



# Föreläsningen

som pedagogiskt fenomen



*Föreläsningen  
-ett samspel mellan lärare och studenter*

**Bengt Ekman**

*"The main theme of andragogy is to incorporate the learner as active participant in planning, designing and carrying out the educational experience"*

*C. Cole*

## *FÖRORD*

Rapporten består av tre delar - en forskningsöversikt och i samband därmed ett antal problemställningar, en redovisning och beskrivning av åtta föreläsningar utifrån ett antal pedagogiska utgångspunkter samt för det tredje en reflekterande sammanfattning där teori och empiri knyts samman. Den otålige och/eller stressade läsaren rekommenderas att gå direkt till den tolv sidor långa sammanfattande diskussionen och koncentrera sig på det fetstilta.

De pedagogiska frågor som jag velat belysa är t ex föreläsarens intentioner och strategi dvs hur föreläsaren tänker och planerar genomförandet av föreläsningen, kriterier för urval av innehåll i föreläsningen, studenternas aktivitet, delaktighet och medinflytande, studenternas föreläsningsanteckningar, kommunikationen mellan föreläsare och studenter och föreläsarens handhavande av tekniska hjälpmedel.

Svensk pedagogisk forskning har visat ett ringa intresse för den kanske vanligaste undervisningsformen vid våra universitet och högskolor och detta är i sig intressant. Avsikten är att föreliggande rapport skall ingå i en serie där andra vanliga undervisningsformer vid universitet och högskolor behandlas, tex seminarieformen, laborationen och varför inte studiebesöket. Kanske kan rapporten också komma att utgöra ett undervisningsmaterial vid den pedagogiska utbildningen av våra universitets- och högskolelärare.

En anledning till att föreläsningsformen är så lite studerad trots dess vanlighet är att man som forskare gör intrång i något som är av mycket privat natur. En fackpedagog som sitter och gör observationsstudier av ens egen undervisning. Vem skulle inte kunna bli nervös för mindre? Jag vill därför framförallt rikta ett varmt tack till de åtta modiga föreläsare som lät undertecknad studera deras föreläsningar. Utan deras välvilliga medverkan hade undersökningen aldrig kunnat genomföras.

Tack också alla ni studenter som utan knot lät mig insamla era föreläsningsanteckningar. Även sådana brukar vara av mycket privat natur.

Uppsala hösten 1995

*Bengt Ekman*

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>Kapitel 1. Studiens syfte och mål .....</b>	<b>4</b>
<b>Kapitel 2. Tidigare forskning om föreläsningen.....</b>	<b>5</b>
<i>Hur tänker föreläsaren.....</i>	<i>12</i>
<b>Kapitel 3. Metod och bearbetning av insamlat material.....</b>	<b>13</b>
<i>A. Intervju före föreläsningen .....</i>	<i>15</i>
<i>B. Observation av den enskilda föreläsningen.....</i>	<i>15</i>
<i>C. Frågeformulär till studenterna direkt efter avslutad föreläsning .....</i>	<i>15</i>
<i>D. Insamling av studenternas anteckningar .....</i>	<i>17</i>
<i>E. En avslutande intervju med föreläsaren.....</i>	<i>17</i>
<b>Kapitel 4. Resultat .....</b>	<b>17</b>
<i>Föreläsning 1-8.....</i>	<i>18</i>
<b>Kapitel 5. Sammanfattning och diskussion.....</b>	<b>28</b>
<i>A. Några ramfaktorer.....</i>	<i>28</i>
<i>B. Lärarnas mål och intentioner med föreläsningen .....</i>	<i>29</i>
<i>C. Föreläsarens strategi, genomförande och undervisningsstil .....</i>	<i>30</i>
<i>D. Studenternas synpunkter på föreläsningen.....</i>	<i>36</i>
<b>Referenser .....</b>	<b>39</b>

## KAPITEL 1.

### *STUDIENS SYFTE OCH MÅL*

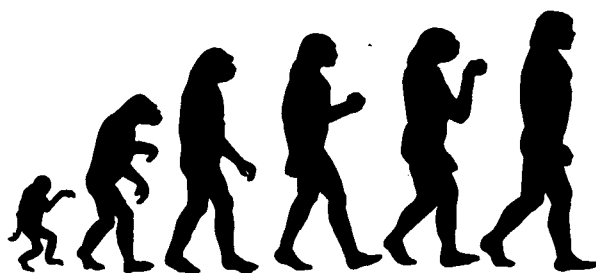
Föreläsningen är fortfarande kanske den vanligaste undervisningsformen vid universitet och högskolor, trots allt som har hänt på det undervisningstekniska området. Föreliggande studie avser därför att försöka identifiera och beskriva föreläsningen som pedagogiskt fenomen. Särskilt många studier - processtudier - inom högskolans område finns inte varken nationellt eller internationellt. Inom Sveriges lantbruksuniversitet finns det, såvitt jag vet, inte heller några studier om föreläsningen som pedagogiskt fenomen. Den här studien vill alltså i någon mån avhjälpa denna brist.

Sammanfattningsvis är målsättningen den som redovisas nedan. Medvetet görs den inledningsvis kort som en orientering för läsaren. I det följande avsnittet - det om tidigare forskning - återkommer jag till studiens mål men gör det i direkt anslutning till teorigenomgången.

Några mål med studien är att beskriva:

- föreläsarens intentioner och strategier
- studenternas delaktighet och medinflytande
- föreläsarnas undervisningsstilar
- föreläsarnas "tekniska" framträdande (tavla, OH-bilder etc)
- ett eventuellt gemensamt mönster för kommunikationen studenter-föreläsare
- hur studenterna uppfattar föreläsningens aktivitetsgrad, värde, mål etc

Min avsikt är också att åstadkomma ett användbart läromedel vid våra pedagogiska kurser för den undervisande personalen vid Sveriges lantbruksuniversitet. Innehållet i rapporten är tillräckligt konkret för att lärarna vid SLU skall känna igen sig. Rapporten skall av läsarna upplevas som konkret men samtidigt teoretisk.



## KAPITEL 2.

### *TIDIGARE FORSKNING*

Om föreläsningen som pedagogiskt fenomen kan man närma sig på många olika sätt: göra en analys av egna erfarenheter, genom observationsstudier, intervjua och fråga studenter och lärare, läsa vetenskapliga rapporter och tidskrifter och kanske också mer populärt skrivna framställningar som inte i första hand är avsedda för vetenskapssamhället utan mer för lekmän och allmänt intresserade personer. I föreliggande arbete kan sägas att jag närmast mig fenomenet i fråga på egentligen alla dessa sätt.

För att ge ett par exempel på den sist nämnda kategorin, den populärvetenskapliga framställningen, kan nämnas dels Magnus von Platens "Vetandets vältalare - om konsten att föreläsa (1990) dels "Föreläsningens roll"(1980) utgiven av Stockholms arbetarinstitutets förening. I den senare skriver David Magnusson, professor i psykologi vid Stockholms universitet, om kunskap och mentala processer. Föreläsningen avser kanske inte alltid men ofta att ge studenterna just kunskaper.

Enligt Magnusson består kunskap av ett innehåll, som är **organiserat som bilder, ord, symboler, föreställningar osv, känslor** och slutligen **mentala strategier** dvs processer för att bearbeta information, dra slutsatser och omsätta tolkningen i inre och yttre aktivitet. Magnusson menar att utvecklade mentala strukturer är en förutsättning för att vi skall kunna välja ut relevant information ur den mängd som står till förfogande. *"Det är utvecklade mentala strukturer som gör det möjligt för oss att planera, att formulera meningsfulla frågeställningar och söka den information som vi behöver för att besvara dem"*: Enligt Magnusson kan kunskap därför sammanfattas som *"det organiserade, integrerade innehållet i våra mentala strukturer tillsammans med de strategier som vi utvecklar för att bearbeta och använda innehållet"*.

Moderna motivationsteorier bygger på att motivation uppstår i spänningen hos mentala ofullständiga strukturer som strävar mot större sammanhang. Vad betyder detta resonemang för föreläsningens genomförande vid t.ex. Sveriges lantbruksuniversitet? Mycket, skulle jag vilja säga, t.ex. vikten av mental förberedelse hos studenten inför föreläsningen - att medvetandegöra egna erfarenheter, kunskaper och kunskapsluckor, att föreläsaren är medveten om studenternas tidigare kunskap och de frågor de skulle vilja ha svar och behovet av att den information som föreläsaren

sänder till mottagarna - studenterna - bearbetas eller, eftersom detta är en rapport i första hand avsedd för SLU:s verksamhet, plöjs ner i studenternas tidigare kunskapsstrukturer.

Emellertid kan detta kompletteras med några synpunkter från en annan framstående och numera närmast vis professor i pedagogik nämligen Torsten Husén som under många år varit verksam vid Stockholms universitet. Husén refererar i sin artikel "Det levande ordet i bildåldern" till Oscar Olsson ("han med skägget" som Husén uttrycker det) som ofta talade om hur viktigt det är att föreläsaren har *ett inre förhållande till sitt ämne*. "Om han inte är gripen av detta, kan han inte gripa sin publik". Ständigt kommer Olsson tillbaka till den inre kontakten, "rapporten", med publiken. Föreläsningen innehåller alltid ett viktigt inslag av tvåvägskommunikation.

Husén själv talar om hur angeläget det är med det **personliga samspelet mellan lärare och elev**. Det kan vara så och så med den saken enligt Husén därför att "Den akademiska miljön fostrar lätt blodlösa pedagoger." Ibland ifrågasätts föreläsningens berättigande men Husén menar att "Det levande ordet kan inte förmedlas via mekaniska hjälpmedel utan i levande kontakter, där det finns ett tagande och givande och där den givande har något att komma med utöver det vacuumtorkade intellektuella innehållet. Slutsatsen av vad jag här sagt är sålunda kort och gott **att föreläsningen även i bildåldern har sin självklara plats som bildningsmedel**.

Ett annat exempel på en lättsam, roande och road framställning om konsten att föreläsa är Magnus von Platens lilla skrift "Vetandets vältalare - om konsten att föreläsa" (1990). Han påminner oss om att vi har läst skrift i bara 2000 år. Tidigare gavs all undervisning i form av föreläsande eller förevisande form. von Platen framhåller samma dimensioner i föreläsningens pedagogik som Husén: **den personliga närvaron, trygghet och trivsel i talarstolen**, vikten av att fånga åhörarnas uppmärksamhet genom att börja föreläsningen på ett spännande eller kanske provokativt sätt. Carl Cederblad, den kände folkbildaren och min egen biologilärare i realskolan, ansåg att en god föreläsare måste ha ett stort personlig engagemang. Han framhåller tex vikten av att "Skapa spänning genom förutsägelser eller genom frågor, vars svar Ni tillsammans med publiken jagar som snabba villebråd." Möjligen kan man, vilket vi senare skall tala mera om, beskriva en föreläsning som problematiserande eller föreskrivande eller normativ. Vad dessa äldre gentleman rekommenderar är ingenting annat än att den goda **föreläsningen bör vara just problematiserande**. Härigenom stimuleras och aktiveras studenterna.

I den studie som redovisas längre fram i föreliggande rapport har jag bl. a. studerat föreläsarnas användning av tekniska läromedel. Det visar sig att man uppvisar stor spridning härvidlag. Antalet OH-bilder som visas under ett föreläsningsspass t.ex. varierar från några få till 36. v Platen har synpunkter på detta och menar att "Ett alltför flitigt bruk av tekniska hjälpmedel skymmer det personligas närvaro, som ändå är föreläsningens egenart."

Sammanfattningsvis kan man konstatera att Husen, von Platen, Carl Cederblad och gamle Oscar Olsson, alla mycket erfarna och kloka föreläsare, framhåller vikten av att **en god föreläsning karakteriseras av kontakten med åhörarna och föreläsarens personliga närvaro, erfarenheter som bekräftas av den pedagogiska forskningen.**

Hodgson (1993) har t ex studerat hur studenter uppfattar relevansen av innehållet i de i kurserna ingående föreläsningarna. Hon talar om en inre, en yttre och en ställföreträdande relevansuppfattning. Den sist nämnda är enligt Hodgson den intressantaste "därför att den visar på en viktig potentiell roll hos föreläsaren att de kan locka fram den inre uppfattningen av relevansen".(s. 139). **Föreläsarens förmåga att illustrera, ge livfulla exempel, tala med entusiasm och att kunna beröra** är således mycket värdefull enligt författaren.

I en undersökning som utfördes vid Enheten för Pedagogisk Utveckling vid Sveriges Lantbruksuniversitet 1994 tillfrågades 225 lärare representerande samtliga fakulteter och lärarkategorier (professor, lektor, adjunkt och forskarassistent) bl a om vilka undervisningsformer som man hade prövat på i sin undervisning. Den vanligaste undervisningsformen var föreläsningen. 218 av 225 tillfrågade lärare vid SLU hade prövat på den och den stod i en klass för sig.Handledning och seminarier kom därefter. Föreläsningen är förmodligen den mest spridda undervisningsformen vid universitet och högskolor. Den är en djupt rotad företeelse vars förträfflighet det föreligger olika uppfattningar om.

Föreläsningen tycks stå sig genom tiderna trots att boken, TV-n, multimedia etc i allt större utsträckning har intagit världens undervisningsarenor. Vad beror det på att den goda föreläsningen har stått sig genom tiderna eller som Cross (1986) uttrycker det: "Teaching as telling withstood the test of the time. But the times they are changing, or are they not?"

Patricia Cross skriver i ett "paper" inför the Annual Meeting of the American Association for Higher Education 1986 följande:

"If Sleeping Beauty had dozed off in class at the University of Bologna in the 12 th Century and been awakened recently by all of the noise about educational excellence, she would have awakened to a classroom that was quite familiar to her. Although generations of students and teachers have come and gone. The printing press has made knowledge easily available to the masses. Computers offer new opportunities for interactive learning, the talking head continues to reign supreme in higher education."

#### **Vad säger då forskningen om föreläsningen som pedagogiskt fenomen?**

Egentligen inte så mycket. "In all, it seems that university and college teachers can derive only very shaky guidance from research in choosing between lectures, discussion, team teaching and peer teaching", (Dunkin 1986). Anledningen till detta är att flertalet studier, och det vimlar av dem,



har studerat hur föreläsningen står sig i relation till andra undervisningsformer som arbete i grupp etc.

Man har t. ex. ställt sig frågan om en tvåtimmars föreläsning är effektivare ur inlärningssynpunkt än ett seminarium på två timmar. I nästan alla studier är inlärningen liktydig med mängden ämneskunskaper. Man har varierat betingelserna och gjort effektstudier. Så har t.ex. en experimentgrupp med två timmar föreläsning kombinerat med lab och därpå följande seminarium har jämförts med en kontrollgrupp som haft enbart laborativa moment med uppföljande seminarium.

Sällan kan man uppmäta signifikanta skillnader mellan grupperna och om sådana skillnader kan registreras så är det oftast mycket svårt att förklara dem mot bakgrund av försöksbetingelserna. Så många variabler påverkar försökssituationen att eventuella skillnader är omöjliga att förklara. Ibland försöker man emellertid att konstanthålla så många bakgrundsvariabler som möjligt med hjälp av t.ex. kovariansanalys men sällan har man själva undervisningsprocessen under kontroll. Ramfaktorernas betydelse bortser man tyvärr också ofta från.

Redan 1972 publicerade Frank Costin, professor i psykologi vid University of Illinois, USA, en sammanfattning av en granskning som han gjort av föreläsningen contra andra undervisningsformer. (British J. of Ed. Tech, 1972). Artikeln bär rubriken "Lecturing versus other methods of teaching: A Review of Research". I de 100-tals studier som Costin refererar till finns en som handlar om Lantbruksvetenskap - Dawson (1956). Dawson har jämfört föreläsning contra diskussion. Han finner inga skillnader i "faktisk kunskap". Diskussion var bättre när det gällde problemlösning enligt Dawson. Bloom (1953) har en liknande uppfattning när han summerar ..."om syftet med undervisning är att nå kunskap om ett ämne eller ett område, är föreläsning en vida bättre metod att överföra sådan kunskap och att säkerställa elevernas uppmärksamhet på idéerna. Men om syftet är problemlösning, är den minst effektiva av diskussioner bättre än den effektivaste föreläsning" (Tallmark-Berglund, 1972). Det känns idag otillfredsställande och en smula frustrerande att läsa dessa studier. Så mycken möda till så litet resultat.

Det har alltså gjorts flera sammanställningar av den forskning som utförts kring föreläsningens förtjänster contra t.ex. diskuterande undervisningsmetoder vid universitet och högskolor. Mc Keachie (1963) konstaterade : "When one is asked whether lecture is better than discussion, the appropriate counter would seem to be: For what goals?"

Dunkin (1983) konstaterar, att forskningen kring föreläsningen framför allt har sysslat med frågor om "the effectiveness of lecturing in comparison with other teaching methods and the differences between more effective and less effective lecturing." **Dunkin föreslår "more attention be given to the study of lecturing in field rather than experimental settings."**

**Om tidigare undersökningar i allmänhet har studerat produkten vill föreliggande undersökning i större utsträckning försöka beskriva processen och vad som föregår den.**

Delaktighet, medinflytande och medansvar för studenterna är en god förutsättning för att öka motivationen och därmed inläringen för de studerande. Malcolm Knowles är känd för att ha populariserat ordet "andragogy, the art of teaching adults"(1978) och anser det vara belagt att diskussioner, fältundersökningar, lagarbeten etc är, ur inläringssynpunkt, att föredra framför den traditionella föreläsningen. Enligt de båda forskarna är det en önskvärd förutsättning vid undervisning av studenter att arrangera situationer som tillgodoser kravet på att "incorporate the learner as an active participant in planning, designing and carrying out the educational experience." **I vilken utsträckning sker detta i ett antal studerade föreläsningar vid Sveriges Lantbruksuniversitet?**

Enligt Knox (1980) är studenter "capable of selfdirection", och vill inte vara passiva i undervisningssituationen. Deras motivation ökar när de behandlas med respekt och deras erfarenheter tas tillvara i en aktiverande undervisning. **I vilken utsträckning uppfattar studenterna föreläsningen som aktiverande?**

Att starta föreläsningen i studenternas uppfattningar och behov - "perceptions and needs"(Booth, 1993) eller kunskapsstrukturer kan antas vara en väsentlig förutsättning för ett lyckat resultat. Det är rimligt att anta att detta förekommer mera sällan, av olika skäl, men kanske framförallt därför att det uppfattas som praktiskt svårt att genomföra av läraren. Dessutom menar många föreläsare att även om det ginge skulle variationen hos studenterna vad beträffar kunskaper, behov och uppfattningar av ämnet i fråga vara så stor att det ändå inte går att ta hänsyn till i praktiken.

Föreliggande studie vill bl.a. försöka belysa vad det är som kännetecknar "Den goda föreläsningen". Många faktorer finns med i sammanhanget som fysiska förutsättningar, t.ex. lokalen i fråga, studenternas förkunskaper motivation och aktivitetsgrad och föreläsarens personlighet och pedagogiska kunnande. Bl a. Booth (1993) framhåller därvid struktur, klarhet, stimuleringsförmåga, att inleda bra, avsluta med en sammanfattning, "interaction with the students" eller kontaktförmåga, intressanta och tankeväckande konkreta exempel, lagom tempo med väl inlagda pauser. Röstens är viktig liksom entusiasmen och humorn.

Entwistle (1988) är en annan forskare som försöker beskriva den goda föreläsningens själ. Han menar att studenter är olika och har olika behov, förväntningar och inlärningsstilar (learnings styles) och att det därför är angeläget att olika föreläsare uppvisar delvis olika "teachings styles". Han menar dock att flertalet föreläsare som studenterna möter bör vara klara, välstrukturerade, besitta goda argument, illustrationer, anekdoter och humor. Varje föreläsare måste utveckla sin egen "characteristic balance but an extreme style will create unnecessary difficulties for the students." Vad

beträffar föreläsarens karakteristika menar Entwistle att följande är väsentliga:

- *speed of delivery (pauses to allow coding)*
- *appropriate redundancy (provides longer for coding)*
- *variety of illustrations (facilitates links with previous experience)* -  
*voice modulation (draws attention to important points)*
- *explanation of new concepts in terms of familiar ones*
- *emphasis on similarities and differences between concepts and ideas (facilitates accurate coding)*
- *structure of topic and use of advanced organizers*
- *use of questions (maintains attention and stimulates active processing)*
- *use of audio-visual aids (maintains attention, allows more time for coding or note-taking).*

**Studenternas föreläsninganteckningar** eller "note-taking" är enligt Palkowitz (1980) en nödvändig men inte tillräcklig betingelse för inläring för flertalet studenter. Att själv föra anteckningar under en föreläsning antas innebära att föreläsarens information transformeras till studentens egna ord och kunskapsstrukturer. Palkowitz talar om en "encoding process". Direkt avskrivning från tavlan ger inte samma behållning som om studenten gör eller konstruerar sin egen version eller bild av föreläsarens eventuella anteckningar på tavlan. I föreliggande studie har studenternas föreläsninganteckningar insamlats för att kunna studera vad och hur och när man antecknar under föreläsningen. Intressant hade varit att studera resultatet på tentamen relaterat till studenternas kvalitet på föreläsninganteckningarna. Detta har emellertid inte gjorts.

En klassisk studie av Kozma, Belle och Williams (1978) indelar föreläsare i fyra grupper: the content-centered, the instructor-centered, the intellect-centered och the person-centered. Solomon och Gordon (1981) talar om föreläsare som goal-oriented, activity-oriented och learning-oriented.

Glassman (Cole, 1982) talar om föreläsare som "directive, participative and nondirective". "In the directive style, the teacher dispenses knowledge and telling, ascertain and modeling. Students are passive and the instructor dominates the situation. In the participative style, both teacher and students express creative thoughts in the classroom. The teacher is not an authority figure. In the nondirective style, the teacher is a facilitator, and knowledge comes from the students." **Kan föreläsningen - föreläsaren vid SLU beskrivas i dessa termer?**

Föreliggande undersökning karakteriseras metodmässigt av intervjuer och observationsstudier. För att kunna beskriva föreläsningarna i någon mening har jag valt att gå över kölen och använda mig av Tove Nagels modell.

Tove Nagel har i sin avhandling "Quality between tradition and modernity- Patterns of Communication and Cognition in Teacher Education i Zimbabwe"(Oslo, 1992) mot bakgrund av observationsstudier på collegenivå funnit det meningsfullt att konstruera fyra "cluster categories" i enlighet med Flanders tradition (1970) för att identifiera och beskriva föreläsningar:

1. Communication (soliciting, initiating, asking och responding)
2. Content/mode (the entire mode of presentation, though not only aiming at form). Hit hör frågor som tex om föreläsaren problematiserar eller är huvudsakligen normativ i sin presentiaon av information.
3. Cognitive level ( Blooms kategorier finns med här i bakgrunden. Nagel har fastnat för kategorierna memory, interpretation, application, analysis, synthesis och evaluation).
4. Intentions. Kategorin medtogs som ett experiment av Nagel som hade inspirerats av Habermas teori om "communicative action". Med hjälp av denna kategori vill Nagel få möjlighet att registrera mening eller avsikt bakom den kommunikation som förekommer under föreläsningen.

**Kan dessa "cluster categories" vara användbara för att beskriva föreläsningar vid SLU och om så är fallet finns det något gemensamt mönster för kommunikationen studenter-lärare,vilka faktorer som styr valet av innehåll i föreläsningarna,vilka strategier som föreläsaren använder sig av och om föreläsningarna i allmänhet är problematiserande eller normativa ?**

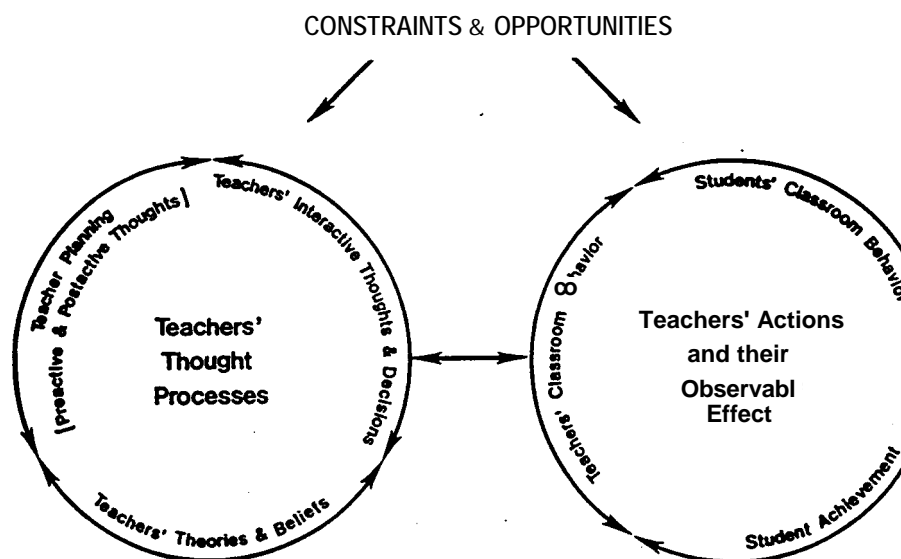


## HUR TÄNKER FÖRELÄSAREN?

För att förstå högre undervisning och utbildning bättre måste den forskning som bedrivs inom området i större utsträckning ägna sig åt två områden: studiet av hur lärarna tänker - deras implicita pedagogiska teorier samt studenternas inlärningsstilar. Det senare innebär att tyngdpunkten bör övergå från studiet av teaching till studiet av learning och berörs egentligen inte alls i föreliggande studie.

Däremot har jag velat något fördjupa mig i hur lärarna tänker när de planerar sina föreläsningar. För tio år sedan fanns i stort sett inga som helst studier inom detta område. Mest handlade studierna om undervisningsprocessen och framför allt var det fråga om produktstudier. Däremot har intresset för "Teacher thinking" glädjande nog ökat under det sista decenniet vilket har gjort att förståelsen för varför undervisning bedrivs som den gör har ökat.

Clark och Peterson (1986) beskriver en modell för "teacher thought and action" (se nedan). Modellen föranleder minst två reflektioner. Cirkeln "Teachers' Actions" står för det första för något observerbart vilket inte "Teachers' thought Processes" gör. Dessutom kan kanske konstateras att den pedagogiska forskningen alltmer har börjat uppmärksamma frågor som har med lärares tankeprocesser och värderingar att göra. Detta innebär en förskjutning vad gäller den pedagogiska forskningen från den högra till den vänstra cirkeln.



Självfallet finns det ett samband mellan ramfaktorer av olika slag, lärarens uppfattningar om undervisning och utbildning och lärarens beteende och genomförande av ex en föreläsning. Det är ju faktiskt inte en slump att föreläsaren gör som han/hon gör i föreläsningssalen. Oftast handlar läraren i en valsituation mot bakgrund av antaganden om hur verkligheten ser ut dvs vad är värdefullt och mindre värdefullt, dåligt eller bra osv.

Det är förmodligen inte en slump om föreläsaren t.ex. skriver på tavlan eller visar en OH-bild eller föredrar att enbart beskrivande och målande berätta om en viktig företeelse för studenterna. Föreläsaren har uppfattningar, värderingar, medvetna eller omedvetna som sammantaget bildar implicita teorier som ligger till grund för varför man gör som man gör.

Angelägna värderingsfrågor i sammanhanget kan vara t.ex. frågor som: Vad är viktigt i mitt ämne? Vilka mål har jag med min föreläsning? Vad är kunskap? Vilken roll har föreläsaren i en föreläsning? Hur sker inläring? Studenternas roll under föreläsningen? etc.

Summan av föreläsarens svar på sådana värderingsfrågor utgör dennes filosofi eller pedagogiska grundsyn som får direkta praktiska konsekvenser för val av innehåll och sätt att genomföra föreläsningen. Handal-Lauvås (1993) talar om att lärare har en praktisk yrkest teori som består av en etisk/politisk legitimering och kunskap som består av egna erfarenheter, andras erfarenheter och teorikunskap. Den praktiska yrkest teorin ligger till grund för lärarens handlingar. Den pedagogiska grundsynen, filosofin, plattformen eller yrkest teorin omfattar frågor som rör samhällssyn, människosyn och kunskapssyn.

För att förstå föreläsningen som pedagogiskt fenomen, varför föreläsningen genomförs som den gör intervjuades föreläsarna före och efter föreläsningen. Grundfrågorna under samtalen handlade om lärarens intentioner och strategier. Vilka de var och motiven bakom. Intervjuerna spelades in och utskrevs ordagrant.

### KAPITEL 3.

## *METOD OCH BEARBETNING AV INSAMLAT MATERIAL.*

Åtta lärare, tre kvinnor och fem män, alla utom en ( anställd vid Vägverket) vid samma institution och föreläsare vid två olika kurser deltog i undersökningen. De representerar ett tvärsnitt av föreläsande akademiska lärare - professorer, docenter, lektorer, adjunkter och forskningsassistenter. En av föreläsarna var statsagronom och en alltså anställd vid Vägverket (inbjuden extern föreläsare). Även denna variant av förekommande föreläsare är inte helt ovanlig vid kurser på SLU.

En inbjudan att delta i undersökningen (se nedan) utsändes till samtliga lärare som skulle medverka i kurserna. Alla sade sig vara villiga att medverka i undersökningen. Med tanke på att det oftast upplevs som något negativt att släppa in främmande personer i föreläsningssalen som dessutom skall granska föreläsningens genomförande in i minsta detalj var det både modigt och tillmötesgående av lärarna att tacka ja till medverkan i undersökningen.

*Till...*

*Med detta brev vill jag inbjuda dig till att delta i en undersökning inom SLU angående "Föreläsningen som pedagogiskt fenomen". Trots att föreläsningen är en mycket gammal undervisningsform och fortfarande utgör ett angeläget inslag inom universitet och högskolor, vet man förvånansvärt lite om hur studenter och lärare uppfattar och tänker kring detta "fenomen" inom universitetsvärlden.*

*Föreliggande undersökning avser att i någon mån råda bot på detta med din hjälp, hoppas jag. Det blir kvantitativt inte någon stor undersökning men kvalitativt desto bättre hoppas jag. C:a 10-15 föreläsningar skall studeras.*

*Jag vill intervjua dig före och efter din föreläsning tillsammans c:a en timme och så nära inpå föreläsningen som möjligt. Frågorna gäller t.ex. hur planeringen gått till och hur du efteråt uppfattat själva genomförandet. En föreläsning innehåller som bekant tre spännande moment nämligen vad som inträffar före, under och efter.*

*Studenterna skall efter föreläsningen besvara några frågor om hur de uppfattat föreläsningen och genomförandet av densamma. Om så är möjligt skulle jag också vilja samla in åtminstone ett urval av studenternas föreläsningsanteckningar och jämföra dessa med föreläsarens manuskript och intentioner.*

*I början av hösten har jag förhoppningsvis hunnit bearbeta materialet så pass att jag redan nu skulle vilja inbjuda dig till en halvdagskonferens på Eklundshof kl 9-13 inkl lunch fredagen den 16 september. Boka redan nu.*

***Tacksam för ett svar snarast möjligt huruvida du är villig eller inte att delta i undersökningen. I en eventuell slutrapport kommer givetvis inga enskilda personers identitet att avslöjas. Preliminärt manus kommer också att få läsas av de inblandade för godkännande.***

*Med vänlig hälsning,*

*Bengt Ekman*

*tel 671317*

*Fax 67251*

**A. Intervju före föreläsningen.** Intervjun avsåg att i princip täcka två områden nämligen lärarens intentioner, samt strategi för föreläsningens genomförande. Jag ville försöka utröna föreläsarens pedagogiska överväganden både vad gäller val av innehåll och arbetssätt. Hur uppfattade föreläsaren den egna rollen och studenternas eventuella medagerande, medansvar och inflytande. Hur tänker läraren inleda och avsluta, stimulera, aktivera, motivera, använda tavlan etc. Varför föredrar man eventuellt OH-apparaten framför tavlan? Vad har styrts föreläsaren vid urval av innehåll i föreläsningen och vad vill man egentligen med föreläsningen etc.

Intervjun spelades in på band och utskrevs därefter ordagrant. Intervjun tog 45 - 60 minuter.

### **B. Observation av den enskilda föreläsningen.**

För att i någon mån kunna svara på de frågor jag var intresserad av studerades speciellt följande frågor:

1. I vems kunskapsstrukturer började föreläsningen? Anknytning till tidigare kunskaper hos studenterna, andra föreläsningar.
2. Föreläsningens "själ": Kontakten- det personliga samspelet mellan studenter och lärare, den personliga närvaron.
3. Lokalen - bänkar stolar fönster, gardiner etc (den estetiska dimensionen), AV-hjälpmiddel
4. Föreläsningsstrategi (communication, content, cognitive level, intentions). I "communication"-klustret ingår t.ex. registrering av antal frågor från läraren till studenterna, frågor från studenterna till läraren och antal visade stordior och naturligtvis kvalitén på dessa.
5. Föreläsningens avslutning?
6. På vad sätt tar föreläsaren vara på studentgruppen som resurs under själva föreläsningen?

**C. Frågeformulär till studenterna direkt efter avslutad föreläsning.** Vid föreläsningens slut administrerades en enkel enkät (se nedan) till studenterna som direkt på plats besvarade denna.



## Frågeformulär till studenterna

1. Vilken var föreläsningens målsättning tror du? 2. Föreläsningen var

Ointressant      1 2 3 4 5      Intressant

Värdelös      1 2 3 4 5      Värdefull

Passiv      1 2 3 4 5      Aktiv

Jäktad      1 2 3 4 5      Lugn

Ostrukturerad      1 2 3 4 5      Välstrukturerad

Svårförståelig      1 2 3 4 5      Lättförståelig

3 Föreläsningen som helhet      Mindre bra 1 2 3 4 5      Mycket bra

4. Föreläsarens kontakt med studenterna: Mindre bra 1 2 3 4 5      Mycket bra

5. Vad anser du vara det viktigaste i föreläsningen? Det som du verkligen vill komma ihåg/lära dig?

6. Vad kunde ha gjorts annorlunda enligt din uppfattning?

7. Hur uppfattar du föreläsningens samband med kursen som helhet?

Ser inget samband alls 1 2 3 4 5      Mycket väl integrerad

Man

Kvinna

**D. Insamling av studenternas anteckningar.** Motivet till att insamla studenternas föreläsningssanteckningar var bl a att dessa anteckningar avspeglar hur studenterna uppfattar föreläsningens väsentligheter. Vad hur och när antecknar studenterna? Föreläsningssanteckningarna ger dessutom en bild av hur studenterna uppfattar föreläsningens struktur.

Ett slumpmässigt urval ( t.ex. var femte) av studenter gjordes beroende på antalet närvarande. Deras anteckningar insamlades - ingen nekade faktiskt . Läraren kopierade medan studenterna besvarade frågeformuläret, varefter originalen återlämnades till studenterna.

**E. En avslutande intervju med föreläsaren.** Direkt efter föreläsningen och den med studenterna avslutande enkäten, intervjuades återigen föreläsaren. Inspelning på band. Ordagranna utskrifter.

Avsikten med intervjun var att föreläsaren skulle reflektera över föreläsningen kring frågor som

Höll din målsättning - dina intentioner - din strategi?

Om inte - vad tror du att det berodde på - vilka hinder förelåg?

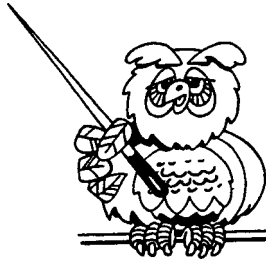
Om du skulle göra om föreläsningen - skulle du göra någonting annorlunda?

KAPITEL 4.

## *RESULTAT*

Lärosalen där föreläsningarna genomfördes var 14 x 14 meter. Den har flyttbara bord och stolar. Vid borden kan 4 personer sitta. Det finns OH-projektor och en lång väggfast vit tavla. Katedern som på vanligt sätt står mellan tavlan och eleverna är på samma plan som studenternas bord. Salen är inte speciellt estetiskt tilltalande. Den är ljus men det finns inga fönster ut, inga gardiner, tavlor, jordbruksredskap, blommor eller växter något man skulle kunna förvänta sig på ett lantbruksuniversitet. **Estetiskt torftigt alltså.**

Nedan följer en ganska kortfattad beskrivning av varje föreläsning och de planer och tankar som föregick den. Min strävan har varit att föreläsaren inte skall gå att känna igen. Därför har viss information uteslutits som t.ex. föreläsarens kön och föreläsningens ämne. Det är möjligt att de som ingår i den studerade föreläsargruppen kan identifiera varandra när t.ex. konkreta uttalanden redovisas. A andra sidan tror jag inte det gör så mycket eftersom jag fick intrycket att föreläsarna hade ett gott förhållande till varandra. Redovisningen sker inte i den ordning som föreläsningarna studerades.



### ***Föreläsning 1.***

Målet för föreläsningen var "att ge kunskaper, skapa intresse och informera om institutionens verksamhet, ge metoder och redskap." Lärarens uppgift är att ge studenterna kunskaper - att lära ut" Knyter inte an till tidigare föreläsningar i serien. Ingen gemensam kursplanering mellan lärarna. Att starta i studenternas förväntningar och kunskapsstrukturer sker ej. Börjar med att dela ut en stencil om föreläsningens disposition - inte dumt. Ingen delaktighet och medinflytande från studenternas sida. En strategi som går ut på att informera och ställa frågor till studenterna. Slår snabbt på OH-projektorn och kommenterar bilderna alltför mycket vänd mot projektorn. Högt tempo. Kunde vara mer lyhörd för studenternas frågor. Står vid eller sitter på katedern. Läser ibland innantill ur någon lärobok mellan stordiorna. Omväxling sker genom att diabilder visas efter 40 minuter. Studenterna säger till om rast efter 55 minuter. Antecknar på tavlan ibland t.ex. "Fördelar med-" Ingen sammanfattning av föreläsningen.

En fråga ställdes till studenterna. Fyra från studenterna till läraren. 16 OH-bilder visades och 20 diabilder.

Vid den efterföljande intervjun sade sig föreläsaren inte vara helt nöjd "men det var väl OK, studenterna verkade intresserade, men jag var alltför forcerad. Avslutningen var en svag punkt. Det blir ofta lite kaosartat - tiden räcker inte till."

Föreläsarens information vilade på vetenskaplig grund. Förhållningssättet var normativt - problematisering och reflektion förekom egentligen inte.

Studenterna ansåg att föreläsningen var välstrukturerad, ganska lätt att förstå men att den var en aning jäktad och passiv för de studerande. Föreläsningen platsade bra i kursen som helhet men OH-bildernas antal var för stort och att det var alltför rikligt presenterande av försöksresultat. Föreläsningen mål hade man uppfattat.



## ***Föreläsning 2***

Föreläsarens intentioner är att inte ge så mycket detaljkunskaper utan mer ett modelltänkande. "Huvudmålet med föreläsningen är att lyfta ut vad som är viktigt i den här massiva texten" (läroboken). Vill gärna arbeta med konkreta fall (föreläsaren kommer från "näringen" och representerar på sätt och vis ett avnämarperspektiv på kursen). Vederbörande har också ett flertal lektioner på kursen närmare bestämt 9 till antalet. Att förklara en viss verklighet med ett teoretiskt modelltänkande är en viktig målsättning enligt föreläsaren.

Strategin är att först ge helheten och placera in dagens föreläsning i ett större sammanhang. Att börja med konkreta exempel ur verkligheten tycks vara angeläget. "Rita och berätta." Att använda tavla och OH-apparat. Variation är viktigt. "Har också med mig knappt två magasin med diabilder. Fungerar som en buffert. Bara för att bryta det eviga malandet." Att aktivera studenterna är nödvändigt. "Brukar ha småövningar." Det är också viktigt ur motivationssynpunkt att knyta an till verkligheten och framtiden och "att ställa frågor till dom".

Sven Stolpe är ett ideal för en god föreläsare. Att kunna fånga - att kunna berätta. Efter en föreläsning ska man gå därifrån och känna att "man har upplevt någonting."

Den svagaste punkten i sammanhanget tycks vara den gemensamma planeringen av kursen. Man borde ha någon form av gemensamt möte med alla inblandade lärare - "träffa dom före och efter så att man fick en helhetsbild."

Föreläsningen kännetecknas av att vara ganska problematiserande, att verklighetsanknytning förekommer ofta och att det hela tiden sker en koppling till läroboken. Det är tydligt att det föreligger en ambition att hjälpa de studerande att läsa in kurslitteraturen och att ge kött på benen.

Föreläsaren talar mest själv. Tre frågor ställs till auditoriet och fjorton från auditoriet till föreläsaren varav de flesta kommer från en och samma student. Ofta ges motiven till varför studenterna måste kunna vissa saker.

Studenterna lyssnar och antecknar. Ibland ställs frågan "Är ni med på det?" Ingen svarar och läraren går vidare, vilket kan betraktas som falsk tvåvägskommunikation. Ofta förekommer ett metaspråk t.ex. "Jag tänkte fortsätta med vattnets förekomst." Läraren sänder information, välstrukturerad och intressant men ingen bearbetning av informationen förekommer under föreläsningen. Det är läraren som styr val av innehåll och arbetssätt

Studenternas synpunkter: Föreläsningens målsättning har de uppfattat. Föreläsningen uppfattas som intressant, värdefull, lugn, välstrukturerad och ganska lätt att förstå. Flera studenter ansåg att föreläsningen inte var tillräckligt aktiverande och att tempot kunde vara betydligt högre. Föreläsningen uppfattades som mycket väl integrerad med kursen som helhet. Studenternas föreläsningssanteckningar tyder på att föreläsningen var välstrukturerad och att man på ett noggrant sätt skrivit av det väsentliga från tavla och OH-bilder.



### ***Föreläsning 3***

Föreläsarens målsättning var att försöka hjälpa studenterna på traven i sina studier, ge helheter och sammanhang eller "några ledfyrrar", men även några baskunskaper samt försöka förmedla en känsla till studenterna av att hur gör man i praktiken - det beror på. Man måste försöka ge både baskunskaper och förhållningssätt.

Helheten först, därefter delarna för att sedan återigen presentera helheten är den strategi som bör gälla enligt föreläsaren. "Man måste ha hela landskapet klart först". Kursens föreläsare presenterar sina specialområden. Kursens innehåll vilar på ett vetenskapligt perspektiv. Eftersom kursen har både praktiska och teoretiska inslag avgör ibland väderleken ordningen mellan de olika inslagen.

Flexibilitet är en del av föreläsarens strategi men "Jag kan inte säga att jag har någon riktigt medveten och genomtänkt strategi för att genomföra föreläsningen.". Det skall emellertid vara roligt för studenterna med "drastiska formuleringar med drastiska och lite oväntade formuleringar." På frågan om studenterna har någon möjlighet till delaktighet och medinflytande över kursens innehåll och arbetssätt blir svaret "Nej, det har de inte."

Förutom att den vetenskapliga koden påverkar kursinnehållet anger föreläsaren verkligheten, enskilda föreläsares intressen, tiden och genomsnittskunskap.

Föreläsaren anknyter inledningsvis till föregående föreläsning för att därigenom visa på kontinuiteten mellan föreläsningarna och delar ut ett stencilmaterial som omfattar 5 sidor. Han ställer 2 frågor till studenterna och får själv 8. Han är både normativ och problematiserande i sin framställning, förefaller att arbeta intuitivt, är rutinerad, kunnig och erfaren. Kontakten är god. Eftersom projektorn från början är trasig uppstår lite strul inledningsvis men efter ett glödlampsbyte får den arbeta. 36 OH-bilder visas, kurvor, diagram, fotografier. Redovisar egna forskningsresultat. Mycken envägskommunikation. Först vid visande av bild 28 inträffar ett annorlunda beteende. En student skickas fram, får pekpinnen av föreläsaren och ombeds att kommentera bilden varefter föreläsaren själv ger några personliga reflexioner.

Vid intervjun efter den genomförda föreläsningen där föreläsaren ombads att kommentera och reflektera över föreläsningen framkommer att "totalt sett var den något sämre än genomsnittet och jag var alldeles uppenbart för sömnig första halvtimmen för då hade jag svårt att komma igång, jag kände mig liksom inte hemma första stunden, kanske en halvtimme."

Studenterna ansåg att föreläsningen var välstrukturerad och lättförståelig men betydligt färre OH-bilder rekommenderades ("användningen av overhead bör reduceras till 1/10 av det nu använda materialet"), att tavlan borde användas mer men framför allt att föreläsningen på olika sätt kunde göras mer aktiverande.



#### ***Föreläsning 4***

Informationstät föreläsning i högt tempo. Ambitionen är att ge studenterna basbegrepp som t.ex. avrinningsområde, vattendelare, hydrologiskt år, intermediära zoner, adsorption och vattenbalans. Det mesta står i läroboken och läraren hänvisar ofta till den.

"Jag går igenom kap 1, 2 och 6 och jag går igenom grundläggande begrepp." Börjar med att knyta an till den förra föreläsaren och ser till att studenterna

flyttar ihop bänkarna så att de kommer att sitta mer samlade. Hon inleder föreläsandet med en bild och kommenterar den varefter föreläsandet sätter igång med ett högt tempo. Hela tiden skriver hon på tavlan och studenterna skriver av. Ibland säger hon "Ni behöver inte lära er det här." eller "Ni kan stryka den där meningen på sid 19." eller "Det är en sak till i boken som jag bara nämner i förbigående.

Trots att envägskommunikationen överväger finns det utrymme för dialog: Två frågor från lärare och hela 14 från studenterna till föreläsaren. 8 OH-bilder visas på traditionellt sätt: Läraren lägger på och kommenterar den direkt. Inga studentaktiverande frågor och ingen problematisering. Den normativa föreläsningsstilen dominerar mycket klart. Enligt föreläsaren uppstår motivationen hos studenterna genom att de skriver på tavlan, aktiveringen av studenterna har hon inte funderat på och att konkretisera "finns det inte tid till".

Föreläsarens ambitioner och ideal är mycket höga. "Utstrålning, välstrukturerad, dialogen, den goda AV-tekniken, inte alltför informationstätt och att ibland vara problematiserande är enligt föreläsaren kännetecknen på en god föreläsare.

Studenternas föreläsninganteckningar tyder på en mycket välstrukturerad föreläsning. Anteckningarna består av text, definitioner och begrepp samt illustrativa teckningar som skrivits av från tavlan eller visade OH-bilder.

Vad tycker då studenterna om föreläsningen? En bra inledande föreläsning kring grundläggande begrepp. Ganska intressant, värdefull, lugn, välstrukturerad och lätt att förstå. Det studenterna framför allt efterlyser är "En aktivare dialog föreläsare - studenter." Envägskommunikationen får tydligen alltför stort utrymme.



## ***Föreläsning 5***

Föreläsaren anknyter till tidigare föreläsningar inledningsvis. Målsättningen är att ge studenterna en känsla för när och hur åtgärder skall sättas in, ge ett kostnadsperspektiv, "dom ska veta lite var man kan söka kunskaper" och inte minst viktigt är att ge studenterna ett slags kontaktnät så att de vet vilka personer och myndigheter man kan och bör kontakta. Läraren är personlig och berättar om gjorda erfarenheter. Lyhörd och flexibel beroende på de frågor hon får( 6 stycken). Vill gärna ha dialog "Ni kanske kan hjälpa mig med det?"

Ger inledningsvis en disposition för föreläsningen. Berättar om Råambshovsparken, visar sin fotbollssko och en strumpa för att konkretisera framställningen. Berättar om bollplaner och utekonserter och konsekvenser för gräsmattorna.

Hon anser inte att hennes strategi för att nå undervisningsmålen är speciellt märkvardiga. Hon kommer att skriva på tavlan, prata med studenterna, visa OH-bilder, ställa frågor och överhuvud taget försöka få kontakt med de studerande. Hon följer sina planer. Hon visar 3 OH-bilder och ställer 10 frågor till studenterna.

Nej, delaktighet vid planering och genomförande förekommer inte. Visserligen har studenterna representation i institutionsstyrelsen och där kan synpunkter på kursen framföras men deras synpunkter kan komma andra till godo vid ett senare tillfälle. Det kan möjligen kallas ett konsultativt medinflytande. Studenterna kan givetvis enligt föreläsaren påverka under föreläsningens gång och det är ofta positivt när detta sker.

På frågan hur en bra föreläsare skall vara svarar hon "vara konkret, aktivera studenterna, ha en tydlig röd tråd, kunna få åhörarna att "kunna slappna av och bara lyssna."

Läraren efterlyser mer av gemensam planering av kursen. Nu sker det lite slumpvis på kafferaster och liknande sammanhang.

På min fråga efter den genomförda föreläsningen hur hon tyckte att det hade gått och vad hon skulle ha velat göra annorlunda svarar hon "Jag hade tänkt hinna med mera fakta, för många studenter satt alltför tysta, de var för passiva". Hon kommer inte direkt på något som hon tyckte var dumt under föreläsningen och som hon skulle ha gjort annorlunda.

Studenternas föreläsninganteckningar ger ett något ostrukturerat intryck och det kanske återspeglar föreläsarens strategi som präglades av stor lyhördhet och utvecklingar och personliga erfarenheter. Det förefaller som om man skulle ha velat ha framställningen mer informationstät. Tempot upplevdes av somliga som dåligt. "Det var mycket enkla saker som sades och dessa kunde ha sagts fortare." Sambandet mellan föreläsningen och kursen som helhet framstod inte på alla håll som bra. Många studenter tyckte att föreläsningen var intressant, värdefull, lugn och mycket lätt att förstå. Återigen anser flertalet studenter att föreläsningen präglades av låg studentaktivitet.





## *Föreläsning 6*

Läraren avser att i föreläsningen ge helheter och sammanhang, verklighetsanknyta, ge exempel ur verkligheten och få studenterna att inse att det inte finns en metod som alltid är den rätta. Det historiska perspektivet är inte oväsentligt liksom att också ge grundläggande faktakunskaper. Han vill att en föreläsning skall vara "behaglig" och studenterna skall tycka att "det här är kul" och att det finns "frågetecken som behöver rätas ut".

Föreläsaren tycker att man skall tala lugnt och sansat, använda tavlan omväxlande med OH - bilder och lämna vissa frågor inte helt besvarade. Han vill skapa spänning och "stimulera till att de ska gå forskarutbildning."

Det visar sig att denne föreläsare är ganska dynamisk, lyhörd, social, rutinerad och utrustad med humor. Han gör ett inflygningsvarv genom att placera om borden som resulterar i att studenterna sitter väl samlade framför honom. Studenterna får presentera sig för att anonymiteten skall minska. Studenterna förefaller en aning överraskade och talar mycket lågt. Anledningen till att föreläsaren inleder på detta sätt är dels att avleda uppmärksamheten från sig själv och att få en uppfattning om studenternas kunskaper och förväntningar.

Läraren föreläser, skriver på tavlan, visar OH - bilder (26 stycken), ställer frågor (9 stycken), skapar diskussion, är lyhörd för studenternas frågor (5 ), anknyter till andra föreläsningar på kursen, skickar runt en broschyr, frågar någon gång "har ni något förslag", skapar tempoväxling genom ett grupparbete och avslutar det hela med att sammanfatta poängen med föreläsningen. Är lite för snabb ibland vid OH - bilderna, talar ibland för lågt men han har en intresseväckande och problematiserande strategi.

Det visade sig att föreläsaren i fråga var väl medveten om sin låga röst och det ibland snabba tempot vid OH-projektorn. Han skulle vilja ha en föreläsning som var ännu mer av kåserande diskussionsföreläsning. Men han tycker att studenterna ibland är väl tröga "Dom flesta är som robotar dom sitter där med pennan i högsta hugg så fort man kommer in."

Studenterna har uppfattat föreläsarens målsättning även om man uttrycker sig lite olika: "Att visa möjligheterna till reducerad jordbearbetning." eller "Presentera odling med minskad bearbetning men med betoning på att anpassa metod efter jordart, klimat etc", "Få oss att fundera på olika lösningar vid jordbearbetning." De uppfattar föreläsningen som intressant,

värdefull, lugn, välstrukturerad och lättförståelig. Den var också väl integrerad med kursen som helhet. En student tyckte att föreläsningen var "överpedagogisk" och att "det var mycket onödigt med personliga intervjuer som tar för mycket tid."

Slutligen vad gäller studenternas föreläsninganteckningar kan man bl a konstatera, att de är ovanligt kortfattade och inte särskilt väl strukturerade, ett förhållande som kan tyda på olika saker men som sannolikt föreläsaren själv faktiskt är nöjd med.



### ***Föreläsning 7***

Föreläsningen handlar om en beräkningsmodell för jordpackning. Föreläsningen skall utgöra en introduktion till datorövningar, där modellen skall tillämpas. Visserligen finns modellen i form av en skriven artikel av föreläsaren men denne anser ändå att en föreläsning fyller en viktig funktion som introduktion "så vet jag ju att de har hört det här i alla fall. Om jag bara har sagt åt dem innan att läsa så vet jag ju inte om de har det."

Föreläsningens syfte är givetvis att i första hand lära studenterna just denna specifika modell men studenterna skall också lära sig att fundera över modeller i allmänhet.

Urvalet av kursinnehållet bör enligt föreläsaren göras och göras av kursledningen och baserar sig på den forskning som bedrivs vid institutionen och på den undervisande personalens kompetens och specialiteter. Att utgå från studenternas behov, förväntningar och frågor är det inte fråga om. Föreläsningen skall förstärka kurslitteraturen.

Vad gäller undervisningsstrategi är det enligt föreläsaren viktigt att vara tydlig som lärare, klargöra föreläsningens syfte, vara välstrukturerad, att ha en bra inledning, knyta ihop föreläsningen mot slutet, använda tavlan i ett lagom tempo och att bedriva en aktiverande undervisning.

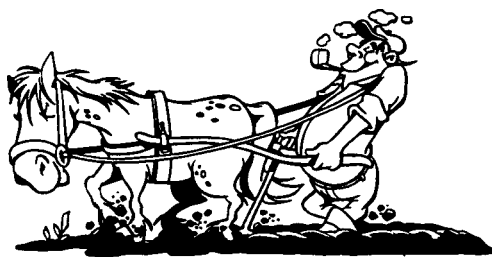
Studenterna sitter två och två eller tre och tre vid borden som står längst bak i salen ett förhållande som inte föranleder någon åtgärd från lärarens sida. Han inleder med att presentera sig själv och vad själva modellen går ut på och försöker ge motiv till varför det är bra att kunna modellen eller

hur man kan tänka sig att använda sig av den. "Vad kostar jordpackning på gårdsnivå" eller Vad kan jag tjäna på att minska jordpackningen?"

Han pratar och skriver på tavlan oftast samtidigt. Studenterna skriver ay. De ställer endast 3 frågor under hela föreläsningen medan läraren sammanlagt ställer 7 frågor. Ett par av dessa föranleder inget svar från studenterna, vilket i sina tur innebär att läraren själv svarar på de frågor han ställde till studenterna. "Jag ska berätta vad som är viktigt inför labben." Föreläsaren jobbar hårt - pratar mycket på ett trevligt sätt. Studenterna lyssnar mer än antecknar. Han är mycket engagerad - inte undra på med tanke på att han presenterar sin unika kompetens inför studenterna. 5 OH - bilder av god kvalitet visas.

Vid den efterföljande intervjun framkommer det att föreläsaren inte är helt nöjd: "I princip gick det som jag hade tänkt mig. Eller jag gjorde ju ungefär som jag hade tänkt mig att jag skulle göra. Men, ja, jag hade hoppats att det skulle gå bättre. Jag tyckte inte att jag fick så bra kontakt med studenterna som jag hade hoppats." En uppfattning som inte helt delas av studenterna. Däremot uppfattades föreläsningen som föga aktiverande även om den var eller kanske just därför var välstrukturerad (vilket framkommer tydligt i studenternas föreläsningssanteckningar) men även värdefull, intressant, välstrukturerad och lätt att förstå. De kvinnliga studenterna var överlag mer positiva än de manliga.

Studenterna har mycket väl uppfattat föreläsningens målsättning "Att ge en översikt över hur datamodellen jordpack ser ut och fungerar". Föreläsningens samband med kursen som helhet var enligt studenterna mycket god och studenterna kommer just inte på någonting som kunde ha gjorts annorlunda under föreläsningen.



## ***Föreläsning 8***

Föreläsaren vill vara klar, tydlig, intressant och ville undvika att dra iväg i för högt tempo. Han vill hålla en lugn och sansad och förståelseinriktad föreläsning så att studenterna blir intresserade och genom föreläsningen få studenterna att angripa litteraturen på rätt sätt och att förbereda övningen "Det är väl det som är huvudsaken." I föreläsningen vill han bara "ta upp det grovmaskiga nätet, sedan får dom läsa detaljerna själva." Föreläsaren vill ge en överblick över bergarterna. Studenterna "måste lära sig alfabetet först". Han vill ge en koncentrerad föreläsning av de viktigaste sakerna och "sedan så får dom läsa broderierna själva". Att skapa intresse, ge en

helhetsbild, en introduktion till läsandet är det väsentligaste. "Att ge en guidad tur så att säga".

Föreläsaren inleder med att placera in föreläsningen i kursen som helhet. Anknyter bakåt och framåt. Föreläsningen är en traditionell föreläsning med mycket envägskommunikation. Föreläsaren har ett normativt förhållningssätt, problematiserar inte, diskuterar egentligen inte men den är välstrukturerad, lätt att anteckna efter och ger grundläggande basinformation. Det är en föreläsning fylld med namn och begrepp. Den är informationstät. Föreläsaren ritar och berättar. Använder både tavlan och OH-apparaten (4 bilder visas). 10 frågor ställes och själv får han 9 frågor av studenterna. Frågorna till studenterna är ofta av sådan karaktär att de besvaras med ett ord t.ex. "Vad är det för färg på basalt?" eller "Är diabasen grov eller fin?"

Vid det efterföljande samtalet tyckte föreläsaren att det kanske hade gått lite för fort. Han kunde ha lagt in, enligt egen utsago, fler pauser, var kanske lite för allvarlig men hann med precis det han ville.

Studenternas föreläsningsanteckningar är ovanligt välstrukturerade vilket vittnar om att föreläsningen också var mycket välstrukturerad. Väljorda figurer, tydliga tabeller, rubriker och underrubriker med 1,2,3 och A,B,C. Föreläsaren har gett studenterna ett fint litet kompendium som det är lätt att läsa in vid behov, vilket också studenterna uppskattar mycket.

Över huvud taget uppskattar studenterna föreläsningen väldigt mycket delvis på grund av det som redan sagts. Enligt en student är det extra bra "Att han börjar varje föreläsning med att repetera den förra, att han numrerar 1, 2, 3 eller a), b), c). Då ser man vad som hör ihop och man får en bra struktur på sina anteckningar. Dessutom är det bra med upprepningar med jämna mellanrum."

Även om flertalet studenter delar denna uppfattning finns det avvikande uppfattningar. "Sluta numrera så mycket. Färre namn på stenar. Själva processen är ju viktigare än vad bergarterna heter. Mer levande beskrivningar. Det är lättare att komma ihåg saker med bilder, associationer än med ord." Några efterlyser bättre tavelarbete, fler frågor till studenterna och ett mer spännande material att visa och skicka runt. Föreläsningen upplevdes av studenterna som intressant, värdefull, lugn, välstrukturerad och lätt att förstå. Det som ligger lägst är som vanligt föreläsningens aktivitetsgrad.

helhetsbild, en introduktion till läsandet är det väsentligaste. "Att ge en guidad tur så att säga".

Föreläsaren inleder med att placera in föreläsningen i kursen som helhet. Anknyter bakåt och framåt. Föreläsningen är en traditionell föreläsning med mycket envägskommunikation. Föreläsaren har ett normativt förhållningssätt, problematiserar inte, diskuterar egentligen inte men den är välstrukturerad, lätt att anteckna efter och ger grundläggande basinformation. Det är en föreläsning fylld med namn och begrepp. Den är informationstät. Föreläsaren ritar och berättar. Använder både tavlan och OH-apparaten (4 bilder visas). 10 frågor ställes och själv får han 9 frågor av studenterna. Frågorna till studenterna är ofta av sådan karaktär att de besvaras med ett ord t.ex. "Vad är det för färg på basalt?" eller "Är diabasen grov eller fin?"

Vid det efterföljande samtalet tyckte föreläsaren att det kanske hade gått lite för fort. Han kunde ha lagt in, enligt egen utsago, fler pauser, var kanske lite för allvarlig men hann med precis det han ville.

Studenternas föreläsningsanteckningar är ovanligt välstrukturerade vilket vittnar om att föreläsningen också var mycket välstrukturerad. Välgjorda figurer, tydliga tabeller, rubriker och underrubriker med 1,2,3 och A,B,C. Föreläsaren har gett studenterna ett fint litet kompendium som det är lätt att läsa in vid behov, vilket också studenterna uppskattar mycket.

Över huvud taget uppskattar studenterna föreläsningen väldigt mycket delvis på grund av det som redan sagts. Enligt en student är det extra bra "Att han börjar varje föreläsning med att repetera den förra, att han numrerar 1, 2, 3 eller a), b), c). Då ser man vad som hör ihop och man får en bra struktur på sina anteckningar. Dessutom är det bra med upprepningar med jämna mellanrum."

Även om flertalet studenter delar denna uppfattning finns det avvikande uppfattningar. "Sluta numrera så mycket. Färre namn på stenar. Själva processen är ju viktigare än vad bergarterna heter. Mer levande beskrivningar. Det är lättare att komma ihåg saker med bilder, associationer än med ord." Några efterlyser bättre tavelarbete, fler frågor till studenterna och ett mer spännande material att visa och skicka runt. Föreläsningen upplevdes av studenterna som intressant, värdefull, lugn, välstrukturerad och lätt att förstå. Det som ligger lägst är som vanligt föreläsningens aktivitetsgrad.

## *SAMMANFATTNING OCH DISKUSSION*

I föreliggande avsnitt avser jag att sammanfatta, kommentera och reflektera kring de ovan redovisade föreläsningarna och anknyta resultaten till den tidigare redovisade teorigenomgången. Meningen är inte att kritisera enskilda föreläsare eller föreläsningar utan snarare att betrakta föreläsningarna som utgångspunkt för en diskussion om föreläsningen som pedagogiskt fenomen. Den yttersta målsättningen är givetvis att försöka bidra till att föreläsningen vid SLU blir om möjligt ännu bättre, att öka undervisningskvaliteten och kanske även den pedagogiska diskussionen eller det goda samtalet bland den undervisande personalen vid vårt universitet.

Avsnittet handlar bl a om föreläsarnas intentioner, undervisningsstilar, det tekniska framträdandet, kommunikationsmönster, studenternas medinflytande och medansvar och i någon mån de ramfaktorer som skapar förutsättningar för föreläsningen.

**A. Några ramfaktorer.** Undervisningslokalen var väl tilltagen för ändamålet och försett med lösa bord och stolar. Vid varje bord kan 3-4 studenter utan vidare sitta. Den ljusa lokalen ligger nästan mitt i en större byggnad. En korridor finns på vardera sidan av lokalen och man kan komma in från olika håll genom tre dörrar. Lokalen är inte försedd med fönster. Den traditionella utrustningen finns där med en lång vit skrivtavla och en OH-apparat. Gardiner saknas. Ljusa färger. Totalintrycket är sammantaget torftigt och inte särskilt estetiskt tilltalande. Att rummet påverkar oss vet vi - form, färg, konst etc och en första rekommendation skulle kunna vara att försöka göra undervisningslokalerna allmänt sett estetiskt mer tilltalande. Jag tror att nödvändiga resurspersoner redan finns på SLU.

SLU är ett forskningsinriktat universitet och det är möjligt att den strukturella situationen med avseende på tjänstekonstruktionen försvårar ett lärarlagsarbete. Jag såg 8 föreläsare som var och en i princip föreläste om sina specialiteter och därigenom kan man mycket väl säga att högskolelagens krav på att undervisningen skall vila på vetenskaplig är uppfyllt.

Det mindre positiva inslaget är givetvis att den röda tråden i undervisningen kan gå om intet. I varje fall förutsätter en sådan tjänstekonstruktion att en gemensam planering av kursen görs - kanske också att man har en koordinator. Det är självfallet önskvärt att den ene föreläsaren vet vad den andre har talat om och att man kan göra anknytningar till varandra. Detta inger inte bara förtroende hos studenterna utan det är också positivt ur inlärningssynpunkt och lärarnas vid SLU svåra uppgift är att kunna **arrangera situationer som är gynnsamma för inläring.**

Att "lära ut" viktig kunskap som lärarna tvivelsutan besitter är en omöjlighet.

### **B. Lärarnas mål och intentioner med föreläsningen**

Genom att intervjua lärarna före och efter föreläsningen erhöll jag en ganska god uppfattning om hur man tänker kring föreläsningens roll i en utbildning och vad man vill med den egna föreläsningen. Genom observationer av vad som faktiskt kom att ske under föreläsningen kunde man också erhålla en "kvot" dvs en relation mellan Bör- och Ar-värdet.

Gemensamt för alla föreläsare var att man hade en i förväg mycket välvillig inställning till studenterna och att man verkligen ville bidra med all den kunskap som man besitter för att göra studenterna ännu klokare. Man ansåg att det var lärarens uppgift att förbereda och genomföra föreläsningen. Alla delade denna uppfattning och egentligen fanns inte tanken hos någon av de 8 föreläsarna att studenterna borde ha både ett medinflytande och ett medansvar för föreläsningens genomförande både vad avser val av innehåll och arbetssätt.

Man kan emellertid säga att en viss skillnad i avsikter kunde spåras hos de intervjuade föreläsarna. Intentionerna kan möjligen grupperas på följande sätt:

Ge studenterna en grundläggande begreppsapparat

Skapa intresse för ämnet

Ge en helhet och några "ledfyrrar"

Hjälpa studenterna med inläsning av kurslitteraturen

Informera om institutionens forskningsverksamhet

Ge metoder, modelltänkande och redskap

Ge studenterna positiva attityder och förhållningssätt

Verklighetsanknyta till nutid och framtid

Att få studenterna att förstå att kunskap är ett både personligt och föränderligt fenomen och att "hur man gör - beror på"

Man kan konstatera att föreläsarna i allmänhet lever upp till sina intentioner i större eller mindre utsträckning. Verkligheten blir ju inte alltid som man tänkt sig och inte sällan beror det på studenternas egna ambitioner och mål. Saker och ting händer under själva föreläsningen som gör att man måste fatta nya beslut som kanske går stick i stäv med vad man tänkt sig.

Om en föreläsning skall leda till att man strukturerar kurslitteraturen för studenterna kan man ifrågasätta. Studenterna uppskattar ofta att man talar om vad som är särskilt viktigt i kursboken men å den andra sidan har studenter faktiskt lärt sig att läsa själva. Ett motiv som framkom varför man föreläste om något som redan står i kursboken var att man då kunde vara säker på att studenterna åtminstone hade hört om fenomenet i fråga.

Läraren borde i större utsträckning betraktas som en resurs för studenterna - en resurs som de har att tillgå när de inte förstår eller när de vill ifrågasätta och diskutera någonting som de själva t.ex. har läst i kurslitteraturen. Föreläsaren bör ju rimligen ge något mer än det som står i böckerna - sammanhang, perspektiv, helheter. I första hand vore det önskvärt om studenterna vore så kunskapstörstande och motiverade att de sökte svar på sina frågor genom att t.ex. studera litteraturen. I andra hand uppsöker man lärarna - alltefter behov.

Samtalen med lärarna visade att inställningen till föreläsningens roll var ungefär densamma som den alltid har varit. Lärarens uppgift är att lära ut grundläggande basfakta till studenterna genom att tala och skriva. Föreläsaren är den aktive som jobbar och sliter medan studenterna i bästa fall lyssnar och antecknar. Föreläsaren skall sända ut små och väl förpackade kunskapspaket till studenterna. Går det snett någonstans på vägen är det föreläsarens fel. Hela ansvaret för föreläsningen tycks vila på läraren. I stort sett är det denna uppfattning som gäller och har gällt i alla tider. En person som avled på 1700-talet men plötsligt återkom till vårt moderna samhälle skulle förmodligen bli mycket förvånad och förvirrad men skulle känna sig hemma på två platser nämligen i skolan och i kyrkan. Kanske skulle studenten också känna igen sig på föreläsningen?

### **C. Föreläsarens strategi, genomförande och undervisningsstil.**

Magnus von Platen, Torsten Husén och Carl Cederblad framhåller alla vikten av att den goda föreläsningen bör vara problematiserad och hur angeläget det är med det personliga samspelet mellan läraren och studenten.

Glassman beskriver föreläsare som "directive, participative and nondirective." Med "directive" avser Glassman en föreläsare som "dispense knowledge through telling. Students are passive and the instructor dominates the situation."

Med några få undantag kan de föreläsningar som jag bevistade karakteriseras som icke problematiserande, normativa och "directive" med alla dess innebörder. Med normativ menar jag egentligen motsatsen till problematiserande dvs föreskrivande eller fastställande. Sällan hörde man föreläsaren låta tvivlande, undrande, frågande t.ex. "Det här är ett svårt problem som jag är mycket intresserad av men som jag inte riktigt vet hur jag metodiskt skall tackla. Hur ser ni på det hela?"

Tove Nagels "cluster categories"-modell vars syfte är att identifiera och beskriva föreläsningar är faktiskt användbar också i vårt sammanhang. Hon talar om kategorierna eller rastren "Communication, content/mode, cognitive level" och föreläsarens "intentions" som Nagel tagit med på grund av att hon inspirerats av Habermas teori om "communication action". Jag frågade mig om dessa duster också är användbara för att beskriva föreläsningen på SLU och om det över huvud taget finns något gemensamt mönster för föreläsningens genomförande. Frågan kan besvaras jakande.



Indelningen är användbar. Kortfattat kan mönstret beskrivas på följande sätt.

Trots att det förekommer frågor både från och till föreläsaren är **envägskommunikationen** det helt övervägande. Frågorna från föreläsaren syftar oftast till att kontrollera att studenterna hänger med och har förstått så att läraren kan gå vidare. Ibland ställer föreläsaren en fråga som kan beskrivas som "falsk tvåvägskommunikation" vilket innebär t.ex. att läraren ställer frågan till hela gruppen: "Är ni med på det?" Någon eller några få nickar varefter läraren säger: "Bra, då fortsätter vi." Detta kan innebära att majoriteten av studenterna inte riktigt har förstått och att läraren ändå går vidare.

Felaktiga svar rättas av läraren eller av kamraterna och behandlas oftast inte som något extra intressant för att ta reda på hur den svarande studenten egentligen tänker. Över huvud taget förefaller det som om föreläsarna inte är särskilt intresserade av studenternas tankar och verklighet. Man är helt upptagen med att försöka hinna med det som man har tänkt sig.

Det dominerande kriteriet för **urval av innehåll** i föreläsningen är forskningen - dvs **ett vetenskapligt kriterium**. Föreläsningen avser då att ge en bild av aktuell forskning på institutionen, visa studenterna vad man håller på med och kanske intressera dem för att så småningom gå forskarutbildningen. Ett vällovligt syfte. Andra tänkbara kriterier för urval av föreläsningens innehåll kan emellertid vara kurslitteraturen, avnämarnas krav och förväntningar, en traditionell och kanske odödlig baskunskap, den kunskap man själv fick när man läste motsvarande kurs för tio år sedan eller t.o.m . studenternas behov, frågor och förväntningar.

Det sistnämnda kriteriet döms ofta ut av lärare vid universitet och högskolor som nonsens med motiveringen "att hur skall studenterna kunna ha synpunkter på ett innehåll som de inte kan någonting om?" Marton, Dahlgren och Säljö alla tre professorer i pedagogik och som alla kan sägas tillhöra Göteborgsskolan har emellertid visat betydelsen av att starta undervisningen i studenternas kunskapsstrukturer eller verklighet och inte i föreläsarens relativt avancerade kunskapsvärld. För att lära sig något nytt måste man redan kunna någonting. Allt detta är lätt att säga men desto svårare att i praktiken utföra. I några få av de föreläsningar jag åhörde förekom det att föreläsaren gjorde små försök i rätt riktning genom att inledningsvis ställa frågor eller knyta an till tidigare föreläsningar.

Det förvånar mig ändå att man inte i större utsträckning på ett systematiskt sätt försöker finna vägar för att bygga undervisningen på studenternas förkunskaper och uppfattningar om de fenomen som kursen behandlar. Institutionen är känd för sitt goda rykte vad gäller undervisningen och just för att det är svårt men samtidigt av inlärningspsykologisk expertis bedöms vara betydelsefullt för studenternas inläring borde kanske en viss försöksverksamhet bedrivas.

Det hela går ut på att försöka identifiera och beskriva studenternas glasögon med vars hjälp de uppfattar omvärlden och göra det vid kursens början eller allra helst tidigare. Om man definierar inlärning som en process där man på grund av utbildning uppfattar omvärlden eller kursens centrala fenomen på ett kvalitativt annorlunda sätt skulle en kvalitativ utvärdering av kursen innebära att man jämför studenternas "glasögon" vid kursens början med hur de ser ut vid avslutad kurs.

Självfallet är det rimligt att tänka sig att studenterna skall kraftigt kunna påverka sin egen arbetssituation - inte bara hur man disponerar sin "fritid" utan även kursernas innehåll, arbetssättet och varför inte också examinationen. Knowles and Tough (1978) understryker att det är en önskvärd förutsättning vid undervisning av studenter att arrangera situationer som tillgodoser kravet på att "incorporate the learner as an active participant in planning, designing and carrying out the educational experience." Utan att gå in närmare på detta är jag beredd att påstå att **studenterna inte hade något som helst inflytande, medbestämmande eller medansvar** för föreläsningarnas genomförande i de åtta fall som denna undersökning omfattar.

Det är i och för sig frestande att jämföra med grundskolans lågstadium där eleverna själva kan bestämma hur och vad de vill arbeta med under hälften av veckans lektioner. Föreligger det **en utvecklingspsykologisk paradox inom svenskt utbildningsväsende** som innebär att ju äldre, kunnigare och erfarnare eleverna blir ju mindre har de möjlighet att påverka undervisningen? Självfallet finns det förklaringar till detta fenomen men jag ber att få återkomma till det vid ett annat tillfälle.

I Tove Nagels cluster "content/mode" ingår också graden av "experience" som närmast i det här sammanhanget kan översättas med verklighetsanknytning. I vilken utsträckning förekommer detta i de föreläsningar som jag har sett? Svaret blir utan tvekan : ofta! Det var mycket positivt att se hur bra detta fungerade. Kursens innehåll inbjuder till **verklighetsanknytning och teoribildning** vilket är perfekt. Abstrakt undervisning bör självfallet undvikas.

Tove Nagels tredje cluster eller raster som hon använder för att beskriva föreläsningar är vad hon kallar "cognitive level". Hon har en indelning som mycket liknar Blooms taxonomi: Memory, Interpretation, Application (= de tre lägsta kategorierna) och Analysis, Synthesis och Evaluation som de översta kategorierna. Var ligger de åhörda föreläsningarna. Självklart föreligger stor variation såväl mellan som inom föreläsare. Några och kanske flertalet har haft ambitionen att ge studenterna basbegreppen och hamnar då automatiskt på faktanivån eller det Nagel kallar Memory.

I några fall har studenterna faktiskt i sina kommentarer i frågeformulärets form till föreläsaren föreslagit att i fortsättningen lämna uppräknandet av begrepp och fakta och i större omfattning ägna sig åt helheter och sammanhang. En och samma föreläsning kan också inbegripa flera olika nivåer i Nagels modell. Alltför ofta önskar observatören i föreliggande

undersökning att undervisningen kunde vridas över en aning **från faktanivån till nivåerna analys, syntes och värdering.**

Eftersom kunskap kan betraktas som någonting subjektivt, privat eller åtminstone ett personligt förhållningssätt till information av något slag - lärarens ordflöde eller textmassan i en kursbok - borde kanske föreläsaren i större utsträckning arrangera en sådan situation att studenterna får reflektera över den information som ges. **Bearbetning eller "nedplöjning" av information i tidigare kunskapsstrukturer förekommer praktiskt taget aldrig.** Detta skulle vara välgörande såväl ur inlärnings- som variationssynpunkt. Over huvud taget kunde man önska mer av tempoväxling under föreläsningen.

Vad beträffar **det tekniska framträdandet** vill jag kommentera några saker som tavelarbetet, OH-apparatens användande, inledning och avslutning. Inledningsvis kan kanske nämnas att flera föreläsare efter föreläsningen sade sig ha varit nervös **kanske delvis beroende på att det sitter en** pedagogisk "expert" och granskar **ens pedagogiska** framträdande in i minsta detalj. Man kan bli nervös för mindre. Det man emellertid kan lära sig och möjligen kan det vara en tröst för oss alla, är att denna nervositet oftast inte syns utåt. Vi vet att den kan kännas som torr mun, svettningar, magont. Vi tror att det syns i vårt sätt att röra oss, rodnader och tal med darrig röst - men det känns mer än syns.

Stor variation råder mellan föreläsarnas sätt att hantera och bete sig vid **OH-apparaten**. Som mest visade en föreläsare över 30 bilder med växlande kvalitet. Ofta är informationsmängden stor på bilderna och textmassan kan ibland vara irriterande svår att identifiera. Bilderna är för det mesta svartvita. Over huvud taget efterlyses mera färg vid föreläsningarna reellt och i bildlig bemärkelse. Kanske bör föreläsningarna karakteriseras något mer av dynamik, energi, kraft, vitalitet och känslor.

Det intellektuella budskapets klarhet är nödvändigt men oftast inte tillräckligt. Båda hjärnhalvorna med känsla och intellekt bör aktiveras. Steinberg talar om nödvändigheten att bedriva en "konfluent undervisning". Att t.ex. göra som en föreläsare gjorde, visa en uppstoppad fotbollsstrumpa nerstoppad i en fotbollssko med anledning av fotbollsplanernas gräsmattor, är naturligtvis inte dumt. Det handlar om konkret anknytning till studenternas förförståelse, verklighet eller kunskapsstrukturer.

Ett vanligt fel som görs är att föreläsarna lägger på en relativt komplicerad bild och själv börjar tala direkt utan att studenterna fått vänja blicken vid bilden. Detta upplevs oftast som frustrerande av studenten särskilt om bilden skall ritas av och kommenteras av studenten själv i sina anteckningar. Flera lärare hade emellertid OH-bilderna utdelade till studenterna som stenciler där man kunde komplettera med ytterligare information. Läraren bör kanske låta en bild som innehåller

riktligt med information, kanske av komplicerad art, vila en stund under tystnad så att studenten får vänja blicken vid bilden, varefter läraren kan kommentera och ange varför han eller hon visar bilden.

Variation vid visande av OH-bilder rekommenderas. Detta förekommer praktiskt taget aldrig i de föreläsningar som jag bevistat. Mönstret är att lägga på bilden och direkt kommentera den. Någon gång kan rimligen föreläsaren fråga studenterna varför de tror att bilden visas eller t.ex. låta studenterna parvis diskutera ett diagram och försöka hitta en eventuell slutsats som kan dras eller kanske bara något som man själv tycker är intressant med den bild som visas.

På detta sätt uppstår variation och tempoväxling i föreläsningssituationen. Läraren är tyst och studenterna aktiveras. Men någon större fantasi förekom inte i denna studie vad gäller OH-apparatens användande. Vid ett tillfälle hände emellertid något. Föreläsaren skickade fram en student lämnade över den långa pekpinnen och bad studenten i fråga att kommentera och reflektera över vad han såg. Ett avbrott som upplevdes mycket positivt av studenterna.

Föreläsarnas tavelarbete var i många stycken ganska bra. Oftast syntes det bra vad man skrev. Tavlan delades upp i olika delar, där man skrev eller ritade bilder. När studenterna inte såg vad som stod där eller att man inte hann med eller inte förstod sade man bara till och saken rättades till. Oftast skedde tavelarbetet på ett enkelt, självklart och okomplicerat sätt. Det vanliga var att man talade, vänd mot tavlan, samtidigt som man skrev. Det tycktes fungera (liten sal och relativt få studenter) även om det ibland sägs att man bör undvika det, särskilt om det finns invandrare eller studenter som hör illa bland åhörarna. Någon gång klagade faktiskt studenterna på att lärarens anteckningar var svåra att läsa eller mycket rörigt presenterade.

Min erfarenhet av egna och andras föreläsningar är att föreläsningen innehåller åtminstone två tillfällen då föreläsaren bör "**kraftsamla**" och detta är vid **inledningen och avslutningen**. Av den anledningen studerades dessa båda moment av föreläsningen. I föreliggande studie visar det sig att, dock inte alltid, föreläsaren inleder något osäkert, står bakom katedern eller rör sig mellan tavlan och katedern och kanske OH-projektorn sägande något och tittande på allt annat än studenterna, som ännu inte riktigt samlat sig och som fortfarande kan småprata.

Det finns säkert många sätt att göra en inledning på och var och en kanske kan göra det hela på sitt sätt bara det fungerar som en bra start, en samling, en koncentration på något intressant och väsentligt. Oftast är det en fördel att invänta tystnad, stå stilla mitt framför gruppen, lugnt tala till gruppen, kanske ge en disposition eller struktur, eller varför inte börja med något intressant, spännande och aktuellt som lättar upp och fångar åhörarna.

Att anknyta till föregående föreläsare eller sätta in föreläsningen i ett större sammanhang är väl att betrakta som självklart men det förekommer sällan. Ibland kändes det som vattentäta skott mellan de olika föreläsningarna trots att de ingick i samma kurs och det skapar inte en känsla av förtroende för de berörda föreläsarna. Den röda tråden i kursen måste ständigt kunna synas. Föreläsningarna får inte vara fragment utan måste alltid kunna passa in i en helhet, ett sammanhang.

Över huvud taget **bör en bra föreläsning ge helheter, sammanhang och perspektiv** som man egentligen inte kan läsa sig till i kurslitteraturen. Föreläsningens inledning bör helst **starta i åhörarnas verklighet** och i den mentala förförståelse som föreligger hos studenterna. Lätt att säga men svårt att realisera. Bland de föreläsare jag såg i denna studie fanns ett par exempel på att man verkligen eftersträvade detta.

Det andra tillfället där kraftsamling bör ske från föreläsarens sida är avslutningen. Med kraftsamling menar jag att föreläsaren i förväg bör ha tänkt igenom hur man vill runda av eller knyta ihop säcken. Hur det bör/kan göras och vilka motiven för en sådan kraftsamling egentligen är kan självfallet variera.

Föreläsaren bör om möjligt i en kraftsamling sända vibrationer eller signaler som säger att nu måste vi koncentrera oss, lyssna extra noga, nu kommer det något speciellt eller något liknande. "Kraften" från föreläsarens sida behöver inte yttra sig i att man talar högre. Det kan tvärtom vare en fördel att sänka röstläget men höja "spänsten" i talet. **Det kan konstateras att i föreliggande studie är en kraftfull och genomtänkt avslutning ett ovanligt fenomen.**

Det är inte helt ovanligt att föreläsningen slutar i ett något märkligt förvirrat tillstånd. Studenter börjar, när några minuter återstår eller när det verkar som om föreläsaren själv anser det vara full tid, samla ihop sina anteckningar och böcker som stoppas ner i väskor, man börjar småprata med grannen, någon reser sig, stolen skrapar. Har en student rest sig följer alltid några andra efter. Flocken lyfter.

Ofta har föreläsaren något viktigt att säga när halva församlingen är på väg ut. Det ingår kanske inte i själva föreläsningen men utgör ändå något väsentligt t.ex. en schemaändring eller något som skall läsas in till nästa föreläsning eller det inställda studiebesöket på torsdag. Det är nästan regel att föreläsningarna slutar på detta något röriga sätt och det är både onödigt och ibland frustrerande.

Studenterna uppskattar en tydlig avslutning på föreläsningen och självfallet kan detta göras på många sätt. Föreläsaren kan ge en kort sammanfattning och kanske ange vad han eller hon anser vara väsentligast, vad man kan möta i praktiken, vad man bör komma ihåg. Föreläsaren kan placera in föreläsningen i kursen som helhet och/eller i ett samhälleligt perspektiv. Väsentligheter anges som kan stoppas ner i studentens ryggsäck och tas med hem.

Men föreläsaren behöver inte själv tala om vad som var speciellt viktigt. Det kan studenterna kanske bedöma själva och jämföra sina anteckningar och reflektioner med den närmast sittande kamraten. Man jämför sina anteckningar och plockar ut något som man själv anser vara särskilt viktigt eller något som var särskilt intressant. Föreläsaren kan avsluta med att be några studenter kort redovisa detta och därmed är det hela slut. Sätten är många och föreläsaren bör ha tänkt igenom i förväg hur föreläsningen skall avslutas - hur säcken skall knytas ihop.



#### **D. Studenternas synpunkter på föreläsningarna**

Det kan möjligen förefalla som om föreläsningarna ovan kritiserats ganska hårt och att det negativa överväger de positiva inslagen. Så var det emellertid inte. Självfallet kan praktiskt taget varje föreläsning, hur bra den är, göras ännu bättre och avsikten med rapporten är att lyfta fram föreläsningen som pedagogiskt fenomen och att reflektera och problematisera denna den kanske vanligast undervisningsformen vid universitet och högskolor. Studenterna är i allmänhet nöjda med föreläsningarna vilket också framkom i deras svar på det frågeformulär som de besvarade i anslutning till föreläsningen.

Bl a skulle de betygsätta föreläsningen i ett antal hänseenden närmare bestämt i 6 bipolära 5-gradiga skalor som t ex intressant-ointressant, svårförståelig-lättförståelig och ostrukturerad-välstrukturerad. Variation mellan föreläsningarna förekommer, vilket framgår nedan där också variationsvidden redovisas. Medelvärdena gäller samtliga studenter och samtliga föreläsningar:

	<b>Medelvärde</b>	<b>Variationsvidd</b>
<i>Ointressant - intressant ( 1 - 5)</i>	3.7	3.0 - 4.3
<i>Värdelös - Värdefull ( 1 - 5)</i>	3.5	2.5 - 4.6
<i>Passiv - Aktiv (1 - 5 )</i>	3.0	2.0 - 3.7
<i>Jäktad-Lugn(1-5)</i>	4.1	1.0-5.0
<i>Ostrukturerad Välstrukturerad (1-5)</i>	3.9	3.2 - 5.0
<i>Svårförståelig - Lättförståelig (1 - 5 )</i>	4.3	3.7 - 5.0

Möjligen kan man dra slutsatsen att i det stora hela bedömdes föreläsningarna av studenterna som intressanta, värdefulla, lugna, välstrukturerade och lättförståeliga.

Ett frågetecken kan sättas för aktivitetsvariabeln. Den förutsattes gälla den aktivitetsgrad som studenterna själva kände under föreläsningen.

Detta förtydligande gjordes också i samband med att formuläret administrerades. Föreläsarna var utan tvekan mycket aktiva. De var väl förberedda, vänliga, positiva, kunniga och hade ambitionen att intressera och "lära ut". De försökte ibland också att aktivera studenterna genom att ställa frågor men envägskommunikationen var klart dominerande.

Föreläsarnas antal frågor till studenterna var 3, 7, 10, 2, 1, 9, 10 och 7 dvs i genomsnitt 6 frågor per föreläsning. Antalet frågor från studenterna till föreläsaren var respektive 14, 14, 9, 8, 3, 5, 6, och 3 (medelvärde 8). Detta innebär t ex att den första föreläsaren som ställde 3 frågor till studenterna själv fick mottaga 14 frågor. I detta fall kan man tala om ett negativt samband : få frågor till studenterna ger många frågor från studenterna. Detta samband är emellertid en tillfällighet. Spearman - Browns formel för beräkning av rangkorrelationen ger en koefficient på 0.06 dvs det föreligger inget samband mellan antalet av föreläsaren givna och erhållna frågor.

På frågan vad föreläsarna kunde ha gjort annorlunda återkom synpunkter som : "Fler frågor till studenterna" och "Mer dialog". Men också synpunkter som "Mindre siffror, färre namn och mer perspektiv och helheter".

Föreläsningen som helhet gavs betyget 3.5 i genomsnittligt totalvärde med variationsvidden 2.3 - 4.5 och föreläsarens kontakt med studenterna 3.7 med variationsvidden 3.3- 4.1. Studenterna tillfrågades också om hur de hade uppfattat föreläsningens samband med kursen som helhet. På den 5 - gradiga skalan erhöles totalmedelvärdet 4.0 och variationsvidden var 2.5 -4.4.

Om man sammanfattningsvis skulle göra en **slutkaraktäristik på flertalet av de 8 föreläsningar som** har studerats skulle den möjligen kunna se ut på följande sätt:

- Som ovan sagts och det tål att upprepas: Väl förberedda lärare, värdiga, positiva, kunniga, välstrukturerade som är lätta att förstå och som har ambitionen att ge studenterna viktiga grundläggande baskunskaper samt att skapa intresse för ämnet.
- Föreläsningarna är ofta normativa, föreskrivande och man problematiserar inte särskilt ofta. Envägskommunikationen dominerar kraftigt. Läraren talar och studenterna antecknar det som skrivs på tavlan. Ibland förekommer alltför många stordior som visas stereotyp och fantasilöst.
- Sällan förekommer moment av bearbetning av information eller reflektion och mer tempoväxling kunde önskas. Studenterna upplever

alltför ofta passivitet och det förekommer egentligen aldrig social kontakt mellan studenterna under föreläsningen i syfte att t.ex. lösa något problem eller att sinsemellan bara diskutera något.

- Mer holistisk undervisning med rejäla inslag av ett samhällsperspektiv kan man kanske önska sig. Föreläsarens frågor till studenterna kräver t ex alltför ofta enordssvar och är konvergenta. Kontinuiteten mellan föreläsningarnas innehåll saknas. Lärarna "lär ut" kunskaper och vill uppfylla sin kvot - hinna med sitt pensum.
- Föreläsningen startar i föreläsarens kunskapsstrukturer och inte i studenternas. Studenterna har inget medinflytande eller medansvar för föreläsningen. (Cole:"The main theme of andragogy is to incorporate the learner as active participant in planning, designing and carrying out the educational experience")
- Det föreligger ett vetenskapligt kriterium för stoffurval.
- James Bowman känd forskare kring föreläsningens pedagogik framhåller bl a att det är angeläget att föreläsaren orkestrerar föreläsningens miljö. Han talar om nödvändigheten av "student interaction in the lecture" och "student activities", att man inledningsvis ger helheten och dispositionen, att man talar fritt utan manus, vilket verkligen var fallet i denna studie, att föreläsaren sammanfattar och inslag av bearbetning och reflexion förekommer, att studenterna måste bli medvetna om det egna medansvaret för sin inläring, att man har en rådgivande studentgrupp vid planeringen och att man under kursens gång gör positionsbestämningar eller s k formativa utvärderingar med frågor som "Vad har du lärt dig och vad vill du lära"?



## REFERENSER

Bloom, B. 1953: "Thought processes in lecture and discussion." **J. of Gen. Ed.**, 1953, 7, 160 - 169.

Booth, A. 1993: Learning History in University: Student views on teaching and assessment. **Studies in Higher Ed.** Vol. 18, nr 2.

Bowman, J. 1979: The Lecture - Discussion Format Revisited. **Improving College and Univ. Teaching** 27:25 - 27.

Clark, C. Peterson, P. 1986: Teachers' Thought Processes. **Handbook of Res on Teaching**.

Cole, C. 1982: Improving Instruction: **Issues and Alternatives for Higher Ed. AAHE - ERIC/ Higher Ed Res Rep no 4.**

Costin, F. 1972: Lecturing versus other methods of teaching: A review of **research. British J of Ed. Techn.** 3, 4 - 31.

Dawson, M. 1956: Lectures versus problem - solving in teaching elementary soil science. **Science Education**, 40, 395 - 404.

Dunkin, M. 1986: Research. on teaching in Higher Ed. **Handbook of Res on Teaching**.

Entwistle, N. 1988: **Styles of Learning and Teaching**. David Fulton Publishers, London.

Flanders, N. 1970: **Analyzing Teaching Behaviour**. Addison, Reading, Mass.

Handahl, G. Lauvås, P. 1993: **Handledning och praktisk yrkesteori**. Studentlitteratur.

Hodgson, W. 1993: **Att lära av föreläsningar**. I Marton, F.: Hur vi lär. Tema Nova. Rabén och Sjögren.

Knowles, M. 1978: **The Adult Learner. A Neglected Species**. Gulf Publishing Comp.

Kozma, R., Belle, L., Williams, G. 1978: **Instructional Techniques in higher Ed.** Ed. Techn. Publ.

Mc Keachie, W. 1963: Research on teaching at the college and univ. level. I **Gage: Handbook of Res. on teaching**

Nagel, T. 1992: **Quality between tradition and modernity - Patterns of Communication and Cognition in Teacher Ed. in Zimbabwe. Ped.** forskningsinst. Oslo.

Palkowitz, R. 1980: Note taking and note Review: Why students fail Questions based on Lecture material. **Teaching of Psych.** vol 7 no 3.

Poppius, U. (red) 1990: **Föreläsningens roll.** Stockholms arbetarinstitutsförening.

Solomon, L., Gordon, J. 1981: **The Characteristics and Needs of Adults in Postsec. Ed.** Lexington Mass.

Tallmark, J. Berglund, G. 1972: **Föreläsning contra andra undervisningsmetoder.** Ped. inst. Uppsala univ. Rapport nr 26, 1972.

von Platen, M. 1990: **Vetandets vältalare. Folkuniversitetet.**

## I serien Pedagogiskt Utvecklingsarbete har tidigare utkommit:

1. *Pedagogiska provokationer*  
Nils Trowald
2. *Lärarträning - ett exempel på hur en lärarkurs i pedagogik kan planeras och genomföras*  
Nils Trowald
3. *Internationalisering av utbildningarna vid Sveriges Lantbruksuniversitet* Klas-Göran Bergman
4. *Vad anser agronomie studerande om propedeutiska kursen?*  
Nils Trowald
5. *Utvärdering av utbildning - några aspekter på kursvärderingar och kunskapsprov*  
Bengt Ekman
6. *Lantbruksuniversitetets engagemang i U-landsfrågor* U-landsavdelningen (Red)
7. *Vetenskapligt skrivsätt och muntlig presentation - en handledning*  
Birgitta Malmfors
8. *Att informera om forskning*  
Nils Trowald och Uno Björkhem
9. *Undervisningskvalitet och kostnad*  
Leif Ribom och Nils Trowald
10. *Rollspelet som pedagogisk resurs*  
Lennart Nord och Nils Trowald
11. *Vad styr läraren i undervisningen?* Erik W
12. *En utvärdering av dagens jägmästarutbildning*  
Erik Walfridsson
13. *Muntlig tentamen vid kirurgi - medicin institutionen*  
Nils Trowald och Dick Mårtensson
14. *Natursyn hos studenter och lärare vid Sveriges lantbruksuniversitet - en undersökning och ett diskussionsunderlag*  
Stefan von Bothmer
15. *Studenters syn på kunskapsmätning*  
Nils Trowald och Lars Owe Dahlgren
16. *Kvalitet, några synpunkter på kvalitet och kvalitetsutveckling i grundutbildningen vid Sveriges lantbruksuniversitet*  
Kjell-Arne Nilsson, Marianne Fredriksson, Nils Trowald
17. *Lärarnas pedagogiska status vid SLU*  
Anna H Pettersson
18. *En dator till varje student? -en utvärdering av SLU's studentdataprojekt*  
Ola Falck, Pär Lindau
19. *Utbildning i blickpunkten, kvalitetsvärdering vid Skogsmästarskolan*  
Hans Högberg
20. *Dyslexi -ett förbisett problem vid universiteten*  
Peder Jonsson