

# Rapport om kemi – 2009/2010

DATE

09/05/2011

OUR REFERENCE

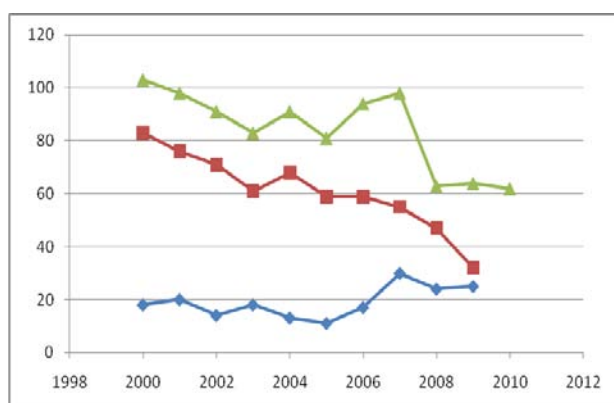
phjens

YOUR REFERENCE

## 1. Status

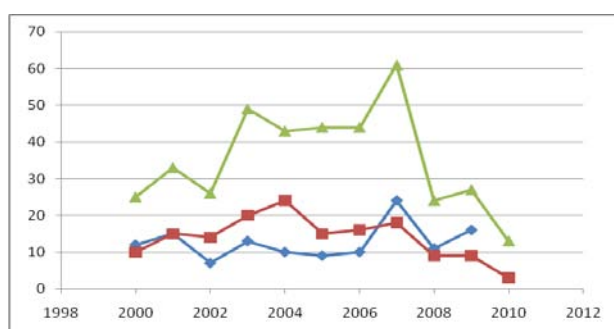
### a. Studentergrundlag

Som det fremgår af fig.1 er kemi et lille fag målt i studentertal.



Figur 1 Bachelorstuderende Kandidatstuderende Alle incl. gæster

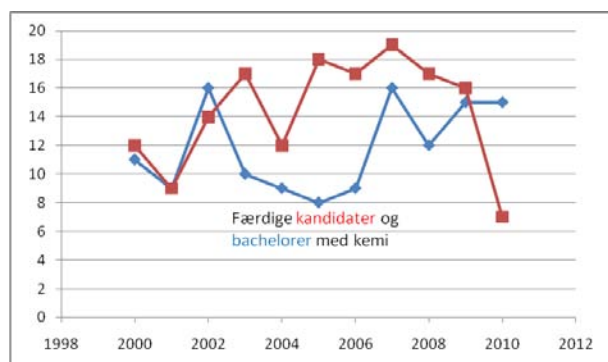
Det ses også at den samlede bestand er faldende. Det hænger bl.a. sammen med at optaget på kemi er faldet fra 90'ernes højere niveau, se fig. 2. Dette er et resultat af det lave optag på nat-bas. Kemi's andel fra nat-bas har dog været pænt og er snarere steget, især i "Kinerserårene".



De lave bestandstal går ud over staben, idet det lave studentertal begrunder færre undervisende fast-lærere, samtidigt med at basale undervisningsaktiviteter alligevel skal foregå, men med færre deltagere. Kemi er derved ramt af dette småfagsparadoks, der hviler på proportionaltænkning.

Figur 2 Nye Bachelorstuderende Kandidatstuderende Alle incl. gæster

En anden grund til lave tal er at de studerende bliver færdige se fig. 3



Figur 3: Færdige kandidater og bachelorer med kemi

Det er en tendens til at der er sket en forbedring af gennemførelstider, som for 10 år siden var ret lange (typisk 5+3 år for kandidater), men med de små tal vil årsfluktuationen sikkert sløre tendenser på den korte bane. Tidligere var det almindeligt at blive et fags-bachelor og midt i det forgangne tiår blev det forbudt. Vi har hidtil udelukkende tænkt på kandidatstudietider, som ikke forstyrres af dette bachelor færdiggørelses-fænomen, så vi skal formentlig lidt længere frem for at få et pålideligt billede af studietiderne på bachelorstudiet (3 år) og på kandidatstudiet (2 år) hver for sig.

Frafald er ikke let at gøre sig klog på. En stor del af frafaldet er faktisk studieskift, medens egentlige drop outs er færre. Tallene tillader ikke nøjere analyse.

## b. Evaluering

På kemi-faget er der en længere tradition for at gennemføre evaluering af kursusundervisningen og -forløbet. De enkelte kursislærere står for evalueringen på det pågældende kursus.

Kursislærerne anvender både skemaer, som de studerende bliver bedt om at udfylde, og taler også med de studerende om aktuelle og generelle forhold ved undervisningen. Efter kursets afslutning udarbejder kursislæreren på baggrund af de studerendes tilbagemeldinger og sine egne iagttagelser en rapport på ½-2 sider om kursets forløb til Studienævnet. I rapporten inddrages desuden kurset i tal og en skitse af forløbet med relevante vurderinger af udviklingsmuligheder for kurset. Det er erfaringen, at de studerende ikke er ivrige efter at (bruge tid på at) udfylde spørgeskema i forbindelse med afslutningen af kurset. De relativt små hold tillader i højere grad den mere uformelle mundtlige kommentering, som dog ikke sikrer en tilbagemelding på alle punkter.

Rapportering af projektvejledningen sker ikke på en standard facon. Der er ikke skemaer der udfyldes eller rapporter om forløb der fremsendes. At indføre en sådan praksis ville skulle ske på baggrund af at det skulle løse nogle problemer ved projektvejledningen. I et relativt lille miljø som kemi faget giver de uformelle kanaler og de studerendes faktiske opførsel gode vink om projektvejledningens kvalitet.

I særlige tilfælde med mere problematisk undervisning har der i tidens løb været tale om tilbagemeldinger på undervisningen uden om de etablerede kanaler. Her er de studerende i studienævnet en god mulighed for at Studielederen kan agere. Tilsvarende er direkte henvendelser til Studielederen fra studerende en nødkanal, som kan bruges i akutte tilfælde.

### c. Anden tilbagemelding

Vi har ingen systematisk dialog med dimittender, men som en konsekvens af at kemi er et lille fag er der et begrænset antal dimittender. Der er jævnligt kontakt til en del af dem, fordi de eller en fra staben har et faglig spørgsmål eller der er et direkte samarbejde. Kontakten kan også handle om at skaffe en kandidat med en bestemt profil. Der har i instituttet været taget initiativ til en alumneforening med arrangementer, men selv om der har været mange positive tilbagemeldinger har der endnu ikke været plads til det start- og vedligeholdelsesarbejde der er nødvendigt.

Censorerne melder skriftligt tilbage i forbindelse med eksamenerne. Denne evalueringsskilde og tilbagemeldingen med selve censurarbejdet bliver brugt i kvalitetssikringsarbejdet på de enkelte undervisningsaktiviteter. Der afholdes ikke censormøder med samtlige censorer hvor fagstudiet er til diskussion.

Alle fastansatte kemikere fungerer som censor ved andre universiteter. Fra denne aktivitet er det muligt at følge med i den faglige udvikling der, og denne erfaringstype er et led i den almindelige kvalitetssikring på censors universitet.

Instituttet har endnu ikke rigtig gang i aftagerpanelet.

### d. Forskningsbasering af uddannelsen

I tidens løb har undervisningen i al væsentlighed være varetaget af fastansatte lektorer og professorer. Staben har været sammensat så kemiens hovedfelter har været dækket i afholdelsen af kurserne på alle niveauer.

”Undervisningsforsøg i kemi” har i den sidste lange årrække haft en erfaren gymnasielærer som hovedkraft i undervisningen, hvor en fastansat desuden har deltaget i særlige elementer, herunder ved evaluering af de studerendes udbytte.

I projektarbejdet er stilarten især ”mesterlære”-vejledning, som kan beskrives ved at de studerende er beskæftiget med et delprojekt parallelt med at andre studerende, ph.d. studerende m.v. er medarbejdere i det samme projektfelt i forskerens laboratorium.

Et særligt problem for faget er stabens aldersprofil. De 8 fastansatte professorer og lektorer (der er ingen adjunkter) har en gennemsnitsalder på tæt ved 60 år. Med instituttets økonomi er der ikke umiddelbart udsigt til foryngelse og der er ingen plan for hvordan staben skal udvikle sig. Men den bliver gennemsnitlig et år ældre pr år samtidigt med at den inden for en overskuelig årrække bliver decimeret pga. pensionering.

### e. Status for opfølgning op sidste års handlingsplan

### f. Samlet vurdering af fagets aktuelle situation

Den samlede rekruttering er dårlig på det naturvidenskabelige bachelorstudium, men den relative andel af studerende der tager kemi er ikke faldet. Gennemførelstiden viser en vigende tendens men tallene er små og betingelserne er ændret undervejs (især er et-fagsbachelor muligheden fjernet), så ordentlige sammenligninger er vanskelige. Gennemførelstiden på kandidatdelen er givetvis relativt længere end på bachelordelen.

---

## 2. Handlingsplan

- a. Opfølgning på forslag fra undervisere (pædagogisk og fagligt)

Ingen forslag

- b. Opfølgning på evaluering (pædagogisk og fagligt)

Regruppering af bachelorkursernes elementer overvejes (se også punkt f)

- c. Opfølgning på forslag fra dimittender, aftagerpanel og censorer

Ingen aktuelle forslag

- d. Opfølgning på evt. bedre sikring af forskningsbaseret af uddannelsen

Intet problem at løse

- e. Forslag til evt. opfølgning på nøgletal (nedadgående søgning, større frafald end sædvanligt, øget gennemførelstid)

Rekrutteringsindsats har to retninger:

- Bacheloroptaget. Kemi deltager sammen med de andre fag i bestræbelserne på at gøre kendskabet til kemi på RUC kendt i de gymnasiale uddannelser. Kemi deltager således ved nat-dagen og naturvidenskabsfestival arrangementer m.v. på linie med de andre fag. Desuden har vi via vores "Besøg kemi" initiativ haft flere skoleklasser (typisk A-niveau-elever) på besøg til foredrag med øvelser på RUC, og derudover har vi haft en del elever i praktik i forbindelse med deres 3die g opgave eller lignende (2- 3 elever hvert år i de sidste 10 år). Vi får især besøg af elever fra klasser med lærere, der stammer fra RUC. Vi vil fortsætte disse initiativer, men overvejer også en mere målrettet aktivitet med at få ældre studerende til at fortælle konkret om deres projekter og studium på skoler.
- Kandidatsporet. Rekruttering fra andre universiteters bachelorstudier har ikke været stor. Der bliver med indførelsen af den koordinerede tilmelding til kandidatstudierne fra 2011 formentlig mere trafik mellem universiteterne og en god deklarering og markedsføring af vore kandidatstudier vil derfor være et indsatsområde. Der er en vis optagelse af erhversbachelor (folkeskolelærere, bioanalytikere, ....) og gæstestuderende der ønsker at supplere sig fagligt til at blive gymnasielærer med kemi som fag (ingeniører, et-fags biologer). Vi har god og længerevarende erfaring med denne kategori og vil fortsætte ad dette spor.

- f. Evt. andre forslag til udvikling af faget

Gen- og gennemtænkning af kemi's rolle og placering i forbindelse med uddannelsesreformen og den ændrede modenhed (5 ECTS). Regruppering af kurselementer langs hele uddannelsessøjlen.

---