

REGISTERBASERET ANALYSE AF INDFØRELSEN AF GYMNASIEREFORMEN

Tillæg til statusrapport 2019

Den registerbaserede analyse har til formål at undersøge sammenhængen mellem implementeringen af gymnasier reformen og elevernes trivsel og faglige niveau. Datagrundlaget består af elevkarakterer og uddannelsesforhold fra STIL, trivselsmålinger fra de årlige elevsurveys i følgeforskningsprogrammet, samt baggrundsdata på eleverne og deres forældre fra Danmarks Statistik. Data omfatter desuden variable på skoleniveau fra STILs registre og de årlige surveyresultater blandt ledere og lærere på skoler i surveypanelet. Datagrundlaget er begrænset til elever på skoler, der er med i følgeforskningen. I 2017 indgår alle klassetrin i baseline-dataindsamlingen. I 2018 er besvarelse af spørgeskemaet obligatorisk for første års elever, og i 2019 er spørgeskemaundersøgelsen obligatorisk for første og andet års elever. Derfor bygger denne analyse på første års og andet års elever i følgeforskningen, da den undersøger sammenhængen mellem implementeringen af gymnasier reformen og elevernes trivsel og faglige niveau i årene 2017 til og med 2019.

I de følgende afsnit beskrives først datagrundlaget, analysestrategien og de statistiske metoder, dernæst præsenteres resultaterne af analyserne.

Datagrundlaget i analysen

I dette afsnit beskrives datagrundlaget i analysen. Først beskrives populationerne, derefter resultatmålene på elevernes oplevelse af trivsel og deres faglighed og til sidst implementeringsvariablene der anvendes i modellerne.

Tabel 1 nedenfor angiver elevpopulationen i analysen. Først ses antallet af elever i populationen, som dækker over alle elever der har besvaret spørgeskemaerne fraregnet fejlbesvarelser. Dernæst angives antallet af elever, som har basale baggrundsoplysninger (køn, alder, herkomst, mv.) i Danmarks Statistiks registre. Til sidst angives elevpopulationen hvor resultatmålene¹ for den registerbaserede analyse er defineret. Antallet af elever varierer afhængigt af, hvilket resultatmål der undersøges, og dermed hvilke årstal der kan indgå.

Tabel 1: Elevpopulation

	Elevernes generelle trivsel 2017-2019	Elevernes faglige trivsel 2017-2019	Elevernes faglige resultater 2017-2018
Elever, som har svaret på spørgeskemaundersøgelsen	49.142	49.142	28.485
Elever med defineret baggrundskarakteristika	48.801	48.801	28.307
Elever med definerede resultatmål*	43.955	44.388	27.808

Note: *Til de registerbaserede analyser benyttes elevpopulationen med defineret effektmål.

Tabel 1Ien nedenfor angiver de tre resultatmål, der undersøges i den registerbaserede analyse. Resultatmålene har til formål at belyse udviklingen i elevernes oplevelse af trivsel og elevernes faglighed i lyset af gymnasier reformen. Resultatmålene benyttes på individniveau og indgår desuden som

¹ Dvs. elever, som har en observation for et givent resultatmål (generel trivsel, faglig trivsel, karaktergennemsnit).

kontrolvariabel i modellerne, hvor der anvendes et gennemsnit for den pågældende skole i baselineåret (2017).

Tabel 2: Oversigt over resultatmål i den registerbaseret analyse

Resultatmål	Indhold
Karaktergennemsnit	Et vægtet karaktergennemsnit, som indeholder samtlige årskarakterer og karakterer fra alle prøver og eksamener i et givent skoleår. Vægtningen foregår ved, at der først findes et gennemsnit for alle karakterer i et givent fag, fx dansk. Derefter vægtes gennemsnittet af fagets karakterer med vægten 2, hvis det er på A-niveau, 1,5 hvis B-niveau og 1 hvis C-niveau.
Faglig trivsel	Indekset for elevernes oplevelse af <i>faglig trivsel</i> er defineret på baggrund af en faktoranalyse, og indeholder følgende tre spørgsmål: Hvad synes du om skolen? - Undervisningen motiverer mig til at lære nyt. Hvad synes du om skolen? - Lærerne giver faglig hjælp, hvis jeg har brug for det. Hvor enig eller uenig er du i følgende sætning: Jeg kan godt lide at gå i skole.
Generel trivsel	Indekset for elevernes oplevelse af <i>generel trivsel</i> er defineret på baggrund af en faktoranalyse, og indeholder følgende fire spørgsmål: Hvordan har du det i skolen? - Er du glad for din skole? Hvordan har du det i skolen? - Er du glad for din klasse? Hvor ofte føler du dig tryk i skolen? Hvor enig eller uenig er du i følgende sætning: - Jeg føler, at jeg hører til på min skole.

For at lave en sammenligning af implementering på tværs af de fire gymnasiale uddannelser er det nødvendigt, at de anvendte implementeringsvariable er ens for alle uddannelser. Tabellen

Tablet herunder, giver en komplet oversigt over hvilke variable, der indgår i de forskellige implementeringsmål.

Tabel 3: Oversigt over implementeringsmål i den registerbaserede analyse

Implementeringsmål	Spørgsmål, som inkluderes i målet	Operationalisering
Leder - spørgeskema		
Kompetenceudvikling	<i>Har skolen i dette skoleår gennemført en systematisk kompetenceudvikling af lærerne inden for:</i> - Formativ evaluering og feedback? - Udvikling af elevernes skriftlige kompetencer? - Nye undervisningsmetoder og fagdidaktik, fx anvendelsesorienteret/praksisorienteret undervisning - Flerfagligt samarbejde og projektførelse? - Inddragelse af it/digitale læremidler i undervisningen (it-didaktik)?	Der beregnes en score over antal kompetenceudviklingsområder på skoleniveau. Denne score akkumuleres år for år.
Handlingsplaner	<i>Er der siden januar 2018 udviklet nye handlingsplaner for, hvordan I vil arbejde med følgende områder i reformen?</i> - Løbende evaluering og feedback til eleverne? - De fire brede kompetencer (digitale, globale, innovative og karrierekompetencer)? - Demokratisk forståelse? - Elevernes studiekompetencer? - Digitalisering i undervisningen? - Elevernes skriftlige kompetencer? - Fagligt samspil? - Støtte og vejledning til elever, der ikke trives eller er truet af frafald?	Der beregnes en score over antal handlingsplaner på skoleniveau. Denne score akkumuleres år for år.
Lærer - spørgeskema		
Kompetenceudvikling	<i>Har du i dette skoleår modtaget kompetenceudvikling i:</i> - Formativ evaluering og feedback?	Der beregnes en score over antal

Implementeringsmål	Spørgsmål, som inkluderes i målet	Operationalisering
	<ul style="list-style-type: none"> - Udvikling af elevernes skriftlige kompetencer? - Nye undervisningsmetoder og fagdidaktik, fx anvendelsesorienteret/praksisorienteret undervisning? - Flerfagligt samarbejde og projektforløb? - Inddragelse af it/digitale læremidler i undervisningen (it-didaktik)? 	kompetenceudviklings områder på skoleniveau. Denne score akkumuleres år for år.
Oplevelse af rammer for implementering	<p><i>Hvor enig eller uenig er du i følgende udsagn:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vi har gode muligheder for systematisk sparring indbyrdes mellem lærerne i forbindelse med implementering af reformen - Vi har gode muligheder for systematisk sparring mellem lærere og ledelse og/eller interne ressourcepersoner i forbindelse med implementering af reformen - I faggruppen har vi haft gode faglige drøftelser af, hvordan man kan omsætte de nye læreplaner 	Indekset opgøres på skoleniveau.

Beskrivelse af analysestrategien og de statistiske metoder

Med udgangspunkt i forandringsteoriene, der kan findes i bilag 2, undersøger den registerbaserede analyse sammenhængen mellem reformen og dens resultater for eleverne. Dvs. om *'eleverne opnår styrket faglighed'* og *'eleverne oplever bedre trivsel'* som følge af reformens initiativer, aktiviteter og resultater på kort sigt, som fx øget elevmotivation. Forandringsteorien viser en teoretisk sammenhæng mellem indførelsen af reformen og styrket faglighed for eleverne og oplevelse af bedre trivsel. Denne sammenhæng testes i den registerbaserede analyse ud fra to de resultatmål:

- 1) Karaktergennemsnit²
- 2) To trivselsindeks, henholdsvis *faglig* og *generel* trivsel³.

For at teste forandringsteoriens hypoteser om styrket faglighed og trivsel vil man optimalt kunne etablere en kausal sammenhæng (årsagssammenhæng) mellem reform og trivsel og faglighed. Dette kræver dog, at vi kan estimere den kontrafaktiske situation, hvilket kræver et eksperimentelt eller kvasi-eksperimentelt design, hvor vi har en troværdig kontrolgruppe (dvs. skoler, som ikke har indført reformen). Herfra er det muligt at identificere, om eleverne på indsatskolerne har en styrket faglighed og trivsel i forhold til kontrolskolerne. I denne tilgang tages der højde for den almindelige udvikling i trivsel og faglighed over tid, og det kan derfor sandsynliggøres, om det er reformen, der har bidraget til fx styrket faglighed og trivsel. Et sådan design er ikke muligt i følgeforskningsprogrammet, da reformen er implementeret på alle landets institutioner med gymnasiale uddannelser i det samme år. Derfor findes der ikke elever eller skoler, som kan indgå som passende kontrolgruppe. Som et alternativ til et kontrolgruppedesign kunne der gennemføres en før- og efteranalyse. En sådan analyse vil dog være begrænset af, at den ikke kan indfange alle forhold med mulig betydning for elevernes faglighed og trivsel, og det vil derfor ikke være muligt med sikkerhed at sige, om det er reformen, der medfører specifikke ændringer i faglighed og trivsel, da det kan være strukturelle ændringer, der spiller ind. Denne registerbaserede analyse begrænser sig til at se på udvikling i trivsel og faglighed fra baselinemålingen i 2017 og frem til det seneste år med tilgængelige data.

² Karaktergennemsnittet beregnes som et vægtet gennemsnit af samtlige fag, hvor der er givet en afsluttende karakter i et givent år. Hvert fag vejes med vægten for det pågældende niveau. Karakteren for et givent fag udregnes som et simpelt aritmetisk gennemsnit af alle givne karakterer i faget i det pågældende år. Det bemærkes, at grundlaget for andetårs elever i 2018 er forholdsvis spinkelt, fordi det ikke har været obligatorisk for eleverne på 2. år at deltage i spørgeskemaundersøgelsen.

³ Indeks er defineret på baggrund af den indledende faktoranalyse og navngivet på baggrund af indholdet af de spørgsmål, som indgår.

For alligevel at kunne afdække mulige resultater af reformen udnyttes det faktum, at der på de enkelte skoler er mere eller mindre gode rammer for det udviklingsarbejde, som reformimplementeringen fordrer, og mere eller mindre fokus på lokal kapacitetsopbygning i tråd med reformen. Den registerbaserede analyse undersøger således, om der er signifikante forskelle i udviklingen af elevernes trivsel og faglighed mellem skoler, der er kendetegnet ved gode rammer for implementeringen og stort fokus på lokal kapacitetsopbygning, og skoler, hvor dette i mindre grad er tilfældet. Denne identifikationsstrategi gør det muligt at undersøge sammenhængen mellem reformen og resultater, men det kan ikke umiddelbart udelukkes, at "kontrolgruppen" er systematisk forskellig fra "indsatsgruppen", og at det er det, som driver forskellen.

For at sandsynliggøre, at bedre trivsel og styrket faglighed udspringer af reformen, anvendes en såkaldt '*value added-model*'-tilgang, som er en statistisk model, der benyttes inden for uddannelsesforskning⁴. Denne modeltype kontrollerer for trivsel og faglighed på skoleniveau i udgangspunktet, dvs. i år 2017. På den måde kan det sandsynliggøres, at det er reformen, der øger trivsel og faglighed, og der ikke bare er en korrelation mellem skoler med generel høj trivsel og faglighed og deres implementeringsgrad. Da der ikke eksisterer en faktisk kontrolgruppe, er det ikke muligt helt at undgå selektionsproblematikker i analysen. Selvom, der tages højde for måling af resultatmål i baselineåret, kan det ikke udelukkes, at andre faktorer, som er korreleret med både de centrale uafhængige variable og resultatmål, påvirker resultaterne. Det kan med andre ord ikke afvises, at der kan forekomme ændringer parallelt med reformen, som også har indflydelse på de relevante resultatmål og derfor kan påvirke resultaterne. Der kan fx være tale om organisatoriske ændringer som stor udskiftning i lærerstaben eller strukturelle ændringer som følge af en ændret elevsammensætning.

I de deskriptive analyser, som illustrerer forskelle over tid og mellem høj og lav implementering, benyttes t-test til at vurdere om der er en forskel over tid og mellem høj og lav implementering, uden der kontrolleres for baggrundsvariable eller skolekarakteristika. Analyserne giver et beskrivende indblik i, hvordan elevernes oplevede trivsel og faglige niveau har udviklet sig de sidste år.

Regressionsmodellerne estimeres herefter ved brug af *Ordinary Least Squares* (OLS), hvor vi undersøger den lineære sammenhæng mellem implementeringsindikatorer og resultatmål. Standardfejl estimeres som *clustered standardfejl* på skoleniveau. Denne fremgangsmåde gør det muligt at isolere variationen mellem skoler, hvilket er nødvendigt, da reformen implementeres på skoleniveau (og implementeringsvariable opgøres på skoleniveau), selvom resultaterne undersøges på individniveau.

Da der er tale om en 'intervention', hvor der ikke eksisterer en kontrolgruppe, er det essentielt, at der kontrolleres for skolernes udgangspunkt i baselineåret. Modellen er derfor en variation af en *value added-model* (VAM), som typisk anvendes inden for uddannelsesforskning til fx at undersøge effekten af en lærer på elevernes resultater. Vi inkluderer derfor skolegennemsnittet for resultatmålet i 2017 for at kontrollere for skolernes udgangspunkt inden reformen. Det betyder, at der tages højde for, om en skole generelt har et højt fagligt niveau eller trivselsniveau, hvilket kan korrelere med skoleadfærd.

Der kontrolleres desuden for baggrundskarakteristika på elever og deres forældre (fx køn, alder, forældrenes uddannelse), hvor en udførlig liste kan findes i regressionsresultaterne i bilaget og en fuld tabeloversigt over populationens baggrundsvariable kan findes i [Tabel 2](#). Der kontrolleres desuden for skolekarakteristika, herunder skolestørrelse og geografi.

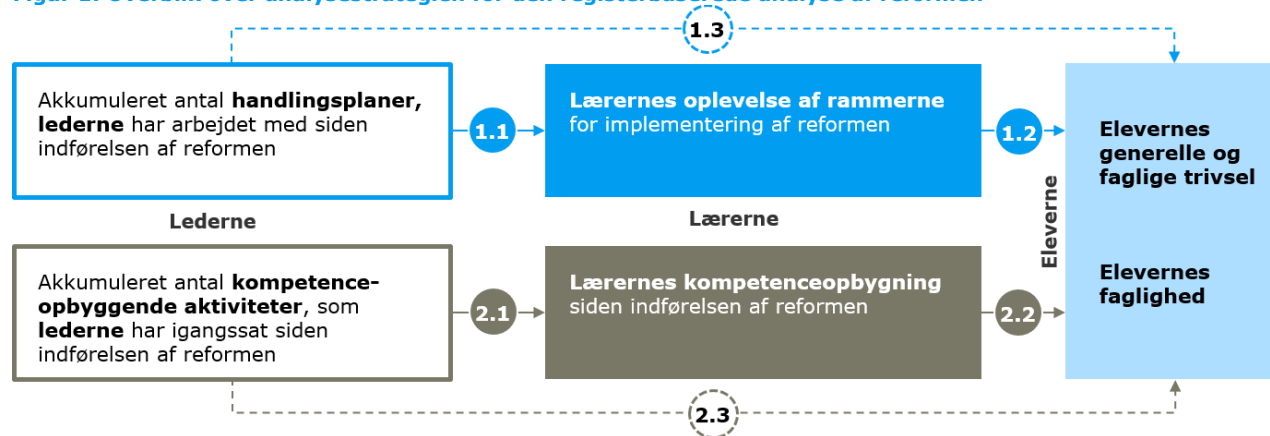
⁴ Se fx. Eric A. Hanushek (1971), "Teacher Characteristics and Gains in Student Achievement: Estimation Using Micro-Data" og Richard J. Murnane, "Impact of School Resources on the Learning of Inner-City Children". Begge var nogle af de første til at introducere denne modeltype.

For at afdække forandringsteoriens hypotese om, at arbejdet med reformen styrker elevernes faglighed og trivsel, skal den registerbaserede analyse finde en positiv sammenhæng mellem skolernes rammer for implementering og fokus på kapacitetsopbygning på den ene side og elevernes trivsel og faglige niveau på den anden side. Med forbehold for ovenfor nævnte selektionsproblematik vil en positiv sammenhæng sandsynliggøre, at det udviklingsarbejde og den kapacitetsopbygning, som foregår i forbindelse med implementeringen af reformen – og dermed selve reformen - har en betydning for elevernes faglige niveau og trivsel.

Skolernes rammer for implementering og fokus på lokal kapacitetsopbygning måles igennem to indikatorer, som er konstrueret ud fra ledere og læreres besvarelser af spørgeskemaundersøgelserne i følgeforskningen. Konkret er lederne blevet spurgt til deres arbejde med handlingsplaner i forbindelse med reformen. Lærerne er blevet spurgt til deres oplevelse af rammerne for implementering af reformen. Den anden indikator går på lærernes kompetenceudvikling. Her er lederne blevet spurgt til, hvilke områder lærerne har modtaget systematisk kompetenceudvikling indenfor, og lærerne er blevet spurgt til de faktiske kompetenceudviklingsaktiviteter, som de har deltaget i.

Den registerbaserede analyse undersøger således, om der er statistiske forskelle på udviklingen i elevernes trivsel og faglighed, alt efter om de har været på en skole, hvor lederne i høj eller lav grad har arbejdet med handlingsplaner og skabt gode rammer for lærernes udviklingsarbejde, og skoler, hvor lærerne i større eller mindre omfang har modtaget kompetenceudvikling i de nye elementer i reformen. Figuren herunder illustrerer analysestrategien, der er anvendt med udgangspunkt i implementeringsindikatorerne:

Figur 1: Overblik over analysestrategien for den registerbaserede analyse af reformen



Resultaterne viser dermed ikke effekten af indførelsen af reformen, men effekten af forskelle i implementeringsgrad/-form.

Som illustreret i figuren over, er der to hovedspor i analysestrategien. Spor 1 undersøger korrelationen mellem ledernes arbejde med handlingsplaner ifm. implementeringen og lærernes oplevelse af rammerne for implementeringen (ad 1.1). Det antages, at lærerne har brug for gode rammer for at implementere reformens initiativer i undervisningen, før de kan have en reel effekt på elevernes trivsel og faglighed. Specifikt må handleplaner og rammer altså først påvirke lærerne, før de kan have en effekt på eleverne. Derfor undersøges sammenhængen mellem lærernes oplevelse af rammer for implementering og elevernes trivsel og faglighed i del 1.2 som den primære sammenhæng. Som et ekstra led (ad 1.3) undersøges det, om der er en direkte sammenhæng mellem ledernes arbejde med

handlingsplaner og elevernes trivsel og faglighed. Dette er særligt interessant i det tilfælde, at lærer- og lederbesvarelser ikke peger i samme retning.

Spør 2 går på kompetenceopbygningen på skolerne ifm. implementeringen af reformen. I dette spør indgår de samme trin, som beskrevet ovenfor, hvor hvert enkelt led er illustreret i figuren. Den lokale kapacitetsopbygning er en vigtig forudsætning for implementering af reformen, hvorfor denne del af ledernes og lærernes besvarelser anvendes som indikatorer for implementeringsgraden på skolerne.

I de følgende afsnit præsenteres resultaterne af analyserne.

Resultater

Resultatafsnittet indledes med en beskrivelse af variationen mellem skolernes implementering af reformen målt ud fra implementeringsspørgsmålene i surveys til ledere og lærere på panelskolerne. Efterfølgende beskrives resultaterne fra den registerbaserede analyse. Her undersøges udviklingen i elevernes trivsel og faglighed i perioden mellem 2017 til 2019⁵. De fulde regressionsmodeller kan findes i bilag.

Implementering af reformen

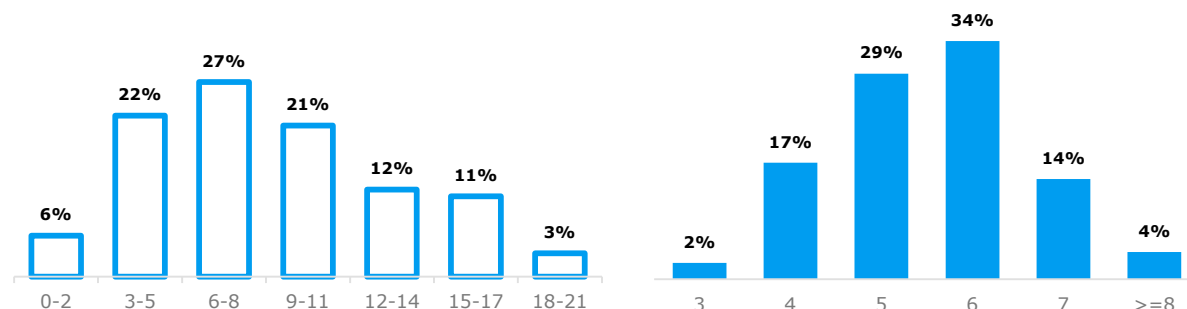
Dette afsnit præsenterer resultater omkring skolernes implementering, som vil være grundlaget for den videre analyse. Først analyseres variationen i skolernes implementering frem til 2019 fra henholdsvis ledernes og lærernes perspektiv. Derefter beskrives resultaterne om sammenhængen mellem lederne og lærernes syn på implementeringen (ad 1.1 og 2.1 i Figur 1).

Figur 2 illustrerer variationen i implementeringsindikatorerne i analysespor 1. Her er lederne spurgt til antallet af reformområder, hvor de har arbejdet med handlingsplaner, og lærerne er blevet spurgt til deres oplevelse af rammerne for implementering på en skala fra 1-10 (1 er lavest og 10 er højest). De to søjlediagrammer kan ikke direkte sammenlignes, da svarmulighederne ikke følger samme opbygning.

Figur 2: Skolernes implementering af reformen set fra ledernes og lærernes perspektiv

Samlet antal handlingsplaner, ledelsen har haft fokus på i 2018 og 2019

Lærernes oplevelse af rammer for implementering i 2019 (skala fra 1 til 10)



Note: Ledere: N=217, lærere: N=260. En observation er defineret som ét resultat pr. skole. En skole er her defineret som en uddannelse på en institution. Dvs. er der flere lærere, der har svaret for én skole i spørgeskemaundersøgelsen, er der beregnet et gennemsnit af deres svar og efterfølgende afrundet til hele tal i figurerne. Se tabel 3 for de præcise spørgsmålsformuleringer.

Figuren viser, at der er en relativt stor midtergruppe for både ledere og lærere. Ca. 70 pct. af lederne angiver at have arbejdet med 3-11 handlingsplaner ud af 21 mulige i løbet af 2018 og 2019. Det er selvsagt muligt at arbejde med den samme handlingsplan i begge år. I dette tilfælde tæller handlingsplanen med to gange. Ca. 63 pct. af lærerne angiver rammerne for implementering til at være

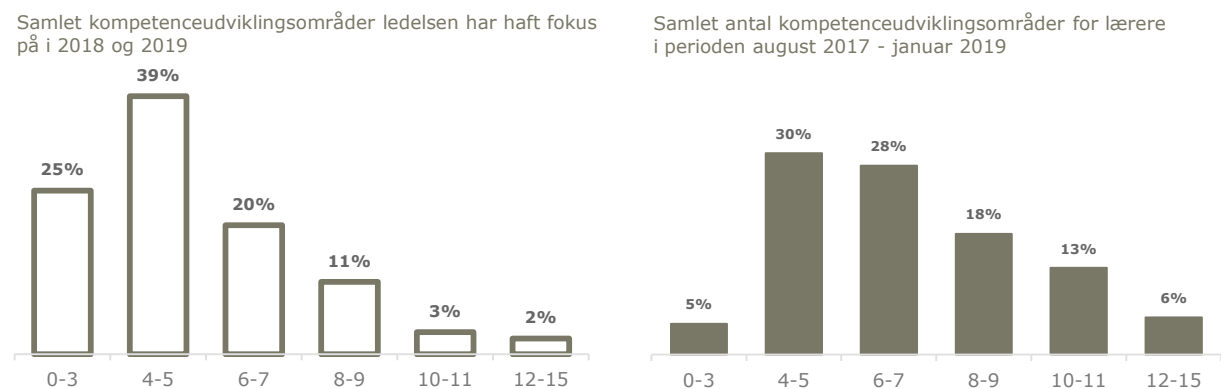
⁵ For trivsel undersøges udviklingen mellem 2017 og 2019, mens udviklingen i faglighed betragtes i perioden 2017 til 2018. Disse forskelle skyldes datatilgængelighed.

5 eller 6 på en skala fra 1 til 10, hvor 10 er det bedste. Der er derfor tydelige forbedringsmuligheder, når man ser på lærernes vurderinger. Dog er der også skoler, hvor lærerne oplever gode rammer for implementering; 4 pct. af lærerne vurderer, at rammerne for implementering er 8 eller derover på 10-punktsskalaen.

Sammenhængen mellem lederne arbejde med handlingsplaner og lærerne oplevelse af rammerne for implementering er undersøgt i en regressionsanalyse (se tabel 6 i bilag). Her finder vi en svag negativ sammenhæng med en korrelation på -0,04 mellem lederne besvarelser for handlingsplaner og lærernes oplevelse af rammer for implementering. Den negative sammenhæng er bemærkelsesværdig og understreger vigtigheden af at undersøge sammenhængen mellem begge implementeringsmål og de relevante målvariable. Det er desuden vigtigt at holde sig for øje, at de to målvariable som nævnt måler hhv. lederne arbejde med handlingsplaner og lærerne oplevelse af rammerne for implementering. Begge målvariable er dog relevante for analysen, og de benyttes fortsat begge i analysen, da der ikke som sådan er tale om to tilsvarende indikatorer, men en afdækning af to forskellige vinkler på implementering.

Figur 3 herunder, illustrerer sammenhængen mellem leder- og lærerbesvarelser i analysespor 2. Figuren viser variationen i lederne og lærernes beskrivelse af systematisk kompetenceudvikling i forbindelse med implementeringen af gymnasireformen. Begge figurer viser det akkumulerede antal områder, som lærerne har modtaget kompetenceopbygning i, i løbet af perioden august 2017 til januar 2019 (data er indsamlet i hhv. januar 2018 og januar 2019). Figurene giver således en status over den lokale kapacitetsopbygning, der er foregået efter, at reformen trådte i kraft i august 2017 og indtil januar 2019.

Figur 3: Kompetenceudvikling blandt lærerne set fra lederne og lærernes perspektiv



Note: Ledere: N=210. Lærere: N=215 (besvarelser i lærernes kompetenceudvikling). Med besvarelse menes ét resultat pr. skole. Dvs. at, hvis flere lærere har besvaret spørgeskemaundersøgelsen på en given skole, beregnes et gennemsnit af deres svar, som efterfølgende afrundes til hele tal i de viste figurer. Se Tabel for de præcise spørgsmålsformuleringer.

Figuren til venstre ovenfor viser, at ca. en fjerdedel af lederne angiver, at skolen har indført systematisk kompetenceudvikling på tre eller færre områder. Dette kan umiddelbart virke lavt, men det kan også være et spørgsmål om, at en skole har prioriteret af lave systematisk kompetenceudvikling på udvalgte områder i stedet for at brede det ud. Det kan give noget støj i analysen, at en lav score ikke nødvendigvis indikerer mindre kompetenceudvikling end en høj score, men det antages, at kompetenceudvikling indenfor flere områder som udgangspunkt vil være udtryk for et større omfang af kompetenceudvikling. Hovedvægten af lederne (84 pct.) vurderer, at skolen har indført kompetenceudvikling på syv eller færre områder i perioden. Figuren til højre ovenfor illustrerer, at

hovedparten af lærerne (76 pct.) oplever at have modtaget kompetenceudvikling på 4-9 områder i løbet af perioden.

Når sammenhængen mellem lærerne og lederne svar undersøges i en regressionsanalyse, findes der en positiv signifikant korrelation på 0,86 mellem de to grupper (se Tabel 1 i bilag). Det betyder, at på skoler, hvor lederne vurderer, at lærerne har modtaget meget kompetenceudvikling, oplever lærerne også at have modtaget relativt meget kompetenceudvikling og omvendt.

Ovenstående analyse viser, at der er variation blandt skolerne i forhold til opfattelsen af reformens elementer. Både når det gælder de generelle rammer for implementering, men også specifikt i forhold til den lokale kapacitetsopbygning. Denne variation anvendes videre til at sandsynliggøre de langsigtede mål i forandringsteorien om styrket faglighed og oplevelse af bedre trivsel blandt eleverne.

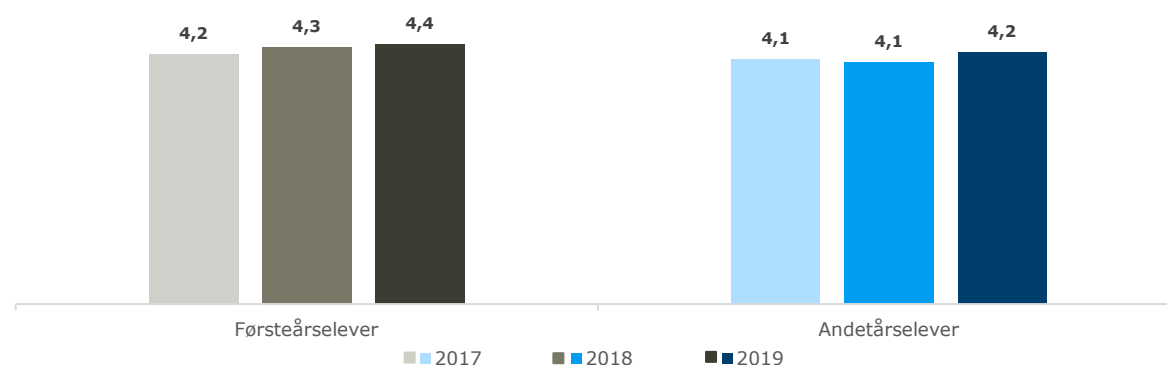
Resultater om elevernes oplevelse af trivsel

I dette afsnit beskrives sammenhængen mellem lærernes oplevelse af implementering og udviklingen i elevernes oplevelse af trivsel. Som et ekstra led i analysen præsenteres sammenhængen mellem lederne arbejde med handlingsplaner og elevernes oplevede trivsel. Elevernes oplevelse af trivsel er baseret på de to trivselsindeks, der henholdsvis kaldes generel og faglig trivsel (se tabel 2 for definition af de to trivselsindeks). I dette afsnit undersøges sammenhængen mellem skolernes implementering, som beskrevet i foregående afsnit, og udviklingen i elevernes generelle og faglige trivsel fra 2017 til 2019.

Generel trivsel

Figuren herunder viser udviklingen i elevernes *generelle trivsel* siden indførelsen af reformen opdelt for eleverne på første og andet år af deres uddannelse. *Generel* trivsel er beregnet som et indeks, der spænder fra 1-5, hvor 5 afspejler det højeste trivselsniveau, og 1 afspejler det laveste.

Figur 4: Udvikling i elevernes oplevelse af generel trivsel fra 2017 til 2019 for henholdsvis første- og andetårselever.



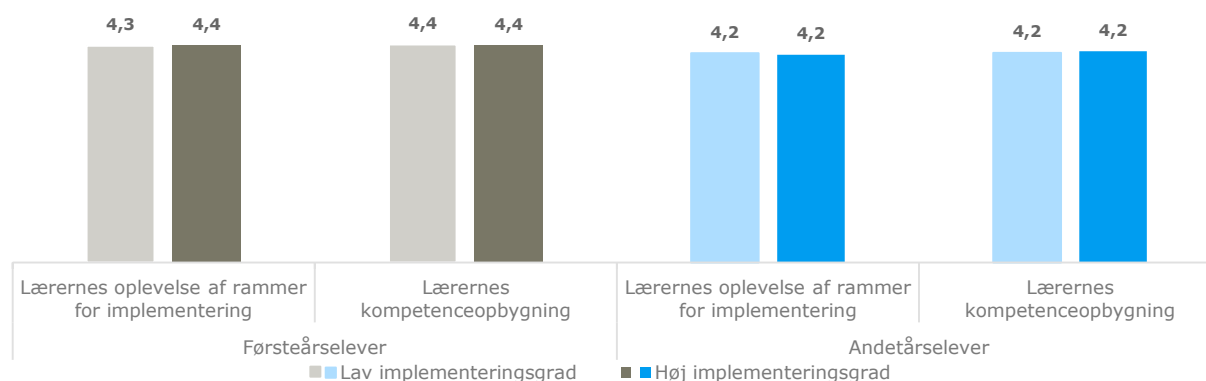
Note: Førsteårselever: N=7.922 (2017), N=8.469 (2018), N=8.409 (2019). Andetårselever: N=5.774 (2017), N=1.565 (2018), N=8.222 (2019). (Det var ikke obligatorisk for andetårselever at besvare spørgeskemaet i 2018). Udviklingen er signifikant mellem alle årene for både førsteårs og andetårs elever.

Figuren viser et generelt højt niveau for elevernes oplevelse af generel trivsel. I alle år og for både første- og andetårseleverne oplever eleverne at have en trivsel mellem 4,1-4,4 på en skala på 5. Det bemærkes, at antallet af andetårselever er markant lavere i 2018, da det ikke var obligatorisk for andetårselever at besvare spørgeskemaundersøgelsen i dette år. Dette påvirker dog ikke de registerbaserede analyser, da der gennemføres kohorteanalyser for hhv. første- og andetårs elever. Førsteårseleverne oplever gennemgående et højere trivselsniveau end andetårseleverne. Derudover

stiger førsteårselevernes oplevelse af *generel trivsel* signifikant fra 4,2 i 2017 til 4,4 i 2019. Resultaterne afspejler derfor en stigende trivsel i perioden maj 2017 til januar 2019. Andetårseleverne oplever generelt en lidt lavere trivselsudvikling end førsteårseleverne. Her er udviklingen ikke entydig, selvom den stiger marginalt og signifikant fra 4,1 i 2017 til 4,2 i 2019. Det skal her bemærkes, at 2.g eleverne ikke er påvirket af reformen i 2018. Figuren her indikerer, at der kan være en lille positiv udvikling i førsteårselevernes *generelle trivsel*, efter reformen er indført.

For at undersøge, om udvikling kan tilskrives elementer i reformimplementeringen, sammenligner vi den *generelle trivsel* i 2019 for elever, der har været eksponeret for en relativt høj implementeringsgrad, med elever, der kun i lav grad har været eksponeret. Figurerne herunder viser elevernes oplevelse af *generel trivsel* opdelt på skoler med højest vurdering inden for implementeringsindikatorerne og skolerne med lavest vurdering af implementeringsindikatorerne.

Figur 5: Elevernes oplevelse af generel trivsel i 2019 opdelt på skoler med høj og lav implementering



Note: Antal observationer for figurer med kompetenceopbygning: Førsteårselever: N=4.625 (2019). Andetårselever: N=4.223 (2019). Antal observationer for figurer med rammer for implementering: Førsteårselever: N= 3.145 (2019). Andetårselever: N=2.988 (2019). Lav og høj implementering er defineret som de 20 pct. af lærerne, der har den henholdsvis højest og lavest oplevelse af henholdsvis kompetenceudvikling og rammer for implementering. Der er ingen signifikante forskelle.

Der er ikke statistiske eller substantielle forskelle i elevernes oplevelse af *generel trivsel* mellem skoler, der er længst med implementeringen, og dem, der er kortest med implementeringen. Hypotesen er, at det er lærernes oplevelse af reformen, som direkte påvirker eleverne, hvorfor deres besvarelser angives til at inddele implementeringsgraden i intervaller.

I regressionsanalyserne i tabellen nedenfor testes denne sammenhæng gennem statistisk kontrol for elevernes baggrundskarakteristika, deres forældres socioøkonomiske status, skolekarakteristika og skolernes baselineniveau for resultatmålet i 2017, da reformen blev indført.

Tabel 4: Resultater fra regressionsanalyserne om elevernes generelle trivsel i 2019

Lærerbesvarelser	Elever på første år	Elever på andet år
Lærernes oplevelse af rammerne for implementering	0,00 (0,02)	-0,01 (0,02)
Lærernes oplevelse af kompetenceudvikling	-0,02** (0,01)	-0,01 (0,01)
Baggrundskarakteristika inkluderet	JA	JA
Antal observationer	5.075-5.124	5.087-5.125
Lederbesvarelser		
Omfang af handlingsplaner baseret på ledernes besvarelser	-0,01* (0,01)	0,01 (0,01)

Lederens angivelse af kompetenceudvikling	-0,02** (0,01)	-0,01 (0,01)
Baggrundskarakteristika inkluderet	JA	JA
Antal observationer	4.439-4.449	4.435-4.361

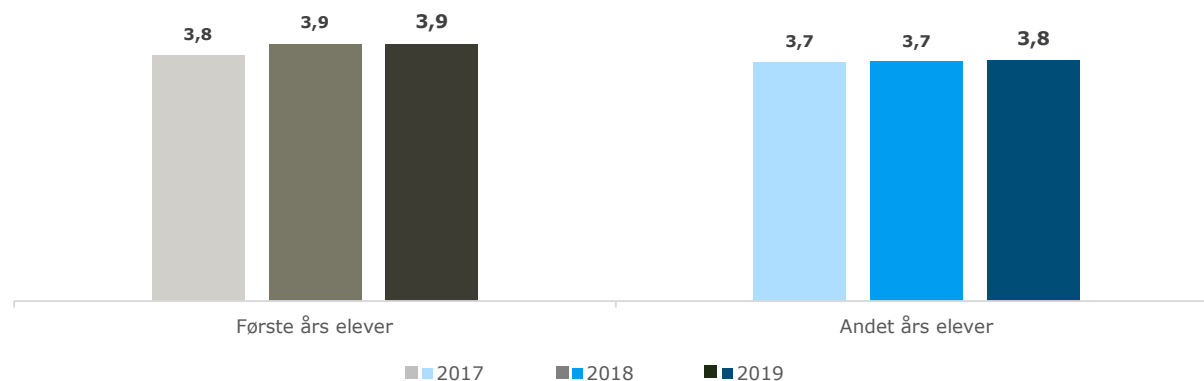
Note: Standardfejl er beregnet med cluster på skoleniveau. *p<0,1, **p<0,05, ***p<0,01. Se bilag for fulde regressionsmodeller.

Analysen viser, at der ikke er nogen substantielle sammenhænge mellem skolernes implementeringsindikatorer og elevernes oplevelse af *generel trivsel*, trods flere estimater er signifikante. Dog er der generelt signifikant negative koefficienter, når sammenhængen mellem lederens arbejde med handlingsplaner og kompetenceopbygning og elevernes generelle trivsel undersøges. Koefficienten er dog meget lille på -0,02 og -0,01 og ikke substantiel. Der er ligeledes en svag negativ signifikant sammenhæng mellem lærernes oplevelse af kompetenceopbygning og elevernes generelle trivsel. Estimatet er dog også her meget lille (-0,02).

Faglig trivsel

Figuren herunder viser udviklingen i elevernes *faglige trivsel* siden indførelsen af reformen, opdelt for eleverne på første og andet år af deres uddannelse. *Faglig trivsel* er et indeks, der går fra 1-5, hvor 5 er højest mulig oplevelse af trivsel, og 1 er lavest muligt.

Figur 6: Udvikling i elevernes oplevelse af faglig trivsel fra 2017 til 2019 for første- og andetårselever

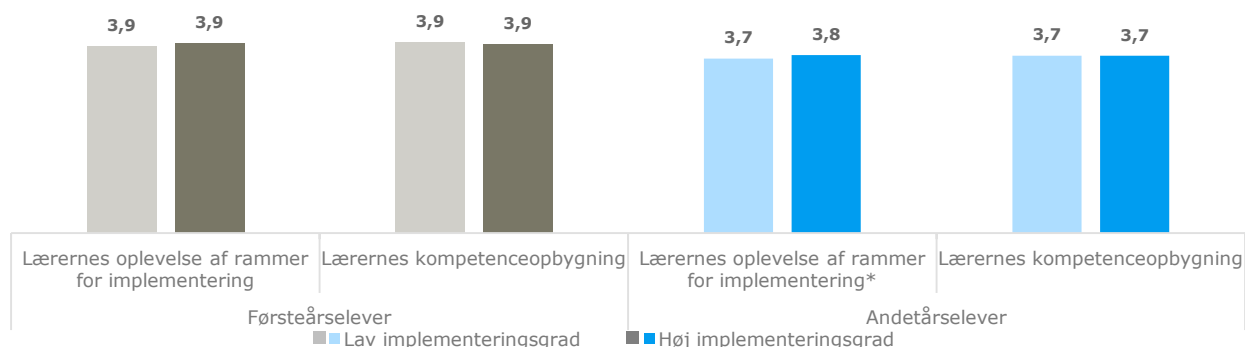


Note: Førsteårselever: N=7.966 (2017), N=8.578 (2018), N=8.497 (2019). Andetårselever: N=5.822 (2017), N=1.577 (2018), N=8.308 (2019). Det var ikke obligatorisk for andetårselever at besvare spørgeskemaet i 2018. Udviklingen er signifikant for førsteårs elever fra 2017 til 2018 og fra 2017 til 2019. For andetårs elever er udviklingen mellem årene ikke signifikant på et 5 pct. signifikansniveau.

Elevernes oplevelse af *faglig trivsel* er generelt høj mellem 3,7 og 3,9 ud af 5 for alle årene. Dog er den lavere end elevernes oplevelse af *generel trivsel* i forrige afsnit. Der er en signifikant men marginal udvikling i førsteårselevernes oplevelse af faglig trivsel fra 3,8 i 2017 til 3,9 i 2018 og 2019. Det samme er tilfældet for andetårseleverne. Der er derfor en meget lille og ikke substantiel tendens til at elevernes oplevelse af *faglige trivsel* bliver bedre efter indførelsen af reformen i 2017.

Figurene herunder viser, elevernes oplevelse af *faglig trivsel* i 2019 inddelt efter, om de er på skoler, hvor lærerne oplever, at skolen i høj grad har implementeret reformen eller på skoler, hvor lærerne oplever en lav grad af implementering af reformen.

Figur 7: Elevernes oplevelse af faglig trivsel i 2019 opdelt på skoler med høj og lav implementering



Note: Antal observationer for figurer med kompetenceopbygning: Førsteårselever: N= 4.663 (2019). Andetårselever: N=4.283 (2019). Antal observation for figurer med rammer for implementering: Førsteårselever: N= 3.192 (2019). Andetårselever: N=3.015 (2019). Lav og høj implementering er defineret som de 20 pct. af lærerne, der oplever henholdsvis højest og lavest ift. henholdsvis kompetenceudvikling og rammer for implementering. Signifikante forskelle markeres med *.

Der er signifikant forskel på elevernes oplevelse af *faglig trivsel*, alt efter om lærerne på skolen i høj eller lav grad oplever, at der er rammer for implementering. Dette gælder for andetårselever, hvorimod den positive udvikling er in-signifikant for førsteårseleverne. Andetårselevernes oplevelse af *faglig trivsel* er ca. 0,1 point højere for de 20 pct. skoler, hvor lærerne i højst grad oplever, at der er gode rammer for implementering, i forhold til de 20 pct. skoler, hvor lærerne i lavest grad oplever dette. Dette indikerer, at eleverne i skoler, der har arbejdet meget med reformen, oplever en højere grad af faglig trivsel, sammenlignet med elever på skoler, der i lav grad har arbejdet med elementerne i reformen.

I regressionsanalyserne i tabellen nedenfor undersøges denne sammenhæng nærmere ligesom ved *generel trivsel*. I regressionsanalyserne kontrolleres der for elevernes baggrundskarakteristika, deres forældres socioøkonomiske status, skolekarakteristika og skolernes niveau i resultatmålet i 2017 da reformen blev indført.

Tabel 5: Resultater fra de regressionsbaserede analyser om elevernes *faglige trivsel* i 2019

Lærerbesvarelser	Elever på første år	Elever på andet år
Lærernes oplevelse af rammerne for implementering	0,00 (0,02)	0,01 (0,02)
Lærernes oplevelse af kompetenceudvikling	-0,01 (0,01)	0,00 (0,01)
Baggrundskarakteristika inkluderet	JA	JA
Antal observationer	5.122-5.170	5.133-5.172
Lederbesvarelser	Elever på første år	Elever på andet år
Omfang af handlingsplaner baseret på ledernes besvarelser	-0,02*** (0,01)	0,00 (0,01)
Lederens angivelse af kompetenceudvikling	-0,02***, (0,01)	-0,01 (0,01)
Baggrundskarakteristika inkluderet	JA	JA
Antal observationer	4.473-4.483	4.368-4.393

Note: Standardfejl er beregnet med cluster på skoleniveau. *p<0,1, **p<0,05, ***p<0,01. Se bilag for fulde regressionsmodeller.

Der er ikke nogen signifikante sammenhænge mellem elevernes oplevelse af *faglig trivsel* og lærernes oplevelse af rammer og kompetenceopbygning, når der kontrolleres for baggrundskarakteristika og skolens udgangspunkt i trivsel i 2017. Derimod er der en lille signifikant negativ sammenhæng mellem

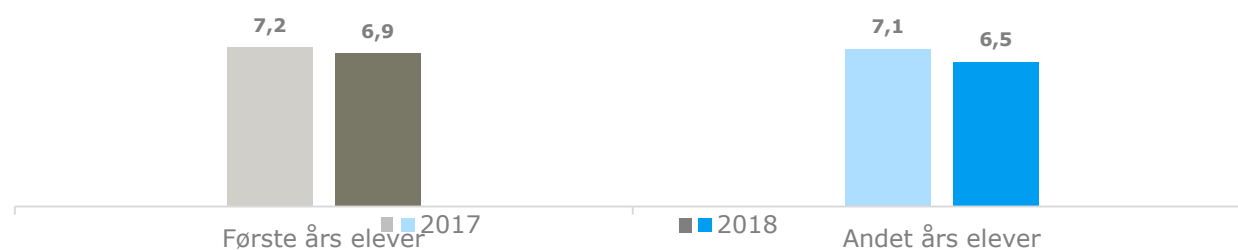
ledernes arbejde med handlingsplaner og eleveres *faglige trivsel*. Estimatet er dog på -0,02, hvilket er en forholdsvis lille sammenhæng.

Resultater om elevernes faglighed

I dette afsnit beskrives sammenhængen mellem lærernes oplevelse af implementering og udviklingen i elevernes faglighed. Elevernes faglighed er defineret som et vægtet gennemsnit af alle deres karakterer (skriftlige samt mundtlige prøve- og årskarakterer) på henholdsvis første og andet år.

Figuren herunder viser de gennemsnitlige karakterer for 2017 og 2018 for første- og andetårselever, hvor der ikke kontrolleres for baggrundsvariable. 2019 er ikke medtaget, da det ikke har været muligt at få karakterer fra STIL fra 2019. Det bemærkes, at grundlaget for andetårselever i 2018 er forholdsvis spinkelt, fordi det ikke har været obligatorisk for eleverne på andet år at deltage i spørgeskemaundersøgelsen. Derudover er fordelingen af elever på uddannelser ikke ens fra år til år, hvilket der kontrolleres for i regressionsmodellerne.

Figur 8: Udvikling i elevernes karaktergennemsnit fra 2017 til 2018



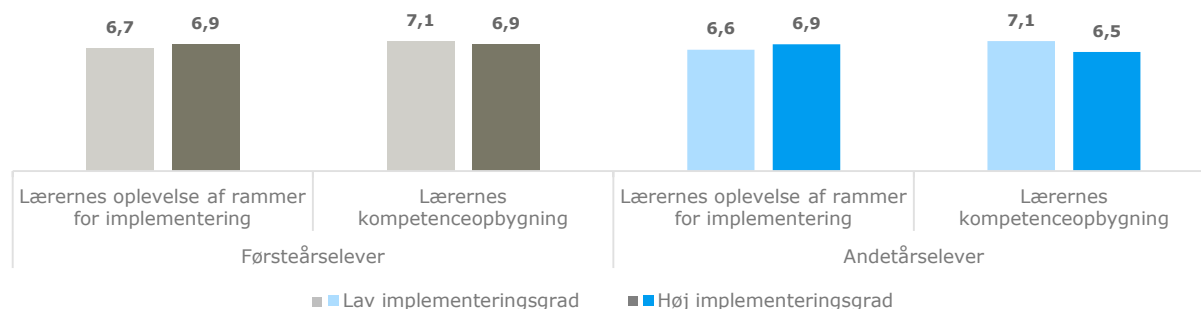
Note: Førsteårselever: N=8.638 (2017), N=9.113 (2018). Andetårselever: N=6.386 (2017), N=1.777 (2018) (det var ikke obligatorisk for andetårselever at besvare spørgeskemaet i 2018). Der er en signifikant udvikling på 1 pct. signifikansniveau for både første- og andetårselever.

Førsteårseleverne har et gennemsnitligt karakterniveau på 7,2 i 2017. Dette falder signifikant med 0,3 karakterpoint til 6,9 i 2018. Ligeledes falder andetårselevernes gennemsnitlige karakterer fra 7,1 i 2017 til 6,5 i 2018. Det er et statistisk signifikant fald på 0,6 karakterpoint. Der sker derfor en umiddelbar negativ udvikling i elevernes faglige niveau, når der måles på elevernes gennemsnitlige karakterer i alle skriftlige og mundtlige års- og prøvekarakterer. Dette kan der være flere grunde til. Dels fremgår det af karakterdata fra STIL, at der er nogle fag, der kun indgår i ét år, hvilket kan skyldes, at der kommer nye fag, eller at tidligere fag frafalder eller skifter navn. Derudover kan prøve- og eksamensformer ændre sig, hvorfor det er vanskeligt at holde karaktergrundlaget konsistent. Af denne årsag lægger vi op til at se på en tillægsanalyse med standardkarakterer som dansk og matematik i slutevalueringen, hvor vi har mulighed for at benytte elevernes afgangsbøger og afgangskarakterer i hhv. dansk og matematik. Derudover er repræsentationen af elever på de forskellige uddannelser ikke nødvendigvis ens på tværs af årene, hvilket der kontrolleres for i regressionsmodellerne. En forklaring kan derimod være, at arbejdet med nye fag – herunder lærernes kompetencer ift. karaktergivning – formentlig kræver noget implementeringstid. En anden overvejelse er, om der er sket en ændring i sammensætningen af elever, der går på gymnasiet i løbet af perioden. Dette undersøges nærmere i regressionsanalyserne, hvor der kontrolleres for elevernes baggrundskarakteristika. Der er dog ikke nogen entydig forklaring.

For at undersøge, om udvikling kan tilskrives elementer i reformimplementeringen, sammenligner vi karaktergennemsnittet i 2019 for elever, der har været eksponeret for en relativt høj implementerings-

grad, med elever, der kun i lav grad har været eksponeret. Figurene herunder viser elevernes karaktergennemsnit opdelt på skoler med højest vurdering inden for implementerings-indikatorerne og skoler med lavest vurdering af implementeringsindikatorerne.

Figur 9: Elevernes gennemsnitlige karakterer i 2018 opdelt på skoler med høj og lav implementering



Note: Antal observationer for figurer med kompetenceopbygning: Førsteårselever: N=13.988 (2018). Andetårselever: N=7.178 (2018). Antal observation for figurer med rammer for implementering: Førsteårselever: N= 5.931 (2018). Andetårselever: N=2.381 (2018). Lav og høj implementering er defineret som de 20 pct. af lærerne, der oplever henholdsvis højest og lavest ift. henholdsvis kompetenceudvikling og rammer for implementering. Alle forskelle er signifikante på 1 pct. signifikansniveau.

Figuren viser sammenhængen mellem karaktergennemsnit og de to implementeringsindikatorer. Observeres lærernes oplevelse af rammer for implementering, er der en positiv signifikant sammenhæng mellem elevernes faglige niveau og lærernes oplevelse. Forskellen mellem skoler, hvor lærerne i højest grad og i mindst grad oplever gode rammer for implementering, er på ca. 0,2 karakterpoint for både første- og andetårselever.

Modsat er der en signifikant negativ sammenhæng mellem skolernes arbejde med kompetenceopbygning og elevernes faglige niveau. Elever på skoler, der har arbejdet mest med kompetenceopbygning, har i gennemsnit 0,2 og 0,6 karakterpoint lavere karakterer for henholdsvis første- og andetårselever, end på skoler med en lav grad af kompetenceopbygning. Disse resultater indikerer, at elevernes faglige niveau er lavere, des mere kompetenceopbygning lærerne har modtaget. Dette kan skyldes flere forskellige årsager, fx kan der være en sammenhæng mellem, om skolerne oplever at have brug for kompetenceopbygning, og om de har dygtige elever. En anden forklaring kan være, at lærerne kan have været meget væk grundet kompetenceudviklingsaktiviteter. Derfor er det vigtigt at undersøge dette i et mere avanceret design, der tager højde for skolens initiale faglige niveau i 2017.

Tabellen herunder viser resultaterne fra regressionsanalyser, hvor elevernes faglighed undersøges i sammenhæng til skolernes implementering. I analyserne tages der højde for skolernes generelle faglige niveau i baseline, samt elevernes egne baggrundskarakteristika, deres forældres socioøkonomiske status og skolekarakteristika.

Tabel 6: Resultater fra regressionsanalyserne om elevernes faglighed i 2018

Elever på første år	
Lærerbesvarelser	
Lærernes oplevelse af rammerne for implementering	0,05 (0,05)
Lærernes oplevelse af kompetenceudvikling	0,07 (0,05)
Baggrundskarakteristika	JA

	Elever på første år
Antal observationer	5.414-5.684
Lederbesvarelser	
Omfang af handlingsplaner baseret på lederens besvarelser	-0,01 (0,01)
Lederens angivelse af kompetenceudvikling	-0,03 (0,04)
Baggrundskarakteristika	JA
Antal observationer	4.958-5.085

Note: Standardfejl er beregnet med cluster på skoleniveau. Signifikansniveau: * $p < 0,1$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$. Se bilag for fulde regressionsmodeller.

Resultaterne indikerer, at lærernes opfattelse af rammer for implementeringen kan have en positiv påvirkning på elevernes faglige resultater. Estimerne er dog insignifikante. Som et ekstra led undersøges sammenhængen mellem implementering ifølge lederne og elevernes faglige resultater (nederste del af tabellen ovenfor). Resultaterne for sammenhængen mellem lederne og eleverne er ikke signifikante, og koefficienterne er væsentlig mindre end sammenhængen mellem lærer og elever. Dette indikerer, at sammenhængen mellem lærernes indikatorer for implementering af reformen og elevernes karaktergennemsnit er stærkere end sammenhængen mellem lederens indikatorer og elevernes faglighed.

Konklusion

Generelt viser regressionsanalyserne ikke på nuværende tidspunkt tendenser i retning af, at skolernes arbejde med kapacitetsopbygning og rammer for implementering har betydning for elevernes *generelle trivsel*. Der er dog indikationer på, at skolernes arbejde med handlingsplaner og omfanget af lærernes kompetenceudvikling kan have en mindre negativ effekt for førsteårselever. Det er en sammenhæng, der kan undersøges nærmere i de følgende år i følgeforskningen.

Ligesom for generel trivsel, er der kun meget små indikationer på, om reformen har haft en betydning for elevernes faglige trivsel. Generelt er der tendenser, som peger både i positiv og negativ retning. Der ses dog en gennemgående signifikant negativ sammenhæng mellem lederens angivelse af omfanget af hhv. handlingsplaner og kompetenceudvikling og førsteårselevernes oplevede faglige trivsel.

Overordnet set, er der blandede tendenser for udviklingen i elevernes faglighed. Resultaterne indikerer, at der er en positiv sammenhæng mellem implementeringsindikatorerne og elevernes faglighed. Disse tendenser er dog ikke signifikante, når der tages højde for skolernes faglige udgangspunkt og elevernes baggrundskarakteristika.

BILAG: REGISTERBASEREDE ANALYSER OG BAGGRUNDSOPLYSNINGER

Tabel 1: Sammenhæng mellem leder- og lærerbesvarelser

Model	Parameterestimat
<i>Spor 1</i>	
Korrelation mellem lederne arbejde med handlingsplaner og lærernes oplevelse af rammerne for implementering af reformen (n=214)	-0,04* (0,02)
<i>Spor 2</i>	
Korrelation mellem lederne angivelse af systematisk kompetenceudvikling og lærernes oplevelse af kompetenceudvikling (n=186)	0,86*** (0,06)

Signifikansniveau: *p<0,1, **p<0,05, ***p<0,01.

Tabel 2: Oversigt over baggrundsvariable på elev-, forældre- og skoleniveau

Baggrundsvariable	Gennemsnit
Køn	
Andel piger	53 pct.
Andel drenge	47 pct.
Klassetrin	
1. års	57 pct.
2. års	35 pct.
3. års	8 pct.
Uddannelse	
STX	45 pct.
HHX	21 pct.
HTX	20 pct.
HF	14 pct.
Afgangsklassetrin (grundskole)	
9. klasse	55 pct.
10. klasse	45 pct.
Fagligt udgangspunkt	
Grundskolekaraktergennemsnit	7,93
Herkomst	
Dansk	92 pct.
Anden etnisk herkomst	8 pct.
Parathed	
Ikke parat	1 pct.
Parat ⁶	99 pct.
Familietype	
Enlig forælder/ikke-hjemmeboende børn	26 pct.
Ægtepar/samlevende par mv.	74 pct.
Forældre	
Gennemsnitlig årlig indkomst i tusinde kroner⁷	
Mor	413,01
Far	595,46
Socioøkonomisk status (mor)⁸	
Selvstændig eller lønmodtager	85 pct.
Arbejdsløs, modtager af sygedagpenge, uddannelsesgodtgørelse, orlovsydelse mm.	2 pct.
Under uddannelse, førtidspensionist, folkepensionist,	11 pct.

⁶ Forklaringsværdien i dummyen består i, hvorvidt eleven har været erklæret ikke-parat. De resterende muligheder ses som én gruppe for ikke at udelade observationer (parat, ikke relevant, uoplyst).

⁷ Der kontrolleres for familietype i modellerne, dvs. om der er mere end én forsøger.

⁸ Vi benytter her inddelingen fra variabelen SOCIO13 hos Danmarks Statistik.

efterlønsmodtager, kontanthjælpsmodtager	
Andre	2 pct.
Socioøkonomisk status (far)	
Selvstændig eller lønmodtager	89 pct.
Arbejdsløs, modtager af sygedagpenge, uddannelsesgodtgørelse, orlovsydelse mm.	1 pct.
Under uddannelse, førtidspensionist, folkepensionist, efterlønsmodtager, kontanthjælpsmodtager	8 pct.
Andre	2 pct.
Højest fuldførte uddannelse (mor)	
Grundskole eller forberedende eller uddannelse	11 pct.
Gymnasial uddannelse	6 pct.
Erhvervsfaglig uddannelse	37 pct.
Kort videregående uddannelse	6 pct.
Mellemlang videregående uddannelse	29 pct.
Længere videregående uddannelse	12 pct.
Højest fuldførte uddannelse (far)	
Grundskole eller forberedende eller uddannelse	14 pct.
Gymnasial uddannelse	5 pct.
Erhvervsfaglig uddannelse	43 pct.
Kort videregående uddannelse	9 pct.
Mellemlang videregående uddannelse	16 pct.
Længere videregående uddannelse	13 pct.
Oprindelsesland (mor)	
Danmark	89 pct.
Vestlig	2 pct.
Ikke-vestlig	9 pct.
Oprindelsesland (far)	
Danmark	90 pct.
Vestlig	2 pct.
Ikke-vestlig	8 pct.
Skoler	
Regioner	
Region Hovedstaden	20 pct.
Region Midtjylland	20 pct.
Region Nordjylland	15 pct.
Region Sjælland	20 pct.
Region Syddanmark	25 pct.
Flere afdelinger	
Ja	35 pct.
Nej	65 pct.
Skolestørrelse	
Gennemsnitligt antal elever på afdelingsniveau	597

Tabel 3: Regressionsoutput fra AD 1.2, AD 1.3, AD 2.2, AD 2.3

SPOR 1 - Lærere										
Variables	1. års elever						2. års elever			
	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
	Faglig trivsel		Generel trivsel		Karakterer		Faglig trivsel		Generel trivsel	
	2019		2019		2018		2019		2019	
	Koefficient	SD	Koefficient	SD	Koefficient	SD	Koefficient	SD	Koefficient	SD
Rammer for implementering ^(a)	0,00	0,02	0,00	0,02	0,05	0,05	0,01	0,02	-0,01	0,02
Baseline ^(b)	0,12**	0,06	0,04	0,04	-0,03	0,05	0,00	0,05	0,08	0,05
STX (referencegruppe)	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
HHX	-0,04	0,04	-0,05	0,05	0,30*	0,16	-0,15***	0,05	-0,21***	0,06
HTX	-0,05	0,07	0,00	0,07	0,22	0,29	-0,18**	0,07	-0,24***	0,08
HF	-0,17**	0,07	-0,24***	0,06	-0,91***	0,24	-0,22***	0,06	-0,34***	0,06
Mand (referencegruppe)	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
Kvinde	0,04*	0,02	-0,10***	0,02	0,47***	0,08	0,05**	0,02	-0,10***	0,02
Grundskolekaraktergennemsnit	0,04***	0,01	0,01**	0,01	0,80***	0,02	0,05***	0,01	0,02***	0,01
Alder	0,04**	0,02	-0,03***	0,01	0,49***	0,06	0,04**	0,02	0,00	0,02
Parathedsvurdering (1=Ikke parat)	0,07	0,08	-0,12	0,07	-0,58***	0,20	0,07	0,08	0,11	0,08
Herkomst (0=Dansk, 1=Efterkommer/indvandrere)	0,08	0,08	0,10	0,08	0,07	0,22	0,10	0,11	0,08	0,09
Afgangsklasse (0=9. klasse, 1=10. klasse)	-0,10***	0,03	0,00	0,02	-0,02	0,07	-0,05*	0,03	-0,06**	0,03
Familietype (1=Enlig forælder)	-0,08***	0,02	-0,06**	0,02	-0,22***	0,07	-0,12***	0,03	-0,08***	0,02
Socioøkonomisk klassifikation (mor) - Selvstændig eller lønmodtager (referencegruppe)	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
Socioøkonomisk klassifikation (mor) - Arbejdsløs, modtager af sygedagpenge, uddannelsesgodtgørelse, orlovsydelse mm.	0,02	0,07	-0,05	0,07	-0,31	0,19	0,09	0,10	0,14*	0,08
Socioøkonomisk klassifikation (mor) - Under uddannelse, førtidspensionist, folkepensionist, efterlønsmodtager, kontanthjælpsmodtager	0,02	0,04	-0,02	0,03	-0,04	0,11	0,00	0,05	-0,03	0,04

Socioøkonomisk klassifikation (mor) - Andre	0,23***	0,06	0,08	0,06	-0,09	0,29	-0,02	0,08	-0,07	0,08
Indkomst i alt (mor)	0,00**	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Oprindelsesland (mor) - Danmark (referencegruppe)	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
Oprindelsesland (mor) - Vestlig	-0,06	0,08	-0,10*	0,06	0,23	0,23	0,08	0,08	0,03	0,08
Oprindelsesland (mor) - Ikke-vestlig	-0,05	0,07	-0,12	0,07	0,11	0,19	-0,06	0,08	-0,05	0,07
Uddannelse (mor) - Grundskole eller forberedende uddannelse (referencegruppe)	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
Uddannelse (mor) - Gymnasial uddannelse	0,04	0,05	0,05	0,05	0,30**	0,13	0,01	0,06	0,04	0,05
Uddannelse (mor) - Erhvervsfaglig uddannelse	0,00	0,04	0,00	0,04	0,14	0,10	0,01	0,05	0,00	0,04
Uddannelse (mor) - Korte videregående uddannelser	0,04	0,06	0,01	0,04	0,39**	0,17	0,01	0,05	-0,06	0,05
Uddannelse (mor) - Mellemlange videregående uddannelse	0,02	0,04	0,01	0,04	0,27***	0,10	0,02	0,04	0,04	0,03
Uddannelse (mor) - Længere videregående uddannelse	0,00	0,05	-0,05	0,05	0,55***	0,14	0,08	0,06	0,03	0,04
Socioøkonomisk klassifikation (far) - Selvstændig eller lønmodtager (referencegruppe)	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
Socioøkonomisk klassifikation (far) - Arbejdsløs, modtager af sygedagpenge, uddannelsesgodtgørelse, orlovsydelse mm.	0,03	0,09	0,02	0,07	0,33	0,23	0,09	0,08	-0,23**	0,09
Socioøkonomisk klassifikation (far) - Under uddannelse, førtidspensionist, folkepensionist, efterlønsmodtager, kontanthjælpsmodtager	-0,09*	0,05	-0,05	0,05	-0,22*	0,12	0,03	0,04	-0,07	0,05
Socioøkonomisk klassifikation (far) - Andre	-0,07	0,09	-0,07	0,08	-0,23	0,23	-0,16	0,10	-0,06	0,07
Indkomst i alt (far)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Oprindelsesland (far) - Danmark (referencegruppe)	0,00		0,00*		0,00		0,00		0,00	
Oprindelsesland (far) - Vestlig	0,07	0,06	0,01	0,04	-0,19	0,18	-0,16*	0,08	-0,11*	0,06
Oprindelsesland (far) - Ikke-vestlig	0,02	0,07	-0,03	0,08	-0,21	0,26	-0,06	0,08	-0,12*	0,07
Uddannelse (far) - Grundskole eller forberedende uddannelse (referencegruppe)	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
Uddannelse (far) - Gymnasial uddannelse	-0,08	0,05	-0,02	0,05	0,22	0,16	-0,05	0,05	0,02	0,04

Uddannelse (far) - Erhvervsfaglig uddannelse	0,00	<i>0,03</i>	-0,05*	<i>0,03</i>	0,22*	<i>0,12</i>	0,00	<i>0,03</i>	0,01	<i>0,03</i>
Uddannelse (far) - Korte videregående uddannelser	0,01	<i>0,04</i>	-0,03	<i>0,04</i>	0,11	<i>0,13</i>	0,00	<i>0,04</i>	0,01	<i>0,04</i>
Uddannelse (far) - Mellemlange videregående uddannelse	-0,04	<i>0,03</i>	-0,10***	<i>0,04</i>	0,38***	<i>0,13</i>	0,03	<i>0,04</i>	0,02	<i>0,04</i>
Uddannelse (far) - Længere videregående uddannelse	0,03	<i>0,04</i>	-0,06	<i>0,04</i>	0,33**	<i>0,13</i>	0,06	<i>0,04</i>	0,04	<i>0,04</i>
Region Hovedstaden (referencegruppe)	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
Region Midtjylland	0,02	<i>0,05</i>	-0,01	<i>0,04</i>	-0,28	<i>0,19</i>	0,01	<i>0,03</i>	0,08*	<i>0,04</i>
Region Nordjylland	0,07	<i>0,05</i>	-0,02	<i>0,05</i>	-0,38**	<i>0,16</i>	0,07	<i>0,06</i>	0,10**	<i>0,05</i>
Region Sjælland	0,04	<i>0,05</i>	-0,03	<i>0,04</i>	-0,01	<i>0,23</i>	-0,01	<i>0,04</i>	0,07	<i>0,05</i>
Region Syddanmark	0,04	<i>0,05</i>	-0,07	<i>0,04</i>	-0,33*	<i>0,17</i>	0,06	<i>0,04</i>	0,10**	<i>0,04</i>
Flere afdelinger (0=nej, 1=ja)	0,00	<i>0,06</i>	-0,06	<i>0,06</i>	0,03	<i>0,28</i>	0,08	<i>0,05</i>	-0,01	<i>0,08</i>
Antal elever på uddannelsesafdeling	0,00	<i>0,00</i>	0,00	<i>0,00</i>	0,00	<i>0,00</i>	0,00	<i>0,00</i>	0,00	<i>0,00</i>
Konstant	2,56***	<i>0,41</i>	4,9***5	<i>0,28</i>	-7,79***	<i>1,12</i>	2,70***	<i>0,39</i>	3,94***	<i>0,41</i>
n	5170		5124		5414		5172		5125	

Standardfejl er angivet med kursiv til højre for koefficienten. Model (1)-(5) køres som selvstændige regressionsmodeller. Der testes for multikollinearitet i modellerne, og der estimeres et lavt niveau af multikollinearitet for målvariablene, hvorfor det ikke vurderes at være et problem.

(a) Rammer for implementering dækker over det akkumulerede indeks for lærernes oplevelse af rammer for implementering på den pågældende skole.

(b) Baselinevariablen angiver værdien for resultatvariablen i baselineåret (2017) på skoleniveau.

SPOR 1 - Ledere

Variables	1. års elever					2. års elever				
	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
	Faglig trivsel		Generel trivsel		Karakterer		Faglig trivsel		Generel trivsel	
	2019		2019		2018		2019		2019	
	Koefficient	SD	Koefficient	SD	Koefficient	SD	Koefficient	SD	Koefficient	SD
Handlingsplaner ^(a)	-0,02***	<i>0,01</i>	-0,01*	<i>0,01</i>	-0,02	<i>0,02</i>	0,00	<i>0,01</i>	0,01	<i>0,01</i>
Baseline ^(b)	0,07	<i>0,05</i>	0,03	<i>0,04</i>	0,00	<i>0,05</i>	0,00	<i>0,05</i>	0,08	<i>0,06</i>
STX (referencegruppe)	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
HHX	-0,04	<i>0,05</i>	-0,02	<i>0,05</i>	0,18	<i>0,17</i>	-0,15**	<i>0,06</i>	-0,21**	<i>0,09</i>

HTX	0,07	0,08	0,04	0,08	0,52	0,32	-0,21**	0,08	-0,22**	0,10
HF	-0,14**	0,07	-0,25***	0,06	-0,69***	0,25	-0,24***	0,07	-0,37***	0,07
Mand (referencegruppe)	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
Kvinde	0,04	0,02	-0,10***	0,02	0,49***	0,08	0,05**	0,02	-0,08***	0,02
Grundskolekaraktergennemsnit	0,04***	0,01	0,01**	0,01	0,80***	0,02	0,05***	0,01	0,02***	0,01
Alder	0,04**	0,02	-0,03***	0,01	0,50***	0,06	0,06***	0,02	0,02	0,02
Parathedsvurdering (1=Ikke parat)	0,07	0,08	-0,11	0,08	-0,62***	0,23	0,10	0,09	0,13	0,10
Herkomst (0=Dansk, 1=Efterkommer/indvandrere)	0,13	0,09	0,15	0,09	0,19	0,23	0,12	0,11	0,09	0,09
Afgangsklassetrin (0=9. klasse, 1=10. klasse)	-0,08***	0,03	0,01	0,02	-0,03	0,08	-0,05*	0,03	-0,05*	0,03
Familietype (1=Enlig forælder)	-0,10***	0,03	-0,05**	0,02	-0,21***	0,08	-0,12***	0,03	-0,08***	0,02
Socioøkonomisk klassifikation (mor) - Selvstændig eller lønmodtager (referencegruppe)	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
Socioøkonomisk klassifikation (mor) - Arbejdsløs, modtager af sygedagpenge, uddannelsesgodtgørelse, orlovsydelse mm.	0,05	0,07	-0,04	0,08	-0,41**	0,19	0,04	0,10	0,13	0,08
Socioøkonomisk klassifikation (mor) - Under uddannelse, førtidspensionist, folkepensionist, efterlønsmodtager, kontanthjælpsmodtager	0,03	0,04	-0,04	0,04	-0,03	0,12	0,00	0,05	-0,01	0,04
Socioøkonomisk klassifikation (mor) - Andre	0,21***	0,06	0,06	0,07	-0,07	0,31	0,00	0,09	-0,01	0,09
Indkomst i alt (mor)	0,00**	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Oprindelsesland (mor) - Danmark (referencegruppe)	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
Oprindelsesland (mor) - Vestlig	-0,03	0,07	-0,13**	0,06	0,34	0,24	0,08	0,08	0,01	0,08
Oprindelsesland (mor) - Ikke-vestlig	-0,11	0,07	-0,15*	0,08	0,07	0,20	-0,06	0,08	-0,06	0,07
Uddannelse (mor) - Grundskole eller forberedende uddannelse (referencegruppe)	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
Uddannelse (mor) - Gymnasial uddannelse	0,03	0,06	0,02	0,06	0,32**	0,14	0,00	0,06	0,03	0,05
Uddannelse (mor) - Erhvervsfaglig uddannelse	0,01	0,05	-0,03	0,05	0,14	0,10	0,01	0,06	0,02	0,04
Uddannelse (mor) - Korte videregående uddannelser	0,04	0,06	0,01	0,05	0,43**	0,17	0,00	0,05	-0,05	0,05

Uddannelse (mor) - Mellemlange videregående uddannelse	0,03 0,04	-0,01 0,04	0,28** 0,11	0,01 0,05	0,02 0,04
Uddannelse (mor) - Længere videregående uddannelse	0,00 0,06	-0,06 0,05	0,57*** 0,14	0,06 0,06	0,03 0,05
Socioøkonomisk klassifikation (far) - Selvstændig eller lønmodtager (referencegruppe)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Socioøkonomisk klassifikation (far) - Arbejdsløs, modtager af sygedagpenge, uddannelsesgodtgørelse, orlovsydelse mm.	0,07 0,09	0,04 0,07	0,20 0,25	0,15* 0,08	-0,13* 0,07
Socioøkonomisk klassifikation (far) - Under uddannelse, førtidspensionist, folkepensionist, efterlønsmodtager, kontanthjælpsmodtager	-0,09* 0,05	-0,05 0,06	-0,24 0,13	0,05 0,05	-0,05 0,05
Socioøkonomisk klassifikation (far) - Andre	-0,06 0,08	-0,05 0,09	-0,32 0,25	-0,20* 0,12	-0,13* 0,07
Indkomst i alt (far)	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
Oprindelsesland (far) - Danmark (referencegruppe)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Oprindelsesland (far) - Vestlig	0,04 0,06	0,00 0,04	-0,28 0,18	-0,19** 0,09	-0,11* 0,06
Oprindelsesland (far) - Ikke-vestlig	0,05 0,08	-0,03 0,08	-0,25 0,27	-0,10 0,08	-0,13* 0,07
Uddannelse (far) - Grundskole eller forberedende uddannelse (referencegruppe)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Uddannelse (far) - Gymnasial uddannelse	-0,03 0,05	-0,01 0,05	0,22 0,17	-0,06 0,05	0,01 0,05
Uddannelse (far) - Erhvervsfaglig uddannelse	0,00 0,03	-0,05 0,03	0,24** 0,12	0,00 0,03	0,01 0,03
Uddannelse (far) - Korte videregående uddannelser	0,03 0,04	-0,04 0,04	0,14 0,14	-0,01 0,05	0,01 0,05
Uddannelse (far) - Mellemlange videregående uddannelse	-0,04 0,03	-0,09** 0,04	0,37*** 0,13	0,02 0,04	0,03 0,04
Uddannelse (far) - Længere videregående uddannelse	0,05 0,04	-0,06 0,04	0,34** 0,13	0,05 0,04	0,05 0,04
Region Hovedstaden (referencegruppe)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Region Midtjylland	-0,02 0,04	-0,01 0,04	-0,15 0,20	0,05 0,04	0,11** 0,05
Region Nordjylland	0,05 0,03	-0,04 0,06	-0,25 0,19	0,09 0,07	0,12* 0,06
Region Sjælland	-0,02 0,04	-0,03 0,04	0,07 0,25	0,03 0,04	0,12** 0,06
Region Syddanmark	0,01 0,05	-0,07 0,05	-0,16 0,19	0,07 0,04	0,12** 0,05

Flere afdelinger (0=nej, 1=ja)	-0,09	<i>0,06</i>	-0,13**	<i>0,06</i>	-0,27	<i>0,31</i>	0,04	<i>0,06</i>	-0,05	<i>0,09</i>
Antal elever på uddannelsesafdeling	0,00	<i>0,00</i>	0,00	<i>0,00</i>	0,00*	<i>0,00</i>	0,00	<i>0,00</i>	0,00	<i>0,00</i>
Konstant	3,00***	<i>0,38</i>	5,16***	<i>0,30</i>	-8,06***	<i>1,12</i>	2,50***	<i>0,41</i>	3,48***	<i>0,47</i>
n	4483		4449		4958		4393		4361	

Standardfejl er angivet med kursiv til højre for koefficienten. Model (1)-(5) køres som selvstændige regressionsmodeller. Der testes for multikollinearitet i modellerne, og der estimeres et lavt niveau af multikollinearitet for målvariablene, hvorfor det ikke vurderes at være et problem.

(a) Handlingsplaner angiver en akkumuleret score over omfanget af handlingsplaner på den pågældende skole.

(b) Baselinevariablen angiver værdien for resultatvariablen i baselineåret (2017) på skoleniveau.

SPOR 2 - Lærere

Variables	1. års elever						2. års elever			
	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
	Faglig trivsel		Generel trivsel		Karakterer		Faglig trivsel		Generel trivsel	
	2019		2019		2018		2019		2019	
	Koefficient	SD	Koefficient	SD	Koefficient	SD	Koefficient	SD	Koefficient	SD
Kompetenceudvikling ^(a)	-0,01	<i>0,01</i>	-0,02**	<i>0,01</i>	0,07	<i>0,05</i>	0,00	<i>0,01</i>	-0,01	<i>0,01</i>
Baseline ^(b)	0,12*	<i>0,06</i>	0,05	<i>0,03</i>	0,02	<i>0,05</i>	0,00	<i>0,05</i>	0,09	<i>0,05</i>
STX (referencegruppe)	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
HHX	-0,07*	<i>0,04</i>	-0,07*	<i>0,04</i>	-0,51***	<i>0,16</i>	-0,17***	<i>0,05</i>	-0,21***	<i>0,06</i>
HTX	-0,11	<i>0,07</i>	-0,06	<i>0,07</i>	0,03	<i>0,30</i>	-0,19***	<i>0,07</i>	-0,25***	<i>0,09</i>
HF	-0,18**	<i>0,07</i>	-0,24***	<i>0,06</i>	-2,25***	<i>0,26</i>	-0,20***	<i>0,06</i>	-0,33***	<i>0,06</i>
Mand (referencegruppe)	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
Kvinde	0,04*	<i>0,02</i>	-0,10***	<i>0,02</i>	0,06***	<i>0,02</i>	0,05**	<i>0,02</i>	-0,10***	<i>0,02</i>
Grundskolekaraktergennemsnit	0,04***	<i>0,01</i>	0,01**	<i>0,01</i>	0,02***	<i>0,01</i>	0,05***	<i>0,01</i>	0,02***	<i>0,01</i>
Alder	0,04**	<i>0,02</i>	-0,04***	<i>0,01</i>	0,10***	<i>0,03</i>	0,04**	<i>0,02</i>	0,00	<i>0,02</i>
Parathedsvurdering (1=Ikke parat)	0,05	<i>0,08</i>	-0,12	<i>0,08</i>	-0,04	<i>0,08</i>	0,07	<i>0,08</i>	0,10	<i>0,08</i>
Herkomst (0=Dansk, 1=Efterkommer/indvandrer)	0,07	<i>0,08</i>	0,10	<i>0,08</i>	-0,11**	<i>0,05</i>	0,10	<i>0,11</i>	0,07	<i>0,08</i>
Afgangsklassetrin (0=9. klasse, 1=10. klasse)	-0,10***	<i>0,03</i>	0,00	<i>0,02</i>	-0,08**	<i>0,04</i>	-0,05*	<i>0,03</i>	-0,06**	<i>0,03</i>
Familietype (1=Enlig forælder)	-0,08***	<i>0,03</i>	-0,05**	<i>0,02</i>	0,01	<i>0,02</i>	-0,12***	<i>0,03</i>	-0,09***	<i>0,02</i>

Socioøkonomisk klassifikation (mor) - Selvstændig eller lønmodtager (referencegruppe)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Socioøkonomisk klassifikation (mor) - Arbejdsløs, modtager af sygedagpenge, uddannelsesgodtgørelse, orlovsydelse mm.	0,02 0,07	-0,03 0,07	-0,09 0,06	0,10 0,10	0,13* 0,08
Socioøkonomisk klassifikation (mor) - Under uddannelse, førtidspensionist, folkepensionist, efterlønsmodtager, kontanthjælpsmodtager	0,02 0,04	-0,02 0,03	-0,02 0,03	-0,01 0,05	-0,04 0,04
Socioøkonomisk klassifikation (mor) - Andre	0,22*** 0,06	0,07 0,06	0,06 0,05	-0,02 0,08	-0,08 0,08
Indkomst i alt (mor)	0,00** 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
Oprindelsesland (mor) - Danmark (referencegruppe)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Oprindelsesland (mor) - Vestlig	-0,05 0,08	-0,10* 0,06	0,07 0,04	0,08 0,08	0,03 0,08
Oprindelsesland (mor) - Ikke-vestlig	-0,05 0,07	-0,12* 0,07	0,02 0,05	-0,06 0,08	-0,04 0,07
Uddannelse (mor) - Grundskole eller forberedende uddannelse (referencegruppe)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Uddannelse (mor) - Gymnasial uddannelse	0,03 0,05	0,05 0,05	0,02 0,03	0,02 0,06	0,04 0,05
Uddannelse (mor) - Erhvervsfaglig uddannelse	-0,01 0,04	0,00 0,04	-0,01 0,03	0,02 0,05	0,01 0,04
Uddannelse (mor) - Korte videregående uddannelser	0,03 0,06	0,01 0,04	0,04 0,05	0,01 0,05	-0,06 0,05
Uddannelse (mor) - Mellemlange videregående uddannelse	0,01 0,04	0,00 0,04	-0,02 0,03	0,02 0,05	0,04 0,03
Uddannelse (mor) - Længere videregående uddannelse	-0,01 0,05	-0,05 0,05	0,04 0,04	0,09 0,06	0,03 0,04
Socioøkonomisk klassifikation (far) - Selvstændig eller lønmodtager (referencegruppe)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Socioøkonomisk klassifikation (far) - Arbejdsløs, modtager af sygedagpenge, uddannelsesgodtgørelse, orlovsydelse mm.	0,04 0,09	0,02 0,07	0,13** 0,05	0,09 0,08	-0,23** 0,09
Socioøkonomisk klassifikation (far) - Under uddannelse, førtidspensionist, folkepensionist, efterlønsmodtager, kontanthjælpsmodtager	-0,10* 0,05	-0,05 0,05	-0,04 0,04	0,04 0,04	-0,07 0,05

Socioøkonomisk klassifikation (far) - Andre	-0,06 0,08	-0,07 0,08	0,03 0,07	-0,16 0,10	-0,06 0,07
Indkomst i alt (far)	0,00 0,00	0,00* 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
Oprindelsesland (far) - Danmark (referencegruppe)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Oprindelsesland (far) - Vestlig	0,06 0,06	0,00 0,04	0,06 0,04	-0,16* 0,08	-0,10* 0,06
Oprindelsesland (far) - Ikke vestlig	0,03 0,07	-0,03 0,08	0,09 0,07	-0,06 0,08	-0,12* 0,07
Uddannelse (far) - Grundskole eller forberedende uddannelse (referencegruppe)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Uddannelse (far) - Gymnasial uddannelse	-0,08 0,05	-0,02 0,05	0,06* 0,03	-0,06 0,05	0,01 0,04
Uddannelse (far) - Erhvervsfaglig uddannelse	0,00 0,03	-0,05* 0,03	-0,02 0,02	-0,01 0,03	0,00 0,03
Uddannelse (far) - Korte videregående uddannelser	0,01 0,04	-0,03 0,04	0,03 0,02	0,00 0,04	0,00 0,04
Uddannelse (far) - Mellemlange videregående uddannelse	-0,04 0,03	-0,10** 0,04	0,04* 0,02	0,02 0,04	0,01 0,04
Uddannelse (far) - Længere videregående uddannelse	0,04 0,04	-0,06 0,04	0,04 0,03	0,06 0,04	0,04 0,04
Region Hovedstaden (referencegruppe)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Region Midtjylland	0,02 0,05	-0,01 0,04	-0,64*** 0,21	0,01 0,03	0,08* 0,04
Region Nordjylland	0,07 0,05	-0,01 0,05	-0,61*** 0,17	0,09 0,06	0,11** 0,05
Region Sjælland	0,06 0,05	0,00 0,04	-0,68*** 0,22	-0,01 0,05	0,08 0,06
Region Syddanmark	0,04 0,05	-0,07 0,05	-0,64*** 0,23	0,06 0,04	0,09** 0,04
Flere afdelinger (0=nej, 1=ja)	0,03 0,05	-0,04 0,05	0,14 0,28	0,10* 0,05	-0,02 0,08
Antal elever på uddannelsesafdeling	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00
Konstant	2,74*** 0,41	5,12*** 0,26	5,60*** 0,88	2,75*** 0,38	4,02*** 0,40
n	5122	5075	5684	5133	5087

Standardfejl er angivet med kursiv til højre for koefficienten. Model (1)-(5) køres som selvstændige regressionsmodeller.

(a) Kompetenceudvikling angiver en akkumuleret score over omfanget af kompetenceudvikling af lærere på den pågældende skole (lærerbesvarelser).

(b) Baselinevariablen angiver værdien for resultatvariablen i baselineåret (2017) på skoleniveau.

SPOR 2 - Ledere

Variables	1. års elever										2. års elever									
	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(1)		(2)		(3)		(4)		(5)	
	Faglig trivsel		Generel trivsel		Karakterer		Faglig trivsel		Generel trivsel		Faglig trivsel		Generel trivsel		Karakterer		Faglig trivsel		Generel trivsel	
	2019		2019		2018		2019		2019		2019		2019		2018		2019		2019	
	Koefficient	SD	Koefficient	SD	Koefficient	SD	Koefficient	SD	Koefficient	SD	Koefficient	SD	Koefficient	SD	Koefficient	SD	Koefficient	SD	Koefficient	SD
Kompetenceudvikling ^(a)	-0,03***	0,01	-0,02**	0,01	-0,03	0,04	-0,01	0,01	-0,01	0,01	-0,01	0,01	-0,01	0,01	-0,01	0,01	-0,01	0,01	-0,01	0,01
Baseline ^(b)	0,15***	0,05	0,08	0,03	0,08	0,06	0,01	0,06	0,07	0,05	0,01	0,06	0,07	0,05	0,01	0,06	0,07	0,05	0,01	0,06
STX (referencegruppe)	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
HHX	-0,02	0,03	-0,01	0,04	-0,68***	0,18	-0,15***	0,05	-0,21**	0,08	-0,15***	0,05	-0,21**	0,08	-0,15***	0,05	-0,21**	0,08	-0,15***	0,05
HTX	0,03	0,06	0,04	0,07	0,13	0,38	-0,21***	0,07	-0,18	0,12	-0,21***	0,07	-0,18	0,12	-0,21***	0,07	-0,18	0,12	-0,21***	0,07
HF	-0,14**	0,06	-0,24***	0,06	-2,02***	0,25	-0,23***	0,07	-0,35***	0,07	-0,23***	0,07	-0,35***	0,07	-0,23***	0,07	-0,35***	0,07	-0,23***	0,07
Mand (referencegruppe)	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
Kvinde	0,04	0,02	-0,10***	0,02	0,06**	0,03	0,05*	0,02	-0,08***	0,02	0,05*	0,02	-0,08***	0,02	0,05*	0,02	-0,08***	0,02	0,05*	0,02
Grundskolekaraktergennemsnit	0,04***	0,01	0,01**	0,01	0,02***	0,01	0,05***	0,01	0,02***	0,01	0,05***	0,01	0,02***	0,01	0,05***	0,01	0,02***	0,01	0,05***	0,01
Alder	0,03	0,02	-0,04***	0,01	0,13***	0,04	0,06***	0,02	0,02	0,02	0,06***	0,02	0,02	0,02	0,06***	0,02	0,02	0,02	0,06***	0,02
Parathedsvurdering (1=Ikke parat)	0,08	0,08	-0,10	0,08	-0,06	0,09	0,09	0,10	0,12	0,10	0,09	0,10	0,12	0,10	0,09	0,10	0,12	0,10	0,09	0,10
Herkomst (0=Dansk, 1=Efterkommer/indvandrere)	0,13	0,09	0,15	0,09	-0,08	0,05	0,11	0,11	0,08	0,09	0,11	0,11	0,08	0,09	0,11	0,11	0,08	0,09	0,11	0,11
Afgangsklassetrin (0=9. klasse, 1=10. klasse)	-0,07**	0,03	0,02	0,02	-0,10**	0,05	-0,05*	0,03	-0,05	0,03	-0,05*	0,03	-0,05	0,03	-0,05*	0,03	-0,05	0,03	-0,05*	0,03
Familietype (1=Enlig forælder)	-0,10***	0,03	-0,06**	0,02	0,01	0,02	-0,12***	0,03	-0,08***	0,02	-0,12***	0,03	-0,08***	0,02	-0,12***	0,03	-0,08***	0,02	-0,12***	0,03
Socioøkonomisk klassifikation (mor) - Selvstændig eller lønmodtager (referencegruppe)	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	
Socioøkonomisk klassifikation (mor) - Arbejdsløs, modtager af sygedagpenge, uddannelsesgodtgørelse, orlovsydelse mm.	0,06	0,06	-0,04	0,08	-0,08	0,06	0,04	0,10	0,12	0,08	0,04	0,10	0,12	0,08	0,04	0,10	0,12	0,08	0,04	0,10
Socioøkonomisk klassifikation (mor) - Under uddannelse, førtidspensionist, folkepensionist, efterlønsmodtager, kontanthjælpsmodtager	0,03	0,04	-0,04	0,04	-0,03	0,03	0,00	0,05	-0,01	0,04	0,00	0,05	-0,01	0,04	0,00	0,05	-0,01	0,04	0,00	0,05
Socioøkonomisk klassifikation (mor) - Andre	0,22***	0,06	0,07	0,07	0,05	0,06	-0,01	0,09	-0,02	0,09	-0,01	0,09	-0,02	0,09	-0,01	0,09	-0,02	0,09	-0,01	0,09
Indkomst i alt (mor)	0,00*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Oprindelsesland (mor) - Danmark (referencegruppe)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Oprindelsesland (mor) - Vestlig	-0,04 0,07	-0,13** 0,06	0,06 0,05	0,08 0,08	0,01 0,08	
Oprindelsesland (mor) - Ikke-vestlig	-0,13* 0,07	-0,16* 0,08	0,02 0,06	-0,05 0,08	-0,05 0,07	
Uddannelse (mor) - Grundskole eller forberedende uddannelse (referencegruppe)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Uddannelse (mor) - Gymnasial uddannelse	0,04 0,05	0,02 0,06	0,01 0,04	-0,01 0,06	0,03 0,05	
Uddannelse (mor) - Erhvervsfaglig uddannelse	0,01 0,05	-0,03 0,05	-0,01 0,04	0,00 0,06	0,01 0,04	
Uddannelse (mor) - Korte videregående uddannelser	0,05 0,06	0,01 0,05	0,04 0,05	0,00 0,05	-0,06 0,05	
Uddannelse (mor) - Mellemlange videregående uddannelse	0,03 0,04	-0,01 0,04	-0,01 0,04	0,01 0,05	0,02 0,04	
Uddannelse (mor) - Længere videregående uddannelse	0,01 0,05	-0,06 0,05	0,04 0,04	0,06 0,06	0,03 0,05	
Socioøkonomisk klassifikation (far) - Selvstændig eller lønmodtager (referencegruppe)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Socioøkonomisk klassifikation (far) - Arbejdsløs, modtager af sygedagpenge, uddannelsesgodtgørelse, orlovsydelse mm.	0,06 0,09	0,03 0,07	0,11* 0,06	0,15* 0,08	-0,13* 0,07	
Socioøkonomisk klassifikation (far) - Under uddannelse, førtidspensionist, folkepensionist, efterlønsmodtager, kontanthjælpsmodtager	-0,09* 0,05	-0,05 0,06	-0,05 0,05	0,05 0,05	-0,06 0,05	
Socioøkonomisk klassifikation (far) - Andre	-0,06 0,08	-0,04 0,09	-0,01 0,08	-0,20 0,12	-0,12 0,08	
Indkomst i alt (far)	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	0,00 0,00	
Oprindelsesland (far) - Danmark (referencegruppe)	0,00	0,00*	0,00	0,00	0,00	
Oprindelsesland (far) - Vestlig	0,03 0,06	0,00 0,04	0,03 0,04	-0,19** 0,09	-0,11* 0,06	
Oprindelsesland (far) - Ikke-vestlig	0,05 0,08	-0,03 0,08	0,06 0,08	-0,11 0,09	-0,14* 0,07	
Uddannelse (far) - Grundskole eller forberedende uddannelse (referencegruppe)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Uddannelse (far) - Gymnasial uddannelse	-0,04 0,05	-0,02 0,05	0,07** 0,03	-0,08 0,05	-0,01 0,04	
Uddannelse (far) - Erhvervsfaglig uddannelse	0,00 0,03	-0,05* 0,03	-0,03 0,03	-0,01 0,03	0,01 0,03	

Uddannelse (far) - Korte videregående uddannelser	0,02 <i>0,04</i>	-0,04 <i>0,04</i>	-0,01 <i>0,03</i>	-0,03 <i>0,05</i>	0,00 <i>0,05</i>
Uddannelse (far) - Mellemlange videregående uddannelse	-0,04 <i>0,03</i>	-0,10** <i>0,04</i>	0,02 <i>0,03</i>	0,01 <i>0,04</i>	0,01 <i>0,04</i>
Uddannelse (far) - Længere videregående uddannelse	0,04 <i>0,04</i>	-0,06 <i>0,04</i>	0,02 <i>0,03</i>	0,03 <i>0,04</i>	0,03 <i>0,04</i>
Region Hovedstaden (referencegruppe)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Region Midtjylland	-0,06 <i>0,05</i>	-0,03 <i>0,06</i>	-0,58*** <i>0,22</i>	0,02 <i>0,04</i>	0,08 <i>0,05</i>
Region Nordjylland	0,05 <i>0,04</i>	-0,04 <i>0,06</i>	-0,60*** <i>0,18</i>	0,10 <i>0,06</i>	0,13* <i>0,06</i>
Region Sjælland	0,00 <i>0,04</i>	-0,01 <i>0,04</i>	-0,58** <i>0,24</i>	0,01 <i>0,04</i>	0,08 <i>0,07</i>
Region Syddanmark	0,00 <i>0,05</i>	-0,08 <i>0,05</i>	-0,49* <i>0,26</i>	0,07 <i>0,04</i>	0,11** <i>0,05</i>
Flere afdelinger (0=nej, 1=ja)	-0,07* <i>0,04</i>	-0,12** <i>0,06</i>	0,02 <i>0,37</i>	0,05 <i>0,06</i>	-0,07 <i>0,12</i>
Antal elever på uddannelsesafdeling	0,00 <i>0,00</i>	0,00 <i>0,00</i>	0,00 <i>0,00</i>	0,00 <i>0,00</i>	0,00 <i>0,00</i>
Konstant	2,90*** <i>0,38</i>	5,07*** <i>0,28</i>	5,11*** <i>0,91</i>	2,53*** <i>0,42</i>	3,65*** <i>0,47</i>
n	4473	4439	5085	4368	4335

Standardfejl er angivet med kursiv til højre for koefficienten. Model (1)-(5) køres som selvstændige regressionsmodeller.

(a) Kompetenceudvikling angiver en akkumuleret score over omfanget af kompetenceudvikling af lærere på den pågældende skole (lederbesvarelser).

(b) Baselinevariablen angiver værdien for resultatvariablen i baselineåret (2017) på skoleniveau.