

# Undervisningstimer og elevpræstationer

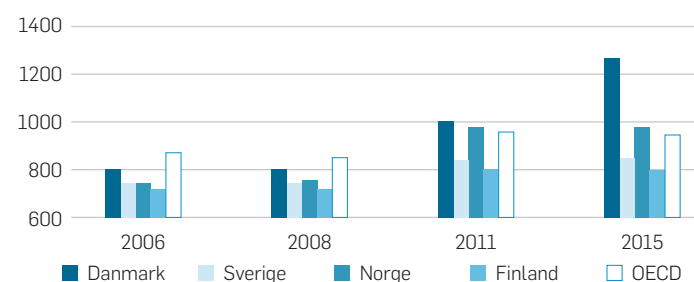
**Flere studier viser, at antallet af undervisningstimer i grundskolen har betydning for elevernes faglige færdigheder.**

AF VIBEKE MYRUP JENSEN OG KASPER SKOU ARENDT

**I korthed:** Folkeskolen undergår i disse år en række forandringer med det formål at skabe "verdens bedste folkeskole." Der er bl.a. indført længere skoledage, og danske skoleelever placerer sig nu helt i top blandt OECD-landene, når det gælder antallet af undervisningstimer i grundskolen. Hvorvidt flere undervisningstimer gavner eleverne, har der historisk set været tvivl om. Nyere forskning finder en klar positiv effekt af flere undervisningstimer på elevernes præstationer. Studierne tager dog udgangspunkt i et timetal, der er lavere, end det der har været gældende efter folkeskolereformen i 2014.

FIGUR 1

Antal planlagte undervisningstimer pr år. i grundskolen, udvalgte OECD lande, 2006-2015



Kilde: OECD(2008-2015) *Education at a glance*, OECD Publishing, Paris

## PLUS OG MINUS

- + Flere undervisningstimer (med samme faglige indhold) øger elevers faglige præstationer i dansk og matematik.
- + Selv lille forøgelse af timetal påvirker elevpræstationerne.
- + PISA-resultater<sup>1</sup> viser, at fx andengenerationsindvandrere og børn af lavt uddannede har særlig gavn af flere timer.
- + Både flere undervisningstimer, elevlæringsmetoder og højt fagligt indhold har betydning for elevpræstationer.

- Ét studie finder, at flere undervisningstimer ingen særlig effekt har for ikke-vestlige elever.
- Det er uvist, hvorvidt flere timer eller kvalitative ændringer i undervisningen er mest omkostningseffektivt.
- Vi ved for lidt om andre resultatmål end elevpræstationer. Ét studie finder fx, at flere timer også øger risiko for dårligere trivsel hos drenge.
- Ingen studier ser på effekten af den længere skoledag efter folkeskolereformen.

## HOVEDKONKLUSIONER

Konklusionen kan sammenfattes i tre hovedpunkter.

For det første viser nationale og internationale studier, at flere undervisningstimer fører til bedre elevpræstationer i sprog (dansk) og matematik. Ingen studier analyserer dog den længere skoledag efter folkeskolereformen, og alle tager udgangspunkt i et timetal, der er lavere end det, vi har i folkeskolen i dag. Ikke desto mindre peger resultaterne på, at man kan skrue på timetallet og få bedre resultater uden samtidig at definere, hvordan tiden bør bruges.

For det andet ved vi for lidt om, hvilken betydning undervisningstimer har for andre relevante resultatmål såsom elevernes trivsel, samt om flere undervisningstimer gavner alle typer af elever lige meget.

For det tredje viser en anden del af uddannelsesforskningen, at visse undervisningsmetoder har stor betydning for elevpræstationer. Både timetallet, undervisningsmetoder og i sagens natur høj kvalitet i undervisningen har derfor en selvstændig betydning for elevpræstationer.

<sup>1</sup> PISA står for Programme for International Student Assessment og har siden 2000 målt 15-åriges faglige præstationer og skoleforhold.

# Undervisningstimer og elevpræstationer

I OECD-landene anvendes i gennemsnit 2,5 pct. af BNP på grundskolen (OECD, 2014). I flere lande handler den uddannelsespolitiske debat derfor om, hvilke politiske initiativer, der er de mest effektive i forhold til at øge elevernes faglige præstationer. En række artikler analyserer specifikke former for uddannelsespolitiske tiltag, såsom effekten af klassestørrelse eller anvendte elevlæringsmetoder på elevernes præstationer. Et andet vigtigt tiltag er flere undervisningstimer. At ændre på antallet af undervisningstimer er – om end omkostningstungt – forholdsvist enkelt, hvorfor effekterne heraf har stor interesse for de politiske beslutningstagere.

## BAGGRUND OG RESULTATER

Det fører ofte til en ophedet debat, når timetallet i grundskolen diskuteres, da flere undervisningstimer både har en række fordele og ulemper.

Fortalere for flere undervisningstimer fremhæver først og fremmest, at flere timer giver eleverne mere tid til læring. Denne øgede tid til læring kan eksempelvis bruges til at gå i dybden med et givent materiale, mere tid til repetition eller mere tid til at variere undervisningsformerne. En anden fremhævet fordel er, at eleverne tilbringer mere tid med lærerne. Det giver mulighed for at skabe stærkere relationer lærerne og eleverne imellem. Et relationsarbejde, der fx er vigtigt med hensyn til at spotte mistrivsel blandt eleverne. (For den positive sammenhæng mellem elevpræstationer og elevernes trivsel, se fx Gutman & Vonhaus, 2012.)

Flere undervisningstimer er dog ikke en entydig fordel. For det første fremhæver kritikere af en længere skoledag, at den ikke nødvendigvis medfører mere tid til fokuseret læring ("time on task"). I særdeleshed går kritikken på, at flere undervisningstimer ikke erstatter kvalitet i undervisningen. Eksempelvis viser Allerup (2012) ud fra en analyse af TIMMS

data,<sup>2</sup> at antallet af undervisningstimer i matematik for 4. klasse ikke korrelerer med elevernes testresultater i matematik, hverken i en dansk eller international kontekst. Han begrundet den manglende sammenhæng med, at indholdet i undervisningen har større betydning end antallet af timer.

Selve indholdet i undervisningen har i sagens natur betydning for elevernes faglige præstationer og ligeledes påvirkes eleverne af, hvordan de introduceres for selve indholdet. En nyere SFI-rapport analyserer fx undervisningsmetoden "anerkendende klasseledelse" på indskolingselevers trivsel og læring (Keilow m.fl., 2015). Keilow og hendes kolleger anvender et stærkt metodisk design i form af et lodtrækningsforsøg. De finder bl.a., at indskolingseleverne både forbedrer deres koncentrationsevne og deres læsefærdigheder som følge af, at lærerne har deltaget i et kursus om anerkendende klasseledelse. En kvalitativ ændring i undervisningsmetoderne fremfor flere timer kan derfor også påvirke elevernes læring.

For det andet kan en længere skoledag øge risikoen for, at nogle elever bliver så skoletrætte, at de ikke får meget ud af at være der. Mere bestemt påpeger andre studier, at en længere skoledag øger risikoen for, at eleverne bliver trætte og umotiverede og som følge heraf lægger mindre energi i skolearbejdet. Noget, der i værste fald fører til, at en større andel forlader grundskolen før tid (Levin, 1984). En længere skoledag skaber dermed også en udfordring med hensyn til at gøre skoledagen endnu mere varieret og inspirerende end i en kontekst med knap så lange skoledage.

En længere skoledag har også stor indflydelse på ex. lærernes arbejdsvilkår. Set fra lærernes perspektiv giver flere undervisningstimer alt andet lige mere tid til at gennemgå undervisningsmaterialet. Flere timer giver også mere tid til at variere undervisningsformerne (forudsat, at kravene for

<sup>2</sup> TIMSS betyder Trends in International Mathematics and Science Study og er en international undersøgelse af elevers færdigheder i matematik og naturfag/teknik i 4. kl. I flere lande gennemføres TIMSS også i 8.kl.

omfanget er konstant). På den anden side påpeger andre undersøgelser, at en længere arbejdsdag giver højere risiko for udbændthed (Silva, 2007). Højere risiko for udbændthed kan i sig selv øge risikoen for flere sygedage og et eventuelt øget forbrug af vikartimer.

På det samfundsmæssige plan er der også en lang række argumenter for og imod en forlænget skoledag. Fortalere argumenterer for, at elevernes øgede læring i sidste ende vil give et samfundsmæssigt afkast, såsom en lavere kriminalitetsrate og på sigt give en reduktion i udgifterne til andre sociale foranstaltninger. Kritikere argumenterer derimod for, at selv et muligt positivt afkast af flere undervisningstimer ikke nødvendigvis står mål med de højere udgifter til flere undervisningstimer, og at pengene formentlig kan bruges mere effektivt (Patall m.fl., 2010).

### Resultater fra den internationale litteratur

Effekten af flere undervisningstimer kan være svær at måle. Den logiske udledning er, at jo mere tid eleverne tilbringer i en undervisningssituation, desto dygtigere bliver de. Som fremhævet i forrige afsnit er denne logiske slutning ofte svær at påvise, idet en ændring i antallet af undervisningstimer også påvirker en lang række andre forhold.

Patall m.fl. (2010) gennemgår den amerikanske litteratur mht. betydningen af antallet af undervisningstimer for elevernes præstationer. De konkluderer, at litteraturen historisk set i bedste fald viser en mindre positiv sammenhæng mellem antal undervisningstimer og elevpræstationer. De fremhæver dog samtidig, at denne svage sammenhæng kan skyldes, at de anvendte evalueringsmetoder ikke i tilstrækkelig grad har taget højde for alle andre forhold, der også har betydning for elevernes præstationer, såsom eksempelvis forældrenes socioøkonomiske baggrund eller skolekvalitet.

Resultater fra effektmålinger viser overvejende et positivt resultat af flere undervisningstimer. Hvis vi alene ser på de få studier i Patall m.fl. (2010), der på en eller anden måde forsøger at tage højde for øvrige forhold, finder vi, at flere undervisningstimer medfører bedre elevpræstationer. Konklusionen støttes af flere studier, der alle anvender effektevalueringsmetoder. Det vil sige, at studierne anvender metoder, som tager højde for de andre forskelle, der er mellem fx skoleklasser med hhv. få og mange undervisningstimer og som så sam-

menlignes i analysen. Eksempelvis finder Marcotte (2007), at elever, der tog eksamen i de år, hvor der var mange uventede lukkedage (grundet sne), klarede sig dårligere end elever på samme skole, der tog eksamen i de år, hvor det planlagte antal undervisningsdage i højere grad blev gennemført.

En international undersøgelse af PISA-resultaterne finder også en positiv effekt af flere undervisningstimer. Lavy (2015) viser ud fra 2006 PISA-data, at en ekstra times undervisning om ugen øger elevernes færdigheder med 6 pct. af en standardafvigelse i PISA-test. Effekten er 35 pct. højere for elever, hvor forældrene er lavt uddannede (under gennemsnittet). Ligeledes er effekten 30 pct. højere for andengenerationsindvandrere sammenlignet med børn, der har majoritetsbaggrund. I sin analyse anvender Lavy (2015) forskelle mellem den enkelte elevs undervisningstimer i tre forskellige fag og PISA-testresultater i hvert af de tre fag (sprog, matematik og fysik). Lavy underbygger endvidere PISA-resultaterne med et andet studie (Lavy, 2012), der analyserer betydningen af både en forlænget skoleuge og flere undervisningstimer i hhv. matematik, fysik og engelsk. Lavy (2012) udnytter et naturligt eksperiment, hvor antallet af undervisningstimer og skoleugens længde blev ændret som en konsekvens af en skolereform i Israel. Han finder samme positive effekter som i studiet af PISA-resultaterne.

### Resultater fra Danmark

I dansk sammenhæng er der fem studier, der ser på sammenhængen mellem antallet af undervisningstimer og elevernes færdigheder. De to første studier er Allerup (2012) og Mejding & Rønberg (2012). På baggrund af deres analyse af hhv. TIMMS (matematik) og PIRLS<sup>3</sup> (læsning) resultaterne konkluderer de, at antallet af undervisningstimer i hhv. matematik og dansk i 4. klasse ikke er afgørende for elevernes testresultater i matematik og læsning.

Rangvid (2013) viser, at antallet af afholdte undervisningstimer betyder noget for elevernes karakter i dansk ved folkeskolens afgangsprøve. Elever klarer sig bedre til danskeksamen i den fjerdedel af klasserne med fleste afholdte undervisningstimer end elever i den fjerdedel med færrest timer. Endvidere finder de også en positiv sammenhæng, når de anvender et mål for den tid, som lærerne har brugt på den egentlige undervisning. Rangvid (2013) tager i sin analyse bl.a. højde for forskelle i elevernes socioøkonomiske baggrund, og forskelle kommuner imellem. Ingen af de tre ovenstående

<sup>3</sup> PIRLS betyder Progress in International Reading Literacy Study og er en international komparativ sammenligning af elevers læsefærdigheder i 4. klasse.

studier anvender dog mere avancerede metoder i stil med Lavy (2015). Det vil sige metoder, der isolerer effekten af selve timetallet fra det utal af andre faktorer, der også har betydning for elevernes præstationer.

Det giver en særlig metodisk udfordring at gennemføre effektvurderinger af flere undervisningstimer. Fælles for alle typer af effektvurderingsmetoder er, at de forsøger at finde effekten af timetallet ud fra en besvarelse af det kontrafaktiske spørgsmål: Hvordan elever med mange undervisningstimer ville have klaret sig, hvis de ikke havde fået så mange timer. Det er kun ved besvarelse af det kontrafaktiske spørgsmål, at vi identificerer effekten af timetallet på elevpræstationer uden at medregne alle andre forhold, der også påvirker elevernes præstationer.

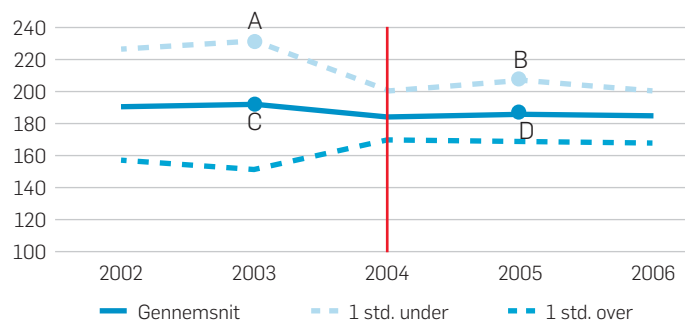
Eksempelvis ved vi, at elever med lavt uddannede forældre klarer sig dårligere i test end elever med højtuddannede forældre. En kommune kan vælge at skure op for timetallet, hvis den ønsker at kompensere for, at de har mange elever med lavt uddannede forældre. En anden kommune med mange højtuddannede forældre har af andre grunde også et højt timetal. En analyse af timetallets betydning blandt elever i de to kommuner vil så vise, at flere timer ikke fører til bedre testresultater, med mindre man tager højde for elevernes forældrebaggrund og tager højde for, at kommunerne kan vælge timetal ud fra elevernes faglige behov. Udfordringen ved en effektvurdering er derfor altid at finde en metode, hvor de elever, der sammenlignes, er så godt som ens på nær deres timetal.

### Effektevaluering af antal undervisningstimer og elevers færdigheder

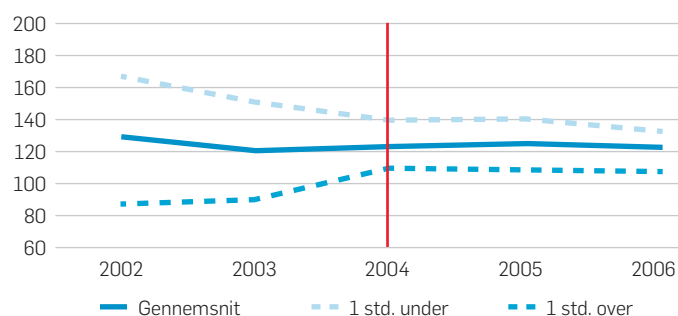
To danske studier forsøger eksplicit at foretage en effektvurdering af ændret timetal. Jensen (2013) undersøger effekten af antal undervisningstimer i 9. klasse i dansk og matematik på elevernes afgangsprøver i hhv. dansk og matematik. For at overkomme de metodeproblemer, der opstår ved blot at se på forholdet mellem antallet af undervisningstimer og elevernes faglige præstationer, anvendes ændringer i antallet af undervisningstimer forårsaget af de strukturelle ændringer, som Undervisningsministeriet (nu Ministeriet for Børn, Undervisning og Ligestilling) iværksatte i 2003. Som følge af en større debat omkring forbedring af elevernes færdigheder iværksatte Undervisningsministeriet en større ændring af, hvordan antallet af undervisningstimer opgøres i folkeskolen, samtidig med at minimumstimetallet blev forøget.<sup>4</sup>

Figur 2 viser en udvikling i det planlagte antal undervisningstimer i hhv. dansk og matematik i 9. kl. for årene 2002-2006, hvor den lodrette røde linje viser første år med de nye regler. Før 2003 tillod de nationale retningslinjer, at der var forholdsvis stor variation i antallet af undervisningstimer på tværs af landets skoleklasser, mens ændringer medførte, at antallet af undervisningstimer pr. klasse blev langt mere ens. De ændrede opgørelsesmetoder for skoleåret 2004 og frem betød derfor en reduktion i timetallet for de klasser, der tidligere havde et højt niveau af undervisningstimer (fra A til B i figur 2). Modsat steg timetallet for klasser med færre undervisningstimer i 2003. For de skoler, hvor timetallet allerede var på niveau med de nye retningslinjer sker der ingen særlige ændringer i timetallet (fra C til D i figur 2).

FIGUR 2  
Antal planlagte dansktimer pr. år, 9. kl. 2002-2006



Antal planlagte matematiktimer pr. år, 9. kl. 2002-2006



Kilde: SFI – Det Nationale Forskningscenter for Velfærd, egne beregninger baseret på data fra Styrelsen for It og Læring

<sup>4</sup> I store træk indeholdt 2003 reformen tre centrale ændringer i forhold til planlægningen af skoledagen. For det første ændredes opgørelsen af undervisning fra at være antal årlige skoledage til et fast årligt antal lektioner. For det andet indførtes et dagligt maksimum på samlet antal undervisningstimer samt minimum for ugentlige undervisningstimer inden for fagene. For det tredje øgedes antallet af minimum-undervisningstimer med fire pct.

Jensen (2013) anvender difference-in-differences metoden, som sammen med ændringen i de nationale retningslinjer, betyder, at der kan identificeres en ændring i elevernes karakterer, som alene skyldes ændret timetal. I princippet inddeler metoden skolerne i to grupper – en indsats og en kontrolgruppe. Indsatskoler er ex. skoler, der før timetalsændringerne havde et højt niveau af timer, og hvor der derfor skete en reduktion i timetallet efter de ændrede regler 2003 reformen. Kontrolskolerne er skoler, der lå mere gennemsnitlig og derfor ikke var særlig påvirket af de ændrede opgørelsesmetoder. Udviklingen i elevpræstationer fra før timetalsændringerne (dvs. 2003) til efter (2004-2004) sammenlignes så for de to grupper af skoler.

Jensen (2013) finder, at timetallet har betydning for elevernes resultater ved afgangsprøverne. I gennemsnit ændrede reformen det årlige antal undervisningstimer med 2,2 pct. i matematik og 3,3 pct. i dansk (svarende til hhv. 2,6 ekstra undervisningstimer i matematik pr. år og 6,3 timer i dansk). Når der både ses på de skoler, der forøgede og reducerede deres timetal, er der en signifikant positiv effekt for matematik. Én yderligere undervisningstime om året øger fx den gennemsnitlige karakter i matematik med 0,21 pct. af en standardafvigelse. Skaleres resultatet til én ekstra undervisningstime om ugen, svarer det til 8,0 pct. af en standardafvigelse på karakterskalaen. Det svarer ca. til en ændring i landsgennemsnittet for matematik fra ca. 7,2 til 7,3 på karakterskalaen, hvis vi antager, at karakterne er normalfordelt. Resultaterne fra Jensen (2013) stemmer endvidere overens med resultaterne fra PISA (Lavy, 2015).

I dansk er der mere usikkerhed omkring resultaterne. Eksempelvis finder Jensen (2013) kun en effekt for de skoler, hvor der sker en generel forøgelse af antallet af undervisningstimer, mens resultaterne for de skoler, hvor timetallet reduceres er mere upræcist. At resultater i dansk er mindre følsomme overfor ændringer i timetallet end matematik kan skyldes, at matematik i højere grad læres i skolen end hjemme (Marcotte, 2007). En anden forklaring er, at antallet af undervisningstimer i dansk generelt var højere (ca. 190 undervisningstimer i dansk mod 120 i matematik), og derfor har én times mere undervisning ikke helt samme betydning for dansk som for matematik.

### Nyt forsøgsprojekt om undervisningstimer

At antallet af undervisningstimer har betydning for elevernes færdigheder i Danmark underbygges af et kontrolleret forsøg, der analyserer effekten af flere undervisningstimer på elevernes læsefærdigheder i 4. klasse (i form af de nationale tests) (Andersen, Humlum & Nandrup, 2015).

Her fik udvalgte klasser tildelt fire ekstra dansktimer i 16 uger (indsatsgruppe), og disse elevers testresultater sammenlignes med udvalgte klasser, der ikke har fået samme tilbud (kontrolgruppe).<sup>5</sup> Klasserne til hhv. indsats- og kontrolgruppen er udvalgt ved hjælp af lodtrækning. Netop denne lodtrækning giver en tilfældig fordeling af klasser til indsats- og kontrolgruppen og er med til at sikre, at de to grupper af klasser, som sammenlignes, er så godt som ens. Andersen, Humlum & Nandrup (2015) finder, at elever, der har fået flere undervisningstimer, i gennemsnit forbedrer deres testresultater med 15 pct. af en standardafvigelse i læsetesten.

Alle elever har dog ikke lige stor gavn af flere undervisningstimer. Eksempelvis ser det ud til, at flere undervisningstimer ingen særlig betydning har for elever med ikke-vestlig baggrund. For drenge finder undersøgelsen også, at flere timer kan føre til dårligere trivsel målt ud fra SDQ-skalaen.<sup>6</sup>

Andersen, Humlum & Nandrup (2015) er endvidere det første studie, der mere konkret forholder sig til diskussionen af flere undervisningstimer kontra andet indhold i undervisningstimerne. De sammenholder nemlig effekten af to forskellige typer af skolerettede indsats. Den ene indsats er fire ekstra lektioner om ugen, hvor lærerne selv bestemmer indholdet i undervisningen – dvs. en generel forøgelse af timetallet. Den anden indsats er fire ekstra lektioner om ugen brugt på et særligt undervisningsforløb i Almen Sprogforståelse.

I denne sammenligning finder de, at en generel forøgelse af timetallet har lige så stor betydning for elevernes læsefærdigheder som samme antal undervisningstimer anvendt på forløbet Almen Sprogforståelse. Med andre ord finder de, at når lærerne selv udfylder indholdet i de ekstra timer, så har flere timer mindst lige så stor effekt som flere timer anvendt på et særligt tilrettelagt læsekursus udviklet af landets førende eksperter. Det kan dog ikke udelukkes, at andre former for læringsforløb eller undervisningsmetoder har større effekt

<sup>5</sup> I alt deltog 124 skoleklasser i forsøget.

<sup>6</sup> SDQ står for The Strengths and Difficulties Questionnaire og er en international anerkendt skala til at analysere trivsel eller mental sundhed hos børn (Goodman, 1997).

end flere undervisningstimer (se ex. en gennemgang af effektive skolerettede indsatser, Dietrichson m.fl., 2015).

## BEGRÆNSNINGER OG FORBEHOLD

Vi ser på sammenhængen mellem antal undervisningstimer og elevpræstationer og tager i den forbindelse udgangspunkt i nogle af de nyeste effektmålinger på området. Der er lagt særlig vægt på danske effektevalueringstudier og andre studier, der synes mest relevante ud fra en dansk kontekst.

### Hvad siger studierne om den længere skoledag efter folkeskolereformen i 2014?

Ingen studier analyserer direkte effekten af folkeskolereformen i 2014 på elevpræstationer.<sup>7</sup> Et spørgsmål er derfor, hvad de eksisterende studier kan sige om den længere og mere varieret skoledag efter folkeskolereformen.

Eksisterende studier giver en række positive forventninger til folkeskolereformens betydning, fordi en længere skoledag er en central del af folkeskolereformen. Samtidig bør man være forsigtig med at drage en direkte parallel fra de tidligere studiers resultater til den nye skoledag efter folkeskolereformen, fordi skoledagen i dag generelt er meget forskellig fra tidligere. Jensen (2013) og Andersen, Humlum & Nandrup (2015) tager udgangspunkt i perioden 2003-2006 samt efteråret 2013. Det vil sige et udgangspunkt i en skoledag, hvor hverken folkeskolereformen eller lærernes nye arbejdstidsaftale var trådt i kraft, og hvor eleverne generelt havde færre timer og lærerne mere forberedelsestid.

Elevernes samlede timetal er i særdeleshed nødvendig at inddrage i debatten om betydningen af flere undervisningstimer. I dag er antallet af undervisningstimer i grundskolen det højeste i OECD-landene, og spørgsmålet er, om værdien af den undervisning, der gives sidst på dagen, er den samme som de første timer. Vi forventer, at den marginale nytteværdi af én ekstra undervisningstime falder i takt med, at eleverne får flere timer. Det underbygges fx af et studie, der finder, at desto senere på dagen, at eleverne tager de nationale test, desto dårligere klarer de sig (Sivertsen, Gino & Miovesan, 2015). På samme måde forventer vi, at den undervisning, der gives sidst på dagen, generelt har mindre effekt. Derfor forventer vi også, at effekterne af flere undervisningstimer som følge af folkeskolereformen også vil være lavere end i de tidligere studier, fordi udgangspunktet er et andet.

Næste skridt i forskningen kunne være at finde ud af, hvad det optimale timetal er, og for hvilke elever, at flere undervisningstimer kontra særlige undervisningsmetoder har størst betydning for elevernes færdigheder. Endvidere synes det relevant at foretage flere konkrete beregninger af omkostningerne ved øget timetal sammenlignet med omkostningerne ved implementering af andre undervisningsmetoder.

## OPSUMMERING OG ANBEFALINGER

Et stigende antal effektevalueringer viser, at antallet af undervisningstimer øger elevernes faglige præstationer. Elevpræstationer er endvidere følsomt over for små ændringer i timetallet (ændringer på ca. 2-3 pct.). Samlet set viser de tidligere studier, at det er muligt at hæve timetallet og få bedre resultater uden nødvendigvis at definere, hvordan de ekstra timer skal anvendes.

Vi ved dog stadig meget lidt om, hvordan flere undervisningstimer påvirker andre relevante resultatmål end elevpræstationer, da de kan have indirekte betydning for elevernes præstationer. Eksempelvis viser Andersen, Humlum & Nandrup (2015), at flere undervisningstimer styrker elevernes læsefærdigheder samtidig med, at det reducerer trivsel blandt drenge. Et andet alternativt resultatmål kunne være lærernes motivation.

Vi ved også for lidt om, hvilke elever, der har størst gavn af flere undervisningstimer. Eksisterende studier giver forskellige konklusioner, når det gælder betydningen af flere undervisningstimer på forskellige typer af elever. Eksempelvis viser Lavy (2015), at flere undervisningstimer har særlig betydning for andengenerationsindvandrere samt børn af lavt uddannede forældre. Samtidig finder Andersen, Humlum & Nandrup (2015), at flere undervisningstimer i højere grad gavner børn med vestlig baggrund. Vi har derfor brug for flere studier på området for at kortlægge, hvilke elever, der har størst gavn af flere undervisningstimer, og hvordan flere timer påvirker andre relevante resultatmål.

En anden del af uddannelsesforskningen, som ikke er gennemgået i detaljer her, viser samtidig, at eksempelvis de valgte undervisningsmetoder også har stor betydning for elevpræstationer. Både timetallet, undervisningsmetoder og i sagens natur høj kvalitet i undervisningen har hver især en selvstændig betydning på elevpræstationer. Der er imidler-

<sup>7</sup> De første effektevalueringer af folkeskolereformen forventes at være klar i starten af 2017.

tid meget få effektevalueringer af undervisningsforløb eller metoder fra Danmark. Det er derfor for tidligt at drage nogle konklusioner, mht. hvilke elever og i hvilke fag, at fx særlige undervisningsmetoder har større betydning for elevernes faglige præstationer end flere undervisningstimer.

Ingen studier ser dog direkte på effekten af den længere skoledag efter folkeskolereformen. Trods tidligere resultater skaber positive forventninger til den længere skoledag, kan vi derfor ikke drage en direkte parallel mellem resultaterne fra de eksisterende studier og betydningen af den længere og mere varieret skoledag efter folkeskolereformen.

Studier, som tager udgangspunkt i det timetal som var før skolereformen i 2014 viser, at flere timer giver dygtige elever, men også at flere timer kan have negative konsekvenser for eleverne på andre områder så som trivsel, som både kan give elever nogle dårlige år og modarbejde deres lyst til videre læring. Forventningen er med andre ord, at skolereformen vil kunne hæve elevernes kundskaber, hvis det gøres på den rigtige måde. Hvad den rigtige måde præcis er, kan forskningen ikke anvise på nuværende tidspunkt, andet end at et positivt udbytte af den længere skoledag stiller krav til både undervisningens form og indhold og til, at man er opmærksom på elevernes trivsel. Forskningen peger dog også på, at skolerne er gode til selv at løse den opgave.

## TAK TIL

Jensen takker Paul Bingley, Sandra Black, Benjamin Durbin, Nabanita Datta Gupta, Eskil Heinesen og Steven Jenkins samt to anonyme referees for kommentarer på tidligere udkast af artiklen (Jensen, 2013). Forfatterne takker endvidere Simon Calmar Andersen for kommentarer til dette SFI Tema om betydningen af undervisningstimer for elevpræstationer. Jensen er taknemmelig for økonomisk/anden støtte fra det tidl. strategiske forskningsråd, bevillingsnr. 09-065167. Arendt er taknemmelig for økonomisk støtte fra det tidl. strategiske forskningsråd, bevillingsnr. 10-093105

SFI har forpligtet sig til at følge Den danske kodeks for integritet i forskning. Forfatterne erklærer at have fulgt principperne heri.

## LITTERATUR

### VIDERE LÆSNING:

For en gennemgang af elevernes holdning til den nye skoledag efter folkeskolereform se:

Nielsen, C.P., A.T. Hansen, V.M. Jensen, K.S. Arendt (2015): *Folkeskolereformen, Beskrivelse af 2. dataindsamling blandt elever*. København: SFI – Det Nationale Forskningscenter for Velfærd, 15:36.

For en detaljeret gennemgang af skolerettede indsatser, der ud fra et internationalt perspektiv har vist en effekt på elevernes præstationer:

Dietrichson, J., M. Bøg, T. Filges & A.-M.K. Jørgensen (2015): *Skolerettede indsatser for elever med svag socioøkonomisk baggrund – En systematisk forskningskortlægning og syntese*. København: SFI – Det Nationale Forskningscenter for Velfærd, 15:07.

### HENVISNINGER:

Allerup, P. (2012): *Danske 4. klasseelever i TIMMS 2011*. Fjertritslev: Forlag1.dk

Andersen, S.C., M.K. Humlum, & A.B. Nandrup (2015): "Increasing Instruction Time in School Does Increase Learning – but Not for Everyone". Aarhus University, Upubliceret.

Dobbie, W. & R.G. Fryer Jr. (2013): "Getting Beneath the Veil of Effective Schools: Evidence From New York City". *American Economic Journal: Applied Economics*. (4), s. 28-60.

Gutman, L.M. & J. Vorhaus (2012): "The Impact of Pupil Behaviour and Wellbeing on Educational Outcomes". London: Institute of Education, University of London. Childhood Wellbeing Research Centre. Research Report DFE-RR253

Jensen, V.M. (2013): "Working Longer Makes Students Stronger? The Effects of Ninth Grade Classroom Hours on Ninth Grade Student Performance". *Educational Research*, 55(2), s. 180-194.

Keilow, M., M. Friis-Hansen, R.M. Kristensen & A. Holm (2015): *Effekter af klasseledelse på elevers læring og trivsel*. København: SFI – Det Nationale Forskningscenter for Velfærd, 15:32.

Lavy, V. (2015): "Do Differences in Schools' Instruction Time Explain International Achievement Gaps? Evidence from Developed and Developing Countries". *The Economic Journal*, 125(November), s. F397-F424.

Lavy, V. (2012): "Expanding School Resources and Increasing Time on Task: Effects of a Policy Experiment in Israel on Student Academic Achievement and Behavior." NBER Working Paper no. 18369.

Levin, H.M. (1984): "Clocking Instruction: A Reform Whose Time Has Come?" IFG Policy Perspectives. Stanford.

Marcotte, D.E. (2007). "Schooling and Test Scores: A Mother-Natural Experiment." *Economics of Education Review*, 26(5), s. 629-640.

Mejding, J. & L. Rønberg (2012): *PIRLS 2011 – en international undersøgelse om læsekompetence i 4. klasse*. København: Aarhus Universitet, Institut for Uddannelse og Pædagogik.

Patal, E.A., H. Cooper & A.B. Allen (2010): "Extending the School Day or School Year: A Systematic Review of Research". *Review of Educational Research*, 80(3), s. 401-436.

Rangvid, B.S (2013): "Klassemiljø" i Lærere, Undervisning og Elevpræstationer i Folkeskolen. Winter, S.C & V.L. Nielsen (red). København: SFI – Det Nationale Forskningscenter for Velfærd, 13:09.

Silva, E. (2007): "On the Clock: Rethinking the Way Schools Use Time". Education Sector Reports, January. s.1-22

Sievertsen, H.H., F. Gino, M. Miovesan (2015): *Is Now the Right Time? How Cognitive Fatigue and Time Influence Performance on Standardized Tests*. København: SFI – Det Nationale Forskningscenter for Velfærd, ikke publiceret dokument.