

Strategi Skolelaboratoriet for biologi 2012-2015

Skolelaboratoriet for biologi er en fellesavdeling ved Biologisk institutt (BIO) og Institutt for molekylær biovitenskap (IMBV), og er både et ressursenter for lærere som underviser i biologi og naturfag og et bindeledd mellom BIO & IMBV og skoleverket. Vår virksomhet inkluderer etter- og videreutdanning av lærere, undervisning ved universitetets lektorprogram, utvikling av undervisningsopplegg og utprøving av disse i undervisning av skoleklasser.

Vår visjon er: Skolelaboratoriet for biologi skal være et ledende ressursenter for kvalitet i biologiundervisningen og øke kunnskapen om biologi i samfunnet.

Strategien har som mål å gi retning, ambisjonsnivå og rammer for Skolelaboratoriet fra 2011-2015 og er i overensstemmelse med følgende strategier og retningslinjer:

- Strategi 2020 Universitetet i Oslo
- Visjon 2020 – Strategi for Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet
- Realfag for framtida 2011-2014 (Kunnskapsdepartementet)
- Forskningsetiske retningslinjer for naturvitenskap og teknologi (Den nasjonale forskningsetiske komité for naturvitenskap og teknologi)

Mål 1. *Utnytte den biologiske fagkompetansen ved Institutt for biologi (BIO) og Institutt for molekylær biovitenskap (IMBV) til kontinuerlig oppdatering og forbedring av biologiundervisningen i skolen. Vi skal lage fire nye undervisningsopplegg eller arrangementer i året i samarbeid med forskningsgrupper på BIO og IMBV.*

Instituttens forskningsgrupper utgjør Skolelaboratoriets faglige ressursgrunnlag. Skolelaboratoriet skal være et bindeledd mellom forskningsgruppene ved BIO og IMBV og skoleverket. Undervisningsopplegg som utvikles i samarbeid med forskningsgrupper ved de to instituttene, muliggjør rask overføring av ny kunnskap og innsikt i biologi til skolen. Dette vil også bidra til å sette instituttens forskning på dagsorden gjennom formidling til skolen. For å utprøve



undervisningsoppleggene vil vi ta imot skoleklasser som får muligheten til å gjøre praktisk og moderne laboratoriearbeid. Dette har vært et populært tiltak blant elever. I 2011 mottok vi 340 elever. Dette tallet vil øke i takt med utvikling av nye undervisningsopplegg. Innen 2015 bør vi være oppe i 500 elever i året som besøker vårt laboratorium. De ferdige undervisningsoppleggene blir formidlet til skolen hovedsakelig gjennom etterutdanningskurs for lærere.

Mål 2. *Styrke biologiundervisningen i skolen gjennom etter- og videreutdanning av lærere. Vi skal motta 300 lærere i året på våre kurs.*

Skolelaboratoriet skal være en synlig, fleksibel og profesjonell tilbyder av etter- og videreutdanning for lærere både i grunnskole og i videregående skole. Vi skal legge spesiell vekt på biologi, men også de andre realfagene der biologiske emner inngår skal tas med. Dette gjelder for eksempel fagene Naturfag og Teknologi- og forskningslære.

Mål 3. *Øke interessen for- og rekrutteringen til studier i biologiske emner. Dette skal være en viktig del av strategien for å øke rekrutteringen til BIO og IMBV*

Det er en stor utfordring å motivere unge til å velge realfaglig fordyping i videregående opplæring. Vi ønsker at vår totale virksomhet, inkludert etterutdanning av lærere og skolebesøksordningen, vil gjøre biologi mer aktuelt, konkret og meningsfylt for elevene. Vår målsetning er å øke elevenes forståelse av mennesket som biologisk vesen og vår plass i naturen, samt forståelsen av biologifagets samfunnsrelevans. Vi vil arbeide for at biologiundervisningen i både ungdomsskole og videregående skole i enda sterkere grad synliggjør at moderne biologi er et realfag, som krever kompetanse innen kjemi, fysikk, matematikk, statistikk og informatikk. Det kan øke interessen for faget og på sikt gi økt rekruttering til universitetsstudier i biologiske emner.

Mål 4. *Styrke aktiviteten når det gjelder formidling, kommunikasjon og samarbeid med omkringliggende skolesektor og skolerettede institusjoner.*

Vi ønsker å styrke samarbeidet med den omkringliggende skolesektor. Vi vil blant annet utforme vår virksomhet i samarbeid med omkringliggende skoleeiere, Nasjonalt senter for naturfag i opplæringen (Naturfagsenteret) og de andre skolelaboratoriene ved UiO.

Mål 5. *Være en aktiv del av og bidragsyter til å styrke kvaliteten i lærerutdanningen*

Lærere med høy faglig og pedagogisk kompetanse er en viktig forutsetning for elevenes læring og bidrar til gode elevresultater. UiOs målsetning for lektorutdanningen er: "Lektorutdanningen skal

heves til internasjonalt nivå. I samarbeid med skoleverket skal en forskningsbasert utdanning gi oss høyt kvalifiserte lærere". Vi ønsker å styrke lærernes faglige og didaktiske kompetanse i biologi og naturfag gjennom undervisning på lektorprogrammet, samt å være behjelpelig med tilrettelegging for skolerettede masteroppgaver i samarbeid med veiledere med forskningskompetanse i naturfagdidaktikk fra Det utdanningsvitenskapelige fakultet (UV-fakultetet) eller Naturfagsenteret.

Mål 6. *Styrke kontinuiteten i Skolelaboratoriets virksomhet ved økt bemanning. Bemanningen skal øke til 3 årsverk i tillegg til stipendiat ved å opprette en stilling som universitetslektor ved Skolelaboratoriet samt en stilling som finansieres av inntjent overskudd.*

Det er per dags dato ingen faste stillinger knyttet til Skolelaboratoriet. For å sikre best mulig og variert kontakt med biologiundervisningen i skolen, bør Skolelektoren også i fremtiden ansettes på åremål. Dette gir imidlertid for dårlig forutsigbarhet og kontinuitet i virksomheten, derfor vil vi i tillegg øke bemanningen med en fast stilling som universitetslektor. Den nye faste stillingen vil innebære undervisning ved- og administrasjon av Skolelaboratoriet, samt skolerettet FoU-arbeid. Stillingen må kreve fagkompetanse i biologi, men den bør ikke innebære rett til forskning i biologi. Hele stillingen vil derfor bli tillagt Skolelaboratoriet. De store oppgavene Skolelaboratoriet har i forbindelse med formidling og den delen av lektorutdanning som skjer ved Det matematisk-naturvitenskapelige fakultetet (MN-fakultetet), tilsier at en slik stilling bør finansieres ved ekstra tilskudd fra dette fakultetet. I forhandlingene mellom BIO/IMBV og MN-fakultetet om en mulig fremtidig sammenslåing av de to instituttene, må finansiering av en universitetslektorstilling ved det forente instituttet være et sentralt punkt.

Vårt etter- og videreutdanningstilbud skal i størst mulig grad være selvfinansiert, i tråd med UiO sin strategi for etter- og videreutdanning. I tillegg søker vi inntekter fra eksterne bidragsytere. Målsetningen er at samlet inntjening gir mulighet for at en person til en hver tid kan arbeide ved Skolelaboratoriet i tillegg til universitetslektor, skolelektor og stipendiat.