



Utdanningsmelding 2012

Kjemisk institutt

Utdanningsmeldingen ble behandlet i Programstyret i kjemi 14.02.2013 med påfølgende sirkulasjon, og ble endelig godkjent i Instituttrådet 05.03.2013.

Innhold

Oppfølging av prioriteringer omtalt i utdanningsmelding for 2011	3
Søknad om Eurobachelor® og Euromaster®	3
Deltagelse i internasjonale fellesgrader og status for fellesgradssamarbeidet fremover.....	3
Kort status på resultatoppnåelse i henhold til styringsparameterne	4
Rekruttering til bachelor- og masterprogram i kjemi	5
Allokering av studieplasser/opptaksrammer for 2014/2015	6
Oppsummering og utfordringer fremover	6

Oppfølging av prioriteringer omtalt i utdanningsmelding for 2011

Søknad om Eurobachelor® og Euromaster®

Kjemisk institutt meldte allerede inn i Utdanningsmelding for 2010 at vi vil arbeide aktivt for å få et europeisk kvalitetsstempel på både Bachelor- og masterprogram i kjemi ved å søke om Euro-Labelene Eurobachelor® og Euromaster® som er utviklet av European Chemistry Thematic Network (ECTN) som del av EU-prosjektet "Tuning Educational Structures in Europe". Kjemisk institutt nedsatte i 2012 en arbeidsgruppe som har startet arbeidet med søknad om Eurobachelor®. Arbeidsgruppen har som mål å ferdigstille søknaden våren 2013. I søknadsprosessen skal en omfattende egenevaluering av Bachelorprogram i kjemi gjennomføres, og egenevalueringen skal vurderes av ECTN Label Committee. Søknadsprosessen innebærer også besøk fra et internasjonalt ekspertpanel som skal møte fagmiljø, studenter og ledelse ved instituttet. Vi planlegger på sikt også å søke om Euromaster®-Label, men denne søknadsprosessen er ikke initiert ennå. Vi anser begge disse søknadsprosessene som viktige studiekvalitetstiltak som vil være med på å kvalitetssikre studieporteføljen vår, og målet vårt er at våre studieprogrammer skal følge en internasjonal standard for kjemiutdanning i Europa. For øvrig har Erasmus Mundus fellesgraden Master's programme in Advanced Spectroscopy in Chemistry (ASC) der Kjemisk institutt er partner, vært godkjent som Euromaster® siden 2008.

Deltagelse i internasjonale fellesgrader og status for fellesgradssamarbeidet fremover

Den andre hovedutfordringen som vi fokuserte på i utdanningsmeldingen for 2011, var deltagelse i internasjonale fellesgrader. Kjemisk institutt har siden 2009 mottatt totalt 32 studenter på Erasmus Mundus fellesgradene Master's programme in Advanced Spectroscopy in Chemistry (ASC) og Master's programme in Quality in Analytical Laboratories (EMQAL). Vi mottar flere nye studenter på programmene også studieåret 2013/14. Begge fellesgradene har hatt femårig Erasmus Mundus-finansiering siden de startet opp studieåret 2008/2009. Konsortiene i både ASC- og EMQAL-programmet søkte om Erasmus Mundus-midler for fem nye år til søknadsfristen 30.04.2012.

EMQAL-programmet fikk innvilget søknaden og får fem nye år med Erasmus Mundus-finansiering. Av en søkermasse på 177 søknader, ble kun 30 innvilget Erasmus Mundus-midler, og dette gir EMQAL-programmet et sterkt kvalitetsstempel. Programmet har i tillegg til de eksisterende europeiske partneruniversitetene i Portugal, Spania, Norge og Polen, inkludert tre ikke-Europeiske partneruniversiteter i Kina, Brasil og Russland. Dette vil gjøre administrasjonen av programmet betraktelig mer innfløkt enn tidligere, og instituttet ser fortsatt på drift av denne fellesgraden i fem nye år som en av hovedutfordringene i tiden fremover. En annen stor utfordring for dette programmet er at «host-institution» der studentene tilbringer første året av mastergraden, roterer årlig mellom de europeiske partnerne. Ifølge rotasjonsplan angitt i EM-søknaden, skal UiB være «host-institution» studieåret 2014/15. Fagpersoner fra partnerinstitusjonene reiser til «host-institution» og underviser ukentlige moduler (60 moduler totalt tilbys studentene). Dette er et svært

ressurskrevende opplegg som krever betydelige økonomiske- og administrative ressurser for å kunne organisere og gjennomføre.

ASC-programmet fikk derimot ikke innvilget Erasmus Mundus-midler i denne søknadsrunden. Konsortiet har likevel bestemt at masterprogrammet skal fortsette uten EU-finansiering, men Kjemisk institutt trekker seg imidlertid ut av fellesgradssamarbeidet når finansieringen opphører. I praksis betyr dette at Kjemisk institutt mottar siste kull av studenter høst 2013/vår 2014 på ASC-programmet. Vi ber om at fakultetet følger dette videre opp med hensyn på terminering av studieprogrammet i FS og informasjon på UiB sine nettsider om fellesgrader.

Kort status på resultatoppnåelse i henhold til styringsparameterne

Kjemisk institutt har overskredet måltall angitt i budsjettet for 2012 for antall uteksaminerte kandidater på mastergrad med 10 kandidater. Se tabell 1.

Tabell 1: Tabell viser resultatindikator antall uteksaminerte kandidater på mastergrad på Kjemisk institutt. Måltallene er hentet fra budsjett for 2011, 2012 og 2013. Resultat 2011, 2012 og 2013 baserer seg på interne opptellinger av studenter som har fullført mastergrad ved Kjemisk institutt (inkluderer Masterprogram i kjemi, Master's programme in Quality in Analytical Laboratories, Master's programme in Advanced Spectroscopy in Chemistry, Masterprogram i petroleumsteknologi, Integrert lektorutdanning, Integrert masterprogram i farmasi og Masterprogram i nanovitenskap).

Resultatindikator	2011	2011	2012	2012	2013
	Måltall	Resultat	Måltall	Resultat	Måltall
Antall mastergrader	27	30	32	42	35

Måltall for 2013 er angitt i budsjett for 2013 å være 35, men ut fra interne opptellinger av masterstudenter med planlagt avslutning 2013, vil vi anslå at reelt måltall er ca. 40 avlagte mastergrader ved instituttet. Vi har hatt en stor økning i ferdige masterkandidater fra 26 kandidater i 2008 til 42 kandidater i 2012. Se tabell 2.

Tabell 2: Tabell viser uteksaminerte masterstudenter ved Kjemisk institutt 2008-2012. Andre masterprogrammer inkluderer Master's programme in Quality in Analytical Laboratories, Master's programme in Advanced Spectroscopy in Chemistry, Masterprogram i petroleumsteknologi, Integrert lektorutdanning, Integrert masterprogram i farmasi, Masterprogram i prosesssteknologi og Masterprogram i nanovitenskap.

År	Masterprogram i kjemi	Andre masterprogrammer	Totalt
	Antall ferdige kandidater	Antall ferdige kandidater	Antall ferdige kandidater
2008	19	7	26
2009	6	9	15
2010	19	20	39
2011	16	14	30
2012	20	22	42

Grunnen til den store økningen er et høyt antall uteksaminerte kandidater på tverrfaglige masterprogrammer og fellesgrader, men vi har også hatt en generell økning i antall studenter på Masterprogram i kjemi de siste årene. Tabell 2 viser at Kjemisk institutt bruker stadig mer veileder-, administrative- og økonomiske ressurser på tverrfaglige studieprogrammer, og vi ønsker derfor igjen å påpeke at instituttet opplever at denne innsatsen ofte blir usynlig i

resultatindikatorer og statistikk basert på rapporter fra Felles Studentsystem (FS). Vi ønsker at fakultetet jobber for at tekniske løsninger for tverrfaglige studieprogrammet blir implementert i FS, og at dette danner grunnlaget for tildeling av resultatmidler til instituttet i stedet for «manuell rapportering» som gjennomføres per idag.

Rekruttering til bachelor- og masterprogram i kjemi

I utdanningsmelding 2011 kommenterte vi at antall registrerte studenter på Bachelor i kjemi har gått ned fra 88 til 65 studenter fra 2010-2011. Per dags dato er det kun 53 registrerte studenter på Bachelorprogram i kjemi. Høst 2012 møtte 16 nye studenter til studiestart. Se tabell 3.

Tabell 3: Tabell viser antall studenter registrert møtt ved studiestart på Bachelorprogram i kjemi fra 2009-2012.

År	Antall studenter registrerte møtt på Bachelorprogram i kjemi
2009	25
2010	32
2011	18
2012	16

Tabell 3 viser en reduksjon i antall møtte studenter de siste to årene. Instituttet vil følge med på denne utviklingen fremover og ha økende fokus på rekruttering til Bachelor i kjemi.

Kjemisk institutt har lang tradisjon for skolebesøksaktivitet og kontakt mot både grunnskolen og den videregående skolen (konkrete tiltak ble beskrevet utførlig i Utdanningsmelding for 2010). Vi meldte i utdanningsmeldingen for 2011 at vi fra høst 2012 skulle starte en kartlegging av hvor mange av studentene som starter på Bachelor i kjemi som har vært i kontakt med Kjemisk institutt tidligere gjennom instituttets rekrutteringstiltak og fra hvilke videregående skoler vi rekrutterer fra. Dette ble gjort høst 2012 ved bruk av evalueringsskjema som nye studenter må fylle ut på det første obligatoriske programmøtet i semesterstarten. Vi ønsker å samle inn denne informasjonen fremover for å få egne rådata som vi kan bruke til å vurdere om instituttets skolebesøksaktivitet/rekrutteringsaktivitet har direkte positive ringvirkninger for rekrutteringen til Bachelor i kjemi og om mulig til å spisse og forbedre våre rekrutteringstiltak på sikt.

Instituttet har derimot hatt en økning i rekruttering til Masterprogram i kjemi. Antall registrerte studenter på Masterprogram i kjemi har økt fra 34 studenter i 2009 til 44 studenter i 2012. En opptelling viser at vi har hatt en høy rekrutteringsprosent av egne studenter fra bachelorgrad til mastergrad de siste årene. Se tabell 4.

Tabell 4: Tabell viser antall studenter med fullført Bachelor i kjemi ved UiB som fortsetter på masterprogram i kjemi. Tall baserer seg på instituttets interne opptellinger.

Kull	Antall kandidater fullført Bachelor i kjemi	Antall kandidater tatt opp på Masterprogram i kjemi	%
2006	16	12	75,0
2007	14	13	92,9
2008	23	16	69,6
2009	13	11	84,6

Siden vi rekrutterer i størst grad interne studenter, er vi bekymret for at sviktende rekruttering til bachelorgrad i kjemi vil få negative ringvirkninger for rekruttering til master om noen år. Vi har de siste årene ikke tatt opp internasjonale selvfinansierende mastergradsstudenter fordi vi fyller delvis opptaksrammen, men dette vil være en mulighet fremover dersom vi opplever sviktende rekruttering til master. Vi er også aktive mot Høgskolen i Bergen med tanke på rekruttering til mastergrad, og håper at vi på sikt kan rekruttere flere søkere derfra. Programstyret i kjemi har også etter henvendelse fra Programstyret for Bachelor i miljø- og ressursfag, utarbeidet en studievei for kjemi som skal kvalifisere for opptak til Masterprogram i kjemi.

Allokering av studieplasser/opptaksrammer for 2014/2015

Opptaksramme for Bachelorprogram i kjemi ble fra og med studieåret 2011/12 redusert med 5 plasser, fra 40 til 35 plasser. Kjemisk institutt anser en opptaksramme på 35 plasser som rimelig også for studieåret 2014/15 ut fra relativt stabilt søknadstall de siste årene.

Opptaksramme for master er satt til totalt 35 plasser for Kjemisk institutt for studieåret 2014/15, hvorav 10 plasser av disse er allokert til Masterprogram i nanovitenskap. Masterprogram i kjemi har hatt en økning i antall søkere de siste årene, og vi overskred opptaksrammen på 25 plasser i 2010 for Masterprogram i kjemi. Se tabell 5. Vi anser en opptaksramme på 25 plasser på Masterprogram i kjemi som rimelig i forhold til veilederressurser på instituttet, økende deltagelse i tverrfaglige studieprogrammer og nåværende søkertall.

Tabell 5: Tabell viser opptakstall for Masterprogram i kjemi 2007-2012 (inkludert intgrad og kvote). Opptakstall baserer seg på instituttets egne registreringer av møtte studenter.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Masterprogram i kjemi	14	18	16	28	19	20

Oppsummering og utfordringer fremover

Instituttet har vært aktive inn mot flere av Universitetets- og MN-fakultetets strategiske satsningsområder i løpet av 2012 som internasjonalisering, tverrfaglig samarbeid og rekruttering. Vi har oppnådd måltall for ferdige mastergrader de siste årene og har for tiden god rekruttering til Masterprogram i kjemi. Vi har hatt store omlegginger av både bachelor- og masterprogram i kjemi, og vi anser arbeidet med Euro-Labelene som viktige studiekvalitetstiltak som vil være med på å kvalitetssikre studieprogrammene våre ytterligere.

Hovedutfordringene i årene som kommer vil fortsatt være internasjonal kvalitetssikring av studieprogrammene våre og aktiv deltagelse i internasjonale fellesgrader. En annen utfordring er at instituttet bruker stadig mer ressurser inn mot tverrfaglige studieprogrammer innen farmasi, nano, petroleumsteknologi, prosessteknologi, energi, lektorutdanningen og miljø- og ressursfag, og vi mener at problemstillinger rundt tverrfaglige studieprogrammer og resultatfordeling bør avklares slik at det blir en lik praksis på hele UiB. Instituttet ser også på den sviktende rekrutteringen til Bachelor i kjemi som en stor utfordring fremover. Vi vil derfor fortsette med våre godt etablerte rekrutteringstiltak, og vi håper den nye handlingsplanen for rekruttering av bachelorstudenter til MN-fakultetet som er på høringsrunde til instituttene nå, vil kunne bidra i dette arbeidet.