

Personaleomsætning af lærere i grundskolen - store forskelle på tværs af kommuner og skoler

Af økonom Cecilie Tandrup-Rasmussen og forskningschef Karsten Bo Larsen (T: 4122 0476)

12-02-2025

Alle børn fortjener at få den bedst mulige start på livet. I den forbindelse har det afgørende betydning, at lærerressourcerne, der er til rådighed, bliver brugt så godt som muligt, så hvert barn gives de bedst mulige vilkår for at trives og udvikle sig.

Der er stor forskel på, hvor ofte lærere skifter jobs – både på tværs af kommuner og i endnu højere grad på tværs af skoler. Da en høj lærerudskiftning kan være en udfordring for kvaliteten af undervisningen og elevernes trivsel, er det interessant at se nærmere på disse forskelle.

I denne analyse undersøger vi, hvad der kan forklare forskellene lærerudskiftningen mellem skolerne. De væsentligste resultater er:

- Den gennemsnitlige lærerudskiftning var på 12,1 pct. Specifikt var den på 12,3 pct. for folkeskoler og 11,2 pct. for friskoler og private grundskoler. Forskellen er statistisk signifikant.
- Skoler med elever, der havde en bedre socioøkonomisk baggrund, og hvor eleverne klarede sig bedre fagligt (høj undervisningseffekt), havde i gennemsnit en lavere udskiftning af lærere.
- Lærere i aldersgruppen 20-30 år havde en tendens til oftere at skifte arbejde sammenlignet med lærere over 30 år.
- Elevernes herkomst og andelen af elever med behov for specialundervisning (inklusionsbelastning) kunne ikke forklare lærerudskiftningen.
- Større skoler havde tendens til at have en højere lærerudskiftning.
- Region Nordjylland, Region Midtjylland og Region Syddanmark havde en lavere lærerudskiftning end Region Hovedstaden.
- På kommuneniveau (kun folkeskoler) var lærerudskiftningen mellem 7,2 pct. og 21,0 pct. Se tabel 1 nedenfor.

Tabel 1

Top 10 og Bund 10 kommuner målt på lærerudskiftning i folkeskolen, 2020/21-2021/22

Laveste lærerudskiftning			Højeste lærerudskiftning		
1	Skive	7,2%	1	Høje-Taastrup	21,0%
2	Hjørring	7,3%	2	Ringsted	20,5%
3	Haderslev	8,9%	3	Herlev	19,5%
4	Brøndby	9,1%	4	Faxe	19,3%
5	Vesthimmerlands	9,7%	5	Kalundborg	18,9%
6	Randers	9,7%	6	Egedal	17,4%
7	Jammerbugt	9,8%	7	Frederikssund	17,1%
8	Kolding	9,8%	8	Vallensbæk	16,6%
9	Allerød	9,8%	9	Varde	16,4%
10	Kerteminde	9,9%	10	Roskilde	16,4%

Anm.: Eksklusive ø-kommuner (Fanø, Læsø, Samsø, Ærø) og Langeland. Analysen dækker skoleårene 2020/21-2021/22 og er eksklusive vikarer.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af data fra Danmarks Statistik

Data og hypoteser

Denne analyse undersøger sammenhængen mellem lærerudskiftningen i grundskolen og en række forklarende variable. Nedenfor er de forklarende variable, der er blevet udvalgt samt hypoteser for den formodede sammenhæng med lærerudskiftningen. For nogle variable findes der kun data for folkeskoler. Disse er inkluderet i en ekstra analyse, der kun er for folkeskoler (model 2).

Udskiftningsprocent: Variablen er et gennemsnit af afgang- og tilgangsfrekvensen i et givent skoleår. Data er beregnet ud fra Danmarks Statistiks forskningsdatabase. Se metodebilag for nærmere beskrivelse.

Ejerforhold: Variablen udtrykker om skolen er privat eller offentlig. Denne variabel kan tænkes både at have en positiv og negativ sammenhæng med lærerudskiftning. Data er fra Børne- og Undervisningsministeriet.

Socioøkonomisk Reference: Variablen er et udtryk for det karaktergennemsnit, som kan forventes af eleverne på en skole, givet den socioøkonomiske baggrund. En højere socioøkonomisk reference er således et udtryk for, at eleverne på skolen kommer fra en mere velstillet baggrund. Denne variabel forventes at have en negativ sammenhæng med lærerudskiftningen, da det forventes, at lærere, der underviser elever med en bedre socioøkonomisk baggrund, også har tendens til at skifte arbejde mindre end lærere, der underviser elever med en dårligere socioøkonomisk baggrund. Data er fra Børne- og Undervisningsministeriet.

Undervisningseffekt: Variablen er forskellen mellem det faktiske karaktergennemsnit og den socioøkonomiske reference. Denne variabel forventes at have en negativ sammenhæng med lærerudskiftningen, da det forventes, at lærerudskiftningen er lavere på skoler, hvor eleverne klarer sig bedre fagligt i forhold til skoler, hvor eleverne klarer sig mindre godt fagligt. Data er fra Børne- og Undervisningsministeriet. Der findes ikke data for 2020/21, og dette år er derfor beregnet som et gennemsnit af 2019/20 og 2021/22.

Herkomst: Variablen er andelen af elever, der er efterkommere eller indvandrere. Denne variabel forventes både at kunne have en positiv og negativ sammenhæng med lærerudskiftningen. Data er fra Børne- og Undervisningsministeriet.

Inklusion: Variablen er antal elever, der modtager specialundervisning i normalklasser, divideret med det samlede antal elever på skolen. Variablen er således et udtryk for lærernes belastning af at skulle undervise børn med behov for specialundervisning som en del af deres normale undervisning. Denne variabel bør ikke forveksles med inklusionsgraden, der beregnes som andelen af elever, der indgår i den almindelige undervisning og dermed ikke modtager undervisning i et segregeret tilbud. Det forventes, at variabelen har en positiv sammenhæng med lærerudskiftningen, så flere børn med behov for specialundervisning hænger sammen med øget lærerudskiftning. I den indledende analyse blev sammenhængen mellem hver enkelt af de mulige forklarende variable og lærerudskiftningen undersøgt, og her var der ingen statistik signifikant sammenhæng mellem inklusionsvariablen og lærerudskiftningen. Derfor er inklusion ikke med i den endelige model. Data er fra Børne- og Undervisningsministeriet.

Elevtal: Variablen er logaritmen af antal elever. Denne variabel forventes både at kunne have en positiv og negativ sammenhæng med lærerudskiftningen. Data er fra Børne- og Undervisningsministeriet.

Elev-lærer ratio: Variablen er antallet af elever per lærer. Denne variabel forventes at have en positiv sammenhæng med lærerudskiftningen, da det forventes, at en bedre lærernormering dvs. lavere elev-lærer ratio kan være et udtryk for bedre arbejdsvilkår, hvilket bør hænge sammen med lavere lærerudskiftning. Data er fra Børne- og Undervisningsministeriet.

Forældrenes uddannelse: Variablen er andelen af elever, hvor forældrene har en lang videregående uddannelse. Denne variabel er ikke inkluderet i den endelige model, fordi variabelen har en meget høj korrelation med den socioøkonomiske reference. Data er fra Børne- og Undervisningsministeriet.

Alder: Variablen er andelen af lærere eller ledere i et givent 10-års aldersinterval. Det forventes, at de yngre aldersgrupper har en højere personaleudskiftning end de ældre aldersgrupper. I den indledende analyse blev sammenhængen mellem hver enkelt af de mulige forklarende variable og lærerudskiftningen undersøgt, og her var der kun en statistik signifikant sammenhæng mellem aldersgruppen 20-30-årige lærere og lærerudskiftningen. Derfor er det kun dette alderstrin, der indgår i den endelige model. Ledelsens alder havde heller ingen statistisk signifikant sammenhæng med lærerudskiftningen. Data er fra Børne- og Undervisningsministeriet.

Køn: Variablen er andelen af lærere eller ledere, der er mænd. Denne variabel kan tænkes både at have en positiv og negativ sammenhæng med personaleudskiftning. I den indledende analyse blev sammenhængen mellem hver enkelt af de mulige forklarende variable og lærerudskiftningen undersøgt, og her var der kun en statistik signifikant sammenhæng mellem ledelsens køn og lærerudskiftningen, mens lærernes køn ikke var statistisk signifikant. Derfor er det kun ledelsens køn, der indgår i den endelige model. Data er fra Børne- og Undervisningsministeriet.

Region: Variablen angiver, hvilken region skolen ligger i.

Ledelsens anciennitet: Vi ville gerne have inkluderet ledelsens anciennitet som en mulig forklarende variabel. Dette var dog ikke muligt pga. det begrænsede antal ledere per skole. I Danmarks Statistiks forskningsservice har det dog været muligt at se på sammenhængen mellem lærerudskiftningen og ledelsens gennemsnitlige anciennitet. Her var en statistisk signifikant korrelation på $-0,21$ på skoleniveau og indikerer, at højere anciennitet hos skoleledelsen hænger sammen med lavere personaleudskiftning af lærere. Som et supplement til denne analyse på skoleniveau har vi derfor forsøgt at foretage en analyse på kommuneniveau, hvor det pga. det højere aggregationsniveau var muligt at inkludere ledelsens anciennitet som en forklarende variabel. På kommuneniveau var ledelsens anciennitet dog ikke statistisk signifikant.

Elevfravær (kun folkeskoler): Variablen er det gennemsnitlige elevfravær. Denne variabel forventes at have en positiv sammenhæng med personaleudskiftning, da højere elevfravær må formodes at hænge sammen med en mindre velfungerende skole og dermed en højere personaleudskiftning. Data er fra Børne- og Undervisningsministeriet.

Undervisningskompetence (kun folkeskoler): Andelen af undervisningstimer, som varetages af lærere med enten undervisningskompetence i faget eller kompetencer svarende til undervisningskompetence. Denne variabel forventes at have en negativ sammenhæng med lærerudskiftningen, da det forventes, at lærere der underviser i fag, de har kompetence inden for, også har mindre tendens til at skifte job i forhold til lærere, der underviser i fag, de ikke har undervisningskompetencer inden for. Data er fra Børne- og Undervisningsministeriet.

Elevtrivsel (kun folkeskoler): Variablen er en elevernes generelle trivsel. Denne variabel forventes at have en negativ sammenhæng med lærerudskiftningen, da det forventes, at højere trivsel blandt elever også kommer til udtryk ved en højere trivsel blandt lærere og derved en lavere lærerudskiftning. Variablen er fra Børne- og Undervisningsministeriet.

Forældretilfredshed (kun folkeskoler): Variablen er forældrenes samlede tilfredshed med skolen for 4.-9. klasse. Denne variabel forventes at have en negativ sammenhæng med lærerudskiftningen, da utilfredse forældre forventes at generere en højere lærerudskiftning. Variablen er fra Indenrigs- og Sundhedsministeriet. Da brugertilfredshedsundersøgelsen ikke foretages hvert år, er det data for 2020, der indgår som en mulig forklarende variabel i analysen.

Ifølge Børne- og Undervisningsministeriet var der 1.066 folkeskoler og 547 friskoler og private grundskoler i 2021. Udgangspunktet for denne analyse var kun at inkludere skoler med flere end 10 lærerårsværk. Dette kriterie levede 919 folkeskoler op til i 2020/21 og 908 folkeskoler i 2021/22. For friskoler og private grundskoler var der 325 skoler i 2020/21 og 279 skoler i 2021/22, der levede op til kriteriet.

I den endelige model er der inkluderet 734 folkeskoler og 210 friskoler. Den store forskel på antallet af skoler, som er inkluderet i analysen i forhold til det faktiske antal skoler, skyldes primært, at der mangler data for variablene 'socioøkonomisk reference' og 'undervisningseffekt' for 132 folkeskoler og 28 friskoler og private grundskoler¹.

Deskriptiv Statistik

Den gennemsnitlige lærerudskiftning var på 12,1% i perioden 2020/21-2021/22. Lærerudskiftningen var generelt lavere på friskoler og private grundskoler, hvor den var på 11,2%, mens den var på 12,1% for folkeskoler. Se Tabel 2 for yderligere detaljer.

Ser man nærmere på data, dannes der et generelt billede af, at friskoler og private grundskoler havde en lavere lærerudskiftning i forhold til folkeskoler. I Figur 1 ses det, at mens 52% af friskoler og private grundskoler havde en lærerudskiftning på under 10%, så gjaldt det kun for 39% af folkeskoler.

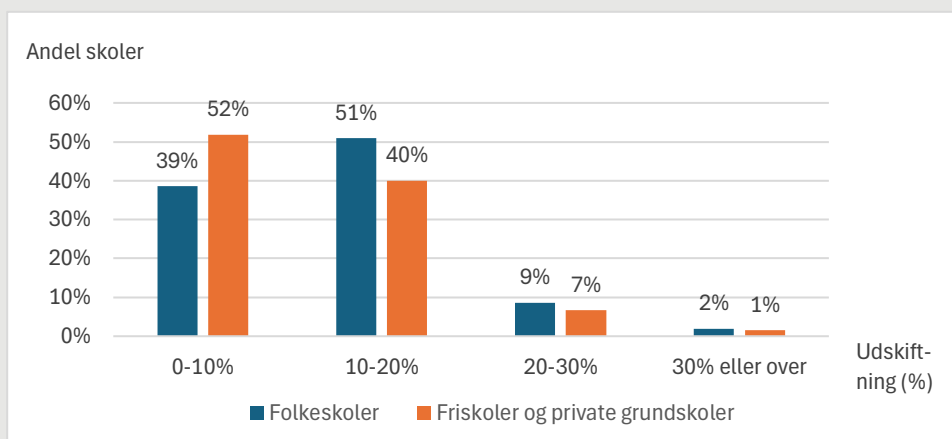
Tabel 2
Deskriptiv Statistik: Lærerudskiftning, skoleniveau

	Gennemsnit	Median	Standard-afvigelse	Min	Maks
Folkeskoler	12,3%	11,4%	6,2%	1,7%	42,9%
Friskoler og private grundskoler	11,2%	9,8%	6,8%	2,3%	53,3%
Samlet udskiftningsprocent	12,1%	11,2%	6,3%	1,7%	53,3%

Kilde: Egne beregninger på baggrund af data fra Børne- og Undervisningsministeriet og Danmarks Statistik

¹ Det er testet, om dette kunne påvirke analysens resultat ved at udelukke variablene for socioøkonomisk reference og undervisningseffekt i en særskilt regression. Det øgede antal observationer ændrede dog ikke væsentligt på hovedkonklusionerne i analysen.

Figur 1
Andel af skoler grupperet efter lærerudskiftningsprocent



Kilde: Egne beregninger på baggrund af data fra Børne- og Undervisningsministeriet og Danmarks Statistik

I Tabel 3 ses deskriptiv statistik for de forklarende variable. Ejerforholdet er enten folkeskole (=0) eller en fri- og privatskole (=1). Socioøkonomiske reference er et udtryk for den forventede gennemsnitlige karakter og varierede fra 4,35 til 9,5. Undervisningseffekten, der er de faktiske karakterer minus de forventede, varierede fra -1,1 til +1,05. Andelen af elever med udenlandsk herkomst varierede fra 0% til 93% på tværs af skolerne. Det gennemsnitlige antal elever per lærer varierede fra 6,6 til 21,95 elever per lærer. Andelen af lærere, der var 20-30 år, varierede mellem skolerne fra 0% til 56%. Andelen af mænd i ledelsen varierede fra 0% til 100%.

Tabel 3
Deskriptiv Statistik: Forklarende variable, skoleniveau

	Gennemsnit	Median	Standardafvigelse	Min	Maks
Ejer: Fri- og privatskoler	0,221	0,000	0,415	0,000	1,000
Socioøkonomisk reference	7,690	7,700	0,676	4,350	9,500
Undervisningseffekt	0,040	0,050	0,271	-1,100	1,050
Herkomst: Andel udenlandsk	13,0%	8,6%	13,3%	0,0%	92,6%
Log(elevtal)	516,821	488,500	265,877	102,000	2204,000
Elev-lærer ratio	12,841	12,900	1,900	6,600	21,950
Lærer, andel 20-30-årige	8,6%	7,7%	6,2%	0,0%	55,7%
Leder, andel mænd	47,1%	50,0%	28,7%	0,0%	100,0%

Kilde: Egne beregninger på baggrund af data fra Børne- og Undervisningsministeriet og Danmarks Statistik

Analyse

Der anvendes en OLS model til at se på sammenhængen mellem lærerudskiftningen og de forklarende variable. Først er der set på sammenhængen mellem hver enkelt af de mulige forklarende variable og lærerudskiftningen. Dernæst er de signifikante variable opstillet i en samlet model (model 1), som kan findes i Tabel 4. Da nogle variable kun findes for folkeskoler, er der også opstillet en model for kun folkeskoler (model 2) efter samme metode.

Tabel 4
Forklaring af lærerudskiftningen i grundskolen (2020/21-2021/22)

Variabel	Model 1: Alle grundskoler	Model 2: Folkeskoler
Ejer: Friskoler og private grundskoler	-0,013** (0,0056)	
Elevfravær		0,104 (0,1919)
Undervisningskompetence		-0,015 (0,0341)
Elevtrivsel		-0,024** (0,0112)
Forældretilfredshed		-0,025** (0,0112)
Socioøkonomisk reference	-0,007* (0,0038)	-0,004 (0,0047)
Undervisningseffekt	-0,013* (0,0078)	-0,016* (0,0096)
Herkomst: Efterkommere/Indvandrere	-0,01 (0,0192)	-0,015 (0,0221)
Log(elevtal)	-0,009* (0,005)	0,002 (0,0067)
Elev-lærer ratio	0,001 (0,0011)	0 (0,0014)
Alder: Lærer, 20-30-årige	0,29*** (0,0326)	0,271*** (0,037)
Køn: Leder, mand	-0,006 (0,0064)	-0,004 (0,0083)
Region Midtjylland	-0,017*** (0,0053)	-0,011 (0,0068)
Region Nordjylland	-0,028*** (0,0069)	-0,024*** (0,0079)
Region Sjælland	0,006 (0,0067)	0,004 (0,008)
Region Syddanmark	-0,016*** (0,0053)	-0,01 (0,0068)
Konstant	0,212*** (0,0337)	0,307*** (0,0697)
Observationer	954	669
Justeret R2	0,146	0,138
F-statistik	14,600***	8,155***

Anm. Robuste standardfejl i parentes. * $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,10$.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af data fra Børne- og Undervisningsministeriet og Danmarks Statistik

Model 1 i Tabel 4 viser, at der var en statistisk signifikant sammenhæng mellem ejerforholdet og lærerudskiftningen. I gennemsnit havde friskoler og private grundskoler en lærerudskiftning, der var 1,3 pct.-point lavere end folkeskoler, når man tager højde for de øvrige variable i modellen.

I model 1 ses der en signifikant sammenhæng mellem socioøkonomisk reference og lærerudskiftningen. Det indikerer, at skoler, der havde elever med en bedre socioøkonomisk baggrund, havde lavere personaleudskiftning. Således ville en skole med en socioøkonomisk reference på 7,7 i gennemsnit have haft en 0,7 pct.-point lavere lærerudskiftning sammenlignet med en skole med en socioøkonomisk reference på 6,7, givet at skolerne ellers havde de samme karakteristika.

Ser man på korrelationsmatrix i bilag 2, er der en høj korrelation på 0,41 mellem socioøkonomisk reference og ejerforholdet, hvilket indikerer, at friskoler og private grundskoler i gennemsnit havde elever med en bedre socioøkonomisk baggrund sammenlignet med elever i folkeskoler. Denne korrelation vurderes ikke at være problematisk, da testen for multikollinearitet var på et acceptabelt niveau. Se bilag 2.

Der ses en signifikant sammenhæng mellem undervisningseffekten og lærerudskiftningen. Dette indikerer, at skoler, hvor eleverne klarede sig bedre fagligt, også havde en lavere lærerudskiftning. Således ville en skole med en undervisningseffekt på 1,0 i gennemsnit have haft en 1,3 pct.-point lavere lærerudskiftning sammenlignet med en skole med en undervisningseffekt på 0, givet at skolerne ellers havde de samme karakteristika.

Kausaliteten for undervisningseffekten kan gå begge veje. I modellen er det forsøgt at forklare lærerudskiftningen med undervisningseffekten, dvs. hvis eleverne klarer sig godt fagligt vil det føre til lavere lærerudskiftning. Det kan dog også være tilfældet den modsatte vej – at en lavere udskiftning af lærere betyder, at eleverne klarer sig bedre fagligt. Som en robusthedstest blev undervisningseffekten ekskluderet fra modellen, og her var hovedkonklusionerne de samme. Den mest markante ændring var, at koefficienten for den socioøkonomiske reference ændrede sig fra -0,007 til -0,009. I en anden robusthedstest blev undervisningseffekten inkluderet som en lagget variabel, men her var den ikke signifikant.

Ser man på korrelationsmatrix i bilag 2, var der en korrelation på 0,40 mellem undervisningseffekten og den socioøkonomiske reference. Dette indikerer, at skoler, der havde elever med en bedre socioøkonomisk baggrund, også generelt var bedre til at løfte elevernes faglige niveau. Undervisningseffekten hænger sammen med den socioøkonomiske reference, idet undervisningseffekten er den faktiske karakter minus den socioøkonomiske reference. Der burde dog ikke være grundlag for korrelation mellem de to variable, og testen for multikollinearitet var også på et acceptabelt niveau.

Ser man på model 2, hvor der kun er folkeskoler inkluderet, så forsvinder den statistisk signifikante sammenhæng mellem socioøkonomisk reference og lærerudskiftningen. Det skyldes tilføjelsen af de ekstra variable, der kun er tilgængelig for folkeskoler. Det er særligt variablene for elevtrivsel og forældretilfredshed, der fanger samme effekt som den socioøkonomiske reference. Dette er ikke overraskende, siden Prekazi & Larsen (2024)² fandt en signifikant positiv sammenhæng mellem elevtrivsel og forældretilfredshed samt socioøkonomisk reference og forældretilfredshed. Disse sammenhænge er også indikeret ud fra korrelationsmatrix i bilag 2.

² Prekazi & Larsen (2024): "Forældretilfredshed med folkeskolen - et spørgsmål om trivsel og faglighed". <https://cepos.dk/wp-content/uploads/2024/12/Foraeldretifredshed-med-folkeskolen.pdf>

Elevernes herkomst havde ingen statistisk signifikant betydning for lærerudskiftningen. Der var en korrelation mellem herkomst og socioøkonomisk reference på -0,37, og den høje korrelation er ikke overraskende, siden herkomst indgår i beregningen af den socioøkonomiske reference. Selvom testen for multikollinearitet var på et acceptabelt niveau, så blev herkomst som en robusthedstest udeladt af modellen. Dette ændrede ikke væsentligt på hovedresultaterne. Den eneste større ændring var, at den socioøkonomiske reference akkurat passede grænsen for signifikans på 10%-niveau, og koefficientens størrelse var på -0,006 i stedet for -0,007.

I model 1 er logaritmen af elevtallet en signifikant variabel og indikerer, at større skoler havde en lavere lærerudskiftning.

Elev-lærer ratioen havde ingen statistisk signifikant betydning for lærerudskiftningen og indikerer, at lærernormeringen ikke havde en væsentlig effekt på, om lærerne skiftede job. Af korrelationsmatrix i bilag 2 fremgår det, at der var en korrelation på 0,42 mellem elev-lærer ratio og den socioøkonomiske reference. Det betyder, at skoler, der havde elever med en bedre socioøkonomisk baggrund, også havde flere elever per lærer.

I begge modeller er lærernes alder en signifikant forklarende variabel, hvor aldersgruppen 20-30 år havde en væsentlig højere lærerudskiftning sammenlignet med lærere over 30 år. Ser man på koefficientens størrelse, svarer det til, at hvis en skole havde en andel af 20-30-årige lærere på 9 pct., så ville skolen i gennemsnit have haft en lærerudskiftning, der var 2,9 pct.-point lavere end en ellers sammenlignelig skole, hvor andelen af 20-30-årige lærere var 19 pct.³. Der er testet aldersgrupper med 10-års interval, men det var kun aldersgruppen for 20-30-årige lærere, der var statistisk signifikant. Det er også testet, om ledelsens alder hang sammen med lærerudskiftningen, men dette var ikke tilfældet.

Ledelsens og lærernes køn havde ingen statistisk signifikant betydning for lærerudskiftningen i den endelige model.

Region Midtjylland, Region Nordjylland og Region Syddanmark havde alle en statistisk signifikant lavere lærerudskiftning sammenlignet med Region Hovedstaden i model 1 (alle skoler). Resultaterne indikerer, at lærerudskiftningen var 2,8 pct.-point lavere i Region Nordjylland, 1,7 pct.-point lavere i Region Midtjylland og 1,6 pct.-point lavere i Region Syddanmark sammenlignet med Region Hovedstaden, givet at regionerne ellers havde samme karakteristika. Ser man på model 2 (kun folkeskoler), var det dog kun Region Nordjylland, som adskilte sig signifikant fra Region Hovedstaden. Forskellen i lærerudskiftningen mellem regionerne kan være et udtryk for, at koncentrationen af skoler formentlig er tættere i Region Hovedstaden end i de andre regioner, og at det derfor kan være nemmere for lærerne at skifte skole. Dette er dog ikke undersøgt nærmere i denne analyse.

³ Effekt på lærerudskiftning = modelkoefficient * forskel i forklarende variabel = -0,29 * (19%-9%) = 0,029 = 2,9%

Perspektiver

I denne analyse har vi påvist, at der er en betydelig forskel på personaleomsætningen mellem skolerne i Danmark. Det er interessant, fordi kontinuitet i lærerbemandingen af mange forældre i sig selv betragtes, som en kvalitetsparameter. Desuden er personaleomsætning sammen med sygefravær en god indikator for kvaliteten af den lokale ledelse. Gode ledere tiltrækker og fastholder kvalificeret personale. Det kan forventes at give både en højere kvalitet af ydelserne og lavere omkostninger, da personaleudskiftning i sig selv er forbundet med udgifter til rekruttering, introduktion, opstartsperiode med lavere performance mv. for nye medarbejdere. I tidligere CEPOS-analyser er der således fundet en klar sammenhæng mellem lav personaleudskiftning og høj effektivitet⁴.

I den forbindelse er det interessant at undersøge nærmere, hvad andre skoler kan lære af de institutioner, der er gode til at fastholde lærerne. I den forbindelse er det væsentligste resultat af denne analyse, at de frie grundskoler har lavere personaleomsætning end folkeskolerne. Det er i tidligere CEPOS-analyser⁵ vist, at de frie grundskoler har højere effektivitet end folkeskolerne gennemsnitligt set. Derfor kunne det være interessant at afdække, hvad der er årsagen til, at de frie grundskoler er bedre til lærerfastholdelse, og hvordan det mere præcist påvirker skolernes evne til at levere god undervisning for pengene.

⁴ <https://cepos.dk/artikler/kommunerne-kan-give-bornene-meget-bedre-dagtilbud/>

⁵ <https://cepos.dk/artikler/arbejdspapir-68-produktivitet-i-grundskolen/>

Bilag 1

Lærerudskiftning per kommune (kun folkeskoler)

Eksklusive ø-kommuner (Fanø, Læsø, Samsø, Ærø) og Langeland

Kommune	Lærerudskiftning 2020/21-2021/22
Skive	7,2%
Hjørring	7,3%
Haderslev	8,9%
Brøndby	9,1%
Vesthimmerlands	9,7%
Randers	9,7%
Jammerbugt	9,8%
Kolding	9,8%
Allerød	9,8%
Kerteminde	9,9%
Viborg	10,0%
Rebild	10,1%
Hørsholm	10,1%
Gladsaxe	10,2%
Aalborg	10,2%
Dragør	10,2%
Frederiksberg	10,4%
Brønderslev	10,5%
Tønder	10,6%
Struer	10,7%
Silkeborg	10,7%
Favrskov	10,8%
Stevns	10,8%
Greve	10,9%
Frederikshavn	10,9%
Sønderborg	11,0%
Køge	11,1%
Holstebro	11,1%
Morsø	11,2%
Odense	11,2%
Mariagerfjord	11,3%
Skanderborg	11,6%
Furesø	11,6%
Billund	11,6%
Vordingborg	11,7%
Lejre	11,7%
Nordfyns	12,0%
Ikast-Brande	12,2%
Guldborgsund	12,2%
Faaborg-Midtfyn	12,2%
Aarhus	12,5%
Herning	12,6%
Aabenraa	12,8%
Nyborg	12,8%
Vejen	12,9%

Hvorfor er nogle skoler bedre til at fastholde lærerkræfterne?

Fredericia	12,9%
Ishøj	13,0%
Slagelse	13,0%
Lemvig	13,1%
Svendborg	13,2%
Lyngby-Taarbæk	13,2%
Syddjurs	13,2%
Albertslund	13,3%
Halsnæs	13,4%
Fredensborg	13,5%
Middelfart	13,5%
Hillerød	13,5%
Ballerup	13,7%
Odsherred	13,7%
Tårnby	13,8%
København	14,0%
Gentofte	14,0%
Hvidovre	14,1%
Holbæk	14,1%
Vejle	14,1%
Glostrup	14,4%
Rødovre	14,5%
Esbjerg	14,5%
Bornholm	14,5%
Norddjurs	14,6%
Assens	14,7%
Solrød	14,8%
Odder	15,0%
Lolland	15,4%
Thisted	15,4%
Sorø	15,6%
Hedensted	15,7%
Helsingør	15,7%
Næstved	16,0%
Ringkøbing-Skjern	16,0%
Horsens	16,1%
Rudersdal	16,2%
Gribskov	16,2%
Roskilde	16,4%
Varde	16,4%
Vallensbæk	16,6%
Frederikssund	17,1%
Egedal	17,4%
Kalundborg	18,9%
Faxe	19,3%
Herlev	19,5%
Ringsted	20,5%
Høje-Taastrup	21,0%

Bilag 2

Korrelationsmatrix for variablene i model 1 (alle grundskoler):

	Udskiftningsprocent	Ejer: Fri- og privatskoler	Socioøkonomisk reference	Undervisningseffekt	Herkomst: Udenlandsk	Log(elevtal)	Elev-lærer ratio	Lærer, 20-30 årige	Leder, mand
Udskiftningsprocent	1								
Ejer: Fri- og privatskoler	-0,095	1							
Socioøkonomisk reference	-0,138	0,405	1						
Undervisningseffekt	-0,120	0,254	0,404	1					
Herkomst: Udenlandsk	0,068	-0,156	-0,371	-0,004	1				
Log(elevtal)	0,008	-0,392	0,155	0,006	0,077	1			
Elev-lærer ratio	-0,100	0,184	0,419	0,155	-0,368	0,219	1		
Lærer, 20-30-årige	0,323	-0,066	-0,099	-0,034	0,170	0,051	-0,113	1	
Leder, mand	-0,069	0,102	0,005	0,038	-0,006	-0,073	0,070	-0,069	1

Korrelationsmatrix for variablene i model 2 (kun folkeskoler):

	Udskiftningsprocent	Elevfravær	Undervisningskompetence	Elevtrivsel	Forældretilfredshed	Socioøkonomisk reference	Undervisningseffekt	Herkomst: Udenlandsk	Log(elevtal)	Elev-lærer ratio	Lærer, 20-30 årige	Leder, mand
Udskiftningsprocent	1											
Elevfravær	0,135	1										
Undervisningskompetence	-0,119	-0,173	1									
Elevtrivsel	-0,157	-0,153	0,107	1								
Forældretilfredshed	-0,198	-0,170	0,194	0,128	1							
Socioøkonomisk reference	-0,099	-0,394	0,120	0,193	0,229	1						
Undervisningseffekt	-0,124	-0,143	0,114	0,075	0,206	0,269	1					
Herkomst: Udenlandsk	0,056	0,261	-0,133	-0,033	0,012	-0,385	-0,024	1				
Log(elevtal)	0,026	-0,128	-0,021	0,128	0,019	0,323	0,012	0,036	1			
Elev-lærer ratio	-0,088	-0,374	0,103	0,084	0,110	0,441	0,096	-0,381	0,320	1		
Lærer, 20-30-årige	0,297	0,057	-0,086	-0,097	-0,102	-0,086	-0,029	0,153	0,028	-0,133	1	
Leder, mand	-0,055	-0,001	-0,017	-0,083	0,124	-0,005	0,037	0,013	-0,057	0,014	-0,078	1

Test for multikollinearitet, VIF:

	Model 1 (alle)	Model 2 (kun folkeskoler)
Ejer: Fri- og privatskoler	1,52	
Elevfravær		1,31
Undervisningskompetence		1,07
Elevtrivsel		1,05
Forældretilfredshed		1,12
Socioøkonomisk reference	1,59	1,54
Undervisningseffekt	1,12	1,07
Herkomst: Udenlandsk	1,26	1,28
Log(elevtal)	1,40	1,26
Lærer-elev ratio	1,24	1,31
Lærer, 20-30-årige	1,03	1,05
Leder, mand	1,02	1,02
Region	1,05	1,12

Metodebilag

Lærerudskiftningen i grundskolen er beregnet på baggrund af data fra Danmarks Statistiks forskningsservice.

Det er valgt at beregne personaleudskiftningen på arbejdsstedsniveau. Dette betyder, at personaleudskiftningen for lærere i grundskolen som udgangspunkt vil være højere end, hvis man ser på tal fra Kommunernes og Regionernes Løndatakontor (KRL)⁶, hvor interne jobskift i den enkelte kommune kun indgår ved ny stilling, ny overenskomst mv. Der er dog en anden forskel mellem den beregnede personaleudskiftning i denne analyse og KRL, der trækker i den modsatte retning og gør, at denne analyse kan have en lavere personaleudskiftning end KRL. Forskellen er, at man i KRL ser på, at stillingsbetegnelsen er som lærer, mens denne analyse kun inkluderer individer, hvor rollen (*ROLLE*) er 'Lærer' i Lærer-elev registret '*LER_MEDARBEJDER*'. Det betyder, at vikarer ikke er inkluderet i denne analyse, men de vil blive inkluderet i KRL, og vikarer har generelt en højere personaleudskiftning end lærere⁷.

Beregning af personaleudskiftning vha. lønmodtagerdata

Personaleudskiftningen er beregnet som et gennemsnit af afgang- og tilgangsfrekvensen. Denne metode er standard praksis i litteraturen⁸ og bruges i dette notat for simplificeringens skyld, så der ikke skal tages højde for tilgang og afgang særskilt men i stedet rapporteres et samlet tal.

Beregningerne er baseret på data fra Danmarks Statistiks *BFL*-register, der indeholder lønmodtagerdata fra e-Indkomst. Personaleudskiftningen er beregnet på arbejdsstedsniveau på månedsbasis vha. variabelen *AJO_ARBNR_SENR*. Start- og slutdato er identificeret vha. variablene '*AJO_JOB_START_DATO*' og '*AJO_JOB_SLUT_DATO*'.

Hvis man ikke har modtaget en lønseddel fra et givent arbejdssted i 5 måneder eller mere, betragtes det som et jobskifte. Justeringen er foretaget for at undgå, at man tæller med i personaleudskiftningen, hvis man f.eks. er på selvbetalt orlov. Hvis man er ansat i et job i mindre end tre sammenhængende måneder, tælles det ikke med i personaleudskiftningen. Dette er for at undgå, at personer med sæsonarbejde tælles med. Begge disse antagelser testes i følsomhedsanalysen i Bilag 3.

Personaleudskiftningen er baseret på antal fuldtidsbeskæftigede og vægtes med den gennemsnitlige beskæftigelsesgrad per person per arbejdssted i et givent skoleår. Her er variabelen '*AJO_FULDTID_BESKAEFTIGET*' anvendt.

Kobling af lønmodtagerdata med lærer-elevregistret

LER_MEDARBEJDER-registret er et lærer-elevregister og anvendes i denne analyse til at identificere, at den ansattes rolle var lærer samt at identificere den specifikke skole vha. institutionsnummeret (*INSTNR*). Hvis en institution er blevet sammenlagt med en anden, nedlagt mv. vil der være en ny institutionskode. Dette er identificeret ved hjælp af variabelen, *FLYT*, og den nye institution er identificeret ved hjælp af variabelen, *FLYTINST*.

⁶ På krl.dk kan man se personaleudskiftningen per stillingskategori. Det er dog ikke muligt at se personaleudskiftningen for den private sektor.

⁷ I *LER_MEDARBEJDER*-registret er antal observationer fordelt med 47% lærere, 20% pædagoger, 14% vikarer, 8% TAP, 6% ledere, 4% konsulenter)

⁸ Se bl.a. VIVE (2022) - "VIVEs kommunetal 2022.4: Flere kommunale medarbejdere skiftede job under corona-krisen", 5. maj 2022.

<https://www.vive.dk/da/udgivelser/vives-kommunetal-20224-flere-kommunale-medarbejdere-skiftede-job-under-corona-krisen-17746/>

Som udgangspunkt kobles *LER_MEDARBEJDER*-registret til *BFL*-registret på individniveau (*PNR*), ansættelsesperiode (start- og slutdato) samt arbejdssted. For at kunne identificere arbejdsstedet anvendes produktionsenhedsnummeret for institutionen fra *UDDINST*-registret (*PRODNR*) og kobles til den tilsvarende variabel i *BFL*-registret, *AJO_PROD_NR_FRA_PROD_JOB*.

For folkeskolerne i Vallensbæk og Frederikssund kommune er der lavet en manuel matching pga. udfordringer med at matche produktionsenhedsnumrene i *UDDINST*-registret med produktionsenhedsnumrene i *BFL*-registret. Det samme er gældende for følgende folkeskoler: Baltorpskolen (Ballerup), Ådal Skole (Egedal), Nivå Skole (Fredensborg), Brahesminde Skole (Faaborg-Midtfyn), Øhavsskolen (Faaborg-Midtfyn), Sankt Helene (Gribskov), Erlev Skole (Haderslev), Fællesskolen Nustrup-Sommersted (Haderslev), Skolecenter Hirtshals (Hjørring), Nim Skole og Børnehus (Horsens), Langelinje Skole (København), Børneby Nord (Norrdjurs), Søren-Kanne Skolen (Norrdjurs), Vesterlandsskolen (Næstved), Kilden (Rebild), Byskovskolen (Ringsted), Kildeskolen (Ringsted), Nordskolen (Roskilde), Viby Skole (Roskilde), Søholmskolen (Rudersdal), Ans Skole (Silkeborg), Friskolen i Hjørring (Skanderborg), Ebeltoft Skole (Syddjurs), Ungecentret – 10. klasse (Sønderborg), Hannæs-Østerild Skole (Thisted), Sønderjyllands Gymnasium (Tønder), Sct. Jacobi Skole (Varde), Møn Skole (Vordingborg), Hovslund Børneunivers (Aabenraa), Tranbjergskolen (Aarhus).

For mange friskoler og private grundskoler er produktionsenhedsnummeret i *BFL*-registret ikke unikt. Som udgangspunkt er det derfor valgt at lave et match på arbejdsstedsnummer fremfor produktionsenhedsnummer for friskoler og private grundskoler. Det er kun følgende friskoler og private grundskoler, der er matchet på produktionsenhedsnummeret: Marie Kruses Skole (Furesø), Nordsjællands Grundskole og Gymnasium samt HF (Fredensborg), Bagsværd Gymnasiums Grundskole (Gladsaxe), Herlufsholm Skole og Gods (Næstved), Ingrid Jespersens Gymnasieskole (København), Niels Steensens Gymnasium (København), Det Frie Gymnasiums Grundskole (København), Copenhagen International School (København), Sønderjyllands Gymnasium, Grundskole og Kostskole (Tønder). De resterende friskoler og private grundskoler er matchet på arbejdsstedsnummer. Dette er gjort ved i første omgang at koble *LER_MEDARBEJDER*-registret med *BFL*-registret på individniveau (*PNR*) og ansættelsesperiode. For hver institution er der valgt det arbejdsstedsnummer (*AJO_ARBNR_SENR*) med den højeste frekvens som det unikke match mellem arbejdssted og institution. Herefter er *LER_MEDARBEJDER*-registret koblet til *BFL*-registret på individniveau (*PNR*), ansættelsesperiode (start- og slutdato) samt arbejdssted.

Skoleaggregering

Data i analysen er som udgangspunkt på hovedinstitutionsniveau ifølge Danmarks Statistik. Dette svarer stort set til Børne- og Undervisningsministeriets skoleaggregering (uddannelsesstatistik.dk). Der er dog lavet én undtagelse til Danmarks Statistiks aggregering for at følge Børne- og Undervisningsministeriets skoleaggregering (uddannelsesstatistik.dk). Undtagelsen er, at data for folkeskolerne i Esbjerg og Glostrup kommune vises på skoleniveau i stedet for hovedinstitutionsniveau. Det er valgt at beholde data for Landsbyordningerne i Odder på hovedinstitutionsniveau (og ikke følge Børne- og Undervisningsministeriet), da skolerne ellers bliver for små til at kunne vise data.

I Danmarks Statistik har der været nogle skoler, hvor hovedinstitutionen ikke har været korrekt. Disse skoler er derfor manuelt blevet lagt ind under den korrekte hovedinstitution. Det drejer sig om følgende skoler: Stengårdsskolen og Bækkegårdsskolen er lagt under Egedal Skole (Egedal), Balsmoseskolen er lagt for sig selv (Egedal), Sofiendalskolen er lagt under Ny-Vest (Faxe), Bavnesholen er lagt under Ny-Øst (Faxe), Møllevangsskolen er lagt under Ny-Øst (Faxe), Skolegades Skole, Søndergades Skole og Øster Brønderslev Centralskole er lagt under Skoledistrikt Vest (Brønderslev), Klokkerholm Skole, Flauenskjold Skole og Hjallerup Skole er lagt under Skoledistrikt Øst (Brønderslev), Skalmesjaskolen er lagt under Sunds Skole (Herning).

Afgrænsning

For alle individer er der kun medtaget de måneder af ansættelsen, hvor ansættelsesperioden (*medarbejder_startdato* & *medarbejder_slutdato*) i *LER_MEDARBEJDER*-registret overlapper med ansættelsesperioden (*AJO_JOB_START_DATO* & *AJO_JOB_SLUT_DATO*) i *BFL*-registret.

Den geografiske placering er identificeret vha. kommunekoden (*BELKOM*) for institutionen i *UDDINST*-registret.

Kvalitetssikring af data

Data i lærer-elev registret, '*LER_MEDARBEJDER*', er fra skolernes digitale login-system, Unilogin, og kommunikationsplatformen, AULA. For at kvalitetssikre data er antal årsværk beregnet på baggrund af data fra Danmarks Statistiks forskerdatabase blevet sammenlignet med årsværk fra Børne- og Undervisningsministeriet (uddannelsesstatistik.dk). Der er tendens til, at det beregnede årsværk er højere end årsværk fra Børne- og Undervisningsministeriet. Det beregnede lærerårsværk for folkeskoler er 44.247 årsværk i 2020/21 og 44.678 årsværk i 2021/22, mens lærerårsværk fra Børne- og Undervisningsministeriet er 38.536 i 2020/21 og 38.443 i 2021/22. For skoler med større end 33% afvigelse er data blevet tjekket for at sikre, at skoleaggregering og matching af registre var korrekt. Særligt for grundskoler med tilknyttet gymnasium, kostskole eller efterskole er der tendens til, at lærerårsværk relateret til grundskolen kan være svært at skille ud fra det tilknyttede gymnasium/kostskole/efterskole.

Sammenlignes lærerårsværk beregnet på baggrund af data fra Danmarks Statistik med KRL, er det beregnede lærerårsværk lavt. Lærerårsværk i KRL er på 47.195 i 2020/21 og 47.572 i 2021/22⁹. Den ene forklaring på forskellen mellem KRL og det beregnede årsværk er, at lærere, der arbejder på specialskoler for børn, indgår i KRL men ikke i denne analyse. En anden forklaring kan være, at KRL dækker over alle personer med stillingsbetegnelse som lærer, dvs. også vikarer. I modsætning er denne analyse kun baseret på personer, der er ansat som lærer, og er derfor eksklusive vikarer.

For at imødekomme potentielle udfordringer med data er det valgt at udelukke visse skoler fra analysen ud fra følgende tre kriterier:

1. Skoler med færre end 10 årsværk.
2. Hvis datadækningen er mindre end 2/3 af lærerårsværk fra Børne- og Undervisningsministeriet.
3. Hvis der er færre end 3 personer, der er fratrådt eller tiltrådt i et givent skoleår.

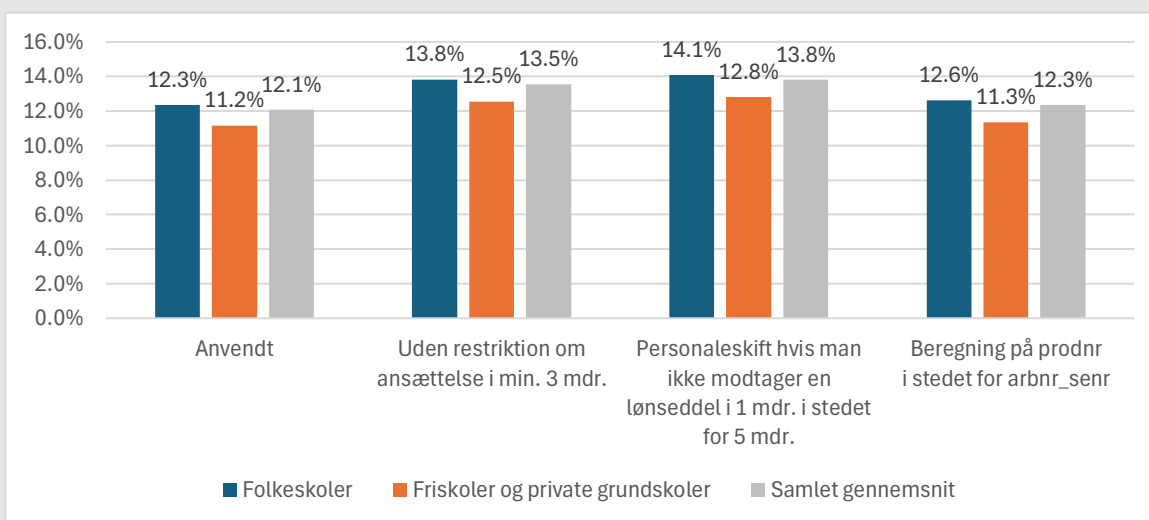
⁹ Et gennemsnit for årene er anvendt til at omregne til skoleår. Dækker over stillingsbetegnelserne "Lærere, grundløn", "Lærere, komb.løn", og "Timelønnede lærere" under overenskomstområdet "Lærere m.fl. i folkesk. og spec.underv."

Bilag 3

Der har været flere metodiske overvejelser i beregningen af personaleudskiftningen. I Figur 2 nedenfor vises tre følsomhedstests af nogle af de antagelser, der indgår i beregningen. Først vises lærerudskiftningen, der er anvendt i analysen (12,1 pct.). Dernæst vises lærerudskiftningen, hvis man fjerner restriktionen om, at lærerne skal være ansat på arbejdsstedet i minimum 3 måneder, før de indgår i beregningen (13,5 pct.). Derefter vises lærerudskiftningen, hvis man antager, at personen har skiftet job, så snart personen ikke længere modtager en lønseddel (13,8 pct.) i stedet for den anvendte metode, hvor det kan betragtes som et jobskifte, hvis man ikke er på arbejdsstedet i fem måneder. Det er naturligt, at estimatet for lærerudskiftningen er højere i begge disse følsomhedstests sammenlignet med det anvendte estimat, siden begge følsomhedstests anvender mindre restriktive krav for, hvornår noget betragtes som et jobskifte. Til sidst vises lærerudskiftningen, hvis man beregner jobskifte på produktionsenhedsnummer (*AJO_PROD_NR_FRA JOB*) i stedet for arbejdsstedsnummer (*AJO_ARBNR_SENR*). Her er lærerudskiftningen på 12,3 pct., hvilket er en lille smule højere end estimatet fra den anvendte metode.

Figur 2

Gennemsnitlig lærerudskiftning i 3 følsomhedstests, 2020/21-2021/22



Kilde: Egne beregninger på baggrund af data fra Børne- og Undervisningsministeriet og Danmarks Statistik

Tabel 5 nedenfor viser deskriptiv statistik for de tre følsomhedstests.

Tabel 5

Deskriptiv statistik for de 3 følsomhedstests, 2020/21-2021/22

	Gennemsnit	Median	Standardafvigelse	Minimum	Maksimum
Anvendt	12,1%	11,2%	6,3%	1,7%	53,3%
Uden restriktion om ansættelse i min. 3 mdr.	13,5%	12,6%	6,2%	2,1%	60,3%
Personaleskift hvis man ikke modtager en lønseddel i 1 mdr. i stedet for 5 mdr.	13,8%	13,0%	6,1%	2,3%	70,5%
Beregning på prodrnr i stedet for arbnr_senr	12,3%	11,5%	6,3%	2,1%	67,6%

Kilde: Egne beregninger på baggrund af data fra Børne- og Undervisningsministeriet og Danmarks Statistik

Det er desuden undersøgt, i hvilket omfang de forskellige antagelser påvirker rangeringen af kommuner, og der er ingen væsentlig forskel.