

Utbildningsutvärdering med extern bedömning
vid Göteborgs universitet

BEDÖMARUTLÅTANDE FÖR UTBILDNINGSKLUSTRET KEMI VID NATURVETENSKAPLIGA FAKULTETEN

2019-05-31

Kort bakgrund

Bedömargruppen (se nedan) har haft i uppdrag att utifrån universitetets kriterier för utbildningsutvärdering enligt [policy för kvalitetssäkring och kvalitetsutveckling](#) och med stöd i [vägledning för utbildningsutvärdering](#) utvärdera utbildningarna inom klustret kemi vid naturvetenskapliga fakulteten.

Inför platsbesöket lämnade fakulteten och institutionen ett antal dokument till bedömargruppen (bilaga 1). Den 3 april 2019 genomfördes ett upptaktsmöte vid fakultetskansliet för naturvetenskap där uppdraget presenterades av fakultets- och programledning. Bedömargruppen kom överens om lämplig arbetsfördelning och planerade in ett telefonmöte, vilket genomfördes den 18 april. Vid telefonmötet gick gruppen igenom underlaget och platsbesökets struktur. En förfrågan om kompletterande material skickades till fakultetskansliet samma dag. Bedömargruppen detaljplanerade sedan platsbesöket via e-brev. Platsbesöket genomfördes den 7 maj 2019 (program för platsbesök, se bilaga 2). Bedömargruppen har därefter med utgångspunkt i underlag och platsbesöksintervjuer via e-post gemensamt utarbetat sitt bedömarutlåtande.

Följande personer har ingått i bedömargruppen

- Nikola Markovic, docent, institutionen för kemi och kemiteknik, Chalmers tekniska högskola (ordf)
- Jan Marton, docent, företagsekonomiska institutionen vid Handelshögskolan, Göteborgs universitet
- Helena Grennberg, professor, institutionen för kemi, Uppsala universitet
- Magnus Hagström, fil dr, Nouryon
- Tilda Karström Hettman, student (marina vetenskaper), Göteborgs universitet
- Cornelia Wing, student (geografi), Göteborgs universitet
- Julia Cederbrant, student (geografi), Göteborgs universitet

Utbildningens främsta styrkor och svagheter samt bedömargruppens reflektioner och rekommendationer

Bedömargruppen konstaterar att grundförutsättningarna för en högkvalitativ akademisk utbildning är väl uppfyllda genom en stor och forskningsaktiv lärarkår med hög vetenskaplig och pedagogisk kompetens. Undervisningen vilar på beprövad erfarenhet och vetenskaplighet, vilket bland annat framgår av examensarbetenas höga kvalitet. Studenternas undervisningstid i form av föreläsningar och övningar är på hög nivå. Vi noterar särskilt att man prioriterat den laborativa verksamheten i kurserna. Verksamhetens centrala styrdokument är enkelt tillgängliga via universitetets medarbetarportal och regler för studier och studiemiljö är samlade i studentportalen. Vem som beslutar i olika frågor framgår av rektors delegationsordning. Regelverken för utbildningsplan, kursplan och examination är tydliga. Trots dokumentationen finns dock oklarheter om organisationen bland studenter, lärare och även programledning. Det gäller bland annat programrådets roll och programansvarigs mandat, vilka bör förtydligas. Studentinflytandet och det systematiska utvärderingsarbetet av kurs och program bör stärkas. Progressionen inom programmen bör också ses över, liksom riktlinjerna för utformning av kurs-PM/studieanvisningar. Mest angeläget är att säkerställa att examensmålen nås, särskilt avseende masterexamen.

Nedan följer bedömargruppens sammanfattning av vad som behöver utvecklas för att utbildningen ska möta utvärderingskriterierna. I överensstämmelse med gruppens instruktioner listats föreslagna åtgärder enligt följande: vad som **kan**, **bör** och **måste** åtgärdas.

Kriterium 1: *att de faktiska studieresultaten motsvarar lärandemål och högskoleförordningens examensmål*

Följande *måste* åtgärdas:

- Säkerställa att examensmålen nås, särskilt avseende masterexamen. Utbildningsplanen från 2017-09-26 och den lokala examensbeskrivningen från 2013-06-13 innehåller många och ganska komplexa lokala programmål. Det finns ingen målmatris som visar hur målen kopplar till kurserna. Dessutom är det för en student möjligt att erhålla en masterexamen i kemi enbart via examensarbetet (60 hp), vilket ställer höga krav på examinationen för att säkerställa uppfyllnad av samtliga mål.
- För kandidatdelen finns en målmatris som visar i vilka kurser de olika målen behandlas. Det är dock oklart för bedömargruppen i vilken mån alla mål faktiskt examineras och examineras på en tillräckligt hög nivå (den taxonomiska nivån i några av de exempel som givits är påfallande låg och motsvarar inte kursens nominella nivå).

Kriterium 2: *att undervisningen sätter studenternas lärande i centrum*

Kursplanerna är föredömligt enhetligt utformade med tydliga lärandemål. I vissa fall skulle målen med fördel kunna vara något mer övergripande och istället brytas ned på detaljnivå i ett kurs-PM. Kurs-PM, å andra sidan, uppvisar mycket stor variation både beträffande utformning och innehåll (det gäller för övrigt även utformning av tentamina). Viktig information fås i många fall direkt från läraren. Studenternas lärande försvåras också av bristande progression och valmöjligheter. Det låga antalet studenter försvårar också skapandet av en god studiesocial arbetsmiljö.

Följande *måste* åtgärdas:

- Tydligare krav måste ställas på vad som skall ingå i (eller länkas till) kurs-PM. Studenten bör få tillgång till samlad information om kursens syfte, lärandemål, personal, litteratur, en plan

för föreläsningar/övningar/laborationer, examinationsformer, betygsgränser, etc. Dessutom bör en sammanställning av förändringar sedan förra kurstillfället ingå.

- Progressionen inom kandidatdelen och särskilt inom masterdelen måste stärkas och tydliggöras. Det finns få fördjupningskurser att välja bland både på kandidat- och masternivå. På masterdelen av utbildningen försvåras progressionen dessutom av periodiseringen av kurser. Lösningar i form av projektkurser i forskargrupper kan, om de används fel, leda till att studenter utnyttjas som obetald arbetskraft.

Följande *bör* åtgärdas:

- Styrdokumenten för examensarbeten på kandidat- och masternivå (inklusive betygs-kriterierna) verkar inte vara väl kända bland studenterna. Finns någon ytterligare text som stöttar studenten vid utformning av rapporten? Beträffande kandidatarbete skall dessa ”lämnas av handledare”, beträffande masterarbete skall dessa vara ”in accordance with special guidelines”. Här finns förbättringsmöjligheter.

Följande *kan* åtgärdas:

- Överväg att ej ha antagning till kandidatprogrammet på vårterminen. Åtgärden kan eventuellt minska det totala antalet studenter något, men antalet som börjar på hösten bör öka. Fler studenter är bra för programmet både studiesocialt och kursekoniskt. Vårantagningen innebär dessutom en, i vår mening, sämre studiegång genom att kurserna hamnar i en ordningsföljd som inte är optimal för studenterna.
- Slå samman masterprogrammen till ett program med olika rekommenderade spår.

Kriterium 3: *att undervisningens innehåll och form vilar på vetenskaplig grund samt beprövad erfarenhet*

Detta kriterium förefaller vara väl uppfyllt. Kursutformningen är beprövad, etablerad kurslitteratur används och examensarbetena är på en hög vetenskaplig nivå.

Kriterium 4: *att lärarna har aktuell och adekvat ämnesmässig, högskolepedagogisk och ämnesdidaktisk kompetens samt att antalet lärare står i proportion till utbildningens omfattning och innehåll*

Detta kriterium förefaller vara väl uppfyllt. De seniora lärarna är många och har hög kompetens såväl ämnesmässigt som pedagogiskt. Det är uppenbart att programledningen prioriterat antalet lärarledda kontakttimmar som studenterna får. Detta gäller både föreläsningar och laborationer. Vi noterar bristande jämställdhet antalsmässigt bland lärarna, särskilt på avancerad nivå. Det är också uppenbart att forskningens behov i hög grad styr vilka som rekryteras, vilket rimligen påverkar den ämnesdidaktiska kompetensen. Båda dessa aspekter bör beaktas, liksom vikten av att undervisande forskarstuderande får en god introduktion till sitt uppdrag.

Kriterium 5: *att utbildningen är relevant för studenternas och samhällets behov*

Många av de undervisande lärarna har kontakter med näringsliv, organisationer och andra lärosäten genom sin forskning, vilket bidrar till att göra undervisningen relevant. Formell samverkan förekommer också inom ramen för studenternas självständiga arbeten. Trots ett söktryck till kandidatprogrammet som är jämförbart med motsvarande program i Lund, Stockholm och Uppsala förefaller avhoppet vara större än på jämförbara lärosäten, vilket i någon mening kan indikera att man upplever en bristande relevans. Ett problem vi noterat är att den omfattande samläsningen med andra program i tidiga kurser kan försvåra ett tydligt fokus på kemiämnet.

Följande *kan* åtgärdas:

- En analys av vilka studenter som avbryter sina studier kan vara av intresse. Är det studenter med svaga eller starka gymnasieresultat? Till vilka utbildningar går de (i förekommande fall)? Kan man se en koppling till de samlästa utbildningarna (t.ex. apotekare)?
- Externa representanter från samhälle/näringsliv kan stärka programrådets arbete med utbildningens strategiska utveckling.

Kriterium 6: *att studenterna har inflytande i planering, genomförande och uppföljning av utbildningen*

Inflytandet finns i princip både avseende representation i ledningsorgan och genom kursrepresentanters engagemang vid utvärdering av (större) kurser, men intrycket är att det är svårt att upprätthålla ett fungerande studentinflytande. Att kunna peka på effekterna av studentinflytande är avgörande för ett fortsatt engagemang.

Följande *måste* åtgärdas:

- Programledning och studentkår måste tillsammans arbeta för en förbättrad dialog. Ett viktigt steg är att tydliggöra utbildningsorganisationen och uppmuntra studenterna att delta i ledningsarbetet i programråd och andra fora.
- Stärk kursvärderingsprocessen. Formellt är ansvaret tydligt: det åligger prefekt att tillse att kurser utvärderas och att resultatet återkopplas. Programmet, inte kursens examinator, bör vara mottagaren av resultatet. Kursrepresentanter bör utses (av studentkåren) och presenteras för kursens lärare och studenter. Kursenkäten bör kompletteras med ett protokollfört kursnämndsmöte där studenter, examinator och programrepresentant diskuterar kursens genomförande och tänkbar kursutveckling. Åtgärderna återkopplas via kurs-PM och kursintroduktion vid kommande kurstillfälle.

Kriterium 7: *att en för alla studenter tillgänglig och ändamålsenlig studie- och lärmiljö föreligger*

Inget i underlaget pekar på några allvarliga brister i studenternas arbetsmiljö, men det är oklart för bedömargruppen i vilken grad studenterna är delaktiga i arbetsmiljöarbetet (som formellt ligger hos prefekten). Kopplat till kriterium 6 ovan rekommenderar vi en tydligare dialog mellan programmen och studerandearbetsmiljöombudet (SAMO) i frågor som rör den fysiska, psykosociala och organisatoriska arbetsmiljön.

Kriterium 8: *att kontinuerlig uppföljning och utveckling av utbildningen genomförs*

En förutsättning för ett väl fungerande kvalitetsarbete är att organisation och ansvarsförhållanden är tydliga och kända i verksamheten. Bedömargruppen tvivlar inte på att ansvaret för uppföljning och utveckling är tydligt reglerat på lärosätet, men det framgick vid platsbesöket att vare sig studenter eller lärare har en tydlig bild av beslutsvägarna, trots dokumenten i student- och medarbetarportaler.

Följande *måste* åtgärdas:

- Tydliggör och sprid kunskapen om processen för fastställande och revidering av utbildningsplaner och kursplaner i organisationen så att berörda kan bidra med synpunkter.

- Beskriv rollen som programansvarig. Vem utser programansvarig? Hur lång är mandattiden? Vad ingår i uppdraget? Vilka är befogenheterna? Bedömggruppen noterar att rollen ibland används synonymt med ”studierektor”, vilket bidrar till otydligheten.
- Förtydliga programrådets uppdrag och funktion. Vilka grupper är representerade? Vem utser ledamöterna i programrådet? Hur lång är mandattiden?
- Tydliggör examinatorns rollen och beskriv eventuella skillnader mot rollen som kursansvarig.
- Tydliggör uppdrag och representation för institutionsråd, arbetsmiljögrupper, likabehandlingsgrupper etc.

Följande *bör* åtgärdas:

- Beskriv kvalitetsloopen, dvs hur man systematiskt analyserar resultat och genomförande för programmen utgående från kursresultat/genomströmning, kursnämnder/kursenkäter, arbetsmiljöronder, alumnenkäter och synpunkter från samhälle/näringsliv. Här är det också viktigt att beakta hur lärares och programlednings egna initiativ tas tillvara.

Underlag till bedömagruppen

Bilaga 1

Program platsbesök, den 7/5 2019

Bilaga 2

Bilaga 1

UNDERLAG FÖR KVALITETSUTVÄRDERING:

1. STYRDOKUMENT, PROTOKOLL OCH RAPPORTER

- 1.1. Utbildnings- och kursplaner, inklusive listor över kurslitteratur
- 1.2. Bedömningskriterier för examination. För självständigt arbete (examensarbete) ska detaljerade bedömningskriterier ingå.
- 1.3. Handlings- och verksamhetsplaner och eventuella uppföljningsdokument för dessa

Om utbildningen anser att underlaget förstärker beskrivningen av kvalitetsarbetet kan också följande dokumentation biläggas:

- 1.4. Protokoll/minnesanteckningar från institutions- och programråd/motsvarande

2. UTBILDNINGSPRELATERADE DOKUMENT

2.1. Urval av kurs-PM (kursguide/motsvarande) och annan information till studenter före, under och efter utbildningens genomförande.

2.2. Urval av scheman och dokumentation som beskriver undervisningsformer och lärarbemanning. Denna information kan med fördel beskrivas och kommenteras ytterligare i utbildningens reflektion över inlämnat underlag för att särskilt klargöra förutsättningarna och omfattning av kontakt student-lärare/assistent.

2.3. Urval av för utbildningen representativa examinationsuppgifter. Urvalet bör sammantaget beskriva de former för bedömning som används i utbildningen.

2.4. Urval av självständiga arbeten med utbildningens bedömning/betygsättning. Tio arbeten från perioden ht15-vt18, hälften betygsatt med G och hälften med VG, ska finnas tillgängliga för bedömargruppen.

3. UTVÄRDERINGS- OCH UPPFÖLJNINGSRISULTAT INKLUSIVE ÅTGÄRDER

3.1. Kurs- och programrapporter samt sammanställningar av kursvärderingar. Underlaget bör innehålla en sammanställning och värdering över studenternas egna bedömningar av nerlagd studietid samt studenternas generella intryck av utbildningen.

3.2. Beskrivning av åtgärder och eventuella åtgärdsplaner som upprättats till följd av kursvärdering eller annan typ av utvärdering av utbildningen.

Om utbildningen anser att underlaget förstärker beskrivningen av kvalitetsarbetet kan också följande dokumentation biläggas:

3.3. Övriga utvärderingsresultat (t ex UKÄ 2011-2014)

3.4. Sammanställningar av andra enkäter (t ex riktade till studenter eller alumner)

4. ÖVRIGT

4.1. Aidentifierad lärarlista med anställningsform, akademisk grad, eventuell utmärkelse till excellent lärare, kön, födelseår, pedagogisk utbildning i enlighet med Göteborgs universitets modell för pedagogisk utveckling, omfattning av undervisning och forskningsaktivitet inom relevant miljö för utvärderingen (se t ex UKÄ:s mall för lärarlista vid utvärdering 2011-2014).

4.2. Omfattning och tillgänglighet av studievägledning samt möjligheter till studentstöd (t ex språkhandledning och stöd vid funktionshinder).

4.3. Studentinflytande. Studenternas möjligheter att påverka planering, utförande och uppföljning av utbildningen ska särskilt beaktas i utbildningens reflektion över inlämnat underlag.

4.4. Statistiskt underlag (antagningstal, antal förstahandssökande urval 1, antal registrerade). Statistik för genomströmning och utbildningens åtgärder för retention bör särskilt kommenteras i utbildningens reflektion över inlämnat underlag. Vidare ska information som beskriver studenternas arbetsmarknad efter avslutade studier bifogas (t ex urval från Naturvetarnas arbetsmarknadsrapport eller egna alumnundersökningar).

4.5. Länkar till för utbildningen relevanta webbsidor

4.6. Arbetslivsföreträdares och alumners synpunkter på utbildningen (i förekommande fall).

5. STUDENTERNAS KOMMENTARER TILL UNDERLAGET

5.1. Studenternas kommentarer till utbildningens underlag ska inkluderas i det fullständiga underlag som skickas till bedömargruppen. Naturvetarsektionen, Göta studentkår utser de studenter som ska kommentera underlaget bland studenter som går eller har genomgått utbildningen.

Bilaga 2

Kvalitetsutvärdering av utbildning i kemi. Platsbesök 7 maj 2019

Plats:

Institutionen för kemi och molekylärbiologi

Intervjuerna genomförs i lokal 6055 den ligger på våning 6 i forskarhus 1, Kemigården 4.

Se karta

Schema	Ni möter
0900-1000	Förberedelser för bedömagruppen
1000-1045	Möte med studenter
1045-1100	Sammanfattning av bedömagruppen
1100-1145	Möte med lärarna
1145-1200	Sammanfattning av bedömagruppen
1200-1300	Lunch
1300-1315	Förberedelse för bedömagruppen
1315-1400	Möte med programledningen
1400-1530	Arbetsmöte för bedömagruppen
1530-1545	Återkoppling till fakultetsledning
1545-1600	Återkoppling till institutionsledning
1600-	Fortsatt arbetsmöte för bedömagruppen

K1		K2		K3		K4		K5		K6		K7		K8	
Kriterier/klass	Att de faktiska studieresultaten motsvarar lärandemål och examensmål	Att undervisningen sätter studenternas lärande i centrum		Att undervisningens innehåll och form vilar på vetenskaplig och/eller konstnärlig grund samt beprövad erfarenhet		Att antalet lärare står i proportion till utbildningens omfattning och innehåll samt att de har aktuell och adekvat ämnesmässig, högskolepedagogisk och ämnesdidaktisk kompetens		Att utbildningen är relevant för studenternas och samhällets behov		Att studenterna har inflytande i planering, genomförande och uppföljning av utbildningen		Att en för alla studenter tillgänglig och ändamålsenlig studie- och lärmiljö föreligger		Att kontinuerlig uppföljning och utveckling av utbildningen genomförs	
	MÅL		LÄRANDE		KVALITÉ		PROPORTIONALITET & KOMPETENS		RELEVANS		INFLYTANDE		TILLGÅNGLIGHET		UPPFÖLJNING
Måste	Säkerställ uppfyllnad av samtliga examensmål, särskilt avseende mästarexamen.	Måste	Tydligare krav måste ställas på vad som skall ingå i kurs-PM/studieanvisningar.					Kan	En analys av vilka studenter som avbryter sina studier kan vara av intresse. Är det studenter med svaga eller starka gymnasieresultat? Till vilka utbildningar går de? Kan man se en koppling till de samlästa utbildningarna?	Måste	Programledning och studentkår måste tillsammans arbeta för en förbättrad dialog. Ett viktigt steg är att tydliggöra utbildningsorganisationen och uppmuntra studenterna att delta i ledningsarbetet i programråd och andra fora.	Måste		Måste	Tydliggör och sprid kunskapen om processen för fastställande och revidering av utbildningsplaner och kursplaner i organisationen så att berörda kan bidra med synpunkter.
Måste	För kandidatdelen finns en målmatris som visar i vilka kurser de olika målen behandlas. Det bör säkerställas att målen faktiskt examineras och examineras på en tillräckligt hög nivå.	Måste	Progressionen inom kandidatdelen och särskilt inom masterdelen måste stärkas och tydliggöras.					Kan	Externa representanter från samhälle/näringsliv kan stärka programrådets arbete med utbildningens strategiska utveckling.	Måste	Stärk kursvärderingsprocessen.	Bör		Måste	Beskriv rollen som programansvarig. Vem utser programansvarig? Hur lång är mandattiden? Vad ingår i uppdraget? Vilka är befogenheterna?
		Bör	Styrdokumentet för examensarbeten på kandidat och masternivå verkar inte vara väl kända bland studenterna. Tydliggör gärna vilka andra dokument som kan stödja studenterna vid rapportskrivningen.											Måste	Förtydliga programrådets uppdrag och funktion. Vilka grupper är representerade? Vem utser ledamöterna i programrådet? Hur lång är mandattiden?
		Kan	Överväg att ej ha antagning till kandidatprogrammet på vårterminen.											Måste	Tydliggör examinatornsrollen.
		Kan	Överväg att slå samman masterprogrammen till ett program med olika rekommenderade spår.											Måste	Tydliggör uppdrag och representation för institutionsråd, arbetsmiljögrupper, likabehandlingsgrupper etc.
														Bör	Beskriv kvalitetsloopen, dvs hur man systematiskt bedriver det kontinuerliga kvalitetsarbetet.