

Talent

Gjør biologigj- studenter til yrkesfageløver

Da Universitetet i Bergen fikk ekstra millioner fra staten til å lage en «fremragende utdanning» ble resultatet en yrkesskole.

UTDANNELSE

Anne Skalleberg Gjerde
Oslo

Kjell Roymond Olsen (23) husker godt den første dagen i arbeidspraksis iflor. Først ble han og medstudenten bombardert med biologi-faguttrykk. Ikke noe problem! Det var jo teori de hadde lært de første årene.

Det ble verre da de ble satt til å gjøre et ekte forsøk.

– Vi feilet jo, selvfølgelig. Men vi lærte masse, sier han.

Tidligere ville Olsen, som de fleste andre universitetsstudenter, fått praksislokket først etter utdannelsen. Men halvveis ut i bachelorgraden ble biologistudiet han gikk på endret.

Nå sendes de rundt 600 studentene ut i bedrifter og på forskningsprosjekter, og alle fag er tettere knyttet til yrkeslivet.

«Glemmer arbeidslivet»

Siden 2014 har Universitetet i Bergen (UiB) fått fire ekstra millioner kroner hvert år over statsbudsjettet for å teste ut nye undervisningsmetoder og prosjekter som skal gjøre biologistudiet bedre. Det totale driftsbudsjettet er rundt ti millioner kroner i året.

Professor Vigdis Vandvik leder satsingen i Bergen og forteller at de tidlig så hva som manglet.



Kjell Roymond Olsen forsket på tunikater. Proteiner fra de slimete sekkedryene kan bli til dyrefôr. I tillegg lager de en type cellulose.
Foto: Privat

– Vi var gode på teori, ganske gode i trene studentene i ferdigheter, men samfunnsrelasjonsen hadde vi ikke berørt i det hele tatt. Vi er så stolte av disiplinene våre at vi glemmer at vi utdanner folk til et arbeidsliv, sier hun.

– Noen sa til meg «men vi er jo ikke en yrkesskole heller». Men etter å ha tenkt meg om kom jeg frem til at jeg håper virkelig vi er det. Vi skal klargjøre studentene for virkeligheten. Det som skjer i arbeidslivet kan også være en viktig motivator for å lære mer på studiet, sier Vandvik.

Teori til praksis

Universitetsutdanning og på jobbakt? Her er bioCEED-forskeres fem råd:



- 1 Slutte å pugge detaljer – Krittisk tenkning og forståelse er mye viktigere.
- 2 Få deg arbeidspraksis under studiet.
- 3 Søknaden og cv-en bør handle om hva du konkret har lært under studiet: Hva du kan, hvor du har hatt praksis
- 4 Ikke glem at en lang utdanninge gir deg mye mer enn teori. Skryt av det på jobbintervjuet: Skriveferdigheter, formidlingsevne, selvstendighet, samarbeidsevner, problemløsning, evne til å lære nye ting raskt og bruke kunnskapen din i en ny sammenheng.
- 5 Skaff deg erfaring med langsktete prosjekter, det er noe arbeidsgivere ser etter.

Senter for fremragende utdanning

- Tilsammen er det fire Sentre for fremragende utdanning (SFU) i Norge. Disse har søkt om å bli med i ordningen og får ekstra penger over statsbudsjettet til å teste ut nye undervisningsmetoder.
- Det er bevilget 45 millioner kroner til slike sentre i årets statsbudsjett. Det dekker bevilgninger til de fire eksisterende sentrene, og utlysning av tre til seks nye i 2016.
- Det første senteret, **ProTed**, ble startet i 2011. Dette er et samarbeid mellom universitetene i Oslo og Tromsø om å lage ny, bedre læringutdanninge.
- **bioCEED**, Universitetet i Bergen: Bedre undervisning og læring i biologi.
- **MaRRiC**, Universitetet i Agder: Skal bedre undervisning og læring i matematikk innen naturvitenskap, ingeniøruddannelsen, økonomi og lærerutdanninge.
- **CEMPE**, Norges musikkhøgskole: Skal lage fremragende utdanninge i utøvende musikk.

2016/DN grafikk

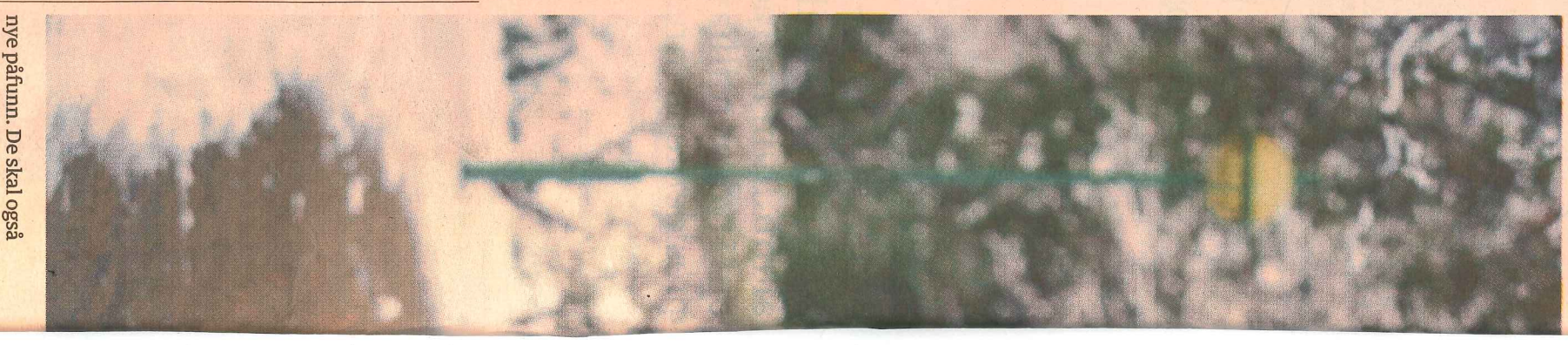
Biologisenteret bioCEED på UiB er ett av fire nasjonale Sentre for fremragende utdanninge. Ordningen ble opprettet av Kunnskapsdepartementet med mål om å spre vellykkede testprosjekter i disse sentrene til de andre utdannelsene i Norge. Alle institusjoner kan søke om å bli med i ordningen som gir

2016/DN grafikk

ekstra penger fra staten over en fem- eller tiårsperiode. Kriteriene er at utdannelsen skal være god – og at det er gode planer for hvordan den skal videreutvikles.

Ikke oppstatt av detaljer

De nye tiltakene i Bergen følges tett av en gruppe forskere som skal måle effektene av senterets



nye påfunn. De skal også kartlegge hvordan utdannelsen svarer på arbeidsgivernes behov. Nå har følgeforskerne nettopp ferdigstilt en undersøkelse der over 200 arbeidsgivere som ansatter biologer har svart.

– Det som kom frem i undersøkelsen er at nøkkelkompetansene i arbeidslivet er de generelle ferdighetene som samarbeids- evne, problemløsning, krittisk tenkning, skriveferdigheter og læringsevner. Da bør vi tenke på det i høyere utdanninge også. Vi må gjøre studentene bevisste på at de også lærer dette underveis, og endre på måten de utdannes. Vi må bli flinkere til å vektlegge den overordnede forståelsen mer enn pugging, og lære studentene å jobbe prospektbaser, sier biolog og professor Gaute Valle.

Han er ansatt ved BioCEED og



Biologistudent Kjell Roy/mond Olsen er fornøyd med at Universtitet i Bergen endret bachelorgraden hans til å bli med mer yrkesrettet. Foto: Eivind Semneset

»
Vi er så stolte av
disiplinene våre at
vi glemmer at vi
utdanner folk til et
arbeidsliv

Vigdís Vandvik, professor ved
Universtitet i Bergen

når de kommer til arbeidslivet, sier Velle.

«Kan slå opp på Wikipedia»

Velle sier det er for tidlig å si noe om læringseffekten av praksisemnet studentene har vært tilbudt i ett år. Han mener imidlertid erfaringene kan overføres til flere utdannelser enn biologi.

- Det kan egentlig overføres til alt. Viktigheten av praksis gjelder alle teoretiske grener på universitetet. Evnen til å ha en overordnet forståelse får du bruk for i arbeidslivet uansett hvilket studium du far. Hvis du trenger detaljkunnskap om noe kan du

jo slå opp på Wikipedia. Det du ikke kan slå opp med et raskt nettsøk er kritisk tenkning og hvordan man trekker konklusjoner på tvers av fag, sier Velle.

anne.gjerde@dn.no

Bledemotivert av matematikken

Oslo: Biologistudent Olsen forteller at han har vært fast bestemt på å utdanne seg innen biologi siden han så et bilde av en celle på videregående. Men hva han skal bli?

- Det har vært litt diffust fra meg fra begynnelsen. Jeg har googlet rundt og finner stadig nye ting jeg ikke visste jeg kunne bli, særlig da jeg var i praksis, sier han.

Medstudent Susanne Tonheim er enig. Hun hadde praksis på forskningsstokt i Sognefjorden for å kartlegge arter på sjøbunnen.

- Jeg tenkte at det var gullverdt å ha den erfaringen med seg når jeg i tillegg ikke visste helt hva jeg ville sikte meg inn

mot yrkesmessig etterpåk. I tillegg var det kjekt med avkobling fra de andre fagene, og få arbeids erfaring og kontakter, sier Tonheim.

Senterleder Vigdís Vandvik sier innføringen av 200 timers praksis er ett av tiltakene for å motivere studentene til å fullføre studiet.

Ifølge Vandvik har frafallet på biologistudiet kalltid ligget på godt norsk snitt». Rundt 60 prosent fullførte aldri.

- Noe av frafallet er bra og riktig fordi noen studenter oppdager underveis at de heller skulle gjort noe annet. Men mye av det er ting som ikke er greit, som at studentene mister motivasjonen fordi de ikke vet

hva de skal bruke faget til, sier Vandvik.

Det første «nye» biologikkullet er først ferdige med bachelorgraden til neste år. Derfor er det foreløpig vanskelig å måle frafallet.

- Men vi ser at vi beholder langt flere fra første til andre år enn vi gjorde før, sier Vandvik. I tillegg til å få studentene til å skjønne hvorfor de lærer det de gjør, har de blinnet ut annen frafallsfelle.

- Vi så at studentene ble demotivert av matematikken, det var et problem for oss. Biologien de har med seg fra videregående er mye basert på fortellinger om naturen, sier Vandvik.

Uni Research og leder forskergruppen som bruker biologistudentene som «labrotter».

Velle understreker at det faglige bør være på plass, men mener undervisning må bli flinkere til å gjøre studentene bevisste på at de lærer mer enn konkrete pensumdetaljer på studiet.

- Vi som underviser på universitetet er ganske dårlige til å formidle at de generelle ferdighetene studentene får er superviktige. Vi spør om detaljer fra pensum, men det er ikke det de først og fremst får bruk for