseret på undervisningsfokuseret ledelse.

Foruden kerneelementerne i undervisningsfokuseret ledelse behandler tre af studierne i indeværende tema også betydningen af undervisningsfokuseret ledelse for elevers faglige præstationer relativt til forandringsledelse, som er den anden fremherskende ledelsesmodel i litteraturen om pædagogisk ledelse (Robinson et al., 2009; Hattie, 2009 og Witziers et al., 2003, se også afsnit 3.3). Forskelle og ligheder mellem de to ledelsesmodeller, **undervisningsfokuseret ledelse og forandringsledelse**, uddybes i boksen nedenfor.

Boks 3.4: Undervisningsfokuseret ledelse vs. forandringsledelse

Studiet af Robinson et al. (2009) undersøger blandt andet den relative betydning af undervisningsfokuseret ledelse og forandringsledelse for elevernes faglige resultater. Selv om undervisningsfokuseret ledelse og forandringsledelse repræsenterer to distinkte ledelsesmodeller inden for pædagogisk ledelse, er de to modeller alligevel kendetegnet ved mange overlappende elementer. Fællesnævnerne mellem de to ledelsesmodeller, som de er defineret af Robinson et al. (2009), fremgår af tabellen nedenfor.

	Undervisningsfokuseret ledelse	Forandringsledelse
Ligheder	<p>Fokus på skolens vision for elevernes faglige udvikling og en direkte kobling mellem overordnede visioner og skolens undervisningspraksis i de enkelte fag. Der undervises med udgangspunkt i høje faglige forventninger, og lærerne har en ressourcebaseret tilgang til elevernes læring</p> <p>Hands-on-faglig-sparring mellem skoleleder og lærere, bl.a. på baggrund af skolelederens regelmæssige observationer af undervisningen, bidrag til udviklingen af effektive undervisningsforløb og evalueringen af praksis</p> <p>På skolelederens opfordring samarbejder skolens lærere om planlægningen af undervisningen og hermed sikres tværfaglig koordination af undervisningen</p> <p>Skolelederen er synlig på skolen til hverdag og tilgængelig for lærere såvel som elever</p>	<p>Fokus på organisationens mål og visioner og høje forventninger til lærere såvel som elever</p> <p>Professionel støtte, herunder tilvejebringelsen af ny viden og inspiration, respekt for lærernes faglighed og individualiserede hensyn over for den enkelte lærer ("managing by exception")</p> <p>Skolelederen opbygger kollaborative kulturer og fora på skolen med fokus på videndeling og fælles professionel opkvalificering blandt skolens lærere</p> <p>Skolelederen er synlig på skolen til hverdag og tilgængelig for lærere såvel som elever</p>
Forskelle	<p>Muligheder for læring, herunder sikringen af den effektive undervisningstid og fokus på uforstyrrede faglige aktiviteter for eleverne samt efteruddannelsesmuligheder for lærerne</p>	<p>Skolelederen uddelegerer en stor del af ledelsesansvaret til skolens lærere, skærmer lærere fra eksternt, politisk pres og sikrer skolen en høj grad af autonomi</p>

På baggrund af en metaanalyse, hvor effekterne af undervisningsfokuseret ledelse hhv. forandringsledelse på elevernes faglige præstationer afdækkes, konkluderer studiet, at undervisningsfokuseret ledelse er mere end dobbelt så effektiv som forandringsledelse, når det kommer til at flytte eleverne fagligt set. Ifølge studiet skyldes dette blandt andet, at undervisningsfokuserede ledelsespraksisser er målrettet uddannelsessystemet og den virkelighed, som lærere, elever og skoleledere befinder sig i til dagligt. Disse ledelsespraksisser er altså designet til at øge elevernes faglige progression, mens forandringsledelse udspringer af en bredere tradition inden for forskning i ledelse og management og derfor ikke er målrettet en egentlig skolekontekst.

Læs mere: Robinson et al. (2009): School Leadership and Student Outcomes: Identifying What Works and Why.

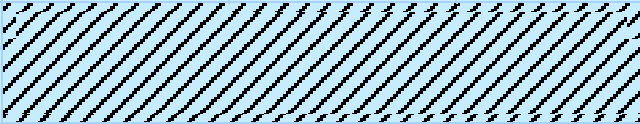
3.4.3 Resultater og effekter

Samlet set synes skolelederens anvendelse af undervisningsfokuserede ledelsespraksis at have en overvejende positiv betydning for elevernes faglige resultater. Kun fire studier har undersøgt betydningen af skolelederens rolle i udviklingen af undervisningspraksis i forhold til elevernes

trivsel, og ingen af disse finder, at skolelederens anvendelse af en undervisningsfokuseret ledelsespraksis har effekt på elevtrivslen.

Tabellen nedenfor opsummerer de virkningsfulde mekanismer inden for temaet om skolelederens rolle i udviklingen af undervisningspraksis. Da flere af de ledelsespraksisser, som udgør undervisningsfokuseret ledelse, typisk optræder i samme studie, afrapporteres effekterne af de forskellige ledelsespraksisser ud fra hvert studie. Studierne er derfor ikke som i de øvrige afsnit inddelt tematisk i tabellen nedenfor. Hvor studierne undersøger effekten af flere ledelsespraksisser via sammensatte mål, afrapporteres effekterne samlet, dvs. på tværs af de respektive ledelsespraksisser.

Tablet 3.8: Effekter i temaet om skolelederens rolle i udviklingen af undervisningspraksis

Studie	Indsats/praksis	Direkte effekt	Indirekte effekt	Ingen effekt	Evidensvægt
Andersen & Winter (2011)	Udvikling af undervisning	<u>Positiv effekt:</u> Faglige resultater (resourcestærke elever) <u>Negativ effekt:</u> Faglige resultater (resourcesvage elever)		Trivsel	Høj
Grissom & Loeb (2011)	Faglig sparring	Faglige resultater****	-	Faglige resultater****	Medium
	Evaluering af praksis				
Hattie (2009)	Udvikling af undervisning	Faglige resultater		-	Høj
	Evaluering af praksis				
	Faglig sparring	Faglige resultater			
Leithwood & Jantzi (2006)	Udvikling af undervisning	Faglige resultater***** (lille effekt)	-	Faglige resultater*****	Medium
	Faglig sparring				
Mehlbye (2010)***	Faglig sparring				Medium
	Evaluering af praksis				
Nordenbo et al. (2010)	Udvikling af undervisning	Faglige resultater*		-	Høj
	Faglig sparring				
Shin & Slater (2010)	Udvikling af undervisning	-	-	Faglige resultater	Medium
	Evaluering af praksis	-	-	Faglige resultater	
Törnsén (2009)	Udvikling af undervisning	Faglige resultater		-	Medium
Dumay et al. (2013)	Udvikling af undervisning	-	Faglige resultater	-	Høj
Hendriks & Scheerens (2013)	Udvikling af undervisning	-	Faglige resultater	-	Høj
Imsen (2003)	Udvikling af undervisning	-	-	Ingen robuste effekter på faglige resultater eller trivsel	Høj
	Evaluering af praksis				

Studie	Indsats/praksis	Direkte effekt	Indirekte effekt	Ingen effekt	Evidensvægt
Hallinger & Heck (2010)	Udvikling af undervisning•	Faglige resultater (lille effekt)	Faglige resultater	-	Høj
	Evaluering af praksis•				
Heck & Mori-yama (2010)	Udvikling af undervisning•	Faglige resultater (lille effekt)	Faglige resultater	-	Høj
	Faglig sparring•				
Kyriakides et al. (2010)	Udvikling af undervisning•	Faglige resultater	Faglige resultater	Trivsel	Høj
	Evaluering af praksis•	-	Faglige resultater	Trivsel	
Kyriakides & Creemers (2012)	Udvikling af undervisning•	Faglige resultater (lille effekt)	Faglige resultater	-	Høj
	Faglig sparring•				
	Evaluering af praksis	Undersøges ikke pga. manglende data			
Leithwood et al. (2010)	Udvikling af undervisning•	Faglige resultater (lille effekt)	Faglige resultater	-	Høj
	Faglig sparring•				
	Evaluering af praksis•				
Marzano et al. (2005)	Udvikling af undervisning•	Faglige resultater	-	-	Høj
	Faglig sparring•				
	Evaluering af praksis•				
Owings et al. (2005)	Udvikling af undervisning•	Faglige resultater (indskoling og mellemtrin)		Faglige resultater (udskoling)	Medium
	Evaluering af praksis•				
Robinson et al. (2009)	Udvikling af undervisning•	Faglige resultater		-	Høj
	Faglig sparring•				
	Evaluering af praksis•				
Supovitz et al. (2010)	Udvikling af undervisning•	-	Faglige resultater*****	Faglige resultater*****	Medium
	Faglig sparring•	-	Faglige resultater*****	Faglige resultater*****	
Witziers et al. (2003)	Udvikling af undervisning•	Faglige resultater (grundskole)**	-	Faglige resultater (ungdomsuddannelse)	Høj
	Faglig sparring•				
	Evaluering af praksis•				

• Effekt findes på baggrund af sammensatte mål, hvorfor effekten ikke med sikkerhed kan tilskrives emnet af interesse.

* To studier i reviewet dokumenterer en negativ sammenhæng mellem elevernes faglige resultater og undervisningsfokuseret ledelse. Fire studier viser, at der er en positiv sammenhæng, mens seks studier ikke kan dokumentere en sammenhæng. Den kvalitative analyse viser dog hovedsageligt positive effekter af undervisningsfokuseret ledelse.

** Studiet dokumenterer en lille positiv effekt af undervisningsfokuseret ledelse, når undervisningsfokuseret ledelse behandles som et flerdimensionelt begreb. Der findes ikke en sammenhæng mellem undervisningsfokuseret ledelse og elevernes faglige udvikling, når undervisningsfokuseret ledelse behandles som et endimensionelt begreb.

*** Studiet er baseret på et kvalitativt casestudie og kan således ikke belyse effekterne af undervisningsfokuseret ledelse. Det tyder dog på, at ledelsespraksisserne, der beskrives i studiet, har en positiv betydning for elevernes faglige udvikling.

**** Studiet viser en direkte effekt på elevernes faglige resultater i matematik, men ingen effekt på elevernes faglige resultater i læsning. Effekten er baseret på viceskoleledernes besvarelse. Der findes ingen sammenhæng mellem undervisningsfokuseret ledelse og elevernes faglige resultater, når skolens undervisningsfokuserede ledelse vurderes af skolelederen.

***** Studiet viser en lille direkte effekt på elevernes faglige resultater i matematik, men ingen effekt på elevernes faglige resultater i læsning.

***** Studiet viser en indirekte effekt af udvikling af undervisning på elevernes faglige resultater i engelsk, men ingen effekt på elevernes faglige resultater i matematik. Studiet viser en indirekte effekt af faglige sparring på elevernes faglige resultater i matematik, men ingen effekt på elevernes faglige resultater i engelsk.

Som det fremgår af tabellen ovenfor, undersøger syv studier den selvstændige betydning af skolelederens involvering i **udviklingen af undervisningens indhold, metoder og praksis**. Af disse syv studier dokumenterer fem studier positive indirekte effekter (Hendriks & Scheerens, 2013; Törnsten, 2009²¹; Dumay et al., 2013 samt Kyriakides et al., 2010) og/eller direkte (Andersen & Winter, 2011²²; Kyriakides et al., 2010) effekter af skolelederens involvering i udviklingen af undervisningen på elevernes faglige resultater. Et studie kan ikke påvise virkningsfulde effekter af denne ledelsespraksis på elevernes faglige outcomes (Shin & Slater, 2010), mens et studie påviser positive indirekte effekter af ledelsens involvering i udviklingen af undervisningen på elevernes præstationer i engelsk, men ikke i matematik (Grissom & Loeb, 2011). Derudover undersøger 11 studier effekten af skolelederens involvering i udviklingen af undervisningens indhold, metoder og praksis kombineret med én eller flere ledelsespraksisser inden for undervisningsfokuseret ledelse (Heck & Moriyama, 2010; Leithwood & Jantzi, 2006; Hallinger & Heck, 2010; Imsen, 2003; Owings et al., 2005; Leithwood et al., 2010; Marzano et al., 2005; Kyriakides & Creemers, 2012; Witziers et al., 2003; Robinson et al., 2009; Hattie, 2009). Overordnet set dokumenterer disse studier positive direkte og/eller indirekte effekter af undervisningsfokuseret ledelse. Studierne viser, at skolelederens involvering i udviklingen af undervisningens indhold, metoder og praksis er en perspektivrig vej at gå, hvis elever skal have et fagligt løft i grundskolen. Det skal dog understreges, at disse studier ikke kan belyse den isolerede effekt af skolelederens involvering i udviklingen af undervisningen.

Kun studiet af Supovitz et al. (2010) undersøger den selvstændige betydning af skolelederens **faglige sparring med og understøttelse af lærernes praksis**. Studiet viser, at skolelederens faglige sparring med og understøttelse af lærernes praksis har en positiv indirekte effekt på elevernes præstationer i matematik, men ikke i engelsk. Derudover undersøger 11 studier effekten af faglig sparring og understøttelse af lærernes praksis kombineret med én eller flere af de øvrige undervisningsfokuserede ledelsespraksisser (Nordenbo et al., 2010; Heck & Moriyama, 2010; Leithwood & Jantzi, 2006; Mehlbye, 2010; Grissom & Loeb, 2011; Leithwood et al., 2010; Marzano et al., 2005; Kyriakides & Creemers, 2012; Witziers et al., 2003; Robinson et al., 2009; Hattie, 2009). Disse studier dokumenterer hovedsageligt en positiv indirekte og/eller direkte effekt af undervisningsfokuserede ledelsespraksisser, og ligesom ovenfor kan det understøtte, at skolelederens faglige sparring med og understøttelse af lærernes undervisningspraksis kan fremme elevernes faglige udvikling. Evidensen for denne ledelsespraksis er dog ikke nær så stærk som skolelederens deltagelse i udviklingen af undervisningens indhold, metoder og praksis.

Der er kun to studier, der belyser den isolerede effekt af skolelederens **evaluering af undervisningens indhold, metoder og praksis** på elevernes faglige præstationer. Det ene studie af

²¹ Studiet skelner ikke mellem indirekte og direkte effekter af skolelederens involvering i udviklingen af undervisningens indhold, metoder og praksis på elevernes faglige præstationer. Betydningen belyses dog indirekte.

²² Studiet skelner ikke mellem indirekte og direkte effekter af skolelederens involvering i udviklingen af undervisningens indhold, metoder og praksis på elevernes faglige præstationer. Effekten belyses dog direkte.

Kyriakides et al. (2010) viser, at der er en positiv indirekte effekt af skolelederens evaluering af skolens undervisningspraksis på elevernes faglige udvikling, mens det andet studie af Shin og Slater (2010) derimod indikerer, at skolelederens evaluering af indhold, metoder og praksis ikke har nogen effekt på elevernes faglige resultater. Derudover afdækker otte studier effekten af skolelederens evaluering af undervisningspraksis kombineret med én eller flere af de øvrige ledelsespraksisser (Hallinger & Heck, 2010; Imsen, 2003; Owings et al., 2005; Grissom & Loeb, 2011; Leithwood et al., 2010; Marzano et al., 2005; Witziers et al., 2003; Hattie, 2009). Resultater i disse studier er blandede. Halvdelen af studierne dokumenterer direkte og/eller indirekte positive effekter af skolelederens rolle i udviklingen af undervisningspraksis (Hallinger & Heck, 2010; Leithwood et al., 2010; Marzano et al., 2005; Hattie, 2009), mens studiet af Imsen (2003) ikke kan påvise nogen robuste effekter på elevernes resultater eller trivsel. Studiet af Owings et al. (2005) kan kun påvise virkningsfulde mekanismer i indskolingen og på mellemtrinnet, men ikke i udskolingen, mens resultaterne i studiet af Witziers et al. (2003) kun påviser en direkte positiv effekt på elevernes faglige resultater i grundskolen, men ikke på ungdomsuddannelserne. Endvidere påviser studiet af Grissom og Loeb (2011) kun en positiv direkte effekt på elevernes matematiske kompetencer og ikke på elevernes læsefærdigheder. Evidensen for den del af undervisningsfokuseret ledelse, der vedrører skolelederens involvering i praksisnære evalueringsaktiviteter, er derfor ikke entydig.

En række af de inkluderede studier påviser **indirekte effekter** på elevernes faglige udvikling af skolelederens rolle i udviklingen af undervisningspraksis. I disse studier har skolelederens anvendelse af undervisningsfokuseret ledelse typisk en direkte effekt på opbygningen af undervisningskapacitet og et læringsmiljø, der er befordrende for elevernes faglige udvikling (se eksempelvis Hendriks & Scheerens, 2013; Hallinger & Heck, 2010), opkvalificeringen af undervisningens indhold, metoder og praksis (se eksempelvis Heck & Moriyama, 2010; Supovitz et al., 2010) samt mulighederne for professionel sparring og videndeling mellem skolens lærere (se eksempelvis Leithwood et al., 2010; Hendriks & Scheerens, 2013), der i sidste ende medfører et fagligt løft af eleverne.

Studierne under nærværende tema viser endvidere, at en række **implementeringsforhold** er befordrende for, at undervisningsfokuserede ledelsesstile kan praktiseres og herigennem løfte elevernes resultater. Følgende implementeringsforhold er værd at fremhæve i relation til skolelederens rolle i udviklingen af undervisningspraksis:

- For at kunne praktisere en ledelse, der indirekte eller direkte bidrager til udviklingen af skolens undervisningspraksis, er det af stor betydning, at skolelederen besidder en **nødvendig og opdateret viden** om, hvad der virker, når elevernes faglighed skal rykkes (se fx Supovitz et al., 2010). Det er samtidig nødvendigt, at skolelederen aktualiserer sin viden over for skolens lærere, således at denne viden bringes helt ind i klasseværelset og påvirker lærernes undervisningspraksis såvel som elevernes læring og faglige udvikling positivt.
- Aktualiseringen af skolelederens viden over for skolens lærere kan med fordel finde sted via skemalagte fagmøder, hvor skolelederen og lærerne i fællesskab kan drøfte udviklingen af undervisningens indhold, metoder og praksis (se fx Grissom & Loeb, 2011; Nordenbo et al., 2010; Witziers et al., 2003). Det kan ligeledes ske af mere uformelle kanaler, eksempelvis via "den åbne dørs politik", hvor lærerne har mulighed for faglig sparring med den pædagogiske ledelse, når behovet opstår (se fx Mehlbye, 2010). I begge tilfælde er **skolens organisering** og **skolelederens synlighed og tilgængelighed** vigtige redskaber i forhold til at sikre rum og muligheder for videndeling og erfaringsudveksling mellem skoleleder og lærere i en ofte travl hverdag.

3.5 Evalueringskultur

En række af de i syntesen inkluderede studier kan grupperes under det overordnede tema **evalueringskultur**. Fokus i studierne varierer betydeligt, men fælles for studierne er, at de afdækker, om indsamling af viden vedrørende elevernes resultater og den aktive anvendelse af denne viden til at udvikle undervisningen kan virke fremmende på elevernes faglige resultater. Skolelederen kan i relation hertil bidrage til udviklingen af evalueringskulturen på skolen eksempelvis ved at tilbyde relevante kurser og efteruddannelsesprogrammer, så skolens lærere udvikler kompetencer i forhold til at gennemføre samt tolke og anvende resultaterne af formative evalueringer. Skolelederen kan også opmuntre lærerne til at tilpasse og differentiere undervisningen til elevernes individuelle faglige behov på baggrund af evalueringerne. Studierne relateret til temaet om evalueringskultur omhandler både evaluering på skole- og på klasseniveau og belyser såvel formative som summative evalueringspraksisser.

Der er i alt identificeret 19 studier, som omhandler evalueringskultur. Disse er fremstillet skematisk i nedenstående tabel og behandles i resten af afsnittet. For en mere udførlig beskrivelse af et enkelte studie henvises til abstracts i bilag 1.

Tabel 3.9: Tabel over studier tilhørende temaet om evalueringskultur

Studie	Land	Praksis/Indsats	Skolekontekst	Outcome-mål	Populations størrelse	Design
Andersen (2008)	Danmark	Betydningen af forskellige typer performance management-værktøjer	Udskoling (9. klasse)	Dansk og matematik	N > 80.000 elever, 733 skoleledere	Longitudinelt (2002-2005)
Burns et al. (2010)	USA	Formativt evalueringssystem baseret på computerbaserede test	Indskoling og mellemtrin (0.-6. klasse)	Matematik	Indsats: 120 skoler Kontrol: 240 skoler	Kvasi-eksperiment
Ceja (2012)	USA	Skolelederens praksis for databaseret beslutningstagning	Indskoling (børnehaveklasse-5. klasse)	Matematik og sprog	N = 213 skoleledere	Tværsnit
Chatterji et al. (2009)	USA	Formativt evalueringssystem med fokus på diagnosticering af bestemte færdigheder hos elever, mediering af elevernes udfordringer samt opfølgning	Mellemtrin (5. og 6. klasse)	Matematik	Indsats = 223 elever Kontrol = 652 elever	Kvasi-eksperiment
Hattie (2009)*	New Zealand	Feedback-strategier og feedback i undervisningen	Dagtilbud, grundskole, ungdomsuddannelse og videregående uddannelser	Læsning, matematik, naturvidenskabelige fag og samfundsfag (primært)	23 metaanalyser	Syntese af metaanalyser
Hofman et al. (2009)	Holland	Skolers fokus på evaluering, typer af evalueringspraksis på skoleniveau samt evalueringsprocesser og -systemer på skoleniveau	Indskoling og mellemtrin (0.-6. klasse)	Matematik	N = 2.099 elever, 81 skoler	Tværsnit
Imsen (2003)	Norge	Skolens udviklingsorientering og evalueringskultur	Mellemtrin og udskoling (4., 7. og 10. klasse)	Norsk og matematik	N = 1.241 4. klasses elever, 1.256 7. klasses elever, 1.569 10-klasses elever, 49 skoleledere og 1.041 lærere	Tværsnit
Marzano et al. (2005)*	USA	Skolelederens betydning for elevernes resultater, herunder bl.a. monitorering og evaluering på skoleniveau	Grundskole og ungdomsuddannelse (0.-12. klasse)	Resultater i test	69 studier N ≈ 1,4 mio. elever og 14.000 lærere	Systematisk review
Moriyama (2009)	USA	Uddannelsesmæssig kapacitet, herunder bl.a. brug af selvevaluering, målsætninger og feedback til eleverne	Mellemtrin (4. og 5. klasse)	Læsning og matematik	N = 12.342 4. klasses elever og 12.588 5. klasses elever	Tværsnit

Studie	Land	Praksis/Indsats	Skolekontekst	Outcome-mål	Populations størrelse	Design
Owings et al. (2005)	USA	Kvalitet i skoleledelse, herunder bl.a. at skolelederen udvikler evidensbaserede undervisningspraksisser, der bedst muligt understøtter elevernes faglige udvikling	Grundskole og ungdomsuddannelse (3., 5., 8. og 12. klasse)	Engelsk, samfundsfag, matematik og naturvidenskabelige fag	N = 160 skoleledere	Longitudinelt (1998-2002)
Phelan et al. (2011)	USA	Formativt evalueringsprogram kombineret med efteruddannelse og løbende faglig opkvalificering af lærere	Mellemtrin og udskoling (6. og 7. klasse)	Matematik	Indsats: N = 1.795 6. klasses elever, 1.377 7. klasses elever og 69 lærere Kontrol: N = 1.385 6. klasses elever, 1.216 7. klasses elever og 53 lærere	RCT
Quint et al. (2008)	USA	Formativt evalueringsprogram kombineret med faglig opkvalificering af lærere	Indskoling og mellemtrin (3. og 4. klasse)	Læsning	Indsats: 21 skoler Kontrol: 36 skoler	Kvasi-eksperiment
Randel et al. (2011)	USA	Fagligt udviklingsprogram for lærere, der sigter mod at forbedre lærernes viden om og kompetencer til at anvende formativ evaluering i undervisningen	Mellemtrin (4. og 5. klasse)	Matematik og motivation for at lære matematik	Indsats: N = 4.420 elever og 178 lærere Kontrol: N = 5.176 elever og 231 lærere	RCT
Schneider & Meyer (2012)	USA	Fagligt udviklingsprogram for lærere, som sigter mod at forbedre lærernes viden og kompetencer i at anvende formativ evaluering	Mellemtrin og udskoling (6.-8. klasse)	Engelsk og matematik	N = 151 lærere	RCT/kvasi-eksperiment
Slavin et al. (2012)	USA	Databaseret reformprogram med fokus på at forstå, håndtere og anvende data til at forbedre skolens faglige resultater	Mellemtrin og udskoling (5. og 8. klasse)	Matematik og læsning	N > 300.000 5. og 8. klasses elever	RCT
Talbert (2009)	USA	Skolens brug af performance-data til at afstedkomme initiativer, der skal forbedre skolens resultater	Ungdomsuddannelse	Faglige resultater	N = 7.487 skoleledere	Tværsnit

Studie	Land	Praksis/Indsats	Skolekontekst	Outcome-mål	Populations størrelse	Design
Törnsén (2009)	Sverige	Skolelederens ansvarstagen for en række ansvarsområder, herunder bl.a. opfølgning og evaluering i relation til nationale målsætninger	Udskoling (9. klasse)	Elevernes faglige afgangresultater og sociale færdigheder	N = 24 skoler, 393 lærere og 2.128 elever	Tværsnit
White (2008)	USA	Skolelederens praksis for databaseret beslutningstagning	Indskoling (børnehaveklasse-5. klasse)	Læsning og matematik	N = 471 skoleledere	Tværsnit
Witziers et al. (2003)*	Holland	Dimensioner af pædagogisk ledelse, herunder supervision og evaluering af undervisningen samt monitorering af elevernes fremskridt	Grundskole og ungdomsuddannelse (0.-12. klasse)	Læsning og matematik (primært)	37 studier	Systematisk review

*Systematisk review/syntese af metanalyser, angiver derfor udgivelsesland.

3.5.1 Forskning på området

Ovenstående tabel peger på tre tendenser i forskningen vedrørende evalueringskultur. For det første ses det, at forskningen vedrørende evaluering hovedsageligt er amerikansk. 13 studier er således af amerikansk ophav. Derudover stammer to studier fra Holland og ét fra New Zealand. I temaet indgår endvidere tre nordiske studier, ét fra henholdsvis Norge, Sverige og Danmark (Imsen, 2003; Törnsén, 2009; Andersen, 2008). Der er således en relativt stor geografisk spredning i feltet, om end den amerikanske forskning er mest fremtrædende. Dette stemmer godt overens med fokuset på accountability i amerikansk forskning, som er beskrevet i indledningen.

For det andet beror studierne på en række forskelligartede forskningsdesigns, herunder fire kontrollerede forsøg, fire kvasi-eksperimenter, to longitudinelle designs af en varighed på fire år, syv tværsnitsundersøgelser, to systematiske reviews samt en syntese af metanalyser.²³ Studierne er hovedsageligt baseret på store stikprøvestørrelser, om end en mindre gruppe studier skiller sig ud ved at være baseret på små stikprøvestørrelser i forhold til valget af tværsnits- eller longitudinelle designs (Owings et al., 2005; Ceja, 2012). Samlet set opnår 14 studier høj evidensvægt, mens fem studier vurderes til medium evidensvægt. Evidensgrundlaget for temaet vedrørende evaluering må på den baggrund siges at være stærkt.

For det tredje ses det, at ca. en tredjedel af studierne vedrørende evaluering (syv studier) omhandler konkrete indsatser, mens 12 studier belyser evalueringskultur eller -praksisser. I forhold til de øvrige temaer i nærværende kortlægning er der tale om en høj andel af studier, der belyser konkrete indsatser.

3.5.2 Indsatser og praksisser

De 19²⁴ studier om evalueringskultur kan grupperes inden for tre kategorier:

- **Overordnet tilgang til evaluering på skoleniveau** (Owings et al., 2005; Hofman et al., 2009; Imsen, 2003; Törnsén, 2009; Witziers et al., 2003; Hattie, 2009; Moriyama, 2009)
- **Databaseret beslutningstagning på skoleniveau** (Slavin et al., 2012; Talbert, 2009; Ceja, 2012; White, 2008; Andersen, 2008; Marzano et al., 2005)
- **Evalueringspraksis i klasseværelset** (Phelan et al., 2011; Randel et al., 2011; Quint et al., 2008; Burns et al., 2010; Schneider & Meyer, 2012; Chatterji et al., 2009; Hattie, 2009).

Den første kategori omhandler **skolers overordnede tilgang til evaluering**. Fokus i disse syv studier er skolers tilgang til indsamlingen af systematisk viden om elevernes læring med henblik på at levere viden om eksisterende praksis. Fælles for studierne er en forståelse af, at evaluering er et centralt område, som skolelederen må tage ansvar for med henblik på at forbedre elevernes faglige resultater (Hattie, 2009; Witziers et al., 2003; Owings et al., 2005; Törnsén, 2009).

Den anden kategori omhandler **databaseret beslutningstagning på skoleniveau**. Med dette forstås, at skolen indsamler og anvender informationer vedrørende elevernes resultater og bruger denne information som basis for beslutninger vedrørende fremrettede indsatser.

Fem studier belyser betydningen af skolens generelle praksis vedrørende databaseret beslutningstagning. Fokus i disse studier er, i hvilken grad data om elevernes præstationer anvendes på skoleniveau samt omfanget af brugen af specifikke resultatorienterede ledelsesværktøjer. Et enkelt studie (Slavin et al., 2012) undersøger betydningen af et specifikt program for databaseret beslutningstagning, der løber over en fireårig periode. Indsatsen er beskrevet yderligere i nedenstående boks.

²³ Summerer til 20, da ét studie først har karakter af et kontrolleret forsøg og siden overgår til et kvasi-eksperimentelt design.

²⁴ Studiet af Hattie (2009) optræder i to kategorier, da studiet omfatter separate synteser af metaanalyser på begge områder.

Boks 3.5: Program fra Center for Data-Driven Reform in Education

Programmet for databaseret beslutningstagning fra Center for Data-Driven Reform in Education (CDDRE) sigter mod, at distrikts- og skoleledere blandt andet får hjælp til at forstå og håndtere data om elevernes performance og på baggrund heraf gøres i stand til at identificere evidensbaserede programmer, som kan være med til at imødekomme elevernes faglige udfordringer. Indsatsen består af følgende fire elementer:

- Datagennemgang (1. år): CDDRE-konsulenter mødes med skoledistriktsledere og skoleledere og gennemgår alle data, som allerede er indsamlet i skoledistriktet, herunder elevernes testresultater, fremmøde, disciplinære problemer, placeringer i specialtilbud og frafald. Herudover diskuteres erfaringerne fra allerede igangsatte indsætter, ressourcer eller andre relevante forhold, der er afgørende for muligheden for at gennemføre forandringer
- Benchmark-evaluering (1. år): CDDRE-konsulenterne udvikler benchmark-evalueringer, der måler færdigheder i læsning og matematik for elever på 3.-8. klassetrin. Disse gennemføres ca. en gang hvert kvartal og skal give distrikts- og skoleledere detaljeret og regelmæssig viden om elevernes resultater, som de kan handle på baggrund af
- Skolebesøg (2.-4. år): CDDRE-konsulenterne og distriktslederne foretager skolebesøg på distrikts skoler. Dette skal give indsigt i kvaliteten af undervisningen, klasseledelsen, motivationen og organisationen på de enkelte skoler samt implementeringen af forskellige programmer
- Evidensbaserede løsninger (2.-4. år): CDDRE-konsulenterne hjælper distrikts- og skoleledere med at udvælge og implementere potentielle løsninger på identificerede problemer. Der lægges vægt på at udvælge velafprøvede evidensbaserede programmer, for hvilke der er påvist gode resultater.

Læs mere: Slavin et al. (2011): Effects of a data-driven district reform model on state assessment outcomes

Den tredje og sidste kategori omhandler **evalueringspraksisser på klasseniveau**. Tematikken kan ses som en uddybning af, hvordan en skoles evalueringskultur kan udmøntes konkret i undervisningssituationen. Fælles for de identificerede indsætter er, at der er tale om **formativ evaluering**, hvor læreren eller computerbaserede programmer løbende evaluerer elevens læring og resultater og tilpasser undervisningssituationen for at understøtte elevens læring.

Studierne fordeler sig på to hovedtyper af indsætter. To studier omhandler indsætter med karakter af faglige udviklingsprogrammer, der skal øge lærernes viden og kompetencer vedrørende formativ evaluering (Schneider & Meyer, 2012; Randel et al., 2011). Disse studier tager udgangspunkt i, at formativ evaluering kan have en positiv indvirkning på elevernes resultater, men at lærerne ofte ikke har de fornødne kompetencer til at arbejde med denne type evaluering.

I tre studier udgøres indsatsen af en kombination af formative evalueringsystemer og faglig opkvalificering af lærerne samt brugen af eksterne konsulenter, der understøtter lærerne i deres anvendelse af formativ evaluering (Phelan et al, 2001; Quint et al., 2008; Chatterji et al., 2009). Dermed er det et fællestræk for disse studier, at lærerne modtager løbende faglig sparring vedrørende anvendelsen af formativ evaluering. I boksen nedenfor præsenteres et eksempel på et studie, hvor indsatsen indeholder netop disse tre elementer.

Boks 3.6: Program Proxical Assessment for Learners Diagnosis (PALD)

Proxical Assessment for Learners Diagnosis (PALD), der er et formativt evalueringssystem med fokus på, at lærerne identificerer læringsgab og derigennem fremmer elevernes læring. PALD er designet til at kunne indlejres i den enkelte undervisningsgang, et givent emne eller over et helt skoleår. PALD-indsatsen består af fire faser:

- Fastsættelse af langsigtede mål for undervisningen, herunder specificering af hvilke kompetencer eleverne skal opnå
- Planlægning af undervisningsforløb og evalueringspraksisser i forbindelse med undervisningsforløbet
- Indlejring af selve PALD-indsatsen for at belyse læringsgab (fasen gentages efter behov):
 - Analyse af fejl: Læreren identificerer, hvor og hvorfor elever sidder fast, når de er ved at lære noget nyt eller arbejder med en ny type opgave. Analysen af fejl kan finde sted både ved uformelle eller mere formelle analyser af den enkelte elevs evalueringer og dertilhørende refleksioner vedrørende opgaven
 - Mediering: Læreren forsøger at forklare konceptet på en ny måde eller giver målrettet coaching på basis af elevens individuelle læringsbehov og de kognitive blokader, som er identificeret. Det anbefales at dele eksempler på fejl med eleverne som en måde at facilitere læring
 - Praksis: Læreren bruger forskellige former for opfølgning, som giver eleven mulighed for at engagere sig yderligere i materialet for at konsolidere den nye viden og konceptuelle forbindelser
- Afslutning af forløb, herunder evaluering.

Læs mere: Chatterji et al. (2009): Closing learning gaps proximally with teacher-mediated diagnostic classroom assessment.

Et enkelt studie vedrørende evalueringspraksis i klasseværelset skiller sig ud fra de øvrige, idet indsatsen består af computerbaseret formativ evaluering (Burns et al., 2010).

3.5.3 Resultater og effekter

12 af de 19 studier finder i større eller mindre omfang positive effekter af evaluering på elevernes faglige præstationer. De fleste positive resultater findes i kategorierne vedrørende skolers overordnede tilgang til evaluering og evalueringspraksis i klasseværelset, mens der i begrænset omfang findes positive effekter af databaseret beslutningstagning på skoleniveau.

Effekterne af de i studierne undersøgte praksisser og indsatser fremgår tematisk i nedenstående tabel.

Tabel 3.10: Effekter i temaet om evaluering²⁵

Deltema	Studie	Direkte effekt	Ingen effekt	Evidensvægt
Skolers overordnede tilgang til evaluering	Hattie (2009)	Faglige resultater	-	Høj
	Hofman et al. (2009)	Faglige resultater	-	Høj
	Imsen (2003)	-*	Trivsel	Høj
	Moriyama (2009) [*]	Faglige resultater	-	Høj
	Owings et al. (2005) [*]	(Faglige resultater)	-	Medium
	Törnsén (2009)	Faglige resultater	-	Medium
	Witziers et al. (2003)	Faglige resultater	-	Høj
Databaseret beslutningstagning på skoleniveau	Andersen (2008)	Faglige resultater ^{***}	-	Høj
	Ceja (2012)	-	Faglige resultater	Medium
	Marzano et al. (2005)	Faglige resultater	-	Høj
	Slavin et al. (2012)	(Faglige resultater) ^{**}	(Faglige resultater)	Høj
	Talbert (2009)	-	Faglige resultater	Høj
	White (2008)	-	Faglige resultater	Medium
Evalueringspraksis i klasseværelset	Burns et al. (2010)	Faglige resultater	-	Medium
	Chatterji et al. (2009)	Faglige resultater	-	Høj
	Hattie (2009)	Faglige resultater	-	Høj
	Phelan et al. (2011)	Faglige resultater ^{****}	-	Høj
	Quint et al. (2008)	-	Faglige resultater	Høj
	Randel et al. (2011)	-	Faglige resultater og motivation	Høj
	Schneider & Meyer (2012)	-	Faglige resultater ^{*****}	Høj

▪ Effekt findes på baggrund af sammensatte mål, hvorfor effekten ikke med sikkerhed kan tilskrives emnet af interesse.

* Imsen (2003) finder enkelte positive effekter af evalueringskultur, men ligeledes negative effekter samt ingen effekt. På den baggrund kan studiet ikke siges at vise en robust positiv effekt.

** Studiet finder en positiv effekt på nogle klassetrin i nogle af de fire år, som undersøgelsesperioden løber over. Resultaterne er dog ikke robuste.

*** Ingen eller lille generel effekt på elevernes gennemsnitlige resultater i dansk og matematik. Den generelle effekt dækker dog over, at brugen af de resultatorienterede ledelsesværktøjer har forskellig virkning på elever med varierende social baggrund.

**** I studiet findes ingen overordnet effekt på elevernes faglige resultater, men der findes en mindre positiv effekt på udviklingen af matematiske færdigheder hos de elever, der i forvejen klarer sig bedst i matematik.

***** Studiet finder, at eleverne på indsatskolerne klarer sig dårligere end eleverne i kontrolskolerne.

²⁵ Studierne i indeværende tema undersøger ikke indirekte effekter af skolens evalueringskultur på elevernes faglige, trivselsmæssige og alsidige udvikling. Der indgår af denne grund ikke en kolonne til indirekte effekter i denne tabel til forskel fra hovedparten af syntensens øvrige temaer.

Studierne vedrørende **skolers overordnede tilgang til evaluering** viser generelt positive resultater på elevernes faglige resultater, om end resultaterne af visse studier må tolkes med forsigtighed. De to systematiske reviews viser generelt positive effekter af evalueringskultur på elevernes faglige resultater, selv om effekten varierer i omfang. Hattie (2009) finder en betydelig positiv effekt af feedback på elevernes faglige resultater, mens Witziers et al. (2003) kun finder beskedne positive effekter af skolelederens supervision, evaluering og monitorering på elevernes faglige resultater. Det er ydermere værd at fremhæve, at Hofman et al. (2009) finder en positiv effekt af fokus på skolen som læringsorganisation. Med dette forstås, at skolens udvikling ses som en kontinuerlig proces, hvor individuelle og kollektive mål løbende udvikles og tilpasses, og hvor man i fællesskab udvikler nye metoder og tilgange for at nå skolens mål. Dermed understreger studiet betydningen af en tilgang til evaluering, som har fokus på samarbejde og fælles ansvarstagen for elevernes resultater.

I kategorien vedrørende **databaseret beslutningstagning** på skoleniveau findes hovedsageligt begrænsede eller ingen effekter. Undtagelsen er dog det systematiske review af Marzano et al. (2005), som finder betydelige effekter af, at skolelederen monitorerer og evaluerer skolens praksisser i forhold til betydning for elevernes faglige resultater. Lignende reviews finder dog generelt mindre effekter (Witziers et al., 2003). Et opmærksomhedspunkt i forhold til fraværet af effekt idisse studier er endvidere, at skolelederne ofte kun spørges om, *hvorvidt* de bruger data og ikke mere specifikt om, *hvordan* de anvender data til at træffe beslutninger. Dermed belyser målene ikke den kvalitative dimension i anvendelsen af data.

I studierne vedrørende **evalueringspraksis i klasseværelset** findes samlet set flest positive effekter. Det er imidlertid værd at bemærke, at resultaterne også her er blandede. Tre (heraf to RCT-studier) af de syv studier i denne kategori finder ingen effekt af evalueringsindsatsen i forhold til elevernes faglige resultater. Der findes hovedsageligt positive effekter på elevernes faglige resultater i studierne vedrørende formative evalueringssystemer, der kombineres med faglig opkvalificering af lærerne og brugen af eksterne konsulenter. I studiet af Quint et al. (2008), som ikke finder positive effekter, er det i den sammenhæng interessant, at lærerne på sammenligningsskolerne har modtaget tilsvarende eller mere faglig opkvalificering i perioden, hvilket muligvis kan forklare fraværet af resultater af indsatsen. Ingen af de to studier vedrørende faglig opkvalificering af lærerne i formativ evaluering finder en positiv effekt på elevernes faglige resultater. Hos Schneider & Meyer (2012) findes ligefrem en negativ effekt af indsatsen. Dette kan skyldes, at lærerne har skullet blive fortrolige med nye evalueringsredskaber og lære at anvende disse hensigtsmæssigt i undervisningen. Det er muligt, at lærerne kan have valgt strategier eller redskaber, som trods lærerens intention er gået ud over elevernes læring.

En række af studierne vedrørende evalueringskultur finder endvidere, at effekten på elevernes faglige resultater **varierer på baggrund af karakteristika ved eleverne**. I studiet af Andersen (2009) dækker de fraværende eller meget små effekter over, at brugen af de resultatorienterede ledelsesværktøjer har forskellig virkning på elever med forskellige socioøkonomiske baggrunde. Studiet viser, at elever med høj socioøkonomisk status klarer sig bedre på skoler, som anvender mange resultatorienterede ledelsesværktøjer og/eller har anvendt resultatorienterede ledelsesværktøjer længe, mens elever med lav socioøkonomisk status klarer sig dårligere på selvsamme skoler. Effekterne på elevernes gennemsnitlige karakterer er dog relativt små. I studiet af Phelan et al. (2011) ses en lignende sammenhæng, idet der ikke findes en overordnet effekt på elevernes faglige resultater, men der findes en mindre positiv effekt på udviklingen af matematiske færdigheder hos de elever, der i forvejen klarer sig bedst i matematik. Hos Burns et al. (2010) ses en generel positiv effekt af indsatsen. Endvidere indikerer studiet en ekstra positiv effekt på skoler med mange socialt udsatte elever, idet elever på skoler med en stor andel med afroamerikansk baggrund klarer sig ligeså godt som elever på skoler med færre afroamerikanere, hvilket ikke er tilfældet på kontrolskolerne i studiet.

De konkrete indsatser fra tematikken vedrørende evalueringspraksis i klasseværelset, og i mindre omfang databaseret beslutningstagning på skoleniveau, iværksættes i en kontekst, der er kendetegnet ved en række særlige **implementeringsforhold**:

- De formative evalueringsindsatser med fokus på faglig opkvalificering af lærerne er af mindre omfattende karakter. I studiet af Schneider & Meyer (2012) er der tale om tre timer én gang årligt, mens indsatsen i studiet af Randel et al. (2011) er centreret om selvstyrende lærings-teams blandt lærerne. At ingen af de to indsatser har en positiv indvirkning på elevernes faglige resultater kan indikere, at sådanne korte indsatser i formativ evaluering ikke er tilstrækkeligt til at skabe positive effekter på elevernes faglige præstationer
- Indsatserne vedrørende formative evalueringssystemer i kombination med faglig opkvalificering og sparring med **eksterne konsulenter** har som fællestræk, at der er tale om bredspektrede indsatser, som må formodes at kræve betydelige ressourcer. Eksempelvis fremgår det af studiet om det datadrevne program for skoleledere i Slavin et al. (2013), at de eksterne konsulenter fra CDDRE gennemsnitligt anvender 30 dage til konsultationer til hvert skole-distrikt over en toårig periode. Konsulenterne har samtidig en særlig kompetenceprofil, idet der er tale om tidligere skoleledere eller personer, der kommer fra en anden ledelsesposition inden for uddannelsessektoren
- Flere studier indikerer, at indsatser vedrørende evalueringspraksisser i klasseværelset kan **samle momentum over tid**. Hos både Chatterji et al. (2009) og Burns et al. (2010) ses det, at effekten af de formative evalueringspraksisser øges over en årrække.

4. OPSAMLING OG PERSPEKTIVERING

Dette afsluttende kapitel indeholder en tværgående opsamling på den gennemførte forskningskortlægning og –syntese om pædagogisk ledelse. Kapitlet sammenfatter udvalgte resultater, konklusioner og tendenser på tværs af de i syntesen inkluderede studier.

Derudover indeholder kapitlet en perspektiverende del, hvor den indsamlede viden kortfattet relateres til en dansk kontekst, herunder afslutningsvis i relation til implementeringen af folkeskolereformen.

4.1 Virkningsfulde mekanismer inden for pædagogisk skoleledelse

Indeværende syntese har kastet lys over forskellige dimensioner af pædagogisk ledelse, og hvordan dertilhørende ledelsesopgaver og –praksisser har potentiale til at fremme elevernes **faglige udvikling** (primært) og elevernes trivselsmæssige og alsidige udvikling (sekundært).

Syntesen viser først og fremmest, at pædagogisk ledelse udøves mest effektivt, når skoleledere sætter fokus på og løbende udvikler **skolens professionelle kapacitet**. Kapacitetsudviklingen kan dels ske gennem rekruttering og fastholdelse af fagligt dygtige og engagerede lærere, dels gennem afskedigelse af ukvalificerede medarbejdere, samt gennem løbende opkvalificering og efteruddannelse af lærere såvel som skolelederne selv. Der kan på baggrund heraf peges på, at en mulig fortolkning af forskningsresultaterne er, at udviklingen af skolens professionelle kapacitet er en central forudsætning for udøvelsen af forskellige, virkningsfulde ledelsespraksisser indeholdt i pædagogisk ledelse, og kapacitetsudviklingen kan dermed ses som det første skridt til at forbedre skolens undervisningspraksis og herigennem elevernes faglige progression.

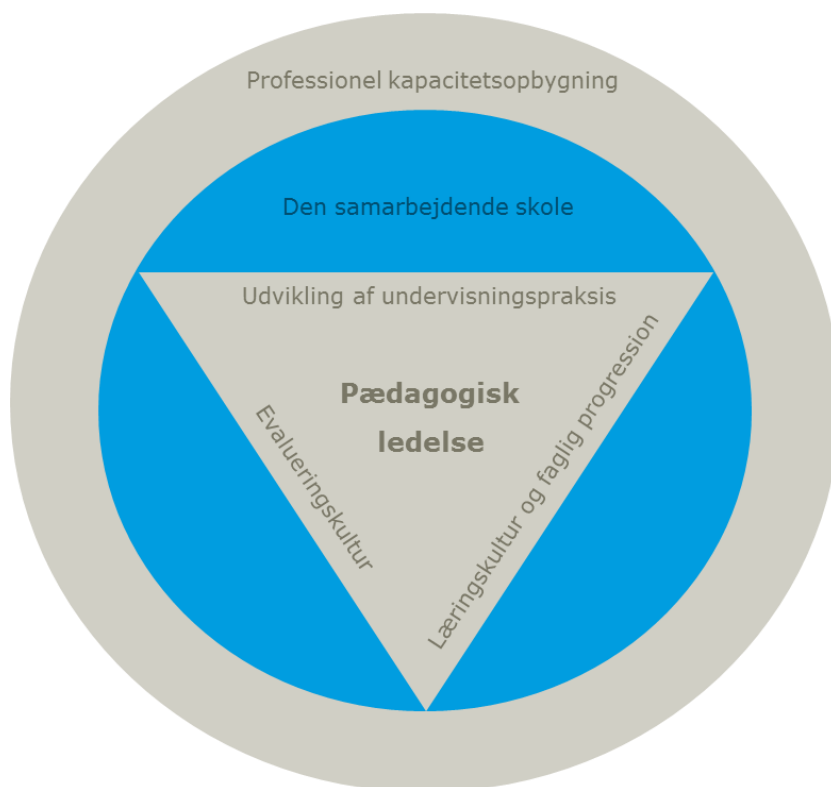
Enkelte ledelsespraksisser i temaet om **den samarbejdende skole** synes også at være perspektivrige, hvis eleverne skal have et fagligt løft i grundskolen. Dette gælder særligt for anvendelsen af **kollaborativ ledelse** og at drive en **åben og inddragende skole**, hvor lærere, forældre og lokalsamfund i fællesskab understøtter elevernes læring og udvikling. Den enkelte skoleleders kompetencer og villighed til at uddelegere ledelseskompetencer kan således også være befordrende for elevernes faglige udvikling. Det brede og integrerede samarbejde mellem skole, hjem og lokalsamfund synes i den henseende at være særligt afgørende, da hverken skolens eksterne samarbejde eller det interne samarbejde mellem lærerne isoleret set synes at skabe de ønskede faglige effekter for eleverne.

Kernen af pædagogisk ledelse udgøres af ledelsesopgaver og –praksisser relateret til skolens læringskultur, skolelederens rolle i udviklingen af undervisningspraksis og skolens generelle evalueringsskiltur, og også her peger syntesen på en række virkningsfulde, ledelsesmæssige tiltag. Skolelederens opretholdelse af et godt og **stringent disciplinært klima** i og uden for klasseværelset synes således at være en betingelse for udviklingen af en læringskultur, som understøtter elevernes faglige progression. Samtidig viser syntesen, at elevernes faglige resultater kan styrkes, når skolelederen rykker helt tæt på læringssituationen og involverer sig i **udviklingen af undervisningens indhold, metoder og praksis**.

De positive effekter af en stærk læringskultur og undervisningspraksisser af høj kvalitet kan endvidere forstærkes, når der på skolen er **en generel tilgang til og prioritering af evaluering** og undervisningens løbende tilrettelæggelse understøttes af **evalueringsaktiviteter i klasseværelset**. Disse evalueringsaktiviteter indebærer, at elevernes faglige udvikling monitoreres tæt, og at undervisningen tilpasses og differentieres på baggrund af evalueringernes resultater. Det synes dermed afgørende for skolers faglige resultater, at skolelederen understøtter og fremmer lærernes brug af evalueringer på klasseniveau. Kortlægningen viser imidlertid også, at vi fortsat mangler viden om, hvilke specifikke evalueringssindsatser i klasseværelset, der er virkningsfulde. Desuden viser kortlægningen lidt overraskende, at syntesen ikke kan påvise positive effekter af **skolens databaserede beslutningstagning** på elevernes faglige udvikling.

Syntesens fem temaer er alle overlappende dimensioner af pædagogisk ledelse. Kortlægningen giver grundlag for en fortolkning af samspillet mellem temaerne, der er illustreret grafisk i figuren nedenfor.

Figur 4.1: Konceptualisering af pædagogisk ledelse



Som det fremgår af figuren ovenfor, kan skolens professionelle kapacitetsudvikling ses som en forudsætning for organiseringen af den samarbejdende skole (i figuren illustreret ved de to yderste cirkler, hvor den samarbejdende skole er et led tættere på kernen i pædagogisk ledelse og forudsættes af en høj faglig kapacitet på skolen). Samtidig kan udviklingen af skolens professionelle kapacitet og organisering af den samarbejdende skole ses som rammebetingelser for, at de ledelsespraksisser, som udgør kernen i pædagogisk ledelse, kan praktiseres og skabe de ønskede faglige effekter for eleverne. Kernen i pædagogisk ledelse udgøres af samspillet mellem skolens læringskultur og elevernes faglig progression, skolelederens rolle i udviklingen af undervisningspraksis samt skolens evalueringskultur, og forholdet mellem de tre temaer er i praksis kendetegnet ved en vekselvirkning, hvor skolens jævnlige evalueringer opkvalificerer og sikrer en kontinuerlig fremdrift i skolens læringskultur hhv. generelle undervisningspraksis (i figuren illustreret ved trekanten omgivet af den samarbejdende skole hhv. professionel kapacitetsopbygning).

Endelig skal det bemærkes i relation til sammenfatning af de virkningsfulde mekanismer, at pædagogisk ledelse som forskningsfelt er kendetegnet ved en række metodiske og analytiske udfordringer, der også kommer til udtryk i denne kortlægning. Disse er opsummeret i boks 4.1.

Boks 4.1: Metodiske og analytiske udfordringer

Valg af forskningsdesign

Samlet set er den inkluderede forskning i denne forskningskortlægning kendetegnet ved, at der i vidt omfang anvendes forskningsdesigns, der er mindre stærke, når det gælder evnen til at kunne tilskrive effekt af en given indsats. Dette mønster i anvendelsen af forskningsdesigns skal ses i forlængelse af, at der er fokus på at undersøge betydningen af ledelsespraksisser, mens der er foretaget relativt få forsøg, hvor effekten af specifikke ledelsesindsatser afprøves.

Direkte og indirekte effekter

Et gennemgående og dominerende metodisk tema i kortlægningen er, om skolelederen har mulighed for at påvirke elevernes faglige, trivselsmæssige og alsidige udvikling **direkte**, eller om skolelederen i højere grad spiller en **indirekte** rolle for elevernes læring, trivsel og udvikling.

I mange studier måles effekten af skolelederen ledelsespraksisser på elevernes faglige outcomes således direkte, og studierne resultater er i syntesen af rapporteret herefter. Flere af studierne argumenterer dog for, at effekten faktisk er indirekte og går igennem en række faktorer, som ikke umiddelbart indfanges af de anvendte analytiske modeller. Imidlertid er det ikke muligt helt at afskrive de direkte effekter af skolelederens ledelsespraksis på elevernes læring og udvikling. Flere af de belyste ledelsespraksisser går således meget tæt på elevernes hverdag på skolen og elevernes læringspraksis, og det kan ikke afvises, at den tætte interaktion mellem skoleleder og elever muligvis også kan rykke elevernes faglighed.

Sammensatte effekter

En stor del af de i syntesen inkluderende studier anvender sammensatte mål til at belyse effekten af pædagogisk ledelse. Dette er blandt andet et resultat af, at pædagogisk ledelse er et flerdimensionelt begreb, hvor dimensionerne ikke meningsfuldt lader sig adskille. De fleste studier undersøger således den samlede effekt af mere end én pædagogisk ledelsespraksis ad gangen, og i nogle tilfælde er det derfor ikke muligt at afgøre den konkrete effekt af de enkelte ledelsespraksisser.

Disse metodiske og analytiske udfordringer bør være et opmærksomhedspunkt og er udtryk for, at der fortsat er et stort potentiale for udvikling og afprøvning af mere avancerede metoder og designs på dette forskningsfelt.

Det bør afslutningsvis også nævnes, at skismaet mellem direkte og indirekte effekter af skolelederens ledelsespraksis på elevernes læring og udvikling, der fylder meget i litteraturen om pædagogisk ledelse (se fx Heck & Moriyama, 2010 samt Witziers et al., 2003), ikke kun er af metodisk karakter. Sammenlignet med nordiske forhold har amerikanske skoleledere et relativt stort råderum, der medfølges af en forventning om, at skolelederen har mulighed for at påvirke elevernes faglige resultater direkte. Skolelederen holdes derfor også formelt ansvarlig for skolens overordnede performance (jf. begrebet om *high stakes testing*). Disse forhold kan muligvis forklare, hvorfor de direkte effekter af skolens ledelse generelt synes at være større i amerikanske studier end i de nordiske og de øvrige internationale studier.

4.2 Implementeringsforhold

Danske skoleledere vil de kommende år stå over for en kompleks ledelsesopgave i relation til implementering af folkeskolereformen. Det er på den baggrund relevant at diskutere, på hvilken måde den viden, der er indsamlet i relation til denne forskningskortlægning, kan anvendes og bringes i spil i relation til implementeringen af folkeskolereformen, samt hvor der er behov for at udvikle eksisterende viden.

Det er i et implementeringsperspektiv vigtigt at understrege særligt to forhold. For det første er det væsentligt at understrege, at viden, der er tilvejebragt i andre landes skolesystemer, ikke

nødvendigvis lader sig implementere på helt samme måde og med de samme resultater til følge i en dansk skolekontekst.

For det andet bemærkes det, at der også på tværs af kommuner og skoler i Danmark vil være en række lokale forhold, der vil betyde, at rammer og betingelser for, at skolelederne kan lede en vellykket implementering, er meget forskellige.

Den indsamlede viden om pædagogisk skoleledelse diskuteres nedenfor i forhold til reformens tre hovedelementer: Den længere og mere varierede skoledag, viden- og kompetenceudvikling af skolens medarbejdere samt udvikling af skolens styringsgrundlag.

4.2.1 Den længere og mere varierede skoledag

Den længere og mere varierede skoledag udgør den indholdsmæssige kerne i folkeskolereformen og er et af midlerne til mere læring og realisering af reformens tre nationale mål. Udover flere fagopdelte timer, indeholder den længere skoledag helt ny elementer i form af understøttende undervisning, motion og bevægelse og åben skole. Reformen lægger op til en ny måde at organisere skoledagen på, hvor det blandt andet forudsættes, at lærere og pædagoger indgår i nye måder at samarbejde på.

Der er i denne forskningskortlægnings temaer om læringskultur, undervisningsfokuseret ledelse og den samarbejdende skole en omfattende viden om ledelsespraksisser, som danske skoleledere kan lade sig inspirere af i relation til implementering af den længere og sammenhængende skoledag. Væsentligt er det at understrege, at der med afsæt i denne kortlægning ikke kan gives en enkel opskrift på, hvordan ledelsesopgaven og reformarbejdet gribes an. Dog kan der fremhæves to opmærksomhedspunkter, der synes særligt væsentlige i implementeringsøjemed.

For det første viser kortlægningen, at det i arbejdet med skolens læringskultur har stor betydning, at skolelederne prioriterer **det relationelle arbejde** (internt og eksternt). En tæt inddragelse af lærere, forældre, elever og øvrige interessenter er væsentlig, da dette bidrager til at skabe konsensus og ejerskab. Ligeledes er karakteren af de professionelle relationer blandt skolens medarbejdere vigtig for udviklingen af en læringskultur, der er befordrende for elevernes faglige udvikling. Kortlægningen viser, at tillidsfulde relationer mellem skolens ledelse og medarbejdere spiller en afgørende rolle for medarbejdernes motivation og bidrag til implementering. Kortlægningen peger blandt andet på, at en måde, som skolelederen kan fremme lærernes motivation på, er ved at vise den enkelte lærer eller lærerteam anerkendelse, fx ved at tildele læreren eller teamet nye opgaver eller ansvarsområder.

For det andet peger kortlægningen på, at det er fremmende for implementeringen, at skolelederen er i besiddelse af **opdateret faglig viden** om, hvad der virker, når elevernes faglige niveau skal løftes. Skoleledelsen skal med andre ord for at kunne agere som en synlig pædagogisk leder have faglig relevant viden, som lederen bringer i spil i en tæt dialog med skolens pædagogiske personale (se desuden det følgende afsnit om videns- og kompetenceløft). Det er desuden væsentligt, at skoleleder og skoleledelse er opmærksomme på at etablere rum og muligheder for løbende videndeling og erfaringsudveksling. Dette kan både ske formelt og uformelt.

4.2.2 Videns- og kompetenceløft af skolens medarbejdere

Folkeskolereformen indeholder en ambition om at udvikle skolen gennem en løbende kvalificering af skolens personale. Der er i forbindelse med reformen afsat betydelige midler til kompetenceudvikling af skolens personale.

Kortlægningen bekræfter betydningen af arbejdet med skolens professionelle kapacitet. I relation til kompetenceudvikling af skolens lærere fremhæves i kortlægningen betydningen af, at **lederen deltager** i professionel læring og træning sammen med skolens lærere og skaber mulighed for, at lærerne har adgang til **faglig sparring fra eksterne ressourcepersoner eller eksperter**,

der kan udfordre skolens praksis. I en dansk implementeringskontekst er det værd at fremhæve, at skoler og skoleledelser for eksempel kan opnå den nævnte type sparring og rådgivning gennem det nye korps af læringskonsulenter, der er etableret i Undervisningsministeriet. Lignende sparring vil skolerne kunne opnå fra professionshøjskolerne samt i nogle kommuner fra kommunale vejledere eller ressourcpersoner.

Det er med afsæt i kortlægningen tillige vigtigt at understrege, at udvikling af skolens professionelle kapacitet ikke alene er noget, der sker gennem løbende kompetenceudvikling. Kortlægningen viser, at et vigtigt element i kapacitetsudviklingen er rekruttering af **medarbejdere, der er fagligt dygtige og engagerede**, samt om nødvendigt afskedigelse af medarbejdere, der ikke har de ønskede kompetencer. Begge dele er afgørende for skolens faglige resultater.

4.2.3 Udvikling af skolens styringsgrundlag

Folkeskolereformens tre nationale mål for folkeskolen giver de danske skoleledere en klar retning og et højt ambitionsniveau i forhold til folkeskolens udvikling. For at styrke målstyringskulturen udvikles der som led i reformen nye redskaber – kvalitetsrapporter og elevplaner – der skal bidrage til at understøtte skolernes arbejde med en systematisk målopfølgning.

Kortlægning viser, at **skolens generelle tilgang til og prioritering af evaluering** har positiv indvirkning på elevernes faglige udvikling. Der kan imidlertid ikke med afsæt i kortlægningen peges på specifikke metoder eller tilgange til evaluering, der har vist sig særligt virkningsfulde.

4.3 Afrunding: Videnbaseret skoleudvikling

Denne kortlægning giver indblik i praksisser og indsatser om pædagogisk ledelse, der kan have en positiv effekt på elevernes læring. Som nævnt synes der at være et stort potentiale i at anvende denne viden specifikt i relation til implementeringen af folkeskolereformen, men også i et generelt skole- og kvalitetsudviklingsperspektiv i Danmark.

Er målet en videnbaseret skoleudvikling, vil der være behov for de kommende år at igangsætte forskning om pædagogisk ledelse i en dansk skolekontekst. Det er i denne sammenhæng værd at bemærke, at meget få studier undersøger skolelederens betydning for elevernes trivsel. Da elevtrivsel indgår som et centralt nationalt mål i folkeskolereformen, vil det være relevant, at kommende studier inddrager denne dimension af elevernes udvikling.

REFERENCELISTE

* = Studier med lav evidensvægt. Disse studier indgår ikke i syntesen.

** = Sekundære studier, som er behandlet under primære studier i syntesen, idet de behandler dele af den samme overordnede undersøgelse.

1. Adams, Jerry (2007): *Development and Testing of an Initial Model of Curricular Leadership Culture in Middle Schools*. Texas Tech University.*
2. Agresti, Alan & Barbara Finlay (2009): *Statistical methods in the social sciences* (4. udgave). Pearson Prentice Hall.
3. Allen, Angela M. (2011): *Academic optimism and instructional leadership in urban elementary schools*. The College of William and Mary.*
4. Andersen, Simon Calmar & Søren Winter (red.) (2011): *Skolens autonomi Ledelse, læring og trivsel i folkeskolerne*. SFI – Det nationale Forskningscenter for Velfærd.
5. Amendum, S. J. & J. Fitzgerald (2013): Does Structure of Content Delivery or Degree of Professional Development Support Matter for Student Reading Growth in High-Poverty Settings? *Journal of Literacy Research*. 45: 465-502.
6. Bell Les, Bolam Raymond & Leela Cubillo (2003): *A systematic review of the impact of school leadership and management on student outcomes*. London: EPPI-Centre, Social Science Research Unit, Institute of Education, University of London.*
7. Boudreaux, Wilbert (2011): *Distributed Leadership and High-Stakes Testing: Examining the Relationship between Distributed Leadership and LEAP Scores*. Southeastern Louisiana University.*
8. Burns, Matthew K.; David A. Klingbeil & Jim Ysseldyke (2010): The Effects of Technology-Enhanced Formative Evaluation on Student Performance on State Accountability Math Tests. *Psychology in the Schools*. 47(6): 582-591.
9. Calmar, Simon (2006): Når New Public Management møder uddannelsessystemet. *Nordisk Administrativt Tidsskrift*. 87(2): 121-134.**
10. Calmar, Simon (2008): The Impact of Public Management Reforms on Student Performance in Danish Schools. *Public Administration*. 86(2): 541-558.
11. Campbell, Patricia F & Nathaniel N. Malkus (2011): The impact of elementary mathematics coaches on student achievement. *The Elementary School Journal*. 111(3): 430-454.
12. Ceja, Rafael Jr. (2012): *Data-driven decision making and its effects on leadership practices and student achievement in k--5 public elementary schools in California*. University of the Pacific.
13. Chatterji, Madhabi; Nancy Koh; Linda Choi & Radhika Iyengar (2009): Closing Learning Gaps Proximally with Teacher-Mediated Diagnostic Classroom Assessment. *Research in the Schools*. 16(2): 59-75.
14. Condon Edward J. (2009): *Principal evaluation and student achievement: A study of public elementary schools in DuPage, Will, and Lake Counties, Illinois*. Loyola University of Chicago.*

15. Corcoran, Sean P.; Amy Ellen Schwartz & Meryle Weinstein (2012): Training Your Own: The Impact of New York City's Aspiring Principals Program on Student Achievement. *Educational Evaluation and Policy Analysis*. 34(2): 232-253.
16. Creemers, Bert & Leonidas Kyriakides (2009): Situational effects of the schools factors included in the dynamic model of educational effectiveness. *South African Journal of Education*. 29: 293-315.**
17. Creemers, Bert & Leonidas Kyriakides (2010): School factors explaining achievement on cognitive and affective outcomes: establishing a dynamic model of educational effectiveness. *Scandinavian Journal of Educational Research*. 54(3): 263-294.**
18. Day, Christopher; Pamela Sammons; David Hopkins; Alma Harris; Kenneth A. Leithwood; Qing Gu; Eleanor Brown; Elpida Ahtaridou & Alison Kington (2009): *The impact of school leadership on pupil outcomes: final report*. Department for Children, Schools and Families.*
19. Dumay, X.; T. Boonen & J. Van Damme (2013): Principal leadership long-term indirect effects on learning growth in mathematics. *Elementary School Journal*. 114: 225-251.
20. Gough, David; Sandy Oliver & James Thomas (red.) (2012): *An introduction to systematic reviews*. London: Sage.
21. Gordon, Molly F.; Karen Seashore Louis (2009): Linking Parent and Community Involvement with Student Achievement: Comparing Principal and Teacher Perceptions of Stakeholder Influence. *American Journal of Education*. 116(1): 1-32.
22. Grissom, Jason A & Susanna Loeb (2011): Triangulating Principal Effectiveness: How Perspectives of Parents, Teachers, and Assistant Principals Identify the Central Importance of Managerial Skills. *American Educational Research Journal*. 48(5): 1091-1123.
23. Haynes Brenda J. (2010): *Professional Development of Principals: An Alignment Study of the Master Principal Institute's Curriculum with Effective Leadership Practices for School Improvement*. University of Arkansas.*
24. Hays, Kelli (2010): *Closing the student achievement gap in California's elementary schools: A lead teachers' perspective on transformational instructional leadership*. University of California.*
25. Hallinger, Philip & Ronald H. Heck (2009): Assessing the Contribution of Distributed Leadership to School Improvement and Growth in Math Achievement. *American Educational Research Journal*. 45(3): 659-689.**
26. Hallinger, Philip & Ronald H. Heck (2010): Leadership for learning: does collaborative leadership make a difference in school improvement? *Educational Management Administration and Leadership*. 38(6): 654-678.
27. Hattie, John (2009): *Visible Learning - A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. Routledge
28. Heck, Ronald H. & Philip Hallinger (2009): Assessing the contribution of distributed leadership to school improvement and growth in math achievement. *American Educational Research Journal*. 46(3): 659-689.**
29. Heck, Ronald H. & Karen Moriyama (2010): Examining Relationships among Elementary Schools' Contexts, Leadership, Instructional Practices, and Added-Year Outcomes: A Re-

- gression Discontinuity Approach. *School Effectiveness and School Improvement*. 21(4): 377-408.
30. Hendriks, Maria A. & Jaap Scheerens (2013): School leadership effects revisited: a review of empirical studies guided by indirect-effect models. *School Leadership and Management*. 33(4): 373-394.
 31. Hofman, Roelande H.; Nynke J. Dijkstra & W. H. Adriaan Hofman (2009): School self-evaluation and student achievement. *School Effectiveness and School Improvement*. 20(1): 47-68.
 32. Hoog, Jonas; Olof Johansson & Anders Olofsson (2005): Successful principalship: the Swedish case. *Journal of Educational Administration*. 43(6): 595-606.**
 33. Hoog, Jonas; Olof Johansson & Anders Olofsson (2009): Swedish Successful Schools Revisited. *Journal of Educational Administration*. 47(6): 742-752.
 34. Imsen, Gunn (2003): *Skolemiljø, læringsmiljø og elevutbytte: en empirisk studie av grunnskolens 4., 7. og 10. trinn*. Trondheim: Tapir akademisk forlag.
 35. Kofod, Kasper & Lejf Moos (2009): Sustained successful school leadership in Denmark. *Journal of Educational Administration*. 47: 709-718.
 36. Kyriakides L.; B. Creemers; P. Antoniou & D. Demetriou (2010): A synthesis of studies searching for school factors: implications for theory and research. *British Educational Research Journal*. 36: 807-830.
 37. Kyriakides, Leonidas & Bert P. M. Creemers (2012): School policy on teaching and school learning environment: direct and indirect effects upon student outcome measures. *Educational Research and Evaluation*. 18(5): 403-424.
 38. Leithwood, Kenneth & Doris Jantzi (2006): Transformational School Leadership for Large-Scale Reform: Effects on Students, Teachers, and Their Classroom Practices. *School Effectiveness and School Improvement*. 17(2): 201-227.
 39. Leithwood, Kenneth; Sarah Patten & Doris Jantzi (2010): Testing a Conception of How School Leadership Influences Student Learning. *Educational Administration Quarterly*. 46(5): 671-706.
 40. Loeb, Susanna; Demetra Kalogrides & Tara Beteillea (2012): Effective Schools: Teacher Hiring, Assignment, Development, and Retention. *Education Finance and Policy*. 7(3): 269-304.
 41. Marzano, Robert J.; Timothy Waters & Brian A. McNulty (2005): *School Leadership that Works: From Research to Results*. Association for Supervision and Curriculum Development.
 42. Mehlbye, Jill (2010): *Den højt præsterende skole. Hvordan kan skolen løfte elever med svag social baggrund?* København: AKF.
 43. Moos, Lejf; Olof Johansson & Christopher Day (2011): How School Principals Sustain Success over Time. *Studies in Education Leadership*. 14.**

44. Moos, Lejf & Klaus Kasper Kofod (2011): *Danish successful school leadership : revisited How School Principals Sustain Success over Time*. Springer Science+Business Media B.V. 39-54.**
45. Moos, Lejf, John Krejsler & Klaus Kasper Kofod; Bent Br, t Jensen (2005) Successful school principalship in Danish Schools. *Journal of Educational Administration*. 43(6): 563-572.**
46. Moriyama, Karen Ito (2009): *Examining the Association between School Context, Educational Capacity, and Student Achievement: A Regression Discontinuity Approach*. University of Hawaii.
47. Mulford Bill & Halia Silins (2011): Revised Models and Conceptualisation of Successful School Principalship for Improved Student Outcomes. *International Journal of Educational Management*. 25(1): 61-82.*
48. Nordenbo, Sven Erik; Michael Søgaard Larsen; Anders Holm; Per Fibæk Laursen; Eyvind Elstad; Jaap Scheerens; Machael Uljens & Trond Eiliv Hauge (2010): *Input, Process, and Learning in primary and lower secondary schools: a systematic review carried out for The Nordic Indicator Workgroup (DNI): technical report*. Dansk Clearinghouse for uddannelsesforskning.
49. Nunnery, John A.; Cherng-Jyh Yen & Steven M. Ross (2011): *Effects of the National Institute for School Leadership's Executive Development Program on School Performance in Pennsylvania: 2006-2010 Pilot Cohort Results*.
50. Owings, William A.; Leslie S. Kaplan & John Nunnery (2005): Principal Quality, ISLLC Standards, and Student Achievement: A Virginia Study. *Journal of School Leadership*. 15(1): 99-119.
51. Phelan, Julia: Terry Vendlinski; Kilchan Choi; Joan Herman & Eva L. Baker (2009): *The effects of Powersource[c] Intervention on student understanding on basic mathematical principles*. CRESST Report 763. National Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing (CRESST). Los Angeles.**
52. Phelan, Julia: Terry Vendlinski; Kilchan Choi; Joan Herman & Eva L. Baker (2011): *The Development and Impact of POWERSOURCE[c]: Year 3*. CRESST Report 793. National Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing (CRESST). Los Angeles.**
53. Phelan, Julia: Terry Vendlinski; Kilchan Choi; Yunyun Dai; Joan Herman & Eva L. Baker (2011): *The Development and Impact of POWERSOURCE[c]: Year 5*. CRESST Report 792. National Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing (CRESST). Los Angeles.
54. Phelan, Julia; Terry Vendlinski; Kilchan Choi; Joan Herman & Eva L. Baker (2009) *The Effects of POWERSOURCE[C] Intervention on Student Understanding of Basic Mathematical Principles*. CRESST Report 763. : National Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing (CRESST). 300 Charles E Young Drive N, GSE&IS Building 3rd Floor, Mailbox 951522, Los Angeles, CA 90095-1522.**
55. Phelan Julia, Choi Kilchan, Vendlinski Terry, Baker Eva, Herman Joan (2011) Differential Improvement in Student Understanding of Mathematical Principles following Formative Assessment Intervention. *Journal of Educational Research*. 104(5): 330-339.**

56. Phelan, Julia; Terry Vendlinski; Kilchan Choi; Joan Herman & Eva L. Baker (2011): *The Development and Impact of POWERSOURCE[c]: Year 3. CRESST Report 793*. : National Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing (CRESST). 300 Charles E Young Drive N, GSE&IS Building 3rd Floor, Mailbox 951522, Los Angeles, CA 90095-1522.** <http://search.proquest.com/docview/881460139?accountid=14468>
57. Phelan Julia; Kilchan Choi; David Niemi; Terry P. Vendlinski; Eva L. Baker & Joan Herman (2012): The Effects of POWERSOURCE[C] Assessments on Middle-School Students' Math Performance. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*. 19(2): 211-230.**
58. Palma, Adrienne Christine (2004): *An analysis of leadership styles of school principals and end-of-grade test scores in the third and fifth grades in rural and urban elementary schools in North Carolina*. Fayetteville State University.*
59. Quint, Janet C.; Susan Sepanik & Janell K. Smith (2008): *Using Student Data to Improve Teaching and Learning: Findings from an Evaluation of the Formative Assessments of Students Thinking in Reading (FAST-R) Program in Boston Elementary Schools*. MDRC. New York.
60. Raines Evers, Carla Jean (2011): *A relational study of elementary principals' leadership traits, teacher morale, and school performance*. The University of Southern Mississippi.
61. Randel, Bruce; Andrea D. Beesley; Helen Apthorp; Tedra F. Clark; Xin Wang; Louis F. Cicchinelli & Jean M. Williams (2011): *Classroom Assessment for Student Learning: Impact on Elementary School Mathematics in the Central Region. Final Report*. National Center for Education Evaluation and Regional Assistance. Jessup, MD.
62. Robinson; Viviane M.; Margie Hohepa & Clair Lloyd (2009): *School leadership and student outcomes: identifying what works and why*. Best Evidence Synthesis Iteration. Thorndon, Wellington: Education Counts.
63. Rosinsky, Elisabeth (2010): *Closing the student achievement gap in California's elementary schools: A teachers' perspective on Transformational Instructional Leadership*. University of California.*
64. SFI (2011): *Ledelse, læring og trivsel i folkeskolen*. SFI - Det Nationale Forskningscenter for Velfærd, 11:47.
65. Talbert; Dale A.: (2009) *A Secondary Analysis of the Impact of School Management Practices on School Performance*. Bowie State University's, College of Education.
66. White, Vicki Conrad (2008): *Relationships among principals' beliefs about data-driven decision making, principal and school characteristics, and student achievement in elementary schools*. University of Florida
67. Thomas et al. (2012): *Synthesis: Combining results systematically and appropriately*, i Gough et al.: *An introduction to systematic re-views*. London: Sage.
68. Ross, John A. & Peter Gray (2006): School leadership and student achievement: The mediating effects of teacher beliefs. *Canadian Journal of Education*. 29(3): 798-822.
69. Schneider; Christina M. & Patrick J. Meyer (2012): Investigating the Efficacy of a Professional Development Program in Formative Classroom Assessment in Middle School English Language Arts and Mathematics. *Journal of MultiDisciplinary Evaluation*. 8(17): 1-24.

70. Shin, Seon-Hi & Charles L. Slater (2010): Principal Leadership and Mathematics Achievement: An International Comparative Study. *School Leadership & Management*. 30(4): 317-334.
71. Silva, Jack P.; George P. White & Roland K. Yoshida (2011): The Direct Effects of Principal-Student Discussions on Eighth Grade Students' Gains in Reading Achievement: An Experimental Study. *Educational Administration Quarterly*. 47(5): 772-793.*
72. Slavin, Robert E.; Alan Cheung; Gwen Carol Holmes; Nancy A. Madden & Anne Chamberlain (2013): Effects of a Data-Driven District Reform Model on State Assessment Outcomes. *American Educational Research Journal*. 50(2): 371-396.
73. Smith, Emma & Stephen Gorard (2005): "They Don't Give Us Our Marks": The Role of Formative Feedback in Student Progress. *Assessment in Education Principles Policy and Practice*. 12(1): 21-38.*
74. Smith, Page A. & Sean W. Kearney (2013): The Impact of Achievement Press on Student Success in Elementary Schools. *International Journal of Educational Management*. 27(4): 387-401.
75. Springer, Matthew G; John F. Pane; Vi-Nhuan Le; Daniel F. McCaffrey; Susan Freeman Burns; Laura S. Hamilton & Brian Stecher (2012): Team pay for performance: Experimental evidence from the round rock pilot project on team incentives. *Educational Evaluation and Policy Analysis*. 34(4): 367-390.
76. Supovitz, J.; P. Sirinides & H. May (2010): How Principals and Peers Influence Teaching and Learning. *Educational Administration Quarterly*. 46: 31-56.
77. Tyler; Karen K. (2009): *The Effects of Data-Driven Instruction and Literacy Coaching on Kindergartners' Literacy Development*. Indiana University of Pennsylvania.*
78. Pichon, Christopher Sr. (2010): *The effects of elementary school principals' leadership styles and the preferred managerial styles of teachers on student achievement*. Texas Southern University.*
79. Richmond, Emily Kathleen (2010): *The relationship between leader decision making and student achievement at K-3 Title I and reading first elementary schools*. The University of Southern Mississippi.*
80. Törnsén, Monica (2009): Principal Leadership, National Responsibilities and Successful School Outcomes. *International Studies in Educational Administration*. 37.
81. Törnsén, Monica (2009): Successful Principal Leadership: Prerequisites, Processes And Outcomes. *Pedagogiska institutionen, Umeå Universitet* 91.**
82. Williams, Ed (2009): Evaluation of a School Systems Plan to Utilize Teachers' Perceptions of Principal Leadership to Improve Student Achievement. *Challenge: A Journal of Research on African American Men*. 15(1): 15-32.*
83. Witziers, Bob Bosker: J. Roel & Meta L. Krüger (2003): Educational Leadership and Student Achievement: The Elusive Search for an Association. *Educational Administration Quarterly*. 39(3): 389-425.

Til
Undervisningsministeriet

Dokumenttype
Bilag

Dato
Maj 2014

BILAG 1

ABSTRACTS AF STUDIER INKLUDERET I SYNTE- SEN – PÆDAGOGISK LEDELSE

BILAG 1

ABSTRACTS AF STUDIER INKLUDERET I SYNTESSEN – PÆDAGOGISK LEDELSE

INDHOLD

1.	Amendum, Steven J. & Jill Fitzgerald: <i>Does Structure of Content Delivery or Degree of Professional Development Support Matter for Student Reading Growth in High-Poverty Settings?</i>	1
2.	Andersen, Simon Calmar: <i>The Impact of Public Management Reforms on Student Performance in Danish Schools</i>	3
3.	Andersen, Simon Calmar & Søren Winter (red.): <i>Ledelse, læring og trivsel i folkeskolerne</i>	4
4.	Burns, Matthew K; David A. Klingbeil & Jim Ysseldyke: <i>The Effects of Technology-Enhanced Formative Evaluation on Student Performance on State Accountability Math Tests</i>	7
5.	Campbell, Patricia F. & Nathaniel N. Malkus: <i>The impact of elementary mathematics coaches on student achievement</i>	8
6.	Ceja Jr., Rafael: <i>Data-driven decision making and its effects on leadership practices and student achievement in k-5 public elementary schools in California</i>	10
7.	Chatterji, Machabi, Nancy Koh, Linda Choi & Radhika Iyengar: <i>Closing Learning Gaps Proximally with Teacher-Mediated Diagnostic Classroom Assessment</i>	11
8.	Corcoran, Sean P.; Amy Ellen Schwartz & Meryle Weinstein: <i>Training Your Own: The Impact of New York City's Aspiring Principals Program on Student Achievement</i>	13
9.	Dumay, Xavier; Tinneke Boonen & Jan Van Damme: <i>Principal leadership long-term indirect effects on learning growth in mathematics</i>	15
10.	Evers, Carla Jean Raines: <i>A relational study of elementary principals' leadership traits, teacher morale, and school performance</i>	16
11.	Gordon, Molly & Karen Seashore Louis: <i>Linking Parent and Community Involvement with Student Achievement: Comparing Principal and Teacher Perceptions of Stakeholder Influence</i>	18
12.	Grissom, Jason A. & Susanna Loeb: <i>Triangulating Principal Effectiveness: How Perspectives of Parents, Teachers, and Assistant Principals Identify the Central Importance of Managerial Skills</i>	20

13.	Hallinger, Philip & Ronald H. Heck: Leadership for learning: Does collaborative leadership make a difference in school improvement?	22
14.	Hattie, John: <i>Visible Learning - A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement</i>	24
15.	Heck, Ronald H. & Karen Moriyama: <i>Examining Relationships among Elementary Schools' Contexts, Leadership, Instructional Practices, and Added-Year Outcomes: A Regression Discontinuity Approach</i>	27
16.	Hendriks, Maria A. & Jaap Scheerens: <i>School leadership effects revisited: a review of empirical studies guided by indirect-effect models</i>	29
17.	Hofman, Roelande & Nynke Dijkstra & Adriaan Hofman: <i>School self-evaluation and student achievement</i>	30
18.	Höög, Jonas & Olof Johansson & Anders Olofsson: <i>Swedish Successful Schools Revisited</i>	32
19.	Imsen, Gunn: Skolemiljø, læringsmiljø og elevudbytte: <i>En empirisk studie av grunnskolen 4., 7. og 10 trinn</i>	34
20.	Kofod, Kasper & Lejf Moos: <i>Sustained succesful school leadership in Denmark</i>	36
21.	Kyriakides, Leonidas; Bert Creemers; Panayiotis Antoniou & Demetris Demotriou: <i>A synthesis of studies searching for school factors: implications for theory and research</i>	37
22.	Kyriakides, Leonidas & Bert P.M. Creemers: <i>School policy on teaching and school learning environment: direct and indirect effects upon student outcome measures</i>	39
23.	Leithwood, Kenneth, Sarah Pattern & Janzi Doris: <i>Testing a Conception of How School Leadership Influences Student Learning</i>	41
24.	Leithwood, Kenneth & Doris Jantzi: <i>Transformational School Leadership for Large-Scale Reform: Effects on Students, Teachers, and Their Classroom Practices</i>	44
25.	Loeb, Susanna; Demetra Kalogrides & Tara Beteille: <i>Effective Schools: Teacher Hiring, Assignment, Development, and Retention</i>	46
26.	Marzano, Robert J.; Timothy Waters & Brian A. McNulty: <i>School Leadership that Works: From Research to Results</i>	48
27.	Mehlbye, Jill: <i>Den højtpræsterende skole. Hvordan kan skolen løfte elever med svag social baggrund</i>	50
28.	Moriyama, Karen Ito: <i>Examining the Association between School Context, Educational Capacity, and Student Achievement: A Regression Discontinuity Approach</i>	52
29.	Nordenbo, Sven Erik, Michael Søgaard Larsen, Anders Holm, Per Fibæk Laursen, Eyvind Elstad, Jaap Scheerens, Michael Uljens & Trond Eiliv Hauge: <i>Input, Process, and Learning in primary and lower secondary schools - A systematic review carried out for The Nordic Indicator Workgroup (DNI)</i>	54

30. Nunnery, John A.; Cherng-Jyh Yen & Steven M. Ross: *Effects of the National Institute for School Leadership's Executive Development Program on School Performance in Pennsylvania: 2006-2010 Pilot Cohort Results* 56
31. Owings, William A, Leslie S. Kaplan & John Nunnery: *Principal Quality, ISLLC Standards, and Student Achievement: A Virginia Study* 58
32. Phelan, Julia; Terry Vendlinski, Kilchan Choi, Yunyun Dai, Joan Herman & Eva L. Baker: *The Development and Impact of POWERSOURCE[c]: Year 5. CRESST Report 792* 60
33. Quint, Janet C., Susan Sepanik & Janell K. Smith Janell: *Using Student Data to Improve Teaching and Learning: Findings from an Evaluation of the Formative Assessments of Students Thinking in Reading (FAST-R) Program in Boston Elementary Schools* 62
34. Randel, Bruce; Andrea D. Beesley, Helen Apthorp, Tedra F. Clark, Xin Wang, Louis F. Cicchinelli & Jean M. Williams: *Classroom Assessment for Student Learning: Impact on Elementary School Mathematics in the Central Region* 64
35. Robinson, Viviane M., Margie Hohepa & Claire Lloyd: *School Leadership and Student Outcomes: Identifying What Works and Why: Best Evidence Synthesis Iteration* 66
36. Ross, John A. & Peter Grey: *School leadership and student achievement: The mediating effects of teacher beliefs* 69
37. Schneider, Christina M. & Patrick J. Meyer: *Investigating the Efficacy of a Professional Development Program in Formative Classroom Assessment in Middle School English Language Arts and Mathematics* 71
38. Shin, Seon-Hi & Charles L. Slater: *Principal Leadership and Mathematics Achievement: An International Comparative Study* 73
39. Slavin, Robert E.; Alan Cheung, Carol Holmes Gwen, Nancy A. Madden & Anne Chamberlain: *Effects of a Data-Driven District Reform Model on State Assessment Outcomes* 75
40. Smith, Page & Sean W. Kearney: *The Impact of Achievement Press on Student Success in Elementary Schools* 77
41. Springer, Matthew G.; John F. Pane Vi-Nhuan Le; Daniel F. McCaffrey; Susan Freeman Burns; Laura S. Hamilton & Brian Stecher: *Team pay for performance: Experimental evidence from the round rock pilot project on team incentives* 79
42. Talbert, Dale A.: *A Secondary Analysis of the Impact of School Management Practices on School Performance* 81
43. Törnsén, Monica: *Principal Leadership, National Responsibilities and Successful School Outcomes* 82
44. White, Vicki Conrad: *Relationships among principals' beliefs about data-driven decision making, principal and school characteristics, and student achievement in elementary schools* 84

45. Witziers, Bob, Roel J. Bosker & Meta L. Krüger: Educational Leadership and Student Achievement: The Elusive Search for an Association

1. **Amendum, Steven J. & Jill Fitzgerald: Does Structure of Content Delivery or Degree of Professional Development Support Matter for Student Reading Growth in High-Poverty Settings?**

Type: Tidsskriftsartikel

Land: USA

År for udgivelse: 2013

År for dataindsamling: Ikke oplyst

Samlet evidensvægt: Høj

Studiet ønsker at afdække, om **professionel udvikling af lærere** har betydning for elevers læsefærdigheder i en skolekontekst, hvor en stor andel af eleverne er socialt udsatte. Studiet fokuserer på to specifikke aspekter af professionel udvikling, henholdsvis **graden af støtte** til læreres professionelle udvikling samt **graden af tvungen struktur** i forhold til indholdet og de instruerende aktiviteter i undervisningen relateret til læsning

Studiet gør brug af et **kohortebaseret, longitudinelt forskningsdesign**, hvor elever fra tre klassetrin – 0. klasse (*kindergarten*), 1. klasse og 2. klasse – følges gennem to år. Elevernes læsefærdigheder måles seks gange over de to år. Der måles i starten af hvert skoleår, midt i hvert skoleår og i slutning af hvert skoleår. De i alt 957 elever (293 i 0. klasse, 330 i 1. klasse og 224 i 2. klasse) er fordelt på 16 skoler. Fra de 16 skoler deltager 262 lærere, 20 skoleledere (fire blev skiftet ud ved starten af studiets andet år) og 18 læsefærdighedskonsulenter (*literacy facilitators*), som er fagpersoner udsendt fra den statslige uddannelsesmyndighed (*Department of Public Instruction*), der bl.a. er ansvarlige for at yde støtte til læreres professionelle udvikling.

Den professionelle udvikling i studiet foregår på to niveauer:

- Professionel udvikling af læsefærdighedskonsulenter på **statsniveau**: Den statslige afdeling for uddannelse (*Department of Public Instruction*) organiserer udvikling for læsefærdighedskonsulenterne. Det foregår ved, at læsefærdighedskonsulenterne i den pågældende periode har et møde af to dages varighed en gang om måneden med en repræsentant fra den statslige afdeling for uddannelse. Møderne har fokus på læseprocesser og tilgange til undervisningen i læsning
- Professionel udvikling af lærere på **skoleniveau**: De statslige læsefærdighedskoordinatorer forestår den professionelle udvikling af lærere og fungerer som ressourcepersoner på de respektive skoler. Emnerne er parallelle til de gennemgængende emner på det statslige niveau.

Graden af støtte til lærernes professionelle udvikling relaterer sig både til omfanget af sessioner rettet mod læreres professionelle udvikling, og i hvor høj grad disse sessioner følges op med coaching eller feedback. Som indikator på professionel støtte til lærere bruges antal timer, som lærere gennem undersøgelsesperioden bruger på lokale sessioner og kurser med fokus på udvikling af læsefærdigheder hos elever. Indikatoren varierer på tværs af lærere fra 42,75 timer til 136 timer. **Tvungen struktur** på undervisning relaterer sig til en fast ramme for undervisningen. Graden af tvungen undervisningsstruktur måles i studiet som henholdsvis indholdet i undervisningen og undervisningsaktiviteter er specificerede.

Elevers læsefærdigheder måles på seks måder: 1. instruktionslæsning (*instructional reading level*), 2. læsning af isolerede ord (*reading words in isolation*), 3. fonologisk opmærksomhed (*phonological awareness*), 4. fonisk viden (*phonics knowledge*), 5. forståelse (*comprehension*) og 6. veltalenhed (*fluency*). Der anvendes hierarkiske, lineære

modeller til at belyse, om de to aspekter af professionel udvikling, støtte og tvungen struktur har en effekt på elevernes læsefærdigheder.

Analysen viser, at graden af tvungen undervisningsstruktur har en effekt på elevers læsefærdigheder. Fravær af tvungen undervisningsstruktur viser sig således at give bedre resultater på elevers læsefærdigheder end tvungen undervisningsstruktur. Samtidig viser analysen også en effekt af professionel støtte til lærere på elevers læsefærdigheder. En høj grad af professionel støtte til lærere har en positiv effekt på elevers læsefærdigheder.

2. Andersen, Simon Calmar: *The Impact of Public Management Reforms on Student Performance in Danish Schools*

Type: Tidsskriftsartikel

Land: Danmark

År for udgivelse: 2008

År for dataindsamling: 2002-2005

Samlet evidensvægt: Høj

I studiet undersøges betydningen af forskellige typer **performance management-ledelsesværktøjer** for elevernes resultater. Studiet undersøger endvidere, hvorvidt effekten af disse ledelsesværktøjer varierer på tværs af grupper med forskellig socioøkonomisk baggrund. Performance management er en resultatorienteret tilgang til ledelse med fokus på evalueringskultur og en cyklisk forståelse af ledelsesprocesser, hvor ledelsen først formulerer klare mål, som nedfældes på skrift, og derefter evaluerer den faktiske performance på baggrund af disse mål.

Studiet er baseret på **et longitudinelt design** over fire år, hvor registerdata vedrørende mere end 80.000 danske 9. klasses elevers resultater i skriftlig dansk og matematik ved folkeskolens afgangsprøve og deres forældres baggrund anvendes. Registerdata kombineres med en spørgeskemaundersøgelse blandt alle skoleledere på offentlige skoler i Danmark. I spørgeskemaet spørges skolelederne om, hvorvidt og hvor længe de har anvendt følgende ledelsesværktøjer:

- Virksomhedsplaner
- Skriftlige målsætninger for skolen
- Skriftlige evalueringer eller tilbagemeldinger om opnåede resultater
- Kvalitetsudvikling
- Målstyring.

Endvidere anvendes kontrolvariable på både elev-, skole- og kommuneniveau. På elevniveau kontrolleres der blandt andet for køn, etnicitet og forældrenes uddannelsesniveau. På skoleniveau kontrolleres der eksempelvis for skolestørrelse og elevernes socioøkonomiske sammensætning, mens der på kommunalt niveau bl.a. kontrolleres for grad af urbanisering, kommunens udgifter pr. skolelev samt kommunens skattegrundlag. Effekten af ledelsesværktøjerne på elevernes resultater i dansk og matematik undersøges ved brug af hierarkiske modeller.

Studiet viser, at brugen af performance management-inspirerede ledelsesværktøjer **har ingen eller meget små effekter** på elevernes gennemsnitlige resultater i dansk og matematik, når der kontrolleres for faktorer på elev-, skole- og kommuneniveau. Dog viser analysen, at dette overordnede resultat dækker over, at brugen af de resultatorienterede ledelsesværktøjer har forskellig virkning på elever med varierende social baggrund. Nærmere betegnet viser studiet, at elever med høj socioøkonomisk status klarer sig bedre på skoler, som anvender mange resultatorienterede ledelsesværktøjer og/eller har anvendt resultatorienterede ledelsesværktøjer længe, mens elever med lav socioøkonomisk status klarer sig dårligere på selvsamme skoler. Dermed peger studiet på, at brugen af resultatorienterede ledelsesværktøjer øger de socialt stærke elevers udbytte af undervisningen på bekostning af de svage elever. I studiet understreges det dog, at der er tale om relativt små effekter på elevernes gennemsnitlige karakterer.

¹ Data vedrørende skoleledernes brug af resultatorienterede ledelsesværktøjer har karakter af tværsnitsdata. For at kompensere for dette spørges skolelederne om, hvor længe de har anvendt ledelsesværktøjerne. Dermed vurderes designet til hovedsageligt at være longitudinelt.

3. Andersen, Simon Calmar & Søren Winter (red.): *Ledelse, læring og trivsel i folkeskolerne*

Type: Rapport

Land: Danmark

År for udgivelse: 2011

År for dataindsamling: 2008-2011

Samlet evidensvægt: Høj

Studiet består af syv delundersøgelser, som omhandler betydningen af en række aspekter af skoleledelse for elevernes læring og trivsel i folkeskolen. Heraf er delundersøgelserne vedrørende skoleledernes efteruddannelse i ledelse, skolernes faglige målstyring og opfølgning, organisering af lærersamarbejdet, personaleledelse af lærere, skolelederens eksterne samarbejde samt skoleledernes pædagogiske ledelse relevant for nærværende forskningskortlægning.²

Undersøgelsen er fortrinsvis **en tværsnitsundersøgelse** baseret på en række spørgeskemaundersøgelser med deltagelse af henholdsvis 501 skoleledere, 1.130 lærere, 4.401 forældre og henholdsvis 4.311 og 52.420 elever på folkeskoler. Data fra spørgeskemaundersøgelserne er kombineret med data om 83.881 elevernes karakterer i dansk og matematik ved afgangsprøverne i 9. klasse samt information om deres sociale baggrund.

I delundersøgelserne indgår en række forskellige mål, herunder:

- **Skoleledernes efteruddannelse i ledelse**, der måles ved hjælp af svar på fem spørgsmål om ledernes deltagelse i forskellige typer lederuddannelse. På den baggrund konstrueres fire kategorier af lederuddannelse, henholdsvis ingen lederuddannelse, korterevarende kurser i ledelse (1-3-dageskurser), skolelederuddannelse ved Den Kommunale Højskole/COK eller en diplom- eller masteruddannelse i ledelse
- **Faglig målstyring**, der belyses med et mål for skoleledernes relative prioritering af faglig læring henholdsvis trivsel og socialt velbefindende
- **Organisering af lærersamarbejdet**, der måles med spørgsmål vedrørende skolernes anvendelse af en række organiseringsformer, herunder fagteams, klasseteams, årgangsteams, afdelingsopdeling og selvstyrende teams, samt hvor længe skolerne har anvendt dem. Endvidere måles kvaliteten af lærersamarbejdet med to spørgsmål, der omhandler, hvorvidt lærerne diskuterer undervisning og pædagogiske metoder med de andre lærere på skolen, og om skolen har en stærk kultur med vægt på faglighed
- Skolelederens **eksterne samarbejde**, der måles med spørgsmål til hyppigheden og kvaliteten af samarbejdet med følgende eksterne aktører: Pædagogisk Psykologisk Rådgivning (PPR), skoleforvaltningen, socialforvaltningen, skole-/børne- og kulturudvalget, ungdommens uddannelsesvejledning (UU), gymnasier, erhvervsuddannelser eller andre grundskoleledere
- I delanalysen vedrørende **personaleledelse** af lærerne indgår en række mål, blandt andet hvor stor vægt skolelederen lægger på forskellige faglige samt menneskelige og holdningsmæssige kvalifikationer ved ansættelse af nye lærere, skolelederens skøn over omfanget af efteruddannelse af lærere, samt hvordan skolelederne belønner den særligt gode indsats

² Studiet undersøger endvidere effekten af skolernes autonomi og skoleledelsens eksterne samarbejde for elevernes faglige resultater og trivsel, hvilket ikke anskues som del af nærværende forskningskortlægningens fokus på pædagogisk ledelse. For en yderligere beskrivelse af analysens resultater se Rambøll (2014): Forskningskortlægning om trivsel og undervisningsmiljø.

- **Pædagogisk ledelse** måles med et indeks for skolelederens gennemsnitlige (kvantitative) involvering i undervisningens tilrettelæggelse og pædagogiske metoder samt et mål for karakteren af skolelederens involvering i undervisningens tilrettelæggelse og pædagogiske metoder, herunder om skolelederen anvender instruerende, dialogbaseret eller delegerende pædagogisk ledelse.

Endelig måles elevernes resultater ved et samlet mål for deres karakterer i dansk og matematik ved 9. klasses afgangsprøve, mens elevtrivsel måles med tre forskellige mål hentet fra henholdsvis SFI's forløbsundersøgelse af årgang 1995 og DCUM-termometerundersøgelsen. Betydningen af de forskellige aspekter af skoleledelse for elevernes læring og trivsel belyses med hierarkiske analysemodeller.

Samlet set viser studiet, at skoler, der vægter faglighed højt, er dem, der opnår de bedste resultater – uden at det går ud over elevernes trivsel. Undersøgelsen peger også på, at der er få sammenhænge mellem skoleledelse og elevernes trivsel. Resultaterne for trivsel er heller ikke særligt robuste, da de kun findes ved enkelte af de tre anvendte trivselsmål.

Konkret viser delundersøgelsen vedrørende skolelederens efteruddannelse i ledelse, at der er en **positiv sammenhæng** mellem gennemførelse af lederuddannelse og elevernes faglige præstationer. Analysen viser dog samtidig, at korte kurser i ledelse har omtrent samme betydning for elevernes karakterer, som når skolelederen har en diplom- eller masteruddannelse i ledelse. Lederuddannelse har derimod ikke en robust betydning for elevernes trivsel.

Analysen vedrørende faglig målstyring viser **ingen sammenhæng** mellem skoleledernes prioritering af henholdsvis faglig læring og social trivsel og elevernes trivsel eller faglige præstationer. Dermed kan der ikke påvises en effekt af faglig målstyring på skoleniveau og elevernes faglige præstationer eller trivsel. Dog indikerer studiet, at skoler, som har større fokus på faglighed end socialt velbefindende, og som følger op på resultaterne, klarer sig bedre, end skoler der har det samme fokus, men som ikke følger op på resultater. Delundersøgelsen peger endvidere på, at danske skoleledere ikke opfatter faglig læring og social trivsel som gensidigt udelukkende prioriteringer.

I forhold til skolelederens eksterne samarbejde viser analysen, at der er en **negativ sammenhæng** mellem hyppigheden af samarbejdet med eksterne aktører og elevernes faglige læring, mens der ingen sammenhæng er mellem kvaliteten af samarbejdet og den faglige læring. Analyserne viser endvidere, at der ikke er nogen sammenhæng mellem hyppigheden af skolelederens eksterne samarbejde og elevernes trivsel, mens der er en negativ sammenhæng mellem skolelederens positive vurdering af samarbejdet og henholdsvis forældrenes vurdering af elevernes trivsel og lærernes trivsel.

Delanalysen vedrørende organiseringen af lærersamarbejdet viser, at jo bedre kvalitet i lærersamarbejdet, des højere karakterer opnår eleverne. Ligeledes viser analysen, at eleverne præsterer bedre på skoler, hvor man anvender flere organiseringsformer (fagteams, klasseteams og årgangsteams). Særligt brugen af klasseteams har **en positiv indvirkning** på elevernes læring – og særligt for elever med svag eller middelsvag social baggrund. Delundersøgelsen finder ingen sammenhæng mellem organiseringen af lærersamarbejdet og elevernes trivsel.

I forhold til personaleledelse af lærere finder delundersøgelsen herom, at der generelt er **få sammenhænge** mellem personaleledelsen af lærere og elevernes læring og trivsel. Undersøgelsen finder eksempelvis ingen sammenhæng mellem det samlede omfang af efteruddannelse pr. lærer og elevlæring. Dog finder undersøgelsen, at eleverne

trives bedre på skoler, som i høj grad efteruddanner lærerne. Ligeledes viser undersøgelsen, at jo mere skolelederen vægter lærernes karaktergennemsnit på læreruddannelsen – dvs. faglige kvalifikationer, når der skal rekrutteres nye lærere, des bedre trivsel og læring blandt eleverne.

Delanalysen vedrørende pædagogisk ledelse viser **ingen sammenhæng** mellem skolelederens involvering i pædagogiske metoder og elevernes læring for hele elevgruppen under ét. Imidlertid peger undersøgelsen på, at skolelederens samlede involvering i det pædagogiske arbejde har forskellig betydning for forskellige elevgrupper. Således ses det, at læringen hos elever med en stærk social baggrund styrkes på skoler, hvor ledelsen er meget involveret i de pædagogiske metoder og/eller udøver en mere instruerende ledelsesform, mens det svækker læringen hos elever med en svag baggrund. Hverken omfanget eller typen af pædagogisk ledelse har betydning for elevernes trivsel.

4. Burns, Matthew K; David A. Klingbeil & Jim Ysseldyke: *The Effects of Technology-Enhanced Formative Evaluation on Student Performance on State Accountability Math Tests*

Type: Tidsskriftsartikel

Land: USA

År for udgivelse: 2010

År for dataindsamling: 2006-2008

Samlet evidensvægt: Medium

Studiets formål er at undersøge, om **teknologiforbedret formativ evaluering** (*Technology-Enhanced Formative Evaluation* (TEFE)) har en positiv effekt på elevpræstationer i standardiserede tests.

Studiet anvender et **kvasi-eksperimentelt design**, hvor i alt 360 skoler er inkluderet. Skolerne er ligeligt fordelt på fire stater: Florida, Minnesota, New York og Texas. Det betyder, at der fra hver stat er inkluderet 90 skoler, som er inddelt i en kontrolgruppe og to indsatsgrupper med 30 skoler i hver. Kontrolgruppen har aldrig benyttet indsatsen, gruppe 1 har benyttet indsatsen i et år til fire år og 11 måneder, og gruppe 2 har benyttet indsatsen i mere end fem år.

Indsatsen består i ovenfor omtalte TEFE. TEFE-systemer er databaserede beslutningsframeworks, som benytter computerbaserede, adaptive test, som automatisk tilpasser sig elevernes faglige niveau, til at samle data og sætte relevante mål for elevers resultater, samtidig med at elevens udvikling monitoreres. Studiet undersøger således effekten af anvendelsen af **computerbaserede tests i matematik** (*accelerated math*), som er et system designet til at monitorere og forbedre elevers matematikpræstationer gennem individualiserede øvelser, der er målrettet den enkelte elevs faglige udvikling. Systemet er fleksibelt og kan integreres med forskellige læreplaner og undervisningstilgange. Har en elev svært ved at nå sine mål, orienterer systemet læreren, og undervisningsindsatsen kan tilrettelægges derefter. Læreren rolle i indsatsen er ganske central. Det er op til den enkelte lærer at benytte computersystemets feedback om elevernes faglige udfordringer i undervisningen.

Effekten af indsatsen måles på skoleniveau ved at benytte skolers opnåede resultater i standardiserede tests. De anvendte test varierer på tværs af stater, men standardiseres ved at måle på, hvor stor en andel af skolers elever der lever op til minimumskravet til de respektive tests. Studiet fokuserer på tests i matematik. Effekten af det computerbaserede testsystem på elevernes matematiske færdigheder afdækkes i analysen ved hjælp af variansanalyse.

Analysen indikerer, at de computerbaserede testsystemer har en **positiv effekt** på elevernes matematiske færdigheder. Andelen af elever med et tilfredsstillende resultat i de standardiserede tests er således størst på skoler, som har anvendt systemet i mere end fem år.

Analysen indikerer endvidere, at elever fra indsats-skoler med en overvejende afroamerikansk elevpopulation klarer sig lige så godt i matematiktest som elever fra indsats-skoler med en mindre andel af afroamerikanske elever. Til sammenligning er der en klar forskel på skoler med forskellige sammensætninger af elevpopulationen blandt skoler i kontrolgruppen, hvor skoler med overvejende afroamerikansk elevpopulation klarer sig dårligst.

5. Campbell, Patricia F. & Nathaniel N. Malkus: *The impact of elementary mathematics coaches on student achievement*

Type: Tidsskriftsartikel

Land: USA

År for udgivelse: 2011

År for dataindsamling: 2005-2008

Samlet evidensvægt: Høj

I studiet undersøges det, om anvendelse af **ressourcepersoner i matematik** (*elementary mathematics coaches*) medvirker til at forbedre elevernes faglige resultater i matematik. Anvendelse af ressourcepersoner er en model for professionel udvikling, som blandt andet skal understøtte, at lærere udvikler deres viden og undervisningskompetencer, samt medvirke til, at lærere i højere grad samarbejder om faglig og pædagogisk udvikling på tværs. Denne form for professionel udvikling kan initieres af aktører på flere forskellige niveauer; både på statsligt niveau, på lokalt/distriktsniveau og på skoleniveau. I studiet iværksættes indsatsen på distriktsniveau, men der gives eksempler på, at nogle skoleledere allerede selv prioriterer og afsætter midler hertil på skoleniveau.

Studiet er baseret på et treårigt **randomiseret, kontrolleret forsøg** med 36 skoler fra fem skoledistrikter i Virginia. Skolerne er inddelt i henholdsvis to kohorter, der modtager indsatsen på forskellige tidspunkter, samt en kontrolgruppe, som ikke modtager nogen form for indsats. I hvert skoledistrikt identificeres skolerne i grupper af tre, som er sammenlignelige i forhold til elevernes demografiske baggrund og elevernes resultater. Hver af skolerne i disse tripletter udtrækkes tilfældigt til at være enten indsatssskole (første kohorte), indsatssskole (anden kohorte) eller kontrolskole. Der indgår i alt 1.169 lærere og 24.759 elever i studiet.

Indsatsen består i, at en række ressourcepersoner gennemfører fem kurser i matematik med fokus på at **øge deres matematiske og pædagogiske viden**. Ressourcepersonerne gennemfører desuden et kursus i lederskab i løbet af deres første år ansat som ressourceperson. I første kohorte ansættes ressourcepersonerne over en treårig periode fra 2005-2008, mens ressourcepersonerne i anden kohorte ansættes i en etårig periode fra 2007-2008. Ressourcepersonernes opgaver består eksempelvis i at coache lærere individuelt og i teams, forberedelse af coaching, understøtte bedømmelse/evaluering af undervisningen, understøtte skolens matematikprogram, kommunikationsopgaver mv. For at tage højde for variationer i indsatsen indenfor og mellem de forskellige år indsatsen forløber, dokumenterer coachene løbende omfanget og indholdet af deres coaching i en digital aktivitetslogbog. Indsatssskolerne modtager kompensation for de omkostninger, der er i forbindelse med indsatsen.

I analysen kontrolleres der for forskellige faktorer på elevniveau (køn, alder, engelskfærdigheder og specielle behov), på lærer-/klasseniveau (uddannelsesniveau og undervisningserfaring) og skoleniveau (andel ressourcetsvage elever, skolestørrelse og akademisk tradition på skolen). Elevernes faglige resultater måles med en standardiseret test på 3.-5. klassetrin af elevernes matematiske færdigheder. Sammenhængen mellem anvendelsen af ressourcepersoner og elevernes faglige resultater afdækkes ved hjælp af hierarkiske lineære modeller.

Undersøgelsen viser, at **elevernes faglige resultater i matematik over den samlede treårige periode er højere på indsatssskolerne** i første kohorte end på kontrolskolerne. Effekten af ressourcepersoner i matematik er stærkere på 4. og 5. klassetrin end på 3. klassetrin. Der er **ingen effekt af den etårige indsats** i anden kohorte på

elevernes faglige resultater i matematik. Disse resultater kan indikere, at det er afgørende for effekten på elevernes faglige resultater, hvor lang tid ressourcepersonen har haft til at arbejde med den pågældende skoles lærere og matematikprogrammer. Jo længere tid ressourcepersonen har haft, desto større effekt ses der.

I anden del af analysen opdeles første kohorte i de tre separate indsatsår. Her viser det sig, at der ikke er nogen effekt af ressourcepersoner i det første år af indsatsen på nogen af de tre klassetrin. Elevernes faglige resultater er imidlertid bedre på indsatskolerne efter andet år af indsatsen for 4. og 5. klassetrin end på kontrolskolerne. Denne forskel i faglige resultater forbliver enten konstant eller øges efter tredje indsatsår.

6. Ceja Jr., Rafael: *Data-driven decision making and its effects on leadership practices and student achievement in k-5 public elementary schools in California*

Type: Afhandling

Land: USA

År for udgivelse: 2012

År for dataindsamling: 2012

Samlet evidensvægt: Medium

Formålet med studiet er at undersøge, om der er en sammenhæng mellem skolelederes praksis for **databaseret beslutningstagning** og elevers faglige resultater. Databaseret beslutningstagning (*Data-Driven Decision-Making*, herefter DDDM) defineres som den proces, hvori skolelederen udvælger, indsamler og analyserer relevant elevdata til henholdsvis at definere faglige skoleudfordringer, at udvikle alternative løsninger til at løse skolens faglige udfordringer, at estimere resultater af disse alternative løsninger og til at vælge den bedste alternative løsning.

Problemstillingen afdækkes ved hjælp af et **tværsnitsstudie** af 1.911 skoleledere på alle offentlige grundskoler på indskolingsniveau (*k-5 elementary schools*) i Californien. Dataindsamlingen i undersøgelsen foregår via en spørgeskemaundersøgelse, som sendes til skolelederne i staten via e-mail ad flere omgange. I alt modtages 213 gyldige besvarelser af spørgeskemaet. De skoleledere, som besvarer spørgeskemaet, er karakteriseret ved en gennemsnitsansættelsestid på 4,9 år på skolen og ni år som skoleledere i alt, gennemsnitsuddannelsen svarer til en mastergrad, og der er i gennemsnit 591 elever på skolerne.

I spørgeskemaet afdækkes DDDM i henhold til skolelederens oplevelse af fire dimensioner af begrebet:

- Etablering af en databaseret evalueringskultur
- Databaseret beslutningstagning blandt lærere til forbedring af elevernes resultater
- Understøttende systemer for DDDM
- Samarbejde mellem lærere om brug af DDDM.

Elevernes faglige resultater måles som deres testresultater i hhv. matematik og sprog i standardiserede tests i skoleårene 2009-2010 og 2010-2011. Sammenhængen mellem DDDM og elevernes resultater afdækkes ved hjælp af hierarkiske, lineære modeller. Der kontrolleres for en række relevante baggrundsvariabler på elevniveau.

Studiet viser, at der **ikke er nogen sammenhæng** mellem DDDM og elevernes faglige resultater. Dette resultat gør sig gældende inden for både matematik og sprog, og det gør sig ligeledes gældende på tværs af alle fire dimensioner af DDDM. Resultatet gør sig gældende på trods af, at skolelederne angiver, at de inkorporerer DDDM-praksis på deres skole. Det viser sig derimod, at der er en **negativ sammenhæng mellem skolekontekstuelle forhold** – dvs. andelen af elever, der er berettigede til gratis/billigere frokost, andelen af tosprogede elever og andelen af elever, der tilhører en minoritet – og elevernes faglige resultater, og at denne sammenhæng forklarer størstedelen af variationen i elevernes resultater. I studiet påpeges det, at udformningen af de spørgsmål, som måler DDDM i spørgeskemaet, kan tilskrives en del af årsagen til, at der ikke ses en sammenhæng mellem DDDM og elevernes faglige resultater. I spørgsmålene er fokus således alene på at verificere, at skolelederen modtager data, snarere end at undersøge, hvordan data rent faktisk organiseres og anvendes i beslutningstagningen.

7. **Chatterji, Machabi, Nancy Koh, Linda Choi & Radhika Iyengar: Closing Learning Gaps Proximally with Teacher-Mediated Diagnostic Classroom Assessment**

Type: Journal artikel

Land: USA

År for udgivelse: 2009

År for dataindsamling: Ikke oplyst

Samlet evidensvægt: Høj

Formålet med studiet er at undersøge, hvilken effekt brugen af et **formativt evalueringssystem**, *Proxical Assessment for Learners Diagnosis* (PALD), i matematikundervisningen har på elevers faglige resultater.

Studiet er baseret på et **kvasi-eksperimentelt design** med 11 klasser, der indgår som interventionsklasser, hvor læreren anvender PALD-teknikker i matematikundervisningen, og 27 klasser, der indgår som kontrolskoler over en toårig forsøgsperiode. De involverede klasser er fordelt på fire forskellige skoler, som er sammenlignelige i forhold til den etniske sammensætning af elever, lærernes generelle kvalifikationer og skolestørrelse. Der indgår i alt 895 elever i 5. og 6. klasse (243 i interventionsklasserne og 652 i kontrolklasserne), som er sammenlignelige i forhold til kønsfordeling og etnisk sammensætning samt en række socioøkonomiske faktorer. Ca. 30 pct. af eleverne i interventionsklasserne har modtaget PALD-indsatsen over hele den toårige forsøgsperiode, mens de resterende elever kun har modtaget indsatsen over et år.

Proxical Assessment for Learners Diagnosis (PALD) er et formativt evalueringssystem med fokus på, at **lærerne identificerer læringsgab og derigennem fremmer elevernes læring**. PALD er designet til at kunne indlejres i den enkelte undervisningsgang, i et givent emne eller over et helt skoleår.

PALD-indsatsen består af fire faser:

- Fastsættelse af langsigtede mål for undervisningen, herunder specificering af hvilke kompetencer eleverne skal opnå
- Planlægning af undervisningsforløb og evalueringspraksisser i forbindelse med undervisningsforløbet
- Indlejring af selve PALD-indsatsen for at belyse læringsgab (fasen gentages efter behov):
 - Analyse af fejl: Læreren identificerer, hvor og hvorfor elever sidder fast, når de er ved at lære noget nyt eller arbejder med en ny type opgave. Analysen af fejl kan finde sted både ved uformelle eller mere formelle analyser af den enkelte elevs evaluering og dertilhørende refleksioner vedrørende opgaven
 - Mediering: Læreren forsøger at forklare konceptet på en ny måde eller giver målrettet coaching på basis af elevens individuelle læringsbehov og de kognitive blokader, som er identificeret. Det anbefales at dele eksempler på fejl med eleverne som en måde at facilitere læring
 - Praksis: Læreren bruger forskellige former for opfølgning, som giver eleven mulighed for at engagere sig yderligere i materialet for at konsolidere den nye viden og konceptuelle forbindelser
- Afslutning af forløb, herunder evaluering.

I forbindelse med indsatsen har de involverede lærere modtaget oplæring i PALD gennem skolebesøg, workshops, demonstrationer af PALD-undervisning og coaching afholdt af forskningstemaet.

Elevernes faglige resultater er målt som hhv. deres resultater inden for to specifikke matematiske områder og på en standardiseret matematiktest, som foretages før og efter interventionen. Effekten af PALD på elevernes faglige resultater afdækkes ved hjælp af variansanalyse for de specifikke matematiske områder samt hierarkiske, lineære modeller for den standardiserede matematiske test.

Studiet viser, at alle elever har forbedret sig signifikant på begge matematiske områder over den toårige periode, men at **elever, der har modtaget PALD-indsatsen i to år, har oplevet den største forbedring**. Der er ingen forskel i resultaterne for eleverne i kontrolgruppen og eleverne i den indsatsgruppe, der har kun modtaget PALD i et år. Lærerens selvrapporterede brug af PALD (dvs. hvor meget læreren selv angiver at bruge PALD-principper i undervisningen) viser sig derimod at have en **positiv effekt** på elevernes resultater.

I studiet nævnes en række implementeringsforhold, som kan have understøttet og modvirket effekten af PALD. Eksempelvis har det Nationale Råd for Matematiklærere (*National Council of Teachers of Mathematics*) sideløbende med indsatsen opfordret til brug af lignende undervisnings- og evalueringsteknikker, hvilket kan have fungeret som særligt understøttende for PALD-indsatsen. Omvendt kan det politiske fokus på såkaldt *high stakes testing* og det medfølgende pres på skolerne for at leve op til disse tests have modvirket filosofien bag PALD-indsatsen. Andre barrierer kan have været fagforeningspolitik i løbet af forsøgsperioden samt administrative beslutninger på skolerne, som lå uden for forsøgets kontrol.

8. Corcoran, Sean P.; Amy Ellen Schwartz & Meryle Weinstein: *Training Your Own: The Impact of New York City's Aspiring Principals Program on Student Achievement*

Type: Tidsskriftsartikel

Land: USA

År for udgivelse: 2012

År for dataindsamling: 2002-2009

Samlet evidensvægt: Medium

Studiets formål er at undersøge effekten af en alternativ, nyoprettet **skolelederuddannelse**, (*Aspiring Principals Program*), på elevens faglige færdigheder. Skolelederuddannelsen faciliteres af det lokale skoledistrikt i New York.

Studiet anvender **et kvasi-eksperimentelt design** med i alt 440 inkluderede skoler og skoleledere. Indsats- og kontrolgruppen består af henholdsvis 109 og 331 skoleledere, som alle er ansat på offentlige skoler i skoledistriktet New York City. Skoleledere, der indgår i studiet, skal have haft en ansættelsesperiode på mindst tre år, og indsatsgruppen skal have afsluttet deres uddannelsesforløb i 2004, 2005 eller 2006.

Skolelederuddannelsen er et 14-måneders program, der **rekrutterer, udvælger og træner nye skoleledere**. Uddannelsen har fokus på at forberede ledere til at overtage nye skoler og skoler med kronisk dårlige faglige resultater. Programmet adskiller sig fra traditionelle skolelederuddannelser på specielt to måder:

- For det første har rekrutteringen været **særligt målrettet etniske minoriteter**, og optagelsesprocessen omfatter både skriftlig ansøgning, gruppeinterview og individuelt interview. På hvert niveau screenes ansøgere for deres potentiale til at leve op til centralt fastlagte ledelsesstandarder. Kun mellem 16 og 23 pct. af ansøgerne optages på uddannelsens første tre årgange, og uddannelsen har til formål at tiltrække reformorienterede og motiverede kandidater
- For det andet adskiller uddannelsens opbygning sig fra traditionelle skolelederuddannelsers opbygning. Kandidaterne gennemgår først et intensivt fagligt program, der forløber over seks uger. Programmet fokuserer på **praksisbaseret læring** og inkluderer grupperollespil, der simulerer realistiske skolelederudfordringer. Alle seminarer og øvelser er særligt tilpasset skoledistriktets mål og politikker. Derefter har kandidaterne et 10-måneders langt praktiklignende forløb på en skole, hvor kandidaterne følger en udøvende skoleleder tæt i et **mentorskab**. Uddannelsen afsluttes med en planlægningssommer, hvor kandidaterne bearbejder, hvad de har lært, får støtte fra uddannelsesinstitutionen og forbereder sig til at skulle tiltræde en lederposition. Mere traditionelle uddannelsesforløb involverer ofte et universitetsforløb og erfaring som viceskoleleder.

Studiet sammenligner skoleledere med den specielle skolelederuddannelse beskrevet ovenfor med andre nyligt ansatte skoleledere med anden uddannelsesmæssig baggrund. Skoleelevers faglige færdigheder måles via standardiseret skolegennemsnit i eksamener i engelsk og matematik. Til analyse af data benyttes flere statistiske metoder, hvilket både inkluderer kvasi-eksperimentelle analyser og hierarkiske, lineære modeller.

Studiet indikerer, at nye skoleledere uddannet af skoledistriktet **klarer sig lige så godt** i forhold til elevfærdigheder som andre nyansatte skoleledere med en anden uddannelsesbaggrund. Skoleledere fra distriktets skolelederuddannelse ansættes typisk på de skoler, der klarer sig dårligst ift. elevfærdigheder. Det betyder, at der er en min-

dre forskel mellem disse skoler, og skolerne der sammenlignes med. Forskellen forbliver dog relativt stabil, om end den i elevernes engelskfærdigheder synes at reduceres, mens den i elevernes matematikfærdigheder øges.

9. Dumay, Xavier; Tinneke Boonen & Jan Van Damme: *Principal leadership long-term indirect effects on learning growth in mathematics*

Type: Tidsskriftsartikel

Land: Holland

År for udgivelse: 2013

År for dataindsamling: 2003-2009

Samlet evidensvægt: Høj

Studiet undersøger effekten af skoleledelse på progressionen i hollandske elevers resultater i matematik over en periode på seks år. Studiet er baseret på en antagelse om, at skoleledelse har en indirekte virkning på elevernes resultater og undersøger derfor endvidere den medierende betydning af **samarbejde mellem lærerne og lærernes kollektive tiltro til deres evne til at skabe gode resultater for eleverne** (*collective efficacy*).

Studiet er baseret på en **longitudinel undersøgelse** over seks år, hvor en repræsentativ stikprøve på 1.915 elever fordelt på 85 skoler følges fra 1. til 6. klasse. Elevernes resultater i matematik måles med alderssvarende matematiktests to gange i 1. klasse og herefter en gang ved afslutningen af hvert klassetrin. Kvaliteten af skoleledelse måles ved et lærerudfyldt spørgeskema en gang, inden eleverne starter i 1. klasse.

Studiet undersøger to dimensioner af skoleledelse:

- Skolelederens **mål og visioner**: Denne dimension dækker over, hvorvidt skolelederen kommunikerer sin vision for skolen til lærerne, om skolelederen definerer, hvad der er vigtigt for skolen, om skolelederen initierer og stimulerer skoleprojekter, og om skolelederen definerer de retningslinjer, som lærerne skal følge
- Skolelederens **undervisningsfokuserede udvikling** (*instructional development*): Denne dimension dækker over, hvorvidt skolelederen stimulerer lærerne i forhold til forbedring af deres undervisningspraksis, om skolelederen kontrollerer lærernes undervisningspraksis og om skolelederen opmuntrer lærerne til innovation.

Graden af samarbejde mellem lærerne måles ved et spørgeskema udfyldt af 2.652 lærere, mens eleverne går i 2. klasse, mens lærernes kollektive tiltro til deres evne til at skabe resultater for eleverne måles med et spørgeskema udfyldt af 2.597 lærere, da eleverne går i 5. klasse. Måletidspunkterne er dermed afstemt efter den forventede teoretiske sammenhæng, som undersøgelsen er baseret på. Endvidere kontrolleres der i studiet for en række faktorer på individ- og skoleniveau, såsom elevernes køn, socioøkonomiske baggrund, tosprogethed, elevsammensætning på skolen og antal lærere. I analysen af betydningen af skoleledelse for elevernes læring anvendes hierarkiske, lineære modeller.

Studiet viser, at skolelederens lederskab har en **positiv effekt på lærernes samarbejde såvel som på lærernes kollektive tiltro til egne evner**. Samarbejde mellem lærerne har ligeledes en positiv effekt på lærernes tiltro til egne evner. Endelig har lærernes kollektive tiltro til egne evner en **positiv effekt på elevernes læring** i matematik. Dermed viser studiet, at jo stærkere ledelse og samarbejde mellem lærerne, des større er lærernes kollektive tiltro til deres evne til at skabe resultater for eleverne, og jo større denne tiltro er, des mere lærer eleverne i matematik. Der er derimod ingen direkte sammenhæng mellem hverken skoleledelse eller samarbejdet mellem lærere og elevernes læring i matematik.

10. Evers, Carla Jean Raines: *A relational study of elementary principals' leadership traits, teacher morale, and school performance*

Type: Rapport

Land: USA

År for udgivelse: 2011

År for dataindsamling: Ikke oplyst

Samlet evidensvægt: Medium

I studiet undersøges flere forskellige problemstillinger, hvoraf følgende er relevante for nærværende kortlægning: 1. om der er en sammenhæng mellem **skolelederens ledelsesstil og lærerintegriteten** (*teacher morale*), 2. om der er en sammenhæng mellem lærerintegriteten og skoleperformance forstået som elevers faglige resultater og udvikling og 3. om skolelederens ledelsesstil og lærerintegriteten kan forudsige skoleperformance forstået som elevers faglige resultater og udvikling.

Studiet er baseret på en **tværsnitsundersøgelse**, hvor en gruppe af henholdsvis lærere og skoleledere besvarer en spørgeskemaundersøgelse, der indeholder spørgsmål om skolelederens ledelsesstil og lærernes integritet samt en række spørgsmål om respondenternes baggrund og skolens demografiske forhold. Stikprøven består af 797 lærere (spørgeskemaet blev udsendt til 2.311 lærere) og 46 skoleledere (spørgeskemaet blev udsendt til 74 skoleledere) fra 20 skoledistrikter i den sydlige del af Mississippi. I studiet vurderes det, at de 20 skoledistrikter repræsenterer et bredt udsnit af lærererfaring, økonomiske forhold, elevbaggrund og forskellige ledelsesstile.

Lærernes opfattelse af skolelederens ledelsesstil måles ved hjælp af *Leadership Practices Inventory-Observer*, som afdækker ledelsesstilen på fem forskellige faktorer:

- Lederen udgør et godt eksempel til efterfølgelse (*model the way*): Lederen udtrykker og demonstrerer klart sine forventninger samt kommunikerer en række kerneværdier gennem sine handlinger og tæt samarbejde med de ansatte
- Lederen inspirerer en fælles vision (*inspire a shared vision*): Dette dækker over, at lederen inspirerer og deler den fælles vision samt udadtil er engageret og fortrøstningsfuld i forhold til at opnå denne og at gøre visionen til de ansattes vision
- Lederen udfordrer processen (*challenge the proces*): Lederen er risikovillig og skal gå foran for forandring
- Lederen aktiverer andre (*enable others to act*): Lederen handler ikke isoleret, men opmuntrer andre til handling
- Lederen opbygger en følelsesmæssig/relationel forbindelse blandt medarbejderne til deres arbejde (*encourage the heart*).

Lærerintegriteten måles ved hjælp af et spørgeskema, som afdækker integriteten i forhold til ti forskellige dimensioner på både individ-, skole- og distriktsniveau. I studiet fokuseres der specifikt på to af dimensionerne på skoleniveau: Nemlig **lærernes forhold til skolelederen** samt **jobtilfredsheden blandt lærerne**. Skoleperformance er i studiet indhentet som et samlet mål (*Quality of the Distribution Index*) over elevernes resultater og udvikling i flere forskellige standardiserede tests. De forskellige sammenhænge mellem ledelsesstil, lærermoral og skoleperformance afdækkes med hhv. økonomiske vækstmodeller (SEM) og hierarkiske, lineære modeller.

Studiet indikerer, at der er en sammenhæng mellem skolelederens ledelsesstil og den ene dimension af lærerintegriteten, der omhandler lærertilfredshed, mens der kun delvist er en sammenhæng mellem den anden dimension, lærerens forhold til skolelederen

og ledelsesstilen. **Hverken skolelederens ledelsesstil eller lærerintegriteten viser sig dog at have en effekt på skoleperformance.**

11. Gordon, Molly & Karen Seashore Louis: *Linking Parent and Community Involvement with Student Achievement: Comparing Principal and Teacher Perceptions of Stakeholder Influence*

Type: Tidsskriftsartikel

Land: USA

År for udgivelse: 2009

År for dataindsamling: 2005-2006

Samlet evidensvægt: Medium

Studiet undersøger betydningen af skolelederens **åbenhed over for involvering af lokalsamfundet** for elevernes resultater i matematik. Endvidere undersøger studiet, hvordan ledelsesstrukturer med fokus på deltagelse og delt lederskab påvirker elevernes resultater. Delt lederskab forstås i studiet som ledelse, der foretages af skoleledere såvel som lærere og forældre.

Studiet er baseret på to **tværsnitsundersøgelser** fra skoleåret 2005-2006, som er foretaget på tværs af 180 skoler i 45 skoledistrikter i ni amerikanske stater. Den første spørgeskemaundersøgelse er besvaret af 157 skoleledere i grundskolen og gymnasiet (*elementary, middle og secondary schools*), som bl.a. er blevet spurgt om lokalsamfundets grad af indflydelse på skolen samt forældrenes og lokalsamfundets involvering i at fremme elevernes læring. Den anden spørgeskemaundersøgelse er besvaret af 4.491 lærere, ligeledes i grundskolen og gymnasiet, som bl.a. er blevet spurgt om lærernes og forældrenes indflydelse på de beslutninger, som tages på skolen. Endvidere indgår elevernes resultater i matematik for skoleåret 2005-2006 samt en række kontrolvariable.

Spørgeskemaundersøgelsen blandt skolelederne anvendes til at belyse betydningen af tre aspekter af samarbejde med lokalsamfundet:

- Skolelederens **åbenhed over for involvering af lokalsamfundet**: Omhandler blandt andet, om skolen inkluderer lokalsamfundet i undervisningens tilrettelæggelse, og om lokalsamfundet involveres i skolens indsats for at forbedre elevernes resultater
- **Støtte fra skoledistriktet** til inddragelse af lokalsamfund og forældre: Omhandler blandt andet, om lederne på skoledistriktsniveau sikrer bred inddragelse i beslutninger om, hvordan der kan skabes bedre resultater på skolerne
- Skolelederens **oplevelse af forældreindflydelse**: Omhandler blandt andet, om forældre er involveret i beslutninger om, hvordan skolen kan opnå bedre resultater.

Den lærerrettede spørgeskemaundersøgelsen anvendes til at belyse fire aspekter af betydningen af ledelsesstrukturer med fokus på delt lederskab:

- **Delt lederskab** med inddragelse af lærere og forældre: Omhandler blandt andet, om skolelederen sikrer bred deltagelse i skolens arbejde for at opnå bedre resultater, om skolelederen inddrager forældre i skolens arbejde for at opnå forbedringer og om skolelederen fremmer opbygningen af ledelseskompetencer blandt lærerne
- Ledelsens indflydelse på distrikts- og skoleniveau: Omhandler, i hvilken grad skoleledere på skole- og distriktsniveau har kontrol over beslutningstagning på skolerne

- Lærernes oplevelse af forældrenes indflydelse: Omhandler blandt andet, hvor megen indflydelse forældre i rådgivende udvalg har, samt hvilken grad af direkte indflydelse forældrene har på skolens beslutninger
- **Lærerindflydelse:** Omhandler blandt andet, hvor megen indflydelse lærerteams har på skolens beslutninger, og hvor megen indflydelsen lærere i ledelsespositioner (fx i teams) har på beslutninger taget på skoleniveau.

Endvidere kontrolleres der i studiet for en række relevante karakteristika på skoleniveau, blandt andet andelen af elever der modtager gratis skolemad eller skolemad til reduceret pris (proxy for socioøkonomisk sammensætning) samt skoletype (elementary eller secondary school). Der foretages separate hierarkiske, lineære modeller (regressionsanalyser) med henblik på at belyse betydningen af henholdsvis samarbejde med lokalsamfundet og ledelsesstrukturer med fokus på delt lederskab og deltagelse for elevernes resultater.

Baseret på spørgeskemaundersøgelsen blandt lærerne indikerer studiet, at både delt lederskab med inddragelse af lærere og forældre samt lærernes oplevelse af forældrenes indflydelse har **en lille positiv indvirkning** på elevernes resultater i matematik. Imidlertid finder studiet **ingen effekt** af lærerindflydelse og indflydelse hos ledelse på distrikts- og skoleniveau på elevernes resultater. Ligeledes finder studiet **ingen effekt** af skoleledernes åbenhed over for involvering af lokalsamfundet på elevernes resultater, baseret på spørgeskemaundersøgelsen blandt skoleledere. Endvidere findes der heller **ingen effekt** af skolelederens oplevelse af forældreindflydelse og støtte fra skoledistriktet til inddragelse af lokalsamfund og forældre på elevernes resultater.

12. Grissom, Jason A. & Susanna Loeb: *Triangulating Principal Effectiveness: How Perspectives of Parents, Teachers, and Assistant Principals Identify the Central Importance of Managerial Skills*

Type: Tidsskriftsartikel

Land: USA

År for udgivelse: 2011

År for dataindsamling: 2007-2008

Samlet evidensvægt: Medium

I studiet undersøges betydningen af fem dimensioner af skoleledelse på blandt andet forbedringen i elevers resultater i matematik og læsning. Studiets udgangspunkt er, at det vil være gavnligt at anlægge en forståelse af skoleledelse, som er bredere end blot undervisningsfokuserede ledelsesopgaver (*instructional leadership*).

Studiet er baseret på **en tværsnitsundersøgelse** med deltagelse af skoleledere og viceskoleledere på grundskoler (*elementary and middle schools*) i et skoledistrikt i den amerikanske delstat Florida. Samtlige skoleledere (N=314) og viceskoleledere (N=585) på skoledistriktets ordinære skoler modtager en spørgeskemaundersøgelse med spørgsmål om skolelederens effektivitet på 42 områder.

På baggrund af spørgeskemaerne identificeres der gennem faktoranalyse fem dimensioner af skoleledelse:

- **Undervisningsrelaterede ledelsesopgaver** dækker eksempelvis over observationer i klasseværelset, planlægning af kompetenceudvikling for lærerne, evaluering af læreplaner og rådgivning af lærere
- **Interne ledelsesopgaver** dækker blandt andet over at udvikle relationer til eleverne, kommunikation med forældrene, være til stede ved skoleaktiviteter og rådgivning af elever eller forældre
- **Organisatoriske ledelsesopgaver** dækker eksempelvis over vedligehold af skolens faciliteter, ledelse af øvrigt personale, styring af budget og ressourcer samt udvikling af et sikkert skolemiljø
- **Administration** dækker over styring af skemaer, håndtering af elevernes disciplin, opfyldelse af lovkrav og øvrigt papirarbejde samt implementering af standardiserede tests
- **Eksterne ledelsesopgaver** dækker blandt andet over kommunikation med skoledistriktet om ressourcer, samarbejde med lokalsamfundet og fundraising.

Studiet undersøger betydningen af disse fem ledelsesdimensioner på elevernes resultater gennem hierarkiske, lineære modeller. Elevernes resultater måles ved testresultater i standardiserede tests i matematik og læsning. Endvidere kontrolleres der bl.a. for elevernes tidligere testresultater i matematik og læsning, skolekarakteristika og elevernes sociodemografiske sammensætning (køn, etnicitet, socioøkonomi).

Studiet indikerer, at der er en **positiv sammenhæng** mellem organisatoriske ledelsesopgaver og forbedringer i elevernes resultater i både matematik og læsning, baseret på skoleledernes egne besvarelser. Ligeledes indikerer studiet en **positiv sammenhæng** mellem skoleledernes oplevede effektivitet i administrative ledelsesopgaver og elevernes resultater, dog kun i matematik. Dermed antyder studiet værdien af en bredere forståelse af skoleledelse, idet også mere "almindelige" ledelsesopgaver lader til at være betydningsfulde i forhold til elevernes resultater. Baseret på viceskoleledernes besvarelser indikerer studiet kun en sammenhæng mellem undervisningsfokuserede ledelsesopgaver og forbedringer i elevernes resultater i matematik.

I studiet understreges det, at undersøgelsens resultater bør fortolkes forsigtigt grundet brugen af tværsnitsdata og svage sammenhænge mellem skoleledernes og vice-skoleledernes besvarelser. Sidstnævnte indikerer, at nøjagtigheden af de to mål er usikker.

13. Hallinger, Philip & Ronald H. Heck: Leadership for learning: Does collaborative leadership make a difference in school improvement?

Type: Tidsskriftsartikel

Land: USA

År for udgivelse: 2010

År for dataindsamling: Ikke oplyst

Samlet evidensvægt: Høj

I studiet undersøges det, hvorvidt **kollaborativ ledelse** har en betydning for elevers resultater i læsning og matematik, samt hvorvidt kollaborativ ledelse har en betydning for væksten i elevers resultater over tid. Med andre ord søger studiet både at belyse effekterne af kollaborativ ledelse på ét tidspunkt og dynamisk over tid. Kollektiv ledelse forstås i studiet som ledelse på skoleniveau, der udøves af personer i formelle ledelsesroller (skoleleder, viceskoleleder etc.) såvel som personer i uformelle ledelsesroller (lærere, forældre, øvrigt personale og elever). Studiet er baseret på en antagelse om, at kollaborativ skoleledelse primært har en indirekte effekt på elevernes resultater, idet effekten forventes at påvirke den uddannelsesmæssige kapacitet, som igen påvirker elevernes resultater.

Studiet er baseret på et **longitudinelt design** med deltagelse af 192 skoler (*elementary schools*) i en delstat i USA. På disse skoler følges en kohorte af 12.480 elever fra starten af 3. klasse til slutningen af 5. klasse. Elevernes læse- og matematikfærdigheder testes ved udgangen af hvert klassetrin med en standardiseret test. Lærerne på skolerne besvarer endvidere et spørgeskema ved periodens start samt ved elevernes udgang af 4. og 5. klasse. På baggrund af spørgeskemaundersøgelserne blandt lærerne konstrueres mål for henholdsvis kollaborativ ledelse og uddannelsesmæssig kapacitet.

Kollaborativ ledelse måles ved et samlet mål, som afspejler tre dimensioner af kollaborativ ledelse:

- **Kollaborative beslutninger med fokus på forbedring af undervisningen:** Omhandler blandt andet, hvorvidt lærerne har indflydelse på beslutninger om undervisningen, og hvorvidt skolens lærere, administration og øvrige ansatte samarbejder effektivt for at nå skolens mål
- **Ledelse, som understøtter bred deltagelse og delt ansvar:** Omhandler blandt andet, om forældrene får mulighed for at tage del i vigtige beslutninger om deres børns skolegang, om forældre opmuntres til at involvere sig i skolens udvikling, og om lærerne frit kan komme med input og bekymringer til skolens administration
- **Deltagelse i evaluering af skolens akademiske udvikling:** Omhandler blandt andet, hvorvidt skolen har tilstrækkelige ressourcer til at udvikle egne undervisningsprogrammer, og om skolen jævnligt giver mulighed for, at interessenter kan tage del i diskussioner om skolens visioner og mål.

Uddannelsesmæssig kapacitet måles ligeledes ved et samlet mål bestående af fire dimensioner vedrørende:

- **Vægt på uddannelsesmæssige standarder og implementering:** Omhandler blandt andet, om skolens undervisning er tilpasset delstatens krav til undervisningens indhold og performance, om skolerne forbereder eleverne på deres videre skolegang, samt om elever og forældre bliver informeret om, hvad eleverne forventes at lære

- **Fokuseret og vedvarende fokus på elevernes progression:** Omhandler blandt andet, om skolen klart kommunikerer målsætninger til ansatte, forældre og elever, om skolens vision og målsætninger omsættes til hensigtsmæssige undervisningsprogrammer for eleverne, samt om skolen arbejder med at forbedre undervisningsprogrammer og -aktiviteter, som fremmer elevernes resultater
- **Kvalitet i støtte til eleverne:** Omhandler blandt andet, om disciplinære problemer håndteres hurtigt og retfærdigt, om skolens miljø fremmer læring, om der kommunikeres åbent mellem skolens administration, lærere og forældre, samt om lærere og øvrige ansatte, samt om elever får ekstra støtte, hvis de har behov for det
- **Skolens professionelle kapacitet:** Omhandler blandt andet, om lærerne er velkvalificerede i forhold til deres opgaver og ansvar, om opkvalificeringen af lærerne er systematisk, samt om der foretages systematisk evaluering.

Der kontrolleres endvidere både for variable på individniveau (bl.a. elevernes køn, socioøkonomiske status, elever der modtager specialundervisning og minoritetsbaggrund) samt variable på skoleniveau (bl.a. skolestørrelse, elevsammensætning samt stabilitet og kvalitet i lærersammensætning). Betydningen af kollaborativ ledelse for elevernes læsefærdigheder analyseres med brug af økonometriske vækstmodeller (SEM).

For det første viser studiet, at kollaborativ ledelse har en positiv effekt på skolers uddannelsesmæssige kapacitet, og at den uddannelsesmæssige kapacitet har en **positiv indvirkning** på elevernes resultater i læsning og matematik. Ligeledes viser analysen en lille indirekte effekt af kollaborativ ledelse på elevernes resultater, der dog er så lille, at den formentlig er uden praktisk betydning. Effekten af kollaborativ ledelse er således indirekte, idet den primært påvirker den uddannelsesmæssige kapacitet, som så påvirker elevernes resultater.

For det andet viser studiet, at en positiv *ændring* i den kollaborative ledelse på skoler har en positiv indvirkning på *forbedringen* i den uddannelsesmæssige kapacitet, og at en positiv *forbedring* i den uddannelsesmæssige kapacitet medfører en **forbedring af elevernes resultater** i læsning og matematik. Studiet finder ligeledes en positiv, direkte effekt af ændringer i kollektiv ledelse på forbedringen i elevernes læse- og matematikfærdigheder. Endelig viser studiet, at effekten af kollaborativ ledelse og uddannelsesmæssig kapacitet er stærkere, når der ses på *forbedringen* i elevernes resultater i læsning og matematik i stedet for blot på elevernes resultater på ét tidspunkt. Dermed peger studiet på, at vækstmodeller med fordel kan anvendes til at belyse betydningen af skoleledelse.

14. Hattie, John: *Visible Learning - A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*

Type: Bog

Land: New Zealand

År for udgivelse: 2009

År for dataindsamling: 1990-2005

Samlet evidensvægt: Høj

Studiet er baseret på en **syntese på tværs af mere end 800 metaanalyser**, der undersøger effektive faktorer i forhold til at forbedre de faglige resultater for børn og unge i skolealderen. Et udsnit af de effektive faktorer, som syntesen belyser, falder inden for kortlægningens fokus på pædagogisk ledelse og evalueringskultur, og disse faktorer behandles derfor i nedenstående.

Syntesen beror på to inklusionskriterier. For det første skal metaanalyserne behandle effekterne af programmer, politikker og/eller nyskabelser i undervisningen på faglige resultater for børn og unge i den almene undervisning. Metaanalyser, der undersøger effekter af indsatser på fysiske eller følelsesmæssige outcomes for eleverne eller fx kun fokuserer på tosprogede børns generelle sproglige færdigheder (*English Language Learners*), er derimod ikke medtaget i syntesen. Det er hovedsageligt faglige resultater i læsning, matematik, naturvidenskabelige fag og samfundsfag, der behandles i de inkluderede metaanalyser. For det andet skal metaanalyserne indeholde mindst fire studier for at blive inkluderet i syntesen. Syntesens skolekontekst omfatter dagtilbud, grundskole, ungdomsuddannelser såvel som videregående uddannelser, og syntesens sproglige univers er begrænset til engelsktalende lande. Metaanalyserne er hovedsageligt amerikanske.

Studiet syntetiserer effekten af fire faktorer med relevans for kortlægningen om pædagogisk ledelse:

- Effekten af **skoleledelse** på elevers faglige resultater syntetiseres på tværs af 11 metaanalyser baseret på 491 studier (N= 1.133.657 skoleledere, lærere og elever)
- Effekten af **efteruddannelse og kompetenceudvikling af lærere** på elevers faglige resultater syntetiseres på tværs af fem metaanalyser baseret på 537 studier (N=47.000 lærere og elever)
- Effekten af **feedback-strategier** på elevers faglige resultater syntetiseres på tværs af 23 metaanalyser baseret på 1.287 studier (N=67.931 lærer og elever)
- Effekten af **formativ evaluering** i undervisningen (*formative feedback*) på elevers faglige resultater syntetiseres på tværs af to metaanalyser baseret på 30 studier (N=3.835 elever og lærere).

Hvor de to førstnævnte faktorer relaterer sig til skoleledelse eller skoleledernes ansvarsområder, såsom efteruddannelse af skolens lærere, relaterer de to sidstnævnte faktorer sig til skolers generelle evalueringskultur henholdsvis anvendelse af specifikke evalueringsformer.

Syntesen viser, at **skoleledelse** har en lille, positiv effekt på elevers faglige resultater. Samtidig understreges det, at undervisningsfokuseret ledelse (*instructional leadership*) er den ledelsesstil, der genererer de største effekter for elevernes faglige præstationer, relativt til ledelsesstile baseret på forandringsledelse (*transformational leadership*). Undervisningsfokuseret ledelse dækker over en ledelsesstil, hvor skolelederen fokuserer på at skabe et uforstyrret læringsmiljø på skolen, deltager i udviklingen, planlægningen

og evalueringen af undervisningens indhold, metoder og praksis og understøtter lærernes praksis, bl.a. via faglig sparring, jævnlige klasserumsobservationer og hands-on-feedback på lærernes undervisningspraksis. Forandringsledelse dækker over en ledelsesstil, hvor skolelederen inspirerer skolens lærere til nytænkning af undervisningen og fremmer engagementet blandt og samarbejdet mellem skolens lærere, så de kollektivt arbejder for at indfri skolens mål for elevernes læring. Det er samtidig et kerneelement i forandringsledelse, at skolelederen har høje faglige forventninger til og mål for lærernes og elevernes faglige præstationer, og at skolelederen etablerer et læringsmiljø præget af ro og orden i såvel som uden for klasseværelset. Syntesen viser, at førstnævnte har størst potentiale til at påvirke elevernes faglige resultater, og at undervisningsfokuseret ledelse kan have en lille til moderat, positiv effekt på elevernes faglige præstationer.

Syntesen viser endvidere, at **efteruddannelse og kompetenceudvikling af lærere** har en moderat, positiv effekt på elevernes faglige udvikling. Syntesen peger desuden på to kompetenceudviklingsmetoder, der er særligt effektive i forhold til at forbedre elevernes læring. Det drejer sig for det første om klasseobservation af lærernes undervisningspraksis af en tredjepart, fx en anden lærer eller skolelederen, der efterfølgende giver læreren feedback på områder, hvor undervisningen kan forbedres. For det andet drejer det sig om en metode, hvor den enkelte lærer optager sin egen undervisning på video og efterfølgende reflekterer over egen praksis (*microteaching*). Det understreges endvidere i studiet, at der skal gøres en særlig indsats, hvis efteruddannelse og kompetenceudvikling af lærere skal medføre reelle ændringer i og forbedringer af lærernes undervisningspraksis. Syntesen peger blandt andet på, at lærerne skal engageres tilstrækkeligt i løbet af læringsprocessen, så lærernes forståelse af og evner til at gennemføre de ønskede ændringer i undervisningen forbedres og forankres mest muligt. Samtidig understreges det, at efteruddannelse og opkvalificering, der involverer eksperter og udfordrer gængs praksis, er mere effektiv i forhold til at forbedre elevernes faglige progression, end kompetenceudvikling der gennemføres af personale internt på skolerne; at skoleledelsen skal understøtte og skabe rum for lærernes professionelle udvikling, herunder facilitere muligheder for, at lærerne kan samarbejde om og drøfte nye informationer, praksisser og redskaber; og at lærerne skal have adgang til faglig sparring med ressourcepersoner, der besidder relevant ekspertise, såfremt efteruddannelse og kompetenceudvikling skal medføre positive effekter på elevernes faglige resultater.

Derudover viser syntesen også, at **anvendelsen af feedback- eller evalueringstrategier**, dvs. skolers evalueringskultur, har en betydelig positiv effekt på elevens faglige resultater. Effekten af evalueringstrategier på elevernes faglige præstationer varierer dog betydeligt på tværs af metaanalyserne, hvilket indikerer, at visse evalueringstrategier er mere effektive end andre i forhold til at fremme elevens læring. Det understreges i syntesen, at de mest effektive evalueringstrategier guider eleverne og elevernes læring på vej uden at afsløre "de rigtige svar", tager form af video-, lyd- eller computerbaseret instruerende feedback og relateres direkte til elevernes individuelle læringsmål. Samtidig viser syntesen, at det er vigtigt, at der løbende følges op og handles på den feedback, som eleverne modtager i undervisning. Effektiv feedback er således en kontinuerlig læringsproces, der foregår mellem læreren og den enkelte elev og relateres direkte til de konkrete faglige mål for undervisningen og eleven. Samtidig indeholder effektiv feedback instruktioner, der kan guide elevernes læring fremadrettet, så elevens faglige progression sikres.

I forlængelse af ovenstående viser syntesen, at anvendelsen af særligt **formativ feedback** direkte og jævnligt i undervisningen har en stærk positiv effekt på elevernes faglige præstationer. Faglig feedback består oftest af kortvarige tests, der er målrettet et

specifikt emne i undervisningen. På baggrund heraf kan lærerne få adgang til informationer om, hvor eleverne klarer sig godt, og hvor eleverne klarer sig mindre godt. Det understreges i syntesen, at et fokus på "negative beviser", dvs. informationer om de emner, hvor eleverne klarer sig dårligst, er særligt befordrende for at sikre elevernes faglige progression, da det giver lærerne mulighed for at målrette undervisningen de emner, hvor eleverne har særlige forståelsesmæssige udfordringer.

15. Heck, Ronald H. & Karen Moriyama: *Examining Relationships among Elementary Schools' Contexts, Leadership, Instructional Practices, and Added-Year Outcomes: A Regression Discontinuity Approach*

Type: Tidsskriftsartikel

Land: USA

År for udgivelse: 2010

År for dataindsamling: 2003-2005

Samlet evidensvægt: Høj

I studiet undersøges sammenhængen mellem skoleledelse og undervisningspraksis samt disse faktorerers betydning for elevers resultater i matematik og læsning. Studiets ledelsesforståelse er baseret på teori om **kollaborativ ledelse**, der lægger vægt på en fælles forpligtelse til at fremme elevernes læring samt samarbejde og fælles beslutningstagning om forbedringer på skolen. I dette perspektiv varetages ledelsesfunktioner ikke kun af skolelederen, men involverer alle skolens ansatte.

Studiet er baseret på en **tværsnitsundersøgelse** af 12.342 elever i 4. klasse og 12.831 elever i 5. klasse i en amerikansk delstat. Eleverne er fordelt på 198 offentlige grundskoler på indskolingsniveau (*elementary schools*). Elevernes færdigheder i matematik og læsning måles med en standardiseret test i foråret 2005. Endvidere indgår data fra en årlig spørgeskemaundersøgelse fra delstatens uddannelsesmyndighed, som måler læreres, forældres og elevers syn på kvaliteten af delstatens skoler på ni dimensioner. Undersøgelsen fra 2003 anvendes til at måle skoleledelse, mens undersøgelsen fra 2005 bruges til at belyse undervisningspraksis.

Skoleledelse måles med spørgsmål fordelt på tre dimensioner:

- **Kollaborativ ledelse** (*shared school governance*): Dækker bl.a. over, om alle skolens ansatte samarbejder effektivt om at opnå skolens mål, om lærere frit kan komme med input og bringe problemer op med skolens ledelse, samt om skolen giver forældre mulighed for at tage del i vigtige beslutninger om deres børns uddannelse
- **Kollaborativ beslutningstagning** med fokus på elevernes læring: Omhandler bl.a., om lærerne har en stor rolle i beslutninger om udvikling af undervisningen, om skolen giver mulighed for at tage beslutninger om faglig udvikling, samt om lærerne har de nødvendige ressourcer til at undervise effektivt
- **Bred deltagelse i evaluering af skolens faglige udvikling**: Omhandler bl.a., om skolen ofte giver mulighed for, at interessenter kan tage del i at udvikle skolens vision og målsætninger samt opfølgning på skolens forsøg på at skabe forandringer på skolen.

På baggrund af spørgeskemaundersøgelsen måles skolens undervisningspraksis med et mål bestående af fire dimensioner:

- **Forudsætninger for læring** i klasseværelset: Dækker over faktorer vedrørende elevernes muligheder for læring (bl.a. fokus på at hjælpe eleverne til at leve op til læringsmålsætninger og en passende mængde og niveau af lektier), kvaliteten i undervisningen samt tid til læring
- Kvalitet i **støtte til eleverne**: Omhandler bl.a., om skolemiljøet fremmer læring, hurtig håndtering af disciplinære problemer, og om lærerne støtter og respekterer eleverne

- **Professionel kapacitet:** Dækker over, hvorvidt lærerne har den fornødne uddannelsesmæssige ekspertise, om lærerne har mulighed for at udvikle sig fagligt med henblik på at forbedre undervisningen samt tilstedeværelsen af systematiske evalueringsprocesser, der kan hjælpe lærerne med at udvikle sig fagligt
- **Vedholdende fokus på fremgang:** Omhandler skolens fokus på at forbedre elevernes faglige resultater, herunder bl.a. skolens kommunikation af målsætninger til lærere, forældre og elever samt høje faglige standarder for alle elever.

Endvidere indgår der i studiet en række kontrolvariable. På individniveau kontrolleres der for elevernes klassetrin, alder, socioøkonomisk status og elever med engelsk som andetsprog, mens der på skoleniveau bl.a. kontrolleres for elevtal, elevsammensætning, hvor erfaren lærerstaben er, samt hvor stabil lærerstaben er. Betydningen af ledelses- og undervisningspraksis for elevernes resultater belyses med kvasi-eksperimentelle analysetilgange (regression discontinuity) samt økonometriske vækstmodeller (SEM). I regression discontinuity fastsættes og anvendes en tærskelværdi til at kompensere for, at fordelingen af elever ikke er randomiseret. Tærskelværdien er i dette tilfælde elevernes alder, og elever født på den ene side af tærskelværdien går således i 4. klasse, mens elever født på den anden side af tærskelværdien går i 5. klasse. Effekten af skoleledelse og undervisningspraksis fastslås herefter som den absolutte effekt af et ekstra års skolegang mellem eleverne på de to klassetrin ud fra en antagelse om, at det er tilfældigt, om eleverne er placeret lige på den ene eller den anden side af tærskelværdien.

Studiet viser, at **ledelse har en positiv effekt på undervisningspraksis**, og at **undervisningspraksis har en positiv effekt på elevernes resultater** i matematik og læsning. Endvidere viser studiet en mindre, positiv direkte effekt af ledelse på elevernes resultater.

16. Hendriks, Maria A. & Jaap Scheerens: *School leadership effects revisited: a review of empirical studies guided by indirect-effect models*

Type: Tidsskriftsartikel

Land: Holland

År for udgivelse: 2013

År for dataindsamling: 2010

Samlet evidensvægt: Høj

Studiet er et **systematisk review**, hvor de inkluderede studier undersøger den indirekte effekt af skoleledelse på elevernes kognitive resultater. Med indirekte effekter menes, at betydningen af skoleledelse medieres af forhold på skoleniveau, eksempelvis undervisningsmiljø eller undervisningspraksis. Reviewet er dermed baseret på en årsagsforståelse, hvor skoleledere gennem deres beslutninger har en direkte påvirkning på organisatoriske og undervisningsmæssige forhold på skoler, og disse forhold har efterfølgende en indvirkning på elevernes resultater.

Inklusionskriterierne for reviewet er, at:

- Studierne skal anvende skoleledelse som den uafhængige variabel
- Studierne skal rumme et eksplicit mål for elevernes kognitive resultater
- Studierne skal være skrevet på engelsk eller hollandsk
- Studierne skal være gennemført i grundskolen eller på ungdomsuddannelser (primary and/or secondary school) med børn i alderen 4-18 år
- Studierne skal være publiceret i perioden januar 2005-januar 2011
- Studierne skal bygge på empiriske data og resultater.

Der indgår i alt 15 studier i reviewet. I næsten alle studierne indgår et element af **forandringsledelse** (*transformational leadership*) i målet af skoleledelse, mens **undervisningsfokuserede ledelsesopgaver** (*instructional leadership*) indgår i omtrent halvdelen af studierne. Fælles for studierne er, at analyserne er gennemført ved økonomiske vækstmodeller (SEM). Et studie ekskluderes efterfølgende grundet stærke negative effekter af skoleledelse, som påvirker den samlede effektstørrelse betydeligt.

Studiet viser via metaanalysen overordnet set **relativt små, indirekte effekter af skoleledelse** på elevers kognitive resultater (læsning og matematik hovedsageligt). De stærkeste indirekte effekter af skoleledelse på elevernes resultater ses, hvor effekten går via det akademiske klima og undervisningspraksis. Studiet viser samtidig, at der er en betydelig bredde i brugen af de medierende variable, hvorigennem skoleledelse påvirker elevernes resultater. Dog er det kun få studier, der undersøger forhold vedrørende selve undervisningen, som skoleledelse kan påvirke elevernes resultater igennem. Det påpeges i studiet, at dette er den lovende retning for studier af indirekte effekter af skoleledelse.

17. Hofman, Roelande & Nynke Dijkstra & Adriaan Hofman: *School self-evaluation and student achievement*

Type: Tidsskriftsartikel

Land: Holland

År for udgivelse: 2009

År for dataindsamling: Ikke oplyst

Samlet evidensvægt: Høj

I studiet undersøges betydningen af forskellige aspekter af **evaluering på skoleniveau** (*school self-evaluation*) på elevers resultater i matematik. Evaluering på skoleniveau sigter direkte eller indirekte mod at forbedre skolers resultater og er del af en tendens i Holland, hvor decentralisering af ansvar til den enkelte skole kombineres med fokus på kvalitet i uddannelsen. Tilgangen understreger dermed skolernes eget ansvar for uddannelseskvaliteten. Der indgår ikke et eksplicit ledelseslag i studiet, men det behandler både evaluering på skoleniveau (internt perspektiv) og skoleinspektioner (eksternt perspektiv) såvel som evalueringsprocesser og -systemer. På baggrund af nærværende forskningskortlægnings reviewspørgsmål afrapporteres her kun resultater vedrørende evaluering internt på skoler.

Studiet er baseret på et **tværsnitsdesign** med inddragelse af en række forskellige datakilder. For det første anvendes data fra en spørgeskemaundersøgelse blandt skoleledere på et repræsentativt udsnit af hollandske grundskoler (*primary schools*). For det andet anvendes informationer om skoler og elever fra en landsdækkende hollandsk undersøgelse. Overlappet mellem undersøgelseerne udgør 81 grundskoler med 2.099 elever, som anvendes som datagrundlag i studiet. Stikprøven er repræsentativ for hollandske grundskoler baseret på en række relevante parametre, såsom elevernes niveau, elevsammensætning, antal elever på skolen samt graden af urbanisering.

På baggrund heraf udledes en række variable, der omhandler henholdsvis skolers *fokus* på evaluering, forskellige *typer* af evalueringspraksis samt variable vedrørende *evalueringprocesser* og *-systemer* på skoleniveau.

I studiet indgår tre variable for **skolers fokus på evaluering**:

- Læringsorganisation (*learning organization*): Skolen ses som en læringsorganisation og perspektivet har fokus på skolens ansatte. Skolens udvikling ses som en kontinuerlig proces, hvor individuelle og kollektive mål løbende udvikles og tilpasses, og hvor man i fællesskab udvikler nye metoder og tilgange for at nå skolens mål
- Høj driftssikkerhed (*high-reliability schools*): Skolen har fokus på eleverne og på at skabe den optimale skolegang for den enkelte elev. Der lægges særlig vægt på monitorering, omfattende brug af data samt rekruttering og opkvalificering
- Eksternt pres: Skolen fokuserer på eksterne aktørers forventninger til evaluering og forbedring af skolens resultater. Aktører omkring skolen (skoleinspektioner, uddannelsesmyndigheder, forældre etc.) har dermed indflydelse på udviklingen af evaluering på skoleniveau.

Endvidere identificeres fire **typer evalueringspraksisser** på skoler:

- Type 1: Skoler, som næsten ikke foretager evaluering på skoleniveau, og som næsten ikke implementerer indsatser for at forbedre skolens resultater

- Type 2: Skoler, som har noget fokus på evaluering på skoleniveau og skolens ansvar, og hvor nogle indsatser vedrørende forbedring af skoleerne implementeres
- Type 3: Skoler, der anvender avanceret evaluering på skoleniveau. Skolerne har meget fokus på skolens ansvar og implementering af forbedringer af skolen
- Type 4: Skoler med varierende fokus på evaluering på skoleniveau, idet de har mere end gennemsnitligt fokus på skolens ansvar, men som i ringe omfang implementerer indsatser for at forbedre skolen.

Endelig indgår en række variable vedrørende **evalueringsprocesser og -systemer**, herunder:

- Karakteristika ved evalueringsprocessen: Herunder graden af lærernes indflydelse i forhold til evaluering på skoleniveau, indflydelse fra andre aktører, ekstern støtte samt brugen af specifikke evalueringsredskaber
- Karakteristika ved evalueringsystemet: Herunder i hvilken grad evaluering på skoleniveau indbefatter et integreret evalueringsystem, samt i hvilken grad der anvendes en cyklisk tilgang til forbedringer på skoleniveau.

Elevernes faglige resultater måles med en standardiseret matematiktest. Endvidere indgår en række kontrolvariable på elevniveau (socioøkonomisk status, IQ og køn) og på skoleniveau (elevantal, urbaniseringsgrad, antal skoler pr. skolebestyrelse (*governing board*)). Betydningen af forskellige aspekter af evaluering på elevernes resultater undersøges med klyngeanalyse, variansanalyse og hierarkiske modeller.

Overordnet finder studiet meget **få sammenhænge mellem evaluering på skoleniveau og elevernes faglige resultater**. Kun skoler med fokus på skolen som læringsorganisation har en positiv virkning på elevernes resultater i matematik, når der kontrolleres for faktorer på elev- og skoleniveau. I studiet påpeges det, at dette kan udlægges som en støtte til, at lærere og særligt lærerteams er afgørende for at skabe bedre resultater på skolerne. Studiet finder derimod ingen effekter af typen af evalueringspraksis, karakteristika ved evalueringsprocessen eller karakteristika ved evalueringsystemet på elevernes resultater.

18. Höög, Jonas & Olof Johansson & Anders Olofsson: *Swedish Successful Schools Revisited*

Type: Tidsskriftsartikel

Land: Sverige

År for udgivelse: 2009

År for dataindsamling: 2003, 2008-2009

Samlet evidensvægt: Medium

Studiet undersøger samspillet mellem **ledelse, struktur og kultur på succesfulde svenske skoler**. Succesfulde skoler forstås i studiet i overensstemmelse med lovgrundlaget for svenske skoler, der både lægger vægt på faglige og sociale målsætninger.

Studiet er baseret på **casestudier** af to skoler, som ved studiets start kontinuerligt har forbedret elevernes faglige resultater i løbet af de foregående fire år, og som klarer sig bedre end den gennemsnitlige svenske skole, hvad angår elevernes karakterer. Endvidere er skolerne udpeget som havende fremragende skoleledere af informanter fra nationale skolemyndigheder. Begge skoler dækker 7.- 9. klasse.

På hver skole er der ved studiets start i 2003 foretaget individuelle interview med formanden for skolebestyrelsen, skoleinspektøren (*school superintendent*), skolelederen, seks lærere med en positiv holdning til skolelederen, seks elever med en positiv holdning til skolen samt forældre til disse elever. Fem år senere, i 2008-2009, genbesøges skolerne, hvor der gennemføres to interview med hver skoleleder samt en række interview med både nye og gamle lærere og elever på skolerne. Alle interview fokuserer på emnerne ledelse, kultur og struktur.

På baggrund af første besøg på skolerne i 2003 indikerer studiet, at de to skoleledere fokuserer på både **faglige og sociale mål**, og de arbejder med at tilpasse skolernes struktur og kultur til **det lokale miljø**, som skolerne befinder sig i. Blandt lærerne fremgår en forståelse af, at fokuset på lokalsamfundet er afgørende for elevernes faglige såvel som sociale udvikling. Hos de to skoleledere ses gode relationer med det omkringliggende samfund ligeledes som en nødvendig ressource i forhold til at forbedre skolernes resultater. De to skoleledere er selvsikre og bramfrie, og de udviser en tiltro til egne evner til at skabe forbedringer på skolerne gennem ændringer i både struktur og kultur. Begge skoleledere er i stand til at lede effektivt og tage ansvar for at sætte grænser og skabe rammer. De skaber **professionel autenticitet** i deres lederrolle gennem dialog og inddragelse af deres ansatte. Dermed indikerer studiet på baggrund af dataindsamlingen i 2003, at skoleledernes strategiske arbejde med at forandre skolestruktur og -kultur kan have en positiv betydning for opnåelsen af skolers faglige såvel som sociale målsætninger.

Da de to skoler genbesøges efter fem år, er situationen ændret. Der er sket en udskiftning af de to skoleledere, og de nye ledere har haft svært ved at leve op til forventningerne blandt lærere og elever. De to tidligere skoleledere anlagde en autentisk ledelsesstil med fokus på dialog og samarbejde, som skabte forventninger til ledelse af høj kvalitet, som de nye skoleledere har haft svært ved at indfri. De nye skoleledere har blandt andet været udfordret i forhold til samarbejdet med lærerteams og har ikke i tilstrækkelig grad formået at videreføre dette samarbejde. Imidlertid indikerer studiet samtidig, at de **stærke lærerteams og det lederskab**, som udøves herigennem, har fungeret som en substitut for skoleledernes lederskab og har formået at opretholde kulturen på skolerne. Samlet set indikerer studiet, at der er en gensidig påvirkning mel-

lem ledelse, kultur og struktur på skoler, og at disse elementer har betydning for elevernes faglige og sociale resultater.

19. Imsen, Gunn: Skolemiljø, læringsmiljø og elevudbytte: En empirisk studie av grunnskolens 4., 7. og 10. trinn

Type: Bog

Land: Norge

År for udgivelse: 2003

År for dataindsamling: 2000-2001

Samlet evidensvægt: Høj

Studiet undersøger effekterne af en række forskellige dimensioner af skoleledelse på 4., 7. og 10. klasses elevers trivsel og faglige resultater i norsk og matematik.

Studiet er baseret på en **tværsnitsundersøgelse** af 1.241 elever i 4. klasse, 1.256 elever i 7. klasse samt 1.569 elever i 10. klasse. Derudover deltager 49 skoleledere og 1.041 lærere i studiet. Lærerne har vurderet skolens ledelse og generelle evalueringskultur i en spørgeskemaundersøgelse. Trivsel måles i studiet ved hjælp af et spørgeskema til eleverne, der bl.a. belyser, hvorvidt eleverne kan lide at gå i skole, og om de har en positiv opfattelse af sig selv, mens elevernes faglige præstationer i norsk og matematik måles ved hjælp af standardiserede tests i de respektive fag. Der anvendes multipel regressionsanalyse til at belyse effekterne af de forskellige dimensioner af skoleledelse samt skolens evalueringskultur på elevernes trivsel og faglige resultater.

I studiet behandles flere dimensioner af skoleledelse³, herunder:

- **Ledelsesstil**, der belyser kvaliteten af samarbejdet mellem ledelsen og skolens lærere, graden hvormed skoleledelsen inspirerer med nye ideer og opmuntrer lærerne til kreativitet og nytænkning i undervisningen, og hvorvidt ledelsen viser omsorg og interesse for undervisningens indhold og de anvendte pædagogiske metoder
- Skolens **udviklingsorientering og evalueringskultur**, der belyser, om skolen har sine egne mål for, hvad det vil sige at være en god skole, om det værdsættes fra ledernes side, at lærere og elever afprøver nye ting i undervisningen, og hvorvidt – særligt lærerne – føler, at det er muligt at udvikle og forbedre skolens undervisningspraksis. Skolens evalueringskultur belyser derudover, hvorvidt skolen anvender resultater fra standardiserede tests i deres udviklingsarbejde og i planlægningen af undervisningen
- **Tilgængeligheden af relevante undervisningsmaterialer** på skolen, der belyser, om lærerne mener, at de undervisningsmaterialer og IKT-ressourcer, der er til rådighed på skolen, er tilstrækkelige, af høj kvalitet og opdaterede.

Analysens **resultater er meget blandede** og viser således, at skoleledernes ledelsesstil har en positiv effekt på 7. klasses elevers præstationer i norsk og matematik, men ikke på de faglige resultater for elever i 4. og 10. klasse. Skoleledernes ledelsesstil synes endvidere at have en negativ effekt på 10. klasses elevernes trivsel, mens skoleledernes ledelsesstil ikke synes at påvirke trivslen for elever i 4. og 7. klasse. Skolens udviklingsorientering og evalueringskultur har en positiv effekt på 10. klasses elevernes præstationer i norsk, men en negativ effekt på 7. klasses elevernes præstationer i matematik. Skolens udviklingsorientering og evalueringskultur synes dog ikke at påvirke 4. klasses elevernes faglige præstationer i hverken norsk eller matematik, og der kan ikke identificeres en effekt af skolens udviklingsorientering og evalueringskultur på ele-

³ Studiet undersøger endvidere effekten af lærerfællesskabet, samarbejdsrelationer mellem skolen og lokalsamfundet, inddragelse af eleverne i eksempelvis skolens planlægning og kvaliteten af skole-hjem-samarbejdet på elevernes faglige resultater og trivsel. I studiet kobles disse faktorer dog ikke til pædagogisk ledelse, hvorfor denne del af analysen ikke medtages her. For en yderligere beskrivelse af analysens resultater se Rambøll (2014): *Forskningskortlægning om trivsel og undervisningsmiljø*.

vernes trivsel uanset klassetrin. Lærernes opfattelse af tilgængeligheden af relevante undervisningsmaterialer synes at have en negativ effekt på præstationer i norsk for elever i 4. klasse samt præstationer i matematik for elever i 10. klasse. Det synes dog at have en positiv betydning for 10. klasses elevers præstationer i norsk og på 7. klasses elevers præstationer i matematik. Tilgængeligheden af relevante undervisningsmaterialer har derudover en negativ effekt på trivslen for elever i 7. klasse, mens dette ikke gør sig gældende for elever i 4. og 10. klasse.

Effekterne af **skoleledelse på elevernes faglighed og trivsel er generelt meget små**. Elevernes kognitive evner synes således at forklare langt hovedparten af variationen i elevernes faglige præstationer, mens elevernes opfattelse af de fysiske rammer på skolen synes at forklare hovedparten af variationen i elevernes trivsel. Dette gælder på tværs af klassetrin.

20. Kofod, Kasper & Lejf Moos: *Sustained successful school leadership in Denmark*

Type: Tidsskriftsartikel
Land: Danmark
År for udgivelse: 2009
År for dataindsamling: 2005-2008
Samlet evidensvægt: Medium

Studiet undersøger **suksessfuld skoleledelse på tre danske skoler** over tid. I studiet anlægges en ledelsesforståelse, som fokuserer på kommunikation, beslutningstagning og opbygning af fællesskaber.

Studiet er baseret på **casestudier** af tre folkeskoler over en periode på fire til fem år. De tre skoler er udvalgt på baggrund af en rundspørge blandt kommunale skoleforvaltninger (*superintendents, school districts*), som blev bedt om at udpege skoleledere, som de anså som succesfulde på baggrund af kommunens evalueringer, skolens resultater samt anerkendelse fra andre skoleledere. Ved studiets start er der gennemført interview med skolelederne samt en række interessenter, herunder skoleinspektører, forældre, elever og lærere. Endvidere er der foretaget observationer af undervisningen og møder mellem skoleledere og lærere på skolerne. I 2008 genbesøges de tre skoler, og der gennemføres interview med de tre skoleledere.

Ved studiets start sås en bevægelse i retning af **netværksbaseret skoleledelse**. På de tre skoler blev ledelsesopgaver flyttet fra skolelederen til lærerteams eller til den enkelte lærer. På alle skolerne sås et meget tæt samarbejde internt i lærerteams. På andre områder sås en centraliseringstendens, idet der fra politisk side i højere grad blev sat klarere og mere detaljerede mål for undervisning og læring, ligesom nye **test og systemer til ansvarliggørelse** (*accountability*) blev introduceret. Da skolerne genbesøges efter fem år indikerer studiet, at der er sket en yderligere opstramning af koblingen mellem det nationale og lokale niveau, idet bl.a. nationale test og kvalitetsrapporter er blevet implementeret. Samtidig indikerer studiet, at samarbejdet internt på skoler er blevet mere formaliseret, idet bl.a. timer og mødeplaner i højere grad er fastlagt.

Skolelederne karakteriserer deres nye rolle som **oversættere af udefrakommende forventninger** snarere end proaktive ledere på basis af skolernes egne uddannelsesmæssige visioner. Internt på skolerne er **selvstyrende lærerteams** fortsat meget betydningsfulde. Studiet indikerer dog, at det eksterne pres på skolerne udfordrer skoleledernes evne til at opretholde lærernes engagement, idet lærerne oplever, at det eksterne pres er højt, samt at politiske og offentlighedens forventninger er meget omskiftelige.

Studiet indikerer, at der i løbet af perioden har været en bevægelse mod et smallere fokus på elevernes basale færdigheder, såsom læsning og matematik, og væk fra et bredt fokus på både elevernes faglige såvel som sociale og demokratiske kompetencer. På alle tre skoler ses da også en forbedring i elevernes karakterer over de fem år, som studiet varer. Skolelederne på de tre skoler udtrykker bekymring om, hvordan dette fokus påvirker udviklingen af elevernes kompetencer i bred forstand.

Studiet indikerer, at skolelederne hovedsageligt leder gennem **indirekte ledelsesformer**, hvilket er i overensstemmelse med brugen af selvstændige lærerteams. Skolelederne fokuserer på at udpege en retning for skolerne. Studiet indikerer ligeledes, at alle tre skoleledere ser samarbejde med forældrene som vigtigt, og at der ses et styrket fokus på inddragelse af forældrene i skolernes arbejde over de fem år.

21. Kyriakides, Leonidas; Bert Creemers; Panayiotis Antoniou & Demetris Demetriou: *A synthesis of studies searching for school factors: implications for theory and research*

Type: Tidsskriftsartikel

Land: Cypern og Holland

År for udgivelse: 2010

År for dataindsamling: 1990-2010 (studier fra denne periode)

Samlet evidensvægt: Høj

Formålet med dette **systematiske review** er at undersøge effekterne af forskellige faktorer på skoleniveau på elevers kognitive, emotionelle og psykometriske færdigheder.

Der indgår 67 studier i reviewet, som er inkluderet ud fra følgende kriterier, som alle skal være opfyldte:

- Studier udført i løbet af de sidste 20 år (dvs. i perioden 1990-2010), som har til formål at undersøge sammenhængen mellem faktorer på skoleniveau og elev-outcomes
- Studier skal indeholde eksplicite og valide mål for elevernes færdigheder i relation til kognitive, emotionelle og psykometriske outcomes af undervisning
- Studierne undersøger de direkte effekter af faktorer på skoleniveau på elev-outcomes.

I reviewet fokuseres der på faktorer på skoleniveau, som forventes både at have en direkte effekt på elevernes færdigheder og at påvirke elevernes færdigheder indirekte ved at påvirke faktorer på klasseniveau og især lærerens undervisningspraksis. Studiet undersøger følgende faktorer på skoleniveau, som forventes at påvirke både lærere og elever:

- **Skolens strategi for undervisning** og handlinger til forbedring af undervisningspraksis, hvor der fokuseres på kvantiteten af undervisningen, kvaliteten af undervisningen, tilvejebringelsen af læringsmuligheder og bedømmelse af elever
- **Skolens strategi for undervisningsmiljø** og handlinger til forbedring af undervisningsmiljø, hvor der fokuseres på politik for samarbejde og politik for partnerskaber
- **Evaluering af skolens strategi for undervisning** og handlinger til forbedring af undervisningspraksis
- **Evaluering af undervisningsmiljø.**

Foruden disse faktorer på skoleniveau, der relaterer sig til formuleringen og indholdet af skolens strategier, inddrages og undersøges også effekten af en række faktorer. Blandt disse faktorer er lederskab, der forstås som egenskaber ved den person, dvs. oftest skolelederen, der formulerer og implementerer skolestrategierne, men er herudover ikke nærmere defineret.

Effekterne på tværs af de inkluderede studier undersøges ved hjælp af metaanalyse, som er baseret på henholdsvis sammenligning af gennemsnitlige effektstørrelser og multilevel-analyser, hvor alle studier i første omgang er medtaget, og herefter en analyse, hvor outliers tages ud for at tjekke resultaternes robusthed.

Resultaterne af metaanalysen viser, at der er en forholdsvist **stærk, positiv sammenhæng** mellem både skolestrategi for undervisning og skolestrategi for undervisnings-

miljø og elevernes færdigheder. Der er også en positiv sammenhæng mellem lederskab og elevers resultater, men denne sammenhæng er forholdsvis svag. Der er ikke tilstrækkeligt mange af de inkluderede studier, der undersøger betydningen af evaluering af skolestrategier, hvorfor studiet ikke er i stand til at sige noget om effektstørrelsen heraf. Resultaterne indikerer, at de centrale skolefaktorer ikke drejer sig om, hvem der har ansvaret for at formulere og implementere skolens strategier, men i højere grad om indholdet i skolens strategier og de aktiviteter, der igangsættes i forbindelse hermed.

Studiet viser ydermere, at effekten af skolens strategi for henholdsvis undervisning og undervisningsmiljø er **generisk**, idet effektstørrelsen ikke varierer på tværs af lande. Det indikerer, at effektive skoler uafhængig af konteksten (dvs. land) er skoler, der udvikler strategier på dette område. Effekten af at formulere en skolestrategi for undervisning viser sig dog at være større, når der ses på kognitive frem for ikke-kognitive (dvs. emotionelle og psykometriske) elev-outcomes.

Studiet gør opmærksom på, at de inkluderede studier ikke alle arbejder med kausale korrelationer, hvorfor det ikke er muligt at tale om egentlige effektstørrelser. De effektstørrelser, der er angivet i studiet, er derfor alene udtryk for styrken af sammenhængen mellem skolefaktorerne og elevernes resultater.

22. Kyriakides, Leonidas & Bert P.M. Creemers: *School policy on teaching and school learning environment: direct and indirect effects upon student outcome measures*

Type: Tidsskriftsartikel

Land: Grækenland

År for udgivelse: 2012

År for dataindsamling: 2004-2006

Samlet evidensvægt: Høj

I studiet undersøges effekten af skolens strategi over for undervisning og læringsmiljø på græsk-cypriotiske elevers resultater i matematik og græsk. Studiet er baseret på en antagelse om, at faktorer på skoleniveau både har direkte og indirekte effekter på elevernes læring.

Studiet er baseret på en **longitudinel undersøgelse** med deltagelse af 50 grundskoler (*primary schools*), der er tilfældigt udvalgt blandt alle græsk-cypriotiske grundskoler. På disse skoler deltager 108 5. klasser og i alt 2.369 elever i undersøgelsen. Eleverne følges fra starten af 5. klasse til slutningen af 6. klasse, og deres færdigheder i matematik og græsk testes tre gange; ved starten af 5. klasse, ved afslutningen af 5. klasse samt ved afslutningen af 6. klasse.

Der foretages en spørgeskemaundersøgelse blandt lærerne på de 50 skoler, som besvares af 313 lærere, som udgør en repræsentativ stikprøve af samtlige lærere på skolerne. På basis af spørgeskemaundersøgelsen blandt lærerne konstrueres mål for forskellige typer skolestrategier vedrørende undervisningen og læringsmiljø.

Skolens strategi over for undervisningen omfatter:

- Strategi vedrørende omfanget af undervisning, herunder politikker vedrørende tidsstyring (hvorvidt undervisningen starter og slutter til tiden, forstyrrelser af undervisningen grundet møder eller forberedelse af arrangementer etc.), elevers og læreres fravær, lektioner og undervisningsplaner og tilrettelæggelse af skemaer
- Strategi for skabelse af læringsmuligheder, hvilket dækker over, om en skole har en vision vedrørende skabelsen af læringsmuligheder, og om dette afspejles i skolens politik for undervisningen/læreplanen
- Strategi om undervisningskvalitet, fx politikker om lærerens undervisningspraksis.

Skolens strategi over for læringsmiljø omfatter:

- Strategi vedrørende elevernes adfærd uden for klasseværelset
- Strategi for samarbejde og interaktion mellem lærerne
- Politikker om eksternt samarbejde, herunder skolens relationer til lokalsamfundet, forældrene og vejledere
- Strategi vedrørende læringsressourcer til lærere og elever, fx vedrørende computere og programmer, der kan anvendes i undervisningen
- Strategi vedrørende værdier, der lægger vægt på læring, herunder skolens strategier i forhold til at opmuntre lærere og elever til at udvikle et positivt syn på læring.

Endvidere indgår mål for evaluering af skolens strategier på basis af en forventning om, at evaluering på skoleniveau ligeledes kan bidrage til skolers effektivitet. Endelig be-

svarer eleverne et spørgeskema vedrørende lærernes adfærd i klasseværelset, som anvendes som et samlet mål for kvalitet i undervisningen og bl.a. omfatter strukturering af undervisningen, tidsstyring og klasseværelsets læringsmiljø. Endelig kontrollerer analysen for elevernes tidligere resultater i græsk og matematik samt elevernes køn og socioøkonomiske status. Analysen foretages ved hjælp af økonometriske vækstmodeller (SEM).

Studiet viser, at alle ovennævnte skolestrategier har en **direkte, positiv effekt** på elevernes resultater. Kvaliteten af undervisningen målt på baggrund af elevernes besvarelser har ligeledes en stærk, direkte og positiv effekt på elevernes resultater i matematik og græsk. Det viser sig herudover, at effekten af skolestrategi vedrørende kvalitet i undervisningen, politikker om læringsmuligheder samt politikker om samarbejde mellem lærerne påvirker kvaliteten af undervisningen, som igen påvirker elevernes resultater.

Endvidere viser studiet, at en stærk evalueringspraksis påvirker de to typer skolestrategier, som igen påvirker elevernes resultater. Det indikerer, at evalueringskulturen har en **indirekte effekt** på elevernes resultater. Der ses derimod ingen direkte effekt af evalueringspraksissen på elevernes resultater. Mere specifikt har evaluering af skolestrategier om undervisning en indirekte effekt via alle typer undervisningsrelaterede skolestrategier (politikker vedrørende omfanget af undervisning, skabelse af tilstrækkelige læringsmuligheder og undervisningskvalitet), mens evaluering af skolens strategi for læringsmiljø har en indirekte effekt på elevernes resultater gennem to typer skolestrategier om læringsmiljø (strategi for samarbejde mellem lærerne og strategi for eksternt samarbejde).

Samlet set peger studiet dermed på, at modeller, der både omfatter direkte og indirekte effekter af skolens strategier på elevernes resultater, bedst forklarer elevernes faglige resultater. Det peger på, at det er relevant både at undersøge direkte og indirekte effekter, når man søger at forstå, hvordan man på skoleniveau bedst fremmer gode resultater. Ligeledes peger studiet på vigtigheden af høj kvalitet i undervisningen.

23. Leithwood, Kenneth, Sarah Pattern & Janzi Doris: *Testing a Conception of How School Leadership Influences Student Learning*

Type: Tidsskriftsartikel

Land: Canada

År for udgivelse: 2010

År for dataindsamling: 2009

Samlet evidensvægt: Høj

Studiet undersøger effekten af fire dimensioner af pædagogisk ledelse på de gennemsnitlige faglige præstationer i læsning, skrivning og matematik hos canadiske elever i 3. og 6. klasse. Studiet undersøger endvidere den relative betydning af pædagogisk ledelse i forhold til en række øvrige faktorer, der ofte også forklarer en stor del af variationen i elevers faglige præstationer, såsom den socioøkonomiske profil af skolernes elevsammensætning.

Studiet beror på en **tværsnitsundersøgelse** af 1.445 lærere fra 199 skoler. I studiet behandles pædagogisk ledelse som et flerdimensionelt begreb bestående af fire forskellige ledelsespraksisser og/eller -stile. De tre første dimensioner af pædagogisk ledelse og de tilhørende ledelsespraksisser eller -stile undersøges ved hjælp af en spørgeskemaundersøgelse blandt lærerne i studiet, mens den sidste dimension afdækkes ved hjælp af en spørgeskemaundersøgelse blandt elevernes forældre.

De fire dimensioner af pædagogisk ledelse omfatter:

- Den **rationelle** dimension, der overordnet set dækker over skolelederens involvering i og påvirkning af skolens generelle undervisningspraksis. I dette studie repræsenteres den rationelle dimension ved skolens faglige forventninger (*academic press*) samt skolens tilgang til disciplin (*disciplinary climate*). Førstnævnte dækker over, i hvor høj grad skoleledere og lærere har høje forventninger til og ambitioner for elevernes læring og faglige udvikling, og det antages, at skolelederen kan påvirke dette positivt ved at opprioritere kompetenceudviklingen af skolens lærere, monitorere og give feedback på lærernes undervisningspraksis og kommunikere skolens faglige mål klart til hele lærerstaben blandt andet. Skolens tilgang til disciplin dækker eksempelvis over graden af ro og orden på skolen, og om skolen har et adfærdskodeks for eleverne. Det antages, at skolelederen kan påvirke skolens disciplinære klima positivt ved fx at håndtere disciplinære sager fleksibelt og inddrage lærere, forældre og elever i en fælles proces om at opstille regler for god opførsel på skolen
- Den **følelsesmæssige** dimension, der overordnet set dækker over skolelederens HR-relaterede opgaver såsom at fremme motivationen og forhindre stress og udbrændthed blandt lærerne. I studiet repræsenteres den følelsesmæssige dimension ved lærernes kollektive tiltro til, at de kan højne elevernes læring og faglige resultater (*collective teacher efficacy*) samt lærernes tillid til kollegaer, elever og forældre. Førstnævnte dækker eksempelvis over, i hvor høj grad lærerne har tiltro til, at de kan skabe gode, faglige resultater for eleverne, og i hvor høj grad lærerne tager ansvaret for elevernes læring. Det antages, at skolelederen kan fremme denne tiltro ved fx at opfordre lærerne til at danne faglige netværk og skabe gode fysiske og tidsmæssige rammer for, at lærerne kan samarbejde om undervisningens indhold. Sidstnævnte dækker over lærernes forventninger og tiltro til, at lærerkollegaer, elever og forældre bakker op om skolens faglige mål og aktivt arbejder for at indfri dem. Det antages, at skolelederen kan påvirke lærernes generelle tillid ved blandt andet at lytte og anerkende lærernes behov og udfordringer samt ved at skærme lærerne fra de skiftende

krav, som det politiske system, forældre og andre interessenter stiller til lærergeneringen

- Den **organisatoriske** dimension, der overordnet set dækker over skolens og undervisningens infrastruktur, eksempelvis klasse- og skolestørrelse eller omfanget af aldersintegreret undervisning. I studiet repræsenteres den organisatoriske dimension ved effektiv undervisningstid (*instructional time*) og tilstedeværelsen af professionelle vidensdelingsnetværk mellem lærerne (*professional learning communities*). Førstnævnte dækker over, hvor stor en andel af lærernes arbejdstid der bruges på egentlige undervisningstimer, og det antages, at skolelederen kan påvirke den effektive undervisningstid ved at skærme lærerne for interne og eksterne initiativer, der kan medføre, at lærerne må bruge tid på andre aktiviteter end undervisning. Sidstnævnte dækker over lærernes mulighed for at dele viden og erfaring, så organisationens udvikling sikres, og det antages, at skolelederen kan påvirke dette positivt ved eksempelvis at muliggøre, skemalægge og afsætte tid til, at lærerne kan mødes i vidensdelingsnetværk
- Den **familieorienterede** dimension, der dækker over de dele af elevernes sociale forhold, som skolelederen potentielt kan påvirke i skolen eller i hjemmet. Det drejer sig i indeværende studie om elevernes mulighed for at få hjælp fra en voksen, når de laver lektier, og hvorvidt eleverne har adgang til en computer, når de laver lektier.

Elevernes faglige præstationer i læsning, skrivning og matematik måles ved hjælp af standardiserede tests og opgøres ved hjælp af gennemsnitlige resultater for hvert fag separat eller via et akkumuleret, gennemsnitligt mål for elevernes resultater på tværs af fagene for de deltagende skolers 3. og 6. klasser. Effekten af pædagogisk ledelse på elevernes faglige præstationer afdækkes ved hjælp af økonometriske vækstmodeller (SEM).

Analysen viser, at ledelsespraksisser og -stile i sig selv forklarer en lille andel af variationen i elevernes faglige præstationer på tværs af de deltagende skoler. Det tyder således på, at skolelederens ledelsesstil eller -praksis kan have en **lille, direkte og positiv påvirkning** på elevernes faglige præstationer, om end yderligere analyser viser, at skoleledernes ledelsesstil eller -praksis hovedsageligt påvirker elevernes faglige præstationer **indirekte**. Skolelederens ledelsesstil eller -praksis forklarer således en stor del af variationerne i skolernes grad af faglige mål og ambitioner, lærernes kollektive tiltro til, at de kan løfte eleverne fagligt, lærernes tillid til kollegaer, forældre og elever, antallet af effektive undervisningstimer samt tilstedeværelsen af professionelle vidensdelingsnetværk mellem lærerne. Af disse dimensioner af pædagogisk ledelse synes kun skolens faglige mål og ambitioner samt lærernes kollektive tiltro til, at de kan løfte eleverne fagligt, at påvirke elevernes faglige præstationer positivt.

Analysen viser endvidere, at skolens tilgang til disciplin, samt hvorvidt eleverne har adgang til en computer, når de laver lektier, forklarer en stor del af variationen i elevernes faglige præstationer på tværs af de deltagende skoler. Det tyder således på, at et disciplinært klima kendetegnet ved blandt andet ro og orden på skolen samt elevernes mulighed for at anvende en computer, når de laver lektier, har **positive effekter** på elevernes faglige præstationer. Elevernes mulighed for at få hjælp fra en voksen, når de laver lektier, synes imidlertid at påvirke elevernes faglige præstationer **negativt**. Det kan dog skyldes, at det ofte vil være de svageste elever, der har mest brug for støtte fra en voksen til skolearbejdet, hvilket kan have skævvredet resultatet. Imidlertid tyder det ikke på, at skolelederen påvirker det disciplinære klima på skolen samt elevernes mulighed for at anvende en computer og få hjælp fra en voksen, når de laver lektier. Disse faktorer forklares hovedsageligt af elevernes socioøkonomiske baggrund,

såsom forældrenes uddannelsesniveau og indkomst. Elevernes socioøkonomiske baggrund forklarer generelt hovedparten af variationen i elevernes faglige præstationer.

Analysens resultater gør sig gældende, uanset om elevernes faglige præstationer opgøres som gennemsnitlige resultater separat for skrivning, læsning eller matematik i skolerne 3. og 6. klasser, eller som et akkumuleret, gennemsnitligt mål for elevernes faglige præstationer i alle tre fag.

24. Leithwood, Kenneth & Doris Jantzi: *Transformational School Leadership for Large-Scale Reform: Effects on Students, Teachers, and Their Classroom Practices*

Type: Tidsskriftsartikel

Land: Canada

År for udgivelse: 2006

År for dataindsamling: Ikke oplyst

Samlet evidensvægt: Medium

Studiet undersøger effekten af **forandringsledelse** (*transformational leadership*) på elevers faglige progression i læsning og matematik i kølvandet på implementeringen af den engelske grundskolereform fra 1998-1999 (*The National Literacy and Numeracy Strategies*). Det undersøges endvidere, om forandringsledelse har en effekt på lærernes motivation i forhold til at implementere reformen, lærernes følelse af at være klædt på til at løfte de faglige mål for eleverne indeholdt i reformen samt lærernes opfattelse af samarbejdsrelationerne på skolen og graden af faglig sparring om reformens indhold mellem lærerne og mellem lærere og skoleledelsen. Studiet undersøger ligeledes, om forandringsledelse medfører de i reformen ønskede ændringer i lærernes undervisningspraksis.

Undersøgelsen er baseret på to repræsentative **tværsnitsundersøgelser**. Der indgår 340 skoler og 1.110 lærere i den første undersøgelse, der belyser elevernes progression i læsning, og 315 skoler og 1.180 lærere i den anden undersøgelse, der belyser elevernes progression i matematik. Elevernes progression i hhv. læsning og matematik måles ved hjælp af stigningen i den gennemsnitlige andel af elever på skolen, der lever op til de nationale krav i læsning eller matematik på hvert klassetrin i de standardiserede, nationale tests fra 1998 (læsning) og 1999 (matematik) til 2000 (læsning) og 2002 (matematik). Forandringsledelse måles ved hjælp af et spørgeskema, der udfyldes af både skolernes ledelse og lærerne på skolerne, mens lærernes reaktioner på og holdninger til reformen samt lærernes implementeringsadfærd måles ved et spørgeskema, der udfyldes af lærerne på de enkelte skoler.

I studiet opfattes forandringsledelse som et tredimensionelt begreb bestående af:

- Skoleledernes evne til at **vise retning**, der dækker over evnen til at udvikle skolens vision og konkrete mål for skolen og elevernes læring og indebærer, at skolelederne har høje forventninger til læreres såvel som elevernes præstationer
- Skoleledernes evne til at **udvikle kompetencer, professionelle værdier og undervisningspraksisser** af høj kvalitet blandt lærerne, herunder at inspirere og yde individualiseret professionel støtte til lærerne
- Skoleledernes evne til at **implementere ændringer i organisationen**, herunder at udvikle en samarbejdsorienteret kultur på skolen og at udvikle strukturer på skolen, der øger lærernes deltagelse i skolens beslutningsprocesser.

Effekten af forandringsledelse på elevernes faglige progression i læsning og matematik afdækkes ved hjælp af variansanalyse, mens effekten af forandringsledelse på lærernes reaktioner på og holdninger til reformen samt lærernes implementeringsadfærd afdækkes ved hjælp af økonometriske vækstmodeller (SEM).

Analysen indikerer, at forandringsledelse har **en lille, positiv effekt** på elevernes progression i matematik. Forandringsledelse synes imidlertid ikke at påvirke elevernes progression i læsning. Derudover indikerer analysen, at forandringsledelse har en **stærk, direkte effekt** på lærernes motivation i forhold til at implementere reformen

samt på lærernes opfattelse af samarbejdsrelationerne på skolen og graden af faglig sparring om reformens indhold mellem lærerne og mellem lærere og skoleledelsen. Der synes endvidere at være en lille, positiv effekt af forandringsledelse på lærernes følelse af at være klædt på til at varetage de faglige krav indeholdt i reformen, ligesom forandringsledelse synes at have en direkte effekt på, at de i reformen ønskede ændringer i lærernes undervisningspraksis implementeres. Det gælder både for skoler, der arbejder med elevernes faglige progression i læsning, såvel som for skoler, der arbejder med elevernes faglige udvikling i matematik.

Derudover tyder analyserne på, at lærernes motivation i forhold til at implementere reformen, lærernes følelse af at være klædt på til at løfte de faglige mål for eleverne indeholdt i reformen samt lærernes opfattelse af samarbejdsrelationerne på skolen og graden af faglig sparring om reformens indhold mellem lærerne og mellem lærere og skoleledelsen også har indflydelse på, om de ønskede ændringer i lærernes undervisningspraksis implementeres. Jo mere motiverede og kompetente, lærerne føler sig, og jo mere lærerne samt lærerne og skoleledelsen samarbejder om at implementere reformen, jo større sandsynlighed er der for, at lærerne implementerer de ønskede ændringer i deres undervisningspraksis.

Det er imidlertid ikke muligt på baggrund af studiets forskningsdesign at vurdere, hvorvidt effekten af forandringsledelse på elevernes faglige progression i matematik (og læsning) modereres af lærernes reaktioner på og holdninger til reformen samt lærernes generelle implementeringsadfærd.

25. Loeb, Susanna; Demetra Kalogrides & Tara Beteille: *Effective Schools: Teacher Hiring, Assignment, Development, and Retention*

Type: Rapport

Land: USA

År for udgivelse: 2012

År for dataindsamling: 2003-2010

Samlet evidensvægt: Høj

I studiet undersøges det, hvilken betydning skolers og skolelederes praksis for personalepolitik har for skolers effektivitet, dvs. fremgangen i elevernes præstationer.

Studiet er baseret på et **longitudinelt design**, hvor effektiviteten af lærerstaben vurderes ud fra value added-modellering, hvilket vil sige, at effektiviteten af skolen eller læreren måles og bedømmes ud fra fremgangen i elevernes præstationer over en given årrække. I studiet indgår data om lærere og elever i et skoledistrikt i Miami over en syvårig periode fra skoleåret 2003-2004 til skoleåret 2009-2010. Skoledistriktet er det fjerde største i USA og består af over 350 skoler med op til 352.000 elever indskrevet i et skoleårerne. Der indgår i alt 351.888 elever og ca. 10.000 lærere i undersøgelsen.

Studiet fokuserer på fire forskellige **mekanismer i personalepolitikken**, der forventes at påvirke kompetencerne blandt den samlede lærerstab, og som i sidste ende dermed forventes at øge elevernes præstationer og skolens effektivitet:

- **Ansættelse** af lærere med høj kvalitet
- **Fastholdelse** af lærere med høj kvalitet og afskedigelse af lærere med lav kvalitet
- **Udvikling** af allerede ansatte lærere
- Effektiv/passende **tildeling af opgaver** til lærere.

Studiet undersøger således, om mere effektive skoler tiltrækker, udvikler og fastholder lærere af høj kvalitet samt tildeler opgaver anderledes end mindre effektive skoler.

Målet for effektiviteten af lærere og skoler er baseret på data om elevers fremgang i henholdsvis læsning og matematik målt med en standardiseret test, som gennemføres af elever fra 3.-10. klassetrin. Foruden data om elevernes testresultater indhentes data om elevernes race, køn, socioøkonomisk baggrund og om tosprogethed. På klasseniveau indhentes data om andelen af elever i klassen, der tilhører en minoritet, andelen af ressourcetsvage elever samt elevernes færdigheder året forinden. For lærerne indhentes data om forskellige demografiske forhold, tidligere ansættelser i det pågældende distrikt, uddannelsesniveau samt nuværende position og ansættelsessted. Analysen gennemføres ved hjælp af hierarkiske, lineære modeller.

Undersøgelsen viser, at **der kan identificeres variationer mellem henholdsvis mere og mindre effektive skoler i forhold til alle fire mekanismer i personalepolitikken**. For det første viser det sig, at effektive skoler er bedre til at fastholde effektive lærere og afskedige mindre effektive lærere. Det viser sig ligeledes, at lærere på effektive skoler udvikler sig mere, dvs. at lærerne bliver mere effektive fra år til år, end lærere på mindre effektive skoler. Herudover formår effektive skoler også at fordele opgaverne, dvs. tildele klasser mellem erfarne og uerfarne lærere, på en mere ligelig måde end mindre effektive skoler. Således underviser uerfarne lærere systematisk elever med et dårligere udgangspunkt på mindre effektive skoler, mens denne sammenhæng i mindre grad gør sig gældende på effektive skoler. Til slut viser undersøgelsen, at effektive skoler også tiltrækker mere effektive lærere, men disse resultater er ikke

lige så konsistente som for de øvrige mekanismer, idet variationen kun findes for grundskoler i indskolingen, men ikke for grundskoler i udskolingen og på ungdomsuddannelser.

I studiet peges på to forbehold, som er centrale i fortolkningen af resultaterne. For det første viser resultaterne sig generelt at være mere konsistente i forhold til resultaterne i matematik end i læsning. Dette falder dog i tråd med lignende undersøgelser, der finder samme variationer mellem effekten på matematik og læsning. For det andet er det ikke muligt på baggrund af resultaterne at sige noget om, hvad årsagerne er til de identificerede mønstre. Det er eksempelvis ikke muligt at afgøre, om tildelingen af opgaver er drevet af lærere eller ledelsen, eller om ansættelsen af effektive lærere skyldes en proaktiv indsats for at tiltrække disse lærere, lederens evne til at adskille effektive lærere fra mindre effektive lærere ved jobsamtaler eller om det skyldes lærerens egne præferencer for bestemte skoler. Studiet peger alene på, at skolens og skolelederens personalepraksis er en afgørende drivkraft i effektiv skolepraksis.

26. Marzano, Robert J.; Timothy Waters & Brian A. McNulty: *School Leadership that Works: From Research to Results*

Type: Bog

Land: USA

År for udgivelse: 2005

År for dataindsamling: Ikke oplyst

Samlet evidensvægt: Høj

Studiet er et **systematisk review**, hvor de inkluderede studier undersøger effekten af skoleledelse på elevers faglige resultater. Endvidere søger reviewet at belyse betydningen af forskellige dimensioner af skoleledelse på elevernes resultater.

Reviewet er baseret på følgende inklusionskriterier:

- Studier udgivet i perioden 1970-2005
- Studier, der omhandler elever fra børnehaveklasse til 12. klasse
- Studier, der omhandler skoler i USA eller skoler i en kontekst, der ligger tæt op af kulturen i amerikanske skoler
- Studier, der undersøger direkte eller indirekte sammenhænge mellem skoleledere og elevers faglige resultater
- Studier, hvor de faglige resultater måles med en standardiseret test, en statslig test eller et sammensat mål baseret på en eller flere af førnævnte tests
- Studier, hvor effektstørrelsen rapporteres som korrelationer eller hvor korrelationerne kan udregnes.

Derudover er studier om generelle ledelsesstile udeladt af reviewet, selvom de lever op til ovenstående inklusionskriterier. Det skyldes, at disse studier ifølge reviewets forfattere omhandler meget brede kategorier af adfærd, som anses som opsummeringer af mere specifikke dimensioner af skoleledelse, som er reviewets fokus.

Der indgår i alt 69 studier i reviewet. Disse 69 studier involverer 2.802 skoler og estimeret 1,4 millioner elever og 14.000 lærere. Over halvdelen af studierne foregår på grundskoler på indskolingsniveau (*elementary schools*). Det typiske studie i metaanalysen belyser skoleledelse via en form for lærerrettet spørgeskema, som omhandler lærernes syn på skolelederens adfærd.

Effekten af skoleledelse på elevernes resultater belyses først via en **tværgående metaanalyse** på tværs af alle inkluderede studier. Dernæst foretages en række **separate metaanalyser**, som belyser effekten af forskellige dimensioner af skoleledelse på elevernes resultater. Alle analyser foretages på skoleniveau.

Studiet finder overordnet set, på baggrund af de 69 studier, en **stærk, positiv sammenhæng** mellem skoleledelse og elevernes resultater.⁴ På baggrund af studierne identificeres endvidere 21 specifikke aspekter af skoleledelse, der har en sammenhæng med elevernes resultater.

Disse 21 områder er:

- Affirmation: At skolelederen anerkender og fejrer præstationer og erkender fiaskoer
- Forandringsagent: At skolelederen er villig til aktivt at udfordre status quo

⁴ Korrelation på 0,25

- Kontingent belønning: At skolelederen anerkender og belønner individuelle præstationer
- Kommunikation: At skolelederen etablerer stærke kommunikationslinjer med lærere og elever
- Kultur: At skolelederen fremmer fælles overbevisninger, fællesskabsfølelse og samarbejde
- Disciplin: Skolelederen beskytter lærere fra anliggender, som vil fjerne fokus fra deres undervisningstid
- Fleksibilitet: At skolelederen tilpasser sin ledelsesadfærd til behovene i den konkrete situation og kan håndtere disse
- Fokus: At skolelederen fastsætter klare mål og fastholder skolens fokus på disse mål
- Idealer/overbevisninger: At skolelederen kommunikerer og fungerer med baggrund i stærke idealer og overbevisninger omkring skolegang
- Input: At skolelederen involverer lærerne i design og implementering af vigtige beslutninger og politikker
- Intellectuel stimulering: At skolelederen sikrer, at de ansatte har kendskab til aktuelle teorier og praksisser og gør disse til en almindelig del af skolens kultur
- Involvering i curriculum, undervisning og evaluering: At skolelederen er direkte involveret i designet og implementeringen af curriculum, undervisning og evalueringspraksisser
- Viden om curriculum, undervisning og evaluering: At skolelederen er vidende om det aktuelle curriculum, undervisning og evalueringspraksis
- Monitorering/evaluering: At skolelederen monitorerer effektivitet af skolens praksisser og deres betydning for elevernes læring
- Optimerer: At skolelederen inspirerer til og fører an over for nye udfordrende innovationer
- Orden: At skolelederen etablerer standardprocedurer og rutiner
- Opsøgende arbejde: At skolelederen er en fortaler og talsmand for skolen over for alle interessenter
- Relationer: At skolelederen udviser forståelse for lærere og andre ansattes personlige forhold
- Ressourcer: At skolelederen sørger for det nødvendige materiale og professionel udvikling til lærerne, som sikrer, at de kan gøre deres arbejde godt
- Situationsfornemmelse: At skolelederen er bevidst om detaljer og understrømme i skolens drift og formår at bruge denne information til at adressere eksisterende og potentielle problemer
- Synlighed: At skolelederen har kvalitetskontakt og interagerer med lærere og elever.

På baggrund af separate metaanalyser af et varierende antal studier viser reviewet, at alle de ovennævnte aspekter af skoleledelse har en stærk sammenhæng med elevers faglige resultater.

I studiet påpeges det, at den overordnede korrelation mellem skoleledelse og elevernes resultater er meget højere end den korrelation, som findes i en anden lignende metaanalyse (Witzers, Bosker & Kruger, 2003). Denne metaanalyse finder næsten ingen korrelation mellem skoleledelse og elevernes resultater. Det påpeges, at det bl.a. kan skyldes, at Witzers, Bosker & Krugers metaanalyse inddrager studier fra mange forskellige lande, mens nærværende metaanalyse fokuserer på studier foretaget i USA eller i lignende kontekster. Ligeledes udregnes korrelationen i nærværende metaanalyse anderledes.

27. Mehlbye, Jill: *Den højtpræsterende skole. Hvordan kan skolen løfte elever med svag social baggrund*

Type: Rapport

Land: Danmark

År for udgivelse: 2010

År for dataindsamling: Ikke oplyst

Samlet evidensvægt: Medium

Formålet med studiet er at beskrive og analysere, hvad der særligt karakteriserer **stabil, højtpræsterende skoler i Danmark**, og hvorvidt der er forskelle mellem de højtpræsterende skoler og skoler med svingende resultater.

Studiet er et **kvalitativt, eksplorativt casestudie**. De 12 caseskoler er udvalgt på baggrund af en statistisk undersøgelse, hvor registerdata om elevernes faglige færdigheder (karakterer ved folkeskolens afgangsprøver i dansk og matematik) og en række baggrundsvariable (socioøkonomisk baggrund, køn, etnicitet, familiebaggrund og elevsammensætning på skolen) på samtlige landets folkeskoler i perioden 2002-2008 anvendes til beregning af skoleeffekter. På baggrund heraf identificeres otte skoler, der over fire år har været stabilt, højtpræsterende. Fire skoler er kendetegnet ved at have en lille andel af ressourcetsvage elever, og fire skoler er kendetegnet ved at have en høj andel af ressourcetsvage elever. Der er desuden udvalgt fire skoler med svingende præstationer, der fungerer som sammenligningsskoler. I relation til casestudierne er der gennemført dokumentstudier på kommune- og skoleniveau samt interview med politikere (6), skolechefer (13), skoleledere/afdelingsledere (33), lærere (66) og elever (70). Som supplement hertil har lærerne på de udvalgte skoler gennemført en selvregistreringsundersøgelse med henblik på at afdække omfanget af lærernes forberedelse, gennemførte undervisningsaktiviteter, vurdering af undervisningsforløb samt klassens adfærd.

Studiet indikerer, at følgende forhold i den pædagogiske skoleledelse kan fremme en skoles præstationer og løfte fagligheden for ressourcetsvage elever:

- En **klar og tydelig ledelse** på skoleniveau med tilsvarende klare og tydelige faglige og pædagogiske forventninger og krav til deres lærere
- Et fokus på **faglige kompetencer og høj linjefagsdækning** vægtes i rekrutteringen af nye lærere og i organiseringen af undervisningen. En forudsætning for at kunne arbejde målrettet med en høj linjefagsdækning er, at skolen er tilstrækkeligt stor (mere end 350 elever)
- Afdelingsstruktur med høj grad af **uddelegering til afdelingsledere og andre ressourcepersoner**. Dette muliggør ledelsesmæssig synlighed og deltagelse samt faglig specialisering. Det frigør samtidig ressourcer, der muliggør, at skolelederen kan udøve faglig-pædagogisk og strategiske ledelse.

Studiet indikerer desuden, at to indsatses synes af betydning for at løfte ressourcetsvage elever. Det gælder:

- Et stort fokus på såvel den **kompensatoriske læseindsats**, dvs. ekstra støtte til svage læsere som den generelt forebyggende læseindsats
- At der afsættes relativt mange timer ugentligt til **lektiehjælp**, der indgår som et integreret element i skolens arbejde.

Endelig indikerer studiet, at en tydelig ledelse på forvaltningsniveau med klare mål og indsatsområder (en stærk målstyringskultur), et fokus på at styrke ledelsesfunktionen

på skolerne, fx via lederuddannelse samt en tæt og løbende dialog mellem forvaltning og skoler, desuden har en afsmittende effekt på ledelseskulturen på skolerne i form af tydelig ledelse. Studiet indikerer således, at forvaltningskulturen har betydning for skolelederens ledelse og dermed indirekte påvirker forekomsten af højtpræsterende skoler.

Det fremhæves i studiet, at det, at en skole bliver højtpræsterende, er et resultat af et komplekst samspil mellem forskellige faktorer. Det fremhæves også, at nogle af de træk, der er identificeret på de højtpræsterende skoler, også kan genfindes på skoler med svingende resultater. Studiet giver således ikke en entydig eller enkelt opskrift på, hvad der skal til for at skabe en god skole.

28. **Moriyama, Karen Ito: *Examining the Association between School Context, Educational Capacity, and Student Achievement: A Regression Discontinuity Approach***

Type: Afhandling

Land: USA

År for udgivelse: 2009

År for dataindsamling: 2004-2005

Samlet evidensvægt: Høj

I studiet undersøges betydningen af et **ekstra skoleår** på amerikanske elevers resultater i læsning og matematik samt om størrelsen af effekten påvirkes af faktorer på skoleniveau, herunder **skolens uddannelsesmæssige kapacitet og kvaliteten i lærerstaben**.

Studiet er baseret på en **tværsnitsundersøgelse** af 12.342 4. klasses elever og 12.588 5. klasses elever i den amerikanske delstat Hawaii i skoleåret 2004-2005. Eleverne er fordelt på 179 skoler, og deres færdigheder i matematik og læsning måles med en standardiseret test. Information om skolernes uddannelsesmæssige kapacitet er indsamlet via en kvalitetsundersøgelse på de enkelte skoler (*school quality survey*), som er besvaret af lærere, forældre og elever i foråret 2005 og gennemført af delstatens skolemyndighed.

Den uddannelsesmæssige kapacitet måles på tre dimensioner, som udgør et samlet mål:

- Læring: Omhandler pensum (bl.a. om pensum er udfordrende og relevant), undervisning (brug af pædagogik, forskellige læringsformer, aktiv elevdeltagelse og fleksibel undervisning) samt bedømmelse af eleverne (bl.a. brug af selvevaluering, målsætninger og feedback til eleverne)
- Kvalitet i støtte til eleverne: Omhandler et miljø, der fremmer høje forventninger (bl.a. et trygt miljø, der fremmer respekt for forskellighed, omsorg og støtte) og udbudte services (bl.a. støttefaciliteter på skolen og i lokalsamfundet, differentiering i klasseværelset og samarbejde med lokalsamfundet)
- Professionalisme og kapacitet: Fokus på akademisk udvikling (bl.a. kvalificerede og dedikerede lærere, velforberejede lærere samt relevant og løbende opkvalificering).

Kvalitet i lærerstaben belyses med oplysninger indhentet via årlige rapporter (*school status and improvement report*) fra delstatens skolemyndighed i form af:

- Andelen af lærere, som har været mere end fem år på skolen
- Lærernes gennemsnitlige undervisningserfaring
- Andelen af seminarieuddannede lærere (*licensed teachers*).

Effekter afdækkes ved brug af **kvasi-eksperimentelle analysemetoder** (*regression discontinuity*). I regression discontinuity fastsættes og anvendes en tærskelværdi til at kompensere for, at fordelingen af elever ikke er randomiseret. Tærskelværdien er i dette tilfælde elevernes alder, der afgør, om de placeres i 4. eller 5. klasse. Elever på hver side af tærskelværdien, dvs. de ældste elever i 4. klasse og de yngste elever i 5. klasse, sammenlignes herefter for at fastslå den absolutte effekt af et ekstra skoleår, ud fra en antagelse om, at det er tilfældigt, om disse elever er født lige før eller efter den dato, der afgør om de placeres i 4. eller 5. klasse.

Studiet viser overordnet en **positiv effekt** af et ekstra års skolegang på elevernes resultater i matematik og læsning, som ikke blot skyldes, at eleverne er blevet et år ældre. Studiet viser endvidere, at effekten varierer mellem skoler. Det indikerer, at der er faktorer på skoleniveau, som påvirker elevernes resultater. Studiet viser, at effekten af et ekstra års skolegang modereres af den uddannelsesmæssige kapacitet på skoler, idet elever på **skoler med en høj uddannelsesmæssig kapacitet opnår bedre resultater** i læsning og matematik, samt at væksten i deres resultater er højere end på skoler med lav uddannelsesmæssig kapacitet. På den baggrund peger studiet på, at skolers uddannelsesmæssige kapacitet spiller en vigtig rolle i forhold til at forbedre elevernes resultater, og at skoler har mulighed for skabe bedre vilkår for eleverne ved at ændre processer og strukturer. Endelig viser studiet en begrænset positiv effekt af lærernes kvalitet på elevernes resultater i læsning og matematik, idet kun lærernes erfaring har en positiv effekt på elevernes resultater i både matematik og læsning.

29. Nordenbo, Sven Erik, Michael Søgaard Larsen, Anders Holm, Per Fibæk Laursen, Eyvind Elstad, Jaap Scheerens, Michael Uljens & Trond Eiliv Hauge: *Input, Process, and Learning in primary and lower secondary schools - A systematic review carried out for The Nordic Indicator Workgroup (DNI)*

Type: Rapport

Land: Danmark

År for udgivelse: 2010

År for dataindsamling: 2008

Samlet evidensvægt: Høj

Studiet er et **systematisk review**, hvor de inkluderede studier undersøger, hvordan input- og procesfaktorer i grundskoler påvirker elevernes resultater. Formålet med reviewet er at afdække, hvilke faktorer der har betydning for at skabe "**den gode skole**", hvor eleverne opnår gode faglige resultater, primært i læsning og matematik. Reviewet omhandler en bred vifte af faktorer, hvoraf kun et udsnit er relevante i forbindelse med indeværende forskningskortlægning.

Reviewet er baseret på følgende inklusionskriterier:

- Studierne skal være publiceret i perioden 1990-2008
- Studierne skal undersøge betydningen af mindst to faktorer på skoleniveau
- Studierne skal undersøge resultater på elevniveau
- Studierne skal omhandle skoler, der er sammenlignelige med de nordiske grundskoler (primary and lower secondary schools). Endvidere indgår kun studier omhandlende almenskolen
- Studierne skal foregå i samfund, der er sammenlignelige med de nordiske lande, hvorfor studier i udviklingslande ikke indgår
- Studierne skal være skrevet på dansk, svensk, norsk, tysk, fransk eller engelsk
- Studierne skal have karakter af empirisk forskning
- Studierne skal være original forskning og må altså ikke blot summere forskning foretaget af andre (reviews dog undtaget).

Der indgår i alt 71 studier i reviewet. De inkluderede studier baserer sig på data fra 38 lande. Mere end halvdelen af studierne er baseret på data fra USA, mens engelske, hollandske, australske og belgiske studier herefter er de mest hyppige. Seks studier er baseret på data fra nordiske lande. 28 pct. af studierne er foretaget i en skolekontekst, der er sammenlignelig med det nordiske skolesystem. Halvdelen af studierne omhandler skoleledelse. Studierne anvender kvantitative såvel som kvalitative metoder, og derfor anvender reviewet narrativ syntese til at belyse resultater på tværs af studierne.

Studiet viser, at **HR har en positiv effekt** på elevernes resultater. Kategorien dækker hovedsageligt over skolelederens erfaring, hvor meget skolelederen arbejder samt i hvilken grad skolelederen er tilgængelig for lærerne. Derudover dækker kategorien over skolelederens politik vedrørende lærernes udvikling samt skolelederens indflydelse på ansættelse og firing af lærere. **Undervisningsfokuseret ledelse har en overvejende positiv indvirkning** på elevernes resultater. Kategorien dækker blandt andet over ledelse vedrørende undervisningsmateriale og undervisning, at skolelederen inddrager ansatte i ledelsesbeslutninger og at skolelederen er støttende. Fire studier i reviewet viser, at der er en positiv sammenhæng mellem undervisningsfokuserede ledelsespraksisser og elevernes faglige udvikling, mens to studier dokumenterer en negativ sammenhæng mellem elevernes faglige resultater og undervisningsfokuseret ledelse. Der er endvidere seks studier inkluderet i reviewet, der ikke kan påvise en effekt af undervisningsfokuseret ledelse. Endelig viser studiet, at faktoren **orientering mod**

resultater/fremdrift er den mest betydningsfulde subkategori for elevernes resultater. Faktoren dækker bl.a. over fokus på faglige resultater og høje forventninger til eleverne, inddragelse af eleverne og skabelsen af et godt læringsmiljø. Samlet set viser studiet, at aspekter af skolelederens arbejde er vigtige for elevernes læring.

30. Nunnery, John A.; Cherng-Jyh Yen & Steven M. Ross: *Effects of the National Institute for School Leadership's Executive Development Program on School Performance in Pennsylvania: 2006-2010 Pilot Cohort Results*

Type: Tidsskriftsartikel

Land: USA

År for udgivelse: 2011

År for dataindsamling: 2006-2010

Samlet evidensvægt: Høj

Studiet undersøger effekten af et **etårigt efteruddannelsesprogram for skoleledere** på udviklingen i amerikanske 3.-8. og 11. klasses elevers faglige præstationer i læsning og matematik i perioden 2006-2010.

Studiet er baseret på en **kvasi-eksperimentel, longitudinel undersøgelse**, hvor efteruddannelsesprogrammet udgør indsatsen. Henholdsvis 10.745 elever fra 70 grundskoler på indskolings- og mellemtriniveau (0.-6. klasse, *elementary schools*), 7.498 elever fra 19 grundskoler på mellemtrin- og udskolingsniveau (4.-8. klasse, *middle schools*) og 2.552 førsteårselever fra 12 gymnasieskoler (11. klasse, *high schools*), hvor skolelederne har deltaget i efteruddannelsesprogrammet, er blevet matchet med 9.798 elever fra 70 grundskoler på indskolingsniveau, 8.916 elever fra 19 grundskoler på mellemtrin- og udskolingsniveau og 3.017 førsteårselever fra 12 gymnasieskoler, hvor skolelederne ikke har deltaget i efteruddannelsesprogrammet. Indsats- og kontrolskolerne er sammenlignelige på en række baggrundsvariable, såsom andelen af resourcesvage elever, andelen af elever med særlige behov samt andelen af tosprogede elever.

Det overordnede formål med efteruddannelsesprogrammet er at tilvejebringe **evidensbaseret viden samt evner og redskaber til skoleledere**, der gør dem i stand til at sætte og forfølge mål for deres organisation. De konkrete mål med efteruddannelsesprogrammet er at klæde skoleledere på til at:

- Formulere en klar vision for skolen, der kan inspirere lærere såvel som elever og forældre
- Implementere standardiserede undervisningssystemer og programmer
- Opbygge effektive undervisningsprogrammer inden for centrale fag som matematik, sprog og naturvidenskab
- Anvende data systematisk til at forbedre undervisningens indhold og pædagogiske metoder såvel som elevernes faglige resultater
- Tilvejebringe effektive efteruddannelsesprogrammer for lærerne og opbygge professionelle lærings- og videndelingsnetværk på skolen
- Opstille planer og mål for skolens progression, der afspejler strategisk og systemisk lederskab.

Omkostningerne ved efteruddannelsesprogrammet beløber sig til gennemsnitligt 4000 dollars pr. skoleleder, der deltager i efteruddannelsesprogrammet.

Udviklingen i elevernes faglige præstationer belyses ved hjælp af andelen af elever på de deltagende skoler, der årligt lever op til eller scorer højere end de faglige minimumskrav på hvert klassetrin i læsning og matematik målt ved standardiserede tests. Resultaterne fra de standardiserede tests i 2006 udgør udgangspunktet. Effekten af efteruddannelsesprogrammet på udviklingen i elevernes faglige præstationer afdækkes ved hjælp af hierarkiske, lineære modeller.

Analysen viser, at efteruddannelsesprogrammet har **positive effekter** på udviklingen i elevernes faglige præstationer i læsning og matematik. Andelen af elever, der lever op til eller scorer højere end de faglige minimumskrav på hvert klassetrin i læsning og matematik, stiger således med 0,5 pct. mere for hvert skoleår på skoler, hvor skolelederen har deltaget i efteruddannelsesprogrammet, end på skoler, hvor skolelederen ikke har deltaget i efteruddannelsesprogrammet. Yderligere analyser viser, at effekten af efteruddannelsesprogrammet på udviklingen i elevernes faglige præstationer er **størst for grundskoler på mellemtrin- og udskolingsniveauet samt for førsteårselever på gymnasieskolen**. Effekten er mindre udtalt, om end fortsat betydelig, for elever fra grundskoler på indskolings- og mellemtrinniveau.

31. Owings, William A, Leslie S. Kaplan & John Nunnery: *Principal Quality, ISLLC Standards, and Student Achievement: A Virginia Study*

Type: Tidsskriftsartikel

Land: USA

År for udgivelse: 2005

År for dataindsamling: Ikke oplyst

Samlet evidensvægt: Medium

Studiet undersøger effekten af **kvaliteten af skoleledelse** på den faglige udvikling i engelsk, matematik, samfundsfag og naturfag hos amerikanske 3., 5., 8. og 12. klasses elever i perioden 1998-2002.

Studiet beror på et **longitudinelt design** med deltagelse af 160 skoleledere fordelt på 44 gymnasieskoler (10.-12. klasse, *high schools*), 50 grundskoler på mellemtrin- og udskolingsniveau (4.-8. klasse, *middle schools* og *junior high schools*) samt 66 grundskoler på indskolings- og/eller mellemtriniveau (0.-6. klasse, *elementary schools* og *primary schools*). Kvaliteten af skoleledelsen på de enkelte skoler estimeres med udgangspunkt i ovenstående kvalitetsstandarder af repræsentanter for den lokale skoleforvaltning, der er blevet bedt om at vurdere den samlede kvalitet af skoleledelsen set over fem år.

Kvaliteten af skoleledelse vurderes på baggrund af **seks evidensbaserede kvalitetsstandarder for god skoleledelse**, der særligt vedrører den enkelte skoleleders karakteristika, kompetencer og ledelsesstil. Kvalitetsstandarderne er udviklet af *The Interstate School Leaders Licensure Consortium (ISLLC)*, og foruden to nationale skolelederforeninger indgår også *The National Policy Board for Education* i konsortiet. Følgende karakteristika, kompetencer og ledelsesstile kendetegner ifølge konsortiet god skoleledelse:

- Skoleledere skal facilitere udviklingen, implementeringen og udbredelsen af en vision for elevernes læring. Dette skal ske under inddragelse af lærere, forældre, elever og øvrige interessenter i lokalområdet, så der skabes fælles opbakning til visionen
- Skoleledere skal fremme og vedligeholde en kultur på skolen samt udvikle evidensbaserede undervisningspraksisser og -programmer, der bedst muligt understøtter elevernes faglige udvikling. Dette sker bl.a. ved systematisk og kontinuerligt at evaluere og tilpasse egen praksis, så elevernes læring maksimeres, samt at sikre nødvendig efteruddannelse til skolens lærere
- Skoleledere skal administrere skolens ressourcer og kapaciteter, således at der skabes et trygt og effektivt læringsmiljø på skolen, der er befordrende for elevernes faglige udvikling. Det sker bl.a. igennem en effektiv allokering af undervisningstimer, god konflikthåndtering, inddragelse af lærerne i skolens beslutningsprocesser samt digitalisering af skolens administrative systemer
- Skoleledere skal samarbejde med og være lydhøre over for forældre, elever og aktører i lokalområdet for herigennem at mobilisere lokalsamfundets støtte til skolen generelt og indfrielse af skolens mål specifikt. Det sker bl.a. ved etableringen af partnerskaber mellem skolerne og virksomheder, foreninger og højere uddannelsesinstitutioner i nærområdet
- Skoleledernes ledelsesstil skal være kendetegnet ved høje etiske standarder og respekt for lærere, forældre, elever og aktører i lokalområdet, så der skabes et trygt og inkluderende læringsmiljø på skolen. Skolelederne skal samtidig inspirere til højere performance blandt personale og elever på skolen

- Skolelederne skal have forståelse for, reagere på og påvirke skolens omgivende politiske, sociale og kulturelle miljø. Det sker bl.a. ved at udvikle gode kommunikationskanaler med det administrative system og udvikle procedurer, der inddrager lærere, forældre, elever og lokalsamfundet i skolens virke.

Elevernes faglige udvikling belyses ved andelen af elever på 3., 5., 8. eller 12. klassetrin, der består årlige, standardiserede tests i perioden 1998-2002. Andelen beregnes på tværs af fagene engelsk, samfundsfag, matematik og naturfag. Effekten af kvaliteten af skoleledelse på elevernes faglige udvikling afdækkes ved hjælp af faktor- og variansanalyse.

Analysen indikerer, at **kvaliteten af skoleledelsen forklarer en stor del af variationen i 3. og 5. classes elevernes faglige udvikling**. Det tyder således på, at der er en større andel af elever i 3. og 5. klasse, der består de standardiserede tests i fagene engelsk, samfundsfag, matematik og naturfag på skoler med en skoleledelse af høj kvalitet sammenlignet med skoler, hvor kvaliteten af skoleledelsen er lav. Yderligere analyser viser, at effekten af skoleledelsens kvalitet på 3. og 5. classes elevernes faglige udvikling er **mindre på skoler med en stor andel af ressourcetsvage elever** end på skoler med en stor andel af ressourcestærke elever. Samtidig indikerer analysen, at kvaliteten af skoleledelsen på skoler med en stor andel af ressourcetsvage elever generelt er lavere end på skoler med en stor andel af ressourcestærke elever. Kvaliteten af skoleledelsen synes ikke at have en effekt på 8. og 12. classes elevernes faglige udvikling.

32. Phelan, Julia; Terry Vendlinski, Kilchan Choi, Yunyun Dai, Joan Herman & Eva L. Baker: *The Development and Impact of POWERSOURCE[c]: Year 5. CRESST Report 792*

Type: Rapport

Land: USA

År for udgivelse: 2011

År for dataindsamling: 2008-2009

Samlet evidensvægt: Høj

Studiet undersøger effekten af et system til **formativ evaluering** i matematik, *POWERSOURCE (formative assessments)*, på amerikanske 6. og 7. klasses elevers matematiske kompetencer. Systemet kombineres med **efteruddannelse og løbende professionel opkvalificering af lærerne** samt faglig sparring med eksterne konsulenter om anvendelsen af elevernes resultater til at planlægge matematikundervisningen fremadrettet.

Studiet er baseret på et **randomiseret, kontrolleret forsøg**, hvor 1.795 6. klasses elever, 1.377 7. klasses elever og 69 lærere udgør indsatsgruppen, mens kontrolgruppen udgøres af 1.385 6. klasses elever, 1.216 7. klasses elever og 53 lærere. Inden systemet til formativ evaluering udrulles i matematikundervisningen, deltager lærerne i indsatsgruppen i et endags kursus, der klæder lærerne på til at analysere elevernes resultater i de enkelte opgavesæt og planlægge undervisningen fremadrettet på baggrund af elevernes resultater. I løbet af indsatsperioden deltager lærerne i yderligere tre opfølgende kurser, hvor lærerne sammen med en ekstern konsulent analyserer elevernes resultater og diskuterer tilrettelæggelsen af undervisningen samt elevernes faglige progression på baggrund heraf. Der er endvidere udviklet en række manualer, som kan understøtte lærernes arbejde med formativ evaluering imellem kurserne.

Systemet til formativ evaluering består af en række opgavesæt, *Checks for Understanding*, der er designet til at vurdere, om eleverne har forstået centrale matematiske koncepter i det givne emne, som klassen arbejder med i matematikundervisningen (fx algebra). Det tager eleverne mellem 15-20 minutter at gennemføre hvert opgavesæt, og proceduren for den formative evaluering indeholder i alt fem trin:

- Når klassen har afsluttet et undervisningsforløb, gennemfører eleverne et opgavesæt, der fokuserer på kernebegreberne inden for det undervisningsforløb, som klassen har været igennem, og læreren analyserer resultaterne på egen hånd eller sammen med en ekstern konsulent
- Hvis resultaterne afslører, at eleverne har problemer med at forstå et eller flere af de centrale matematiske koncepter inden for emnet, igangsætter lærerne undervisningsaktiviteter, der målrettes de områder, hvor eleverne har forståelsesmæssige udfordringer. Disse aktiviteter gennemføres på én lektion
- Herefter gennemfører eleverne endnu et opgavesæt. Hvis det er nødvendigt, igangsætter lærerne flere undervisningsaktiviteter, der koncentrerer sig om de matematiske koncepter, som eleverne har svært ved at forstå, og processen ovenfor gentager sig
- Når eleverne har forstået de centrale matematiske koncepter, igangsætter lærerne undervisningsaktiviteter, der kobler de matematiske koncepter til virkelighedsnære matematiske problemstillinger. Eleverne skal løse disse problemstillinger for at opnå en dybere forståelse af de matematiske koncepter samt udvikle matematiske kompetencer, der kan bruges anvendelsesorienteret
- Herefter gennemfører eleverne endnu et opgavesæt. Hvis lærernes analyse af elevernes resultater viser, at eleverne har forstået de centrale matematiske

koncepter, kan undervisningsforløbet afrundes, og klassen kan tage fat på et nyt emne i matematik. Hvis eleverne derimod ikke har forstået de centrale koncepter, gentages processen ovenfor, indtil eleverne har forstået og kan anvende de matematiske koncepter.

Systemet til formativ evaluering er designet til at kunne passe ind i de almindelige rammer for matematikundervisningen – både hvad angår faglige krav og pensum samt antallet af matematiktimer – og kan tillige tilpasses lokale kontekster og forhold.

Udviklingen i elevernes matematiske kompetencer måles før og efter indsatsen, der forløber over et helt skoleår (2007-2008). Elevernes matematiske kompetencer måles ved hjælp af en standardiseret test, der for det første belyser, om eleverne har forstået de matematiske begreber, som klassen har arbejdet med i løbet af indsatsperioden. For det andet belyser testen, om elevernes forståelse af disse begreber medfører en generel udvikling i elevernes matematiske færdigheder, der også kan anvendes inden for matematiske emner, som klassen ikke har arbejdet med i løbet af indsatsperioden (*transfer*). Effekten af det faglige feedback-system på elevernes matematiske kompetencer afdækkes ved hjælp af hierarkiske, lineære modeller.

Analysen viser, at det formative evalueringssystem **ikke har nogen overordnet effekt** på udviklingen i elevernes matematiske kompetencer. Der er således ikke forskel på udviklingen i matematiske kompetencer mellem 6. og 7. klasses eleverne, hvis undervisning baseres på det formative evalueringssystem, og 6. og 7. klasses eleverne, der modtager undervisning i matematik som vanligt i løbet af indsatsperioden. Yderligere analyser viser dog, at det formative evalueringssystem har en **mindre, positiv effekt** på udviklingen i matematiske færdigheder for den andel af elever, der klarede sig bedst i den standardiserede test, inden det formative evalueringssystem blev udrullet i indsatsgruppens matematikundervisning. De matematiske færdigheder for den dygtigste andel af både 6. og 7. klasses elever i indsatsgruppen udvikler sig således mere i løbet af indsatsperioden end for den dygtigste andel af 6. og 7. klasses elever i kontrolgruppen.

33. Quint, Janet C., Susan Sepanik & Janell K. Smith Janell: *Using Student Data to Improve Teaching and Learning: Findings from an Evaluation of the Formative Assessments of Students Thinking in Reading (FAST-R) Program in Boston Elementary Schools*

Type: Rapport

Land: USA

År for udgivelse: 2008

År for dataindsamling: 2001-2007

Samlet evidensvægt: Høj

Studiet undersøger effekten af et **formativt evalueringssystem**, *FAST-R (Formative Assessment of Student Thinking in Reading)*, på amerikanske 3. og 4. klasses elevers læsefærdigheder. Det formative evalueringssystem kombineres med **professionel opkvalificering af lærere** og understøttes løbende ved hjælp af **faglig sparring med eksterne konsulenter** om systematisk tilrettelæggelse af undervisningen. Tilrettelæggelsen af undervisningen sker på baggrund af elevernes resultater i evalueringssystemet og i årlige, standardiserede tests.

Studiet er baseret på et **kvasi-eksperimentelt design** med deltagelse af 21 skoler, der anvender det formative evalueringssystem, og 36 matchede sammenligningsskoler, der ikke anvender systemet. Der indgår i alt 20.127 3. og 4. klasses elever i undersøgelsen. Indsats- og sammenligningsskolerne er matchet på baggrund af elevernes demografiske profil (køn, etnicitet, socioøkonomisk baggrund, andel af tosprogede elever og andel af elever, der modtager specialundervisning) samt den tidligere trend i elevernes faglige præstationer i læsning i perioden 2000-2005 målt via årlige, standardiserede tests. Elevernes faglige præstationer i læsning opgøres som andelen af elever, der lever op til eller præsterer bedre end minimumskravene i læsning på hvert klassetrin. Dette gælder både ved etableringen af trenden i elevernes faglige præstationer samt ved den afsluttende måling af elevernes læsefærdigheder, der gennemføres i skoleårene 2005-2006 og 2006-2007. Effekten af det formative evalueringssystem på elevernes færdigheder i læsning afdækkes ved hjælp af kvasi-eksperimentelle analyser (*difference-and-difference analysis*).

Det formative evalueringssystem, *Fast-R*, består af en **række kortvarige tests og opgaver**, som afspejler de nationale, faglige krav i læsning på de respektive klassetrin. De skoler og lærere, som anvender det formative evalueringssystem, bestemmer selv hvilke tests og opgaver, der stilles til rådighed via *Fast-R*, som de ønsker at bruge i deres undervisning. Det er også op til de enkelte skoler og lærere, hvor ofte eleverne skal gennemføre de valgte tests. Evalueringssystemet er fleksibelt tilrettelagt, således at systemet kan anvendes på alle skoler og i alle klasser uanset gældende faglige niveau og behov. Når eleverne i en klasse har gennemført en eller flere tests i systemet, analyseres resultaterne af **eksterne konsulenter** fra *The Boston Plan for Excellence*, som er en frivillig organisation, der sammen med lokaladministrationen arbejder for at forbedre undervisning og læring i skoledistriktet. Den **professionelle opkvalificering af lærere** består i, at de enkelte lærere herefter mødes på tomandshånd med den eksterne konsulent og drøfter på baggrund af elevernes resultater, hvordan undervisningen bedst kan tilrettelægges for at drive elevernes faglige udvikling fremad. Den eksterne konsulent bistår også lærerne med selv at analysere elevernes resultater og kommer desuden med forslag til, hvordan lærerne bedst kan imødegå elevernes faglige behov i undervisningen.

Analysen viser, at der ikke er forskel i elevernes læsefærdigheder på tværs af skoler, der anvender det formative evalueringssystem, og skoler, der ikke anvender systemet.

Det tyder således på, at **det formative evalueringssystem ikke har en større effekt** på elevernes læsefærdigheder end de evalueringsaktiviteter, der gennemføres på sammenligningsskolerne. Det gør sig gældende på tværs af elevernes køn, socioøkonomiske baggrund samt etnicitet og uanset om eleverne er et- eller tosprogede og/eller modtager specialundervisning.

En spørgeskemaundersøgelse blandt lærerne på de deltagende indsats- og sammenligningsskoler viser imidlertid også, at lærerne på sammenligningsskolerne modtager eller har modtaget lige så meget eller mere professionel opkvalificering som lærerne på indsatskolerne i løbet af undersøgelsesperioden. Lærerne på sammenligningsskolerne bruger ifølge deres egen vurdering også mere tid på at analysere elevernes resultater i standardiserede tests med henblik på tilrettelæggelse af undervisning fremadrettet end lærerne på indsatskolerne. Begge dele kan have været medvirkende til, at analysen ikke kan afdække en effekt af det formative evalueringssystem, *Fast-R*, på elevernes læsefærdigheder på indsatskolerne relativt til eleverne på sammenligningsskolerne.

34. Randel, Bruce; Andrea D. Beesley, Helen Apthorp, Tedra F. Clark, Xin Wang, Louis F. Cicchinelli & Jean M. Williams: *Classroom Assessment for Student Learning: Impact on Elementary School Mathematics in the Central Region*

Type: Rapport

Land: USA

År for udgivelse: 2011

År for dataindsamling: 2007-2009

Samlet evidensvægt: Høj

I studiet undersøges effekten af programmet *Classroom Assessment for Student Learning* (CASL) på blandt andet elevers resultater i matematik og elevernes motivation for at lære matematik. CASL er et **fagligt udviklingsprogram for lærere, der fokuserer på formativ evaluering**. Formativ evaluering forstås i studiet som evaluering, der finder sted undervejs i læringsprocessen med det formål at understøtte undervisning og læring. Studiet er baseret på en antagelse om, at formativ evaluering kan påvirke elevers resultater positivt, men at lærere ofte ikke har den fornødne viden og kompetencer til at arbejde med formativ evaluering.

Studiet er baseret på et **randomiseret design** med deltagelse af 67 skoler fra 32 skoledistrikter i den amerikanske delstat Colorado. Skolerne har meldt sig frivilligt til at deltage i studiet og er derfor ikke repræsentative for delstatens skoler. Skolerne fordeles efterfølgende tilfældigt mellem indsats- og kontrolgruppe. På tværs af skolerne deltager 9.596 4. og 5. klasses elever og 409 lærere i undersøgelsen. Samtlige lærere underviser i matematik i 4. og 5. klasse på skolerne, der deltager i undersøgelsen.

CASL-indsatsen indledes med en videokonference med indsatssskolerne, hvor CASL-programmet introduceres. Indsatsen indebærer herefter, at lærerne på indsatssskolerne studerer materiale fra CASL-programmet, herunder en CASL-grundbog, en håndbog om facilitering af CASL, supplerende bøger vedrørende elementer i CASL og Dvd'er om CASL.

CASL-materialet omhandler fem elementer:

- Formål med evaluering
- Klare læringsmål
- Velfunderede evalueringspraksisser i klassen
- Kommunikation og styring af resultater
- Elevinddragelse i evaluering i klassen.

CASL-indsatsen implementeres i læringsteams, som typisk består af 3-6 lærere, hvor lærerne mødes jævnligt og diskuterer CASL-materialet, deler deres erfaringer om brug af viden fra programmet i undervisningen og reflekterer over nye tilgange til evaluering i klasseværelset.

CASL er designet til at kunne implementeres i løbet af ét skoleår. I studiet foregår CASL-indsatsen dog over to skoleår, hvor lærerne det første år (2007-2008) studerer CASL-materialet og gradvist anvender viden derfra i deres klasser, mens de i andet år (2008-2009) har mulighed for at implementere CASL fra skoleårets start. I studiet modtager indsatssskolerne CASL-materialet gratis og forpligter sig på brugen af læringsteams. Kontrolskolerne modtager en monetær belønning svarende til værdien af CASL-materialet ved studiets start. Der foretages efterfølgende en opfølgning på implementering af indsatsen. 90 pct. af lærerne i indsatsgruppen foretager nogen grad af implementering af indsatsen. I gennemsnit bruger lærerne 31 timer på CASL-træning, hvil-

ket svarer til halvdelen af de anbefalede 60 timer. På skoleniveau lever 68 pct. af læringsteamene op til kvalitetskriterierne for implementering.

I analysen af effekten af CASL-programmet måles elevernes resultater i matematik med matematikdelen af en standardiseret test, som gennemføres i foråret i hvert skoleår. Elevernes testresultater i matematik fra 3. klasse anvendes som kontrol for elevernes færdigheder i matematik før undersøgelsens start. Elevernes motivation for at lære matematik måles med et spørgeskema, som besvares af eleverne ved afslutningen af hvert af de to skoleår. Analysen foretages med brug af hierarkiske, lineære modeller.

Studiet viser overordnet set **ingen forskel** på elevernes resultater i matematik, når eleverne i indsats- og kontrolgruppen sammenlignes. Dermed viser studiet ingen effekt af CASL-programmet på elevernes resultater i matematik, når der kontrolleres for elevernes tidligere matematikresultater og elevernes placering på forskellige skoler. Yderligere analyser viser heller ingen effekt af CASL, afhængig af om eleverne har modtaget indsatsen i to år (elever i 4. klasse ved studiets start) eller blot et enkelt år (elever, som startede i 4. klasse i undersøgelsens andet år). Studiet finder endvidere ingen forskel i elevernes motivation for at lære matematik mellem indsats- og kontrolgruppen, hvilket peger på, at **CASL ikke har en effekt på elevernes motivation** for at lære matematik.

Studiets resultater peger således på, at skoler, der anskaffer sig CASL-materialet og implementerer det i et lignende omfang som i studiet, ikke kan forvente forbedrede resultater for eleverne eller øget motivation for at lære matematik blandt eleverne efter en toårig implementeringsperiode.

35. **Robinson, Viviane M., Margie Hohepa & Claire Lloyd: School Leadership and Student Outcomes: Identifying What Works and Why: Best Evidence Synthesis Iteration**

Type: Bog

Land: New Zealand

År for udgivelse: 2009

År for dataindsamling: 2009

Samlet evidensvægt: Høj

Studiet er baseret på et systematisk review, der undersøger effekten af forandringsledelse, pædagogisk ledelse samt en række dimensioner af effektiv skoleledelse på elevernes faglige udvikling i blandt andet læsning og matematik.

Det **systematiske review** beror på to inklusionskriterier. For det første skal studierne være publiceret i perioden 1978-2006, og for det andet skal studierne have et klart fokus på skoleledelse og betydningen heraf for elevernes faglige, trivselsmæssige eller alsidige udvikling. Reviewets skolekontekst omfatter hele grundskolen såvel som ungdomsuddannelser (*high school*). Der indgår i alt 134 studier i reviewet.

Effekterne af skoleledelse på elevernes faglige udvikling og præstationer afdækkes i reviewet ved hjælp af en række metaanalyser. Der indgår seks studier i den første metaanalyse, der afdækker effekten af **forandringsledelse** (*transformational leadership*) på elevernes faglige udvikling og/eller præstationer. I reviewet behandles forandringsledelse som et multidimensionelt begreb bestående af en række ledelsesstile, hvor skolelederne:

- Definerer skolens vision og skaber fælles opbakning til visionen blandt lærerstaben. Denne ledelsesstil indebærer ligeledes, at skolelederen har høje forventninger til lærernes og elevernes faglige præstationer
- Skaber et stimulerende, professionelt læringsmiljø på skolen, hvor skolelederen blandt andet inspirerer med nye ideer, der kan anvendes direkte i undervisningen
- Designer skolens organisering, så der skabes optimale betingelser for faglig sparring mellem skolens lærere, blandt andet igennem etableringen af professionelle videndelingsnetværk
- Koordinerer og administrerer skolens generelle undervisningspraksis, monitorerer elevernes faglige progression samt rådgiver den enkelte lærer om indholdet i undervisningen.

Der indgår 12 studier i reviewets anden metaanalyse, der afdækker effekten af **pædagogisk ledelse** på elevernes faglige udvikling og/eller præstationer. I reviewet behandles pædagogisk ledelse også som et multidimensionelt begreb bestående af en række ledelsesstile, hvor skolelederne:

- Udviser synligt lederskab målrettet skolens undervisningspraksis. Denne ledelsesstil indebærer blandt andet, at skolelederne monitorerer elevernes faglige udvikling via regelmæssige observationer i klasseværelset og anvender elevernes resultater til at tilrettelægge og målrette undervisningens indhold i fællesskab med skolens lærere. Skolelederne forventes ligeledes at prioritere professionel udvikling af lærerstaben

- Definerer skolens vision, skaber fælles opbakning til visionen blandt lærere, forældre og elever og sikrer sammenhæng mellem skolens vision og skolens undervisningspraksis
- Udviser høje forventninger til elevernes faglige udvikling og præstationer, der kommunikeres klart til lærere, forældre og elever. Denne ledelsesstil indebærer også, at skolelederen anlægger en ressourcebaseret tilgang til elevernes læring, hvor elevernes styrker snarere end deres svagheder fremhæves
- Skaber de bedste betingelser for elevernes læring. Det sker blandt andet ved at sikre, at øvrige aktiviteter på skolen ikke griber ind i elevernes almene undervisning og ved at arbejde med en klasserumskultur, der er befordrende for elevernes læring og kendetegnet ved ro og orden.

Der indgår 12 studier i reviewets sidste metaanalyse, der afdækker effekten af en række, **brede dimensioner inden for effektiv skoleledelse** på elevernes faglige udvikling og/eller præstationer. Disse dimensioner dækker ligeledes over konkrete ledelsesstile, der omfatter:

- Etableringen af mål og forventninger for skolens performance. Denne ledelsesstil indebærer, at skolelederne definerer og kommunikerer skolens vision, monitorerer elevernes faglige progression og udviser høje forventninger til læreres såvel som til elevens faglige udvikling og læring
- Strategisk anvendelse af skolens ressourcer. Denne ledelsesstil indebærer blandt andet, at skolelederne allokere skolens ressourcer direkte til at indfri skolens læringsmål og rekrutterer nye lærere på baggrund af kompetencer og særlig ekspertise, fx i form af den enkelte lærers linjefag
- Planlægning, koordinering og evaluering af praksis og indhold i skolens undervisning. Denne ledelsesstil indebærer blandt andet, at skolelederne er direkte involveret i undervisningens tilrettelæggelse og løbende udvikling, giver løbende feedback til de enkelte lærere på baggrund af observationer af undervisningen og sikrer, at indholdet i undervisningen stemmer overens med skolens visioner og mål for elevernes læring
- Prioritering af og deltagelse i professionel udvikling af skolens lærere. Denne ledelsesstil indebærer, at skolelederne fremmer mulighederne for faglige udvikling og fælles læring mellem skolens lærere og aktivt deltager i formel og uformel professionel læring sammen med lærerne
- Etableringen af et effektivt og støttende lærings- og undervisningsmiljø. Denne ledelsesstil indebærer, at skolelederne sikrer, at færrest mulige ting griber ind i elevernes almene undervisning. Således skal skolelederen skærme læreres og elevernes effektive undervisningstid fra eksternt pres og afbrydelser.

Metaanalysen viser, at **forandringsledelse ikke har robuste effekter på elevernes faglige udvikling og præstationer**. I enkelte tilfælde viser analysen, at forandringsledelse har en meget begrænset, positiv effekt på elevernes faglige udvikling, mens analysen i andre tilfælde viser, at forandringsledelse potentielt også kan have en negativ effekt på elevernes resultater. Derimod viser analysen, at **pædagogisk ledelse har en moderat, positiv effekt** på elevernes faglige resultater. Effekten af pædagogisk ledelse på elevernes faglige udvikling og præstationer er således tre gange så stor som effekten af forandringsledelse. Analysen af de forskellige dimensioner af effektiv skoleledelse viser da også, at særligt skoleledernes prioritering af og deltagelse i professionel udvikling af lærerne samt skoleledernes involvering i planlægningen, koordineringen og evalueringen af praksis og indhold i skolens undervisning har **positive effekter** på elevernes faglighed. Begge dimensioner og særligt sidstnævnte er også en central komponent af pædagogisk ledelse. Derudover viser analysen, at skoleledernes etablering af mål og forventninger for skolens performance, der beror på høje forventninger

til lærernes og elevernes faglige udvikling og læring påvirker elevernes faglige præstationer positivt, mens skoleledernes etablering af et effektivt og støttende lærings- og undervisningsmiljø samt en strategisk anvendelse af skolens ressourcer kun har en begrænset, positiv effekt på elevernes faglige udvikling.

36. Ross, John A. & Peter Grey: *School leadership and student achievement: The mediating effects of teacher beliefs*

Type: Tidsskriftsartikel

Land: Canada

År for udgivelse: 2006

År for dataindsamling: 2001

Samlet evidensvægt: Medium

Formålet med studiet er at undersøge, hvilke indirekte effekter forandringsledelse (*transformational leadership*) har på elevernes faglige resultater. Studiet fokuserer særligt på to faktorer hos lærerstaben, hvorigennem forandringsledelse forventes at have en indirekte effekt på elevernes resultater: **Lærernes organisatoriske forpligtigelse** (*organizational commitment*) og **lærernes kollektive tiltro til egne evner** (*collective teacher efficacy*).

Studiet er baseret på en **tværsnitsundersøgelse** af 205 skoler med i alt 3.041 lærere fordelt på to skoledistrikter i Ontario, Canada. Lærerne på de udvalgte skoler besvarer et spørgeskema, som måler henholdsvis lærernes oplevelse af deres skoleleder, lærernes kollektive tiltro på egne evner samt de tre dimensioner af organisatorisk forpligtigelse, som beskrevet ovenfor. Elever fra 3. og 6. klasse inddrages i undersøgelsen.

Studiet arbejder med tre dimensioner af organisatorisk forpligtigelse, som måles på følgende måde:

- Forpligtigelse i forhold til **skolens mission**: Måles som lærernes accept af skolens mål, hvorvidt målene deles på tværs af lærerstaben og lærernes engagement i at revidere skolens mål løbende
- Forpligtigelse i forhold til skolen som et **professionelt fællesskab**, dvs. skolens normer for kollegialitet og samarbejde: Måles som den grad lærerne deler ideer og opfattelse af undervisning med hinanden
- Forpligtigelse i forhold til **partnerskaber mellem skolen og lokalsamfundet**: Måles som den grad lærerne inddrager forældre i forhold til at sætte skolens retning.

Lærernes kollektive tiltro til egne evner måles som lærernes oplevelse af, at **den samlede indsats i lærerstaben har en positiv effekt på eleverne**.

Elevernes resultater måles som forskellen mellem den gennemsnitlige andel af elever på skolen, der består en obligatorisk prøve i 2001, og andelen af elever på skoler, der består prøven året forinden. Elevernes faglige resultater måles således som fremgangen eller tilbagegangen i elevernes resultater på skoleniveau i løbet af et år. Analysen gennemføres ved hjælp af økonometriske vækstmodeller (SEM). Analysens resultater forsøges valideret ved, at skolerne tilfældigt inddeles i to lige store grupper på tværs af de to skoledistrikter. Den teoretiske model afprøves og justeres først på den ene gruppe af skoler, og modellen gentages derefter på den anden gruppe af skoler.

Resultaterne indikerer, at **forandringsledelse indirekte bidrager til elevernes resultater**. Ledere, hvis ledelsesstil opfattes som forandringsledelse, bidrager således både til højere grad af kollektiv tiltro til egne evner og højere organisatorisk forpligtigelse målt på alle tre dimensioner af begrebet. Der er imidlertid kun den kollektive tiltro til lærerstabens evner og lærernes forpligtigelse i forhold til partnerskaber mellem skolen og lokalsamfundet, der også påvirker elevernes resultater. Effekterne er dog

forholdsvis beskedne. Analysen indikerer, at forandringsledelse ikke har nogen direkte effekt på elevernes resultater.

37. **Schneider, Christina M. & Patrick J. Meyer: Investigating the Efficacy of a Professional Development Program in Formative Classroom Assessment in Middle School English Language Arts and Mathematics**

Type: Tidsskriftsartikel

Land: USA

År for udgivelse: 2012

År for dataindsamling: 2005-2008

Samlet evidensvægt: Høj

Studiet har et todelt formål. Først undersøges det, hvilken effekt et **professionelt udviklingsprogram i formativ evaluering** har på læreres viden om formativ evaluering og elevernes resultater. Herefter undersøges det, om det har betydning for lærernes viden om formativ evaluering og elevernes resultater, om lærerne har modtaget programmet af en **uddannet coach eller af en uddannet facilitator**.

Studiet er baseret på en kombination af et **randomiseret, kontrolleret** forsøg i det første forsøgsår og **et kvasi-eksperimentelt design** i forsøgets andet og tredje år, som gennemføres på en række grundskoler på udskolingsniveauskoler, der er identificeret til at præstere dårligt. I første år deltager 151 6. klasses matematik- og engelsklærere, som tilfældigt udtrækkes til at være enten indsatslærere, der undervises af en uddannet coach, eller kontrollærere. Forsøget implementeres trinvist, og i forsøgets andet og tredje år deltager henholdsvis 146 7. klasses lærere og 71 8. klasses matematik- og engelsklærere, hvor kontrolskolerne fra første år nu bliver indsatskoler, der undervises af en uddannet facilitator. Disse skoler matches med sammenlignelige skoler fra forsøgets første år ud fra et fattigdomsindeks.

Programmet er designet til at **øge læreres viden og kompetencer i at anvende og bruge formativ evaluering til at øge elevernes læring**. Formativ evaluering indebærer, at læreren indsamler og analyserer forskellig information om den enkelte elevs læring og bruger denne viden til at justere sine instruktioner og give feedback til eleven. Programmet er struktureret som et etårigt program, der består af følgende forskellige emner:

- Tilpasning af evaluering til elevernes kognitive niveau og indholdet i undervisningsplanen
- Udvikling og implementering af performanceopgaver, tjeklister og rubrikker i undervisningen
- Formulering af multiple-choice-spørgsmål af høj kvalitet, samt analyse af multiple-choice-spørgsmål til bestemmelse af elevernes viden
- Udvikling af forskellige undervisningsporteføljer
- Brug af valide procedurer for karaktergivning
- Fortolkning af standardiserede testresultater.

Programmet er desuden struktureret på baggrund af tre forskellige faser i undervisningsforløbet. I den første fase præsenteres lærerne for video- og tekstmateriale om de forskellige emner. I fase 2 arbejder lærerne med at udvikle modeller, der skal hjælpe dem med at klargøre og analysere de læringsmål, der eksempelvis er formuleret i statslige evalueringsmodeller. I tredje og sidste fase får lærerne hjemmeopgaver i forhold til de forskellige emner og bedømmes herefter i forhold til, hvor godt de lever op til de statslige standarder. Lærerne modtager undervisningen af enten en uddannet coach eller en uddannet facilitator, omend med udgangspunkt i det samme undervisningsmateriale. Lærerne implementerer i gennemsnit 68-73 pct. af aktiviteterne i programmet og gennemførte i gennemsnit 47-63 pct. af timerne.

Alle lærere gennemfører en standardiseret før- og eftertest over deres evalueringspraksis. Elevernes faglige resultater måles med en standardiseret test i engelsk og matematik. Forskellene mellem lærernes viden og brug af formativ evaluering afdækkes herefter ved hjælp af variansanalyse, mens effekten af programmet på elevens resultater afdækkes ved hjælp af hierarkiske, lineære modeller.

Studiet viser, at udviklingsprogrammet i formativ evaluering **øger læreres kompetencer i formativ evaluering** uanset, om lærerne undervises i programmet af en uddannet coach eller en uuddannet facilitator. Det viser sig derimod, at elever på indsatskoler, der har deltaget i programmet **klarer sig dårligere** i både matematik og engelsk, end elever fra kontrolskolerne. Det gør sig gældende for både skoler, der har modtaget undervisning af en uddannet coach og en uuddannet facilitator. Det tyder således på, at det ikke øger elevernes færdigheder, at lærernes kompetencer og viden om formativ evaluering øges.

I studiet påpeges det med henvisning til en efterfølgende fidelitetsundersøgelse, at lærere, der har deltaget i programmet, har ændret deres evalueringspraksis markant. Lærerne har således skullet blive fortrolige med nye evalueringsredskaber, lære at være selektive mellem de forskellige redskaber og lære at anvende disse hensigtsmæssigt i undervisningen. Det påpeges i studiet, at lærerne i denne proces kan have valgt strategier/redskaber, der mod lærerens intention går ud over elevernes læring.

38. Shin, Seon-Hi & Charles L. Slater: *Principal Leadership and Mathematics Achievement: An International Comparative Study*

Type: Tidsskriftsartikel

Land: USA

År for udgivelse: 2010

År for dataindsamling: 2007

Samlet evidensvægt: Medium

I studiet undersøges, hvilke aspekter af pædagogisk ledelse der påvirker elevens faglige resultater i otte forskellige udvalgte lande verden over. Fire af disse lande - USA, England, Australien og Ungarn - falder inden for indeværende kortlægnings geografiske afgrænsning, og resultaterne for disse lande afrapporteres således her.

Undersøgelsen er baseret på et **tværsnitstudie** med data om faglige resultater i matematik for 8. klasses elever i de fire udvalgte lande målt i *The Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) i 2007. TIMSS blev i 2007 anvendt i 48 forskellige lande og indeholder foruden information om elevernes præstationer i matematik og naturvidenskab også data om skoleledere og læreres svar på en række baggrundsspørgsmål i relation til pædagogisk ledelse. Der indgår i alt mellem 103 og 182 skoler og mellem 2.699 og 5.482 elever fra hvert af de fire lande i studiet.

Studiet undersøger konkret effekten af fire aspekter af pædagogisk ledelse:

- **Undervisningsfokuseret skoleledelse** (*instructional leadership*): Dette aspekt dækker dels over den tid, skolelederen bruger på at udvikle lærerplaner og pædagogik, og dels den tid, skolelederen bruger på supervision og evaluering af lærere
- **Ledelse af lærere**: Dette aspekt dækker over udviklingen af visioner og ledelsen af lærere, som forventes af have en medierende effekt på lærernes praksis, som i sidste ende påvirker elevernes præstationer. Disse medierende faktorer måles som skolelederens oplevelse af hhv. lærernes forståelse af målene i skolens lærerplaner, lærernes succes i forhold til implementeringen af skolens lærerplaner samt skolelederens oplevelse af lærernes forventninger til eleverne
- **Professionel udvikling af lærere**: Dette aspekt af pædagogisk ledelse måles som hhv. den andel af lærere, som ifølge skolelederen har deltaget i professionel udvikling på en række forskellige områder, samt lærernes angivelse af, om de har deltaget i professionel udvikling inden for de seneste to år inden for en række forskellige områder
- **Samarbejde mellem lærere**: Skolelederen kan påvirke og opmuntre til samarbejde mellem lærerne. Dette aspekt af pædagogisk ledelse måles ved at spørge lærerne om, hvor ofte de diskuterer undervisningen og samarbejder om at forberede materiale, samt hvor ofte lærerne observerer hinandens undervisning.

Foruden data om disse aspekter af pædagogisk ledelse indhentes data om den socioøkonomiske status på de enkelte skoler målt som andelen af økonomisk ressourcetsvage elever på skolen. En række forskellige baggrundsindikatorer anvendes til at koble data om elever, lærere og skoler inden for de enkelte lande med hinanden, og analysen gennemføres herefter som hierarkiske, lineære modeller.

Studiet viser, at **undervisningsfokuseret skoleledelse** ikke har nogen effekt på elevernes resultater i matematik i nogen af de fire lande. Det samme gør sig gældende for både tiden, de anvender til udvikling af lærerplaner og pædagogik, og tiden, de anvender til supervision og evaluering af lærere. **Ledelse af lærere** viser sig delvist at have

en medierende effekt på elevernes resultater. I både Australien og England viser det sig således, at jo højere forventninger skolelederen oplever, at lærerne har til eleverne, desto bedre klarer eleverne sig. Hverken skolelederens oplevelse af lærernes forståelse af målene i skolens læreplaner eller skolelederens oplevelse af lærernes succes i forhold til implementeringen af disse påvirker dog elevernes resultater i nogen af de fire lande. Der er generelt få sammenhænge mellem **professionel udvikling** og elevernes resultater. I England og USA er der dog en positiv sammenhæng mellem lærernes deltagelse i professionel udvikling i forhold til matematikbedømmelse og elevernes resultater, mens der i Australien er en negativ sammenhæng mellem professionel udvikling i forhold til indføring i nationale og regionale læreplaner og elevernes resultater. I England er der endelig en positiv sammenhæng mellem **lærersamarbejde** i forhold til undervisning og elevernes resultater. Der er derimod en negativ effekt af, at andre lærere observerer ens undervisningen og elevernes resultater i både Ungarn og USA.

39. **Slavin, Robert E.; Alan Cheung, Carol Holmes Gwen, Nancy A. Madden & Anne Chamberlain: *Effects of a Data-Driven District Reform Model on State Assessment Outcomes***

Type: Tidsskriftsartikel

Land: USA

År for udgivelse: 2012

År for dataindsamling: 2005-2009

Samlet evidensvægt: Høj

Formålet med studiet er at undersøge, hvilken effekt deltagelse i et **databaseret reformprogram** udviklet af *Center for Data-Driven Reform in Education* (CDDRE) har på elevers resultater i matematik og læsning i statslige tests på grundskoler og gymnasieskoler (*primary and secondary schools*) i USA. CDDRE-indsatsen i studiet er primært målrettet forandringer på distriktsniveau.

Studiet er baseret på et **randomiseret, kontrolleret forsøg**, der strækker sig over fire år, og hvor indsatsen gives i to omgange. I studiet indgår der over 300.000 5. og 8. klasses elever fordelt på 622 grund- og mellemskoler i 59 forskellige skoledistrikter med dårlige resultater i syv amerikanske stater (Pennsylvania, Arizona, Mississippi, Indiana, Ohio, Tennessee og Alabama). Hvert af de deltagende skoledistrikter udtrækkes tilfældigt til at være indsatsdistrikt, der deltager i CDDRE-indsatsen, eller kontrol-distrikt, som ikke modtager en indsats. I andet år af indsatsen udgør de oprindelige kontrolskoler anden omgang af forsøget og modtager således også indsatsen. Elevernes færdigheder måles som 5. og 8. klasses resultater i de respektive staters standardiserede tests i læsning og matematik målt på skoleniveau. Sammenhængen mellem CDDRE-indsatsen og elevernes færdigheder afdækkes herefter med hierarkiske, lineære modeller.

Center for Data-Driven Reform in Education (CDDRE) er et statsligt forskningscenter i USA, som har til formål at udvikle og evaluere tilgange til forandringer på distriktsniveau baseret på datadrevne reformer. I den pågældende CDDRE-indsats får distrikts- og skoleledere hjælp til 1. at forstå og håndtere forskellige typer data om skolen resultater, 2. at identificere skolens svagheder og hovedårsagerne hertil, 3. at genkende skolens styrker og ressourcer til skolereformer samt 4. at identificere evidensbaserede programmer, som forventes at kunne løse de identificerede udfordringer i forhold til at højne elevernes faglige progression. CDDRE-indsatsen gennemføres af konsulenter fra forskningscenteret, som alle har erfaring som skoleledere eller anden ledelseserfaring inden for uddannelsesområdet, og består af ca. 30 dages konsultationer til hvert skoledistrikt over en fireårig periode.

Konkret består CDDRE-indsatsen af følgende fire elementer:

- **Datagennemgang** (1. år): CDDRE-konsulenterne tager del i gennemgangen af alt data, som allerede er indsamlet i distriktet, såsom elevernes testresultater, fremmøde, disciplinære henvisninger, placeringer i specialtilbud og frafald. Data anvendes til at identificere skolens væsentligste udfordringer. Herudover diskuteres konsulenterne og distriktslederen erfaringerne fra allerede igangsatte reformprogrammer, ressourcer eller andre relevante forhold, der er afgørende for, hvor parat distriktet er til at implementere og gennemføre fremtidige reformer for at imødekomme de udfordringer, distriktet står overfor
- **Benchmark-evaluering** (1. år): CDDRE-konsulenterne udvikler specifikke benchmark-evalueringer, der måler elever fra 3.-8. klassetrins færdigheder i læsning og matematik. Disse evalueringer gennemføres ca. én gang hvert kvar-

tal og skal give distrikts- og skoleledere detaljeret og regelmæssig viden om elevernes resultater, som de har mulighed for at justere deres indsats over for skolernes udfordringer på baggrund af

- **Skolebesøg på distriktets skoler** (2.-4. år): CDDRE-konsulenterne og distriktslederne laver skolebesøg på distriktets skoler. Dette skal give indsigt i kvaliteten af undervisningen, klasseledelsen, motivationen og organisationen på de enkelte skoler samt implementeringen af forskellige programmer, implementeret på de enkelte skoler for at imødekomme deres udfordringer
- **Evidensbaserede løsninger** (2.-4. år): CDDRE-konsulenterne hjælper distrikts- og skoleledere med at udvælge og implementere potentielle løsninger på de identificerede problemer. Der lægges vægt på at udvælge evidensbaserede programmer, hvilket som minimum kræver, at to undersøgelser baseret på enten randomiserede, kontrollerede forsøg eller eksperimenter med matching med en stikprøvestørrelse på mere end 250 viser en gennemsnitlig effektstørrelse større end 0,20.

For læsning i 5. klasse viser analysen, at CDDRE-indsatsen ikke har en effekt på elevernes resultater efter første, andet og tredje år, mens CDDRE-indsatsen har en effekt efter fjerde år. For læsning i 8. klasse har CDDRE-indsatsen en positiv effekt i første og andet år, mens det ikke har nogen effekt i tredje og fjerde år. I matematik i 5. klasse har CDDRE-indsatsen ikke nogen effekt i nogen af de fire år, mens indsatsen kun har en positiv effekt i det første år i matematik i 8. klasse. Der er således en tendens til, at CDDRE-indsatsen har **flest positive effekter på tredje og fjerde år i forsøget**.

I studiet gennemføres til sidst også en eksplorativ analyse af effekten af implementeringen af et evidensbaseret læseprogram for at undersøge, om det er en forudsætning for effekten af CDDRE-programmet, at der implementeres et evidensbaseret program. Det sker ved at matche indsatskoler, der henholdsvis har og ikke har indført det pågældende læseprogram med skoler uden for forsøget. Det viser sig, at indsatskoler, der har indført læseprogrammet, klarer sig bedre end de matchede kontrolskoler. Indsatskoler, der ikke har indført læseprogrammet, klarer sig omvendt ikke bedre end de matchede kontrolskoler. Dette indikerer, at benchmark-evalueringen ikke i sig selv er tilstrækkelig til at forbedre elevens resultater, men skal følges op af implementeringen af relevante evidensbaserede programmer. Studiet pointerer dog, at det ikke kan udelukkes, at det skyldes andre faktorer end implementeringen af programmet.

40. **Smith, Page & Sean W. Kearney: *The Impact of Achievement Press on Student Success in Elementary Schools***

Type: Tidsskriftsartikel

Land: USA

År for udgivelse: 2012

År for dataindsamling: 2007-2008 og 2009-2010

Samlet evidensvægt: Medium

Studiet undersøger, hvilken effekt **høje faglige forventninger** (*achievement press*) har på elevers faglige resultater. Høje faglige forventninger betragtes som én blandt flere dimensioner af det organisatoriske klima på en skole og defineres som det pres, alle interessenter på skolen, dvs. skoleledere, lærere, forældre og elever, udøver og påvirkes af for at performe på højt niveau.

Sammenhængen mellem høje faglige forventninger og elevernes resultater undersøges med et **longitudinelt studie** af 105 grundskoler i Texas, hvor elevernes resultater måles med tre års mellemrum i perioden. De 105 skoler udgør et bredt og repræsentativt udsnit af skolerne i staten i forhold til både skolestørrelse, placering (by, land, forstad) og socioøkonomisk sammensætning. Data om skolens organisatoriske klima, herunder graden af høje faglige forventninger på skolen, indsamles ved hjælp af en spørgeskemaundersøgelse, som skolens lærere udfylder.

Høje faglige forventninger måles ved hjælp af følgende spørgsmål, hvori lærerne angiver deres oplevelse af en række udsagn om forskellige aspekter af forventninger:

- Skolen sætter høje standarder for akademisk performance
- Eleverne respekterer andre elever, der får gode karakterer
- Eleverne opsøger ekstra arbejde for at opnå bedre karakterer
- Eleverne gør sig umage for at forbedre sig
- Skolen anerkender og sætter pris på akademiske resultater
- Forældre lægger pres på skolen for faglige forbedringer
- Eleverne på skolen kan opnå de mål, der er sat for dem
- Forældre udøver pres for at fastholde høje standarder.

Elevernes resultater måles over to omgange: De umiddelbare resultater måles i skoleåret 2007-2008, mens den mere langsigtede effekt måles i skoleåret 2009-2010. I begge år måles elevernes resultater på skoleniveau med et samlet mål for henholdsvis den andel af elever på de enkelte skoler, der har bestået en standardiseret test i matematik og læsning, samt den andel af elever, der har klaret sig ekstra godt i testen i matematik og læsning. Sammenhængen mellem høje faglige forventninger og elevernes resultater afdækkes ved hjælp af hierarkiske, lineære modeller (analysis of variance nested within hierarchical linear modeling, korrelationsanalyse samt multiple regression). I analyserne inddrages data om elevernes fremmøde og socioøkonomisk status, skolestørrelse og skolelederens ansættelsestid som kontrolvariabler.

Studiet indikerer, at høje faglige forventninger har en **positiv effekt** på elevernes resultater på både kort og længere sigt. Effektstørrelsen er størst på længere sigt. På både kort og længere sigt har den socioøkonomiske status på skolen desuden en negativ effekt på elevernes præstationer, mens skolelederens ansættelsestid har en positiv effekt på elevernes præstationer på kort sigt. Studiet konkluderer således, at der både er **umiddelbare og længerevarende gevinster ved at udvikle og understøtte et organisatorisk klima** på skolen præget af høje faglige forventninger.

Studiet peger afslutningsvis på, at en central komponent i de høje faglige forventninger er, at alle skolens interessenter anerkender et pres for høje akademiske standarder. Forfatterne peger derfor på, at det er vigtigt, at skoleledere, der forsøger at maksimere betydningen af høje faglige forventninger på skolen, også indtænker og engagerer såvel interne som eksterne støttekrede på og omkring skolen. Forfatterne peger ligeledes på vigtigheden af at sikre, at forventningen til eleverne om høje præstationer følges op af meningsfuld feedback og støtte til den enkelte elev.

41. Springer, Matthew G.; John F. Pane Vi-Nhuan Le; Daniel F. McCaffrey; Susan Freeman Burns; Laura S. Hamilton & Brian Stecher: *Team pay for performance: Experimental evidence from the round rock pilot project on team incentives*

Type: Tidsskriftsartikel

Land: USA

År for udgivelse: 2012

År for dataindsamling: 2009-2010

Samlet evidensvægt: Høj

Formålet med studiet er at undersøge, hvilken effekt **resultatløn** (*performance pay*) til lærerteam, baseret på teamets bidrag til elevers testresultater (*value added*), har på eleveres faglige resultater.

Studiet er baseret på et **randomiseret, kontrolleret forsøg**, der gennemføres over to omgange, begge af et års varighed, hvori der indgår i alt 159 lærerteams fordelt på 10 grundskoler på udskolingsniveau (*middle schools*) i et forstadsdistrikt i Texas. I det pågældende skoledistrikt er det praksis, at lærerne inddeles i interdisciplinære teams, som har ansvaret for undervisningen og læringen for op mod 100-140 elever i hvert lærerteam. I de forskellige teams indgår altid mindst én lærer, der underviser i et kernefag (dvs. matematik, læsning, sprog, naturvidenskab eller samfundsfag). Teamet skal sammen stå for eksempelvis den fælles planlægning af fremtidige lektioner, diskussion af elevers resultater, forældresamarbejde og planlægning af interventioner over for specifikke elever. De 159 lærerteams udtrækkes tilfældigt til at være enten indsats teams, som har mulighed for at modtage resultatløn, og kontrolteams, der ikke modtager nogen indsats. De udvalgte lærerteams i forsøget består af i alt 665 lærere, som tilsammen underviser 17.307 elever fra 6.-8. klasse. Indsats- og forsøgsgrupperne er sammenlignelige på en række baggrundskarakteristika (fagligt udgangspunkt, køn, etnicitet, socioøkonomisk baggrund samt elever med specielle behov eller særlig risiko), men der er dog signifikante forskelle mellem indsats- og kontrolgruppen i forhold til andelen af tosprogede elever og andelen af talentfulde elever.

I resultatlønindsatsen har de forskellige indsats teams mulighed for at modtage en **økonomisk belønning på baggrund af væksten i de faglige resultater** blandt de elever, der er tilknyttet teamet. Resultaterne måles inden for fire forskellige fag: Matematik, læsning, naturvidenskab og samfundsfag. For at modtage en belønning skal det enkelte team rangere i den øverste tredjedel af alle indsats teams inden for det pågældende klassetrin. Den gennemsnitlige belønningsstørrelse er mellem 5.373 og 5.862 dollars i de to forsøgsperioder, og studiet vurderer, at der er tale om en moderat størrelse belønning, som skoleledere vil have mulighed for at kunne finansiere. For at undgå intern konkurrence mellem teams på de enkelte skoler, designes indsatsen sådan, at et team, der ville have modtaget belønningen, hvis det ikke var blevet udkonkurreret af et andet team på skolen, også får en belønning. Endelig er det et kriterium for, at et team kan opnå belønning, at bidraget fra den enkelte lærer til elevernes resultater ikke må være lavere end gennemsnittet for den pågældende årgang. Dette skal forhindre muligheden for, at teammedlemmer kan "free ride".

Elevernes resultater måles ved hjælp af to forskellige standardiserede tests, som måler henholdsvis elevernes færdigheder i matematik og læsning fra 6.-8. klasse og elevernes færdigheder i matematik, læsning, naturvidenskab og samfundsfag i 6.-8. klasse. Effekten af resultatløn afdækkes ved hjælp af hierarkiske, lineære modeller, hvori der inddrages en række kontrolvariabler med information om elevernes køn, etnicitet, tosprogethed, økonomisk status, behov for specialundervisning og om eleverne er særligt talentfulde eller i en særlig risikogruppe.

Studiet finder **ikke nogen effekt af resultatløn** på elevernes faglige resultater inden for hverken matematik, læsning, naturvidenskab eller samfundsfag eller mellem de to indsatsår. Studiet diskuterer fraværet af en effekt og peger på en række implementeringsforhold, som kan have haft betydning for udfaldet. For det første kan forsøgsperioden have været for kort til at give nogen effekt af indsatsen, fordi de forskellige lærerteams endnu ikke har ændret deres praksis i forhold til indsatsen. For det andet tyder det på baggrund af et supplerende spørgeskema blandt lærere på, at indsatslærerne ikke fuldt ud havde forstået forsøget og kriterierne for at opnå en bonus. Heri er der desuden tegn på skepsis blandt lærerne over for indsatsen, som blandt andet angiver, at udsigten til at opnå en bonus ikke foranlediger forandringer af deres praksis. Til slut kan forsøgsdeltagelsen også have medført ændringer i kontrolgruppen og fået denne til at yde en ekstra indsats (*Hawthorne Effect*).

42. Talbert, Dale A.: *A Secondary Analysis of the Impact of School Management Practices on School Performance*

Type: Rapport

Land: USA

År for udgivelse: 2009

År for dataindsamling: 1999-2000

Samlet evidensvægt: Høj

Studiets formål er at undersøge, hvilken effekt der er af forskellige aspekter af skoleledelse på skolers performance for elevernes resultater.

Undersøgelsen er baseret på en **tværsnitsundersøgelse** af 7.487 skoleledere på offentlige skoler i USA. Data er indsamlet i perioden 1999-2000, hvor en stikprøve af skolelederne har besvaret en spørgeskemaundersøgelse om følgende tre forskellige aspekter af skoleledelse:

- 1) **Professionel udvikling:** Dækker over henholdsvis skolelederens deltagelse i træningsaktiviteter sammen med lærere og hvorvidt skolelederen afsætter tid/ressourcer til professionel udvikling af lærere inden for deres normale arbejdstid
- 2) **Brug af data/evalueringskultur:** Dækker over brugen af performance data til at afstedkomme initiativer, der skal forbedre skolens resultater
- 3) **Procedure for ansættelse af lærere:** Dækker over skolelederens indflydelse på ansættelsen af nye lærere.

Studiet undersøger om skoler, der opfylder opstillede performancemål, også i højere grad gør brug af disse forskellige skoleledelsespraksisser. Som indikator på skoleperformance anvendes skolernes opfyldelse af performancemålsætninger opstillet på skoledistrikts- eller statsligt niveau for elevernes resultater (*minimal state or district performance goals*). Skolelederne angiver med ja eller nej, om deres skole har mødt disse performancemål. Sammenhængen mellem skoleledelsespraksis og skoleperformance afdækkes ved hjælp af hhv. statistiske sammenhængsmål (chi-i-anden), mens hierarkiske, lineære modeller (logistisk regression) anvendes til at undersøge, hvilket af de tre aspekter af skoleledelse der bedst forklarer skoleperformance.

Studiet viser, at **det aspekt af skoleledelse, der bedst forklarer skoleperformance, er skolelederens indflydelse på ansættelsen af lærere.** Skoleledere på skoler, der lever op til deres performancemålsætninger, er således mere tilbøjelige til at have mere indflydelse og være involverede i ansættelsesproceduren, end skolelederen på skoler, der ikke lever op til deres performancemålsætninger.

Studiet viser derimod, at der ikke er en sammenhæng mellem professionel udvikling og skolernes performance. Således er skoleledere på skoler, der lever op til performancemålsætningerne, ikke mere tilbøjelige til at deltage i aktiviteter med professionel udvikling med lærerne eller mere tilbøjelige til at afsætte tid og ressourcer til professionel udvikling af lærere end skoleledere på skoler, der ikke lever op til deres performancemålsætninger. Det samme gør sig gældende for sammenhængen mellem brugen af performancedata (evalueringskulturen) og skolernes performance. Skoleledere på skoler, der lever op til performancemålsætningerne, er altså ikke mere tilbøjelige til at bruge performancedata end skoler, der ikke lever op til deres performancemålsætninger.

43. Törnsén, Monica: *Principal Leadership, National Responsibilities and Successful School Outcomes*

Type: Tidsskriftsartikel

Land: Sverige

År for udgivelse: 2009

År for dataindsamling: Ikke oplyst

Samlet evidensvægt: Medium

Formålet med studiet er at undersøge, om der er en sammenhæng mellem den grad skoleledere, ifølge lærernes opfattelse, tager ansvar for en række **forskellige mål og ansvarsområder formuleret i national lovgivning** og elevers **akademiske og sociale resultater**. Studiet tager således udgangspunkt i en specifik paragraf i svensk lovgivning, hvori skolelederens ansvar er fastsat.

Studiet er baseret på **et tværsnitsstudie** af lærere og elever på 9. klassetrin i 24 svenske folkeskoler. De 24 skoler er placeret i 12 forskellige kommuner i hele Sverige, som er udvalgte på baggrund af geografisk placering, størrelse og politisk flertal i kommunen. Inden for hver af disse 12 kommuner er der udvalgt to skoler, som er sammenlignelige i forhold til elevernes demografiske og socioøkonomiske baggrund, men hvis faglige resultater ligger henholdsvis over og under det nationale gennemsnit i 9. klasses afgangsprøven. På hver af de 24 skoler gennemføres indledningsvist en spørgeskemaundersøgelse, hvori elevernes sociale færdigheder afdækkes med spørgsmål til eksempelvis demokratiske værdier, kommunikation, respekt for forskellighed, trivsel, evnen til kritisk evaluering og kreativ kapacitet (N = 2128 elever).

Elevernes faglige afgangresultater samt elevernes sociale færdigheder anvendes herefter til at placere de 24 udvalgte skoler i **fire forskellige kategorier** efter, hvor gode faglige og sociale resultater de opnår for eleverne:

- 1) A/S: Skoler, der både har gode akademiske og sociale resultater (fem skoler)
- 2) A/s: Skoler, der har gode akademiske resultater, men dårlige sociale resultater (syv skoler)
- 3) a/S: Skoler, der har dårlige akademiske resultater men gode sociale resultater (8 skoler)
- 4) a/s: Skoler, der både har dårlige akademiske og sociale resultater (fire skoler).

Lærernes oplevelse af skolelederens opfyldelse af sit ansvar måles ved hjælp af en spørgeskemaundersøgelse med spørgsmål i relation 16 mål og ansvarsområder i lovgivningen (N = 393 lærere). Konkret spørges lærerne, om deres skoleleder tager ansvar for:

- Modarbejdelse af voldelig adfærd
- Udarbejdelse af lokal arbejdsplan
- Opfyldelse af nationale målsætninger
- Skolens resultater
- Organisering af elevers trivsel og støtte til elever
- Personaleansvarlig
- Opfølgning og evalueringer i relation til nationale målsætninger
- Organisering af undervisningen, så eleverne modtager hjælp og støtte
- Elevinddragelse
- Samarbejde mellem skole og hjem
- At være pædagogiske leder
- Opfølgning og evaluering af lokal arbejdsplan

- Professionel udvikling
- Samarbejde med ikke-obligatoriske skoler og erhvervsliv
- Integration af interdisciplinære områder og viden
- Undervisning om forskellige emner
- Udvikling af skolens internationale samarbejde.

Sammenhængen mellem skolelederens ansvarsopfyldelse og elevernes faglige og sociale resultater afdækkes ved hjælp af en variansanalyse.

Overordnet set viser analysen, at skoleledere på A/S-skoler, hvor eleverne klarer sig godt **både akademisk og socialt**, i højere grad end skoleledere på de øvrige skoler tager ansvar for målsætningerne og forpligtigelser defineret i den svenske lovgivning. Således scorer A/S-skoler højeste i forhold til stort set alle 16 ansvarsområder hver for sig, ligesom at A/S-skoler samlet scorer højest.

For de to grupper af skoler, der har **gode akademiske resultater**, viser analysen, at der er stor forskel på hhv. A/S-skoler og A/s-skoler, idet sidste type af skoler scores lavest, når de 16 ansvarsområder sammenlignes samlet. Det viser sig, at skoleledere på A/S-skoler i højere grad end skoleledere på A/s-skoler tager ansvar for integration af interdisciplinære områder og viden, modarbejdelse af voldelig adfærd, elevinddragelse og for at sætte en retning i forhold til opfyldelse af nationale målsætninger generelt. Fælles for både A/S-skoler og A/s-skoler er, at de har mere fokus på aktiviteter og samarbejde uden for skolen. Det viser sig desuden, at skoleledere på A/S-skoler i højere grad end skoleledere på A/s-skoler interagerer med lærerne omkring undervisning og læring, og at det er herigennem, at skolelederne udøver deres indflydelse på eleverne.

For de to grupper af skoler, der har **gode sociale resultater**, viser analysen, at disse skoleledere i højere grad end skoleledere på de andre skoler tager ansvar for opfyldelsen af nationale målsætninger og skolens resultater. Dette på trods af, at a/S-skolerne ikke leverer gode akademiske resultater. Til slut viser det sig, at skoler med dårlige sociale resultater viser sig at være de skoler, hvor skolelederen i mindst grad lever op til sine ansvarsområder, når der ses på de 16 områder samlet.

44. **White, Vicki Conrad: Relationships among principals' beliefs about data-driven decision making, principal and school characteristics, and student achievement in elementary schools**

Type: Afhandling

Land: USA

År for udgivelse: 2008

År for dataindsamling: 2008

Samlet evidensvægt: Medium

I studiet undersøges effekten af skolelederens **databaseret beslutningstagning** (*data-driven decision making*) på elevers resultater i læsning og matematik. Ligeledes undersøges det, hvorvidt betydningen af **karakteristika ved skolelederen og skoler** påvirker skolelederens databaseret beslutningstagning, og om dette igen påvirker elevernes resultater. Databaseret beslutningstagning forstås i studiet som brugen af data med det formål at træffe velbegrundede beslutninger vedrørende elevernes faglige fremskridt.

Studiet er baseret på et **tværsnitsdesign** med deltagelse af 471 skoleledere på offentlige grundskoler i den amerikanske delstat Florida. Grundskolerne underviser børnehaveklasse til 5. klasse (*elementary schools*). I spørgeskemaet spørges skolelederne til, hvor enige de er i en række udsagn vedrørende brugen af databaseret beslutningstagning på deres skoler. På baggrund af spørgeskemaet gennemføres en faktoranalyse for at identificere dimensioner af databaseret beslutningstagning.

På den baggrund fremkommer følgende fire dimensioner:

- **Brug af databaseret beslutningstagning** blandt lærerne for at forbedre elevernes resultater: Denne dimension omhandler blandt andet, om lærerne på skolerne anvender data om elevernes resultater til at identificere elever, der har faglige problemer; om lærerne foretager ændringer i deres undervisning på baggrund af data; samt hvorvidt lærerne anvender data til at fastsætte målsætninger for undervisningen
- **Kultur vedrørende databaseret beslutningstagning**: Omhandler blandt andet, om skolerne har åbne og ærlige diskussioner om brugen af data; om skolerne på tilstrækkelig vis støtter lærernes brug af data til at forbedre undervisningen; samt om skolernes mål er klare, specifikke, målbare og om disse mål er baseret på data
- **Støttesystemer til databaseret beslutningstagning**: Dimensionen omhandler blandt andet, hvorvidt skolerne bruger multiple datakilder til at belyse effektiviteten af undervisningen; om lærermøder på skolen fokuserer på målte fremskridt på vej mod databaserede mål om forbedringer; om data om elevernes resultater bruges til at belyse behov for faglig udvikling blandt lærerne; samt om data om elevernes resultater anvendes til at allokere ressourcer på skolerne
- **Samarbejde mellem lærere** ved brug af databaseret beslutningstagning: Dimensionen omhandler, hvorvidt lærerteams på skolen ofte mødes og ser på data om elevernes resultater og laver undervisningsplaner, samt om lærerne fokuserer på at forbedre elevernes faglige resultater, når de mødes.

I undersøgelsen indgår ligeledes karakteristika ved skolelederen og skolerne. Vedrørende skolelederen indgår, hvor mange år skolelederen har været ansat på den nuværende skole, hvor længe skolelederen har været skoleleder i alt samt skolelederens uddannelsesniveau. Af karakteristika vedrørende skolerne indgår skolernes elevtal samt skolen socioøkonomiske elevprofil. Endelig indgår 3., 4. og 5. classes elevernes resulta-

ter i læsning og matematik fordelt på to forskellige standardiserede test. Analyserne af betydningen af databaseret beslutningstagning for elevernes resultater gennemføres med lineære regressionsanalyser.

Studiet indikerer, at der er en sammenhæng mellem to af dimensionerne af databaseret beslutningstagning - brug af databaseret beslutningstagning blandt lærerne og samarbejde mellem lærere ved brug af databaseret beslutningstagning - og elevernes resultater på tværs af de forskellige typer tests, når der ikke kontrolleres for karakteristika ved skolelederen og skolerne. Sammenhængen forsvinder dog, når samtlige variable indgår i regressionen, hvor der kontrolleres for karakteristika ved skolelederen og skolerne. Studiet finder ingen sammenhæng mellem karakteristika ved skolelederne og skolerne og de fire dimensioner af databaseret beslutningstagning. Dermed indikerer studiet, at der **ikke er nogen indirekte effekter af skoleleder- og skolekarakteristika** på elevernes resultater gennem de fire faktorer vedrørende databaseret beslutningstagning.

På tværs af alle regressionerne med de forskellige mål for elevernes resultater finder studiet, at den **socioøkonomiske sammensætning af elever** på skolerne har en betydning for elevernes resultater. Dette kan udlægges som en indikation af, at skolernes socioøkonomiske sammensætning reelt driver den effekt af databaseret beslutningstagning, som findes, når der ikke kontrolleres for skoleleder- og skolekarakteristika. Det kan eventuelt skyldes, at skoler, der i høj grad anvender databaseret beslutningstagning, er de skoler, hvor eleverne klarer sig bedst.

45. **Witziers, Bob, Roel J. Bosker & Meta L. Krüger: Educational Leadership and Student Achievement: The Elusive Search for an Association**

Type: Tidsskriftsartikel

Land: Holland

År for udgivelse: 2003

År for dataindsamling: Ikke oplyst

Samlet evidensvægt: Høj

Studiet er et **systematisk review** af studier, der undersøger effekten af pædagogisk ledelse på elevers faglige præstationer i hovedsageligt læsning og/eller matematik.

Det systematiske review beror på to inklusionskriterier. For det første skal studierne være kendetegnet ved et klart fokus på pædagogisk ledelse, samtidig med at studierne skal anvende en reliabel og valid operationalisering af begrebet. Derudover skal studierne anvende eksplicitte og valide mål for elevernes faglige præstationer. Der indgår i alt 37 studier i reviewet.

Effekterne af pædagogisk ledelse på elevernes faglige præstationer afdækkes ved hjælp af en række **hierarkiske metaanalyser**. I den første metaanalyse indgår alle 37 studier, og den gennemsnitlige effekt på elevernes faglige præstationer på tværs af forskellige anvendte dimensioner af pædagogisk ledelse undersøges. I den anden metaanalyse indgår kun studier, der behandler pædagogisk ledelse som et endimensionelt begreb, mens den sidste metaanalyse undersøger effekten af forskellige dimensioner af pædagogisk ledelse på elevernes faglige udvikling.

De forskellige dimensioner af pædagogisk ledelse rammesættes i reviewet som ledelsesstile og omfatter, at skolelederen:

- Definerer og kommunikerer skolens mission til medarbejdere, forældre og elever
- Koordinerer og administrerer indholdet i undervisningen
- Supervisorer og evaluerer indholdet i undervisningen
- Monitorerer elevernes faglige progression
- Prioriterer lærernes og elevernes præstationer højt
- Synliggør sig på skolen over for medarbejdere såvel som over for elever
- Understøtter lærerstabens professionelle udvikling og prioriterer forbedringer af skolen
- Støtter og rådgiver de enkelte lærere, bl.a. i forhold til deres undervisning.

Studiet viser på tværs af metaanalyserne, at pædagogisk ledelse har en **direkte, positiv effekt** på elevers faglige præstationer, når pædagogisk ledelse behandles som et flerdimensionelt begreb. Den positive effekt af pædagogisk ledelse fastholdes ved kontrol for en række forskelle i forskningsdesign mellem de studier, der indgår i metaanalyserne, herunder målet for elevernes faglige udvikling (læsning/matematik), analysestrategi (hierarkisk eller ej) samt respondenttype (lærere/skoleledere). Effektstørrelserne er dog generelt meget små. Samtidig kan der ikke identificeres effekter af pædagogisk ledelse på elevernes faglige udvikling, når pædagogisk ledelse behandles som et endimensionelt begreb.

Yderligere analyser viser endvidere, at effekten af pædagogisk ledelse på elevernes præstationer i læsning og/eller matematik kun gør sig gældende for **elever i grundskolen**, mens pædagogisk ledelse ikke synes at påvirke den faglige udvikling blandt elever på ungdomsuddannelserne.

Den sidste metaanalyse indikerer samtidig, at skoleledere, der definerer og kommunikerer skolens mission til medarbejdere, forældre og elever, har et **større potentiale** til at påvirke elevernes faglige præstationer positivt end skoleledere, hvis ledelsesstil i højere grad er kendetegnet ved de øvrige dimensioner af pædagogisk ledelse. Omvendt indikerer analyserne, at det kan påvirke elevernes faglige resultater negativt, når skolelederne prioriterer forbedringer af skolen. Resultaterne i den sidste metaanalyse er dog ikke særlig robuste.

De robuste effekter af pædagogisk ledelse på elevernes faglige præstationer, som fremkommer på baggrund af ovenfor beskrevne metaanalyser, findes primært i studier uden kontrol for skole- og/eller lærerkarakteristika. I lyset heraf og sammenholdt med, at de identificerede effektstørrelser er meget begrænsede, kan det ikke udelukkes, at inddragelsen af skole- og/eller lærerkarakteristika i analysen kan ændre resultaterne substantielt.

Til
Undervisningsministeriet

Dokumenttype
Bilag

Dato
Maj 2014

BILAG 2

DESIGN OG METODE-

BILAG

BILAG 2

DESIGN OG METODEBILAG

INDHOLD

1.	Design- og metodebilag	1
1.1	Forskningsdesign	1
1.2	Analysemetoder	2
1.3	Sammenfatning	3

1. Design- og metodebilag

I forskningskortlægningen er studierne blevet vurderet på baggrund af deres forskningsmæssige kvalitet og forsknings- og emnemæssige relevans i relation til indeværende reviewspørgsmål. Dette bilag giver et overblik over de forskningsdesigns og analysemetoder, som anvendes i de inkluderede studier. Bilaget har dermed karakter af en læsevejledning til de metodiske begreber, som bliver brugt i abstracts og syntese.

1.1 Forskningsdesign

De inkluderede studier i forskningskortlægningen er baseret på en række forskellige forskningsdesigns. I nedenstående tabel forklares de forskellige forskningsdesigns, som er anvendt i studierne.

Tabel 1: Oversigt over forskningsdesign

Systematisk review

Et systematisk review er et review af den samlede forskning inden for et givent område. Systematiske reviews er baseret på en systematisk strategi for søgningen efter studier (fx hvilke databaser der søges i, hvilke keywords der søges efter, hvilke tidsskrifter der er blevet gennemgået ved manuelle søgninger etc.) og indeholder kriterier for at inkludere og ekskludere studier i reviewet samt metoder til at vurdere og sammenfatte resultaterne af de inkluderede studier.

Randomiseret, kontrolleret forsøg (RCT)

Randomiserede, kontrollerede forsøg indebærer, at forsøgspersonerne inddeles i mindst én indsats- og kontrolgruppe. Indsatsgruppen modtager den indsats, som studiet undersøger effekten af. Kontrolgruppen modtager ingen indsats og fortsætter typisk med den gængse praksis på området, fx et bestemt undervisningsforløb. Kontrolgruppen fungerer således som et sammenligningsgrundlag, som resultaterne i indsatsgruppen kan holdes op imod. Herved kan effekten af en indsats vurderes.

For at der er tale om et RCT, er det afgørende, at fordelingen mellem indsats- og kontrolgruppen er tilfældig. Den tilfældige tildeling af grupper modvirker selektionsbias og medfører, at indsats- og kontrolgruppen har de samme karakteristika inden for statistisk tilfældige grænser. Målet er dermed at sikre, at påvirkningen, som indsatsgruppen modtager, er den eneste forskel mellem de to grupper, således at eventuelle effekter for indsatsgruppen kan tilskrives indsatsen.

Kvasi-eksperiment

Kvasi-eksperimenter indebærer ligesom RCT-studier typisk en indsats- og kontrolgruppe (i nogle tilfælde kaldt en sammenligningsgruppe). Indsatsgruppen modtager en indsats, mens kontrolgruppen ikke gør. Alternativt kan et kvasi-eksperiment bestå af flere indsatsgrupper og ingen kontrolgruppe, hvilket muliggør vurdering af relative effekter.

Til forskel fra RCT-studier er tildelingen af indsats mellem grupper ikke tilfældig, hvilket eksempelvis kan skyldes, at tilfældig udvælgelse ikke er mulig, eller at man har interesse i en særlig målgruppe. Tildelingen kan foregå på forskellige måder, eksempelvis via matching, hvor grupperne er sammensat, så de ligner hinanden på variable, som antages at være centrale i forhold til det specifikke forskningsspørgsmål, som undersøges.

Longitudinelt studie

I longitudinelle studier følges de samme individer over tid, og de modtager som udgangspunkt ingen indsats. Typisk indhentes måleresultater for deltagerne på flere tidspunkter i løbet af undersøgelsens forløb.

Der findes flere forskellige typer longitudinelle studier, herunder kohortestudier og case-kontrolstudier. I kohortestudier følges individer, som er kendetegnet ved at have oplevet den samme begivenhed inden for en given tidsperiode. Et typisk eksempel på kohortestudier er at følge børn, der er født i samme år. I casekontrolstudier udvælger man forsøgspersonerne på baggrund af, om de er kendetegnet ved den tilstand, man ønsker at undersøge (casegruppen) eller ikke (kontrolgruppen).

Tværsnitsstudie

I tværsnitsstudier indsamles data på tværs af en gruppe individer eller organisationer på et givent tidspunkt. I et tværsnitsstudie vil data have form af kvantitative eller kvantificerbare data om mere end to variable, idet formålet er at belyse variation på tværs. Tværsnitsstudier kan afdække samvariation mellem variable, men kan ikke fastslå retningen af en sammenhæng, idet der kun indgår data fra ét tidspunkt.

Casestudie

Casestudier er kvalitative studier af en eller få enheder, fx skoler, som sigter mod dybdegående viden om de undersøgte cases. Dataindsamlingen i casestudier kan foregå på mange forskellige måder, eksempelvis via interview, fokusgruppeinterview, observation og tekstanalyse. Casestudier er velegnede til at undersøge komplekse sammenhænge, men kan kun i begrænset omfang belyse effekten af en indsats.

Kilder: Rieper, Olaf & Hanne Foss Hansen (2007): Metodedebatten om evidens. København: AKF Forlaget.

1.2 Analysemetoder

Studierne i forskningskortlægningen anvender mange forskellige analysemetoder til at belyse forskellige indsatser, praksisser og redskabers betydning for undervisningsmiljø, trivsel og læring. I abstracts anvendes en række samlebetegnelser for analysemetoderne, som uddybes nedenfor.

Tabel 2: Tabel over analysemetoder

Variansanalyse

Variansanalyse bruges som en fællesbetegnelse, der dækker over en række statistiske analysemetoder, der analyserer forskelle i flere gruppers gennemsnit. De forskellige typer variansanalyser er af varierende statistisk styrke.

Den mest simple form for variansanalyse er en statistisk test af, om flere gruppers gennemsnit er forskelligt (ANOVA). Der er flere forskellige varianter af denne type variansanalyse. Eksempelvis anvendes envejs-ANOVA, når der er én uafhængig variabel, mens tovejs-ANOVA anvendes, når der er mere end en uafhængig variabel. Multivariat variansanalyse (MANOVA) benyttes, når der er mere end én afhængig variabel.

Analyse af samvarians (ANCOVA) er en mere avanceret analysemetode, som belyser, om gennemsnittene for en afhængig variabel er ens på tværs af forskellige niveauer af en kategorisk, uafhængig variabel. Multivariat analyse af samvarians (MANCOVA) anvendes, når der er mere end én afhængig variabel.

Regressionsanalyse

Regressionsanalyse er en bred betegnelse, som dækker over forskellige typer statistiske analyser, der undersøger sammenhængen mellem en afhængig variabel og flere uafhængige variable. Analysemetoden estimerer effekten af en given uafhængig variabel på den afhængige variabel, mens der kontrolleres for betydningen af øvrige uafhængige variable (kontrolvariable) i analysen.

Der findes mange forskellige typer regressionsanalyser, som kan anvendes, alt efter hvilke typer variable der indgår i modellen og deres statistiske sammenhæng. Hvis den afhængige variabel eksempelvis antages at være intervallskaleret, kan multivariat, lineær regression anvendes, mens logistisk regression anvendes, hvis den afhængige variabel er binær. Ikke-parametriske statistiske regressionsmodeller anvendes, når de sædvanlige antagelser om populationens fordeling (normalitetsantagelsen) ikke er opfyldt.

Økonometriske vækstmodeller (SEM)

En analysemodel inden for gruppen af økonometriske vækstmodeller er structural equation modellering (SEM), hvor statistiske data og kvalitative kausalantagelser bruges til at teste og estimere kausalsammenhænge.

Der skelnes grundlæggende mellem to hovedkomponenter inden for SEM-modeller: Henholdsvis *strukturelle modeller*, der anvendes til at vise afhængighed mellem endogene og eksogene variable, og *målemodeller*, der anvendes til at påvise sammenhænge mellem

latente variabler og deres indikatorer.

SEM kan både bygge på variansanalyse, regressionsanalyse, stianalyser og hierarkiske regressionsmodeller, fx multilevel analyse.

Statistisk modellering (structural path analysis) er en specifik form for SEM, som ikke indeholder målemodellen i SEM, men alene bruger den strukturelle model af SEM til at afdække direkte og indirekte afhængighed mellem udvalgte variabler.

Faktoranalyse indeholder omvendt kun målemodellen fra SEM og anvendes til at påvise underliggende faktorer mellem korrelerede variabler.

Hierarkiske modeller

Hierarkiske modeller er en samlebetegnelse for forskellige statistiske analysemodeller, som er kendetegnet ved variation på flere niveauer, fx både på skoleniveau og på elevniveau. Det er centralt i forhold til hierarkiske modeller, at forskelle mellem populationen på forskellige niveauer er relateret til en teoretisk forventning om variation på tværs af de forskellige niveauer.

Der er flere forskellige typer analysemetoder inden for de hierarkiske modeller, herunder både lineære og ikke-lineære modeller. Brugen af fixed effects i multilevel analyser giver således mulighed for at fjerne uobserverede effekter, eksempelvis effekten på eleverne af at være i en bestemt klasse på en bestemt skole. Random effects kan bruges, når man antager, at den uobserverede effekt ikke er korreleret med nogen af de uafhængige variable.

Kvasi-eksperimentelle analysetilgange

Kvasi-eksperimentelle analysetilgange bruges som en samlebetegnelse for analysemetoder, hvor det ikke er muligt at skabe en faktisk kontrolgruppe. Kvasi-eksperimentelle analysemetoder dækker blandt andet over difference-in-difference analyser og regression discontinuity modellering.

Difference-in-difference anvendes ofte i naturlige eksperimenter og bruges til at estimere effekten af en indsats ved at udregne forskellen mellem før- og eftermåling for både indsats- og kontrolgruppe, og herefter trækkes ændringen for kontrolgruppen fra ændringen for indsatsgruppen, hvilket giver et estimat for effekten af indsatsen.

Regression discontinuity udnytter tærskelværdier til at estimere effekt ved at sammenligne observationer, der ligger tæt på hver side af tærskelværdien. En tærskelværdi kan eksempelvis være elevens alder, klassestørrelse eller karaktergennemsnit, og observationer på hver side af tærskelværdien udgør således henholdsvis indsatsgruppen og en kontrafaktisk kontrolgruppe. Ved at sammenligne outcomes for de to grupper er det muligt at estimere den gennemsnitlige indsatseffekt i situationer, hvor der ikke er foretaget randomisering af grupperingen i indsats- og kontrolgruppe. Det sker på baggrund af en logik om, at det er tilfældigt, om observation ligger lige over tærskelværdien og dermed har modtaget indsatsen eller lige under tærskelværdien og dermed ikke har modtaget indsatsen.

Kilder: Agresti, Alan & Barbara Finlay (2009): *Statistical methods in the social sciences* (4. udgave). Pearson Prentice Hall.
Wooldridge, Jeffrey M. (2009): *Introductory econometrics – a modern approach* (4. udgave). South-Western Cengage Learning.

1.3 Sammenfatning

Ovenstående giver en kort indføring i de forskningsdesigns og analysemetoder, som er anvendt på tværs af de studier, der indgår i forskningskortlægningen om pædagogisk ledelse. Det er centralt at have for øje, at kombinationen af forskningsdesign og analysemetode har betydning for styrken af et studies resultater.

Eksempelvis kan en simpel variansanalyse af data indsamlet via et randomiseret, kontrolleret forsøg medføre robuste resultater, idet den tilfældige udvælgelse gør, at indsats- og kontrolgruppe har samme karakteristika (også uobserverede faktorer). Hvis kontrol- og indsatsgruppe derimod ikke er tilfældigt udvalgt – som i et kvasi-eksperimentelt design – vil en variansanalyse ikke give helt lige så robuste resultater. Anvendelsen af en regressionsanalyse i kvasi-eksperimentelle designs vil dog kunne kompensere for svagheder i undersøgelser, hvor indsats- og kontrolgruppe ikke er tilfældigt

udvalgt, idet analysen kan kontrollere for relevante baggrundsfaktorer, eksempelvis køn, alder og socioøkonomisk baggrund.

Størrelsen af et studies stikprøve har ligeledes betydning i sammenhæng med forskningsdesign og analysemetode. Eksempelvis kræver et randomiseret, kontrolleret forsøg en langt mindre stikprøve end et tværsnitsstudie. Selv for randomiserede, kontrollerede forsøg er der dog en nedre grænse for størrelsen af stikprøven, hvis resultaterne skal være robuste. Analysemetoden er også relevant i den sammenhæng, idet brug af eksempelvis hierarkiske modeller medfører et behov for en større stikprøve.

Forskningsdesign, analysemetode og stikprøvestørrelse bør altså ikke ses som uafhængige faktorer i vurderingen af et studies kvalitet, men skal sammenholdes for at danne et retvisende billede af styrken af et studies resultater.

Til
Undervisningsministeriet

Dokumenttype
Bilag

Dato
Maj 2014

BILAG 3

DATABASER, SØGESTRENGE OG INKLUSIONS- OG EKS- KLUSIONSKRITERIER

BILAG 3 DATABASER, SØGESTRENGE OG INKLUSIONS- OG EKSKLUSIONSKRITERIER

INDHOLD

1.	Databaser	1
2.	Søgestreng	2
3.	Inklusions- og eksklusionskriterier	7

1. Databaser

Forskningskortlægningen vedrørende pædagogisk ledelse er baseret på følgende søgeunivers:

- Evidensbasen: Dansk Clearinghouse for Uddannelsesforskning database, der indeholder opdaterede beskrivelser af de internationale systematiske reviews, der er udgivet af de store evidensinstitutioner på uddannelsesforskningens område
- Web of Science: Stor artikel med henvisninger til artikler inden for alle fag
- EBSCO: EBSCO omfatter forskning i pædagogik og uddannelse i over 2000 tidsskrifter
- PsycINFO: PsychINFO er en international database for psykologisk forskning. Den er afsøgt i versionen hos ProQuest
- ERIC: ERIC (Education Resources Information Center) er den største pædagogiske database i verden. Den er afsøgt i versionen hos ProQuest
- Australien Education Index (AEI): AEI er en australsk database med pædagogisk litteratur. Den er afsøgt i versionen hos ProQuest
- British Education Index (BEI): BEI er en britisk database med pædagogisk litteratur. Den er afsøgt i versionen hos ProQuest
- CBCA Education: CBCA (Canadian Business & Current Affairs) Education er en canadisk database med pædagogisk litteratur. Den er afsøgt i versionen hos ProQuest
- DiVA-portal: DiVA-portal er en samlet søgetjeneste for svensk forskningslitteratur
- Libris/SwePub: SwePub er en søgetjeneste med videnskabelig litteratur i det nationale svenske bibliotekssystem Libris
- Forskningsdatabasen: Forskningsdatabasen er en søgeportal for dansk forskning
- Bibliotek.dk: Bibliotek.dk er Danmarks nationale biblioteksdatabase
- Norart: Norart er en database med referencer til artikler i norske og nordiske videnskabelige tidsskrifter
- Bibsys: Bibsys er en biblioteksdatabase.

Søgningerne i de ovennævnte ressourcer suppleres med:

- Referencer identificeret via direkte søgninger i de nævnte databaser
- "Referencer fra referencer" forstået som referencer identificeret gennem eksisterende systematiske reviews inden for området samt referencer fra referencer identificeret i databasesøgningerne
- Supplerende relevante referencer foreslået af reviewgruppen.

2. Søgestreng

Søgningerne er afgrænset gennem udvælgelsen af søgetermer, så det samlede antal studier kan håndteres inden for projektets tidsperiode. Søgestrengene for de enkelte databaser fremgår nedenfor.

Evidensbasen

Søgning foretages separat for følgende termer:

Leadership

Ledelse

Evaluation

Evaluering.

Web of Science

TOPIC: ("Institutional Evaluation" OR "Faculty evaluation" OR "Summative evaluation" OR "Formative Evaluation" OR "Personnel Evaluation" OR "School Supervision" OR "Leadership Effectiveness" OR "School Organization" OR "Effective Schools Research" OR "School Effectiveness" OR "Administrator Effectiveness" OR "School Administration")
Refined by: WEB OF SCIENCE CATEGORIES=(EDUCATION EDUCATIONAL RESEARCH OR PUBLIC ADMINISTRATION OR MANAGEMENT OR PSYCHOLOGY APPLIED OR SOCIAL SCIENCES INTERDISCIPLINARY) AND DOCUMENT TYPES=(ARTICLE OR BOOK CHAPTER OR REVIEW) AND COUNTRIES/TERRITORIES=(USA OR IRELAND OR ENGLAND OR FRANCE OR NETHERLANDS OR PORTUGAL OR NORTH IRELAND OR GERMANY OR SWITZERLAND OR NORWAY OR AUSTRALIA OR FINLAND OR CANADA OR CROATIA OR SPAIN OR CZECH REPUBLIC OR DENMARK OR BELGIUM OR HUNGARY OR SCOTLAND OR GREECE OR SWEDEN OR AUSTRIA OR NEW ZEALAND OR ESTONIA OR ITALY OR ICELAND)

Indexes=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI Timespan=2003-2014

EBSCO:

("Institutional Evaluation" OR "Faculty evaluation" OR "Summative evaluation" OR "Formative Evaluation" OR "Personnel Evaluation" OR "School Supervision" OR "Leadership Effectiveness" OR "School Organization" OR "Effective Schools Research" OR "School Effectiveness" OR "Administrator Effectiveness" OR "School Administration") AND (DE "ELEMENTARY education" OR DE "PRIMARY education" OR DE "EARLY childhood education" OR DE "KINDERGARTEN")

Limiters - Scholarly (Peer Reviewed) Journals; Published Date: 20030101-20140131; Publication Type: Academic Journal; Document Type: Abstract, Article, Report; Language: English, Norwegian

ERIC

SU.EXACT("Institutional Evaluation") OR SU.EXACT("Faculty evaluation") OR SU.EXACT("Summative evaluation") OR SU.EXACT("Formative Evaluation") OR SU.EXACT("Personnel Evaluation") OR SU.EXACT("School Supervision") OR SU.EXACT("Leadership Effectiveness") OR SU.EXACT("School Organization") OR SU.EXACT("Effective Schools Research") OR SU.EXACT("School Effectiveness") OR SU.EXACT("Administrator Effectiveness") OR SU.EXACT("School Administration")

Date: After January 01 2003

Document type

010 Books, 040 Dissertations/theses, 041 Dissertations/theses - Doctoral Dissertations, 080 Journal Articles, 140 Reports - General, 142 Reports - Evaluative, 143 Reports - Research, Journal Article, Review

Language

Danish, English, Norwegian, Swedish

Education level

Elementary education, Elementary secondary education, Grade 1, Grade 10, Grade 2, Grade 3, Grade 4, Grade 5, Grade 6, Grade 7, Grade 8, Grade 9, Kindergarten, Middle schools, Preschool education, Primary education

PsycINFO

((SU.EXACT("School Principals") OR SU.EXACT("School Superintendents") OR SU.EXACT("School Administrators") OR SU.EXACT("Teacher Effectiveness Evaluation") OR SU.EXACT("Leadership") OR SU.EXACT("Transformational Leadership"))) AND (SU.EXACT("Preschool Education") OR SU.EXACT("Middle School Education") OR SU.EXACT("Private School Education") OR SU.EXACT("Early Childhood Development") OR SU.EXACT("Elementary Schools") OR SU.EXACT("Elementary School Teachers") OR SU.EXACT("Middle School Teachers")))

Limited by:

Date: After January 01 2003

Record type:

Book, Chapter, Dissertation, Journal Article, Peer Reviewed Journal

Methodology:

Clinical Case Study, Empirical Study, Experimental Replication, Follow up Study, Literature Review, Longitudinal Study, Meta Analysis, Nonclinical Case Study, Prospective Study, Qualitative Study, Quantitative Study, Retrospective Study, Systematic Review, Twin Study

Language:

Danish, English, Norwegian, Swedish

Age group:

Adolescence (13-17 Yrs), Adulthood (18 Yrs & Older), Childhood (birth-12 Yrs), Pre-school Age (2-5 Yrs), School Age (6-12 Yrs)

Australian Education Index

((SU.EXACT("Institutional evaluation") OR SU.EXACT("Effective schools research") OR SU.EXACT("SCHOOL evaluation") OR SU.EXACT("Administrator effectiveness") OR SU.EXACT("School effectiveness") OR SU.EXACT("School organisation"))) AND rtype.exact("Theses" OR "Government-reports" OR "Books" OR "Theses-overseas" OR "Research-reports" OR "Book-chapters" OR "Journal-articles" OR "Journal-articles-overseas") AND pd(>20030101)) NOT subt.exact("secondary education" OR "higher education" OR "secondary schools" OR "secondary school students" OR "ict in education" OR "postsecondary education" OR "universities" OR "web sites" OR "secondary school teachers") AND pd(>20030101)

Limited by:

Date: After January 01 2003

British Education Index

Searched for: ((SU.EXACT("Personnel Evaluation") OR SU.EXACT("Institutional Evaluation") OR SU.EXACT("Administrator Effectiveness") OR SU.EXACT("School Effectiveness") OR SU.EXACT("School Organisation"))) NOT aloc.exact("South Africa" OR "China" OR "Hong Kong" OR "India" OR "Turkey" OR "Chile" OR "Japan" OR "Malaysia" OR "Mexico" OR "Nigeria" OR "Pakistan" OR "Africa" OR "Bangladesh" OR "Central America" OR "Chiapas (State, Mexico)" OR "Delhi (India)" OR "East Asia" OR "Ghana" OR "Israel" OR "Kuwait" OR "Lagos (State, Nigeria)" OR "Laos" OR "Latin America" OR "Lebanon" OR "Madagascar" OR "Malawi" OR "Mozambique" OR "Paraguay" OR "Philippines" OR "Singapore" OR "Taiwan" OR "Tanzania" OR "Thailand" OR "Tonga" OR "Trinidad and Tobago" OR "Uganda" OR "Union of Soviet Socialist Republics" OR "West Bengal (State, India)" OR "Zimbabwe") NOT subt.exact("secondary education" OR "secondary schools"

OR "secondary school pupils" OR "equal education" OR "secondary school teachers" OR "special schools" OR "streaming"))

Limited by:

Date: After January 01 2003

Publication type:

Books, Dissertations & Theses, Reports, Scholarly Journals

Document type:

Article, Book, Dissertation/Thesis, Literature Review, Report, Review, Statistics/Data Report, Technical Report

Language:

English

Education level:

Early childhood education (0-7 years), Infant school education (5-7), Middle-school education (9-13), Nursery school education (2-5), Preschool education (0-4), Primary education (5-9/11), Primary/secondary education (5-16)

CBCA

((SU.EXACT("Educational leadership") OR SU.EXACT("School administration") OR SU.EXACT("School effectiveness") OR SU.EXACT("evaluation")) AND stype.exact("Scholarly Journals" OR "Other Sources") AND at.exact("Dissertation/Thesis" OR "Article" OR "Review" OR "Statistics/Data Report" OR "Case Study" OR "Report" OR "Literature Review") AND la.exact("English") AND pd(>20030101)) NOT subt.exact("book reviews" OR "colleges & universities" OR "school libraries" OR "higher education" OR "librarians" OR "secondary schools" OR "school librarians" OR "ethics" OR "neoliberalism" OR "secondary education" OR "charter of rights-canada" OR "internet" OR "labor unions" OR "multiculturalism & pluralism" OR "secondary school students" OR "web sites" OR "social justice" OR "educational sociology" OR "secondary level" OR "college students" OR "community" OR "community support" OR "english as a second language" OR "esl" OR "online instruction" OR "provincial government" OR "social research" OR "equality" OR "french immersion programs" OR "gays & lesbians" OR "gender equity" OR "globalization" OR "internships" OR "job satisfaction" OR "parents & parenting" OR "philosophy" OR "professional ethics" OR "racism") AND pd(>20030101))

Libris/swepub

Søgning foretaget separat på følgende termer:

Skolledning*

Skola* AND Ledning*

Skola* AND Styrning*

Skola* AND Ledarskap*

Skola* AND Utvärdering*

Förskola* AND Ledning

Förskola* AND Styrning*

Förskola* AND Ledarskap*

Förskola* AND Utvärdering*

"School leadership"

"Instructional Leadership"

Utgivningsår: 2003-2014

DiVA

Søgning foretaget separat på følgende termer:

Skolledning*

Skola* AND Ledning*

Skola* AND Styrning*

Skola* AND Ledarskap*
Skola* AND Utvärdering*
"School Leadership"
"Instructional Leadership"

Year: 2003-2014

Publication type: Article in journal, Book, Chapter in book, Collection/Anthology, Doctoral thesis, Licentiate thesis, Other Report

Content: Refereed, Other academic

Forskningsdatabasen

Søgning foretaget separat på følgende termer:

?Skoleledelse?

"Pædagogisk ledelse"?skole?

Børnehave? ?Ledelse?

Dagtilbud? ?Ledelse?

Daginstitution? ?Ledelse?

?Skole? ?evaluering?

"School leadership"

"Instructional Leadership"

Publication year: 2003-2014

Bibliotek.dk

Søgning foretaget separat på følgende termer:

Skoleledelse*

Børnehaveledelse*

Børnehave* ledelse*

Dagtilbud* ledelse*

Skole* evaluering*

Børnehave* evaluering*

"School leadership"

"Instructional Leadership"

Materialetype: Trykte bøger, e-bøger, tidsskriftsartikler, e-artikler, e-bøger, e-dokumenter, e-dokumenter frit tilgængelige

Sprog: Dansk, engelsk, norsk, svensk

Udgivelsesår: Efter 2002

Norart

Søgning foretaget separat på følgende termer:

?Skole? ?Ledelse?

?Skole? ?Evaluering?

?Skole? Lederskap?

?Skole? ?Styring?

Barnehage? ?Ledelse?

Barnehage? ?Evaluering?

Barnehage? Lederskap?

Barnehage? ?Styring?

"Pedagogisk ledelse"

"School leadership"

"Instructional leadership"

År: 2003-2014

Bibsys

Søgning foretaget separat på følgende termer:

Skole? AND ledelse?

Skole? AND evaluering?

Skole? And lederskab?

Skole? And styring?

Grunnskole? AND ledelse?

Grunnskole? AND evaluering?

Grunnskole? And lederskab?

Grunnskole? And styring?

Barnehage? AND ledelse

Barnehage? AND evaluering?

Barnehage? And lederskab?

Barnehage? And styring?

"School leadership"

"Instructional leadership"

Year: 2003-2014

Material type: E-journals, Printed journals, E-books, Books, Articles, book chapters etc.,
Dissertations

3. Inklusions- og eksklusionskriterier

De fundne studier har gennemgået en screeningsproces, hvor alle referencer er behandlet ud fra samme inklusions- og eksklusionskriterier. Det vil sige, at alle referencer, herunder også "referencer fra referencer" og de supplerende referencer fra reviewgruppen, kun medtages, hvis de lever op til de definerede kriterier for inklusion. Inklusions- og eksklusionskriterierne er som følger:

Inklusion

- Studiet undersøger, hvilke former for pædagogisk ledelse, herunder evalueringskultur, der har effekter på eller betydning for elevers læring, trivsel og udvikling.

Eksklusion

- Forkert dokument: Studiet redegør ikke for empirisk forskning. Følgende betragtes ikke som empirisk forskning: Editorials, kommentarer, anmeldelse, policy dokumenter, lærebøger, biografier, rent teoretiske udgivelser, konferencepapirer eller lærebøger. Specialer, masteropgaver mv. er ikke forskning
- Forkert forskning: Studiet redegør ikke for original forskning, for eksempel forskning, der kun forholder sig til forskning udført og rapporteret af andre. Systematiske reviews er undtaget dette kriterium og kan dermed inkluderes
- Forkert udgivelsestidspunkt: Studiet er ikke publiceret i perioden fra januar 2003 til januar 2014
- Forkert land: Studiet indeholder ikke data fra EU-lande, Norge, Schweiz, USA, Canada, Australien eller New Zealand. Dvs. studiet ekskluderes, hvis empirien ikke er indsamlet i et af disse lande
- Forkert skolesystem: Studiet undersøger ikke aktiviteter, der finder sted i dagtilbud eller grundskolen
- Forkert alder: Børnene/eleverne i studiet er ikke i alderen 3 til 18 år
- Forkert sprog: Studiet er ikke publiceret på dansk, norsk, svensk eller engelsk
- Forkert scope: Studiet undersøger ikke effekter på eller betydning for elevers trivsel, læring og/eller udvikling
- Forkert scope: Studiet undersøger kun betydningen af vilkår for skoleledelse på elevernes læring, trivsel og/eller udvikling ud fra definerede forhold, som har betydning for ledelsen af skolerne såsom skolernes størrelse, autonomi eller baggrundsvariable, er ikke omfattet af pædagogisk ledelse
- Forkert scope: Studiet ekskluderes, hvis der i studiet kun søges efter effekter, der indtræder efter ungdomsuddannelsesniveaue
- Forkert scope: Studiet undersøger indsatser eller praksisser på klasserumsniveau, der ikke i undersøgelsen er forbundet med den pædagogiske ledelse af skolen. Dvs. at studiet ekskluderes, hvis indsatsen eller praksissen ikke er skolebaseret
- Utilstrækkelig information: Studier, der ikke kunne ekskluderes på baggrund af titel-/abstract-screening
- Diskussion: Der er tvivlsspørgsmål i forhold til inklusion/eksklusion, der skal drøftes med en kollega.

Den internationale del:

- Forkert design: De i studiet anvendte designs er ikke af typen systematiske reviews, RCT, kvasi-eksperimentelle designs, større longitudinelle studier (herunder kohorte designs) eller større tværsnitsstudier og case-control-studier. Studi-

er uden en rimelig sample size (små-N studier) inkluderes ikke. Studiets placering i evidenshierarkiet (Petticrew & Roberts, 2003) vil blive anvendt ved vurderingen af sample size, således at studier, der er placeret højt i evidenshierarkiet (eksempelvis systematiske reviews og RCT), kan blive inkluderet med en lavere sample size end studier, der er placeret lavere i evidenshierarkiet (eksempelvis longitudinelle studier og tværsnitsstudier).