

Rapport 2007:40 R

Fem lärare om bildning

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

Fem lärare om bildning

Utgiven av Högskoleverket 2007

Högskoleverkets rapportserie 2007:40 R

ISSN 1400-948X

Innehåll: Högskoleverket, informationsavdelningen, **Åsa Klevard**,
utredningsavdelningen, **Per Gunnar Rosengren**

Formgivning: Högskoleverkets informationsavdelning

Tryck: Davidsons Tryckeri, Växjö, september 2007

Tryckt på miljömärkt papper

Innehåll

Förord	5
Fem lärare om bildning	7
Philippe Daudi	7
Bengt Gustafsson	7
Eva Heggestad	7
Hed Kerstin Larsson	7
Åke Wasteson	8
Vad innebär bildningsbegreppet för er?	9
Hed Kerstin: Att kunskap fogas in i en helhet	9
Åke: Bildning står i kontrast till snäv kunskapssyn	9
Eva: Jag talar hellre om mångvetenskap än bildning	9
Philippe: Bildning är bredden	10
Bengt: Ett försök att förstå hur det hänger ihop	10
Hur för ni in bildning i undervisningen?	11
Philippe: Man måste intellektualisera över sitt ämne	11
Hed Kerstin: Genom att utveckla skrivandet och hitta kopplingar till andra ämnen	12
Åke: Genom att visa på helheter snarare än enskildheter	13
Eva: Genom mångvetenskap och tvärvetenskap	14
Bengt: Genom att använda vetenskapshistoria och ta vara på samverkansuppdraget	15
Alltså ...	17
Är det svårt att lägga in bildningsinslag i utbildningen?	19
Hed Kerstin: Det finns en tydlig kanon för kemi	19
Åke: Vi har ett etablerat arbetssätt	19
Bengt: Svårt få in vidgande kurser	19
Eva: Studenterna är målinriktade redan från början	19
Philippe: Det är lättare inom forskarutbildningen	20
Till sist: Hur ser ni på er egen bildningsprocess?	21
Åke: Mitt bildningsideal har gått från abstrakt ideal till integrerad del	21
Hed Kerstin: Min egen bildning löper parallellt med studenternas	21
Philippe: Grunden lades i jesuitskola	21
Eva: Ny kunskap ger nya perspektiv	22
Bengt: Jag vill tillföra något till det mänskliga livet	22

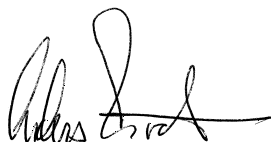
Förord

Året är 1950. Platsen är Lappstan, Lottefors bruk i Hälsingland. Tiden är tio på kvällen. En sjuåring på sitt första sommarlov ligger i utdragssoffan i köket. Hjalmar Brantings byst vakar över honom från chiffonjéns höjd eller snarast skrämmer. Träindustriarbetarförbundets lokalavdelning har just avslutat sitt möte. Morfar sitter vid köksbordet och läser. Mormor sover redan. Somnar. Drömmer. Han vaknar till, ser fortfarande morfar läsa.

Morfar läste alltid. Morfar satt ofta i fackföreningsmöten. Morfar var bildad. Han var bildad därför att han hade gått fyra år i skola och kunskap var dyrbar. Han var bildad därför att bildningen var nödvändig för att kunna driva fackligt arbete kring de samhällsfrågor som rörde klass-samhället och byggandet av välfärdens Sverige. Han var bildad därför att det gav honom makt i debatter och förhandlingar. Bildning utan syfte är ett intresse, vällovt men utan kraft.

Bildning idag har samma kraft. Samhällsfrågorna är inte enklare. De kräver kunskap nådd genom utbildning och bildning. Kanske har informationsrevolutionen förändrat utbildningens och bildningens logik. Tillgängligheten av information gör att utbildning och bildning inte ska ge kunskap som är avsedd att ge svar på frågor. Snarast ska kunskapen ge möjlighet att ställa frågorna, att reflektera i ett större perspektiv och sätta frågorna i sitt sammanhang. Eller uttryckt med teknikerjargong, vi ska vara duktiga systemtänkare.

I den här broschyren från Högskoleverket ger fem lärare exempel på hur utbildning och bildning i samklang ger studenter ny kunskap och förmågan att använda den. Lärarnas exempel visar också hur studenternas personlighet kan utvecklas och göra dem till bildade människor, väl medvetna om bildningens kraft.



Anders Flodström
Universitetskansler

Fem lärare om bildning



Philippe Daudi

Philippe Daudi är docent i företagsekonomi samt lärare och forskare vid Baltic Business School vid Högskolan i Kalmar. Han kommer från Frankrike och har bott i Sverige sedan början av 1980-talet. Han undervisar främst på masternivå. Philippe har en fransk universitetsutbildning och har doktorerat i Sverige; avhandlingen handlade om maktbegreppet – hur vi ser på makt och hur den utövas.



Bengt Gustafsson

Bengt Gustafsson är professor i teoretisk astrofysik vid Uppsala universitet. Han har varit verksam inom astronomi som forskare och lärare på grundnivå och inom doktorandutbildningen. Höstterminen 2007 kommer han att ha undervisning på masternivå.



Eva Heggestad

Eva Heggestad är docent i litteraturvetenskap vid Uppsala universitet.

Hon undervisar på alla nivåer från introduktionskurser till doktorandseminarier. Hon har mest undervisning inom sin egen institution och inom lärarutbildningen.

Hon har även undervisat inom den core curriculum-kurs som getts på Uppsala universitet under de senaste fem åren. Kursen är numera nerlagd.



Hed Kerstin Larsson

Hed Kerstin Larsson är lektor i kemi vid Högskolan Dalarna. Hon undervisar i kemi för blivande biomedicinska analytiker, i en kurs som heter materialkemi som finns på civilingenjörsprogrammet för materialdesign,

i kemi inom lärarutbildningen, samt på kemikurser på det teknisk-naturvetenskapliga basåret.



Åke Wasteson

Åke Wasteson är professor i medicinsk cellbiologi vid Linköpings universitet och undervisar på Hälsouniversitetet. Han är också vicerektor vid Linköpings universitet.

Åke undervisar främst under de första terminerna på Hälsouniversitetet, som föreläsare och handledare i basgruppsarbete – på läkarutbildningen och på en inledande integrerad kurs för alla program vid Hälsouniversitetet.

Vad innebär bildningsbegreppet för er?

Hed Kerstin: Att kunskap fogas in i en helhet

– Bildning är för mig när kunskap fogas in i en helhet med ens egen person, dvs. egna värderingar och annan kunskap. Förtroghetskunskap tycker jag hör hit och jag tycker att en hantverkarens praktiska kunskap om t.ex. hållfasthet eller material är fascinerande. Sådan förståelse hör också till begreppet.

Experter är viktiga men kunskapen får inte bli för partikulär. Därför behövs det experter som också är generalister. Här kommer bildningen in; en expert måste kunna sätta sin kunskap i ett sammanhang. I det sammanhanget vill jag också peka på intuitionens betydelse. Stora vetenskapsmän och kvinnor har många gånger följt sin intuition. Inom akademien finns en problematik i att man, med all rätt, betonar det rationella och analytiska förnuftet – men det behövs mer av känsla i bildningsprocessen.

Åke: Bildning står i kontrast till snäv kunskapssyn

– Bildning är en uppgift för högskolan som handlar lika mycket om att studenterna ska ha möjlighet att utveckla sin personlighet som om högskolemässighet.

Bildning står också i kontrast till en snäv kunskapssyn och handlar om att studenterna måste ha ett eget förhållande till sin kunskap och till sitt lärande. Individens kunskap och mognad är viktiga för att internalisera kunskapen vilket leder till ett genuint lärande. Det är svårt att undervisa om bildning, men det är viktigt.

Eva: Jag talar hellre om mångvetenskap än bildning

– Jag undviker helst bildningsbegreppet och talar hellre om mångvetenskap. Frågan är ju vad man lägger i begreppet bildning, men det kan lätt uppfattas som något pretentiöst och som inom mitt ämne leder till en etablerad kanon. Bildning får inte bli ett självändamål utan måste rotera kring viktiga frågor.

Skönlitteraturen är en viktig del i bildningskapitalet därför att litteraturen ställer de stora och viktiga frågorna och breddar perspektiven.

Philippe: Bildning är bredden

– Bildning är bredden. Att vara väldigt smal inom ett område kan vara en poäng i vissa kontexter men det ger nog mer att vara bred. Jag anser att det är svårt att avgränsa sig, särskilt när det görs på ett omotiverat, inskränkt sätt. Det bottenar i att jag anser att bredden är nödvändig eftersom allt blir mer meningsfullt när det sätts i ett sammanhang. Bildning innebär också förmågan att avskilja – vi måste ständigt skilja mellan saker och ting och det hänger väldigt nära samman med vår bredd. Bredden gör att man ser och kan sortera.

Skönlitteraturen ingår i bildningen eftersom den visar på livets komplexitet och livets både besvärliga och goda glada sidor. Skönlitteratur ger oss en insikt om världen i vid bemärkelse – det kan vara en arbetsplats eller ett möte. Världen vänder inte ett läsligt ansikte mot oss som vi bara kan tyda rakt upp och ner. Genom att vara bildade och breda kan vi tränga in och igenom på en stor yta och avskilja delar.

Bengt: Ett försök att förstå hur det hänger ihop

– För mig är bildning ett försök att förstå hur det hänger ihop. Ett sätt att skapa sammanhang och förståelse, vilket även är en drivkraft inom min vetenskap.

Jag försöker ändå undvika att använda begreppet bildning när jag vänder mig till studenterna. Bildning är ett självklart begrepp för en äldre generation men inte för de yngre. För dem är det ett pretentiöst begrepp som på något sätt handlar om en ”tillsnyggning av fasaden”. Begreppet är också förpliktigande.

Hur för ni in bildning i undervisningen?

Philippe: Man måste intellektualisera över sitt ämne

– En akademiker måste med nödvändighet vara intellektuell – man måste intellektualisera över sitt ämne – även ett sådant ämne som bokföring kan intellektualiseras. Det finns tidskrifter där man blandar in filosofi i bokföringen, ser den från retorikens perspektiv.

Ett ämne får inte bli kastrerat, och det blir det om man säger att det är objektivt och avgränsat tvingar in det i en fyrkantig låda; då försvinner meningsfullheten.

Det är viktigt att genom olika övningar få studenterna att förstå att det märkliga som inte passar in i deras ”karta” är det man verkligen behöver lära sig. Den befriande kunskapen är framförallt det som vi inte vill veta – det är den kunskapen man behöver mest. Saker som känns konstiga tangerar bredden och ger bildning.

Filosofi har en hel del att göra med ledarskap

Det är lätt att föra in bildning i företagsekonomi. I ledarskapsundervisningen för jag in filosofi – begriper man inte filosofi kan man inte utöva ledarskap.

Jag använder ledarna genom historien; Odysseus, Agamemnon, Napoleon, Hitler, Churchill, Talleyrand – jag för in dem och deras tankar i undervisningen.

Använder konsten

Förutom historiska personer för jag också in konst i klassrummet.

Ett sådant exempel Ambrogio Lorenzetti som under 1300-talet målade fresker i Siena. Ledarna där hade bett honom att lösa konflikter i staden. Han illustrerade då konfliktlösning i konsten – i en fresk berättade han om det goda ledarskapet och dess effekter på stadens liv. Den fresken är fullspäckad med allegorier som kommer från grekisk filosofi och Bibeln. För den som kan läsa fresken är det en av de bästa böcker som finns om ledarskap – varje symbol kan relateras till dagens politik och ledarskap.

Jag använder även en av Velazques målningar. Den föreställer Velazques som står och målar några man inte ser men som skymtar i en spegel. Med

den tavlan som bakgrund kan man komma åt väldigt besvärliga aspekter av den vetenskapliga metoden – det som finns och inte finns, det som sägs och inte sägs, det som syns och inte syns. Målarens blick riktar sig mot betraktaren – du är föremål för målarens målning.

Film och cyberspace

Jag använder också film. Fellini har gjort en film om en orkester som repeterar och här finns olika roller och ledarskap i ett nötskal.

Dagens studenter är utsatta för påverkan från massmedier och annat. De är utsatta för en hyperverklighet genom olika spel och internet med alla dess möjligheter till interaktivitet och cyberspace. Den verkligheten är mycket mer spännande än den normala.

Jag står där, en gubbe i fluga; det är inte tillräckligt extatiskt för den unga generationen som vill ha fart och rörelse – det är för verkligt, inte hyperverkligt. Därför har jag börjat med att prata om deras verklighet, exempelvis med metaforer om tv-spel – de vet mer än jag om tv-spel, men jag kan tolka bättre än de kan. Vi kan t.ex. prata om de personer som utvecklar spelen, pengar, den glamorösa världen. Då kan studenterna plötsligt se ett samband mellan det mest krassa i programvaran och bildning, fantasi, överskridandet av gränser.

Hed Kerstin: Genom att utveckla skrivandet och hitta kopplingar till andra ämnen

– Jag vill utgå mer från verkligheten och mindre från enskildheter. Jag vill hjälpa studenterna att rita sin egen karta, dvs. reflektera över sitt lärande och vad de inte vet. Jag ser lärandet som en karta över skärgården där mycket fortfarande är ”vitt”. Jag vill visa på broar mellan öarna.

Jag vill börja utifrån och arbeta med helheter och sammanhang men det kräver en annan inställning och mer tid.

Kemi är svårt att undervisa i eftersom det kräver relativt omfattande kunskaper för att man ska förstå sammanhangen. Det är därför svårt för läraren att avgränsa undervisningen till några få delar. Som lärare måste man försöka förhålla sig till allt stoff och till behovet av reflektion. Det gäller att försöka lägga mindre tid på stoff och mer på att härleda begrepp och modeller och på att finna kopplingar till andra ämnen. Det är viktigt att höja blicken och försöka se på paradigmen och modellvärld.

Kemin har ett eget språk och läroböckerna finns nästan enbart på engelska. Jag har märkt att det utgör en dubbel svårighet för studenterna, dvs.

att lära sig ett nytt språk – kemins – via ett annat främmande språk, engelskan. Jag skulle vilja skriva en lärobok på svenska och tänker göra det om jag får tid någon gång.

Krokiga tankar blottläggs i skrivande

Jag tycker att det viktigaste för mig är att bidra till att studenterna utvecklar sitt eget tänkande. Det gör de genom att skriva. Jag brukar hävda att det dunkelt skrivna är det dunkelt tänkta. Även naturvetare och kemister behöver arbeta med sitt skrivande. Om de klargör sitt tänkande för sig själva är det lättare att hitta lösningen eftersom de ”krokiga tankarna” blottläggs i skrivandet. Jag försöker utveckla studenternas skrivande i labbrapporterna på detta vis. Vi har prövat labbeftersitsar där vi tillsammans reflekterar över laborationen. Det är lättare att öva upp ett kritiskt öga om man ser problemet i skrift.

Sedan försöker jag också att ta upp lite vetenskapshistoria. T.ex. historien om utvecklingen av den s.k. ideala gaslagen som tog 250 år att utveckla. Denna historia visar på samspelet mellan empiri och verktyg och instrument, och vikten av att ”rätt” person gör vetenskapliga upptäckter.

När jag undervisade på Carleton college¹ märkte jag att den kursen jag undervisade i hade lite mindre omfattande stoff och mer fokus på sammanhang (en i och för sig ganska otypisk Carletonkurs). Generellt sett arbetade man också mer med skrivprocessen, även i naturvetenskapliga kurser. Studenterna förväntades skaffa sig en egen portfölj med olika typer av texter de själva producerat under sina två första studieår.

Åke: Genom att visa på helheter snarare än enskildheter

– Jag vill belysa stoffet utan att rabbla fakta. Att skapa en helhet är en utmaning när detaljerna är viktiga. Inom mitt område, cellbiologi, är det lätt att hemfalla åt detaljerna men jag vill istället visa på skeenden, mekanismer, röda trådar, helheter snarare än enskildheter.

Studenternas aktivitet är väldigt viktig för mig. Jag vill få dem engagerade. ”Trollbinda” är ett ord som jag bär med mig som ett ideal för min undervisning. Men det kräver mycket av mig.

När jag handleder betonar jag inte kontroll så mycket. Visst måste jag kontrollera att studenterna är på rätt spår men jag vill att de ska vara ak-

1. Liberal arts college i USA.

tiva och föra utvecklingen framåt själva. ”Coachning” är ett ord som ofta används om detta.

För mig är det viktigt att studenten är en resurs i utbildningen och att studenten upptäcker sin egen potential. Om studenten får utrymme för sin egen nyfikenhet ”bildas” saker. Detta är viktigt, liksom det är viktigt att läraren inte formar alla bilder.

Skapa scenarier

I etikstrimman på läkarutbildningen använder vi scenarier med etiska resonemang. Det finns en särskild koordinator för fallen, vilka kan vara en text av PC Jersild, djurrätt eller försök på människor. I dessa scenarier måste alla komponenter medvetandegöras för studenterna och målet är ett professionellt förhållningssätt. Läkaren ska sträva efter att patienten blir delaktig i sitt eget läkande. Undervisningen innehåller mycket begränsade idéhistoriska inslag; målet är istället att arbeta med studentens människosyn och syn på patienten.

Inom Hälsouniversitetet finns en gemensam kurs för alla yrkesutbildningar som heter HEL, dvs. Hälsa, Etik och Lärande. Hälsobegreppet handlar om synen på patienten – ett gemensamt förhållningssätt och en syn på kunskap och lärande vilket ytterst handlar om kunskap om sitt eget lärande.

Eva: Genom mångvetenskap och tvärvetenskap

– Core curriculum är den engelska beteckningen på kurser som ska röra kärnan i universitetsstudierna. Vi har haft en sådan kurs på Uppsala universitet. Kursens syfte var att undersöka denna kärna med hjälp av skönlitteraturen. Genom att läsa och diskutera ett antal klassiska texter tog vi upp frågor som rör kunskapssökandets roll och vetenskapens villkor, såväl ur ett individuellt som ett institutionellt och samhälleligt perspektiv.

Undervisningen bestod huvudsakligen av seminarieövningar, där studenterna tillsammans med sina lärare diskuterade litteraturen och de frågor denna väcker. Vissa övningar ägnades andra kulturella uttryck som film och teater. Seminarierna strävade efter att tillämpa ett tvärvetenskapligt synsätt och det lades stor vikt vid studenternas egna studie- och yrkesmässiga erfarenheter. Kursens lärare, som representerade olika ämnen inom universitetet, bidrog också till det tvärvetenskapliga perspektivet.

Flera studenter menar att de fick hjälp att närma sig klassikerna. De menar att de aldrig annars hade läst sådana verk.

Core curriculum-kursen var en viktig kurs, men bildning var inte det viktigaste och dessutom en omöjlighet; det går inte att skaffa sig bildning på två terminer. Istället har det mångvetenskapliga eller flervetenskapliga perspektivet varit det viktiga. Det har vi uppnått genom att både lärare och studenter kommer från olika ämnen och bakgrunder.

Måste vara öppen för nya perspektiv

Det gäller att vara öppen för nya perspektiv. Även om man anser sig vara expert inom sitt eget område är det berikande och utmanande att få ta del av hur forskarkollegor från andra discipliner läser och tolkar, i mitt fall, skönlitterära texter. Detsamma gäller studenterna, som ofta har läst böckerna utifrån sina egna erfarenheter som medicinare, jurister eller statsvetare. Samtidigt är core curriculum resurskrävande. Det tvärvetenskapliga perspektivet fordrar en betydligt större lärartäthet än på vanliga universitetskurser och säkert kräver en sådan här kurs också ett större engagemang från lärarhåll.

Samarbete över ämnesgränserna

Men även om vi lagt ner mycket extra tid på den här kursen, har den också berikat oss själva och gett oss fantastiska möjligheter till ett samarbete över ämnesgränserna. Av utvärderingarna att döma är detta också något som i högsta grad uppskattats av studenterna. En av dem skrev att det var "häftigt" att höra en matematiker tala om Boye. Andra uppskattade att en fysiker talade om Aniara, att en teolog gav sina perspektiv på Oidipus eller att en jurist tog upp frågan om yttrandefrihet i samband med Ibsens *En folkefiende*.

Bengt: Genom att använda vetenskapshistoria och ta vara på samverkansuppdraget

– Bildningens avtryck i min undervisning ... det är naturligtvis en samvetsfråga. Jag försöker tillföra frågor som i allmänhet inte är så allmänt bekanta. Ofta är det forskningsetiska frågor. Jag vill skapa en förbindelse mellan det nya som studenterna lär sig och deras egna referensramar. Ett exempel är de okända kvinnliga astronomer från 1900-talets början som

jag skrev om i min skrift² för Högskoleverket. Hur de i praktiken var ”slavarbetskraft” och hur få som känner till dem.

Ett tips är att använda vetenskapshistoria – den innehåller många exempel på hur vetenskap fungerar. Det är mycket tacksamt att berätta vetenskapshistoria eftersom astronomin är full av anekdoter. Det är också viktigt att fylla historien med verkliga människor. Ett exempel är vårt arbete med att beräkna turbulensen i stjärnornas omloppsbanor. Det finns beräkningsmodeller som har visat sig vara felaktiga. Dessa modeller togs fram av en tysk som hette Prandtl. Det är emellertid få som vet att han också var överste i Luftwaffe under andra världskriget. Sådana små detaljer gör undervisning och inläring intressantare.

Skrivande tränar argumentationsteknik

Om man vill ha bildande inslag i sin undervisning bör man införa mer skrivande. Särskilt bland naturvetare finns en stor ovana vid att skriva. Men skrivandet klarlägger tankebanorna för studenterna på ett bra sätt och tränar dem i argumentationsteknik. Problemet med skrivandet är att det inte fungerar om det är för många studenter. Det blir för arbetsamt för läraren.

Ett tredje bra tips är att engagera sig i den s.k. tredje uppgiften, eller samverkansuppdraget. Jag har medvetet tagit på mig många sådana uppdrag. Jag har föreläst på Boliden, i fängelser och vid hovet. Sådana föreläsningar ger mig en ny syn på astronomi. Kommunikation med andra än forskare och studenter ger nya perspektiv på undervisning och forskningsrelevans.

Rörelse och taktill erfarenhet i undervisningen

Jag hade en kurs för grundstudenter som handlade om kosmologi där jag samverkade med en koreograf, dansare och en musiker. Vi hade skaffat en lokal med ett stort golv. Studenterna fick besked om att för att bli godkända på kursen skulle de medverka i tre workshops på kvällstid. Avsikten med upplägget var att studenterna skulle få lära sig om rörelse – som är viktigt inom astronomin – och inte minst att få taktill erfarenhet. Studenterna skulle på detta sätt få tillgång till fler tankefigurer.

Ingen av studenterna gav uttryck för några starka åsikter om kursen under tiden men i utvärderingen efteråt kom det fram att ungefär hälften

2. *Bildning och fysik. Vad betyder vävens mönster? Tio dialoger om bildning och fysik.* Högskoleverkets rapportserie 2006:50 R.

var fascinerade och ungefär hälften tyckte det var ”nys”. Kursen var ett av mina djävare experiment och den var oerhört arbetskrävande.

All but physics

Jag hade också en kurs för doktorander som hette *All but physics* där avsikten verkligen var att behandla allting annat än fysik. Kursen tog upp forskningsetik, idéhistoria, fysiken i musiken, hur man skriver och konsten att skriva artiklar. En föreläsning var en diskussion mellan redaktörer för olika internationella tidskrifter (Science och Nature) om vad de bedömde i de artiklar de antog. Även om jag mest använde externa föreläsare var det också en arbetskrävande kurs. Doktoranderna uppskattade den verkligen.

Alltså ...

- Utveckla skrivandet.
- Använd vetenskapshistoria.
- Använd historiska gestalter som exempel.
- Använd filosofi.
- Använd studenten som resurs – coacha.
- Sätt fokus på sammanhang och helhet.
- Skapa scenarier.
- Gå utanför ämnet.
- Starta core curriculum-kurser.
- Utnyttja samverkansuppgiften.
- Utnyttja tvärvetenskap och mångvetenskap.
- Använd konst som exempel.
- Använd exempel från filmen.
- Utnyttja cyberspace – t.ex. metaforer om tv-spel.
- Hitta kopplingar till andra ämnen.

Är det svårt att lägga in bildningsinslag i utbildningen?

Hed Kerstin: Det finns en tydlig kanon för kemi

– Vi har haft ett försök med så kallade colloquiekurser på onsdagseftermiddagarna. Tanken med dem var att ta upp frågor som breddar utbildningen. Men det var svårt att motivera särskilt studenter med familj som läser en yrkesutbildning. De vill bli färdiga så fort som möjligt och är ofta mycket nyttoinriktade.

Det finns också en väldigt tydlig kanon för kemi, vissa områden ska helt enkelt avhandlas. Och kurserna förväntas se ut på ett visst sätt för att vara ekvivalenta med andra kemiutbildningar. Det begränsar möjligheterna till ny utformning. Kemi är också ett litet ämne hos oss, med vidhängande dålig ekonomi vilket gör det svårt att pröva nya idéer.

Åke: Vi har ett etablerat arbetsätt

– Vi har ett arbetsätt som fanns redan från Hälsouniversitetets början, vilket vi tycker går hand i hand med bildning. I detta arbetsätt är det problemorienterade lärandet och att studenterna lär sig om sitt eget lärande centrala.

Bengt: Svårt få in vidgande kurser

– Utbildningarna både på grundnivå och på doktorandnivå har blivit så styrda att det är svårt att få in vidgande kurser eller extra seminarier. Doktoranderna har sällan tid att gå på andra seminarier än de mest nödvändiga. Många studenter är också rädda för att inte få arbete efteråt vilket gör att de väljer mer krasst bland kursutbudet.

Eva: Studenterna är målinriktade redan från början

– Studenterna är målinriktade redan från början och studiemedelssystemet sätter gränser för deras nyfikenhet. Därför är det svårt med core curricu-

lumkurser. Dessutom är intresset och förmågan hos lärarna att arbeta på det sättet personbundet.

Man borde integrera bildningsperspektiv i utbildningarna istället; skönlitteraturen erbjuder många möjligheter att göra detta. Och jag tror att arbetsgivarna behöver människor som tänker utanför ramarna.

Philippe: Det är lättare inom forskarutbildningen

– Inom forskarutbildningen börjar man göra ansatser att lyfta sig själv i håret. Där har studenterna blivit lite vuxnare, läser mer och har läst metodologi. Metoden handlar om ens individuella ställningstagande och därmed inser man att man som forskare har ett intellektuellt ansvar. Man tror att man är neutral men det är nonsens – i det ögonblick du tar pennan och ritat en bokstav är det din bokstav och ditt ställningstagande, ingen annans. Foucault sa att vi är dömda att producera utsagor om utsagor. Kunskapen inom samhällsvetenskapen är färgad till viss del. Hos forskarstuderande växer den insikten dag för dag. Och forskningen blir därmed bara bättre, mer meningsfull och mer nyanserad.

Till sist: Hur ser ni på er egen bildningsprocess?

Åke: Mitt bildningsideal har gått från abstrakt ideal till integrerad del

– När jag var ung lärare undervisade jag i medicinsk kemi och jag var inte främmande för bildningstanken då, men det var mer ett abstrakt ideal. I början av 1980-talet fick jag i uppdrag att föra samman utbildningar inom hälso- och sjukvård till Hälsouniversitetet. Jag kom då att intressera mig för utbildning med studenten i fokus. Då gick det upp ett ljus. Planeringen av Hälsouniversitetet kom att handla mycket om bildning för mig. Men, visst, det är enklare att vara lärare i det mer begränsade perspektivet. Det är helt enkelt svårare att vara lärare med en bildningsuppgift.

I mitt tidigare mer traditionella bildningstänkande var bildningsidealet inte en integrerad del. Bildningen var skild från lärandet och handlade mer om excellens och förebilder.

Hed Kerstin: Min egen bildning löper parallellt med studenternas

– Jag har gjort en bildningsresa. Min resa utåt från min hemort och min miljö har följts av en inre resa. Mitt förhållningssätt till kunskap har förändrats efter hand som jag lärt mig själv. Det har skapat en inre process.

Min egen bildning löper också parallellt med studenternas eftersom undervisningen ständigt ger aha-upplevelser. Jag är även väldigt nyfiken som person och jag tycker att det är kul att ge mig på nya saker.

Philippe: Grunden lades i jesuitskola

– Jag har alltid tyckt att det är viktigt med bildning. Det beror på en rad faktorer varav en av de viktigaste är att jag gått i jesuitisk skola i Frankrike. Vi läste medeltida litteratur när jag var 11 år – Renard, Gargantua, Ronsard etc. Man förhårligen säkert sina minnen när man talar om dem – antagligen tyckte jag att det var väldigt tråkigt att läsa Ronsard och

Dante då, men idag känner jag en styrka i att kunna luta mig tillbaka mot den gedigna kunskapsbank som konstituerades under årens lopp. Den sortens läsning sitter i på samma sätt som tonerna sitter hos dem som tragglat skalor; de sitter i sinnena.

Eva: Ny kunskap ger nya perspektiv

– Jag har fått ompröva mitt eget sätt att undervisa under kursen. Jag har fört in nya perspektiv i undervisningen, kanske mer existentiella frågor. Ny kunskap ger alltid nya perspektiv.

Bengt: Jag vill tillföra något till det mänskliga livet

– Jag har alltid varit intresserad av astronomi. Det började vid tio års ålder när jag fick en experimentbok för pojkar. Jag hade även en stjärnkikare.

Men trots att universum är så stort har jag känt att det är ett ganska snävt perspektiv. Jag har känt att jag har måst tillföra något till det mänskliga livet och därför har jag intresserat mig för bildning. Det kan ses som ett kompensationsförsök för att jag har så roligt.

