

Rapport 2006:45 R

Examination med kvalitet

– en undersökning av examinations-
förfarandet vid några svenska högskolor

Tematiska studier

Högskoleverket • Luntmakargatan 13 • Box 7851, 103 99 Stockholm
tfn 08-563 085 00 • fax 08-563 085 50 • e-post hsv@hsv.se • www.hsv.se

Examination med kvalitet
– en undersökning av examinationsförfarandet vid några svenska högskolor

Utgiven av Högskoleverket 2006

Högskoleverkets rapportserie 2006:45 R

ISSN 1400-948X

Författare: **Ingemar Wedman, Lina Wahlgren, Sara Franke-Wikberg**

Kontaktperson: Högskoleverket, utvärderingsavdelningen, **Clas-Uno Frykholm**

Formgivning: Högskoleverkets informationsavdelning

Tryck: 08 Tryck, Stockholm, november 2006

Tryckt på miljömärkt papper

Innehåll

Förord	5
Sammanfattning	7
Bakgrund	9
Några exempel från dagspressen	10
Några svenska exempel från examinationsområdet	11
En bild av det internationella forskningsläget	16
Några sammanfattande intryck av forskningsgenomgången	21
Teoretiska modeller	22
Metodologiska överväganden	27
Resultat	29
Redogörelse av examinationsuppgifter	29
Intervjuer med lärare och studenter	31
Intervjuer med lärare	31
Intervjuer med studenter	39
Analys av data från tentamensresultat	43
Diskussion	55
Förslag	60
Epilog – Om ECTS-betyg	63
Litteratur- och referenslista	65
Bilaga 1	71
Bilaga 2	73
Bilaga 3	75
Redogörelse av examinationsuppgifter	75

Förord

Initiativ till föreliggande studie av examinationsförfarandet vid några svenska högskolor togs i samband med utvärderingen av den nya lärarutbildningen. Studien utgör en av tre studier där lärarutbildningen står i fokus. De övriga två handlar om kvalitet i examensarbeten och forskningsanknytning av grundutbildning.

Studien har genomförts av professor Ingemar Wedman, Högskolan i Gävle och doktoranden Lina Wahlgren, Gymnastik- och idrottshögskolan i Stockholm, med bistånd av forskningsassistenten Sara Franke-Wikberg, Umeå universitet. Författarna ansvarar själva för textens innehåll.

Studien visar att examinationen inom lärarutbildningen utmärks av att det förekommer mycket få inslag av traditionella tentamina som prov och salsskrivningar. Merparten av examinationen sker genom hemtentamina eller andra uppgifter som ska genomföras enskilt eller i grupp. Läkarprogrammet och civilingenjörsprogrammet är därvidlag något av lärarutbildningens motsats. Här dominerar traditionella skriftliga tentamina, både i form av större salsskrivningar och kortare prov – så kallade quiz eller duggor.

Studien visar också på examinationsformens betydelse för sannolikheten att bli godkänd eller underkänd. De examinationsformer som vanligen används inom lärarutbildningen – där bedömningen av svaren ofta är mer komplicerad och där studenterna som regel ges möjligheter till kompletteringar i efterhand – leder mer sällan till betyget underkänd.

Ett gemensamt problem för all examination inom högre utbildning är att den nästan aldrig blir föremål för diskussioner om mätsäkerhet och relevans. Här finns mycket kunskap att hämta från den forskning som bedrivs inom området provteori och provkonstruktion.

Avslutningsvis föreslår författarna att examinationen i högskolan bör ske i två steg, utifrån en tanke om ett slags examinationsprogression. Det är en intressant tanke som är väl värd att prövas.



Sigbrit Franke
Universitetskansler

Sammanfattning

Under många år har Högskoleverket och dess föregångare Universitets- och högskoleämbetet (UHÄ) visat intresse för examination inom högskolan. Flera rapporter har redovisats med fokus framförallt på formen för examination och sätten att examinera. Ett ganska magert intresse har riktats mot examinationens kvalitet.

I föreliggande rapport har syftet varit att granska examination och examinationsprocessen vid fyra utbildningsprogram, nämligen läkar-, psykolog-, civilingenjör- och lärarprogrammen. Särskild tonvikt i granskningen har legat på examinationens kvalitet. Studien genomfördes under perioden 1 april, 2005 till 30 mars, 2006.

Två nedslag gjordes på respektive utbildning, ett i början av och ett i en senare del av programmet. Analysen omfattar en redogörelse av examinationsuppgifter (tentamensfrågor och valda delar av uppgifter, krav och instruktioner), intervjuer med lärare och studenter samt analys av data från tentamensresultat (basal psykometrisk analys med fokus på reliabilitet och validitet).

Läkarprogrammet är tydligast med avseende på skriftliga tentamina. Lärarprogrammet tycks vara lite av läkarprogrammets motsats. Här förekommer i det urval vi har gjort inga traditionella tentamina (salsskrivningar), utan enbart hemtentamina eller motsvarande. Psykologprogrammet speglar båda de hittills nämnda programmen. Civilingenjörprogrammet, slutligen, är huvudsakligen skriftligt orienterad via traditionella tentamina. Här finns också ett tydligt inslag av ”duggor”.

Frågor om reliabilitet och validitet tycks **inte** ha en plats vid valet av tentamen eller tentamensform. Det förefaller som om frågan om kvalitet i examinationen inte uppmärksammas alls i den svenska högskolan. Examinationerna tas för givna och anses vara objektiva. Det tycks gälla för alla fyra utbildningsprogrammen.

Det grundläggande synsättet när det gäller att godkänna eller underkänna tycks vara att man oftast godkänner studenten. Omtentamina förekommer, men också dessa leder oftast till godkända resultat inte sällan baserat på andra grunder än vad som anges i anvisningarna för examinationen.

I Sverige finns ett starkt samband mellan synen på examination och sätten att genomföra och bedöma examinationen. I dag är situationen den att respektive institution erhåller ett högre statligt bidrag för de poäng studenten erhåller samtidigt som studenten måste vara godkänd för att få lån och bidrag. Det finns en uppenbar risk att dagens system gagnar godkännande av studenter oavsett grunderna för det.

Vi kan konstatera att frågan om kvalitet i examinationen, och i examinationsprocessen, inte diskuteras i den svenska högskolan. Att den inte uppmärksammas mer kan ha att göra med förfarandet – ett godkänt resultat gynnar såväl den enskilde studenten (lån och bidrag) som institutionen (mer betalt från staten). Risken med detta förfarande är dock att kraven på att bli godkänd inte uppmärksammas och därmed att de sänks. Effekten på lång sikt skulle då bli att kvaliteten sänks allteftersom.

Vi menar att högskolan måste fästa större vikt vid reliabilitets- och validitetsfrågor i sig samt särskilt uppmärksamma detta i anslutning till att examinationsförfarandet bestäms. En slutsats av vår studie är att examinationen bör vara tvåstegsorienterad. Den första delen innebär att man skriftligt visar att man behärskar begreppsapparaten, att man förstår grundläggande principer och teorier samt t.ex. känner till något om betydelsefulla personer inom ämnet. Den andra delen innefattar uppgifter av olika slag som prövar den högre ordningens kognitiva färdigheter enligt Bloom och andra.

Bakgrund

”Ursäkta, men det är ju rena skämtet. Det är som om man blev konstvetare genom att ta en cykeltur i salarna på Nationalmuseum.”¹

I den här rapporten behandlas examination och examinationsprocessen vid högskola och universitet. Högskoleverket är initiativtagare till undersökningen och fortsätter därmed sina strävanden att belysa examinationsprocessen.² Examination och examinationsprocessen har alltid varit ett centralt diskussionsämne i anslutning till undervisning, inte minst på högskolenivå.³ I dag har diskussionen fått ytterligare näring via Bologna-processen⁴ och andra utredningar, bl.a. utvärderingen av lärarutbildningen⁵ och utvärderingen av civilingenjörsprogrammen⁶. Medelsfördelning via tentamensprestationer har även uppmärksammats av studenter.⁷

Bologna-processen innebär bl.a. att man eftersträvar ett nytt gemensamt betygssystem för de ingående länderna, vilket sannolikt också får konsekvenser för examinationsprocessen. Den nya betygsskalan är sjugradig och kommer sannolikt att ställa högre krav på gränsdragning mellan olika betyg vilket i sin tur också kan få effekter på genomförandet av examinationen (se också avslutande avsnitt).

En av utgångspunkterna i denna undersökning är kvaliteten i den examination som sker. Intressant nog finns det nästan inga sådana bidrag i litteraturen. Studenterna, avnämarna och andra intressenter vet inte särskilt mycket om kvaliteten i de tentamensresultat som redovisas och de betyg som ges. Däremot vet man mycket om hur examinationen i det enskilda fallet går till. Alla högskolor har utarbetade modeller för att reglera sätten att genomföra examination men inget universitet har regler för kvaliteten i den examination som sker. I sig kan detta vara ett intressant memento i diskussionen om kvaliteten i högskolestudier. Det betyg studenten får

1. Sagt med anledning av de låga krav som ställs på framtida lärare. Linder, 2006.

2. Se t.ex. Olsson, 1997; Trowald, 1997; Bessman, Eklundh och Mårtensson, 1985.

3. Se t.ex. Mägi, 1983; Wedman, 1983.

4. Wedman, 2003.

5. Högskoleverket, 2005.

6. Högskoleverket, 2006a.

7. Lasses och Burstedt, 2005.

antas vara korrekt, och utan invändningar förefaller det som. I ett bedömnings- och psykometriskt perspektiv är denna syn inte särskilt framsynt.

I diskussion med Högskoleverket valdes fyra utbildningsprogram, nämligen läkar-, psykolog-, civilingenjörs- och lärarprogrammen för att studeras i denna undersökning. Studien avgränsades till att innefatta följande högskolor: Umeå universitet (läkar- och psykologprogrammet), Kungl. Tekniska högskolan (KTH), Stockholm (civilingenjörsprogrammet) och Lärarhögskolan i Stockholm (LHS) (lärarprogrammet). Vidare avgränsades studien till att omfatta maskinteknik vid KTH och AUO⁸ vid LHS. Ett tidigare skede och ett senare skede av utbildningen valdes för varje program för intervjustudier och insamling av examinationsuppgifter och därtill kommande data när det varit möjligt. Intervjuerna genomfördes under hösten 2005 till tidig vår 2006, och de insamlade examinationsuppgifterna kommer från höstterminen 2005.

I sammanhanget kan noteras att det fyra valda programmen generellt sett använder olika betygsskalor. Psykolog- och läkarprogrammet har två skalsteg (U/G), lärarprogrammet har oftast tre (U/G/VG) och civilingenjörsprogrammet har vanligen fler än tre skalsteg.

Några exempel från dags- och fackpressen

Hakim, Edvardsson, Flodström och Lindström hävdar under rubriken Brännpunkt i Svenska Dagbladet att tentorna bör avskaffas.⁹ I debattinlägget hävdas bl.a. att ”I stället för att lära sig en massa detaljer och rapa upp dem vid tentamenstillfället är studenterna mer betjänta av att vara duktiga på hur man skaffar sig ny kunskap, hur man värderar information, metoder för problemlösning etc.”.

Dåvarande utbildnings- och kulturministern Leif Pagrotsky redovisar sin syn på lärarutbildningen på DN Debatt.¹⁰ Han hävdar bl.a. att ”Jag accepterar inte att det krävs en lägre arbetsinsats på lärarutbildningen än på andra utbildningar och att kunskapskontrollen är svag”. I artikeln nämns också att studenterna måste få goda kunskaper i utvärdering, kunskapsmätning och betygssättning.

8. AUO = allmänna utbildningsområdet, som behandlar gemensamma centrala kunskapsområde, för alla lärarstudier.

9. Hakim, Edvardsson, Flodström och Lindström, 2000.

10. Pagrotsky, 2005.

Dagen därpå under samma rubrik kräver folkpartiet via Lars Leijonborg, Jan Björklund och Ulf Nilsson att man ska lägga ned lärarhögskolan och i stället satsa på universiteten.¹¹ I avslutningen på artikeln säger författarna: ”De problem vi nu ser med sjunkande resultat i svensk skola med en alltför låg attraktionskraft till läraryrket är emellertid inget Sverige ska stå likgiltigt inför. Det är dags att erkänna att svensk utbildningspolitik i många avseende[n] varit inne på fel spår”.

I en artikel i DN 2006 behandlas fusk i högskolan.¹² Vanligast är att kopiera uppsatser från Internet. En orsak sägs det ”kan vara att examinationsarbete oftare sker med hjälp av inlämningsuppgifter [bl.a. hemtentamina], i kombination med en ökad tillgänglighet till uppsatser på nätet”.

Våren 2006 presenterades Högskoleverkets utvärdering av litteraturvetenskap och retorik.¹³ Det finns ljuspunkter i den utbildning som ges, men också ”förfärlig läsning”¹⁴. Mest problematiskt är det på Södertörns högskola, där man kan få ut examen som gymnasielärare i svenska med åtta veckors litteraturvetenskap och 19 veckors svenskstudier i bagaget.

I Universitetsläraren behandlas grupptentamina utifrån en diskussion i Danmark.¹⁵ Undervisningsminister Bertel Haarder och vetenskapsminister Helge Sander vill ersätta gruppexamen med individuella prov. Detta har väckt en ansenlig debatt och Lone Krogh, chef för Pedagogiskt utvecklingscenter, menar tvärt emot att grupptentamen är att föredra när det gäller arbetsinsatser och resultat. Studentkåren, via Karina Soborg, menar att fokus bör riktas mot de svagheter som grupptentamensformen eventuellt har, utan att man tar till ett så drastiskt steg som att avskaffa den totalt.

Några svenska exempel från examinationsområdet Examination i högskolan

Universitets- och högskoleämbetet (UHÄ) och senare Högskoleverket har under de senaste 20 åren på olika sätt uppmärksammat examination och examinationsformer.¹⁶ Nils Trowald är kanske den som under de senaste tio åren mest uppmärksammat examinationsfrågan och också genomfört

11. Leijonborg, Björklund och Nilsson, 2005.

12. Mahdi och Malmström, 2006.

13. Högskoleverket, 2006b.

14. Linder, 2006.

15. Bring, 2006.

16. Se t.ex. Bessman, Eklundh och Mårtensson, 1985.

studier i Högskoleverkets regi.¹⁷ I den refererade rapporten redovisas råd och idéer för examination inom högskolan. Rapporten är en del av Högskoleverkets belysning av examinationen i högskolan. I ingressen till rapporten menar Trowald att ”Det visar sig i examinationens innehåll: mycket faktakontrollerande atomistiska frågor styr lätt studenten mot ett detaljriktat läsande. Sådana frågor är ofta förekommande då de har en tendens att uppfattas som mer objektiva och därmed också medför ökad korrekthet i rättningen”.¹⁸

I rapporten i övrigt framhålls bl.a. följande:
uppmärksamma examinationen i kursvärderingarna
se på samma allvar på examinationen som på undervisningen
ge lärarna möjlighet att lägga ned nödvändig tid på examinationen
ge frågor som mäter högre förståelsenivåer
ta hänsyn till studenternas förmåga att skriva och formulera sig
låt studenterna alltid kommentera en forskningsartikel
uppmärksamma det engelska språket i examinationen
välj att betona hög validitet framför hög reliabilitet
examinationen ska genomföras på olika sätt
ha en grundlig provgenomgång
bestrafva felaktiga svar på enkla frågor.
Ytterligare exempel på anvisningar finns i rapporten, samt en redovisning av olika examinationsformer.

Studentspeglarna

Under 2001 genomförde Högskoleverket en analys av svenska studenters uppfattning om sina högskolestudier.¹⁹ I studien ingick cirka 16 000 studenter som besvarade ett hundratal frågor. Resultatet av de analyser som gjordes av studenternas svar finns redovisade i Studentspeglarna 2002.²⁰

Resultaten när det gäller examination är intressanta. I de analyser som genomfördes fångades inte examinationen upp i de områden som utkristalliserades, vilket fick författarna att tala om att ”examinationen svävar fritt”.²¹ Av texten framgår att ”det ligger nära till hands att examinationen

17. Se t.ex. Trowald, 1997.

18. A.a. s. 9.

19. Högskoleverket, 2002.

20. En ny studentspegel genomförs under 2006

21. A.a. s. 45.

betraktas som något 'nödvändigt ont' och inte som något som är en del av undervisningen", alltså en ren kontrollmöjlighet skulle kunna tilläggas.²²

I tillägg till detta kan också anföras att det finns en betoning i inläringen vid högskolan att premiera att "memorera och tentera", ett utslag som sker på bekostnad av att organisera idéer, information eller erfarenheter i nya och mer komplexa tolkningar.²³

Nedan ges två beskrivningar från studien som kan adderas till vad som nyss har sagts. Det gäller inläring av faktakunskaper samt återkoppling av tentamen. Uppenbarligen förekommer en stor variation mellan lärosätena. Frågan om att examinationerna har krävt inläring av faktakunskaper besvaras på följande sätt. KTH anger det i knappt 70 procent av svaren (avser i hög grad och i mycket hög grad). Umeå universitet anger samma sak i ungefär 55 procent av svaren. Lärarhögskolan däremot anger det endast i 29 procent av svaren.

Återkoppling av svar och resultat på examinationerna är inte särskilt vanligt förekommande. Siffrorna är på motsvarande sätt som ovan 18 procent för KTH, 34 procent för Umeå universitet och för Lärarhögskolan i Stockholm cirka 30 procent.

Det är svårt med jämförelser mellan här studerade program med utgångspunkt i Studentspegeln. Behandlar vi utfallet av examinationsfrågorna (sex till antalet) finner vi den största skillnaden mellan svaren med avseende på "tagit del av tidigare tentamina" där civilingenjörsprogrammet anger detta i hög grad (3,33), medan lärarprogrammet gör det i liten grad (1,38). Umeå universitet som omfattar två program (läkare och psykologer) ligger däremellan (2,33). Resultaten kan eventuellt förstås i ljuset av de olika tentamensformer som används i de olika programmen.²⁴

Tid för studier

År 2001 publicerade Högskoleverket en studie med titeln Tid för studier.²⁵ Studien omfattar samma utbildningar som ingår i denna studie, nämligen läkar-, psykolog-, civilingenjörs- och lärarprogrammen. De studerandes tid för studier och deras arbetsförhållanden har stått i centrum för analysen. Studien bygger på en enkät kompletterad med vissa intervjuer. Statistiska centralbyrån (SCB) har ansvarat för enkätinsamlingen.

22. A.a. s. 45.

23. A.a. s. 45.

24. 1=mycket liten grad, 2=liten grad, 3=hög grad och 4=i mycket hög grad.

25. Lundgren, 2001.

Enkäten innehöll 36 frågor och administrerades till knappt 1 800 studenter. Av dessa svarade drygt 1 100 studenter och bortfallet utgjordes av 37 procent på de utdelade formulären. Av bakgrundsinformationen framgår att många föräldrar till lärarstuderande har en låg egen examen medan det omvända gäller för föräldrar till läkarstuderande. Merparten av de studerande nyttjade Centrala studiemedelsnämnden (CSN) för sina studier, vilket är en källa till viss oro när det gäller omfattningen av lånet och bidraget.

Tid för studier anges på olika sätt. Läkarutbildningen och civilingenjörsutbildningen förutsätter en hög närvaro i studierna. Det gäller inte för psykolog- och lärarstuderande där 20–40 procent av studierna kräver en närvaro på fyra dagar eller mer på utbildningsinstitutionen. För lärare med inriktning mot matematik och naturvetenskap är närvaron betydligt högre. Mest tid för självstudier bedriver studerande på psykologprogrammet. I rapporten anger författaren bland annat följande:

Om utnyttjandet av studenternas tid, d.v.s. hur mycket tid som ägnas åt studier betraktas som ett mått på effektivitet skulle läkarutbildningen och civilingenjörutbildningen kunna sägas ha högsta effektivitet och lärarutbildningen den lägsta ... [och vidare] Den till utbildningen förlagda tiden balanseras alltså inte vad gäller lärarutbildningen av självstudier. Det finns alltså tidsvinster att göra för lärarutbildningen genom att bättre utnyttja studenternas tid. 26

På frågan om avvägningen av tid som är schemalagd menar lärarstudenterna att det borde läggas mer tid på schemalagda aktiviteter. Om tiden för studierna översätts till hur många timmar i veckan man arbetar med sina studier framkommer att var femte lärarstuderande arbetar mindre än 20 timmar i veckan med sina studier.

Frågor om examination berördes också i enkäten. Här framkommer att lärarutbildningarna visar den största variationen av examinationsformer. Vanligast på läkar- och civilingenjörsprogrammet är salsskrivningar medan det sällan förekommer salsskrivningar på psykologprogrammet (stämmer ej med våra resultat, se nedan). Studerande på lärarprogrammen uppskattar kraven som genomgående lägre än vad andra studenter gör. Lärarna på dessa program uttryckte samtidigt ”ett tydligt missnöje på krav, tempo och kvalitet”.²⁷

26. A.a sid 26.

27. A.a. s. 32.

Kvalitetsgranskning av lärarutbildningen vid svenska universitet och högskolor

Rapporten om kvalitetsgranskning av lärarutbildningen publicerades 2005.²⁸ Granskningen omfattar tre delar och är tämligen omfattande och utförlig och har resulterat i många kommentarer av bedömaregruppen. I den tredje delen behandlas särskilda studier på området. Kommentarererna här avser den del som handlar om en enkätstudie och avsnittet om prov och kunskapsbedömningar.²⁹

Cirka 48 procent av dem som påbörjade lärarutbildningen 2001 menar att de inte fått någon undervisning i prov och kunskapsbedömning. Vid 9 av 21 lärosäten anser mer än 50 procent att de ännu inte fått någon undervisning. Författarna till rapporten menar att detta rimmar illa med dagens krav på kunskaper om prov och provresultat. Därtill kommer att 80 procent av samtliga lärosäten säger att de inte har haft någon undervisning om internationella prov. Vidare säger författarna till artikeln: "Lärare – som kommer ut i en skola där prov förekommer alltmer, och där betyg sätts som är avgörande för den enskilde elevens fortsatta skolgång – som saknar utbildning i prov och kunskapsbedömning kan inte sägas vara utbildade för sin profession."³⁰

Den första delen (del ett av tre) handlar om reformuppföljning och kvalitetsbedömning. I ingressen kommer här Högskoleverkets reflektioner. Från den hämtar vi följande:

Högskoleverket kommer [vidare] att i särskilda studier granska dels examinationernas kvalitet, dels examinationsformerna och hur de påverkar undervisning och inläring ... Högskoleverket kommer att följa upp resultaten i den nu genomförda granskningen genom en förnyad utvärdering om två år. Om det då visar sig att allvarliga brister kvarstår, kommer examinationsrätten att ifrågasättas för de lärosäten som inte uppfyller kvalitetskraven.³¹

Kravnivån uppfattas ofta vara låg, framförallt inom det allmänna utbildningsområdet. Det visar sig i en av utvärderingens särskilda studier att studenter vid två tredjedelar av lärosätena ägnar mindre tid än 30 timmar per vecka åt studier samt i att examinationen i många fall är så utformad att den ger möjlighet att "glida igenom". Studenterna säger t.ex. att man

28. Högskoleverket, 2005 del III.

29. A.a. s. 30 f.f.g.

30. A.a. s. 42.

31. Högskoleverket. 2005 del I, s. 11.

inte behöver köpa särskilt många böcker och att det kan räcka med att läsa baksidestexten för att bli godkänd. Det går också bra att arbeta parallellt med studierna.³²

Inom ett år kommer Högskoleverket att bl.a. uppmana lärosätena att inkomma med en skriftlig redovisning av hur de garanterar att centrala kunskapsområden, t.ex. läs- och skrivutveckling, prov, betyg, bedömning och utvärdering, behandlas i samtliga studenters lärarutbildning.³³

Det finns i dag en stark betoning från Högskoleverkets sida att mer noggrant än vad som idag är fallet stärka inslaget av prov och bedömning i lärarutbildningen.

En bild av det internationella forskningsläget

Den internationella forskningen på området är begränsad. Forskningen representerar många olika delar, alltifrån examination som en del av maktaparaten i ett meritokratiskt system,³⁴ olika sätt att genomföra examination³⁵ och till sätt att bedöma examinationen³⁶. Förutsättningar för ett underkänt resultat intar en särskild del av litteraturen.³⁷

Lauvås, Havnes och Raaheim talar om att valen att välja examinations-sätt är viktiga.³⁸ Det traditionella sättet når inte särskilt långt [vanliga salskrivningar, vår anmärkning]. Alternativa förfaringssätt måste tillämpas, t.ex. portfoliomethodik³⁹ etc. Tonvikten hos författarna ligger på överväganden att examinera och inte själva förfarandet.

Förslaget om att tillämpa portfoliomethodik är inte helt oproblematiskt. Frågan behandlas explicit av Baume, Yorke och Coffey.⁴⁰ De kommer fram till att det föreligger besvärliga omständigheter beträffande rättning och bedömning av portfolior och säger bl.a. att ”complex and seemingly precise assessment protocols can still leave major residual areas of uncertainty for

32. A.a. s. 12.

33. A.a. s. 13.

34. Se t.ex. Leathwood, 2005.

35. Se t.ex. Fallows och Balasubramanyan, 2001.

36. Smyth, 2004.

37. Se t.ex. Hawe, 2003 eller Lanskshear, 2005.

38. Lauvås, Havnes och Raaheim, 2000.

39. Portfoliomethodik är en metod för kontinuerlig examination genom att samla uppgifter, arbetsprov och liknande i en mapp (portfolio) som sedan bedöms.

40. Baume, Yorke och Coffey, 2004.

and disagreement among those using them”.⁴¹ Under avsnittet om möjliga implikationer för den framtida rättningen och bedömningen framhålls följande:

We might recommend seeking to reduce as far as possible variation in the conduct of assessment. This sits uncomfortably with current assessment practice, in which assessors generally take their own individual approach; as to location, time of the day or night for assessing, time taken per script by script, writing comments or not writing on the script being marked, discussing with colleagues particular questions or judgements (or not), making more or less explicit use of any marking schemes or assessment criteria provided, and so on.⁴²

I en studie av Onwuegbuzie och Leech presenteras nya tankar kring andra examinationsprövningar än de traditionella, via autentiska prövningar.⁴³ De psykometriska problemen behandlas inte, men däremot mottagandet av nya examinationsformer hos studenter.

De Lambert och Williams behandlar frågan om särskilda prövningar för personer som inte kan delta i en viss prövning.⁴⁴ De konstaterar att lite är gjort inom detta område och att variationerna är stora. Frågan har i egentligen mening knappast behandlats av forskningen inom området. Samma sak gäller för personer med funktionshinder.⁴⁵ Direkt och indirekt diskriminering kan inträffa i båda fallen.

I en studie av Samuelowicz och Bain behandlas det sätt lärare tänker och agerar på när det gäller examination.⁴⁶ Ett antal dimensioner speglas i sätten att tänka kring examination och den reproducerande kunskapen är en sådan dimension. De nämner också det faktum att vissa lärare kommer in och examinerar tillfälligt vilket kan leda till stora problem i hur man uppfattar examinationen. Frågan om att examination är laddad med faktakunskaper är ofta ganska tydlig i examinationssammanhang.

Entwistle och Entwistle diskuterar studenters sätt att förbereda sig för examination, och kommer till slutsatsen att det inte är enkelt att skilja mellan att memorera och att förstå.⁴⁷ Slutsatsen är intressant, bl.a. i ljuset

41. A.a s. 471.

42. A.a. s. 471.

43. Onwuegbuzie och Leech, 2003.

44. De Lambert och Williams, 2006.

45. Konur, 2002.

46. Samuelowicz och Bain, 2002.

47. Entwistle och Entwistle, 2003.

av de krav på faktakunskaper som ofta eftersträvas i den dagliga examinationen i högskolan.

I en kommentar till tidigare studier diskuterar Woodfield, Earl-Novell och Solomon sätten att betygssätta kvinnliga studenter och finner att kvinnor presterar bättre på de flesta tentamensformer.⁴⁸ Tidigare studier av bl.a. Pirie⁴⁹ får inte stöd i artikeln. Kvinnor förefaller att vara bättre än män i många tentamensformer. Det finns uppenbarligen ingen skraddarsydd examinationsmetod för kvinnor.

Leathwood diskuterar examination från ett sociologiskt perspektiv och framhåller makt och kontroll i examinationsprocessen.⁵⁰ Hon menar att den sociala rättvisan måste ha en tydlig plats i diskussionen om examination och gärna på bekostnad av "selectivity and inequality".⁵¹ Med ett sådant synsätt inställer sig många frågor om examination i högskolan som vanligtvis inte behandlas i den pågående forskningen och debatten.

Ett stort problem i anslutning till examination och examinationsprocessen är frågan om att underkänna studenter. Frågan om att godkänna eller att underkänna en student har flera dimensioner. Mönstret tycks vara sådant att man godkänner om det är möjligt, och ibland oavsett skälen för det. I två studier vi tagit del av redovisas "failing-to-fail"-problemet ganska utförligt och mycket tydligt. I en studie genomförd i Skottland har Lankshear särskilt undersökt bedömningen av praktik i sjuksköterskeutbildning och finner bl.a. att graden av underkännanden är färre i den praktiska delen än i den teoretiska delen.⁵² Siffrorna som anges är 1 procent underkända i den praktiska delen jämfört med 10 procent underkända i den teoretiska delen. Skälen för det senare anses vara bl.a. följande:

... from a statistical point of view, there is an anomaly, quite severe anomaly between the practice in placements, and the course work, because if you look in the course work for example in a module, you'll bet maybe a given percentage of failing. First diet is 10% maybe ... You'll look at the failing then for the practice assessment and that will be 1%. So there's some sort of anomaly going on there ... And I think it might be something to do with the reliability and validity of the practice assessment document.⁵³

48. Woodfield, Earl-Novell och Solomon, 2005.

49. Pirie, 2001.

50. Leathwood, 2005.

51. A.a. s. 307.

52. Lankshear, 2005.

53. Participant 5L, Lankshear, 2005.

I en studie av Hawe behandlas ”pass-fail”-problemet och det konstateras att det uppenbarligen är svårt att ge ett underkänt resultat.⁵⁴ Andra kriterier än de officiella används som argument för beslutet att godkänna studenterna. Studien genomfördes i Nya Zeeland på lärare.

Inom medicinarutbildningen i USA har flervälsfrågor och lärarbedömningar använts, särskilt i den kliniska kontexten.⁵⁵ I den kartläggning som gjordes av andra läkarutbildningar i USA blir resultatet att flervälsfrågor har en dominerande plats i examinationen följt av praktiska examinationsformer samt essäfrågor. Vissa använde också lärarbedömningar.

I en studie av Havnes behandlas examination och inläring.⁵⁶ Utgångspunkten är att all examination har effekter på hur man studerar och därmed vad man lär sig. Författaren finner att en sådan effekt också finns när det gäller sätten att undervisa, författa läroböcker och annat inlärningsmaterial. Författaren önskar en förändring av rådande situation men ger inga tydliga exempel på vad en sådan förändring kan innebära och hur den kan komma tillstånd.

Berglund, Foyer, Karlsson och Svärdröm har ändrat det traditionella examinationsförfarandet på ett civilingenjörsprogram i Uppsala (Engineering Physics Programme) och prövat att ge ett större utrymme för ”veckoquiz” samt seminarier.⁵⁷ De menar att resultaten talar för tillvägagångssätten och välkomnar en högre kvalitet i universitetsundervisningen på detta sätt. Bidraget kan sägas vara ett sätt att stimulera till mer läsning via veckotentamen, en modell som prövas på många håll inklusive i genomförandet av civilingenjörsprogrammet nedan.

I ett annat försök med underlag från läkarprogrammet belyses möjligheter till självskattningar av färdigheter vid operation.⁵⁸ För att lyckas med ett sådant förfarande krävs en kultur som tillåter och möjliggör självskattningar.

Rust, Price och O’Donovan behandlar möjligheter till bättre examinationsförfaranden via en ökad förståelse av bedömningskriterier.⁵⁹ Med relativt begränsade inslag av förtydliganden av bedömningskriterier förefaller resultaten tala för en ökad studentprestation, även om författarna inte vill dra för stora växlar av resultaten. Bloxham och West fann liknande resul-

54. Hawe, 2003.

55. Mavis, Cole och Hoope, 2005.

56. Havnes, 2004.

57. Berglund, Foyer, Karlsson och Svärdröm, 2005.

58. Evans, McKenna och Oliver, 2005.

59. Rust, Price och O’Donovan, 2003.

tat för idrottsstudier när kriterierna för bedömning klargjordes.⁶⁰ I ett parallellt försök med tonvikt på undervisning i form av problembaserat lärande och traditionell undervisning fann man att den problembaserade undervisningen var mer stimulerande i flera avseenden.⁶¹ Dock presterade studenter som undervisats med traditionell metod ett bättre resultat på "basic science examination". En annan studie noterar att klargörandet av bedömningskriteriernas innebörd kan leda till nya mekaniska instuderingsprinciper av föga värde för den enskilde studentens kunskaper och färdigheter.⁶²

I en omfattande artikel behandlar Black och Wiliam bedömningar i klassrummet.⁶³ Genomgången är omfattande och detaljrik. Av intresse här är synpunkten på möjligheterna att stärka den återkoppling som studenterna får. Författarna menar att det är möjligt, och har positiva effekter på inläringen, men det förutsätter att kulturen för återkoppling accepteras av den enskilde läraren som en del av undervisningen. Att ge återkoppling på ett mekaniskt sätt gynnar däremot inte inläringen.

Grupparbetet har många anhängare inom högskolevärlden och metodiken behandlas ofta som mer eller mindre felfri. Gatfield visar i en studie på positiva upplevelseeffekter av grupparbete som examinationsform (se också debatten i Danmark ovan).⁶⁴ Barfield har studerat gruppbedömning (i stället för enskilda betyg) och resultaten visar att studenter med liten erfarenhet av grupparbete sympatiserar med åsikten att alla i gruppen ska ha samma betyg.⁶⁵ Äldre studenter är dock av en annan uppfattning.

Vi har valt att inte systematiskt granska alla studier på området examination. Dock har vi velat ge en bild av vilka frågor som anses vara intressanta i dag. Som framgår ingår många frågor. Legitimiteten för traditionella sätt att examinera är dock stor. Inom läkarutbildningen i USA används frekvent flervalsfrågor t.ex. Vissa argumenterar för nya metoder (t.ex. portfoliotekniken) dock utan att ställa rimliga psykometriska krav på dessa metoder. När det görs (se ovan) blir bilden av portfoliotekniken inte lika ljus. Samma kommentarer i överförd form gäller också hemtentamina.

60. Bloxham och West, 2004.

61. Nandi et al., 2000.

62. Norton, 2004.

63. Black och Wiliam, 1998.

64. Gatfield, 1999.

65. Barfield, 2003.

Det förefaller också vara på det sättet att självskattningar bland studenterna har vissa förespråkare och intressanta resultat kan redovisas. Samtidigt säger man att det förutsätter en ”ny” kultur bland de studerande. Tillämpningen av dessa metoder är begränsade. Detsamma gäller för grupparbete som bedömningsmetod. Den förekommer men inte i någon större utsträckning.

Ett förfarande som många prövar och till en del tillämpar gäller korta ”quiz” (t.ex. ”veckoquiz”). Syftet med dessa är att skapa en långsiktig inlärning hos studenter. KTH (se nedan) prövar denna form i det studerade civilingenjörsprogrammet.

Några sammanfattande intryck av forskningsgenomgången

Examination kan betraktas på många olika sätt. Ovan har vi gett en bild av vad den moderna internationella litteraturen har studerat. Här finns frågor om examinationen som ett exempel på makt och kontroll till studier av specifika former av en examination (t.ex. flervalsfrågor).

Det finns lärare och forskare som framhåller betydelsen av en god återkoppling av en examination. I praktiken är det dock i de flesta fall frågan om examination som en kontrollfunktion. Våra intervjuer med lärare och studenter ansluter till i stort sett detta synsätt.

Få studier, för att inte säga nästan ingen studie, tar direkt sikte mot att undersöka kvalitet i examination. Vi har med andra ord mycket begränsad kunskap om kvaliteten i enskilda examinationer och därmed också om det innehållsliga värdet av betygen godkänd och väl godkänd (eller andra uttryck för godkända resultat). Situationen är densamma i Sverige. Vi är noggranna med arrangemangen av examinationer men saknar riktlinjer för kvalitet i desamma. Inte ens enkla prövningar av examinationer görs.

I stället finner alternativa examensformer stort gehör. En granskning av dessa vad avser kvalitet saknas dock oftast. I den studie av portfoliomethodiken som ovan har refererats till framgår dock att den oftast uppvisar brister i kvalitet. Med samma granskningsförfarande kan i stort sett detsamma sägas om kvaliteten i särskilda uppsatser som redovisas i anslutning till viss utbildning (och i vårt fall i de båda exemplen från lärarutbildningen).

Det finns i litteraturen stöd för att examinationen oftast belönar faktagenskaper. Valet av detta är lätt att förstå. Det gör examinationen enklare och resultaten blir tydligare. Grupparbeten och uppsatser försöker att

kringgå detta problem men hamnar lätt i ett nytt problem, nämligen kvaliteten för den enskilde i dessa grupparbeten och dessa uppsatser.

Två särskilda områden förtjänar att uppmärksammas, nämligen förekomsten av underkända resultat samt förekomsten av s.k. quiz. Det första området kännetecknas av stora problem i den bemärkelsen att det är lättare att godkänna än att underkänna. Inte sällan blir detta också den empiriska verkligheten – studenter godkänns även om de inte har uppfyllt de ställda kraven (och särskilt gäller det vid omtentamen). Det förefaller vidare vara så att ju mer komplicerad en examination är i form, desto lättare är det att handskas med godkännandegränsen i riktning mot att godkänna framför att underkänna.

Förekomst av s.k. quiz underlättar studierna i många avseenden, främst genom att poängtera vikten av kontinuerlig läsning under en kurs. Resultaten från ”quiz” ger anledning att fundera över den inläring som studenterna uppvisar under studiernas gång.

Teoretiska modeller

När det gäller teoretiska modeller för att återge kvaliteten i examinationsprocessen finns tre sådana, nämligen:

den normrelaterade modellen

den målrelaterade modellen

den individrelaterade modellen.

Den normrelaterade modellen

Den första av de tre – den normrelaterade modellen – har en lång historia med rötter i slutet av 1800-talet och med stor utveckling under den första delen av 1900-talet. Den moderna varianten av den normrelaterade modellen har utvecklats sedan 1960.

Grunden för den normrelaterade modellen är att man utgår från att människor skiljer sig åt. Alltså finns det en variation i den egenskap man vill mäta och återge. Det kan gälla kunskaper, begåvning, personlighet eller andra faktorer som inte så lätt låter sig hänföras till de tre nyss nämnda. I praktiken har det visat sig att normalfördelningen ganska ofta är ett bra sätt att återge den variation man eftersträvar att mäta. Med en sådan fördelning som grund ges stora förutsättningar för avancerade statistiska analyser.

Tanken om skillnader i resultat är alltså en utgångspunkt – ett antagande – i den normrelaterade modellen. Det innebär för det första, om

vi arbetar med examination av kunskaper och färdigheter, att när kursen är slut ska de studerande uppvisa olika kunskaper i det man efterfrågar i examinationen. I strikt mening är detta antagande inte förenligt med den målrelaterade modell som kännetecknar examinationsprocessen i det svenska utbildningssystemet (och andra länders högskolor; se också nedan). Tillsammans med de svar vi får från lärare i högskolan förefaller dock tanken på skillnader i resultat var väl förenligt med skillnader i resultat på olika tentamina.

I praktiken betyder detta att de olika uppgifterna i en tentamen adderas till varandra för att ge upphov till en totalpoäng. Adderingen innebär att varje uppgift i princip är utbytbar mot varje annan uppgift (förutsatt att poängtalet för varje uppgift är detsamma).

Med detta som grund – variation i totalpoängen och att uppgifterna adderas till varandra – erbjuder psykometrin enkla och komplicerade lösningar till kvaliteten i de olika uppgifterna och i kvaliteten på hela testet. De enkla principerna räcker långt för att uttala sig om baskvaliteter i normrelaterade mätningar. I vår studie kommer vi att illustrera några kvalitetsegenskaper i den examination som vi kommit i kontakt med och som har genomförts under motsvarande omständigheter.

Beräkningarna är enkla och innebär att vi först utgår från att totalsumman är en summa av delarna i examinationsprocessen. Om så är fallet ska varje uppgift korrelera positivt med totalpoängen. Den beräkningen sker via vanlig produktmomentkorrelation (som brukar benämnas med punkt-biserial korrelation då uppgiften rättas ett och noll). I praktiken brukar man ange att det sambandet ska vara högre än 0,25. (Den tillsynes låga korrelationen hänger samman med bristande kvaliteter i en enskild uppgift.) Är den lägre än 0,25 kan man räkna med att uppgiften innehåller tveksamheter av ett eller annat slag.

För hela testet gäller att det ska ha en hög reliabilitet, ofta uträknad vid alpha-koefficienten.⁶⁶ Denna koefficient är ett enkelt mått för att mäta överensstämmelsen mellan enskilda delar. I detta fall med examination vill vi att testet som sådant ska ha en hög reliabilitet och därmed att de enskilda uppgifterna ska vara högt korrelerade med varandra. Högskoleprovet, för att ta ett exempel, har en reliabilitet på 0,90–0,95 vilket i praktiken innebär en felkälla på ± 5 poäng räknat på råpoängen (122 uppgifter). Bristerna i säkerhet för den enskilde studenten kan bestämmas om vi vet reliabiliteten, men den blir större ju lägre reliabiliteten är.

66. Cronbach, 1951.

Med denna modell som grund kan högskolan och dess lärare och studenter ganska enkelt bestämma en del av examinationens kvalitet (det är förvånande att så inte har skett hittills).

Den målrelaterade modellen

I motsats till den normrelaterade modellen antar man i den målrelaterade modellen **inte** att studenterna ska skilja sig åt. Det betyder i praktiken att de kan ha samma kunskaper när de utsätts för examinationen som när de har genomfört examinationen, och inom slumpens ramar erhållit samma totalpoäng. Om detta gäller kan vi inte med automatik räkna på det sätt som ovan har angetts. Vi måste i detta fall bygga på teoretiska utsagor om vad det innebär att kunna respektive att inte kunna (att vara godkänd respektive att vara underkänd).

Den målrelaterade teorin fick sin akademiska start i och med Glasers artikel från 1963 som föregåtts året innan av ett kapitel i en bok.⁶⁷ Denna artikel fick ett stort genomslag inom vetenskapen och i dag kan vi räkna med 10 000-tals artiklar kring målrelaterade mätningar.⁶⁸ (Dock kan vi notera att den svenska regeringen inte tog hänsyn till denna forskning när man beslutade om målrelaterade betyg i den svenska skolan.)

Grunden för idén bakom målrelaterade mätningar är att uppgifterna i ett prov ska återge i förväg preciserade mål. Det är ingen svår uppgift förutsatt att målen är väl preciserade. Undervisningsteknologin, som hade sin storhetstid under tidigt 1970-tal, gav möjligheter att precisera målen på ett sådant sätt. I Sverige genomförde dåvarande Skolöverstyrelsen ett stort projekt med uppgiften att precisera skolans mål i enlighet med undervisningsteknologin och med resultatet av väl nedbrutna mål. Projektet avbröts hastigt när lärare fann att uppgiften att själv svara för undervisningen på detta sätt förminskades drastiskt. Idén har därefter legat i träda utom i väl avgränsade fall. (I dag kan man se ett visst intresse för idén inom industrin).

Med den målrelaterade teorin som bas minskar möjligheterna för korrekta mätningar om målen inte är precist uttryckta. Det får nämligen effekten att olika personer kommer att tolka målen på olika sätt och mätningen av desamma kommer med automatik att leda till oklarheter om vad olika lärare mäter trots att de utgår från samma mål.⁶⁹ Denna situation

67. Glaser, 1963 respektive Glaser & Klaus, 1962.

68. Se t.ex. Hambleton et al., 1978; Popham, 1978; Nitko, 1980; Wedman, 2004.

69. Tholin, 2003.

gäller i dag för de målrelaterade betygen i Sverige. Man behöver inte, och ska inte, bli förvånad över kommentarerna att betygen mäter olika saker i olika lärares händer. Det är inte fel på lärarna. Däremot är underlagen svårtolkade för lärarna.

I praktiken har det blivit på det sättet att den normrelaterade teorin har kommit att användas också på målrelaterade prov. Skälet till detta är enkelt. Finns det skillnader så låt oss använda oss av den kunskap vi har om kvalitetsmätningar. Det innebär i praktiken att vi använder oss av den normrelaterade teorin för att mäta kvaliteten i målrelaterade tester men under omständigheterna att små skillnader i resultatet kan göra måtten mer eller mindre giltiga. Vid sidan av dessa mått finns en särskild del av psykometrin som lagt en god grund för att precisera de gränser som används (oftast två: godkänd och underkänd). Ofta är grunden för dessa modeller (som är många till antalet)⁷⁰ en kombination av empiriska fakta kopplade till experters bedömningar av var gränsen eller gränserna bör gå.

Den individrelaterade modellen

Den individrelaterade modellen används sällan, men har innebörden att fastställa hur mycket en enskild person förbättrar sig från ett tillfälle till ett annat. Graden av bedömningar är sedan kopplade till hur mycket den enskilde förbättrar sig från det ena tillfället till det andra. Det innebär att en person som vid det senare tillfället har ett lägre resultat kan erhålla ett bättre betyg om förändringen från tillfälle ett till tillfälle två är större än för en person som har ett bra resultat vid det andra tillfället, men som har förbättrat sig i liten eller ingen grad från tillfälle ett.

I mätteoretiska termer innebär denna modell ofta en normrelaterad utgångspunkt men med fokus på förändringen i mätningen. Tyvärr är just förändringsmätningar kopplade till vissa mättekniska svårigheter.⁷¹

70. Se t.ex. Berk, 1986 och Cizek et al., 2004.

71. Se t.ex. Cronbach och Furby, 1970.

Metodologiska överväganden

Undersökningen har genomförts på fyra utbildningsprogram, nämligen läkar-, psykolog-, civilingenjörs- och lärarprogrammet. Med denna utgångspunkt har, av praktiska skäl, två orter använts för den faktiska studien.

Inom varje program har vi valt ut två delar av utbildningen, en i ett tidigare skede av utbildningen och en i ett senare skede. För varje del har vi intervjuat en ansvarig lärare och en student.⁷² Vi har också analyserat de tentamina som vi fått ta del av efter genomförda salsskrivningar (inga namnuppgifter). Det senare förfarandet har skett med hjälp av traditionell psykometrisk analys. Vi har då **inte** granskat formulering av frågorna (vilket ligger utanför vår kompetens att göra) utan koncentrerat oss på den empiriska bas som tentamen utgör för betygssättning.

Intervjuerna tog cirka en timme och alla spelades in på band. Samtliga intervjuer har därefter transkriberats (utskriften varierar från 7 till 14 sidor).

Salsskrivningarna har analyserats via SPSS-programmet som ger basal information om kvaliteten i skrivningarna.

Till intervjuer och psykometriska analyser har vi lagt det sätt på vilket examinationen ska genomföras enligt gällande läroplaner. De faktiska omständigheterna härvidlag redovisas i ett appendix från vilket vi lånar vissa uttryck i den löpande texten. Till vissa metodologiska frågor återkommer vi i direkt anslutning till de olika resultatredovisningarna.

72. Trots ett antal kontakter, både med lärare och med studentkår, lyckades inte en student från lärarprogrammet, tidigt skede av utbildningen, nås för intervju.

Resultat

Undersökningen har genomförts via insamling av examinationsuppgifter för ett tidigare skede (1) och ett senare skede (2) av utbildningen på varje program. Intervjuer med lärare och studenter vid respektive program har även det skett för ett tidigare skede (1) och ett senare skede (2) av utbildningen. De insamlade examinationsuppgifterna kommer från höstterminen 2005 och i vissa fall har även kompletterande information hämtats från studiehandledning eller liknande. I de fall där det varit möjligt har dessutom data (tentamensresultat) insamlats för genomförandet av enkla psykometriska analyser. Via tidigare etablerade kontakter eller i sammanhanget passande personer valdes lämpliga lärare och studenter för intervjuer. Totalt intervjuades åtta lärare och sju studenter⁷³, en från respektive skede, under hösten 2005 till tidig vår 2006. Intervjuerna tog cirka en timme och som utgångspunkt användes en utarbetad intervjuguide för lärare respektive student. (Bilaga 1 och bilaga 2.)

Resultaten redovisas program för program utifrån följande tre delar:
Redogörelse av examinationsuppgifter
Intervjuer med lärare och studenter
Analys av data från tentamensresultat

Vi återkommer under diskussionsavsnittet med kommentarer, värderingar och förslag.

Redogörelse av examinationsuppgifter

I följande avsnitt redovisas de insamlade examinationsuppgifterna för ett tidigare skede (1) och ett senare skede (2) av utbildningen på varje program. Det är angeläget att läsaren för att få en god bild av examinationen i de fyra olika programmen betraktar bilaga 3 där såväl instruktioner som enskilda frågor (uppgifter) exemplifieras. Nedan sammanfattas de olika tentamensformerna kortfattat.

Som framgår av sammanställning i bilaga 3 är utrymmet för variation stort i de fyra programmen tillsammans. Vi återfinner enkla kortvarsfrågor men också betydande självständigt arbete i form av specialarbeten.

73. Trots ett antal kontakter, både med lärare och med studentkår, lyckades inte en student från lärarprogrammet, tidigt skede av utbildningen, nås för intervju.

Vi kan notera att läraryrket avviker från de övriga med avseende på komplexitet i tentamina. I detta program ska merparten av kunskaper och färdigheter prövas via ett självständigt arbete. Det gäller också för den senare delen av psykologprogrammet. För läraryrket och för civilingenjörsprogrammet är det huvudsakligen varianter på skriftliga tentamina som förekommer. De grundläggande argumenten för dessa olikheter framgår inte.

Läraryrket är mest tydligt med avseende på skriftliga tentamina. Det som under årens lopp skett är att flera varianter av skriftliga tentamina används. I detta fall ser vi dels enkla frågor men också frågor av en lite mer komplicerad karaktär (MEQ-frågor)⁷⁴ där svaren på en fråga ger anledning till överväganden inför nästa fråga. Vi kan också notera från litteraturgenomgången att flera men enklare frågor ofta förekommer i den internationella speglingen av läraryrket.

Läraryrket tycks vara lite av läraryrketens motsats. Här förekommer i det urval vi har gjort enbart hemtentamina (motsvarande). Inga traditionella tentamina liknande dem som förekommer i läraryrket finns. Man har uppenbarligen gjort ett val att premiera självständiga arbeten med tydliga krav på hur arbetena ska se ut.

Psykologprogrammet speglar båda de hitintills nämnda programmen. Här finns såväl traditionella tentamina som specialarbeten. De senare förefaller vara tämligen väl preciserade och följs upp, såvitt vi kan utläsa, mycket noggrant. Ställda krav tillgodoses vid bedömningen av specialarbetena.

Civilingenjörsprogrammet, slutligen, är huvudsakligen skriftligt orienterad via traditionella tentamina. Här finns dock ett tydligt inslag av ”duggor” under kursen som kan väljas eller inte väljas. Väljer man dem och lyckas väl motsvarar det prestationer på en sluttentamen.

Vi kan vidare notera att i ingen av de tentamina som används presenteras möjligheter och begränsningar när det gäller kvalitet i tentamensformen. Den frågan förefaller ligga utanför ansvaret att ge en tentamen. Det innebär att frågor om reliabilitet och validitet inte har en självklar plats vid valet av en tentamen eller en tentamensform.

74. MEQ = Modified Essay Question, s.k. bladdertenta. Frågan är uppbyggd genom en serie successivt fördjupade frågor. Studenten svarar på en delfråga eller några delfrågor på en sida och lägger därefter svaret åt sidan, utan möjlighet att ändra. Därefter ges svaret på delfrågan eller delfrågorna på nästa sida med ytterligare delfrågor som följd.

Intervjuer med lärare och studenter

Bearbetningen av materialet, via avlyssning av banden och genomläsning av transkriberingarna, resulterade i följande sammanfattning. Redovisningen är uppdelad på lärare och studenter var för sig och försöker besvara frågorna från intervjuguiderna (bilaga 1 och bilaga 2). Där inte frågorna är direkt utskrivna i texten markeras dessa med FX (t.ex. F4 för fråga nr 4 från intervjuguiden). Under några av intervjuerna har ett mindre antal direkt ställda frågor inte ställts, dock kan viss information inhämtas via samtalen i sin helhet, eftersom intervjusvaren överlappar varandra och/eller ger svar på flera frågor samtidigt. Fråga 15, ställd i intervjuerna med lärarna, – *Hur ser dina kollegor på utformning av och kvalitet kring examination?* – är bred till sin karaktär och gav svar av skiftande kvalitet och innehåll, vilket resulterade i att denna fråga inte tas med i redovisningen.

Intervjuer med lärare

Examinationens roll och funktion

De intervjuade lärarna menar att examinationen utgör ett verktyg för bedömning och att den har en kontrollerande funktion. Dels ger examinationen ett kvitto på studentens inläring, kunskap och kompetens, men också en indikation på den egna undervisningens bäring. Examinationen kan dessutom hjälpa till vid betygssättning av studenterna, vilket påtalas av en lärare från civilingenjörsprogrammet. Vidare anses examinationen kunna ha en roll i inlärningsprocessen och fungera som återkoppling för studenterna. En av de intervjuade anser att lärarens uppgift är att organisera bra lärosituationer, vilket bl.a. innebär att generera lust och motivation till eget lärande hos studenterna. Vidare betraktar densamme inte examinationen som en separat del i undervisningen, utan talar om en kunskapsprocess, där inhämtande av kunskap ligger hos studenten. Med detta synsätt blir examinationen en form av egenkontroll och den intervjuade anser att det är svårt att fastställa vad examination är och var den egentligen börjar. (F1)

Examinationen har en styrande och/eller orienterande roll och påverkar studenternas inläring och kunskaper i mycket stor grad, anser lärarna. En lärare beskriver examinationen (uppgifterna) som en form av positiv manipulation. En annan lärare redogör för användandet av en kontinuerlig examinationsform, vilken gör att studenterna tvingas att studera under kursens gång och inte endast till en slutlig tentamen. Dock påtalar den-

samme att de ”duktiga” studenterna tycker att förfarandet är oakademiskt. Syftet med ”duggor”, vilka används på ett annat program eller en annan linje, beskrivs på ett liknande sätt som den kontinuerliga examinationsformen. Studenternas främsta mål i sammanhanget är i allmänhet att klara tentamen och bli godkända på kursen eller momentet, vilket de intervjuade känner en viss frustration över. En av de intervjuade förklarar det som att studenterna försöker ”tenta lätt”. Fokuseringen på att klara tentamen tar sig uttryck genom bl.a. ”tentastress”, en efterfrågan och koncentration på gamla tentor. Dessutom efterfrågas en precisering av kurslitteraturen i form av sidhänvisningar till det som kommer på tentamen och en selektering av kunskapsinhämtning, vilket resulterar i ett ointresse för det i undervisningen som inte förväntas examineras eller som ett ”missbruk” av hela kursen för att klara tentamen, som en lärare uttrycker det. Vidare menar en av de intervjuade lärarna att studenterna söker en sanning och den ska finnas i läroböckerna. Om något annat, som inte direkt går att finna i läroböckerna, efterfrågas känner de sig lurade. (F2)

Examinationens form

Flertalet av lärarna ger svaret ett ”heltäckande urval” på fråga 8 – *Vad ska återges i en tentamen?* De som avviker mest i sina svar är lärarna på läroprogrammet, eftersom deras examinationer mer handlar om att besvara en uppgift, ofta i form av en hemtentamen. Uppgiften representerar en högskolemässig nivå genom att studenten förväntas uppfylla vissa formella krav och visa förståelse för kunskap, såsom teorier och begrepp hämtade i kurslitteraturen.

På fråga 3 – *Hur mycket av din tid ägnar du åt examinationen?* – är svaren varierande. Detta beror bl.a. på att en del av de intervjuade lärarna är ansvariga för kursen eller momentet och därmed också för examinationen, vilket kan vara tidskrävande. Den ansvariga läraren samlar oftast in tentamensfrågor från de lärare som deltagit i undervisningen och sammanställer en tentamen utifrån dessa. Vidare kan tidsåtgången vara olika beroende på erfarenhet, rutin, engagemang, vilken typ av fråga som ska konstrueras och möjligheten att återanvända ”gamla” frågor. I de intervjuer där tid för examination sätts i relation till undervisningen menar flertalet av lärarna att undervisningen utgör en större del. På lärarutbildningen, där hemtentamen är den vanligast förekommande tentamensformen, beskrivs rättningsförfarandet i samband med ovanstående fråga. Processen kring examinationen innefattar bl.a. bedömningsdiskussioner och utformandet av bedömningskriterier och när studenter blir underkända och tvingas till

kompletteringar åläggs läraren ytterligare arbete. När i tiden examinationen utformas varierar också från innan, under, till mot slutet av kursen eller momentet. (F4)

Alla lärare anser sig inte kunna besvara fråga 5 – *Hur ser du på förändring av examinationens form över tid?* – då de inte har varit verksamma under en längre period. Lärarna från civilingenjörsprogrammet som intervjuats menar dock att examinationsformen har förändrats från att endast vara en tentamen vid kursens eller momentets slut till att nu även innefatta inslag under själva kursen, såsom t.ex. inlämningsuppgifter eller rapportskrivningar. En av lärarna på psykologprogrammet beskriver att programmets uppbyggnad är och länge har varit av det slaget att de första två åren innefattar inhämtande av grundläggande teoretiska kunskaper, vilka tenteras med hjälp av salsskrivningar för att därefter övergå till andra former av examination senare under utbildningen. Den ”dåliga” ekonomin skapar situationer som bygger på stora grupper, och därmed också salsskrivningar som examinationsform, vilket är tvärtemot vad lärarna förordar menar en av de intervjuade. Under ett antal av intervjuerna diskuteras införandet av Bolognasystemet och flertalet av lärarna uttrycker en vis oro över ECTS-skalan. Några skäl som anges till detta är att den flergradiga betygsskalan kan komma att generera konkurrens, negativ utmaning mellan studenterna, risk för rutin och resultatorientering (i stället för målorientering). Dock tror en lärare att skalan eventuellt skulle kunna underlätta vid bedömning av texter eftersom den ger möjlighet till utökad nyansering. Arbetet med ”Bolognakonceptet” har kommit olika långt, och i sammanhanget kan noteras att lärarna på civilingenjörsprogrammet bl.a. parallellt med det egna betygssystemet även använder ECTS-skalan.

Flertalet av de intervjuade menar att det är viktigt att variera examinationsformen, även om några inte är helt övertygade. Anledningarna till att det skulle vara viktigt är bl.a. att studenterna är olika (”breddens möjlighet”), att det höjer kapaciteten hos både lärare och studenter och att det minskar rutinerna, vilket påverkar den kritiska granskningen positivt. (F6) På fråga 7 – *Mäter en hemtentamen andra saker än en traditionell skriftlig tentamen?* – svarar samtliga ja, utom en av de intervjuade som tycker att frågan är svår att besvara och menar att det egentligen inte borde vara någon skillnad, och hänvisar till att även salsskrivningar kan innehålla frågor av reflekterande karaktär. De traditionella salsskrivningarna antas mäta den kunskap som har inhämtats utan alltför kritisk reflektion, och som studenterna kan reproducera just under tentamenstillfället. En hemtentamen kan däremot engagera studenterna på ett annat sätt och ge full-

ständigare och längre svar inom ett speciellt, ofta delvis självvalt område. Inom ramen för hemtentamen ligger även att söka och tillämpa kunskaper, liksom att förstå sammanhang och helheter. En av de intervjuade lärarna betonar särskilt vikten av praktiken, och menar att i praktiken finns det en stor mängd teori. En annan lärare anser att hemtentamen ger möjligheter till att söka stöd, i likhet med hur det är i arbetslivet. Vidare tas säkerhetsaspekter upp i samband med ovanstående fråga, där en salsskrivning i större utsträckning anses garantera att ”rätt” student bedöms än vid andra former av examination.

Studenters kunskaper och färdigheter

Samtliga av de intervjuade lärarna anser att man kan anta att de som tenderar skiljer sig åt när det gäller kunskaper och färdigheter vid tentamenstillfället. Visserligen så finns en viss tveksamhet hos ett fåtal, men i ett vidare resonemang kommer man fram till att realiteten och erfarenheten säger att det finns en spridning. En av dem som intervjuades beskriver till och med hur man utifrån studenters tentamensresultat tar hjälp av normalfördelningskurvan för att fastställa betygsgränser. Anledningar till att en spridning uppstår förmodas bl.a. bero på skillnader och olikheter i inläsningsmängd, inläsningsteknik, mognadsnivå, bakgrund, studiebakgrund, i vilken fas i livet man befinner sig, studieförutsättningar, ålder och personlighet. På lärarprogrammet blir en stor spridning tydlig inom AUO, berättar en av de intervjuade lärarna från programmet. Detta eftersom man inom AUO arbetar med blandade grupper (från blivande förskole- till gymnasielärare) till skillnad från inriktningarna, där mer homogena grupper ses som ett resultat av den varierade antagningsnivån. (F11)

Fråga 16 – *Hur ser du på studenternas förkunskaper över tid* – kom mer att fokuseras kring studenternas kunskaper och förkunskaper i dag. Något som påtalas är studenternas oförmåga att producera god svenska i skrift. En lärare vid lärarprogrammet menar att studenternas förkunskaper är bristande och påtalar att det i dag är relativt enkelt att antas till lärarprogrammet, vilket genererar en stor spridning bland studenterna. Motsatsen till detta är psykologprogrammet där studenterna i allmänhet beskrivs som högpresterande med goda förkunskaper, av en av de intervjuade lärarna på programmet. Under diskussion kring examinationskrav hävdar en av de intervjuade lärarna från civilingenjörsprogrammet att kraven sänkts markant, vilket påverkar ”medelstudenten” mest då denna nöjer sig med att nå godkännandenivån. Dock menar den intervjuade att den sänkta kravnivån inte enbart är negativ, eftersom fler på detta sätt får möjlighet att studera

på högskolan eller universitetet, och att summan av kunskaperna kan ha ett värde för samhället i stort.

Examinationens kvalitet

Svaren på fråga F9 – *Hur bestämmer du examinationens kvalitet?* – är skiftande. En del av de intervjuade menar att det inte finns några redskap i dag för validering av examination. Andra hänvisar till utarbetade bedömningskriterier som ett kvalitetsmått. En av de intervjuade anser att kvaliteten till viss mån säkerställs genom lärarens kompetens inom sitt område. Ytterligare en lärare beskriver ett system där lärarna växlar studenternas hemtentamina mellan varandra så att de ”egna” studenternas tentamina inte bedöms, vilket kan utgöra en kvalitetsaspekt i sammanhanget. Kvalitet i inlärningsprocessen som helhet betonas särskilt av en lärare som ser handledning av studenter som ett sätt att uppnå kvalitet. En av de intervjuade menar att det indirekt är regeringen som bestämmer kvaliteten på undervisningen, eftersom 70–80 procent av studenterna måste klara sig för att lärarna ska få sin lön. Detta resulterar i att tentamen utformas så att denna procentandel klarar minst godkännandenivån.

Kvalitetsmått är svårare att fastställa än säkerhetsmått, är ett svar som ges på fråga I3 – *Varför finns det regler för genomförandet av tentamen, men inga sådana för examinationens kvalitet?* – av en lärare. Det ges även uttryck för en viss komplexitet kring begreppet kvalitet, och att kvalitet inte är något som det funderas över. Delar av ovanstående resonemang om kvalitet, såsom ”bedömningskriterier”, ”lärarens kompetens” och ”handledning av studenter”, återkommer även i svaren på denna fråga, som tankegångar kring befintliga aspekter för att säkerställa kvalitet (se F9). Några av de intervjuade påtalar dock att det inte finns kvalitetsregler i dag, men att det vore önskvärt. En av lärarna menar att kvalitetsdokument borde vara ett krav, och pekar på att industrin länge använt sig av dylika. Säkerhetsregler verkar i allmänhet förekomma och på vissa ställen nämns problem med fusk och plagiat.

Hur gränserna för godkänt fastställs varierar något, och vissa lärare hänvisar till utifrån kursplanen utarbetade bedömningskriterier och andra till, ofta traditionellt, fastställda procentsatser. I många fall ligger själva nivåbestämningen av ett svar eller arbete hos den lärare som rättar tentamensfrågan eller uppgiften. En av de intervjuade lärarna berättar att gränsen för godkänt sätts så att 70 procent av studenterna klarar tentamen (se F9). Det framkommer även under intervjuerna att gränserna kan komma att korrigeras nedåt efter genomförd tentamen (F10). Mängden studenter

som underkänns på de tentamina som de intervjuade lärarna arbetar med skiftar, framförallt mellan de olika programmen. Läkar- och psykologstudenter verkar representera grupper där få underkänns. Antalet underkända studenter på lärarprogrammet varierar mellan olika studentgrupper, kurser och moment enligt de intervjuade lärarna från programmet. På civilingenjörsprogrammet anger den lärare som möter studenterna efter en tids studier på programmet att det är ett mindre antal som underkänns. Den lärare som möter studenterna tidigt i utbildningen uppger däremot att ett relativt stort antal studenter underkänns, och också därmed faller bort från utbildningen. De studenter som faller bort har enligt läraren "läst fel annons på tunnelbanan" och hamnat på fel skola. Oftast innebär ett underkänt resultat en omtentamen bestående av en liknande skrivning, eller vid hemtentamen eller motsvarande av kompletteringar. En av de intervjuade poängterar dock att kompletteringar ibland inte är tillräckligt vid icke godkänt resultat, vilket kan leda till att studenten får gå om hela kursen. En annan lärare beskriver hur vissa studenter "harvar" på med sina kompletteringar efter underkänt resultat på hemtentamen. Vid underkänt resultat borde studenten "riva och börja om helt" i stället för att som nu "klippa och klistra", menar samma lärare och ger samtidigt uttryck för att dessa tentamina i slutänden blir svårbedömda. Kompletteringar beskrivs även som en möjlighet att nå ett högre resultat efter salsskrivningar eller liknade på civilingenjörsprogrammet. (F12) På vilket sätt resultat från en examination återförs till studenterna varierar från att endast innefatta resultatlistor till skriftliga och/eller muntliga kommentarer. Även svars-mallar på nätet, själv rättning med genomgång i grupp och opponering av studenterna själva förekommer. Under vissa intervjuer beskrivs även handledning som en form av återkoppling. Vid civilingenjörsprogrammet beskriver de intervjuade lärarna att det förekommer att studenterna klagar på examensresultatet för att höja betyg eller poängsumman. Detta trots att studenten vet att svaret är fel (dvs. att tentamen är korrekt rättad) eller så ber studenten att "läraren ska fixa en poäng", utan att veta vad man klagat på. (F14)

På fråga 17 – *Påverkas examinationens kvalitet av förutsättningarna att högskolan eller universitetet får ersättning efter avklarade tentamina?* – svarar ett antal ja (se F9). Vissa av de intervjuade menar att de ekonomiska förutsättningarna kan ha en viss påverkan, men att man inte upplever det inom det egna momentet eller den egna kursen. I samband med resonemanget kring frågan poängteras vikten av lärarens ansvar i sammanhanget. Enligt vissa av de intervjuade lärarna påverkas studenternas inläring av de

förutsättningar som finns för att erhålla studiemedel. Systemet stressar ibland studenten negativt, men leder samtidigt till att studenten pressas till ett godkänt resultat och motverkar att studenten ”glider igenom” utbildningen eller blir en ”evig” student. Somliga av de intervjuade lärarna beskriver en form av obehag då studenterna t.ex. efterfrågar ”snabb” rättning pga. de ekonomiska förutsättningar som Centrala studiemedelsnämnden (CSN) ger. (F18)

Sammanfattning av intervjuer med lärare

De intervjuade lärarna menar att examinationen utgör ett verktyg för bedömning, och att den har en kontrollerande funktion. Dels ger examinationen ett kvitto på studentens inläring, kunskap och kompetens, men också en indikation på den egna undervisningens bäring. Examinationen kan dessutom hjälpa till vid gradering av studenterna, vilket påtalas av en lärare från civilingenjörsprogrammet. Examinationen har en styrande och/eller orienterande roll och påverkar studenternas inläring och kunskaper i mycket stor grad, anser lärarna. Studenternas främsta mål i sammanhanget är i allmänhet att klara tentamen och bli godkända på kursen eller momentet, vilket de intervjuade känner en viss frustration över.

Flertalet av lärarna svarar att ett ”heltäckande urval” av innehållet i kursen ska återges i en tentamen. Hur mycket tid de intervjuade ägnar åt examinationen är varierande och beror bl.a. på i vilken utsträckning läraren är ansvarig i fråga om examinationen och på erfarenhet, rutin, engagemang, vilken typ av fråga som ska konstrueras och möjlighet till att återanvända ”gamla” frågor. I de intervjuer där tid för examination sätts i relation till undervisningen menar flertalet av lärarna att undervisningen utgör en större del. När i tiden examinationen utformas varierar från före, under, till mot slutet av kursen eller momentet. Av de intervjuade menar flertalet att det är viktigt att variera examinationsformen, även om några inte är helt övertygade. Alla lärare utom en svarar att en hemtentamen mäter andra saker än en traditionell skriftlig tentamen.

Samtliga av de intervjuade lärarna anser att man kan anta att de som tenderar skiljer sig åt när det gäller kunskaper och färdigheter vid tentamenstillfället. På lärarprogrammet blir en stor spridning tydlig inom AUO, vilket har att göra med de heterogena studentgrupper man arbetar med i detta moment. Inom inriktningarna finns mer homogena grupper vilket ses som ett resultat av den varierade antagningsnivån. Studenternas förkunskaper diskuteras också som en faktor som påverkar examinationen. På lärarprogrammet påtalas att det beror på ett lågt söktryck som gör det

lätt att antas. Motsatsen till detta är psykologprogrammet, där studenterna i allmänhet beskrivs som högpresterande med goda förkunskaper av en av de intervjuade lärarna på programmet. Under diskussion kring examinationskrav hävdar en av de intervjuade lärarna från civilingenjörsprogrammet att kraven sänkts markant, vilket påverkar ”medelstudenten” mest då denna nöjer sig med att nå godkännandenivån.

De intervjuades svar i fråga om hur examinationens kvalitet bestäms är skiftande. En del av de intervjuade menar att det inte finns några redskap i dag för validering av examination. Andra hänvisar till utarbetade bedömningskriterier som ett kvalitetsmått. Det ges även uttryck för en viss komplexitet kring begreppet kvalitet, och att kvalitet inte är något som det funderas över. Några av de intervjuade påtalar dock att det inte finns kvalitetsregler i dag, men att det vore önskvärt. Hur gränserna för godkänt fastställs varierar något, och vissa lärare hänvisar till utifrån kursplanen utarbetade bedömningskriterier och andra till, ofta traditionellt, fastställda procentsatser.

Mängden studenter som underkänns på de tentamina som de intervjuade lärarna arbetar med skiftar, framförallt mellan de olika programmen. Läkar- och psykologstudenter verkar representera grupper där få underkänns. Antalet underkända studenter på läraryrket varierar mellan olika studentgrupper, kurser och moment, enligt de intervjuade lärarna från programmet. På civilingenjörsprogrammet är andelen som underkänns större i början av utbildningen än under slutet av utbildningen. De tidigt underkända resulterar många gånger i att de faller ifrån och inte slutför utbildningen. Oftast innebär ett underkänt resultat en omtentamen bestående av en liknande skrivning, eller vid hemtentamen motsvarande kompletteringar. På vilket sätt resultat från en examination återförs till studenterna varierar från att endast innefatta resultatlistor till skriftliga och/eller muntliga kommentarer.

Ett antal av de intervjuade svarar att examinationens kvalitet påverkas av förutsättningarna att högskolan eller universitetet får ersättning efter avklarade tentamina. Vissa av de intervjuade menar att de ekonomiska förutsättningarna kan ha en viss påverkan, men att man inte upplever det inom det egna momentet eller den egna kursen. Enligt vissa av de intervjuade lärarna påverkas studenternas inlärning av förutsättningarna som finns för att erhålla studiemedel. Systemet stressar ibland studenten negativt, men leder samtidigt till att studenten pressas till ett godkänt resultat och motverkar att studenten ”glider igenom” utbildningen eller blir en ”evig” student.

Intervjuer med studenter

Examinationens funktion

På fråga 1 – *Varför finns det krav på att kurser ska examineras?* – svarar studenterna att examinationen har en kontrollerande funktion. Examinationen kontrollerar inläring, kunskap och kvalitet hos studenterna av lärare eller examinator. Vidare har examinationen ett värde för studenten i form av respons på inläring och kunskap. Dessutom menar de intervjuade att examinationen även har ett värde för kommande arbetsgivare, särskilt tydligt blir det för lärare och psykologer där examen innebär en legitimation.

Studenterna anser att examinationen eller tentamen har en motiverande funktion och styr inläsningen mot det ”viktiga”. (F2) På fråga 8 – *Vad ska återges i en tentamen?* – svarar studenterna att det är varierande, bl.a. beroende på lärare och ämne eller kurs, men i allmänhet kommer frågor på det ”viktigaste”. Genom att gå på föreläsningar och även i viss mån ta del av målbeskrivningar eller liknande skaffar sig studenten kunskaper om vad det ”viktiga eller viktigaste” är. Vidare tycker studenterna att tentamensfrågorna är relativt förutsägbara, eftersom dessa ofta omfattar det ”viktiga”. Dessutom ger gamla tentor, som man tar del av, som regel en bra vägledning. I relation till ämnet eller kursen som helhet sker ett visst urval beträffande examinations- och tentamensfrågor. Studenterna nämner i sammanhanget att man emellanåt blir överraskad av vissa frågor, och ibland tycks frågorna irrelevanta och/eller innefattar krav på för mycket kunskap på detaljnivå. Det förekommer även ”smala, luriga frågor”, ”sätta dit-frågor” och ”utfyllnadsfrågor”.

Examinationens form

Examinationerna som de intervjuade deltagit i varierar i både form och omfattning. En del görs individuellt och andra i grupp, och en del är av praktisk karaktär. Vid vissa moment krävs obligatorisk närvaro. Alla studenter, utom lärarstudenten, beskriver att de haft en blandning av salskrivning och hemtentamen eller hemuppgifter. Lärarstudenten uppger att de aldrig haft någon traditionell salskrivning. Tentamensfrågorna vid salskrivningarna kan även dessa vara av olika karaktär (t.ex. kortsvars, essä-, kryss-, sant/falskt- och MEQ-frågor). På vissa program förekommer ”duggor” och på andra kontinuerliga examinationsformer. (F5) Den övervägande uppfattningen bland studenterna är att det är viktigt att variera examinationsformerna. Anledningen till detta är bl.a. att det är ”roligt”

med omväxling, att man bör lära sig olika uttrycksätt, men även att det är rättvist med olika examinationsformer eftersom studenterna anser sig vara olika bra på olika uttrycksformer. Vidare framkommer att olika ämnens eller kursers karaktär lämpar sig för olika examinationsformer, och läkarstudenterna påtalar särskilt vikten av att även examineras på praktiska moment, eftersom det kommande yrket kräver goda praktiska kunskaper. (F6) Studenterna anser att en hemtentamen mäter en form av reflektiv, djupare kunskap, medan en traditionell skriftlig tentamen mäter ytligare faktakunskap. Dessutom nämner studenterna att de olika examinations-sätten är skilda i genomförande vilket genererar ytterligare olikheter (t.ex. sker vissa tentamina under "tidspress" och vid andra får man använda hjälpmedel). (F7)

De intervjuade menar att man ägnar tid åt studera inför examinationen mer eller mindre kontinuerligt under kursen. Dock ökar intensiteten och en viss fokusering sker, ofta i form av repetition, mot tentamenstillfället. Gamla tentor används ofta som stöd och hjälp vid inläring. (F3 och F4)

Examinationens kvalitet

Ett antal regler finns för att fastställa säkerhet och minska fusk både vid traditionella salsskrivningar och vid hemtentamen enligt studenterna. (Ett exempel som ges på "regler" är att det finns mobilsensorer på toaletterna för att spåra mobilanvändning som fusk.) Varför det inte finns regler för examinationskvalitet är något som studenterna inte kan svara på. En student svarar dock att anledningen till att det finns regler för säkerhet, men inte för kvalitet, beror på det är lättare att utforma regler för säkerhet än för kvalitet. Vidare hänvisar någon student till lärarens kompetens och någon annan till kursmål, som uttryck för kvalitet. (F13) Bestämmandet av examinationens kvalitet kom att diskuteras främst utifrån studenternas tankar kring hur kvalitet i deras svar på examinationsfrågor bestäms. Studenterna är relativt osäkra i sina resonemang kring fråga 9 – *Hur bestäms examinationens kvalitet?* – men ett svar som ges är att kvalitetsbestämningen ligger hos läraren och i dennes kompetens. Dessutom anses kursmål eller liknande utgöra en del i att bestämma kvalitet. Studenterna på civilingenjörsprogrammet menar att det är tämligen lätt att bestämma kvaliteten på ett svar på en matematiktentamen, eftersom det antingen är rätt eller fel.

Fråga 15 – *Hur ser dina studiekamrater på utformning och kvalitet beträffande examination?* – ger inte direkt någon ytterligare information. Även om examinationen i sig diskuteras bland studenterna så verkar kva-

litetsaspekten ligga utanför studenternas funderingar, vilket en student ger uttryck för när denna svarar på ovanstående fråga genom att beskriva examinationen som något som ”mest är ...”. En annan ringar in problematiken genom att svara att förutom en generell ”tentastress” så handlar det för studenternas del till stor del om praktiska klagomål kopplade till examination (såsom var den rättade tentamen ska hämtas).

De intervjuade studenternas svar på fråga 16 – *Påverkas examinationens kvalitet av förutsättningarna att högskolan eller universitetet får ersättning efter avklarande tentamina?* – är skiftande. Några menar att så är fallet och hänvisar till sänkta krav (se F10). Andra anser att de ekonomiska förutsättningarna kan tänkas påverka, men inte den egna institutionen eller programmet, eftersom målet att utbilda bra är viktigare. Vidare menar en övervägande del av de intervjuade att förutsättningarna för att få studiemedel kan verka som ett både positivt och negativt stressmoment. (F17)

Kunskaper och färdigheter

Samtliga intervjuade svarar ja på fråga 11 – *Skiljer de som tenterar sig åt när det gäller kunskaper och färdigheter vid tentamenstillfällen?* – även om en student resonerar kring att svaret teoretiskt är nej, eftersom en kurs inte får ”läggas upp” efter det antagandet. Förklaringar till att de som tenterar skiljer sig åt är bl.a. olika förkunskaper och olika ambitionsnivå bland studenterna. Antalet studenter som brukar underkännas vid en tentamen varierar. Majoriteten av de intervjuade har aldrig gjort någon omtentamen, men beskriver omtentamen som ”samma fast en ny” och som kompletteringar vid hemtentamen. På civilingenjörsprogrammet finns det möjlighet att göra kompletteringar i stället för en omtentamen, om man är nära ett godkänt resultat. Detta gäller även salsskrivningar. (F12)

Återkoppling

Hur resultat och återkoppling på examination ges varierar från enbart resultatlistor till muntliga och/eller skriftliga kommentarer från lärare (eller studentkamrater – opponering.) Det förekommer även att Internet används för att delge studenterna de rätta svaren. På läkarprogrammet förekommer även s.k. själv rättning tillsammans med genomgång av tentamen med lärare. MEQ-frågorna kan i sig utgöra återkoppling. (F14)

Gränser för godkänt

En student menar att gränserna för godkänt fastställs i relation till att varje institution får betalt för varje student som klarar examinationen. Överlag

är dock studenterna osäkra på hur gränserna för godkänt fastställs och hänvisar till olika procentsatser (psykolog: 50 procent, civilingenjör: (varierande) 50 procent, läkare: 70 procent (60 procent)) och studiehandledning (lärare: kriterier). En läkarstudent berättar att man på programmet har en högre procentsats än andra program, och att anledningen till detta är att man endast har två betyg (U/G). Vidare berättar de intervjuade att procentgränserna fastställs innan tentamenstillfället, men kan komma att sänkas efter studenternas resultat. Överlag är studenternas uppfattning att kraven är rimliga, dock ges nyanserade beskrivningar genom följande beskrivningar: låga (beroende på den egna ambitionsnivån), höga (vilket är bra), låga (vilket är ett mått på bra undervisning), rimliga (eftersom man även hinner med annat) och varierande (beroende på vem och vad som bedöms). (F10)

Sammanfattning av intervjuer med studenter

Enligt de intervjuade studenterna har examinationen en kontrollerande funktion. Examinationen kontrollerar inläring, kunskap och kvalitet hos studenterna av lärare eller examinator. Vidare har examinationen ett värde för studenten i form av respons på inläring och kunskap. Studenterna anser att examinationen eller tentamen har en motiverande funktion och styr inläsningen mot det ”viktiga”. Det som ska återges i en tentamen är varierande, bl.a. beroende på lärare och ämne eller kurs, men i allmänhet kommer frågor på det ”viktigaste”.

Examinationerna som de intervjuade deltagit i varierar både i form och i omfattning. Den övervägande uppfattningen bland studenterna är att det är viktigt att variera examinationsformerna. Studenterna anser att en hemtentamen mäter en form av reflektiv, djupare kunskap, medan en traditionell skriftlig tentamen mäter ytligare faktakunskap.

De intervjuade menar att man mer eller mindre kontinuerligt under kursens gång ägnar tid åt att studera inför examinationen. Dock ökar intensiteten och fokuseringen på repetitioner ju närmare tentamenstillfället man kommer.

Ett antal regler finns för att fastställa säkerhet och minska fusk både vid traditionella salsskrivningar och vid hemtentamen, enligt studenterna. Varför det inte finns regler för examinationskvalitet är något som studenterna inte kan svara på. Studenterna är relativt osäkra i fråga om hur examinationens kvalitet bestäms. Ett svar som ges är att kvalitetsbestämningen ligger hos läraren och i dennes kompetens. Dessutom anses kursmål eller liknande utgöra en del i att bestämma kvalitet.

De intervjuades svar om huruvida examinationens kvalitet påverkas av förutsättningarna att högskolan eller universitetet får ersättning efter avklarade tentamina är skiftande. Några menar att så är fallet och hänvisar till sänkta krav. Andra anser att de ekonomiska förutsättningarna kan tänkas påverka, men inte den egna institutionen eller programmet eftersom målet att utbilda bra är viktigare. Vidare menar en övervägande del av de intervjuade att förutsättningarna för att få studiemedel kan verka som ett både positivt och negativt stressmoment.

Samtliga av de intervjuade svarar att de som tenterar skiljer sig åt när det gäller kunskaper och färdigheter vid tentamenstillfället. Hur resultat och återkoppling på examination ges varierar från enbart resultatlistor till muntliga och/eller skriftliga kommentarer från lärare (eller studentkamrater – opponering.) Antalet studenter som brukar underkännas vid en tentamen varierar. Majoriteten av de intervjuade har aldrig gjort någon omtentamen, men beskriver omtentamen som ”samma fast en ny” och som kompletteringar vid hemtentamen.

Överlag är dock studenterna osäkra på hur gränserna för godkänt fastställs och hänvisar till olika procentsatser. Dock menar studenterna i allmänhet att de krav som ställs i förhållande till godkänt är rimliga.

Analys av data från tentamensresultat

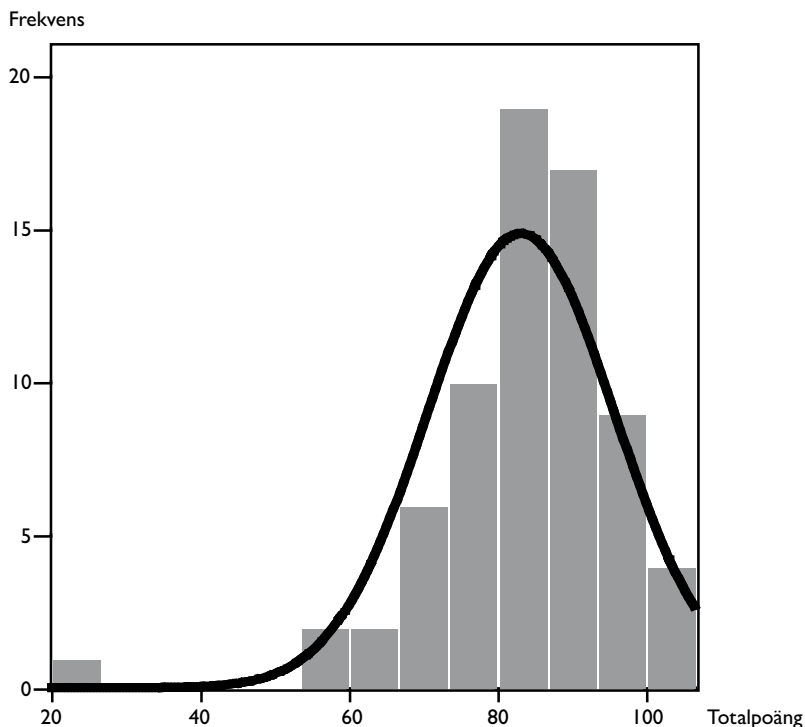
I det följande har vi analyserat några av de skriftliga prov som givits vid de utbildningar som vi besökt. Vi har inte haft tillgång till underlag för att göra motsvarande kvalitativa analyser.

Traditionella tentamina kan undersökas på psykometriskt sätt för att ge underlag för vissa kvalitetsmått. Data från tentamensresultat som insamlats ligger till grund för nedanstående analyser. De tentamina som behandlas är: läkarprogrammet (1) – 2 tentamina, läkarprogrammet (2), civilingenjörsprogrammet (2) och psykologprogrammet (1). För utförligare beskrivning av de tentamina som samlats in, se bilaga 3. Resultaten av dessa skrivningar redovisas i form av sambandsmått och reliabilitetsmått (basal psykometri).

Läkarprogrammet (I) – Tentamen I

Tentamen I från läkarprogrammet (I) innehöll 45 ”kortsvarsfrågor” och 109 var möjlig maxpoäng.

Figur 1: Fördelning av tentamensresultat på examination vid läkarprogrammet (I) – Tentamen I



Resultaten enligt figur 1 visar dels att spridningen av tentamensresultat är relativt god, dels att det föreligger vissa takeffekter. Medelvärde är högt men ger ändå utrymme för en standardavvikelse om drygt 12 poäng. Bilden stämmer väl överens med vad lärare och studenter på programmet uppger, att det nästan alltid föreligger stora individuella skillnader i resultat på tentamina bland studenterna.

Tabell I: Statistisk sammanfattning av examination vid läkarprogrammet (I) – Tentamen I

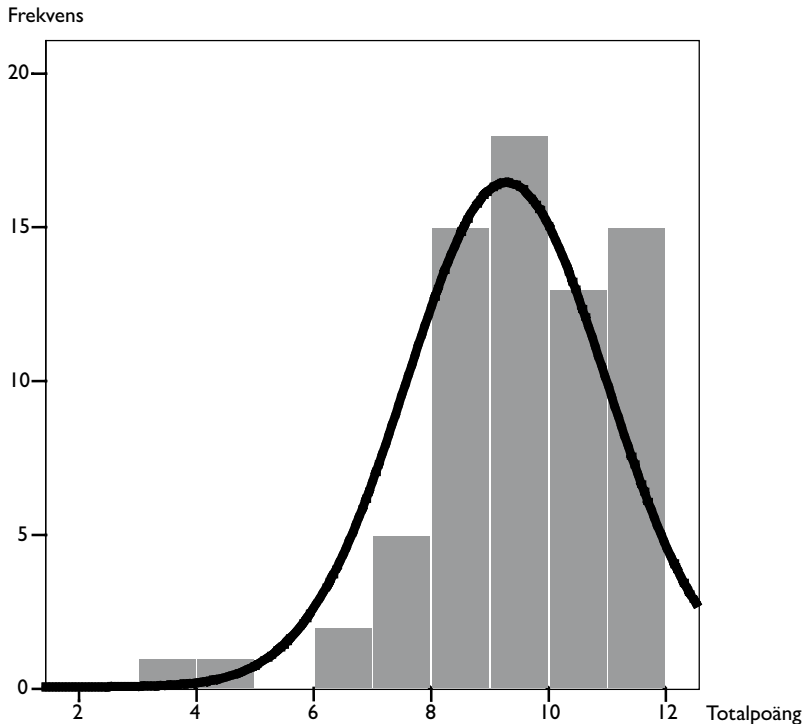
Egenskaper	Värden
Medelvärde	83,3
Standardavvikelse	12,5
Minimum	21,5
Maximum	104,5
Variationsvidd	83,0
Antal	70

De 45 uppgifterna i testet ger en reliabilitet (Cronbachs alpha) på 0,85. Om de fyra sämsta uppgifterna ur psykometrisk synvinkel undantas i beräkningarna ökar reliabiliteten till 0,86, ett resultat som anger att vissa uppgifter i provet mäter andra saker än vad merparten av uppgifterna gör.

Läkarprogrammet (I) – Tentamen 2

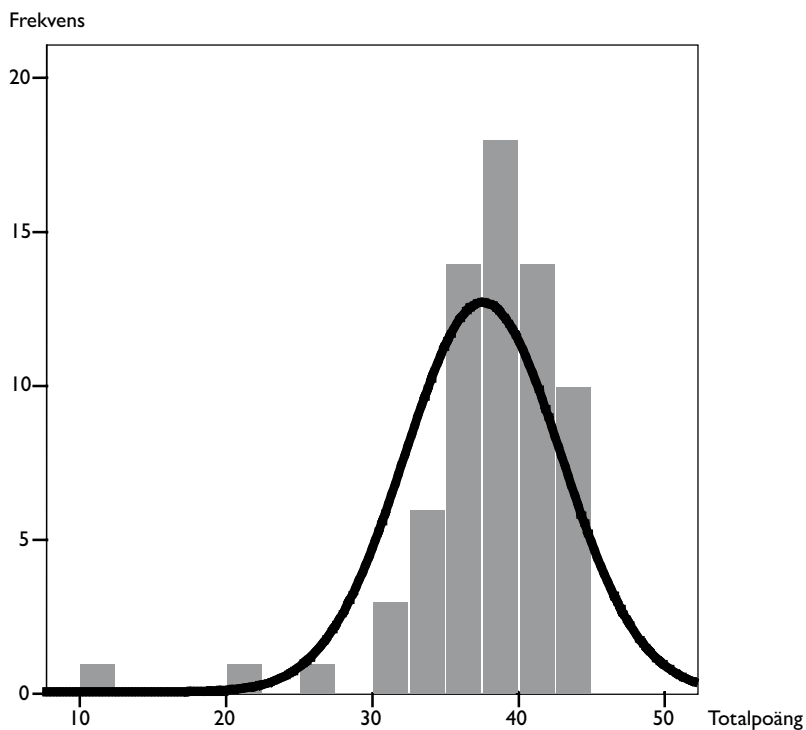
Tentamen 2 från läkarprogrammet (I) innehåller 14 ”kortsvarsfrågor”. De 14 frågorna representerade två olika områden, fråga 1–4 och 5–14, och för godkänt krävs minst 50 procent på vardera området. Möjlig maxpoäng per område är 12 respektive 48 poäng.

Figur 2: Frekvensfördelning av tentamensresultat på läkarprogrammet (I) – Tentamen 2 (del I)



Avsnittet är kort i termer av antal frågor: endast fyra frågor. Avsnittet ger en fördelning med ganska tydliga takeffekter. Standardavvikelsen är 1,7 vilket i en skala som denna är låg.

Figur 3: Frekvensfördelning av tentamensresultat på läkarprogrammet (1) – Tentamen 2 (del 2)



Fördelningen på denna tentamen är tämligen nära en normalfördelning men med en koncentration av poäng i den övre delen av skalan (37,7 i en skala omfattande 48 poäng).

Sambanden mellan de två deltesten (som ges vid samma tillfälle) är knappt 0,60. Reliabiliteten för de fyra första uppgifterna (del 1) är 0,60 och för uppgifterna i del 2 (uppgift 5–14) är 0,78⁷⁵. Således är det ett väl sammanhållet prov, möjligen med undantag av en uppgift i den första delen.

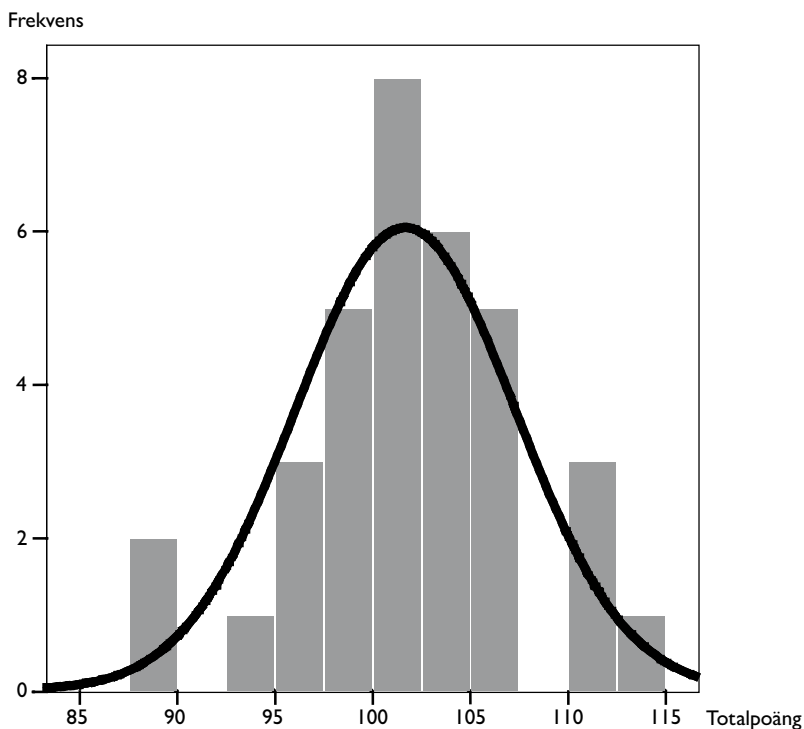
75. För uppgifterna sammanslagna till ett prov med 14 uppgifter är reliabiliteten 0,82, med endast en uppgift som avviker något från mönstret för övriga 13 uppgifter.

Läkarprogrammet (2)

Från läkarprogrammet (2) utgörs den insamlade tentamen av 7 MEQ-frågor, 9 bildfrågor och 13 essäfrågor. Frågorna innehåller delfrågor med skilda poäng, vilket ger totalt 78 separerade delpoäng. Möjlig maxpoäng är 119 poäng. Studenterna rättade själva sina tentamina via s.k. själv rättning, vilket medför att rättningen kan skilja sig något från en lärarrättad tentamen. Vidare är det i vissa fall svårt att tyda studenternas rättning, vilket medför ett bortfall på vissa frågor.

En totalsumma av alla frågor ger följande bild.

Figur 4: Fördelning av tentamensresultat på examination vid läkarprogrammet (2).



Översatt till en mer fullständig statistik över totalresultatet ger detta följande tabell.

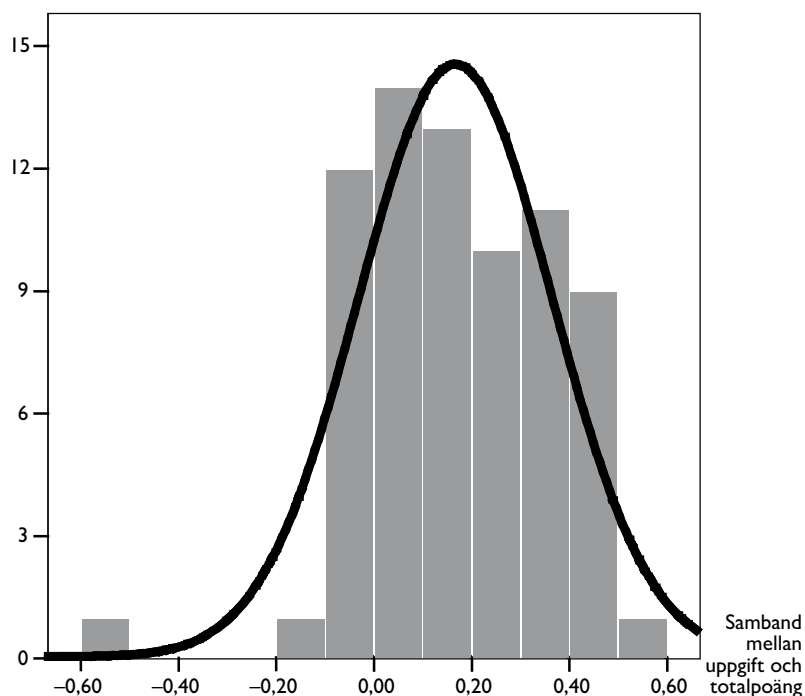
Tabell 2: Statistisk sammanfattning av examination vid läkarprogrammet (2)

Egenskaper	Värden
Medelvärde	101,8
Standardavvikelse	5,6
Minimum	88,0
Maximum	113,0
Variationsvidd	25,0
Antal	34

Fördelning av korrelationer mellan enskilda uppgifter och totalpoäng ges i nedanstående figur.

Figur 5: Fördelning av produktmomentkorrelationer mellan varje uppgift och totalpoängen. Antalet samband överensstämmer med antalet uppgifter.

Frekvens



Frekvensfördelningen av samband mellan enskilda uppgifter och totalpoäng varierar kraftigt i denna examination. I ett "vanligt" provkonstruktionsarbete brukar man särskilt granska uppgifter som understiger värdet 0,20. I detta fall skulle det innebära många uppgifter (se också nedan).

Reliabiliteten för de 78 uppgifterna är 0,62. Fyra av uppgifterna uppvisar ingen variation. Sju av uppgifterna har en negativ korrelation med totalpoängen (uppgifterna 6, 11, 14, 18, 42, 53 och 73). Tar man bort dessa uppgifter blir reliabiliteten för de 71 uppgifterna 0,69. Trettioen uppgifter har ett samband med totalpoängen som överstiger 0,20. För dessa uppgifter är reliabiliteten 0,81.

I något andra termer kan sambanden mellan uppgifter och totalpoäng uttryckas såsom i nedanstående tabell.

Tabell 3: Statistisk sammanställning av samband mellan uppgift och totalpoäng – läkarprogrammet (2)

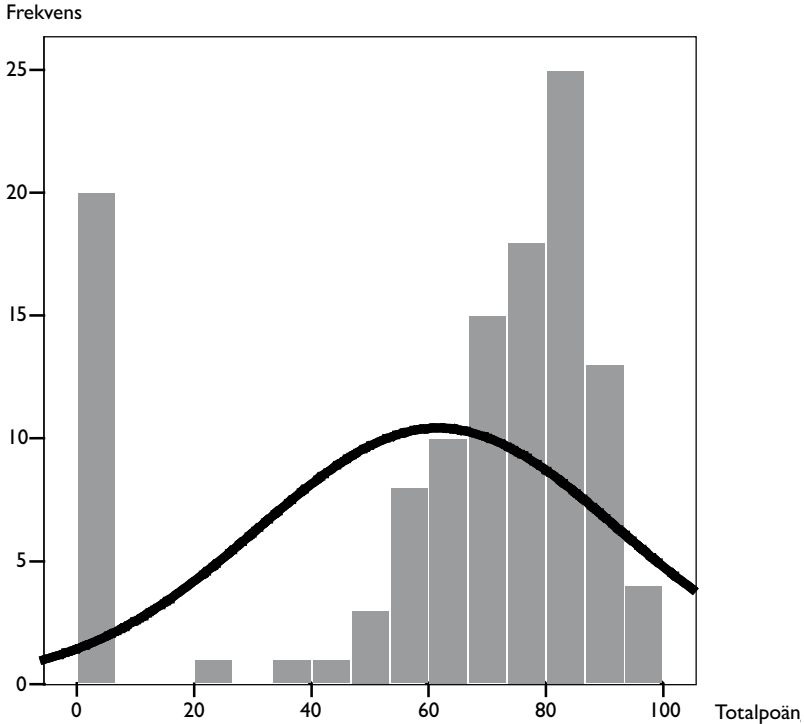
Egenskaper	Värden
Medelvärde	0,2
Standardavvikelse	0,2
Minimum	-0,6
Maximum	0,6
Antal	72

Med utgångspunkt i uppgifternas korrelationer med totalpoängen har två nya totalpoängsvariabler skapats som kallas sumneg och sumpos. Den förra består av summapoängen av de uppgifter som har en negativ korrelation med totalpoängen i det ursprungliga materialet. Den senare har erhållits via subtraktion av denna poäng från den ursprungliga totalpoängen. De två nya summavariablerna är negativt korrelerade med varandra. Reliabiliteten för de sex uppgifterna med ett negativt samband med totalpoängen är 0,33. En grupp av frågor med låg eller negativ korrelation med totalpoängen indikerar att dessa frågor antingen är illa valda *eller* att de mäter en annan dimension än övriga frågor. Det kan vara så att den ursprungliga tentamen i själva verket mäter två olika områden som inte självklart kan läggas samman till en gemensam tentamen.

Civilingenjörsprogrammet (2)

Tentamen från civilingenjörsprogrammet (2) består av frågor fördelade på fem temaområden, och 100 är möjlig maxpoäng.

Figur 6: Frekvensfördelning av moment på civilingenjörsprogrammet (2) (avser en summapoäng av enskilda resultat på hela moment).



Fördelningen av momentpoäng ger en totalsumma på 100 poäng med en tendens till viss takeffekt, men ändå tydligare golveffekter (dvs. många med låga poäng). Fördelningen blir totalt sett vid. I nedanstående tabell redovisas sambanden mellan de olika momenten.

Tabell 4: Samband mellan de olika momenten av examination vid civilingenjörsprogrammet (2)

	Tema 9	Tema 10	Tema 11	Tema 12	Tema 13	Summa
Tema 9	1,0	0,34**	0,11	0,07	0,12	0,53**
Tema 10	0,34**	1,0	0,14	0,37**	0,33**	0,64**
Tema 11	0,11	0,14	1,0	0,15	0,14	0,61**
Tema 12	0,07	0,37**	0,15	1,0	0,34**	0,66**
Tema 13	0,12	0,33**	0,14	0,34**	1,0	0,54**
Summa	0,53**	0,64**	0,61**	0,66**	0,54**	1,0

** p < 0,01

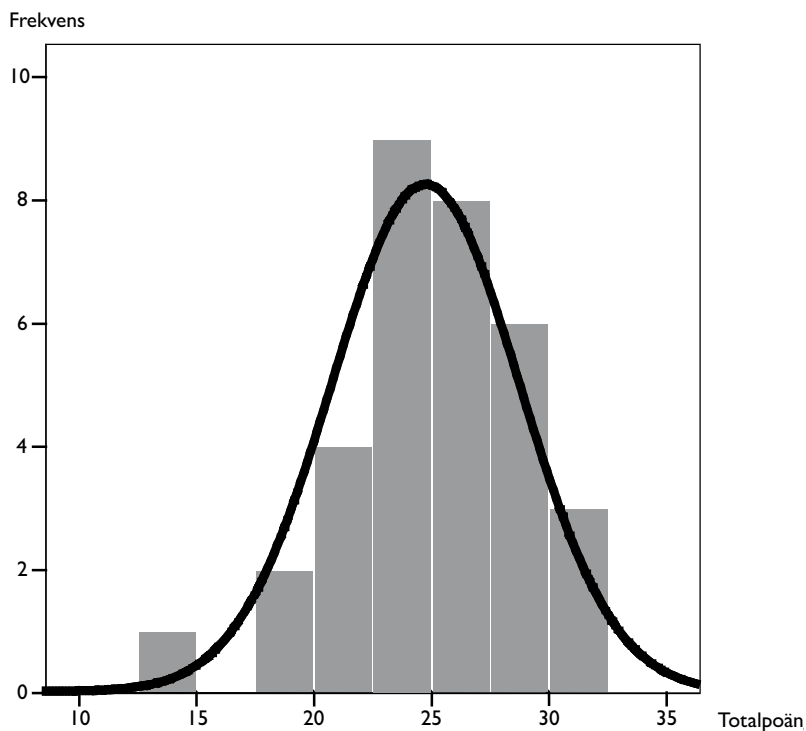
Särskilt tema 11 förtjänar en kommentar av ansvarig lärare. Som framgår har det temat svagt samband med övriga delar trots att det ingår i summeringen på samma sätt som de.

Psykologprogrammet (I)

Den tentamen som insamlats från psykologprogrammet (I) innehåller nio frågor av typen kortare essäfrågor. Möjlig maxpoäng på tentamen är 36 poäng.

Nedan redovisas fördelningen av summapoäng på tentamen i psykologi.

Figur 7: Fördelning av tentamensresultat på examination vid psykologprogrammet (I).



I termer av en fullständig beskrivning av data för summapoängen erhålls följande.

Tabell 5: Statistisk sammanfattning av examination vid psykologprogrammet (I)

Egenskaper	Värden
Medelvärde	24,8
Standardavvikelse	4,0
Minimum	14,5
Maximum	32,5
Variationsvidd	18,0
Antal	33

Frekvensfördelningen av ovanstående tentamen på psykologprogrammet är i stort sett normalfördelad. Hela skalan används i princip i fördelningen av de studerandes tentamenspoäng.

Testet består av tio uppgifter, där en uppgift (om metod) avviker från de övriga. Den uppgiften har en negativ korrelation med alla uppgifter utom två, där sambandet är svagt positivt. Reliabiliteten för hela testet (10 uppgifter) är 0,60, men blir med uppgiften om ”metod” borttagen 0,63. Reliabiliteten blir således högre med färre uppgifter i testet.

Sambanden mellan uppgifter och totalpoäng kan sammanfattas enligt följande: 0,30; 0,67; 0,53; 0,48; 0,16; 0,62; 0,60; 0,55 och 0,58 (medelvärde 0,50). Som framgår avviker endast en uppgift (0,16).

Diskussion

I en tidigare refererad studie av Baume, Mantz och Coffey sägs bl.a. följande:

The overall message is that the reliability of assessment in higher education is generally not high. Newstead bluntly concludes that assessment in psychology is inadequate, being unreliable, inconsistent, biased, and open to frequent abuse.⁷⁶

Denna utgångspunkt, eller vad som ligger bakom den, är också en av utgångspunkterna för denna studie (dock inte med hänvisning till psykologprogrammet). Vår avsikt har varit att illustrera möjligheter till en prövning av den examination som används mer eller mindre regelbundet, och särskilt uppmärksamma lärare och studenter på möjligheter att lära sig mera av de examinationer som ges.

Vår uppgift har varit att återge delar av examinationen och examinationsprocessen. Det är ett område som tidigare Universitets- och högskoleämbetet (UHÄ) och numera Högskoleverket har ägnat ett visst intresse åt under det senaste kvartssektlet, och där resultaten illustrerar olika saker. Dock tycks kvaliteten i examinationen ha berörts i liten utsträckning, om ens något. En stark varning har präglat merparten av de rapporter som skrivits om examination de senaste 25 åren, och det gäller konstaterandet att studenterna lär sig efter det sätt som examinationen uttrycker.⁷⁷ Varningen har framförallt varit riktad mot andelen kunskapsfrågor i examinationen, liksom mot en eventuell fragmentisering av innehållet.

Man brukar notera att examinationen i sig styr det sätt på vilket studenterna lär sig kursen eller momentet. Flera har kommit fram till denna slutsats. Marton säger bl.a. detta i ett avsnitt om examination där han konstaterar att testet i själva verket blir målet för kursen, oavsett vad som formellt står i målen.⁷⁸ Slutsatsen av detta skulle då vara att lärarna och institutionerna borde skapa intressanta examinationer som når långt vad gäller inlärningseffekter. Det förefaller inte ha skett, och fortfarande talas om att frågorna i examinationerna i viss grad är kunskapsladdade på be-

76. Sid. 457 i Baume, Mantz och Coffey, 2004.

77. Se t.ex. Lindberg-Sand & Askling, 1991; Trowald, 1997.

78. Marton, 1973.

kostnad av frågor om förståelse, tillämpning etc. Måhända är det på det sättet att examination och examinationsprocessen är en viktig del av vad studenter möter i högskolan, men de har föga gemensamt med undervisning och planering av undervisning. Examination och examinationsprocessen lever ett eget liv på högskolan. Den bilden stärks också av våra analyser av Studentspegeln 2002 där frågorna om examination inte fångades upp av de dimensioner som skapades.⁷⁹

Vi kan i dag notera en viss variation i sätten att examinera kunskaper och färdigheter. Det har åtminstone indirekt också uppmuntrats under årens lopp (av skäl som inte har sin botten i den psykometriska vetenskapen). Både studenter och lärare ger svar som antyder att variationen i sig är något att eftertrakta. I de undersökta utbildningsprogrammen finner vi traditionell tentamen, en elaborerad form av traditionell tentamen, lappskrivningar och ”duggor” samt flera exempel på självständiga uppgifter av en tämligen komplicerad natur. Det senare gäller särskilt psykologprogrammet och lärarprogrammet. Nya examinationsformer har tillkommit, men kvalitetskraven för dessa och för andra tentamensformer har uppenbarligen en liten eller ingen plats i överväganden om formen för examination. I högskole- och universitetsvärlden finns liten plats att kvalitetssäkra examinationerna. Däremot finns både kraft och resurser att skapa särskilda regler för hur examinationen ska gå till, med id-kort, toalettbesök etc.

I denna studie har vi försökt att uppmärksamma kvaliteten i examinationer som genomförts. Det har vi gjort via enkla psykometriska analyser samt via kommentarer när något annat inte stått till buds. Vi har illustrerat de psykometriska analyserna på lite olika sätt, framförallt för att visa att det går att göra lite olika saker som lärare och studenter kan ha nytta av, och som gynnar examinationens kvalitet.

I sin enkelhet är psykometrin lätt att använda. Av särskilt intresse är att ta reda på om uppgifter i ett och samma test ”hänger ihop”, vilket de ofta gör administrativt och i kraft av att de summeras till en totalpoäng. För flera av examinationerna vi har analyserat på detta sätt finner vi ganska goda värden, dock alltid med undantag av uppgifter eller moment som inte passar in. Att de inte passar in betyder i praktiken att sådana uppgifter inte stärker kvaliteten i en examination. Vi menar att detta måste uppmärksammas av särskilt den enskilde läraren och dennes studenter. Det är inte vår uppgift att tala om hur detta ska gå till, men en enkel rekommendation

79. Högskoleverket, 2002.

är att läraren då och då gör motsvarande analyser och diskuterar utfallet med kollegor och med studenterna. I sakens natur ligger att om man kan påtala brister i examinationen bör man kanske också verka för att reducera dessa brister. Tyvärr finns detta tänkande endast undantagsvis hos lärarkåren i högskolan, och heller inte bland studenterna.

Vid sidan av enkla psykometriska analyser har vi också berört det sätt att examinera som förekommer i lärarutbildningen och psykologutbildningen via former av s.k. hemtentamen. Dessa tentamina är mer komplexa, eller mycket mer komplexa, än vad traditionella tentamina är. I ett mätperspektiv innebär det att de utsätts för betydligt fler problem vad avser kvalitet. Vår bedömning är att man nått längre i psykologprogrammet med avseende på kvalitet än vad man nått i lärarprogrammet. Kriterierna för godkända resultat förefaller vara tydligare i psykologprogrammet än i lärarprogrammet. Som ett minimum skulle vi önska att den lärare eller det lärarlag som tillämpar ett mer komplext förfarande i examinationen också samtidigt ska utsätta förfarandet för en mätteoretisk bedömning. Tanken att variationen i examinationsförfarandet, och tillfredsställelsen av att examinationen ser bra ut, räcker inte. För den särskilt intresserade hänvisas till uttolkningar av den s.k. generaliserbarhetsteorin⁸⁰, en modern variant av klassisk reliabilitetsteori som på variansanalytisk grund klargör effekterna av de variabler som kan antas påverka ett studieresultat.

Ett uttryck som nedanstående kan vara en del av svaret på användandet av komplexa uppgifter:

Man är inte underkänd på ett seminarium med diskussion. Så det är klart att på det sättet så tar det mycket mer tid. Och sen finns det studenter som i moment 1, till exempel, som jag väl hade en handfull, som jag har forcerat till godkänd genom tre kompletteringar.⁸¹

Talet om att godkänna studenter är uppenbarligen ett stort problem. Tydligt har vi lärare på något sätt lättare att godkänna studenter och ibland med tillskapade argument.⁸² Ju mer komplex en uppgift är, desto lättare förefaller det vara att godkänna en studerande (fler saker kan hänvisas till).

Valet att godkänna den studerande har många ingredienser, förutom att tillfredsställa ett slags behov att hellre fria än fälla. Det handlar bl.a. om ekonomin på institutionen och densamma för den enskilde studenten.

80. Se t.ex. Cronbach et al, 1972; Feldt & Brennan, 1989.

81. Lärarintervju, fråga 8.

82. Se t.ex. Lankshear, 2005 och citatet ovan.

Såväl institutionen som studenterna vinner på att godkänna studenten. Institutionen får betalt för studenten (av staten), och studenter får lån och bidrag via Centrala studiemedelsnämnden (CSN).

Det finns flera aspekter att uppmärksamma i den genomgång av examinationer vi har gjort. En sådan avser fördelningen av resultat. Det förefaller vara en gemensam uppfattning bland lärare och studenter att studieresultaten via en examination ska variera. Den synpunkten har ingen självklar förankring i målrelaterade mätningar som dagens högskoleexamination är ett exempel på. I sådana mätningar har man ingen utgångspunkt i skillnader mellan personer. De kan ändå uppkomma. Det förefaller i detta fall som om normalfördelningen gäller i de flesta sammanhang, intressant nog. Vi finner att studenter i alla utbildningar som vi studerat uppvisat samma skillnader i resultat. Detta inträffar trots att läkarprogrammet har studenter som maximerat sina betygsresultat i gymnasieskolan, och att studenter på psykologprogrammet nästan har gjort det. För dessa studenter skulle man eventuellt kunna tänka sig att fördelningarna inte är normalfördelade. Att de trots allt är det kan bero på flera saker. En sådan är att läkarutbildningen går vidare i kunskapsdimensionen och då får man en normalfördelning. En annan kan vara att man mäter andra saker i läkarprogrammet än vad man gör i gymnasieskolan. Eller är det måhända en blandning av dessa? Det kan också förhålla sig på det sättet att studenterna som antas till läkarprogrammet slappnar av lite (det viktiga är att bli klar, dvs. godkänd) och det ger upphov till en fördelning av kunskaper och färdigheter.

Variationen i kunskaper och färdigheter har i sig ett värde. Om vi utgår från att sådan variation finns, betyder det att den ser olika ut för olika utbildningar. Man får nästan räkna med att den är mer begränsad i en läkarutbildning eller psykologutbildning än den är i en lärarutbildning. Det skulle betyda, i så fall, att framgångsfaktorn är mer uttalad i psykologprogrammet än i läraryrket. En sådan framgång behöver inte synas i de offentliga dokumenten i de fall kraven för att bli godkänd ökar i ett läkarprogram jämfört med ett lärarprogram. Vi vet inte hur det föreligger på dessa två punkter. Dock vet vi att det är svårare att bli antagen till läkarprogrammet än till lärarprogrammet. Dessutom tycker vi oss också veta att alla lärare, oavsett hemvist, antar att de finns en fördelning av kunskaper och färdigheter bland de studerande.

Vi ska föra detta resonemang ett steg vidare till examinationsprocessen. Låt oss anta att variationen i kunskaper och färdigheter kan beskrivas i en normalfördelning, på samma sätt som många andra variabler. Det skulle betyda att läkarstuderande i större grad finns i den övre halvan av normalfördelningen, och lärarstudenterna i den nedre halvan. Godkännandegränsen i de två programmen anpassas efter de förutsättningar som gäller för de studerande – med andra ord ligger den högre i läkarprogrammet än i lärarprogrammet.

Under i övrigt lika förutsättningar kan man vidare anta att en lärarstuderande får lägga ned mer tid för att bli godkänd än vad en läkarstuderande behöver. Om detta stämmer kommer fler tveksamma fall att inträffa bland lärarstuderande än bland läkarstuderande. En underkänd läkarstuderande vet vad som saknas och har en rimlig förmåga att inhämta det stoff som saknas. En lärarstuderande har det svårare.

Genomförandet av examinationen kan variera. Inte sällan möter man en situation där olika lärare kopplar ihop sina frågor till en gemensam tentamen. Examinatorn tar ansvar för att sammansättningen av frågor blir korrekt, men resultatet av det följs inte upp och än mindre kvalitets-säkras det.

En tentamen i högskolan har ofta vissa kravgränser som ska uppfyllas för olika betyg. Dessa sätts ofta mekaniskt och utan närmare eftertanke. Flera fastställer kravgränsen i förväg, vilket man ska göra i målrelaterade mätningar, men oftast sker det i form av fastställda gränser utan att uppgifterna granskas i förväg (vilket man inte ska göra). Det blir lätt en gräns mellan 50 och 70 procent av totala antalet poäng för ett godkänt resultat. Det förekommer också att man först begrundar fördelningen av poäng innan kravgränsen fastställs, alltså ett normrelaterat förfarande.

Civilingenjörsprogrammet har en naturlig underkännandegräns i form av brister i matematikkunskaper. Det är enligt i stort sett allas uppfattning meningslöst att bedriva civilingenjörstudier med bristfälliga kunskaper i matematik. De som har det lämnar utbildningen under det första året.⁸³

Lärarprogrammet är svårast att uttala sig om i det här avseendet. Antagningskraven är oftast betydligt lägre på detta program än på de övriga programmen. Betygspoäng mellan 11 och 18 förekommer med en betoning på 14–15. Sannolikt har man samma fenomen här, även om vi inte kan bedöma det (annat än via intervjuer med lärare och studenter). Den

83. Se också utvärderingen av civilingenjörstudier. Högskoleverket, 2006a.

kritik som riktats mot lärarutbildningen⁸⁴ om brister i krav och lätthet att ”glida igenom” har ännu inte fått någon konsekvens på sättet att bedriva examination (AUO-blocket). Till synes komplicerade uppgifter ska redovisas på 2–3 sidor, ett förfarande som rymmer ett flertal problem när det gäller bedömningen.

Kvaliteten i examinationen har ingen plats i dagens examinationsförfarande. Man gör som man alltid har gjort och noterar inte de fel som kan föreligga.⁸⁵ Två av de skriftliga examinationerna vid läkarutbildningen och den vid psykologutbildningen har goda värden, och små förändringar behövs. I den tredje examinationen i läkarutbildningen behövs en större genomgång. Examinationen förefaller mäta olika dimensioner (och ska kanske göra det – i så fall behövs två olika examinationer).

Tentamen vid civilingenjörsprogrammet är det svårt att uttala sig om. Vi har där inte tillgång till resultat på enskilda frågor, utan får nöja oss med momentresultat. En analys av dessa visar att åtminstone ett moment är av ett annat slag än de övriga momenten. Det bör prövas av ansvarig lärare.

Det finns ytterligare en faktor att omnämna här och som finns företrädd inte minst på läkarlinjen och på civilingenjörsutbildningen. Det avser antalet mindre examina inför en större examination. Vid KTH använder man ”quiz” som ett alternativ till att lösa uppgifterna i en sluttentamen. Tanken här, liksom i många parallella sammanhang, är att inläsningen blir bättre och kunskapen om det man läst likaså. Det finns också visst stöd i forskningen för en sådan anordning.

Förslag

Det är uppenbart att personer utanför högskolan, eller personer med ett indirekt intresse av dess verksamhet, är bekymrade. Liknelsen med cykelturen på Nationalmuseum för att bli konstvetare är ett tydligt uttryck för kritik mot en utbildning som uppfattas ha lågt ställda krav och en bristfällig prövning av studenternas kunskaper.⁸⁶

En tänkbar förklaring till den negativa utveckling som åsyftas är resursfördelningssystemet, som gynnar lågt ställda krav och hög genomströmning. Skärper man kraven, med lägre genomströmning som följd, får institutionen en lägre ersättning för utbildningsuppdraget. Dessutom

84. Högskoleverket, 2005.

85. A.a.

86. Se ”Bakgrund”, s. 9

riskerar studenterna att inte få ut sitt studiebidrag. Lågt ställda krav gagnar således både lärare och studenter. Detta är ett grundläggande problem som måste åtgärdas.

För att förbättra examinationens kvalitet vill vi föreslå att olika typer av kunskaper examineras på olika sätt. Kunskaper som handlar om fakta, begrepp och teorier kan med fördel examineras med raka och enkla frågor, där hög mätsäkerhet (reliabilitet) kan uppnås. Kunskaper som är mer relaterade till förståelse, färdigheter och tillämpning bör examineras med olika typer av uppgifter, tillämpningsövningar och självständiga arbeten som ställer högre krav på förståelse, sammanhang och kreativt tänkande.⁸⁷

Med tanken att den första typen av kunskaper är en förutsättning för den senare så kan man säga att det vi förespråkar är ett slags examinationsprogression och att examinationen bör innehålla två delar och/eller genomföras i två steg.

Om man relaterar den tanken till de olika utbildningar som vi studerat så kan man något grovt säga att civilingenjörsutbildningen har en tyngdpunkt i den första typen av kunskapsprövning, medan lärarutbildningen har en tydlig tyngdpunkt i den senare. I läkarutbildningen prövas båda typerna av kunskaper, men examinationen är i stor utsträckning skriftlig och sker i form av duggor eller salsskrivningar. Psykologutbildningen är den utbildning som uppvisar störst variation i både examinationens form och innehåll.

Vi är medvetna om att detta enbart gäller i vårt mycket begränsade material, men vi vill ändå lyfta fram denna iakttagelse som underlag för en vidare diskussion. Kanske bör man överväga att införa mer av hemtentamina, realistiska tillämpningsövningar och självständiga arbeten som examinationsform i civilingenjörsutbildningarna, medan lärarutbildningarna sannolikt skulle stärkas om nuvarande examinationsformer kompletterades med fler traditionella tentamina.

Vi menar också att kvaliteten i båda typerna av examination kan förbättras med relativt enkla metoder. Mätsäkerheten (reliabiliteten) i traditionella skriftliga prov kan avsevärt förbättras genom de tekniker för uppgiftsanalys som vi visat på i denna studie. På motsvarande sätt finns tekniker för att förbättra provens giltighet och relevans (validitet). Även när det gäller mer kvalitativa bedömningar av essäfrågor, hemtentamina

87. Med en mätteoretisk terminologi kan man säga att den senare typen av kunskapsprövning prioriterar validitet (giltighet/relevans) före reliabilitet (tillförlitlighet/mätsäkerhet).

eller självständiga arbeten, så finns det utarbetade metoder för att förbättra såväl reliabilitet som validitet.

I Högskoleverkets utvärdering av lärarutbildningen konstaterades att blivande lärare behöver ingående kunskaper om bedömning och betygsättning, där provteori och provkonstruktion är en viktig del. Det är något som vi självklart instämmer i och gärna vill understryka. Men vi vill också påpeka att sådan kunskap är minst lika viktig för högskolans lärare. Bedömning av kunskaper, provteori och provkonstruktion borde vara obligatoriska inslag i den pedagogiska utbildning som alla högskolans lärare ska genomgå.

Slutligen vill vi slå ett slag för en vidgad syn på examinationens roll i inlärningsprocessen. Vi vet redan idag att examinationen i hög utsträckning styr studenternas inläring. Det betraktas ibland som något negativt, man lär sig bara för tentan. Men denna kunskap skulle också kunna vändas till något positivt. Genom att tidigt informera om hur en kurs eller ett utbildningsmoment kommer att examineras, vilka typer av kunskaper som kommer att prövas och hur det ska ske, så kan man styra inläringen i önskvärd riktning. Och genom att återkoppla och följa upp de moment där examinationen visat på brister kan man ytterligare förbättra inläringen. Det förutsätter emellertid att examinationen blir en naturlig del av inlärningsprocessen, och inte enbart en kunskapsprövning i slutet av en kurs eller ett utbildningsmoment.

Som lärare bör man naturligtvis också ta tillvara den information som en kunskapsprövning ger. Det kan – mot bakgrund av resultaten – finnas anledning att reflektera över kursens uppläggning, val av litteratur och hur undervisningen har genomförts. Det tror vi nog också att många lärare gör. Däremot är vi mer tveksamma till om lärare även reflekterar över själva examinationen som sådan: Var detta ett bra sätt att pröva studenternas kunskaper på? Återspeglar examinationen alla viktiga delar av kursen? Är jag säker på att alla studenter som får betyget godkänd har alla de kunskaper och färdigheter som krävs? Har jag prövat både faktakunskaper och mer avancerade kunskaper som kräver förståelse, sammanhang och kreativt tänkande? Är kunskapsprövningen mätsäker och relevant? På vilka sätt kan examinationen förbättras till nästa gång?

Genom att regelmässigt reflektera över sådana frågor, och genom att öka kunskapen om såväl kvalitativ bedömning som provteori och provkonstruktion, tror vi att examinationen i högskolan kan förbättras avsevärt.

Epilog – Om ECTS-betyg

Studien ovan saknar en viktig del, nämligen frågan om en tillämpning av ECTS-skalan. Tillämpningen i sig är inte en självklar del av frågan om examinationsprocessen. Indirekt kan dock effekten vara stor. Först några ord om skalan som sådan.

ECTS-skalan är sjugradig och avsikten är att den ska tillämpas i all högre utbildning i de länder som ingår i Bologna-processen. Skalan är likvärdig med den betygsskala som användes i den svenska folkskolan och det svenska läroverket, även om betygstegens namn är annorlunda.

Från början var tanken att skalan skulle vara relativ, en egenskap man som svensk alltid kommer att vara oförstående inför, särskilt med tanke på den debatt vi hade i Sverige under perioden 1962–1994, dvs. fram till den tidpunkt då den relativa skalan avskaffades.⁸⁸ Den relativa innebörden har dock för svenskt vidkommande tonats ned och en sådan tillämpning har överlåtits till den enskilda högskolan eller universitetet. Hur det blir med dess tillämpning har vi ännu inte sett.

En flergradig skala ska dock tillämpas. Det betyder att lärarna ska sätta fem olika grader i den godkända delen av skalan och två underkända grader. Många hälsar en sådan finare gradering av kunskaper och färdigheter med viss tillfredsställelse. Man får dock räkna med att ”trycket” från studenter och vissa avnämare kommer att öka via en sådan skala.

Gränserna mellan olika betygssteg ska i ett målrelaterat förfarande vara tydliga. Hur detta ska åstadkommas vet vi inte. Det sägs att preciseringen av kurserna via s.k. learning outcomes kan underlätta tillämpningen. Dock finns det anledning att erinra om att sådana ”learning outcomes” kan hamna i samma situation som preciserade mål gjorde under början av 1970-talet, då bl.a. ett storskaligt projekt om målprecisering avbröts när man insåg hur målen skulle komma att styra undervisningen. Det finns en motsvarande risk med ”learning outcomes”.

Det finns också andra områden att notera i anslutning till en flergradig betygsskala. Risken är uppenbar att betygen kommer att användas för andra ändamål än att bara bedöma kunskaper och färdigheter. Man får räkna med att intresset att använda betygen vid urval till utbildningar på avancerad nivå, doktorandstipendier eller andra typer av stipendier kom-

88. Se t.ex. Wedman, 2003.

mer att öka. I sådana fall blir betygen viktiga, vilket ökar kraven på att göra bedömningar av kunskaper och färdigheter.

Om så sker, att betygen får en ökad betydelse för den enskilde, kommer också kraven på en rättvis betygssättning att öka. Ett sätt att öka upplevelsen av rättvisa är via tydliga examinationer. Man får därför räkna med att antalet salsskrivningar kommer att öka. Om så sker kan man fundera över i vilken utsträckning det gynnar eller missgynnar olika grupper av studerande och lärare. Det finns en tendens till att enkla instrument får en större betydelse med ett sådant system. Andra får bedöma om detta är av godo eller av ondo.

Litteratur- och referenslista

Barfield, R.L. (2003). "Students' Perceptions of and Satisfaction with Group Grades and the Group Experience in the College Classroom", *Assessment & Evaluation in Higher Education*, Vol. 28, No. 4, pp. 355–369.

Baume, D. & Mantz, Y. with Coffey, M. (2004). "What is happening when we assess, and how can we use our understanding of this to improve assessment?", *Assessment & Evaluation in Higher Education*, Vol. 29, No. 4, pp. 451–477.

Berglund, A., Foyer, P.O., Karlsson V. & Svärdröm A. (2005) "Full Scale Study with New Approaches to Examining the Students on the Engineering Physics Program in Uppsala", <<http://user.it.uu.se/andersb/fo/SEFI/sefi.html>> 2005-05-27.

Berk, R.A. (1986). "A consumer's guide to setting performance standards on criterion-referenced tests", *Review of Educational Research*, Vol. 56, pp. 137–172.

Bessman, M., Eklundh, M. & Mårtensson, D. (1985). "Examination för kvalitet. Exempel från högskolan", *UHÄ, skriftserie*, 1985:3.

Black, P. & Wiliam, D. (1998). "Assessment and Classroom learning", *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, Vol. 5, Issue 1, pp. 7–75.

Bloxham, S. & West, A. (2004). "Understanding the rules of the game: marking peer assessment as a medium for developing students' conceptions of assessment", *Assessment & Evaluation in Higher Education*, Vol. 29, No. 6, pp. 721–733.

Bring, M (2006). "Danska lärare vill ha kvar grupptentamina", *Universitetsläraren*, nr 5, s. 14–15.

Cizek, G.J., Bunch, M.B. & Koons, H. (2004). "Setting performance standards; contemporary methods", *Educational Measurement: Issues and Practice*, Vol. 23, No. 4, p. 3.

Cronbach, L.J. (1951). "Coefficient alpha and the internal structure of tests", *Psychometrika*, Vol. 16, pp. 297–335.

- Cronbach, L.J. & Furby, L. (1970). "How should we measure 'change' – Or should we?", *Psychological Bulletin*, Vol. 74, pp. 68–80.
- Cronbach, L.J., Gleser, G.C., Nanda, H., & Rajaratnam, N. (1972). *The dependability of behavioral measurements theory of generalizability for scores and profiles*, John Wiley and Sons, Inc.
- Entwistle, N. & Entwistle D. (2003). "Preparing for Examinations: The interplay of memorizing and understanding, and the development of knowledge objects", *Higher Education Research & Development*, Vol. 22, No. 1, pp. 19–41.
- Evans A.W., McKenna C. & Oliver, M. (2005). "Trainees' perspectives on the assessment and self-assessment of surgical skills", *Assessment & Evaluation in Higher Education*, Vol. 30, No. 2, pp. 163–174.
- Fallows, S. & Balasubramanyan, C. (2001). "Multiple Approaches to Assessment: reflections on use of tutor, peer and self-assessment", *Teaching in Higher Education*, Vol. 6, No. 2, pp. 229–246.
- Feldt, L.S. & Brennan, R.L. (1989). *Reliability. Educational Measurement*, Third edition (ed. R. L. Linn), National Council on Measurement in Education and American Council on Education. Oryx Press.
- Gatfield, T. (1999). "Examining Student Satisfaction with Group Projects and Peer Assessment", *Assessment & Evaluation in Higher Education*, Vol. 24, No. 4, pp. 365–377.
- Glaser, R. & Klaus, D.J. (1962). "Proficiency measurement: Assessing human performance" in *Psychological principles in system development*, Gagné, R. (Ed.), Holt, Rinehart & Winston, New York, pp. 419–474.
- Glaser, R. (1963). "Instructional technology and the measurement of learning outcomes", *American Psychologist*, Vol. 18, pp. 519–521.
- Hakim, M., Edvardsson, B., Flodström, A. & Lindström, J. (2000). "Kasta tentorna på skräphögen", *SvD*, Brännpunkt, 14 december.
- Hambleton, R.K., Swaminathan, H., Algina, J. & Coulson, D.B. (1978). "Criterion-referenced testing and measurement", *Review of Educational Research*, Vol. 48, pp. 1–47.
- Havnes, A. (2004). "Examination and learning: an activity-theoretical analysis of the relationship between assessment and educational

practice”, *Assessment & Evaluation in Higher Education*, Vol. 29, No. 2, pp. 159–176.

Hawe, E. (2003). ”It’s Pretty Difficult to Fail’: the reluctance of lecturers to award a failing grade”, *Assessment & Evaluation in Higher Education*, Vol. 28, No. 4, pp. 371–380.

Högskoleverket (2002). ”Studentspegeln 2002”, *Högskoleverkets rapportserie*, 2002:21 R.

Högskoleverket (2005). Utvärdering av den nya lärarutbildningen vid svenska universitet och högskolor. Del I–III. *Högskoleverkets rapportserie*, 2005:17 R.

Högskoleverket (2006a). ”Utvärdering av utbildningar till civilingenjör vid svenska universitet och högskolor”, *Högskoleverkets rapportserie*, 2006:8 R.

Högskoleverket (2006b). ”Utvärdering av ämnena litteraturvetenskap och retorik vid svenska universitet och högskolor”, *Högskoleverkets rapportserie*, 2006:13 R.

Konur, O. (2002). ”Assessment of Disabled Students in Higher Education: current public policy issues”, *Assessment & Evaluation in Higher Education*, Vol. 27, No. 2, pp. 131–152.

de Lambert, K. & Williams, T. (2006). ”In sickness and in need: the how and why of special consideration for students”, *Assessment & Evaluation in Higher Education*, Vol. 31, No. 1, pp. 55–69.

Lankshear, A. (2005) (”failure to fail dilemma”), <[http://www.nmc-uk.org/\(ypdy1u55zoygtbvfuelkax55\)/aDisplayDocument.aspx?DocumentID=625](http://www.nmc-uk.org/(ypdy1u55zoygtbvfuelkax55)/aDisplayDocument.aspx?DocumentID=625)> 2005-11-01.

Lasses, A. & Burstedt, K. (2005). *Pengarnas fördelning och utbildningarnas kvalitet. Om hur resurstilldelningssystemet till högskolor och universitet påverkar tentamenssituationen*, SFS, Dnr PUI-5/0506.

Lauvås, P., Havnes, A. & Raaheim, A. (2000). ”Why This Inertia in the Development of Better Assessment Methods?”, *Quality in Higher Education*, Vol. 6, No. 1, pp. 91–100.

Leathwood, C. (2005). ”Assessment policy and practice in higher education: purpose, standards and equity”, *Assessment & Evaluation in Higher Education*, Vol. 30, No. 3, pp. 307–324.

- Leijonborg, L., Björklund, J. & Nilsson, U. (2005). "Lägg ned Lärarhögskolan och satsa på universiteten", *DN*, Debatt, 20 mars.
- Lindberg-Sand, Å. & Askling, B. (1991). *Examination som kvalitetskontroll i högskolan*, SOU 1991:44.
- Linder, P.J. A. (2006). "Kulturarvet runt på åtta veckor", *SvD*, Ledare, 26 mars, s. 4.
- Lundgren, U.P. (2001). "Tid för studier. En jämförelse mellan fyra yrkesutbildningar", *Högskoleverkets rapportserie*, 2001:15 R.
- Mahdi, J. E. & Malmström, B. (2006). "Studentfusk avslöjas oftare", *DN*, 28 mars, s. 8.
- Marton, F. (1973). "Evaluering på system- och individnivå", i *Universitetsundervisning – problem, empiri och teori*, Handal (Red.), Lund: Studentlitteratur.
- Mavis, B.E., Cole, B.L. & Hoppe, R.B. (2005) "A survey of Information Sources Used for Progress Decisions about Medical Students", <<http://www.med-ed-online.org/res00012.htm>> 2005-10-04.
- Mägi, A. (1983). "Examination i högskolan. En undersökning inom AES-sektorn vid Universitetet i Umeå", *UHÄ, skriftserie* 1983:1.
- Nandi, P.L., Chan, J.N.F., Chan, C.P.K., Chan, P. & Chan, L.P.K. (2000). "Undergraduate medical education: comparison of problem-based learning and conventional teaching", *HKMJ*, Vol. 6, No. 3, pp. 302–306.
- Nitko, A.J. (1980). "Distinguishing the many varieties of criterion-referenced tests", *Review of Educational Research*, Vol. 50, pp. 461–485.
- Norton, L. (2004). "Using assessment criteria as learning criteria: a case study in psychology", *Assessment & Evaluation in Higher Education*, Vol. 29, No. 6, pp. 687–702.
- Olsson, N. (1997). "Examination vid universitet och högskolor – ur studentens synvinkel", *Högskoleverkets skriftserie*, 1997:10 S.
- Onwuegbuzie, A. J. & Leech, N.L. (2003). "Assessment in Statistics courses: more than a tool for evaluation", *Assessment & Evaluation in Higher Education*, Vol. 28, No. 2, pp. 115–127.
- Pagrotsky, L. (2005). "Jag accepterar inte de låga kraven på lärarstudenter", *DN*, Debatt, 19 mars.

Pirie, M. (2001). "How exams are fixed in favour of girls", *The Spectator*, pp. 12–13.

Popham, W.J. (1978). *Criterion-referenced measurement*, Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall.

Rust, C., Price, M. & O'Donovan, B. (2003). "Improving Students' Learning by Developing their Understanding of Assessment Criteria and Processes", *Assessment & Evaluation in Higher Education*, Vol. 28, No. 2, pp. 147–164.

Samuelowicz, K. & Bain, J.D. (2002). "Identifying academics' orientations to assessment practice", *Higher Education*, 43, pp. 173–201.

Smyth, K. (2004). "The benefits of students learning about critical evaluation rather than being summative judged", *Assessment & Evaluation in Higher Education*, Vol. 29, No. 3, pp. 369–378.

Tholin, J. (2003). *En roligare dans? Svenska skolors första tolkning av innebörden i lokala betygskriterier i tre ämnen för skolår åtta*, Ak. lic., Göteborgs universitet.

Trowald, N. (1997). "Råd och idéer för examination inom högskolan", *Högskoleverkets skriftserie*, 1997:14 R.

Wedman, I. (1983). "Tro och vetande om examination vid högskolan", i *Högskolans inre arbete*, red. Beckman, L. & Svensson, Å.G., Umeå universitet, s. 15–20.

Wedman, I. (2003). *Betygsfrågan vid universitet och högskolor*, Högskoleverket, 2003-12-13.

Wedman, I. (2004). "Från skallmätning till VG" i *Kobran, nallen och majjen*, Selander, S. (red.), Myndigheten för skolutveckling: Om betygsfrågan i Sverige under de senaste 40 åren.

Woodfield, R., Earl-Novell, S. & Solomon, L. (2005). "Gender and mode of assessment at university: should we assume female students are better suited to coursework and males to unseen examinations?", *Assessment & Evaluation in Higher Education*, Vol. 30, No. 1, pp. 35–50.

Bilaga I

Underlag för intervjufrågor om examination – Lärare

1. Varför finns det krav på att kurser ska examineras?
2. Hur ser du på examinationens roll i undervisningen? (kontroll och/ eller ett viktigt pedagogiskt verktyg (diagnos), pedagogiska tankar och teorier) Hur påverkar examinationen studentens lärande och kunskap? (styreffekter)
3. Hur mycket av din tid ägnar du åt examination? (i förhållande till undervisning)
4. När i tiden gör du i ordning examinationen? (strax före en examination eller vid planeringen av undervisningen)
5. Hur ser du på förändring av examinationsform över tid? (dåtid – nutid – framtid (Bolognaprocessen, teknik))
6. Är det viktigt att variera examinationsformen? (början – slutet av en utbildning) F* 1
7. Mäter en hemtentamen andra saker än en traditionell skriftlig tentamen? F
8. Vad ska återges i en tentamen? (slumpmässigt urval av innehåll; systematiskt urval; överraskningsfrågor; etc.)
9. Hur bestämmer du examinationens kvalitet?
10. Hur fastställer du gränsen (eller reglerna) för godkänd på en tentamen? (bedömningschema)
11. Antar du att de som tenterar skiljer sig åt när det gäller kunskaper och färdigheter vid tentamenstillfället? F
12. Hur många brukar underkännas på en tentamen som du gjort? (Hur varierar detta?) Hur går förfarandet till vid omtentamen?
13. Varför finns det regler för genomförandet av en tentamen men inga sådan för examinationens kvalitet? Vilka regler finns för att fastställa säkerhet? (plagiat, fusk)
14. Hur återför du resultaten på en examination?
15. Hur ser dina kollegor på utformning och kvalitet kring examination?
16. Hur ser du på studenternas förkunskaper över tid? (dåtid – nutid)
17. Påverkas examinationens kvalitet av förutsättningarna att högskolan eller universitetet får ersättning efter avklarade tentamina? F

1. * F = Följdfråga

18. Påverkas studenters inläring av de förutsättningar som finns för att få studiemedel? F

Bilaga 2

Underlag för intervjufrågor om examination – Student

1. Varför finns det krav på att kurser ska examineras?
2. Hur ser du på examinationens roll i undervisningen? (kontroll och/eller ett viktigt pedagogiskt verktyg (diagnos), pedagogiska tankar och teorier) Hur påverkar examinationen ditt (studentens) lärande och din kunskap? (styreffekter)
3. Hur mycket av din studietid ägnar du åt examinationen? (förberedelse för tentamen)
4. När i tiden börjar du studera ("plugga") inför en examination? (strax före en examination eller under kursens gång)
5. Vilka examinationer har du haft under höstterminen, utbildningen? (former)
6. Är det viktigt att variera examinationsformen? (början – slutet av en utbildning) F*
7. Mäter en hemtentamen andra saker än en traditionell skriftlig tentamen? F
8. Vad ska återges i en tentamen? (slumpmässigt urval av innehåll; systematiskt urval; överraskningsfrågor; etc.)
9. Hur bestäms examinationens kvalitet?
10. Hur fastställs gränsen (eller reglerna) för godkänd på en tentamen? (bedömningsschema) Är dessa krav rimliga? (för låga/för höga)
11. Skiljer de som tenterar sig åt när det gäller kunskaper och färdigheter vid tentamenstillfället? F
12. Hur många brukar underkännas på en tentamen? (Hur varierar detta?) Hur går förfarandet till vid omtentamen?
13. Varför finns det regler för genomförandet av en tentamen men inga sådana för examinationens kvalitet? Vilka regler finns för att fastställa säkerhet? (plagiat, fusk)
14. Vilken återkoppling/feedback fås på resultaten på en examination?
15. Hur ser dina studiekamrater på utformning och kvalitet beträffande examination?
16. Påverkas examinationens kvalitet av förutsättningarna att högskolan eller universitetet får ersättning efter avklarade tentamina? F

2. * F = Följdfråga

17. Påverkas studenters inläring av de förutsättningar som finns för att få studiemedel? F

Bilaga 3

Redogörelse av examinationsuppgifter

I följande avsnitt redovisas de insamlade examinationsuppgifterna för de fyra olika programmen, för ett tidigare skede (1) och ett senare skede (2) av utbildningen. För att spegla examinationsuppgifternas karaktär ges exempel på typiska tentamensfrågor och valda delar av uppgifter, krav och instruktioner.

Läkarprogrammet (1)

Från läkarprogrammet (1) har två salsskrivningar samlats in. Båda tentamina består av ”kortsvarsfrågor” och har 45 respektive 14 frågor. (Den tentamen som innehåller 14 frågor representerar två olika områden (fråga 1–4 och 5–14) och för godkänt krävs minst 50 procent på vardera området.)

Fråga 3: Inom mikrobiologin används selektiva och differentierande odlingsmedier. Beskriv skillnaden mellan dessa olika medier samt ge ett exempel på vardera odlingsmediet. (2 p.)

Läkarprogrammet (2)

Tentamen utgörs av en salskrivning som omfattar 7 MEQ-frågor³, 9 bildfrågor och 13 essäfrågor (frågorna innehåller delfrågor med skilda poäng, vilket ger totalt 78 separerade frågor i analysdelen). Studenterna rättar själva sina tentamina, s.k. själv rättning, vid en gemensam genomgång tillsammans med lärare.

MEQ-fråga 5: Du blir som distriktsläkare på Ersboda vårdcentral kontaktad av distriktssköterska angående Elin, 70 år. Hon har sedan några månader ett bensår som tillväxer. Bensåret sitter medialt på ena underbent (se bild ”MEQ 5”).

5.1 Vilka anamnesuppgifter tar du och vilka undersökningar gör du för att komma till en preliminär diagnos av såret? (3 p)

3. MEQ = Modified Essay Question, s.k. ”bläddertenta”. Frågan är uppbyggd genom en serie successivt fördjupade frågor. Studenten svarar på en delfråga eller några delfrågor på en sida och lägger därefter svaret åt sidan, utan möjlighet att ändra. Därefter ges svaret på delfrågan eller delfrågorna på nästa sida med ytterligare delfrågor som följd.

5.2 Vilken etiologisk diagnos ställer du beträffande såret? (1 p)

5.3 Vilken behandling ... ? (3 p)

5.4 Vilka prover ... ? (1,5 p)

Bildfråga 9: Du är sommarvikarie på en vårdcentral då en 25-årig kvinna söker dig på grund av ett utslag i ryggslutet som sakta vuxit under 2 veckor (Se bild 9). Hon har ingen direkt feber, klåda eller värk. Utslaget uppvisar ingen fjällning när du granskar det. (2 p)

a Trolig diagnos?

b Ange lämplig antibiotikabehandling?

Essäfråga 11: Du erhåller provsvar som visar att din patient har en kronisk sjukdom som är allmänfarlig enligt smittskyddslagen. Ur smittskyddssynpunkt åligger det dig som behandlande läkare att utföra vissa uppgifter. Nämn tre av dessa. (3p)

Läroprogrammet (I)

Från läroprogrammet (I) har två examinationsuppgifter samlats in; båda är en form av hemtentamen.

Moment 1: Hitta kulturen!!!! Fokus i texten är partnerområdets kulturella yttringar i relation till klass, etnicitet och genus. Utgå från barn och unga. Lyft fram dina erfarenheter och upplevelser från VFU:n. Låt de kulturanalytiska begrepp och metoder som använts i moment 1 synliggöras i din text. Använd litteraturen som redskap.

Moment 2: Kulturella variationer i din förskola/skola som kulturbärare

Utgå från dina nya kunskaper kring de kulturella variationerna i partnerområdet.

Uppgiften går ut på att analysera och förklara kulturella variationer i skola/förskola och hur läraren hanterar dessa variationer. Hur bemöter läraren olika barn utifrån perspektiv som genus, klass och etnicitet?

Krav på en godkänd text i moment ett och två:

1. Texten du lämnar in ska vara tydligt disponerad (inledning-frågeställning-huvudtext-diskussion).
2. I textens inledning finns en frågeställning eller en presentation av temat i texten som gör det tydligt för läsaren vad texten kommer att handla om.

3. Frågeställningen/frågeställningarna diskuteras utifrån VFU och de centrala begrepp som behandlas i litteratur, föreläsningar, seminarier etc.
4. I huvudtexten ska det finnas en metodbeskrivning av hur ni gått tillväga och reflektion över metodvalet.
5. Texten avslutas med diskussion/sammanfattning av hur frågeställningen/frågeställningarna har besvarats/hanterats.
6. Texten ska vara språkligt väl genomarbetad.
7. Hänvisningar och referenser anges korrekt i löpande text, antingen i form av noter eller inom parentes. Referenslista ska finnas med på slutet. Arbetet ska ha ett försättsblad.
8. Texten i momentet 1 ska vara 2-3 A4-sidor skrivet i Times Roman stl. 12. I moment 2 ska texten vara ca 4-5 A4-sidor.

Dessutom ingår i examinationen ”muntlig/gestaltande redovisning där basgruppen redovisar resultat av sina undersökningar i partnerområdet och skolan, kompletterad med en beskrivning av temaarbetet.”⁴

Läroprogrammet (2)

I läroprogrammet (2) omfattar examinationen fyra moment som examineras separat enligt följande:

Moment 1 – examineras genom inlämningsuppgifter och redovisningar samt ett aktivt deltagande vid seminarierna.

Moment 2 – examineras i form av en salsskrivning där en filmad undervisningssituation tolkas utifrån olika teoretiska perspektiv.

Moment 3 – examineras i form av att ett fall analyseras ur olika teoretiska perspektiv.

Moment 4 – examineras i form av inlämningsuppgifter eller andra presentationer som blir föremål för kritisk granskning.

Av dessa har de tre första momentens examinationer inhämtats. Samtliga är av typen hemtentamen, även om en sker i sal.

4. Texten är hämtad ur kursplan.

5. Texten är hämtad ur studiehandledning.

Moment 3 – Examinationsuppgift

Uppgift: Skolan styrs formellt genom officiella styrdokument och beslut på nationell nivå. Beskriv ett eller några problem med att konkret genomföra politiska intentioner i skolan. Diskutera dessa svårigheter med hjälp av litteraturen och relatera din diskussion till kurslitteraturens centrala begrepp samt till ett historiskt perspektiv.

Genomförande:

1. Identifiera och beskriv kortfattat det eller de problem som du avser att diskutera.
2. Förklara med minst ett av kursens centrala begrepp hur dessa problem kan förstås. I din tillämpning av begreppen ska det tydligt framgå att du har förstått betydelsen av och behärskar de centrala begrepp du använder.
3. I texten skall det tydligt framgå att uppgifterna behandlats ur såväl ett teoretiskt som historiskt perspektiv. Diskussionen skall innehålla egna reflektioner. Stöd dig på litteratur, föreläsningar och seminarier.

Formella krav:

1. Texten du lämnar in ska vara tydligt disponerad samt språkligt väl genomarbetad med korrekta referenser. Texten bör omfatta högst 1800 ord. En sida med enkelt radavstånd motsvarar ca 500 ord.
2. Längst upp på samtliga ark du lämnar in skall namn, personnummer och grupp finnas angivet. Numrera sidorna!
3. Uppgifterna bedöms enligt de betygs-kriterier⁶ som återfinns i studiehandledningen samt diskuteras och konkretiseras av undervisande lärare.

Utöver examinationsuppgifterna har ett antal VFU⁷-uppgifter erhållits.

6. **Betygs-kriterier** (hämtade ur studiehandledningen)

För betyget **godkänd** krävs

- att samtliga examinationsuppgifter är utförda enligt givna instruktioner samt innehåller underbyggda resonemang och reflektioner
- att studenten kan skilja mellan olika teoretiska perspektiv samt kan använda grundläggande begrepp på ett sätt som är förenligt med respektive perspektiv

För betyget **väl godkänd** krävs

- att studenten kan, med hjälp av kursens teoretiska verktyg (begrepp), uppvisa förmåga till nyanserad och fördjupad analys och kritisk granskning
7. VFU = verksamhetsförlagd utbildning (praktik)

VFU-uppgift moment 2:

Uppgift 1: Observera en eller flera situationer som exempel på undervisningspraktik. Du dokumenterar dina observationer och beskriver därefter i löpande text vad du iakttagit utan att ge uttryck för dina värderingar eller egna åsikter. Detta material skall du presentera för din grupp!

Uppgift 2: I gruppen analyserar ni sedan varje situation utifrån de tre huvudkategorierna av teorier om lärande som är möjliga inom ramen för kursens obligatoriska litteratur. Med utgångspunkt från respektive teoretiskt perspektiv och med stöd av för varje teori relevanta begrepp, tolkar ni sedan de observerade situationerna. Utifrån detta tolkningsarbete diskuterar gruppen sedan likheter och skillnader som kommit fram.

Uppgift 3: Förbered er för en muntlig redovisning i grupp där ert arbete presenteras. Underbygg era resonemang med stöd i momentets såväl obligatoriska som valbara litteratur.

Civilingenjörsprogrammet (I)

Vid civilingenjörsprogrammet (I) består kursen av fem moment med en kontinuerlig examination under kursens gång och en avslutande tentamen (salsskrivning), innehållande tio frågor.

Examination⁸:

Kursen är indelad i fem moment. För att vara godkänd på kursen krävs att samtliga moment är godkända, samt att erforderligt antal poäng erhålls på tentamen.

Man kan bli godkänd på ett moment antingen genom kontinuerlig examination under kursens gång, eller genom att bli godkänd på motsvarande uppgift på tentamen.

Kontinuerlig examination och tentamen:

Under varje moment 1–4 ges tre lappskrivningar⁹ och en inlämningsuppgift. Godkänt på tre av de fyra delmomenten ger godkänd på momentet. Under moment 5 ges två lappskrivningar och en inlämningsuppgift. Godkänt på två av de tre delmomenten ger godkänd på momentet.

Lappskrivning nr 1: Lös ekvationssystemet...

8. Texten är hämtad från kursens webbsida.

9. En form av "minisalsskrivning" (s.k. quiz, dugga eller läxförhör).

Inlämningsuppgift nr 15: Uppdela vektorn $w = (5,1,1)$ i vinkelräta komponenter, av vilka den ena är parallell med vektorn $r = (4,6,2)$.

Tentamensskrivning 6: Beräkna integralen ...

Uppgifterna 1–5 på tentamen svarar mot var sitt moment i den kontinuerliga examinationen. Av dessa uppgifter ska man bara lösa dem som svarar mot moment man inte blivit godkänd på under kursen gång. Bedömningen här är G/U. Uppgifterna 6–10 poängsätts med maximalt 4 p.

Civilingenjörsprogrammet (2)

Från civilingenjörsprogrammet (2) har en salskrivning inhämtats. Salskrivningen består av frågor fördelade på fem temaområden. (På framsidan av tentamen kan läsas att obligatoriska kursmoment och eventuella poäng från en projektuppgift resulterar i slutbetyget.)

Tema 10:

Robothantering 10:1: Visa med hjälp av skisser fem olika robotkonfigurationer, markera också hur robotarnas delar är rörliga relativt varandra samt ange vanliga benämningar på respektive typ. (10 p)

Psykologprogrammet (1)

En salskrivning har erhållits från psykologprogrammet (1). Tentamen innehåller nio frågor av typen kortare essäfrågor.

Fråga 3 – Hjärnans tidiga utveckling: Ge en översiktlig beskrivning av utvecklingen av nervsystemets struktur. Inkludera en mer detaljerad redogörelse av migrationsprocessen för formerandet av cerebrala cortex i din beskrivning. (4 p)

Psykologprogrammet (2)

Psykologprogrammet (2) examineras genom en PBL¹⁰-uppgift (grupparbete och seminarier) och en individuell slutrapport (hemtentamen).

Uppgiften: Grupparbete

Avsikten med uppgiften är att uppmärksamma ledarskap, gruppprocesser, konflikthantering och problemlösningstrategier. För att ...

Månaderna har gått och nu befinner sig ert utbildningsteam på inspelningsplatsen för dokusåpan. Er uppgift är att beskriva händelseförloppet

10 PBL = problembaserad inläring (eng. problem based learning)

i dokusåpan och tolka skeenden och processer utifrån relevanta grupppsykologiska teorier. Ni ska sammanställa era iakttagelser i en rapport om tre delar, där varje del innehåller tre avsnitt i dokusåpan. Varje delrapport ska granskas av TV 4:s ledning (= en annan basgrupp som granskar ert arbete) vid tre seminarietillfällen.

Slutrapport

Varje student gör en individuell slutrapport som behandlar momentet att leda en grupp efter att aktiviteten genomförts. Rapportens syfte är att sammanfatta arbetet, skapa en helhetsbild, ge reflektionsmöjligheter samt ett lärande utifrån en jämförelse mellan mål, planer och ambitioner i förhållande till det praktiska genomförandet och utfallet av aktiviteten.

Rapporten skall innehålla:

- Tre centrala teoretiska begrepp som väljs fritt för att beskriva och belysa momentet ur en teoretisk synvinkel. Dessa begrepp ska ha relevans för den aktuella gruppen, utifrån uppläggning, innehåll, genomförande etc. T.ex. gruppprocess, roller i gruppen, kommunikation.
- Ett speciellt fokus på, och beskrivning av, gruppens utveckling över tid.
- Ett speciellt fokus på ledarskapet inklusive co-ledarskapet.
- En reflektion kring vilket lärande som du tycker har skett angående din egen personliga utveckling och dig själv i rollen som gruppledare.
- En reflektion kring dina erfarenheter och dina lärprocesser från handledningen. Reflektionerna görs i förhållande till dig själv som individ, i relation till basgruppen/handleddningsgruppen och i förhållande till handledare.
- En sammanfattning och utvärdering av [att] leda gruppmomentet utifrån det PM som utarbetats i förväg, d.v.s. utifrån mål, planer och ambitioner.
- Kurslitteraturen ska ingå bland de teoretiska referenserna.
- Vi rekommenderar att ni använder 5–7 sidor, enkelt radavstånd (teckensnitt 12).

