

Anne Grete Danielsen

*anne.danielsen@hib.no*

## Lærerens møte med elevene og selvregulert læring på ungdomstrinnet

*Målet med undersøkelsen var å undersøke hvordan elevenes erfarte støtte fra lærere og medelever er relatert til eget initiativ for skolearbeid. Dataene var fra et nasjonalt representativt utvalg 13-årige elever (n = 1591) fra tverrsnittsundersøkelsen «Helsevaner for skoleelever». I flernivå SEM-analysen var en latent andre ordensfaktor, som kombinerte støtte for pedagogisk omsorg og medbestemmelse (POM), sterkt relatert til initiativ på klassenivå og betydelig relatert til initiativ på elevnivå. Medelevstøtte var signifikant, men svakt relatert til initiativ på elevnivå.*

### Innledning

Humanistisk pedagogikk – fra Maslow til selvbestemmelsesteori  
Abraham Maslows (1970) behovshierarki regnes som en klassiker innenfor humanistisk psykologi og pedagogikk. Humanistiske teorier legger vekt på indre årsaker eller kilder til motivasjon, for eksempel behovene for anerkjennelse, positiv selvoppfatning og selvrealisering. I likhet med Maslow, tenker Edward Deci og Richard Ryan (2000) seg at mennesker har en naturlig tendens i retning av vekst og utvikling, men de antar at det i tillegg er nødvendig med aktiv støtte og oppmuntring fra omgivelsene. Deci og Ryans selvbestemmelsesteori er basert på omfattende empirisk forskning og er svært relevant for pedagogisk praksis i skolen. Et sentralt tema i artikkelen er hvordan støtte fra lærer kan henge sammen med ungdomsskoleelevers selvregulerte læring, sett i lys av selvbestemmelsesteori. Artikkelen baserer seg delvis på undertegnede doktordragsavhandling (Danielsen 2010).



Anne Grete Danielsen (Ph.d)  
førsteamanuensis i pedagogikk  
ved Høgskolen i Bergen.  
E-post: *anne.danielsen@hib.no*

## Selvregulert læring

Selvregulert læring blir internasjonalt betraktet som et av de nye hovedmålene for skolen (Creemers og Kyriakides 2006), fordi elever som setter seg læringsmål og tar kontroll over egen læring, sannsynligvis oppnår gode resultater på skolen og utvikler livslang læring (Cleary 2006; PISA 2004). Generelt regnes selvregulert læring som en prosess som hjelper en elev til å regulere sin egen atferd på en effektiv måte (Cleary 2006). Denne prosessen kan omfatte både motivasjonsmessige variabler (slik som mestringsforventning og oppgaveinteresse) og andre selvprosesser (slik som personlig målsetting og bruk av læringsstrategier) (Boekarts 1997; Zimmerman og Cleary 2006). Selvregulerte elever blir ofte beskrevet som autonome elever som engasjerer seg aktivt i sin egen læringsprosess gjennom bruk av metakognitive ferdigheter (Boekarts 1997; Wolters 2003). Elevene setter seg mål og bruker metakognitiv kunnskap (planlegging, overvåking, evaluering) for å nå målet (Woolfolk 2004). Selvregulerte elever tar med andre ord personlig kontroll over egen læring (Danielsen 2000). Det finnes mange forskjellige teoretiske perspektiver på selvregulert læring (Cleary 2006; Olaussen 2009). Perspektivene kan tenkes å være delvis informert av hverandre, selv om de har ulike utgangspunkt. Sammenhengen mellom sosiale faktorer og selvregulert læring blir tematisert både innenfor selvbestemmelsesteori (Deci og Ryan 2000), sosial kognitiv teori (Bandura 1986) og sosiokulturelle perspektiver (Vygotsky 1978).

### Selvbestemmelsesteori

Elever som får støtte for behovene for kompetanse, tilhørighet og autonomi vil ifølge selvbestemmelsesteori erfare økt indre motivasjon, selvregulering, engasjement og involvering i læringsprosesser (Reeve 2002). Når behovene blir motarbeidet, leder det til synkende motivasjon, svakere sosial fungering og lavere tilfredshet, som apati og fremmedgjøring (Reeve 2002). Det er derfor viktig å finne ut hvordan lærere kan støtte elevenes behov for autonomi, kompetanse og tilhørighet i møte med elevene.

Selvbestemmelsesteori skiller mellom indre og ytre motivasjon og anser indre motivasjon som optimal for sunn utvikling. Indre motivasjon handler om et dypt menneskelig behov for å være kompetent og selvbestemt i forhold til omgivelsene (Deci og Ryan 2000). Imidlertid skriver Johnmarshall Reeve (2002), som er særlig kjent for å bruke selvbestemmelsesteori i skolen, at lærere ønsker en teori for ytre motivasjon for å kunne motivere for oppgaver som lærerne mener er viktige, men som elevene synes er uinteressante. Selvbestemmelsesteori har bidratt til å utvikle forståelsen av skolemotivasjon, fordi teorien postulerer at ytre motivasjon kan være selvregulert i ulik grad, det vil si at ytre motivert atferd kan være uttrykk for ulike grader av reell selvbestemmelse eller autonomi (Deci og Ryan 2000; Reeve 2002).

Selv om ytre motivasjon innebærer at elevene utfører en aktivitet for å oppnå noe som ikke har med aktiviteten i seg selv å gjøre, for eksempel for å få en belønning, som en god karakter eller å unngå straff, varierer ytre motivert atferd sterkt i relativ autonomi eller i hvor stor grad atferden er selvregulert og reelt selvbestemt (Deci og Ryan 2000). Dersom

elevene erfarer at behovet for autonomi er tilfredsstillt, kan også ytre motivasjon ha sunne kvaliteter og bidra til elevenes vekst og utvikling, ifølge dette perspektivet (Reeve mfl. 2008). Selvbestemmelsesteori spesifiserer fire former for ytre motivasjon på et kontinuum fra de mest autonome formene, det vil si integrert regulering og regulering gjennom identifikasjon, til de minst autonome, det vil si introjeksjon og ytre regulering (Deci og Ryan 2000). De to minst autonome formene for ytre motivasjon er minst selvregulert eller selvbestemt. Ytre regulert ytre motivasjon tilsvarer tvang, og elevenes behov for autonomi er ikke tilfredsstillt. Det blir dermed meningsløst å bruke benevnelsen *selvregulert læring* for slike ytre regulerte aktiviteter.

Reeve og kollegaer (2008) hevder imidlertid at integrert og identifisert regulering kommer nær indre motivasjon i graden av autonomi. Disse formene for ytre motivasjon er basert på hvor viktig en aktivitet er for elevens internaliserte verdier og mål. Deci og Ryan (2002) påstår at regulering som er godt integrert, vil danne grunnlag for selvbestemt ytre motivert atferd. Både elever som er indre motivert og elever som er selvbestemt ytre motivert vil erfare høy grad av engasjement under skolearbeid, og de vil ikke oppleve apati eller det å bli tappet for energi, slik som tilfellet vil være under ytre regulering. Integrert regulering vil resultere i mer kognitivt engasjement og læring enn regulering under tvang og introjeksjon, og vil dermed føre til bedre læringsresultater (Giota 2002).

Elever som rapporterer høy grad av initiativ for skolearbeid kan på denne måten være enten indre motivert eller selvbestemt ytre motivert, og deres motivasjon vil kunne innebære personlig tilslutning til og en følelse av valgfrihet overfor skolearbeidet. Når det er viktig for en elev å nå et bestemt mål, kan eleven demonstrere initiativ for skolearbeid som ikke nødvendigvis er indre motivert, slik som å holde ut det harde arbeidet som målet forutsetter, gjøre en innsats for å overkomme hindringer eller løse problemer underveis, eller planlegge hvordan han eller hun kan nå målet over tid (Hansen mfl. 2003). På denne bakgrunn kan initiativ for skolearbeid betraktes som et uttrykk for autonom selvregulert læring. Selvregulert læring blir i studien avgrenset til initiativ for skolearbeid. Dette betyr at studien måler aspekter ved selvregulert læring som målsetting, planlegging og innsats, mens evaluering, for eksempel, er utelatt.

### Lærerens møte med elevene

Larson (2000) understreker betydningen av sosial støtte fra voksne når det gjelder utvikling av initiativ og selvregulering i ungdomsalderen. Sosial støtte handler i dette prosjektet om elevenes erfarde støtte (Torsheim mfl. 2000). Artikkelen undersøker elevenes erfarde støtte til tilhørighet og autonomi. Ifølge selvbestemmelsesteori (Deci og Ryan 2000) vil støtte til disse behovene sannsynligvis være positivt relatert til elevenes initiativ for skolearbeid.

Behovet for tilhørighet tilsvarer behovet for å etablere nære emosjonelle bånd og tilknytning til andre mennesker. Interaksjon med andre er den primære betingelsen for å tilfredsstillt behovet for tilhørighet, dersom relasjonene gir mulighet for varme, omsorg og gjensidig interesse (Reeve 2002). Eleven må oppleve at den andre personen (læreren,

medeleven) bryr seg om at hun eller han har det bra, verdsetter og liker en. Lærere kan støtte elevenes behov for tilhørighet gjennom emosjonell støtte, å ta seg tid til, vise omsorg for og sitte inne med detaljert kunnskap om eleven, vite hva som skjer med eleven dag inn og dag ut, gi uttrykk for at man liker og setter pris på eleven og dele personlige ressurser med eleven, som tid, oppmerksomhet, energi og interesse (Reeve 2002). Ifølge selvbestemmelsesteori er tilfredsstillelse av behovet for tilhørighet den viktigste kilde til internalisering av en eksternt årsak. Internalisering innebærer at eleven adopterer andres (samfunnets/skolens/lærerens/foreldrenes) verdier og regler frivillig og integrerer disse i sitt eget selv. Dette kan bety at eleven velger å akseptere eksterne årsaker for å nå et verdsatt mål. Eleven kan for eksempel oppleve at det er personlig viktig å gjøre skolearbeid (integrert ytre motivasjon). Eleven «tar inn» en verdi eller en regel og gjør den til sin egen (Deci og Ryan 2000). Gjennom internalisering vil en elev transformere en ytre årsak, regel eller verdi, og identifisere seg med denne, og etter hvert verdsette den som indre motivert (Reeve mfl. 2008).

Autonomi dreier seg om behovet for å erfare valg i initiering og regulering av egen atferd, det vil si en oppfatning av intern plassering av årsak til egne handlinger. Det at individer tar vare på egne rettigheter og interesser, tenker og handler selvstendig, skaper interaksjon med omgivelsene, skaper og følger opp prosjekter og utvikler strategier for å nå mål, vil være uttrykk for autonomi (Knain 2001; Rychen og Salganik 2003). Lærere kan for eksempel oppmuntre elevene til å sette sine egne mål, regulere sin egen atferd, velge sin egen måte å løse problemer på og følge egne interesser og verdier (Reeve 2002). Støtte for autonomi kan videre innebære anerkjennelse av elevens perspektiv og følelser (Larose mfl. 2005), eller at lærere modellerer uavhengighet i tenkning og problemløsning (Stefanou mfl. 2004). Å stimulere og utvikle elevenes evne til medbestemmelse kan også betraktes som en form for autonomistøtte. Elevmedvirkning vil antagelig bidra til at elevene utvikler eierforhold til læringsaktivitetene (jf. Prinsipper for opplæringen, Læreplanverket for Kunnskapsløftet 2006). Det motsatte av autonomistøtte er å være kontrollerende, det vil si å ignorere elevens behov for autonomi, å presse eller tvinge eleven til å føye seg etter noe som er bestemt på forhånd og bestemt eksternt (utenfor eleven) og å kontrollere atferden til eleven (Reeve 2002). Autonomistøtte betyr ikke å være neglisjerende, eller å være ettergivende og la det skure (Reeve 2002).

Ifølge selvbestemmelsesteori vil lærerens støtte for de psykologiske behovene for tilhørighet og autonomi være gjensidig styrkende variabler (Reeve 2002). Læreratferd som kombinerer støtte for behovene i møte med elevene, vil derfor være spesielt gunstig for elevenes utvikling. Slik læreratferd kan ha en positiv sammenheng med elevenes initiativ for skolearbeid, fordi elevenes selvregulerte læring antagelig vil bli stimulert og utviklet gjennom disse prosessene. Lærere kan variere i sin omsorg og involvering i møte med elevene, og de kan være ulike når det gjelder å åpne for elevenes medbestemmelse og innflytelse på skolearbeidet. Elever som tilhører samme klasse, kan ha felles erfaringer når det gjelder lærernes atferd på disse områdene, siden de møter de samme lærerne. Det kan dermed være systematiske forskjeller mellom skoleklasser når det gjelder elevenes opplevelse av lærernes pedagogiske omsorg og deres erfarte autonomi. Slike forskjeller kan

resultere i forskjeller mellom skoleklasser når det gjelder initiativ for skolearbeid. Støtte fra medelever vil også kunne variere, idet elevene kan være mer eller mindre sosialt inkludert i en klasse, og noen elever vil erfare mer støtte fra medelever enn andre. Det er nærliggende å tenke seg at i klasser der lærerne oppfattes som omsorgsfulle og støttende, vil elevene være mer støttende overfor hverandre, fordi lærerne er viktige normsendere for interaksjonsmønsteret i en klasse.

Studien antar at en kombinasjon av opplevd pedagogisk omsorg og medbestemmelse (POM) og støtte fra medelever vil kunne resultere i signifikante forskjeller i elevenes initiativ for skolearbeid både på elevnivå og på klassenivå. POM representerer elevenes erfarte støtte fra lærer for behovene for *både* tilhørighet og autonomi. Dette begrepet ble utviklet av forfatteren under arbeidet med doktorgraden (Danielsen 2010).

### Tidligere forskning

*Initiativ.* Larson (2000), Hansen mfl. (2003), Larson mfl. (2005) og andre (Larson 2010) har studert utviklingen av initiativ i forskjellige kontekster, særlig i strukturerte fritidsaktiviteter, som de regner som en optimal kontekst for utviklingen av initiativ, men også i kontekstene skole, familie, og når ungdom tilbringer tid med venner på en mindre strukturert måte. Fordi elevene opplever relativt lite indre motivasjon på skolen (Larson 2000), og Larson betrakter indre motivasjon som en nødvendig forutsetning for utviklingen av initiativ, konkluderes det med at skole ikke er en kontekst som vanligvis støtter utviklingen av initiativ (se Danielsen 2010 for en grundigere gjennomgang av litteraturen). I dette prosjektet defineres imidlertid akademisk initiativ som enten indre motivert eller selvbestemt ytre motivert atferd, som nevnt over. Denne begrepsforståelsen kan være til hjelp for å stimulere utviklingen av initiativ i skolen. Det er viktig å undersøke nærmere hvordan skolen kan stimulere elevenes utvikling av initiativ, fordi elevene tilbringer mye tid på skolen, og det er dokumentert at skolen kan utgjøre en forskjell for elevenes fremtidsmuligheter (Mortimore 2001).

*Skolerelatert støtte.* Mye forskning tyder på at læreren er sentral for positive elevresultater (Hattie 2009; Rosenfeld mfl. 2000). Den relative betydningen av foreldrestøtte, lærerstøtte og medelevstøtte for elevenes skolerresultater ble undersøkt av Rosenfeld mfl. (2000). De studerte et utvalg på 2099 elever i 6.–12. klasse i offentlig skole i et nasjonalt representativt utvalg i USA. Lærerstøtte i kombinasjon med enten foreldrestøtte eller medelevstøtte (eller lærerstøtte i kombinasjon med begge), resulterte i høyest gjennomsnitt i skoletrivsel, engasjement på skolen og mestringsforventning. Lærere spilte en spesielt viktig rolle i dette nettverket av støttespillere. I en annen studie, som var basert på 167 elever i 6. klasse, fant Wentzel (1998) unike effekter av gode relasjoner til henholdsvis foreldre, lærere og medelever og utviklingen av skolemotivasjon. Det å ha flere kilder til støtte så ut til å ha en mer additiv enn kompensatorisk innflytelse på elevenes motivasjon og læringsresultater. Det ser ut til at sosial støtte fra lærere og elever er viktig for å tilfredsstille elevenes behov (Patrick 2004; Reeve 2002). Basert på en narrativ gjennomgang av empirisk litteratur, kategoriserte Baker mfl. (2003) skolepraksiser som støttet behovene for henholdsvis tilhørighet, kompetanse og

autonomi: (1) de som økte elevens meningsfulle tilknytning til andre på skolen; (2) de som økte elevenes erfarte kompetanse og (3) de som stimulerte en form for autonomi, noe som hadde sammenheng med positive holdninger til skolen og selvregulering. Det å være akseptert av jevnaldrende og å være populær er også assosiert med en rekke positive utfall (Masten og Coatsworth 1998). Funnene til Nelson og DeBacker (2008) indikerte positive korrelasjoner mellom elevenes erfaringer av å være verdsatt og akseptert av sine medelever og deres motivasjon for skolearbeid. Fordi Nelson og DeBacker undersøkte en type skolemotivasjon som reflekterte elevenes personlige investering i læringsaktivitetene, kan lignende mekanismer tenkes å være aktive også i forhold til initiativ for skolearbeid. Også det å erfare at en bestevann verdsetter skolearbeid, og det å ha en omsorgsfull relasjon til en bestevann, var positivt relatert til slik skolemotivasjon (Nelson og DeBacker 2008).

Stornes mfl. (2008) fant betydelige sammenhenger mellom lærerens empatiske involvering og elevenes erfarte klima for mestringsmotivasjon (.72) og prestasjonsmotivasjon (-.67) på klassenivå. Denne studien var basert på et nasjonalt representativt utvalg av norske elever i 8. klasse. På grunn av disse sterke sammenhengene på klassenivå, og fordi tidligere studier viser at lærere har en stor innflytelse i et klasserom (for eksempel Hattie 2009), kan det tenkes at læreres involvering og støtte også kan ha effekter på klassenivå, når det gjelder elevenes initiativ for skolearbeid. Skoleklassen kan derfor være en relevant enhet for analyse når det gjelder sammenhengene mellom elevenes opplevde lærerstøtte og erfarte medbestemmelse i klassen (POM) og deres initiativ for skolearbeid.

### Forskningsspørsmål

På denne bakgrunn undersøkte studien følgende forskningsspørsmål.

1. I hvilken grad varierer elevenes selvrapporterte initiativ for skolearbeid mellom skoleklasser?
2. I hvilken grad er henholdsvis POM, definert som erfart læreratferd som kombinerer støtte for elevenes behov for tilhørighet og autonomi,
3. og medelevestøtte relatert til elevenes selvrapporterte initiativ for skolearbeid på elevnivå og på klassenivå?

### Metode

Studien var basert på norske tverrsnittsdata fra undersøkelsen «Helsevaner blant skoleelever. En WHO-undersøkelse i flere land» (Samdal mfl. 2009) som ble gjennomført i 2005–2006.

### Utvalg

Deltakerne var 1591 13-årige norske elever. Utvalget var basert på en geografisk stratifisert liste over alle 8. klasser i grunnskolen. Studien undersøkte en 8. klasse fra hver skole.

Responsraten på elevnivå var 86 % og på klassenivå 68 %. Utvalget er nasjonalt representativt (Samdal mfl. 2009).

### Prosedyre

Godkjenning var innhentet fra regional komité for forskningsetikk. Dataene ble samlet inn i desember 2005. Lærere holdt tilsyn med elevene mens de fylte ut spørreskjema i klasserommet. Elevene ble forsikret om at det var frivillig å delta, og at undersøkelsen var anonym (Samdal mfl. 2009).

### Instrumenter

*Initiativ for skolearbeid.* Elevenes selvrapporterte initiativ for skolearbeid ble målt med en skala som besto av fem spørsmål, for eksempel: «Jeg setter meg mål når jeg holder på med skolearbeid» og «Jeg planlegger hvordan jeg skal gjøre skolearbeid». De fire responskategoriene var: (1) «Svært ofte», (2) «Ganske ofte», (3) «Av og til», og (4) «Ikke i det hele tatt». Cronbach's alpha for skalaen var .84, som er regnet som meget bra (Kline 2005). Spørsmålene var hentet fra the Youth Experience Survey (YES 2.0), utviklet i USA av Hansen mfl. (2003). I den norske versjonen ble det lagt til et setningsledd som refererte til skolearbeid. I YES 2.0 ble initiativ målt med tolv spørsmål, men av plasshensyn ble bare seks av disse spørsmålene tatt med i den norske undersøkelsen. De utvalgte spørsmålene målte særlig sentrale aspekter ved begrepet *selvregulert læring*. Det sjettede spørsmålet som var inkludert i det norske spørreskjemaet (Samdal mfl. 2009), ble likevel ikke brukt i studien, fordi de foreløpige analysene viste at dette spørsmålet hadde lite til felles med de fem øvrige spørsmålene.

*Lærer støtte.* To spørsmål målte lærer støtte til tilhørighet: «Lærerne behandler oss retferdig» og «De fleste av lærerne mine er hyggelige og vennlige». Cronbach's alpha for denne skalaen var .80. De fem svarkategoriene løp fra: (1) «Helt enig» til (5) «helt uenig». Lignende skalaer har vist adekvat validitet og reliabilitet (Torsheim mfl. 2000).

*Elevautonomi.* Følgende spørsmål ble brukt for å måle elevautonomi: «Elevene er med på å bestemme hvordan de skal bruke tiden i timene» og «Elevene er med på å bestemme hvilke aktiviteter de skal holde på med i timene». De fem svarkategoriene løp fra: (1) «Helt enig» til (5) «Helt uenig». Cronbach's alpha var .85. Reliabiliteten for en lignende skala i en tidligere studie ble funnet akseptabel (Boyce 2004). Spørsmålene var hentet fra en skala om elevmedvirkning som inngikk i et større instrument om klassemiljø (Fraser 1989).

*Medelev støtte.* Skalaen som målte medelev støtte besto av tre spørsmål: «Elevene i min klasse liker å være sammen», «De fleste elevene i min klasse er snille og hjelpsomme» og «Andre elever godtar meg som jeg er». Cronbach's alpha for skalaen var .78. De fem svarkategoriene løp fra: (1) «Helt enig» til (5) «Helt uenig». Lignende skalaer har vist adekvat reliabilitet og validitet i tidligere studier (Torsheim mfl. 2000).

## Dataanalyser

SPSS versjon 17 (SPSS Inc. u.å.) ble brukt for å kjøre beskrivende analyser som gjennomsnitt og bivariate korrelasjoner, mens Mplus version 5.1 (Muthén og Muthén 1998–2007) ble brukt for å kjøre de øvrige analysene.

Flernivå strukturell modellering (SEM)-analyse ble foretatt for å undersøke sammenhengene mellom de uavhengige variablene og initiativ for skolearbeid både på elevnivå og på klassenivå. Målet for SEM-analyser er som regel å teste en teoretisk modell empirisk (Kline 2005). Man kan derfor betrakte dette som en hypotetisk-deduktiv metode. Den teoretiske modellens tilpasning til de empiriske dataene ble vurdert etter kriterier som er anbefalt av Hu og Bentler (1999) og Marsh mfl. (2004). Ifølge disse kriteriene kan verdier høyere enn .95 for CFI (Comparative Fit Index) indikere en rimelig tilpasning. Videre regnes en verdi for RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation) lik eller lavere enn .05 som nær tilpasning til dataene. I flernivåanalyse blir dessuten en verdi for SRMR (Standardized Root Mean Square Residual) nær .08 vurdert som god tilpasning på klassenivå.

Manglende data ble håndtert ved hjelp av en prosedyre som kalles full informasjon maksimum sannsynlighet (FIML)-prosedyre, som generelt er ansett som den siste og beste prosedyren på området (Schafer og Graham 2002). For spørsmålene som ble brukt i instrumentene, løp prosentandelen av manglende data fra 9.2 % til 13.6 %.

## Resultater

### Beskrivende analyser

Variablenes gjennomsnitt (og standardavvik) var som følger: Initiativ for skolearbeid: 2.64 (.72), lærerstøtte: 3.95 (.94), elevautonomi: 3.00 (1.05) og medelevstøtte: 4.25 (.67). De bivariate korrelasjonene var positive og signifikante, og styrken var moderat, som vist i tabell 1.

Tabell 1: Bivariate korrelasjoner mellom variablene

Variabler	1	2	3
1. Initiativ for skolearbeid			
2. Lærerstøtte	.28*		
3. Medelevstøtte	.24*	.26*	
4. Elevautonomi	.16*	.28*	.19*

\* $p < .01$

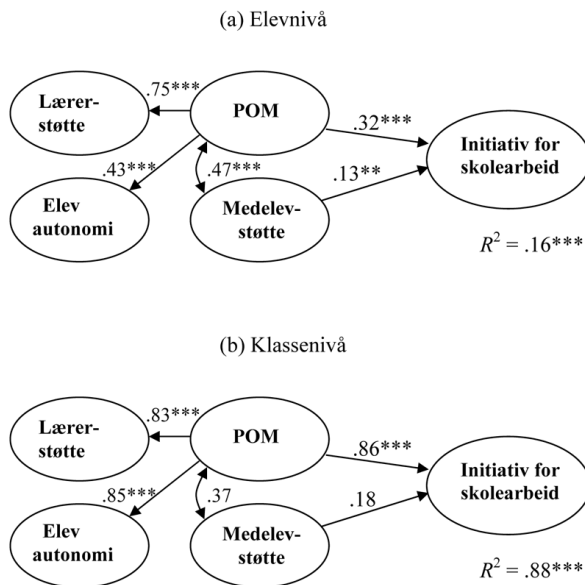
### Flernivåanalyse

Analyse av nullmodellen (det vil si at ingen av de uavhengige variablene var inkludert i modellen) viste at selvrapportert initiativ for skolearbeid varierte med 12 % mellom skoleklassene (uforklart varians). For de enkelte spørsmålene i initiativskalaen løp intraklasskorrelasjonen (ICC) fra .05 til .09, mens designeffekten løp fra 1.69 til 2.54. De to



spørsmålene om lærerstøtte hadde relativt høye verdier for ICC (.14 og .11) (Muthén 1997; Muthén og Satorra 1995). Basert på en tommelfingerregel om at en designeffekt høyere enn to er relativt mye (Hox 2002), ble designeffektene for disse to spørsmålene (3.44 og 2.99) vurdert som høye. Dette betyr at særlig erfart lærerstøtte varierte substansielt mellom skoleklassene. For spørsmålene om medelevstøtte og elevautonomi varierte ICC mellom .03 og .05, og designeffektene var lavere enn to (det vil si mellom 1.51 og 1.85). Dette indikerer noe variasjon mellom skoleklasser for disse variablene, men generelt ville det ikke være nødvendig å gå videre med flernivåanalyse basert på disse verdiene.

Modelltilpasningen for målemodellen (Jöreskog 1993) der alle variablene var inkludert, var tilfredsstillende (Hu og Bentler 1999; Marsh mfl. 2004). Regresjonsvekter (stier) mellom POM og initiativ for skolearbeid og mellom medelevstøtte og initiativ for skolearbeid ble inkludert både på elevnivå og klassenivå. Som vist i figur 1, var POM sterkt relatert til initiativ for skolearbeid på klassenivå, med en sti koeffisient på .86 ( $p < .001$ ). Medelevstøtte viste ingen signifikant sammenheng på klassenivå. På elevnivå var sammenhengene mellom henholdsvis POM og initiativ for skolearbeid .32 ( $p < .001$ ) og mellom medelevstøtte og initiativ for skolearbeid .13 ( $p < .01$ ). Modelltilpasningen for strukturmodellen (figur 1) var: CFI = .984; RMSEA = .026; SRMR på elevnivå = .023, og SRMR på klassenivå = .088, noe som er meget akseptabelt (Hu og Bentler 1999; Marsh mfl. 2004). Figur 1 representerer en videreutvikling av en modell som er publisert tidligere (Danielsen mfl. 2010).



Figur 1. Modellen illustrerer flernivåanalyse av effekten av hhv den latente andre ordensfaktoren pedagogisk omsorg og medbestemmelse (POM) og medelevstøtte på den avhengige variabelen «initiativ for skolearbeid». Den øvre grafen (a) viser sammenhenger på elevnivå. Den nedre grafen (b) viser sammenhenger på klassenivå. \*\* $p < .01$ ; \*\*\* $p < .001$

## Diskusjon

Funnene indikerte at 12 % av variasjonen i selvrapportert initiativ for skolearbeid inntraff på tvers av klasser. Den latente andre ordensfaktoren, pedagogisk omsorg og medbestemmelse (POM), var sterkt relatert til initiativ på klassenivå, som illustrert i figur 1. Også på elevnivå var POM betydelig relatert til initiativ. Selv om støtte fra medelever viste signifikant sammenheng med initiativ på elevnivå, var denne sammenhengen ganske svak. I tråd med tidligere studier (Stornes mfl. 2008), tyder disse resultatene på at elever i samme klasse kan ha felles oppfatninger av det psykososiale læringsmiljøet i klassen. Resultatene indikerer videre at noen klasser kan ha et gunstigere psykososialt læringsmiljø for utvikling av elevenes initiativ, og dermed deres selvregulerte læring, enn andre klasser. Funnene støtter og er komplementære til andre studier angående sammenhengen mellom lærerstøtte og elevenes motivasjon og læring (for eksempel Reeve mfl. 2008; Stornes mfl. 2008). Selv om den forklarte variasjonen på klassenivå var høy og statistisk signifikant ( $R^2 = .88$ ), bør man ikke overdrive fortolkningen av disse funnene, fordi variasjonen i initiativ på tvers av klasser var relativt liten (12 %). Dette betyr at ca. 10 % av den totale variasjonen i initiativ mellom elevene ble forklart på klassenivå.

Fordi initiativ varierte mest innenfor hver skoleklasse, kan man si at elevene var mer forskjellige enn like, og de viktigste prosessene synes å fungere på elevnivå. Men bare 16 % av variasjonen i initiativ ble forklart på elevnivå, og hele modellen forklarte til sammen ca. 26 % av den totale variasjonen. Dette skyldes antagelig at elevenes initiativ og selvregulerte læring mer generelt også er påvirket av en rekke andre faktorer. I forskning basert på selvbestemmelsesteori relatert til skole, betraktes støtte for tilhørighet, autonomi og kompetanse som komplementære og gjensidig støttende variabler (Reeve 2002). Støtte for elevens erfarte kompetanse handler blant annet om klare forventninger, optimale utfordringer (det vil si utfordringer som er balansert med elevens kompetansenivå) og feedback som er godt timet og rik på informasjon (Reeve 2002). Spesielt når slik feedback inkluderer forslag til forbedringer (fremovermeldinger), ser det ut til at elevenes læring og prestasjoner blir kraftig stimulert (Hattie 2009; Hattie og Timperley 2007; OECD 2005; Reeve 2002). Stefanou mfl. (2004) tror også at det kan være klokt å sette grenser for elevene på en autonomistøttende måte, fordi struktur og veiledning, selv om det kanskje kan virke paradoksalt, kan bidra til å fostre elevautonomi. Forskning basert på målorienteringsteori (Ames 1992; Dweck 1986; Nicholls 1989) støtter hypotesen om at et læringsmiljø som stimulerer utvikling av mestringsmotivasjon er å foretrekke. I et slikt mestringsklima verdsetter læreren og andre anstrengelse og innsats, og kriteriet på mestring er fremgang, noe som er kontrollerbart. Funnene viser at et mestringsklima optimaliserer elevenes innsats og bruk av adaptive læringsstrategier, samt deres tilfredshet og prestasjoner (Patrick 2004). Ifølge Zimmerman og Cleary (2006) bidrar tilbakemeldinger fra lærer som forbinder elevenes fremgang med bruk av kontrollerbare læringsstrategier, til at elevene utvikler mestringsforventning og motivasjon for skolearbeid på lengre sikt. Alle disse faktorene kan også ha en positiv sammenheng med elevenes initiativ for skolearbeid.

## Begrensninger

Ettersom studien var basert på tverrsnittsdata, kan man ikke trekke kausale slutninger om sammenhengene mellom variablene. Det kan argumenteres for at modellen representerer en forenkling av virkeligheten og ikke viser kompleksiteten i sammenhenger som kan være involvert. Ikke alle aspekter ved begrepet *selvregulert læring* ble målt, noe som er en begrensning. Lærere kan videre tenkes å møte elever som allerede har internalisert verdien av skolearbeid, på en vennligere og mer autonomistøttende måte enn de møter andre elever på. En skoleklasse er et komplisert system som også er påvirket av ytre faktorer, som ikke ble tatt i betraktning. Det er derfor nødvendig å fortolke resultatene med forsiktighet.

## Konklusjon

Funnene støtter argumentasjonen basert på selvbestemmelsesteori (Deci og Ryan 2002), om at elevenes erfarte støtte for tilhørighet og autonomi i læringsmiljøet er assosiert med deres selvrapporterte initiativ for skolearbeid. Studien fremhever viktigheten av erfart lærerferd som, i arbeidet med å skape et stimulerende læringsmiljø for elevenes selvregulerte læring, kombinerer støtte for de to behovene i møte med elevene. Kombinert pedagogisk omsorg og autonomistøtte (POM) viste sterk sammenheng med initiativ for skolearbeid på klassenivå og betydelig sammenheng med initiativ for skolearbeid på elevnivå. POM forklarte mesteparten av variansen på klassenivå. Funnene antyder at lærere kan skape et grunnlag for et støttende læringsmiljø i en klasse, og at noen klasser kan utgjøre et gunstigere læringsmiljø når det gjelder utvikling av selvregulert læring enn andre klasser.

## Implikasjoner

Fordi studien gir empirisk støtte for ideen om at erfart lærerstøtte for tilhørighet og autonomi (POM) er positivt relatert til elevenes initiativ for skolearbeid og dermed for deres selvregulerte læring, anbefales det at lærere vektlegger støtte for disse psykologiske behovene i møte med elevene. Studien understreker at kvaliteten på relasjonen mellom lærer og elev er viktig. Ifølge selvbestemmelsesteori er mellommenneskelig involvering, struktur som fokuserer på utvikling av kompetanse og autonomistøtte avgjørende og gjensidig styrkende faktorer for elevenes positive utvikling (Reeve mfl. 2008).

## Litteratur

- Ames, Carole (1992). Classrooms – goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84, 261–271.
- Bandura, Albert (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Baker, Jean A. mfl. (2003). The developmental context of school satisfaction: Schools as psychologically healthy environments. *School Psychology Quarterly*, 18(2), 206.

- Boekarts, Monique (1997). Self-regulated learning: A new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers, and students. *Learning and Instruction*, 7, 161–186.
- Boyce, William (2004). Young people in Canada: their health and well-being. Publications Health Canada. Nedlastet 5. juni 2009, fra: [http://www.phac-aspc.gc.ca/dca-dea/publications/hbsc-2004/pdf/hbsc\\_report\\_2004\\_e.pdf](http://www.phac-aspc.gc.ca/dca-dea/publications/hbsc-2004/pdf/hbsc_report_2004_e.pdf).
- Cleary, Timothy J. (2006). The development and validation of the Self-Regulation Strategy Inventory-Self-Report. *Journal of School Psychology*, 44, 307–322.
- Creemers, Bert P. M. og Leonidas Kyriakides (2006). Critical analysis of the current approaches to modelling educational effectiveness: The importance of establishing a dynamic model. *School Effectiveness and School Improvement*, 17(3), 347–366.
- Danielsen, Anne G. (2000). Mangfold og tilpasset opplæring. *Spesialpedagogikk*, 2, 28–32.
- Danielsen, Anne G. (2010). Perceived psychosocial support, students' self-reported academic initiative and perceived life satisfaction. Doktoravhandling, Universitetet i Bergen.
- Danielsen, Anne G. mfl. (2010). Perceived support provided by teachers and classmates and students' self-reported academic initiative. *Journal of School Psychology*, 48 (3), 247–267.
- Deci, Edward L. og Richard M. Ryan (2000). The 'what' and 'why' of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behaviour. *Psychological Inquiry*, 11, 227–268.
- Deci, Edward L. og Richard M. Ryan (red.) (2002). *Handbook of self-determination research*. Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Dweck, Carol S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41, 1040–1048.
- Fraser, Barry J. (1989). Twenty years of classroom climate work: Progress and prospect. *Journal of Curriculum Studies*, 21, 307–327.
- Giota, Joanna (2002). Adolescents' Goal Orientations and Academic Achievement: long-term relations and gender differences. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 46 (4), 349–371.
- Hansen, David M., Reed Larson og Jodi B. Dworkin (2003). What adolescents learn in organized youth activities: A survey of self-reported developmental experiences. *Journal of Research on Adolescence*, 13, 25–56.
- Hattie, John A. C. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge.
- Hattie, John og Helen Timperley (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77, 81–112.
- Hox, Joop (2002). *Multilevel analysis techniques and applications*. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hu, Li-tze og Peter M. Bentler (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1–55.
- Jöreskog, Karl G. (1993). Testing structural equation models. I K. A. Bollen og J. S. Long (red.), *Testing structural equation models* (s. 294–316). Newbury Park, CA: Sage.
- Kline, Rex B. (2005). *Principles and practice of Structural Equation Modeling*. New York: The Guilford Press.
- Knain, Erik (2001). Definition and Selection of Competencies (DeSeCo): Definering og valg av kjernekompetanser i norsk sammenheng. PISA rapport nr. 12. Institutt for læreutdanning og skoleutvikling, Universitetet i Oslo.
- Larose, Simon, George Tarabulsky og Diane Cyrenne (2005). Perceived autonomy and relatedness as moderating the impact of teacher-student mentoring relationships on student academic adjustment. *The Journal of Primary Prevention*, 26, 111–128.
- Larson, Reed W. (2000). Toward a psychology of positive youth development. *American Psychologist*, 55, 170–183.
- Larson, Reed (2010). University of Illinois. Youth Development Research Project. Nedlastet 3. august 2010, fra: <http://www.youthdev.illinois.edu/tydepubs.htm>.
- Larson, Reed, David Hansen og Kathrin Walker (2005). Everybody's gotta give: Adolescents' development of initiative and teamwork within a youth program. I Mahoney, J., Larson, R., og Eccles, J. (red.). *Organized activities as contexts of development: Extracurricular activities, after-school and community programs* (s. 159–184). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

- Marsh, Herbert W., Kit-Tai Hau og Zhonglin Wen (2004). In search of golden rules: Comment on hypothesis-testing approaches to setting cutoff values for fit indexes and dangers in overgeneralizing Hu and Bentler's (1999) findings. *Structural Equation Modeling*, 11, 320–341.
- Maslow, Abraham Harold (1970). *Motivation and personality*, London: Harper og Row.
- Masten, Ann S. og J. Douglas Coatsworth (1998). The development of competence in favorable and unfavorable environments. Lessons from research on successful children. *American Psychologist*, 53, 205–220.
- Mortimore, Peter (2001). Globalisation, Effectiveness and Improvement. *School Effectiveness and School Improvement*, 12, 1, 229–249.
- Muthén, Bengt (1997). Latent variable modeling of longitudinal and multilevel data. I A. Raftery (red.), *Sociological methodology* (s. 453–480). Boston: Blackwell Publishers.
- Muthén, Bengt og Albert Satorra (1995). Complex sample data in structural equation modeling. I: P. Marsden (red.), *Sociological Methodology*, 216–316.
- Muthén, Linda K. og Bengt O. Muthén (1998–2007). *Mplus user's guide* (5. utg.). Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Nelson, R. Michael og Teresa K. DeBacker (2008). Achievement motivation in adolescents: The role of peer climate and best friends. *Journal of Experimental Education*, 76, 170–189.
- Nicholls, John G. (1989). *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- OECD (2005). *Formative assessment: Improving learning in secondary classrooms*. Paris: OECD Publications.
- Olaussen, Bodil S. (2009). Arbeidsplaner i skolen: En kontekst for utvikling av selv-regulert læring? – Refleksjoner etter en studie på småskoletrinnet. *Norsk Pedagogisk Tidsskrift*, 93 (3), 189–200.
- Patrick, Helen (2004). Re-examining classroom mastery goal structure. I P. R. Pintrich og M. L. Maehr (red.), *Advances in motivation and achievement*, vol. 13, *Motivating students, improving schools: The legacy of Carol Midgley* (s. 233–263). Amsterdam: Elsevier JAI.
- PISA (2004). The OECD Programme for International Student Assessment. Nedlastet 2. februar 2010, fra: [http://www.pisa.no/pdf/hovedrapportkapitler/selvregulert\\_laering.pdf](http://www.pisa.no/pdf/hovedrapportkapitler/selvregulert_laering.pdf).
- Prinsipper for opplæringen, Læreplanverket for Kunnskapsløftet (2006). Kunnskapsdepartementet. Nedlastet 4. august 2010, fra: [http://www.utdanningsdirektoratet.no/upload/larerplaner/Fastsatte\\_lareplaner\\_for\\_Kunnskapsloftet/prinsipper\\_lk06.pdf](http://www.utdanningsdirektoratet.no/upload/larerplaner/Fastsatte_lareplaner_for_Kunnskapsloftet/prinsipper_lk06.pdf).
- Reeve, Johnmarshall (2002). Self-determination theory applied to educational settings. I E. L. Deci og R. M. Ryan (red.), *Handbook of self-determination research* (s. 183–203). Rochester, New York: University of Rochester Press.
- Reeve, Johnmarshall mfl. (2008). Understanding and promoting autonomous self-regulation: A self-determination theory perspective. I: D. H. Schunk, og B. J. Zimmerman (red.), *Motivation and self-regulated learning* (s. 223–244). New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Rosenfeld, Lawrence B., Jack M. Richman og Gary L. Bowen (2000). Social support networks and school outcomes: The centrality of the teacher. *Child & Adolescent Social Work Journal*, 17(3), 205.
- Rychen, Dominique S. og Laura H. Salganik (red.) (2003). *Key competencies for a successful life and a well-functioning society*. Göttingen, Germany: Hogrefe & Huber.
- Samdal, Oddrun mfl. (2009). HEMIL-rapport 3. Trender i helse og livsstil blant barn og unge 1985–2005. Nedlastet 4. august 2010 fra [https://www.uib.no/filearchive/hevas-rapport-2009-samdal-et-al\\_5.pdf](https://www.uib.no/filearchive/hevas-rapport-2009-samdal-et-al_5.pdf).
- Schafer, Joseph L. og John W. Graham (2002). Missing data: Our view of the state of the art. *Psychological Methods*, 7(2), 147–177.
- SPSS Inc. (u.å.) Nedlastet 28. november 2008 fra [www.spss.com](http://www.spss.com).
- Stefanou, Candice R. mfl. (2004). Supporting autonomy in the classroom: Ways teachers encourage student decision making and ownership. *Educational Psychologist*, 39, 97–110.
- Stornes, Tor, Edvin Bru og Thormod Idsoe (2008). Classroom social structure and motivational climates: On the influence of teachers' involvement, teachers' autonomy support and regulation in relation to motivational climates in school classrooms. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 52, 315–329.

- Torsheim, Torbjørn, Bente Wold og Oddrun Samdal (2000). The Teacher and Classmate Support Scale: Factor structure, test-retest reliability and validity in samples of 13- and 15-year-old adolescents. *School Psychology International*, 21, 195–212.
- Vygotsky, Lev Semenovich (1978). *Mind and society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wentzel, Kathryn R. (1998). Social support and adjustment in middle school: The role of parents, teachers, and peers. *Journal of Educational Psychology*, 90, 202–209.
- Wolters, Christopher A. (2003). Regulation of motivation: Evaluating an underemphasized aspect of self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 38, 189–205.
- Woolfolk, Anita (2004). *Pedagogisk psykologi*. Trondheim: Tapir akademisk forlag.
- Zimmerman, Barry J. og Timothy J. Cleary (2006). Development of personal agency: The Role of Self-Efficacy Beliefs and Self-Regulatory Skill. I T. Urdan og F. Pajares (red.) *Self-Efficacy Beliefs of Adolescents*, 45–69. Greenwich, CT: Information Age Publishing.