



# LUND UNIVERSITY

## Den effektiva föreläsningen – form och innehåll

Ekelund, Ulf

2008

[Link to publication](#)

*Citation for published version (APA):*

Ekelund, U. (2008). Den effektiva föreläsningen – form och innehåll. Faculty of Medicine, Lund University.

*Total number of authors:*

1

### General rights

Unless other specific re-use rights are stated the following general rights apply:

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Read more about Creative commons licenses: <https://creativecommons.org/licenses/>

### Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

LUND UNIVERSITY

PO Box 117  
221 00 Lund  
+46 46-222 00 00

## Den effektiva föreläsningen – form och innehåll

Ulf Ekelund, Inst f Kliniska Vetenskaper, Lund

### Abstract

I föreliggande arbete beskrivs kortfattat följande fördelar med föreläsningen som undervisningsform: Man kan ge sammanhanget, skapa struktur i ämnet, styra studenternas inläring, lätt justera informationen till aktuell studentgrupp, ge alldeles färsk information, förmedla principer, helheter och sätt att tänka, sammanfatta, syntetisera samt peka på koncept, entusiasmera och motivera samt slutligen erbjuda tillfälle för frågor. Vidare poängteras i detta arbete att läraren för att optimera studenternas inläring under föreläsningen bör stimulera deras uppmärksamhet, deras tolkning och fördjupning (eng. elaboration), deras eget skapande av studiematerialet, och låta dem återkalla inlärt material från minnet vid upprepade tillfällen.

### Föreläsningen som undervisningsform

Den vanligaste undervisningsformen på högskolor runt om i världen har hittills varit föreläsningen, och det kommer sannolikt att så förbli.<sup>1</sup> Föreläsningen har sagts ha tre grundsyften<sup>2</sup>: att motivera, att överföra ren kunskap, eller att lära ut principer och koncept. Föreliggande arbete har som mål att besvara två angelägna frågor om föreläsningen som pedagogisk metod: ”Vilka fördelar finns det med att föreläsa, jämfört med andra undervisningsformer?” och ”Hur får man studenterna att lära sig så mycket som möjligt under föreläsningen, och att minnas så mycket som möjligt efteråt?”

Nedan beskrivs frågor och svar i tabellform.

#### 1. Vilka fördelar finns med föreläsningen? Hur kan man utnyttja dem?

Nedanstående tabell sammanfattar fördelarna med föreläsningen som undervisningsform,<sup>3, 4</sup> och föreslår sätt att utnyttja dem.

<i>Föreläsningen ger möjlighet att</i>	<i>Hur kan man göra det? - Exempel</i>	<i>Kommentar</i>
<b>Placera fakta i sina sammanhang</b>	Inled med att peka på en brist i vad studenterna redan vet, ett ”kunskapsgap”	Inläring är en tolkningsprocess <sup>1</sup> ; man lär sig nya saker genom att relatera dem till saker man redan kan eller känner till. Starten på en föreläsning bör vara väl förberedd <sup>2</sup>
<b>Skapa struktur i ämnet</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Inled gärna med att förklara strukturen av dagens föreläsning. Skapa logisk struktur i föreläsningen: exvis tidssekvens (historier), problem till lösning, för och emot, koncept till applikation.</li><li>- Viktigt är också att då ta hänsyn vad man vet om studenternas kognitiva struktur före föreläsningen<sup>4</sup>.</li><li>- Använd återkommande sammanfattningar.</li></ul>	Struktur underlättar inläringen starkt, inte minst genom att skapa trygghet i föreläsningssituationen.

<i>Föreläsningen ger möjlighet att</i>	<i>Hur kan man göra det? - Exempel</i>	<i>Kommentar</i>
<b>Styra studenternas inläring</b>		Studenternas inprägling sker simultant under föreläsningen.
<b>Adaptiera informationen till just den aktuella studentgruppen</b>	Ta reda på vilka studenterna är genom tex research i förväg, att komma tidigt och diskutera med dem i förväg, att ge ”minute papers”, etc. Vad vet man om studenternas kognitiva struktur före föreläsningen? Hur mycket kan de? För att få kunskap om detta kan man inleda föreläsningen med tex en ”Focused listing”, en ”Background probe” eller en ”Pre-/misconception check”	Inläring är en tolkningsprocess <sup>1</sup> ; man lär sig nya saker genom att relatera dem till saker man redan kan eller känner till. Viktigt då att känna till var studenterna ”kommer ifrån”.
<b>Ge färsk info, lägga till nya fakta som ännu inte finns i andra media</b>	Beskriva forskningens senaste landvinningar, tex vad som sades på kongressen förra veckan	Kan också användas till att entusiasmera och motivera – ”detta arbetar man med i forskningsfronten”
<b>Förmedla principer, helheter, sätt att tänka</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Använd tekniker som ”så här tänker jag”.</li> <li>- Sätt materialet i sitt sammanhang, se ovan.</li> <li>- Ge eventuellt verktyg för systematiserat kritiskt tänkande, tex granskningsmallar (enl EBM) för vetenskapliga artiklar.</li> </ul>	Studenterna kan uppleva det som att de får se en erfaren kollega i aktion. Det hävdas <sup>1</sup> att den huvudsakliga uppgiften man som föreläsare har inte är kunskapsdistribution, utan att lära studenterna hur man lär sig och hur man tänker.
<b>Sammanfatta, syntetisera kunskapen som förmedlas, peka på koncept</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Använd exempel. Om man vill peka på viktiga punkter i ett koncept är det mest effektiva att använda olika exempel på samma sak<sup>4</sup></li> <li>- Peka ut relationer.</li> <li>- Fråga efter exempel på hur studenterna kan applicera koncepten på händelser de själva varit med om.</li> <li>- Repetera huvudpunkter flera gånger under föreläsningen. Kanske tex genom att stanna av i mitten av föreläsningen för ett ”one minute paper” för att sammanfatta och repetera.</li> <li>- Skapa ”Take home messages”. Det sista man säger är det studenterna minns bäst.<sup>2</sup></li> <li>- Avsluta med ett MCT på en ppt-bild, där läraren sedan går igenom svaren med alla studenterna tillsammans.<sup>2</sup></li> </ul>	Bra att försöka stimulera deeper processing (Marton & Säljö <sup>4</sup> ) – stärker inläringen kraftigt. Information kan inte flyttas från korttidsminne till långtidsminne om den inte förstås <sup>2</sup>

<i>Föreläsningen ger möjlighet att</i>	<i>Hur kan man göra det? - Exempel</i>	<i>Kommentar</i>
<b>Entusiasmera, motivera, aktivera</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Inled med en fråga som engagerar studenterna och som kommer att besvaras under föreläsningen.</li><li>- Koppla föreläsningen till något som intresserar de studenter du har framför dig. Gör dem nyfikna.</li><li>- Lägg in i föreläsningen något som verkligen engagerar eller entusiasmerar dig. Relevans och viktighetsgrad i ett ämne kan överföras både från föreläsaren och från studentkamrater.</li><li>- Positiv feedback är bra. Små lätta tester mot slutet av föreläsningen gör att studenterna minns det inlärd längre tid.<sup>2</sup></li><li>- Ytterligare exempel på hur man kan aktivera: Smågruppsaktiviteter (ex buzz groups), en-till-en-diskussion av särskilt svåra frågor, problemlösningsövningar, text med hjälp av texter, brainstorming.</li><li>- Prov och tentamina är starka motiverare</li></ul>	<p>En av de absolut viktigaste uppgifterna föreläsaren har är att öka vakenheten och behålla den hög<sup>2</sup>. Av detta skäl bör starten på en föreläsning vara väl förberedd.</p> <p>Motivationen är viktigare för inläringen än intelligensen.<sup>2</sup></p> <p>”Ställföreträdande relevans”</p>
<b>Erbjuda tillfälle för frågor (och enklare diskussion)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Erbjud studenterna i slutet av föreläsningen en minut för att skriva ned frågor, få dem att jämföra denna fråga med grannen, och be sedan efter frågor från studenterna.</li></ul>	<p>Det känns mycket lättare för studenterna att fråga om de testat ”vettigheten” i frågan med en kamrat först,<sup>4</sup> och angelägenhetsgraden i de frågor som ställs blir större.</p>

## *2. Hur får man studenterna att lära sig så mycket som möjligt under föreläsningen, och att minnas så mycket som möjligt så lång tid som möjligt efteråt?*

Viktiga fakta att känna till gällande mänsklig inläring är att:<sup>1</sup>

- Inläring är en tolkningsprocess; man lär sig nya saker genom att relatera dem till saker man redan kan eller känner till.
- Förmågan att hämta fram lagrad information (minnas) är starkt beroende av triggande signaler (cues).
- Själva framhämtningen från minnet stärker dramatiskt förmågan att hämta fram informationen igen i framtiden (repetition).

För att optimera inläringen bör man således stimulera processer som underlättar tolkningsprocessen och framhämtningen av det inlärd från minnet, och sedan hjälpa studenterna att hämta fram det inlärd igen. För att stimulera dessa processer är det fruktbart att arbeta med studenternas uppmärksamhet, att stimulera deras tolkning och fördjupning, få dem att själva skapa studiematerialet, samt att ge dem upprepade möjligheter att hämta fram det inlärd från minnet. I nedanstående tabell redovisas hur man praktiskt kan gå till väga.

<i>Hjälper processerna</i>	<i>Hur kan man stödja? – Exempel</i>	<i>Kommentar</i>
<b>Uppmärksamhet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Koppla föreläsningen till något som intresserar de studenter du har framför dig.</li> <li>- Ge levande och intressanta exempel, bygg upp spänningen mot en lösning av en konflikt etc.</li> <li>- Inled med att be studenterna skriva ned: ”Vad hoppas jag få ut av denna föreläsning”.</li> <li>- Be dem lyssna på dig under 5-15 min utan att anteckna, och sedan sammanfatta vad du sagt.</li> <li>- Be dem summera vad du sagt för bänkgården.</li> <li>- Om studenterna verkar somna – be dem ställa sig upp och sträcka på sig.</li> <li>- Säg i början att du i slutet kommer att be dem skriva ned dem viktigaste sakerna de lärt sig.<sup>4</sup></li> <li>- Låt det inte gå mer än 20 min före det att studenterna får en paus eller man ändrar undervisningsteknik.<sup>2</sup></li> </ul>	<p>Delad uppmärksamhet kan vara skadlig för inläringen på två sätt; dels att den minskar inläringen per se, samt att den samtidigt inte minskar känslan hos studenterna av att de känner till ämnet – vilket kan leda till att de underskattar sitt behov av att studera ytterligare.</p>
<b>Tolkning och fördjupning</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Låt studenterna tänka på materialet på flera sätt, visa flera exempel på samma princip/koncept</li> <li>- Be dem applicera materialet på ett antal fiktiva situationer eller riktiga fall</li> <li>- Fråga efter exempel på hur studenterna kan applicera koncepten på händelser de själva varit med om.</li> </ul>	<p>Tolkning sker när nytt material passar med tidigare känt material. Ju fullständigare tolkning och fördjupning, ju bättre kommer studenterna ihåg materialet. Information kan inte flyttas från korttidsminne till långtidsminne om den inte förstås<sup>2</sup></p>
<b>Eget skapande av studiematerial</b>	<p>Enkla knep kan vara tillräckliga för att få inläringseffekten av att studenterna skapar materialet, som tex att be studenterna skapa ett ord av fragment – h-p-rt-ni. Egen mind-mapping kan vara effektivt<sup>2</sup></p>	<p>Att be studenterna producera materialet själva ger bättre inläring än om de får materialet av en lärare.</p>
<b>Träning av återkallning från minnet</b>	<p>Att återkalla inlärt material ger således kraftfull inläringseffekt. Korta tester eller frågor på tidigare material insprängt i föreläsningen är bra återkallelsesträning. Det ger dessutom studenterna indikation på om de behöver ytterligare studier, och ger läraren information om vad studenterna kan.</p>	<p>Varje gång man återkallar en sak från minnet underlättas framtida återkallelser.</p>

## Referenser

1. deWinstanley PA, Bjork RA. Successful learning: Presenting information in ways that engage active processing. *New directions for teaching and learning*. 2002(89):19-31.
2. Newble D, Cannon R. Chapter 1: Teaching in large groups. *A handbook for teachers in Universities and Colleges*: FALMER/KP; 1995:1-21.
3. Amnér G, Larsson M. Högskolepedagogisk Introduktionskurs, Medicinska Fakulteten; 2008.
4. How to make lectures more effective. In: McKeachie WJ, Svinicki M, eds. *McKeachie's Teaching Tips*. Twelfth ed. Boston: Houghton Mifflin; 2006.