

Hjernetrim

Hardt arbeid trumfer talent.

Jeg er ikke flink i matematikk, og det var ikke far heller. Vi hører stadig denne type utsagn, som knytter prestasjoner til nedarvet talent. Vi hører det ikke bare fra barn, men også fra foreldre:

- Han sliter med matematikken, men jeg trøster ham med at det gjorde jeg også.

Slike utsagn reflekterer et låst tankesett («fixed mindset»), skriver Stanford-professor i psykologi, Carol Dweck, i boken «Mindset». Man tror at det er talent som er mest avgjørende for å lære, og man drives av et ønske om å stadig få bekreftet sitt talent for seg selv og for andre. Når man ikke opplever mestring, blir man motløs og mister motivasjonen til å lære. Å gjøre feil oppleves som bekræftelse på egen mislykkethet.

Med et vekstorientert tankesett («growth mindset») derimot, tror man det først og fremst er hardt arbeid som er avgjørende for å lære, og man drives av et ønske om å få mer kunnskap og kompetanse. I stedet for å bli motløs når man ikke opplever mestring, opplever man motgangen som en mulighet til å lære og bli bedre. Man er ikke redd for å gjøre feil, fordi feil gjør det mulig å lære.

Elever med et vekstorientert tankesett lykkes i større grad med skolearbeidet sammenlignet med elever som har et låst tankesett, viser en stor faglitteratur i psykologi. I tillegg viser forskningen at det er mulig å endre elevers tankesett til å bli mer vekstorientert - og at dette gir bedre resultater på skolen. Elevenes tankesett kan endres ved å gi dem kompetanse om hvordan hjernen virker - at den er som en muskel som hele tiden trenger trening for å bli bedre.

Et viktig budskap er at når man gjør feil og ikke føler mestring, har man en mulighet til å lære og bli bedre. Slik får elevene mer motivasjon til å arbeide med skolearbeidet og ikke gi opp selv når de opplever motgang.

Faglitteraturen om betydningen av tankesett for læring er velkjent og publisert i svært anerkjente fagfelleverderte tidsskrifter. Likevel er det stor



Studier viser at hardt arbeid teller mer enn talent og arv når det gjelder læring, skriver Mari Rege. Foto: Ida von Hanno Bast

Fredagskronikk Mari Rege



variasjon i hvor systematisk skoler jobber for å påvirke elevenes tankesett.

I en helt ny studie i det anerkjente tidsskriftet Psychological Science hadde Stanford-professor David Paunesku og kolleger som mål å utvikle og teste et verktøy som skoler kan benytte for å gi elever et mer vekstorientert tankesett til en svært lav kostnad. De laget et 45 minutters webbasert dataprogram hvor eleven først måtte lese gjennom en artikkel om hvordan hjernen fungerer - spesielt om hvordan hardt arbeid er avgjørende for læring, og at det er nettopp når man gjør feil og ikke føler mestring man har en mulighet til å lære. Deretter fikk elevene i oppgave å skrive et kort sammendrag av artikkelen, samt skrive en tekst om hvordan de ville ha veiledet en yngre elev som strevde med skolearbeidet og som ønsket å gi opp.

For å teste ut dataprogrammet rekrutterte de over 1500 elever i videregående skole til å delta i et

randomisert kontrollert forsøk. Elevene ble helt tilfeldig delt inn i en eksperiment- og en kontrollgruppe. Elevene i eksperimentgruppen fikk dataprogrammet for et mer vekstorientert tankesett, mens elevene i kontrollgruppen fikk et annet dataprogram hvor de lærte om andre aspekt ved hjernen.

Resultatene er oppsiktsvekkende. Før elevene jobbet seg gjennom dataprogrammene var det ingen forskjeller mellom elevene i eksperiment- og kontrollgruppen, men semesteret etterpå hadde elevene i eksperimentgruppen fått et mer vekstorientert tankesett og de gjorde det bedre på skolen, sammenlignet med elevene i kontrollgruppen (i gjennomsnitt).

Tiltaket hadde kun virkning på elevene som hadde dårligst karakterer i utgangspunktet - men for disse var sannsynligheten for frafall betydelig redusert.

Studien er oppsiktsvekkende fordi den tyder på at man til en



Studien er oppsiktsvekkende fordi den tyder på at man til en lav kostnad kan redusere frafallet i videregående skole

lav kostnad kan redusere frafallet i videregående skole. I Norge har skolepolitikere iverksatt mange tiltak for å redusere frafall - men på et tynt kunnskapsgrunnlag og med liten virkning. I den internasjonale faglitteraturen finnes det flere studier om tiltak som faktisk kan virke (som omfatter mer enn mindset-forskningen) og de bør være utgangspunktet for fremtidige tiltak.

Samtidig er erfaringer fra andre land og skolesystem selvsagt ikke direkte overførbare til norsk skole. Det er derfor viktig at nye tiltak først testes ut på enkelte skoler i randomiserte kontrollerte forsøk.

Norske utdanningsmyndigheter bør vurdere å teste ut et tiltak som sikter på å gi elever et mer vekstorientert tankesett. Det koster lite å forsøke. Samtidig tyder forskningslitteraturen på at den mulige nytteverdien for samfunnet og den enkelte elev kan være betydelig.

For å få til god læring i skolen, må elevene først forstå hva læring betyr. For de aller fleste av oss betyr læring hardt arbeid.

Mari Rege, professor i økonomi, Handelshøgskolen ved UiS og ESOP ved UiO

Mer debatt på side 28-29 →

Karbonfangst på Europakartet
Olav Bolland og Sverre Quale

Lander på norsk teknologi
Hans Christian Guren

Undervisning ikke annenrangs
Petter Aaslestad

Fredagskronikken



Alexander Cappelen



Bård Harstad



Ola Kvaløy



Katrine Løken



Simen Markussen



Mari Rege



Karen Helene Ulltveit-Moe

Debattansvarlig: Vidar Ivarsen **Telefon:** 22 00 10 59 **Sentralbord:** 22 00 10 00 **Epost:** debatt@dn.no **Telefaks:** 22 00 11 10

Hovedinnlegg/kronikk: Maks 4500 tegn inklusive mellomrom **Underinnlegg/replikk:** Maks 1500 tegn (ca. 250 ord) **Legg ved portrettfoto.**

Alt stoff som leveres til Dagens Næringsliv, må produseres i henhold til Vær varsom-plakaten. Dagens Næringsliv betinger seg retten til å lagre og utgi alt stoff i avisen i elektronisk form, også gjennom samarbeidspartnere. Redaksjonen forbeholder seg retten til å forkorte innsendte manuskripter. Debattinnlegg honoreres ikke.