

---

# Implementeringen af motion og bevægelse i skolen

– et review af hæmmende og fremmende faktorer set i et lærerperspektiv

Henrik Taarsted Jørgensen, lektor, ph.d.-studerende,  
VIA University College og Syddansk Universitet, [hejo@via.dk](mailto:hejo@via.dk) og  
Jens Troelsen, professor, Syddansk Univer-  
sitet, [jtroelsen@health.sdu.dk](mailto:jtroelsen@health.sdu.dk)

---

## Resumé

Implementeringen af den ny skolereform inkluderer 45 minutters daglig motion og bevægelse for alle elever. Formålet med artiklen er at præsentere en oversigt over eksisterende videnskabelige studier, der har undersøgt faktorer, som påvirker læreres oplevelse af og villighed til at implementere motion og bevægelse. Vi har søgt i 6 databaser (2000-2016) og inkluderet 24 studier. Vi har brugt en socio-økologisk model i præsentationen af resultaterne og Rogers' diffusion of innovation teori i diskussionen af hæmmende og fremmende faktorer. Mangel på tid som følge af akademisk pres, og mangel på viden, kompetencer og support er blandt de hæmmende faktorer.

## Nøgleord

Folkeskole, læreres oplevelse, bevægelse, undervisning, implementering

Artiklen er fagfællebedømt

## Indledning

Da eleverne og lærerne skulle begynde i skolen igen efter sommerferien i august 2014, var det en ny struktur og hverdag, som de skulle forholde sig til. Det nye bestod bl.a. i en længere skoledag og 45 minutters daglig motion og bevægelse for alle eleverne. Undervisningsministeriet dikterer med afsæt i aftalen mellem regeringen, Venstre og Dansk Folkeparti, at:

”På alle folkeskolens klassetrin skal motion og bevægelse indgå i et omfang, der i gennemsnit svarer til ca. 45 minutter dagligt i



løbet af den længere og varierede skoledag. Det skal medvirke til at fremme sundhed hos børn og unge og understøtte motivation og læring i skolens fag. Motion og bevægelse kan både indgå i den fagopdelte undervisning, herunder idræt, og i den understøttende undervisning" (Aftaletekst, 2013).

Det fremgår endvidere, at motion og bevægelse kan integreres i fagene, hvor det kan understøtte det faglige indhold og den faglige læring. Der gives også eksempler på, at motion og bevægelse kan anvendes som pauser undervejs i den faglige undervisning eller i overgangen imellem timerne. Motion og bevægelse bør også indgå i den understøttende undervisning, som er aktiviteter, der skal fremme elevernes faglige læring og personlige og sociale udvikling.

Det fremgår af Undervisningsministeriets hjemmeside, at formålet med implementeringen af 45 minutters daglig motion og bevægelse er "(...) at give børn og unge sundhed og trivsel, og det skal understøtte læring i skolens fag" (<https://www.uvm.dk>). Der er et tiltagende antal forskningsresultater, der dokumenterer sammenhænge mellem fysisk aktivitet og henholdsvis sundhed (Strong et al., 2005; van Sluijs, McMinn, & Griffin, 2008), trivsel (Ahn & Fedewa, 2011; Biddle & Asare, 2011) og læring (Esteban-Cornejo et al., 2015; Rasberry et al., 2011). Men det er mere uklart, hvordan motion og bevægelse implementeres og integreres i en dansk skolepraksis. Der er lavet få indledende studier af, hvordan skolereformen er blevet indfaset. De første undersøgelser viser, at på trods af en lille fremgang fra 2015 til 2017, er det fortsat færre end 20 % af lærerne, som inddrager motion og bevægelse i undervisningen hver dag (Jacobsen et al., 2017; Jacobsen, Flarup, & Søndergaard, 2015). Det forbliver dog ubelyst, hvordan lærerne oplever at skulle implementere motion og bevægelse i skolen, og hvad der har betydning for, om lærerne vælger at inddrage 45 minutters daglig motion og bevægelse. Vi har således begrænset viden om faktorer, som hæmmer og fremmer implementeringen, men i bl.a. USA, Canada og Australien har man gennem mange år arbejdet med at implementere fysisk aktivitet i skoledagen – ofte kaldet *Comprehensive School Physical Activity Program* eller *Whole-of-School approach*. Mange af programmerne og interventionsstudierne handler om at integrere fysisk aktivitet i det traditionelle klasserum, og i nogle studier har man bl.a. undersøgt lærernes oplevelse af og villighed til at anvende fysisk aktivitet i undervisningen.

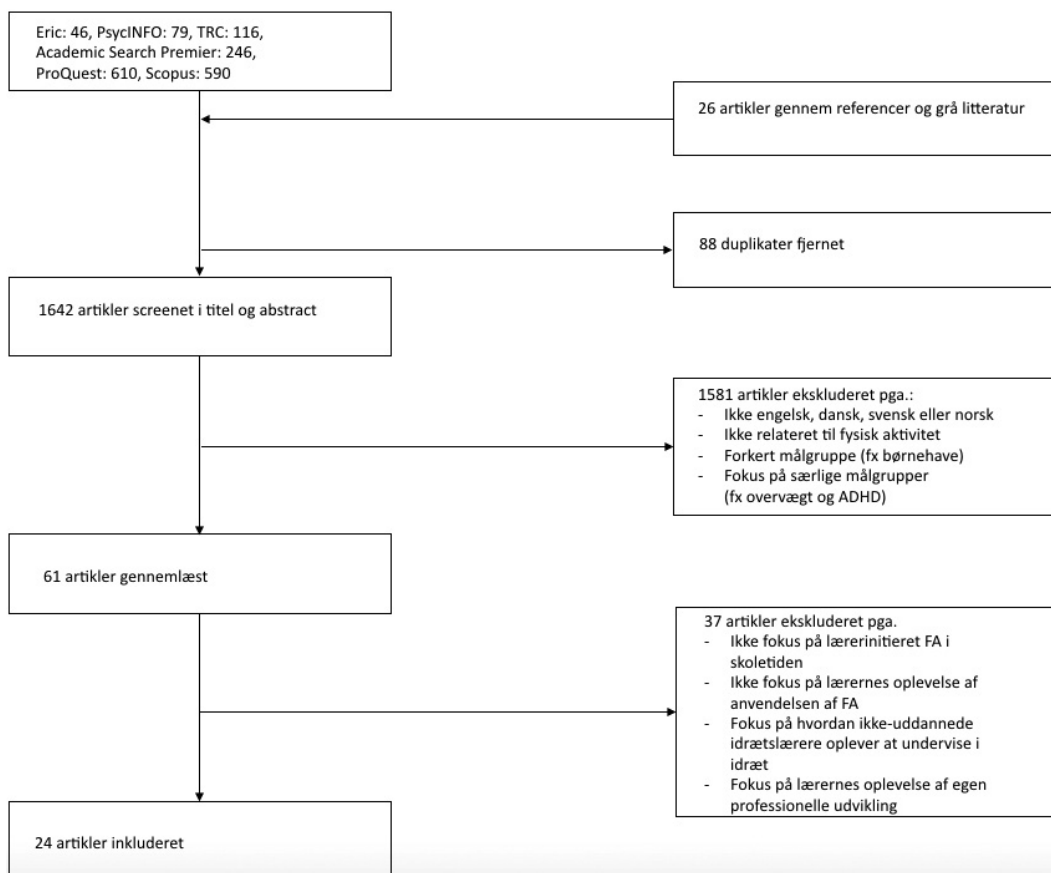
Formålet med denne artikel er derfor at præsentere en oversigt over eksisterende videnskabelige studier, der har undersøgt lærernes oplevelse af og villighed til at implementere motion og bevægelse i elevernes skoledag

– med særligt fokus på, hvad lærerne oplever som fremmende henholdsvis hæmmende faktorer. For at sikre størst mulig relevans i forhold til skolereformen vil reviewet præsentere de studier, hvor aktiviteter initieres af lærere og er implementeret som del af en skolepraksis. For at skabe indsigt i udfordringerne forbundet med implementeringen af skolereformen kobles litteratursøgningens resultater i diskussionen sammen med Evert Rogers *diffusion of innovations* teori (Rogers, 2003), hvor der sættes fokus på fem forhold, som kan være enten fremmende eller hæmmende for, at lærerne integrerer motion og bevægelse i elevernes skoledag.

## Metode

Undersøgelsen af, hvordan lærere forstår, oplever og håndterer implementeringen af fysisk aktivitet i skolen, er under indflydelse af en lang række sociale, politiske, værdimæssige og habituelle faktorer. Skoler er forskellige, elever er forskellige, og lærere er forskellige, og resultaterne af de respektive undersøgelser er derfor både komplekse og kontekstafhængige. Nærværende litteraturgennemgang er metodisk baseret på et *Realist review* (Pawson, Greenhalgh, Harvey, & Walshe, 2005), som i modsætning til traditionelle systematiske reviews tager højde for kompleksiteten, anerkender (og sidestiller) forskellige undersøgelsesmetoder og ikke søger kausale sammenhænge, men i højere grad forsøger at forklare og forstå mulige sammenhænge. Det betyder, at der ikke kun er søgt systematisk efter artikler i databaserne ERIC, PsycINFO, Teachers Reference Center, Academic Search Premier, ProQuest Education og Scopus for perioden januar 2000-august 2016, men at der også er søgt i grå litteratur, ligesom der er foretaget kædesøgninger på baggrund af referencer i og citationer af kerneartikler. Det betyder også, at artiklerne ikke er vurderet i forhold til evidenshierarkiet (Pawson, 2003; Rieper & Hansen, 2007). Der er i første omgang søgt ved hjælp af kontrollerede emneord (Thesaurus) og trunkeret fritekst, hvis fund er brugt til sideløbende kædesøgning og til udvælgelse af centrale emneord og boolske operatører. Der er søgt i databaserne med anvendelse af fire separate bloksøgninger, som repræsenterer *emneordene: physical activity, teacher, perception og school*. Der blev fundet i alt 1.713 artikler, og efter at have fjernet duplikater blev titler og abstracts gennemgået med udgangspunkt i inklusions- og eksklusionskriterier og ud fra en vurdering af, om artiklerne forholdt sig til problemstillingen. Studier med fokus på særlige målgrupper, som fx overvægtige eller børn med ADHD blev frasorteret, og kun studier, der vedrørte 1.-10. klasse og implementering af fysisk aktivitet eller ekstra

idrætstimer blev inkluderet. Artikler, som ikke var på engelsk, norsk, svensk eller dansk, blev ligeledes ekskluderet. På denne baggrund var der i alt 61 artikler, som blev gennemlæst, og herefter blev yderligere 37 artikler ekskluderet, sådan at i alt 24 artikler blev inkluderet i dette review (se figur 1: Flowchart).



Figur 1: Flowchart

I de identificerede engelsksprogede studier anvendes *physical activity* som begreb, der kan sidestilles med *motion og bevægelse* som benævnt i den danske skolereform. Kun i få tilfælde i litteraturen anvendes begreberne *movement* og *movement integration* (Benes, Finn, Sullivan, & Yan, 2016; Goh et al., 2013; Webster, Erwin, & Parks, 2013b). Der er imidlertid kun et enkelt af studierne, der også omhandler lærernes forståelse af fysisk aktivitet/motion og bevægelse (LadeKjær & Hjarbech, 2016). De identificerede studier handler derfor primært om i hvilket omfang, lærerne anvender *physical activity* i undervisningen, og hvad der faciliterer og virker som barrierer for lærernes villighed til at integrere *physical activity* i undervisningen. Man kan derfor antage, at

der i studierne eksisterer en fælles forståelse af begrebet *physical activity*, som i det følgende benævnes som fysisk aktivitet.

## Analyse

Resultaterne af de respektive undersøgelser er analyseret med udgangspunkt i en socioøkologisk model, som er udarbejdet med henblik på bl.a. at guide og forandre adfærd i forbindelse med interventioner (Bronfenbrenner, 1979; McLeroy, Bibeau, Steckler, & Glanz, 1988; Sallis, Owen, & Fisher, 2008). Der findes forskellige versioner af socioøkologiske modeller, men det centrale og gennemgående er, at der er tale om en række forskellige faktorer på forskellige niveauer, som gensidigt påvirker og afhænger af hinanden. Modellen er her tilpasset den konkrete problemstilling med det analytiske formål at danne overblik over de mange gensidigt afhængige faktorer, der har betydning for, hvordan lærerne anvender eller afholder sig fra at inddrage fysisk aktivitet i undervisningen. Hvor modellen typisk anvendes til at se på, hvordan forskellige faktorer øver indflydelse på implementeringen af fysisk aktivitet, og hvor den enkelte lærer således blot er en blandt flere faktorer, så anvendes modellen her med fokus på faktorer, som udelukkende har betydning for lærernes oplevelse og villighed til at anvende bevægelse i undervisningen. Den modificerede model består af følgende niveauer: et intrapersonelt (biografi, uddannelse, viden, værdier, erfaringer), et interpersonelt (samvær med og respons fra elever og support fra kolleger og ledelse), et organisatorisk (fysiske rammer, struktur, skema, arbejdstid, adgang til faciliteter, ressourcer og kurser) og et kulturelt og politisk niveau (de politiske krav, omverdenens forventninger til skolen og læreren samt kulturen på skolen, defineret af fælles værdier og normer).

I det følgende henvises der til i alt 24 studier. Studierne vil typisk bevæge sig på tværs af niveauerne, og dermed bliver nogle af studierne præsenteret flere gange, men set ud fra forskellige perspektiver. Tabel 1 (se bilag: [http://fiibl.dk/wp-content/uploads/2016/02/Tabel2017\\_HTTJ\\_JT.pdf](http://fiibl.dk/wp-content/uploads/2016/02/Tabel2017_HTTJ_JT.pdf)) er en oversigt over de identificerede studier på baggrund af den systematiske søgning og anviser samtidig på hvilket niveau, de oplyste faktorer i de pågældende studier er kategoriseret.

## Resultater

### Det intrapersonelle niveau

Der er særligt tre faktorer inden for det intrapersonelle niveau, som ser ud til have betydning for lærerens oplevelse af og villighed til at anvende og inte-



grere bevægelse i undervisningen. Det handler om lærerens viden, værdier og oplevede kompetence.

Studier viser, at lærere generelt har en begrænset viden om de gavnlige effekter af fysisk aktivitet og mangler viden om den nyeste forskning (Benes et al., 2016; Cothran, Kulinna, & Garn, 2010; Gilmore & Donohoe, 2016), hvilket påvirker villigheden til at integrere fysisk aktivitet i undervisningen. Hvis lærerne har viden på området og forstår sammenhængen mellem fysisk aktivitet og læring, er de mere tilbøjelige til at integrere fysisk aktivitet i undervisningen (Cothran et al., 2010; McMullen, Kulinna, & Cothran, 2014), ligesom lærerens kendskab til de politiske krav også er en fremmede faktor for integrering af fysisk aktivitet i undervisningen (Allison et al., 2016). Lærerne er til gengæld mindre villige til at integrere fysisk aktivitet, hvis de mener bevægelsesaktiviteterne strider imod, hvordan de mener, at elevernes bedst lærer. Et studie viser eksempelvis, at nogle lærere mener, at en del af det akademiske indhold bedst læres, når eleverne sidder stille på en stol (Gately, Curtis, & Hardaker, 2013).

På samme måde influerer den værdi, som læreren tillægger motion og bevægelse, på lærerens villighed til at anvende bevægelse i undervisningen. Mange studier viser, at jo vigtigere lærerne mener, at fysisk aktivitet er, jo mere villige er de til at anvende bevægelse i undervisningen (bl.a. Allison et al., 2016; Goh et al., 2013; Parks, Solmon, & Lee, 2007; Webster et al., 2013a).

Lærerens alder og erfaring ser også ud til at have betydning. Studiet af Benes et al. (2016) viser, at yngre lærere har en større viden og en mere positiv indstilling til bevægelse i undervisningen end ældre, og at lærere med begrænset undervisningserfaring er mere positivt indstillede over for bevægelse i undervisningen end lærere med meget erfaring (Benes et al., 2016).

Lærerens oplevede kompetencer påvirkes ikke alene af den generelle undervisningserfaring, men især også af erfaring med gennemførelse af bevægelse i undervisningen. I flere studier har man vist, at læreres individuelle mestringsforventninger (*self-efficacy*) i høj grad er under indflydelse af oplevet succes med anvendelse af bevægelse i undervisningen, som dermed påvirker lærerens villighed til at integrere bevægelse i undervisningen (Bartholomew & Jowers, 2011; Gibson et al., 2008; Parks et al., 2007). Et studie af Gilmore & Donohoe (2016) viser ligeledes, at når lærerne oplever, at de har tilstrækkelig viden, færdigheder og kompetencer til at integrere bevægelse i undervisningen, er det en vigtig, fremmede faktor for, hvorvidt bevægelse rent faktisk også bliver en del af undervisningen (Gilmore & Donohoe, 2016). Omvendt viser studier, at oplevelsen af manglende viden om, hvad man som lærer skal gøre, også kan være en hæmmende faktor (Allison et al., 2016; Holt, Bartee, & Heelan, 2013).

I studier af henholdsvis lærerstuderende (Webster, Monsma, & Erwin, 2010) og af lærere (Webster et al., 2015) blev det vist, at oplevet kompetence og indstilling til at anvende bevægelse i undervisningen også hænger positivt sammen med, hvor tilfreds den lærerstuderende har været med den idrætsundervisning, han/hun har oplevet gennem eget skoleforløb.

Oplevet kompetence og villighed til at integrere bevægelse i undervisningen hænger dog ikke nødvendigvis sammen. Parks et al. (2007) viser i et studie, at lærerne overvejende er villige til at anvende bevægelse i undervisningen, men at de føler sig dårligt forberedte, og at de har brug for kurser og support for, at det kan lykkes (Parks et al., 2007).

### Det interpersonelle niveau

Når det handler om det interpersonelle niveau, er der tre faktorer, som især spiller ind. Det handler om elevernes respons, støtte fra kolleger og ledelse og om support fra kursusledere.

I en del studier har man undersøgt betydningen af elevernes respons for lærernes villighed til at implementere bevægelse i undervisningen, og flere studier viser, at det har stor betydning, om eleverne synes, det er sjovt at deltage (Benes et al., 2016; Howie, Newman-Norlund, & Pate, 2014; McMullen et al., 2014; Stylianou, Kulinna, & Naiman, 2016). Lærerne er også mere villige til at anvende bevægelse i undervisningen, når de kan se, at eleverne opnår et positivt udbytte af aktiviteterne (Stylianou et al., 2016), og når de oplever, at eleverne – ofte mod forventning – er mindre rastløse og mere koncentrerede efter at have været i gang med en bevægelsesaktivitet (Gibson et al., 2008; Howie et al., 2014). Mange lærere er bekymrede for den uro og det kaos, som bevægelse i klasserummet kan medføre. Lærerne er bange for at miste kontrol, og det gør dem utilpasse, når de lader eleverne forlade deres pladser ved bordene (Goh et al., 2013; Lowden, Powney, Davidson, & James, 2001; McMullen et al., 2014). Dette forhold gjorde sig også indledningsvist gældende i et treårs interventionsstudie (*Physical Activity Across the Curriculum*) af Gibson et al. (2008), hvor lærerne havde samme bekymring ved studiets begyndelse, men efter et år gav selvsamme lærere udtryk for den modsatte oplevelse; at fysisk aktivitet integreret i undervisningen tværtimod havde en positiv indvirkning på elevernes adfærd og på lærerens oplevelse af kontrol (Gibson et al., 2008).

Der er også lærere, især i de ældre skoleklasser, som er bekymrede for, om eleverne ikke har lyst til at deltage, fordi de synes, at det er fjollet, føler sig udstillede og er bange for at dumme sig (Benes et al., 2016; Goh et al., 2013). En bekymring, som kan hænge sammen med en anden hæmmende

faktor, der handler om, at nogle lærere oplever, at aktiviteterne ikke er tilpasset udskolingen (Lowden et al., 2001; Stylianou et al., 2016).

En anden væsentlig faktor på det interpersonelle niveau handler om kollegernes og ledelsens respons, engagement og støtte. Nogle lærere er bekymrede for, om kolleger og ledelse ikke synes, at det er værd at bruge tid på (Goh et al., 2013), og en del studier viser, at netop opbakningen fra kolleger og ledelse er en vigtig, fremmede faktor for lærernes villighed til at integrere bevægelse i undervisningen (Naylor, Macdonald, Zebedee, Reed, & McKay, 2006; Parks et al., 2007; Webster, Erwin, & Parks, 2013b), og at mangel på samme er en hæmmende faktor (Webster et al., 2013a). I såvel en ældre skotsk-walisisk undersøgelse som en ny dansk undersøgelse fremhæves samarbejde og sparring med kolleger også som en væsentlig faktor for implementeringen af bevægelse i undervisningen (LadeKjær & Hjarbech, 2016; Lowden et al., 2001).

Resultaterne bygger som tidligere nævnt i høj grad på interventionsstudier, hvor programmer er blevet implementeret på skoler. I mange tilfælde er lærerne indledningsvis på kursus, og i nogle tilfælde indbefatter interventionerne også, at kursuslederne efterfølgende giver support i form af inspiration, instruktion og coaching. Hvor det er tilfældet, vurderer lærerne det til at have stor, positiv betydning. Lærerne føler sig mere sikre, når de kan få kvalificeret sparring, inspiration og hjælp (Naylor et al., 2006). Opfølgende support fra faglige eksperter bidrager derfor også til en større grad af implementering af bevægelse i undervisningen, til en kvalificering af bevægelsesaktiviteterne og til øget elevudbytte (Delk, Springer, Kelder, & Grayless, 2014; Stylianou et al., 2016).

### **Det organisatoriske niveau**

På det organisatoriske niveau er der særligt tre faktorer, som har betydning for, i hvor høj grad bevægelse implementeres i undervisningen. Det handler om den tid, der er til rådighed, det handler om oplevelsen af (u)tilstrækkelig plads til bevægelse, og det handler om lærerens adgang til ressourcer og kurser.

Mangel på tid opleves af lærerne i mange studier som en af de væsentligste barrierer for implementering af bevægelse i undervisningen (Allison et al., 2016; Goh et al., 2013; Howie et al., 2014; Stylianou et al., 2016). Det handler især om oplevelsen af utilstrækkelig tid i undervisningen, men også om manglende forberedelsestid (LadeKjær & Hjarbech, 2016; Naylor et al., 2006) og mangel på tid til at samarbejde og sparre med kolleger (Webster et al., 2013b).

En anden væsentlig barriere er oplevelsen af begrænset plads til bevægelse i klasseværelset (Allison et al., 2016; Gibson et al., 2008; Goh et al., 2013; LadeKjær & Hjarbech, 2016; Lowden et al., 2001; McMullen et al., 2014), og



som ifølge et norsk studie især kommer til udtryk i udskolingen med fysisk større elever (Larsen, Samdal & Tjomslund, 2013). Og netop fordi pladsen i klasseværelset opleves som trang af mange lærere, er bevægelsesaktiviteter for nogle lærere forbundet med, at man forlader klasseværelset og enten går ud på gangarealerne, bevæger sig hen til en gymnastiksal eller går udenfor. For disse lærere spiller andre hæmmende faktorer ind. Ved bevægelsesaktiviteter på gangarealerne er nogle lærere bekymrede for, om de forstyrrer de andre klasser (Benes et al., 2016; Gately et al., 2013; LadeKjær & Hjarbech, 2016). Andre lærere mener, at det tager for meget tid fra lektionen, når eleverne skal bevæge sig væk fra klasseværelset og tilbage igen efter bevægelsesaktiviteten (Stylianou et al., 2016). Og endelig mener nogle lærere, at vejret kan være en både hæmmende og fremmende faktor, når aktiviteterne skal foregå udenfor (Allison et al., 2016; Gately et al., 2013).

Den tredje og sidste væsentlige faktor på det organisatoriske niveau handler om lærernes adgang til ressourcer og kurser. Studier viser, at når lærerne har mulighed for deltagelse i kurser og får de nødvendige ressourcer stillet til rådighed i form af undervisningsmaterialer og øvelser, så fremmer det implementeringen af bevægelse i undervisningen (Bartholomew & Jowers, 2011; Delk et al., 2014; Holt et al., 2013). Hvad angår undervisningsmaterialerne og de konkrete bevægelsesaktiviteter peger resultaterne af forskellige studier i flere retninger. Flere studier viser, at lærerne mener, at det er vigtigt, at aktiviteterne er kortvarige og nemme at integrere i undervisningen (McMullen et al., 2014; Stylianou et al., 2016; Webster et al., 2013a), og flere studier viser også, at lærerne prioriterer bevægelsesaktiviteter, som kan kombineres med eller integreres i det faglige indhold (Bartholomew & Jowers, 2011; Larsen et al., 2013; McMullen et al., 2014), da de derved ikke får oplevelsen af at skulle nå noget ekstra (Cothran et al., 2010). I et studie af Holt et al. (2013) var mange lærere imidlertid glade for at have muligheden for at vælge imellem og kombinere forskellige strategier som bevægelsespauser og bevægelse integreret i det faglige indhold. I studiet af Naylor et al. (2006) var det ifølge lærerne en fremmede faktor, når aktiviteterne var fleksible og indeholdt mulighed for justeringer og tilpasninger. Og når lærerne selv skal udvikle materiale til bevægelsesaktiviteter i de forskellige fag, er det væsentligt, at materialet kan genbruges (LadeKjær & Hjarbech, 2016) og deles (Lowden et al., 2001).

I studier er det vist, at lærerne efterlyser kurser, hvor de bl.a. har mulighed for at øve sig i anvendelse af bevægelse i undervisningen (Parks et al., 2007). I de studier, hvor lærerne har deltaget i kurser, fremmer det implementeringen af bevægelse (Bartholomew & Jowers, 2011; Delk et al., 2014; Gibson



et al., 2008; Holt et al., 2013). På samme måde forholder det sig for lærerstuderende. Lærerstuderende, som har deltaget i kurser eller moduler under læreruddannelsen, hvor de har fået erfaringer med at anvende bevægelse i undervisningen, er mere villige til at integrere bevægelse i undervisningen, når de senere hen bliver ansat som lærere (Webster, 2011; Webster et al., 2010).

### **Det kulturelle og politiske niveau**

På det kulturelle og politiske niveau er der to fremtrædende faktorer, som har betydning for lærernes oplevelse af og villighed til at integrere bevægelse i undervisningen. Den ene, oplevelsen af akademisk pres, er en meget væsentlig, hæmmende faktor, og den anden, oplevelsen af en fælles og støttende kultur, er en fremmende faktor.

Oplevelsen af at skulle nå et bestemt fagligt indhold og nå at gøre eleverne klar til test og prøver i de forskellige fag, er i næsten alle studier, hvor der er blevet spurgt til lærernes oplevelse af barrierer, en af de væsentligste hæmmende faktorer for implementering af bevægelse i undervisningen (Allison et al., 2016; Gibson et al., 2008; Goh et al., 2013; Larsen et al., 2013; Naylor et al., 2006). Lærerne oplever, at det er vanskeligt også at finde tid til bevægelsesaktiviteter i undervisningen, når det i forvejen kan være svært at nå det faglige stof, og derfor bliver det ofte et spørgsmål om prioritering. Og da eleverne ikke bliver vurderet i forhold til, hvordan de klarer sig motorisk/bevægelsesmæssigt, men hvordan de klarer sig i test i de forskellige fag, så bliver såvel den faglige stoftrængsel som den manglende vurdering og monitorering af hvordan og hvor meget eleverne bevæger sig, til hæmmende faktorer (Gately et al., 2013; Langille & Rodgers, 2010).

Hvis der til gengæld er en fælles og støttende kultur på skolen, hvor bevægelse generelt bliver værdsat og prioriteret (Langille & Rodgers, 2010), og skolen har tydelige strategier for implementering af bevægelse i undervisningen (Gilmore & Donohoe, 2016), er det fremmende for lærernes anvendelse af bevægelse i undervisningen. En skolekultur, som er defineret af fælles værdier og forståelser, hænger også sammen med lærernes oplevelse af kollektive mestringsforventninger, dvs., hvor lærerne har en oplevelse af, at de arbejder mod et fælles mål. Studier viser, at lærernes oplevelse af kollektive mestringsforventninger fremmer villigheden til at integrere bevægelse i undervisningen og til at imødegå udfordringer, når de opstår, som når lærere fx skal ændre praksis (Parks et al., 2007).

## Diskussion

Skolereformen, som trådte i kraft i Danmark i 2014, har på de fleste skoler medført krav om en forandret praksis for lærerne. De første undersøgelser viser, at på trods af en mindre fremgang fra 2015 til 2017 er det stadig under 20 % af lærere, som inddrager bevægelse i undervisningen hver dag (Jacobsen et al., 2017; 2015). Undersøgelserne viser også, at der er forskel mellem fagene, og at motion og bevægelse inddrages mere i indskolingen end i udskolingen. I undersøgelser, hvor man har spurgt eleverne, ser man samme tendens; jo ældre eleverne er, jo mindre fysisk aktive er de i skolen (Juul & Østergaard, 2016).

Uanset om det er lærerne eller eleverne, man spørger, så er der fortsat lang vej til 45 minutters daglig motion og bevægelse for eleverne i den danske folkeskole, og derfor er det også nødvendigt at være opmærksom på de hævende og fremmede faktorer, som dette review viser kan være forbundet med implementeringen af bevægelse i undervisningen og skolen generelt.

Rogers (2003) taler i sin *diffusion of innovation*-teori om fem forhold, som i særlig grad har betydning for den hastighed, hvormed en forandring adopteres af medlemmerne af et socialt system – fx lærernes adoption af skolereformen. Flere forhold skal ifølge teorien spille sammen, for at medlemmerne af det sociale system adopterer forandringer. I forhold til skolereformens indførelse er det gældende, at lærerne skal opleve, at den nye praksis – fx anvendelse af bevægelse i undervisningen – er forbundet med fordele (*relative advantage*), at den er kompatibel med lærernes normer, værdier og filosofi (*compatibility*), at den nye praksis er simpel og enkel at indføre (*complexity/simplicity*), at den kan afprøves og indføres gradvist (*trialability*), og at værdien af forandringen er synlig for medlemmerne af det sociale system (*observability*) (Rogers, 2003). Resultaterne af de undersøgelser, som indgår i dette review, viser, at de samme fem forhold spiller en afgørende rolle for lærernes villighed til at anvende bevægelse i undervisningen.

### Relative fordele

For mange lærere er fremme af elevernes læring i de boglige fag det altoverskyggende mål, og mange oplever et stigende akademisk pres i takt med, at eleverne bliver ældre. Tidsfaktoren – konkret i form af oplevelsen af manglende tid til forberedelse og til gennemførelse af fysisk aktivitet i undervisningen – er derfor også en af de væsentligste hæmmende faktorer for implementeringen af fysisk aktivitet i undervisningen. Men netop derfor er det vigtigt, at lærerne har en oplevelse af, at den nye praksis, hvor bevægelse

skal integreres i undervisningen, kan bidrage til at fremme elevernes læring. Viden om de gavnlige effekter af bevægelse kan derfor også medvirke til, at lærerne får en oplevelse af, at anvendelse af bevægelse i undervisningen kan være forbundet med fordele, eller at det i alle tilfælde ikke hæmmer muligheden for at nå de akademiske mål (Allison et al., 2016; Gilmore & Donohoe, 2016). Den betydning, som mangel på viden kan have for lærernes oplevelse, kommer også til udtryk via en bekymring, som nogle lærere har for, om de kan få eleverne til at falde til ro igen efter en bevægelsesaktivitet og koncentrere sig om det faglige stof (Howie et al., 2014; McMullen et al., 2014). Denne bekymring kan imidlertid ikke rodfæstes i evidensbaserede undersøgelser – tværtimod (Gibson et al., 2008; Mahar et al., 2006). Når først eleverne har vænnet sig til bevægelse i undervisningen, er det som lærer lettere at håndtere og efterfølgende lettere at få dem til at sidde roligt (McMullen et al., 2014).

Manglende prioritering af bevægelse i undervisningen som følge af akademisk pres og mangel på tid er især problematisk i lyset af, at flere og flere undersøgelser viser, at bevægelse kan fremme de akademiske præstationer (Mullender-Wijnsma et al., 2015) og elevernes læringsforudsætninger (Riley, Lubans, Morgan, & Young, 2015). Men det viser måske også, at nogle lærere fortsat er usikre på, om fysisk aktivitet fremmer elevernes læring, da forskningen på området endnu ikke har vist entydige og kausale sammenhænge, som tilfældet fx er, når det handler om sammenhængen mellem fysisk aktivitet og sundhed. I alle tilfælde viser forskningen, at mange lærere generelt mangler viden på området og/eller er usikre på, om tidsforbruget til forbedelse og gennemførelse af fysisk aktivitet i undervisningen er givet godt ud (Benes et al., 2016; Gately et al., 2013; LadeKjær & Hjarbech, 2016). Ifølge Rogers (2003) er graden af implementering ofte et spørgsmål om at reducere graden af oplevet usikkerhed, og derfor er oplysning og overbevisning om de gavnlige effekter afgørende (Rogers, 2003, p. 233).

Viden om de gavnlige effekter opnås imidlertid ikke kun gennem oplysning, men også gennem succesfulde erfaringer, og på denne måde hænger *relative fordele* sammen med en anden faktor: *synlighed*. Når læreren oplever, at eleverne er glade, og de bliver bedre til at koncentrere sig efterfølgende, bliver fordelene ved anvendelse af fysisk aktivitet også synlige (Gately et al., 2013; Howie et al., 2014; Stylianou et al., 2016). Det ser ud til, at hvis lærerne kan se et formål med aktiviteterne, hvad enten det er, at eleverne får rørt sig eller bliver vækket om morgenen, eller at aktiviteterne fremmer motivationen for eller meningen med det faglige indhold, så ser det ud til, at det påvirker anvendelsen positivt (McMullen et al., 2014). I forlængelse heraf er det interes-

sant, at nogle lærere bruger fysisk aktivitet som belønning og/eller aflysning af fysisk aktivitet som straf for dårlig opførsel (Gately et al., 2013; McMullen et al., 2014). Det tyder således på, at nogle lærere har gjort sig erfaringer med eller har en forestilling om, at eleverne foretrækker fysisk aktivitet frem for andre undervisningsaktiviteter, og at man kan fremme elevernes motivation ved at belønne arbejdsindsatsen med en fysisk aktivitet og hæmme uro ved at true med aflysning af fysisk aktivitet. Det virker imidlertid paradoksalt at straffe urolig adfærd, som fx kan skyldes, at eleverne har siddet for længe, med aflysning af en planlagt fysisk aktivitet, som måske var den aktivitet, eleverne havde mest brug for i situationen. Eksempler på aflyste bevægelsesaktiviteter viser, at de pågældende lærere ikke grundlæggende kan se fordelene ved den fysiske aktivitet i forhold til læring og sundhed.

Ud over oplysning og succesfulde erfaringer har typen af bevægelsesaktiviteter også betydning for de oplevede fordele og dermed også for implementeringen af fysisk aktivitet i undervisningen. Således viser flere studier, at mange lærere foretrækker aktiviteter, som kan kombineres med eller integreres i det faglige stof (Bartholomew & Jowers, 2011; Cothran et al., 2010; Lade-Kjær & Hjarbech, 2016; Larsen et al., 2013; McMullen et al., 2014). Hvis lærerne i forvejen oplever, at tiden er begrænset, vil lærerne være mere tilbøjelige til at anvende aktiviteter, som ikke frarøver tid til at arbejde med det faglige stof.

Sammenfattende handler det således om at tydeliggøre de reelle gevinster ved den nye praksis gennem oplysning om de positive effekter. Især hvad angår læring, men også oplysning om de trivsels-, motivations- og sundhedsmæssige gevinster. De relative fordele influeres også af en oplevelse af usikkerhed og bekymring, som kan være forbundet med en ny praksis. Derfor er det også vigtigt at oplyse om og få erfaringer med den nye praksis og bl.a. opleve, at det ikke er vanskeligt at få eleverne til at koncentrere sig efter deltagelsen i fysisk aktivitet. Endelig er det vigtigt, at forandringen, som er forbundet med den nye praksis, ikke giver læreren en oplevelse af at skulle nå mere inden for det samme tidsrum. Derfor er det en fordel, hvis de fysiske aktiviteter kan kombineres med eller integreres i det faglige stof.

### **Kompatibilitet**

For mange lærere er der tale om en ny og anderledes praksis, når fysisk aktivitet skal integreres i undervisningen (Benes et al., 2016), og forandringer i klasserummet afhænger i høj grad af den enkelte lærers indstilling til og ønske om forandring. Derfor bør forandringerne så vidt muligt være kompatible med lærerens egne værdier og overbevisninger vedrørende undervisning og



læring (Cothran et al., 2010; Webster et al., 2010; Webster et al., 2013a). For nogle lærere stemmer den nye praksis godt overens med et ønske om at bidrage til elevernes læring, trivsel og sundhed (Cothran et al., 2010), og hvordan de mener, eleverne bedst lærer (Allison et al., 2016; Goh et al., 2013; Parks et al., 2007). For andre lærere opleves anvendelsen af fysisk aktivitet i undervisningen som uvæsentlig eller forstyrrende (Gately et al., 2013) eller som værende uden for lærerens opgave (Cothran et al., 2010). Konsekvenserne af denne forskel kan pege i forskellige retninger. En mulighed kunne være at fokusere på etablering af en fælles kultur blandt skolens ansatte (Langille & Rodgers, 2010). Dermed kunne der opnås en oplevelse af at arbejde i samme retning med fælles ansvar i forhold til at løfte opgaven. En anden mulighed kunne være, at det ikke nødvendigvis var alle lærere, som skulle varetage implementeringen af fysisk aktivitet i skolen, men kun dem, som mente, det gav god mening. Og endelig kunne en tredje mulighed være, at lærere, som havde modvilje eller er skeptiske over for de nye krav, fik mulighed for deltagelse i kursusforløb, hvor der var særligt fokus på, at lærerens værdier og filosofi blev diskuteret i sammenhæng med viden om ny forskning på området. Under alle omstændigheder er det væsentligt at være opmærksom på de forskelle, der kan være blandt lærerne på en skole i bestræbelserne på at skabe kompatibilitet.

Lærernes egne værdier og forståelse af god undervisning og skolens rolle i forhold til implementeringen af fysisk aktivitet i undervisningen er også et resultat af læreruddannelsens indhold og sammensætning. I studiet af Webster (2011), der undersøger sammenhængen mellem den studerendes biografi og oplevet kompetence i forhold til at integrere fysisk aktivitet i skolen, konkluderes det bl.a., at kurser og undervisningsforløb skal fungere som platform for diskussion af de studerendes egne oplevelser med og af idræt og bevægelse. Det fremgår af studiet, at biografien spiller en væsentlig rolle, og negative oplevelser skal italesættes blandt studerende for at anerkende bevægelse som en central værdi i udviklingen af det hele barn (Webster, 2011).

Sammenhængen mellem på den ene side lærerens og den lærerstuderendes oplevelser af idrætsundervisningen i skolen og på den anden side villigheden til at anvende bevægelse i undervisningen (Webster et al., 2010; Webster et al., 2015) er også vist i et studie, hvor lærere uden idrætslæreruddannelse bliver sat til at undervise i idræt i skolen. Her ser man også, at lærere, som har dårlige oplevelser med idræt fra egen deltagelse i idrætstimerne i skolen, er mindre villige til at sætte tid af til idrætsfaget i ugeskemaet (Morgan & Hansen, 2008).

Hvorvidt den nye praksis er kompatibel med eksisterende normer, værdier og holdninger afhænger i høj grad af lærerens egen oplevelse af den. Derfor er

det vigtigt at italesætte og diskutere de forskelle, der kan være lærerne imellem, og tilstræbe etableringen af en skolekultur, hvor forståelsen af og formålet med fysisk aktivitet diskuteres, og hvor fysisk aktivitet værdsættes, og uro accepteres.

### **Kompleksitet/simplicitet**

Implementering af fysisk aktivitet i undervisningen er også afhængig af, hvor vanskelig eller besværlig læreren oplever forandringen. Mange lærere finder det især svært, når de skal planlægge undervisning, hvor bevægelse er integreret i det faglige stof (Benes et al., 2016; LadeKjær & Hjarbech, 2016), og derfor foretrækker mange, at der er udviklet materiale til anvendelse i fagene (LadeKjær & Hjarbech, 2016; McMullen et al., 2014), at aktiviteterne hurtigt og nemt kan tilgås (fx på internettet) (Goh et al., 2013; McMullen et al., 2014), at aktiviteterne er nemme at integrere (Bartholomew & Jowers, 2011; McMullen et al., 2014; Stylianou et al., 2016), og materialerne kan genbruges (LadeKjær & Hjarbech, 2016). Det er imidlertid interessant, at der tilsyneladende er divergerende opfattelser blandt lærerne af i hvor høj grad, oplevelsen af fleksibilitet bidrager til øget implementering. Nogle lærere ønsker fleksibilitet (Naylor et al., 2006) og mulighed for at benytte forskellige strategier (Holt et al., 2013), mens andre ønsker mere struktur og klare linjer for, hvad de skal, hvornår og hvordan (Gilmore & Donohoe, 2016; Langille & Rodgers, 2010). I studiet af Langille & Rodgers (2010), hvor man både har interviewet lærere og ledelse, kommer nævnte divergens til udtryk som en konflikt mellem den fleksibilitet, som ledelsen ønsker at bidrage til, og lærernes ønske om en højere grad af konkretisering og specificering (Langille & Rodgers, 2010). Formuleringen af lokale bevægelsespolitikker med strategier for implementering og monitorering af fysisk aktivitet ser ud til at fremme implementeringen (Allison et al., 2016; Gilmore & Donohoe, 2016; Holt et al., 2013; Langille & Rodgers, 2010), og det er derfor også et spørgsmål, om ikke det behov, som nogle lærere har i forhold til konkretisering, kan forenes med muligheden for at benytte forskellige strategier og muligheden for at tilpasse, justere og udvikle aktiviteterne. Det vil sige, at den konkretisering, en bevægelsespolitik angiver, samtidig rummer en mulig fleksibilitet. Herved tilgodeses lærernes forskellige ønsker, og alle lærere kan tilpasse til egne oplevede behov. Durlak & DuPre (2008) fremhæver i et review af mere end 500 sundhedsfremmende interventioner, hvor de bl.a. har undersøgt faktorer, som påvirker implementering, at fleksibilitet og tilpasning til praktikernes oplevede behov fremmer implementeringen (Durlak & DuPre, 2008), og derfor hænger den oplevede kompleksitet også sammen med de oplevede fordele ved den nye praksis.



Generelt har oplevelsen af, hvor kompleks eller simpel en forandringsproces er, betydning for adoptionens hastighed. I de tilfælde, hvor lærerne prioriterer fysiske aktiviteter, som kan integreres i det faglige stof, og det samtidig er de aktiviteter, som lærerne finder sværest, og som tager længst tid at forberede, bliver det i særlig grad vigtigt at reducere kompleksiteten. Det kan eksempelvis gøres ved at tilbyde lærerne kurser, vejledning og inspiration til god praksis, og konkret ved at give adgang til undervisningsmateriale, som både kan bruges her og nu, men også rummer mulighed for justering, tilpasning og videreudvikling.

### Gradvis afprøvning

Det fremgår ikke i nogen af de præsenterede studier, at den fysiske aktivitet er blevet implementeret gradvist, men i en forandringsproces er muligheder for afprøvning (*triability*) i henhold til teorien et væsentligt aspekt. Det fremgår af litteraturgennemgangen, at mange lærere ønsker mulighed for at øve sig under uddannelse og på kurser (Delk et al., 2014; Parks et al., 2007; Webster, 2011; Webster et al., 2010; Webster et al., 2013b) og mulighed for at observere kolleger anvende fysisk aktivitet i undervisningen og diskutere anvendelsen efterfølgende (Lowden et al., 2001; Parks et al., 2007). Den gradvise implementering kan derfor også bestå i at lade lærerne øve sig under supervision. På denne måde anerkendes de vanskeligheder, der kan være forbundet med den ændrede praksis og værdien af den fysiske aktivitet i undervisningen. Lærernes ønske om og oplevede behov for at øve sig, observere andre og modtage respons stemmer også overens med forskning vedrørende faktorer, som mere generelt fremmer implementering:

”Training that includes modeling followed by role playing and performance feedback offered in a supportive emotional atmosphere has been succesful in many studies” (Durlak & DuPre, 2008, p. 338-339).

I studiet af McMullen et al. (2014) diskuteres også muligheden for, at lærere, som er bange for at miste kontrollen over elevernes adfærd, og som forbinder fysisk aktivitet i klasserummet med kaos, gives mulighed for en gradvis afprøvning for langsomt at vænne sig til og lære at acceptere uro i klassen. Den gradvise afprøvning kan ske gennem brug af aktiviteter, hvor eleverne i begyndelsen bliver ved deres plads og først senere præsenteres for aktiviteter, som kræver mere plads og bevægelse (McMullen et al., 2014).



Den gradvise afprøvning, som betoner vigtigheden af, at overgangen til den nye praksis sker gradvist, består således bl.a. i. at lade lærerne øve sig i anvendelsen af fysisk aktivitet i undervisning. Gerne under uddannelse og i forbindelse med kurser og gerne under supervision. Den gradvise afprøvning kan også bestå i at differentiere og progrediere omfanget og valget af aktiviteter, således at lærerne indledningsvis anvender simple og kortvarige fysiske aktiviteter og først senere mere komplekse aktiviteter, som kræver mere forberedelse og erfaring.

### Synlighed

De synlige resultater af en ændret praksis kan bidrage til øget og hurtigere implementering, hvis læreren oplever en gevinst ved anvendelse af fysisk aktivitet i undervisningen. En anden faktor handler om, hvad der monitoreres. I et studie med fire lærere peger Langille & Rodgers (2010) på betydningen af manglende monitorering af bevægelses kvalitet og sundhedsrelaterede politikker. Selvom skolen eventuelt har en sundheds- og bevægelsespolitik, får den ifølge Langille & Rodgers først betydning, når det ikke kun er elevernes faglige præstationer, som måles og vejes (Langille & Rodgers, 2010). Når skolen har udarbejdet en procedure for monitorering af fysisk aktivitet, fremmer det i sig selv implementeringen (Allison et al., 2016; Langille & Rodgers, 2010). I det præsenterede danske studie med fem skoler er der imidlertid ingen af skolerne, som måler, om eleverne får 45 minutters fysisk aktivitet om dagen, og lærerne har generelt svært ved at vurdere omfanget af fysisk aktivitet i elevernes skoledag (LadeKjær & Hjarbech, 2016). Ifølge flere af de præsenterede studier vil lærerne som nævnt blive motiveret af at have synlige mål at navigere efter, og når de oplever, at omfanget af elevernes fysiske aktivitetsniveau monitoreres. Da lærernes oplevelse af de relative fordele ifølge Rogers (2003) tillægges stor betydning for den hastighed, hvormed forandringen adopteres, er det imidlertid også vigtigt, at sammenhængen mellem de fysiske aktiviteter og elevernes læring bliver synlig for læreren, og at andre forhold, som læreren og lærerkollegiet finder vigtige, ligeledes bliver synlige under eller efter gennemførelsen af de fysiske aktiviteter. Det handler således både om de læringsmæssige effekter, som fx øget koncentration, men også om elevernes trivsel, motivation og bevægelsesglæde. Hvor stor en rolle forhold som synliggørelsen af elevernes trivsel og sundhed spiller for den enkelte lærer, vil afhænge af, hvilke værdier læreren finder vigtige (*kompatibilitet*), og af om der på skolen er en fælles og støttende kultur, hvor fysisk aktivitet bliver værdsat, og hvor lærerne har en oplevelse af at arbejde mod et fælles mål for elevernes delta-



gelse i de fysiske aktiviteter (Gilmore & Donohoe, 2016; Langille & Rodgers, 2010; Parks et al., 2007). Forskning understøtter som tidligere nævnt i stigende grad de gavnlige effekter af fysisk aktivitet, men forskningen viser også, at valget af bevægelsesaktiviteter: varigheden, kvaliteten, intensiteten, organiseringen mv. langt fra er ligegyldig, hvis elevernes deltagelse i de fysiske aktiviteter skal have den ønskede effekt (Jørgensen, 2017). Derfor må læreren dels gives nogle kriterier for valg af bevægelsesaktiviteter og dels også have andre mål end de læringsmæssige effekter at pejle efter. I et review af Webster et al. (2015), hvor en lang række forskellige forhold vedrørende anvendelse af fysisk aktivitet i undervisningen er sammenholdt, problematiseres den eksisterende forskning, og der efterlyses forskning, som ikke kun har fokus på de akademiske output, men også på forbedrede motoriske færdigheder og forudsætninger for og lyst til fysisk aktivitet (Webster, Russ, Vazou, Goh, & Erwin, 2015).

Sammenfattende for kategorien *synlighed* kan det konkluderes, at de synlige, positive effekter af en ny praksis er væsentlige for lærernes villighed til at ændre praksis. Lærerne skal kunne se og opleve, at elevernes deltagelse i de fysiske aktiviteter fremmer de mål, læreren har for undervisningen, hvad enten det kommer til udtryk gennem glæde, motivation, forbedret koncentration eller andet.

## Konklusion

Brugen af en socioøkologisk model bidrager til at anskueliggøre, hvordan lærernes oplevelse af og villighed til at anvende bevægelse i undervisningen påvirkes på forskellige niveauer og kommer til udtryk i form af en lang række hæmmende og fremmende faktorer. Rogers diffusionsteori, der beskriver fem forhold, som især har betydning for den hastighed, hvormed en forandring adopteres af medlemmerne af et socialt system, anvendes efterfølgende i diskussionen til at vise, hvordan faktorerne hænger sammen på tværs af niveauerne.

Lærere har en afgørende indflydelse på, hvad der foregår i klasserummet og dermed også i hvor høj grad fysisk aktivitet bliver en del af elevernes skoledag. I vurderingen af, om, hvornår og hvordan lærerne anvender fysisk aktivitet i undervisningen, er det væsentligt at kende til de forskellige faktorer, som påvirker den enkelte lærers arbejdsliv og de relaterede valg, der skal træffes. Variationen på tværs af studierne peger på mange forskellige betydningsfulde faktorer og vidner om kulturelle, organisatoriske, lokale og individuelle for-

skelle og nuancer. Men på trods af forskelle er det muligt at pege på centrale faktorer, som har betydning for implementering af fysisk aktivitet i skolen.

Lærerne har generelt en oplevelse af akademisk pres, som kommer til udtryk i oplevelsen af manglende tid til forberedelse og gennemførelse af fysiske aktiviteter i undervisningen. Et akademisk pres, som bliver større og større, efterhånden som eleverne bliver ældre. Det betyder, at lærerne generelt foretrækker aktiviteter, som kan kombineres med eller integreres i det faglige stof, og activity breaks, som er kortvarende og nemme at introducere. Den fysiske aktivitet skal give mening og det må gerne være sjovt for eleverne at deltage. Det betyder også, at det er vigtigt, at aktiviteterne er tilpasset elevernes alder og forudsætninger, og at aktiviteterne bidrager til at opfylde det – eller de – opsatte mål for timen. I forlængelse heraf efterlyser lærerne bevægelsesaktiviteter, som er målrettet de ældste klasser og inspiration til aktiviteter, som kombinerer eller integrerer fysisk aktivitet i det enkelte fag. Man kan fremme implementeringen på skolerne gennem formulering af en bevægelsespolitik med strategier for implementering og monitorering, gennem etablering af en fælles og støttende kultur, hvor den fysiske aktivitet tillægges værdi, og ved at tilbyde lærerne kurser, hvor de kan opnå viden om de gavnlige effekter og øve sig i anvendelsen af fysisk aktivitet i de forskellige fag.

Skolereformen trådte i kraft i august 2014, og efter tre år er der stadig over 80 % af lærerne, som ikke anvender motion og bevægelse dagligt i undervisningen. Derfor er der behov for forskningsbaserede tiltag, hvor man afprøver og undersøger forskellige strategier med henblik på at fremme implementeringen af motion og bevægelse i elevernes skoledag. Det handler bl.a. om at gennemføre studier af lokale vellykkede kompetenceudviklingsforløb for lærerne, og fremadrettet undersøge, hvordan læreruddannelsen i højere grad kan udvikle de studerendes kompetencer til at anvende motion og bevægelse i undervisningen i de forskellige skolefag.

## Bilag

Tabel 1 er en oversigt over de inkluderede studier. Bilaget kan findes på hjemmesiden for *'Forsknings- og Innovationscenter for Idræt, Bevægelse og Læring'*: <http://fiibl.dk/publikationer>

## Referencer

Aftaletekst. (2013). Aftale mellem regeringen ( Socialdemokraterne , Radikale Venstre og Socialistisk Folkeparti ), Venstre og Dansk Folkeparti om et fagligt løft af folkeskolen.



- Ministeriet for Børn, Undervisning Og Ligestilling, 1-32. Retrieved from <http://www.kl.dk/Fagomrader/Folkeskolen/Folkeskolereformen/>
- Ahn, S., & Fedewa, A.L. (2011). A meta-analysis of the relationship between children's physical activity and mental health. *Journal of Pediatric Psychology, 36*(4), 385-397. <http://doi.org/10.1093/jpepsy/jsq107>
- Allison, K.R., Vu-Nguyen, K., Ng, B., Schoueri-Mychasiw, N., Dwyer, J.J.M., Manson, H., ... Robertson, J. (2016). Evaluation of Daily Physical Activity (DPA) policy implementation in Ontario: surveys of elementary school administrators and teachers. *BMC Public Health, 16*(1), 1-16. <http://doi.org/10.1186/s12889-016-3423-0>
- Bartholomew, J.B., & Jowers, E.M. (2011). Physically active academic lessons in elementary children. *Preventive Medicine, 52*, 51-54. <http://doi.org/10.1016/j.ypmed.2011.01.017>
- Benes, S., Finn, K.E., Sullivan, E.C., & Yon, Z. (2016). Teachers' Perceptions of Using Movement in the Classroom. *Physical Educator, 73*(1), 110-135. <http://doi.org/10.18666/TPE-2016-V73-I1-5316>
- Biddle, S.J.H., & Asare, M. (2011). Physical activity and mental health in children and adolescents: a review of reviews. *Br J Sports Med, 45*(11), 886-895. <http://doi.org/10.1136/bjsports-2011-090185> [pii]
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development. Book*. Cambridge: Harvard University Press.
- Cothran, D.J., Kulinna, P.H., & Garn, A.C. (2010). Classroom teachers and physical activity integration. *Teaching and Teacher Education, 26*(7), 1381-1388. <http://doi.org/10.1016/j.tate.2010.04.003>
- Delk, J., Springer, A.E., Kelder, S.H., & Grayless, M. (2014). Promoting teacher adoption of physical activity breaks in the classroom: Findings of the central texas CATCH middle school project. *Journal of School Health, 84*(11), 722-730. <http://doi.org/10.1111/josh.12203>
- Durlak, J.A., & DuPre, E.P. (2008). Implementation matters: A review of research on the influence of implementation on program outcomes and the factors affecting implementation. *American Journal of Community Psychology, 41*(3-4), 327-350. <http://doi.org/10.1007/s10464-008-9165-0>
- Esteban-Cornejo, I., Tejero-Gonzalez, C.M., Sallis, J.F., & Veiga, O.L. (2015). Physical activity and cognition in adolescents: A systematic review. *Journal of Science and Medicine in Sport / Sports Medicine Australia, 18*(5), 534-539. <http://doi.org/10.1016/j.jsams.2014.07.007>
- Gately, P., Curtis, C., & Hardaker, R. (2013). An evaluation in UK schools of a classroom-based physical activity programme – TAKE 10! ®: A qualitative analysis of the teachers' perspective. *Education and Health, 31*(4), 73-78.
- Gibson, C.A., Smith, B.K., DuBose, K.D., Leon Greene, J., Bailey, B.W., Williams, S.L., ... Sullivan, D.K. (2008). Physical activity across the curriculum: year one process evaluation results. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 5*(36), 1-11. <http://doi.org/10.1186/1479>
- Gilmore, T., & Donohoe, H. (2016). Elementary school generalist teachers perceived competence to deliver Ontario's daily physical activity program. *Loisir et Societe, 39*(1), 135-144. <http://doi.org/10.1080/07053436.2016.1151217>
- Goh, T.L., Hannon, J.C., Newton, M., Webster, C., Podlog, L., & Pillow, W. (2013). "I'll Squeeze It In": Transforming Preservice Classroom Teachers' Perceptions Toward Movement Integration in Schools. *Action in Teacher Education, 35*(4), 286-300. <http://doi.org/10.1080/01626620.2013.827600>
- Holt, E., Bartee, T., & Heelan, K. (2013). Evaluation of a Policy to Integrate Physical Activity Into the School Day. *JOURNAL OF PHYSICAL ACTIVITY & HEALTH, 10*(4), 480-487.

- Howie, E.K., Newman-Norlund, R.D., & Pate, R.R. (2014). Smiles count but minutes matter: Responses to classroom exercise breaks. *American Journal of Health Behavior*, 38(5), 681-689. <http://doi.org/10.5993/AJHB.38.5.5>
- Jacobsen, R.H., Bjørnholt, B., Krassel, K.F., Nørgaard, E., Jakobsen, S.T., Flarup, L.H., ... Nygaard, H. (2017). *En længere og mere varieret skoledag*. København. Retrieved from [www.kora.dk](http://www.kora.dk)
- Jacobsen, R.H., Flarup, L.H., & Søndergaard, N.M. (2015). *En længere og mere varieret skoledag – Kortlægningsrapport 2015*. København. Retrieved from [www.kora.dk](http://www.kora.dk)
- Juul, K.G., & Østergaard, S. (2016). *Børns og unges motionsvaner og skole-forenings-samarbejder i otte kommuner*. Center for Ungdomsstudier.
- Jørgensen, H.T. (2017). Bevægelse kan fremme elevernes sundhed, trivsel og læring. *Unge Pædagoger*, 78(1), 4-12.
- LadeKjær, E., & Hjarbech, P. (2016). *Undersøgelse af Krop og Kompetencer*. København. Retrieved from [www.kora.dk](http://www.kora.dk)
- Langille, J.-L.D., & Rodgers, W.M. (2010). Exploring the Influence of a Social Ecological Model on School-Based Physical Activity. *Health Education & Behavior*, 37(6), 879-894. <http://doi.org/10.1177/1090198110367877>
- Larsen, T., Samdal, O., & Tjomsland, H. (2013). Physical activity in schools A qualitative case study of eight Norwegian schools' experiences with the implementation of a national policy. *Health Education*, 113(1), 52-63. <http://doi.org/10.1108/09654281311293637>
- Lowden, K., Powney, J, Davidson, J., & James, C. (2001). *The Class Moves! Pilot in Scotland and Wales – An Evaluation*. Glasgow.
- Mahar, M.T., Murphy, S.K., Rowe, D.A., Golden, J., Shields, A.T., & Raedeke, T.D. (2006). Effects of a classroom-based program on physical activity and on-task behavior. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 38(12), 2086-2094. <http://doi.org/10.1249/01.mss.0000235359.16685.a3>
- McLeroy, K.R., Bibeau, D., Steckler, A., & Glanz, K. (1988). An ecological perspective on health promotion programs. *Health Education Quarterly*, 15(4), 351-77. <http://doi.org/10.1177/109019818801500401>
- McMullen, J., Kulinna, P., & Cothran, D. (2014). Physical Activity Opportunities during the School Day: Classroom Teachers' Perceptions of Using Activity Breaks in the Classroom. *Journal of Teaching in Physical Education*, 33(4), 511-527. <http://doi.org/10.1123/jtpe.2014-0062>
- Morgan, P.J., & Hansen, V. (2008). Classroom teachers' perceptions of the impact of barriers to teaching physical education on the quality of physical education programs. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 79(4), 506-516. <http://doi.org/10.1080/02701367.2008.10599517>
- Mullender-Wijnsma, M.J., Hartman, E., de Greeff, J.W., Bosker, R.J., Doolaard, S., & Visscher, C. (2015). Improving Academic Performance of School-Age Children by Physical Activity in the Classroom: 1-Year Program Evaluation. *Journal of School Health*, 85(6), 365-371. <http://doi.org/10.1111/josh.12259>
- Naylor, P., Macdonald, H.M., Zebedee, J.A., Reed, K.E., & Mckay, H.A. (2006). Lessons learned from Action Schools! BC – An “ active school ” model to promote physical activity in elementary schools. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 9, 413-423. <http://doi.org/10.1016/j.jsams.2006.06.013>
- Parks, M., Solmon, M., & Lee, A. (2007). Understanding Classroom Teachers' Perceptions of Integrating Physical Activity: A Collective Efficacy Perspective. *Journal of Research in Childhood Education*, 21(3), 316-328. <http://doi.org/10.1080/02568540709594597>
- Pawson, R. (2003). *Assessing the quality of evidence in evidence-based policy: why, how and when? Introduction: a summary of the argument* (ESRC Research Methods Programme. No. 1). Manchester. Retrieved from [www.ccsr.ac.uk/methods](http://www.ccsr.ac.uk/methods)



- Pawson, R., Greenhalgh, T., Harvey, G., & Walshe, K. (2005). Realist review – a new method of systematic review designed for complex policy interventions. *Journal of Health Services Research & Policy*, 10 Suppl 1, 21-34. <http://doi.org/10.1258/1355819054308530>
- Raspberry, C.N., Lee, S.M., Robin, L., Laris, B.A., Russell, L.A., Coyle, K.K., & Nihiser, A.J. (2011). The association between school-based physical activity, including physical education, and academic performance: A systematic review of the literature. *Preventive Medicine*, 52(SUPPL.), S10-S20. <http://doi.org/10.1016/j.ypmed.2011.01.027>
- Rieper, O., & Hansen, H.F. (2007). *Metodedebatten om evidens*. København. Retrieved from <https://www.kora.dk/>
- Riley, N., Lubans, D.R., Morgan, P.J., & Young, M. (2015). Outcomes and process evaluation of a programme integrating physical activity into the primary school mathematics curriculum: The EASY Minds pilot randomised controlled trial. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 18(6), 656-661. <http://doi.org/10.1016/j.jsams.2014.09.005>
- Rogers, E.M. (2003). *Diffusion of innovations*. 5th edition (5th ed.). New York: Free Press.
- Sallis, J.F., Owen, N., & Fisher, E.B. (2008). Ecological models of health behavior. In K. Glanz, B. Rimer, & K. Viswanath (Eds.), *Health Behavior and Health Education: Theory, Research and Practice* 4th ed., pp. 465-485. San Francisco: Jossey-Bass. [http://doi.org/10.7326/0003-4819-116-4-350\\_1](http://doi.org/10.7326/0003-4819-116-4-350_1)
- Strong, W.B., Malina, R.M., Blimkie, C.J.R., Daniels, S.R., Dishman, R.K., Gutin, B., ... Trudeau, F. (2005). Evidence based physical activity for school-age youth. *The Journal of Pediatrics*, 146(6), 732-737. <http://doi.org/10.1016/j.jpeds.2005.01.055>
- Stylianou, M., Kulinna, P.H., & Naiman, T. (2016). " ... because there's nobody who can just sit that long': Teacher perceptions of classroom-based physical activity and related management issues. *European Physical Education Review*, 22(3), 390-408. <http://doi.org/10.1177/1356336X15613968>
- van Sluijs, E.M.F., McMinn, A.M., & Griffin, S.J. (2008). Effectiveness of interventions to promote physical activity in children and adolescents: systematic review of controlled trials. *Bmj*, 42(8), 653-657. <http://doi.org/10.1136/bmj.39320.843947.BE>
- Webster, C. (2011). Relationships Between Personal Biography and Changes in Preservice Classroom Teachers' Physical Activity Promotion Competence and Attitudes. *Journal of Teaching in Physical Education*, 30, 320-339.
- Webster, C., Caputi, P., Perreault, M., Doan, R., Douthis, P., & Weaver, R.G. (2013). Elementary Classroom Teachers' Adoption of Physical Activity Promotion in the Context of a Statewide Policy: An Innovation Diffusion and Socio-Ecologic Perspective. *Journal of Teaching in Physical Education*, 32, 419-440. <http://doi.org/10.1123/jtpe.32.4.419>
- Webster, C., Erwin, H., & Parks, M. (2013). Relationships between and changes in preservice classroom teachers' efficacy beliefs, willingness to integrate movement, and perceived barriers to movement integration. *Physical Educator*, 70(3), 314-335.
- Webster, C., Monsma, E., & Erwin, H. (2010). The Role of Biographical Characteristics in Preservice Classroom Teachers' School Physical Activity Promotion Attitudes. *Journal of Teaching in Physical Education*, 29(4), 358-377. <http://doi.org/https://doi.org/10.1123/jtpe.29.4.358>
- Webster, C., Russ, L., Vazou, S., Goh, T.L., & Erwin, H. (2015). Integrating movement in academic classrooms: Understanding, applying and advancing the knowledge base. *Obesity Reviews*, 16(8), 691-701. <http://doi.org/10.1111/obr.12285>
- Webster, C.A., Buchan, H., Perreault, M., Doan, R., Douthis, P., & Weaver, R.G. (2015). An Exploratory Study of Elementary Classroom Teachers' Physical Activity Promotion From a Social Learning Perspective. *Journal of Teaching in Physical Education*, 34(3), 474-495. <http://doi.org/10.1123/jtpe.2014-0075v>