

ENTER, Nasjonal spredningsmodell for mentor-/matematikktrainingsprogram

På oppdrag fra Kunnskapsdepartementet er det utarbeidet forslag til rammer for en nasjonal modell for et mentor-/matematikktrainingsprogram. Den nasjonale modellen er basert på erfaringer fra TENK og SEIRE, NHOs kunnskapsturne og tilsvarende prosjekter som RENATEsenteret har støttet. Kunnskapsdepartementet opprettet våren 2009 en arbeidsgruppe bestående av NHO, Nasjonal senter for matematikk i opplæringen (Matematikkenteret), TENK/UiO og SEIRE/NTNU, under ledelse av RENATEsenteret.

Realfag handler om samfunnsengasjement, om verdier og velferd, nasjonalt og globalt: 1,2 milliarder mennesker mangler rent drikkevann i dag, i 2025 vil forbruket av energi, vann og mat ha økt med over 50 %, i 2025 vil 1 av 4 i den vestlige verden være over 65 år...

For å kunne møte disse utfordringene trenger vi realfaglig kompetanse. Vi må gi ungdom faglig trygghet og motivasjon til å ta riktige valg når det gjelder utdanning og yrke. Matematikkfaget oppleves som en bøyg og dette kombinert med en generell feilaktig oppfatning av realfag og teknologi som et særtilfelle for nerder, har fått alvorlige konsekvenser for rekruttering til realfaglige utdanninger. Mange faller fra allerede på videregående nivå, mange lar vær å søke høyere utdanning i realfag, og mange faller fra på høyere utdanningsnivå.

- ENTER skal være et studentdrevet motivasjonsprogram hvor studenter fra realfaglige studier er mentorer som gir matematikktraining og fungerer som rollemodeller for elever fra 10. klasse på ungdomstrinnet og 1. klasse på videregående nivå. Tilbudet er gratis for elevene og tilbys nasjonalt. Arbeidslivet deltar på sosialkvelder med presentasjoner fra sin virksomhet.

- ENTER vil være en fellesarena for ungdom, studenter og arbeidsliv, som bygger bro mellom de ulike nivåene i utdanningssektoren og mellom denne og arbeidslivet.

- ENTER vil gi ungdom økt mestringsfølelse i matematikkfaget og styrker ungdommens motivasjon og valgkompetanse. Tiltaket vil redusere frafall i videregående opplæring og høyere utdanning, og sikre tilgang av kvalifiserte søkere til høyere utdanning.

Hovedmålsetning:

Hovedmålsetningen for ENTER er at ungdom skal få et mer positivt forhold til realfagene og motiveres til videre studier i realfag. ENTER er et rekrutteringstiltak for å få flere elever til å velge realfag. Intensjonen er at studenter fra universitet og høyskoler skal møte elever i ungdomsskoler og videregående skoler ukentlig for å løse realfaglige problemer.

Elevene skal gjennom møte med rollemodeller (studentmentorer) oppleve teknologi- og realfag på en annen måte en hva de opplever i skolesammenheng. Gjennom dette blir mentorene et sosialt og faglig forbilde for elevene slik at elevene får positive rollemodeller. ENTER skal i størst mulig grad være studentdrevet og studentene som deltar skal oppleve å ha utbytte av opplegget.

ENTER skal bidra til økt rekruttering til realfaglige studier og økt interesse for realfagene i et samfunnsperspektiv. Økt rekruttering av jenter til realfag og spesielt på fagområder der kjønnsdelingen er skjev. Målgruppen er primært elever i 10 klasse på ungdomsskolen og VG1-elever, og sekundært elever på VG2 og VG3 studiespesialisering med realfagsfordypning.

ENTER vil først og fremst omfatte mentorhjelp i matematikk. I senere faser av ENTER kan ordningen muligens utvides til å gi mentorhjelp i andre teknologi- og realfag. ENTER som modell er overførbar til alle andre fag - hvis det senere viser seg at behovet innen de ulike skolefagene endres og det er andre fag som spesielt må styrkes – kan ENTER benyttes.

Eierskap

Matematikkmentorordningen driftes av studenter på høyskole /universitetsnivå. Matematikkmentorordningen eies av de involverte partene: skoleeier (kommune/fylkeskommune) og utdanningsinstitusjon (høyskole/universitet). RENATEsenteret er ansvarlig for det overordnede administrative arbeidet både i spredningsfasen og i oppfølgingsfasen. RENATEsenteret foreslås å ha det nasjonale koordineringsansvaret for ENTER.

Mentorer

Mentorene er først og fremst erfarne studenter, der det er naturlig kan man samarbeide med engasjerte andre (unge og nyutdannede realister) hvis studentrekrutteringen er lav.

Finansiering

ENTER gjennomføres på hvert utdanningssted med like økonomiske vilkår. Hvis ENTER skal bli en ordning som skal gi gode assosiasjoner i et bredere samfunnsperspektiv må innholdet i ENTER gjennomføres over samme mal. Dette ekskluderer ikke lokal tilpasning, da lokal tilpasning er nødvendig for at potensialet hos hver utdanningsinstitusjon skal kunne utnyttes. For å oppnå best mulig kvalitet hos mentorer, og kontinuerlig tilgang til mentorer er det beste virkemidlet lønn. Erfaringene fra TENK og SEIRE tilsier at mentorene må få et minimum av økonomisk godtgjøring.

Det er allerede bevilget 1 mill kroner fra Kunnskapsdepartementet for oppstart av matematikkmentorprosjekter. Disse midlene skal også brukes i spredningsarbeidet av den nasjonale modellen. Det er lagt til grunn noen kriterier for at prosjekter kan få tildelt oppstartsmidler. Eksisterende prosjekter faller også inn under ordningen om oppstartsmidler slik at disse kan innordne seg den nasjonale modellen. Kravspesifikasjonene er utarbeidet for å ivareta kvaliteten i alle prosjektene og målsettingen om at de skal kunne virke varig, samtidig som det sikres gjennomføring av effektmåling og evaluering i prosjektene.

Ved full nasjonal spredning, til 23 studiesteder, med 230 mentorer og 2300 elever i ordningen, en netto kostnadsramme for drift på 6.5 mill kroner årlig. Det er lagt fram forslag om en full offentlig statlig finansiering. I tillegg bidrar næringsliv, interesseorganisasjoner og UH-sektoren med kurspakke og infrastruktur. Nasjonal koordinering, evaluering og rapportering vil ivaretas av RENATEsenteret.

Næringslivets bidrag

NHO sentralt vil formidle kontakt mellom det regionale NHO-kontor og framtidige ENTER-ordninger i oppstartfasen. NHO vil være bindeleddet mellom studentene og lokalt næringsliv. På elevkveldene møter elevene representanter fra bedrifter som anvender teknologi og realfag daglig og som kan formidle betydningen av problemløsning på basis av matematikkunnskap. Alle som har vært matematikkmentorer og gjennomført kursrekken vil kunne motta en attest. Attesten er utarbeidet av NHO i samarbeid med Kunnskapsdepartementet, sentrale representanter fra næringsliv, Utdanningsdirektoratet, RENATEsenteret og Matematikkenteret. NITO og TEKNA vil også bidra inn i ENTER i forhold til kursvirksomhet og rekruttering av mentorer.

Mentorkurs

Mentorene trenger en form for opplæring og en felles kurspakke for mentorene utvikles. Kurspakken vil videreutvikles av arbeidsgruppen i samarbeid med UH-sektoren, lokale aktører og interesseorganisasjoner. Kurset er et dagskurs og arrangeres en gang i året. Kurset skal inneholde grunnleggende informasjon og opplæring. Kurset baseres på de tre hovedområdene: fag og fagdidaktikk, MNT-fagene i et samfunnsperspektiv og kommunikasjon med ungdom.

RENATEsenteret er ansvarlig for å sende ut informasjon om ENTER til kommune og fylkeskommune, UH-sektoren og interesseorganisasjonene. Det utlyses prosjektmidler og søknad sendes RENATEsenteret. RENATEsenteret vil utarbeide en nærmere plan for implementering i samarbeid med arbeidsgruppen når vedtak i forhold til den nasjonale mentor-/matematikktrainingsmodellen foreligger.

Ti gode grunner for ENTER

- ☀ Bygger selvtillit, trygghet og mestringsfølelse i matematikkfaget.
- ☀ Viser realfagenes mangfold og betydning for velferd og verdiskaping
- ☀ Styrker ungdommens motivasjon og valgkompetanse.
- ☀ Øker jenteandelen i realfag og teknologiske fag.
- ☀ Gir mentorene relevant arbeidserfaring gjennom å formidle faget.
- ☀ Sikrer tilgang av kvalifiserte søkere til høyere utdanning.
- ☀ Reduserer frafall i videregående opplæring og i høyere utdanning.
- ☀ Forsyner arbeidslivet med etterspurt kompetanse.
- ☀ Etablerer en fellesarena for ungdom, studenter og arbeidsliv.
- ☀ Gir grunnlag for fremtidsoptimisme i forhold til uløste samfunnsproblemer nasjonalt og globalt.