



# LUND UNIVERSITY

## Studenters uppmärksamhet under föreläsningar

Ask, Anna; Lindh, Helena; Modin, Hanna; Pemsel, Sofia; Uhr, Christian

*Published in:*

Proceedings utvecklingskonferens 09 Lunds Universitet

2009

[Link to publication](#)

*Citation for published version (APA):*

Ask, A., Lindh, H., Modin, H., Pemsel, S., & Uhr, C. (2009). Studenters uppmärksamhet under föreläsningar. I A. Sonesson, & G. Amnér (Red.), *Proceedings utvecklingskonferens 09 Lunds Universitet* (s. 112-120). Lund University.

*Total number of authors:*

5

### 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

# Studenters uppmärksamhet under föreläsningar

Anna Ask<sup>1</sup>, Helena Lindh<sup>2</sup>, Hanna Modin<sup>3</sup>, Sofia Pemsel<sup>4</sup> och Christian Uhr<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Avdelningen för hållfasthetslära, LTH. anna.ask@solid.lth.se, <sup>2</sup>Avdelningen för förpackningslogistik, LTH. helena.lindh@plog.lth.se <sup>3</sup>Avdelningen för teknisk vattenresurslära, LTH. hanna.modin@tvrl.lth.se <sup>4</sup>Avdelningen för Byggproduktion, LTH. sofia.pemsel@bekon.lth.se <sup>5</sup>Avdelningen för brandteknik och riskhantering, LTH. christian.uhr@msbmyndigheten.se

**Sammanfattning-** Föreläsningar är vanlig undervisningsform på Lunds Tekniska Högskola (LTH). Deras stora fördel är att information överförs ekonomiskt och effektivt till många studenter samtidigt men de har även sina begränsningar. Kritiker menar att information överförs till passivt mottagande studenter och att bristande uppmärksamhet och engagemang hos studenterna begränsar mängden kunskap som faktiskt tas emot. En intervju- och litteraturstudie har genomförts för att dels inventera vilka metoder som finns för att hålla studenternas uppmärksamhet uppe och dels vilka som tillämpas av föreläsare vid LTH. Variation och olika former av aktivering framstår såväl i litteraturen som i intervjuerna som viktiga metoder. I artikeln presenteras även inspiration kring hur man kan använda variation, och andra aktiviteter för att engagera och aktivera studenterna samt hur man kan strukturera en föreläsning. De flesta av de intervjuade föreläsarna uppger att de utvecklat sina strategier genom erfarenhet medan knappt hälften nämner pedagogiska kurser.

**Nyckelord-** Föreläsning; uppmärksamhet; studentaktivering

## Introduktion

På LTH presenteras mycket av kursinnehållet i föreläsningsform. Styrkan i denna undervisningsform ligger i att överföra information ekonomiskt och effektivt till många studenter (Bligh, 2000; Brown & Manogue, 2001). Kritiker menar dock att information överförs till passivt mottagande studenter och att bristande uppmärksamhet och engagemang hos studenterna begränsar mängden kunskap som inhämtas (Nevid, 2006; Dyson, 2008). Föreläsarens stora utmaning är att överbrygga dessa hinder för kunskapsöverföring.

Syftet med detta arbete är att göra en sammanställning av strategier för att upprätthålla studenters uppmärksamhet under en föreläsning och att utarbeta en verktygslåda som föreläsare kan hämta inspiration ifrån. Avsikten är dock inte att ge en heltäckande beskrivning av alla metoder som finns.

Syftet delades in i tre delfrågor:

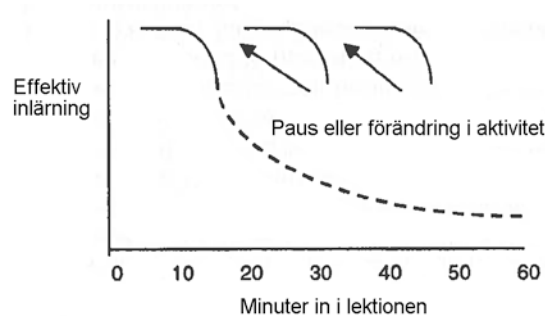
- Hur kan universitetsläraren i sitt förberedelsearbete planera för att bibehålla en önskvärd uppmärksamhetsnivå hos studenterna under en hel föreläsning?
- Vad kan universitetsläraren vidta för åtgärder om denne under pågående föreläsning uppfattar en minskad uppmärksamhetsnivå hos studenterna?
- Hur utvecklar LTH-föreläsare sina strategier för att hålla studenterna uppmärksamma?

De två första frågorna syftade till att få information om olika metoder. Den sista frågan ligger till grund för analys och öppnar upp för fortsatta studier inom området.

## Metod

En intervjustudie med föreläsare på LTH genomfördes parallellt med en litteraturstudie under hösten 2008. För litteratursökningen användes främst Lunds universitetsbiblioteks kataloger Lovisa och ELIN.

24 personer intervjuades utifrån delfrågorna i syftet. De kom från avdelningarna: Förpackningslogistik, Teknisk vattenresurslära, Hållfasthetslära, Brandteknik och riskhantering, Byggproduktion samt Genombrottet. Fem av de intervjuade är kvinnor. Samtliga respondenter var bekanta med den som intervjuade och fick veta att resultatet skulle användas i ett arbete i den högskolepedagogiska introduktionskursen. Personerna som intervjuats har varit alltifrån relativt unga föreläsare med begränsad undervisningserfarenhet till äldre som undervisat under lång tid. Nivån på formell pedagogisk utbildning har varierat från ingen till föreläsare som disputerat inom pedagogik. Några av intervjuerna spelades in och transkriberades, men under flertalet av intervjuerna fördes istället anteckningar. Datamaterialet analyserades av tre av författarna och som utgångspunkt för analysen användes intervjusvaren i form av anteckningar och rena transkriptioner. För respektive fråga identifierades olika teman i svaren. Utifrån dessa teman grupperades nyckelord och meningsbetydelser från datamaterialet. Dessa kontrasterades mot resultaten i litteraturstudien. Förväntningar, önskningar och tidigare erfarenheter kan påverka resultatet vid tolkningen av intervjusvar (Lantz, 1993). I linje med Kvale (1997) analyserades därför intervjuerna parallellt av olika författare för att på så sätt mildra denna inverkan. Därefter jämfördes resultaten och en sammanställning gjordes.



Figur 2. Pauser och variations påverkan på den effektiva inläringen under en föreläsning (Biggs & Tang, 2007 s. 109, författarnas översättning)

## Uppmärksamhet under föreläsningar

Uppmärksamhet består av vakenhetsgrad och motivation hos individen. Vad som påverkar uppmärksamheten är individuellt, mer introverta personer kräver mindre stimuli för att komma upp till en optimal uppmärksamhets nivå än extroverta personer. Faktorer som påverkar motivationen är nyfikenhet, att sätta kunskapen i sammanhang vilket motiverar djupinläring samt att ha eftersträvbare mål med föreläsningen. Social interaktion, både genom positiv återkoppling och diskussion med andra studenter, medför en känsla av att vara betydelsefull och tillhörighet i ett socialt sammanhang vilket kan höja motivationen och vakenheten. (Bligh, 2000)

Forskning har visat att aktivt lärande leder till mycket effektivare inläring än passivt (Bligh, 2000). Detta överensstämmer med forskning presenterad av Biggs och Tang (2007) som visar att de flesta människor lär sig omkring 20 % av det de hör, 30 % av det de ser och 50 % av vad de ser och hör. Däremot lär de sig exempelvis 70 % av vad de talar om med någon annan och 95 % av det de lär ut till någon annan. Föreläsningens effektivitet beror på informationen i sig samt hur den kommuniceras. En väl fungerande kommunikation kräver uppmärksamhet från bägge parter. Därmed beror det både på föreläsaren och på studenterna hur effektiv, ur lärandesynpunkt, en föreläsning blir; studenterna måste vara mottagliga för informationen och föreläsaren måste kunna läsa av sin publik. (Bligh, 2000)

Bibehållen och oförändrat låg nivå av aktivitet försämrar uppmärksamheten och det typiska är att den börjar försämras efter omkring 10-15 minuter i ett föreläsningssammanhang. Enligt Biggs och Tang (2007) kan man genom korta pauser för vila eller förändring i aktivitet omkring var femtonde minut höja uppmärksamhetsnivån igen (se figur 1). Även Stuart och Rutherford (1978) pekar på att studenternas uppmärksamhet sjunker under en föreläsning och poängterar att detta framförallt sker i föreläsningens senare del. Även Bligh (2000) konstaterar att studenter behöver reaktiveras under föreläsningen.

## Hur planeras föreläsningar på LTH för att behålla studenternas uppmärksamhet?

Bland de intervjuade föreläsarna på LTH är en vanligt förekommande strategi för att upprätthålla studenternas uppmärksamhet under föreläsningen att variera sig. Olika former av variation som framkom i intervjustudien är sammanfattade i Tabell 1.

*Tabell 1. Exempel på hur föreläsare på LTH varierar sig*

Variation
Variera mellan PowerPoint, Tavla och Overhead
Variera mellan teori, exempel, demonstrationer och bilder
Flytta sig runt i salen
Väva in exempel från verkligheten/industrin
Väva in inslag av efterläsning d.v.s. först fråga studenterna eller låta dem diskutera i grupp kring ett tema innan man visar sin PowerPoint på samma tema.

Föreläsningen kan enligt Bligh, (2000) varieras genom användning av olika medier som overhead, svarta tavlan och PowerPoint vilket även nämndes i flera intervjuer. I intervjustudien framkom även variation av var man står i salen, att växla mellan teori och praktik, samt att eftersträva variation i sitt röstläge. Demonstrationer nämndes också av föreläsarna liksom i litteraturen (Brown & Manogue, 2001). Genom att variera föreläsningen med exempelvis två föreläsare som för en dialog om ämnet kan uppmärksamheten hållas på en hög nivå längre. Deras olika röster och sätt att framföra sitt budskap medför en högre stimulans jämfört med enbart en person. (Bligh, 2000)

En annan metod som ofta nämns bland föreläsarna är att regelbundet försöka aktivera studenterna genom att kasta in frågor eller använda gruppdiskussioner, så kallad ”bikupa”, som också nämns i litteraturen (Bligh, 2000). Korta övningar ger inte bara aktivering utan också återkoppling på vad studenterna har lärt sig. Att få studenterna aktiva i undervisningen kan vara effektivt då de flesta människor därmed har lättare för att inhämta kunskap (Biggs & Tang 2007). Ett fåtal av de intervjuade (främst de med omfattande pedagogisk utbildning och erfarenhet) betonade vikten av att studenterna var aktiva genom hela föreläsningen och inte bara då och då. Flera påpekade även vikten av att uppmuntra studenterna att ställa frågor och stimulera till aktivt tänkande och reflektion. Genom att väva in mentometerfrågor i föreläsningen kan man få återkoppling som föreläsare och skapa engagemang bland studenterna (Hellström och Johansson, 2008). De metoder som LTH-föreläsarna föreslog för att aktivera studenterna är sammanfattade i Tabell 2.

Tabell 2. Exempel på hur LTH-föreläsare aktiverar studenterna under en föreläsning.

Aktivera
Låta bollen studsa mellan föreläsare och studenter för att aktivera studenterna samtidigt som du som föreläsare får tid för reflektion
Engagera studenterna genom att ställa frågor och föra resonemang
Uppmuntra studenterna att ställa frågor
Mentometerfrågor – slutna flervalsfrågor med anonyma svar som kan användas som diskussionsunderlag
Ställa öppna frågor och använda de olika svaren till vidare diskussion
Bikupa, diskutera med grannen
Ämnesrelaterade praktiska gruppövningar som de får redovisa för varandra
Låta studenterna själva skriva på tavlan i olika övningar/uppgifter
Utnyttja assimilativa tankemönster för att leda studenternas tankar in på rätt spår
Bullshit bingo, bingobrickor med ord som kommer att nämnas under föreläsningen
Bjuda på kaffe/the
Ta rena pauser eller diskussionspauser

Studenternas motivation och intresse är viktiga faktorer för att upprätthålla uppmärksamheten. De intervjuade föreläsarna nämner sådant som att ”lägga in saker med allmänintresse”, ”knyta an till aktuella frågor” och att använda ”nytt stoff och nya idéer”. Brown och Manogue (2001) menar att för att göra föreläsningen mer inspirerande kan man tänka ut och använda sig av analogier, metaforer och modeller som är anpassade till auditoriet och ämnet.

Undersökningar visar att om föreläsaren visar entusiasm över sitt ämne höjer detta motivationen hos studenterna även om entusiasmen är låtsad (Bligh 2000). Som föreläsare kan man tänka tillbaka på vad man själv blev engagerad av som student eller varför man valde ämnet själv. Även om man har ett begränsat intresse i ämnet är det viktigt att försöka verka engagerad. Detta kan man åstadkomma genom ett enkelt, färgsprakande språk, att inte läsa innantill och att försöka få ögonkontakt med studenterna. Det är också viktigt att röra sig framför tavlan och att försöka förmedla entusiasm genom att variera sina ansiktsuttryck. (Gross Davis, 1993; Brown & Manogue, 2001) Trots att föreläsarens engagemang och entusiasm lyfts fram i litteraturen nämnde endast en av de intervjuade föreläsarna det som en viktig faktor. Tabell 3 tar upp LTH-föreläsarnas metoder för att entusiasmera studenterna.

Tabell 3. Exempel på hur LTH-föreläsare entusiasmerar studenterna under en föreläsning.

Engagera
Vara ärlig och uppmärksam
Eftersträva ögonkontakt
Eftersträva att föreläsa med glädje och utstråla engagemang

Föreläsningens upplägg och struktur är viktiga för att kunna påverka studenternas uppmärksamhet (Bligh, 2000; Brown & Manogue, 2001). En sammanställning på vad som framkom i intervjustudien inom detta tema återfinns i tabell 4. Genom att ha en intresseväckande start, en varierad mitt och en sammanfattning på slutet kan man öka studenternas aktiva inläring. Man kan börja med exempel om materialet är obekant. (Bligh, 2000; Brown & Manogue, 2001) Det är också viktigt, i synnerhet när man föreläser för stora klasser, med struktur, en bra inledning och att redan från början tala om vad man tänker föreläsa om (Biggs och &, 2007). Även Gross Davis (1993) poängterar att om man skriver dagens agenda på tavlan så blir det lättare för studenterna att förstå målet och syftet med föreläsningen.

*Tabell 4. Exempel på hur LTH-föreläsare planerar sina föreläsningar för att kunna hålla studenterna uppmärksamma.*

Planering & Struktur
Tydliggöra föreläsningens mål för studenterna
Utgå från åhörarna vid planering av föreläsningen
Skapa tydlig röd tråd genom föreläsningen
Vara strukturerad
Vara väl förberedd och insatt i sitt ämne
Mjukstarta föreläsningen genom återkoppling till förra föreläsningen
Placera den nya kunskapen i ett sammanhang
Knyta an till aktuella frågor
Relatera ny kunskap till områden man behandlat tidigare
Repetera/Rekapitulera
Erbjuda "hand outs"

Flera föreläsare nämnde att de försöker anpassa föreläsningen efter situationen. Sammanfattningar allteftersom och i slutet nämns av vissa föreläsare och rekommenderas även i litteraturen då det som sägs i början och det som sägs i slutet är det som studenterna ofta kommer ihåg. (Bligh, 2000; Brown & Manogue, 2001)

### **Vad gör man när studenternas uppmärksamhet plötsligt sviker?**

Trots att föreläsaren har planerat väl kan det uppstå situationer där studenternas uppmärksamhet sviker. Även bland de mer spontana åtgärderna framstår variation och aktivering som mycket viktiga. Dock tillkommer alternativet att helt avbryta föreläsningen, genom att lägga in en tillfällig paus eller sluta lite tidigare. Även genom att använda diskussionspauser kan man återfå studenternas uppmärksamhet. Undersökningar tyder på att tentamensresultaten förbättras om man använder diskussionspauser i föreläsningarna. (Holst, 1997)

Anledningen till att studenternas uppmärksamhet sviker kan vara att de inte hänger med eller inte förstår. I så fall kan det vara bra att rekapitulera det som just sagts för att få med sig fler. ”Hitta det som är svårt” säger en föreläsare, men nämner också att ibland kan problemet tvärt om vara att det är för lätt.

Flera nämner att de helt enkelt brukar ta upp själva uppmärksamhetsproblemet med studenterna för att kunna göra något åt det tillsammans med dem. En föreläsare brukar påtala för studenterna när ”de inte är på hugget”.

### **Hur utvecklar LTH-föreläsare sina strategier?**

Egen erfarenhet, både som föreläsare och som åhörare, nämndes av många som den viktigaste källan till kunskap om föreläsningstekniker. Att ”lära av andra” återkom också som ett sätt att utveckla strategier för att hantera det aktuella problemområdet. Detta indikerar att det pågår diskussioner och utbyte av pedagogiska erfarenheter.

Knappt hälften av de tillfrågade intervjupersonerna nämner uttryckligen pedagogiska kurser och pedagogisk litteratur när de svarar på frågan om hur de har utvecklat sina strategier. Någon föreläsare framhäver vikten av pedagogiska kurser medan någon tonar ned betydelsen.

### **Diskussion**

Den samlade bilden från intervjuerna sammanfaller väl med det som framkommit vid litteraturgenomgången. Exempel på detta är att variation och aktivitet framkommer i flertalet intervjuer och i litteraturen som viktiga aspekter. Detta visar på att en föreläsning inte behöver innebära att en föreläsare håller en monolog utan den kan också ta sig andra uttryck.

De intervjuade föreläsarna återspeglar olika syn på lärsituationen från dem som ser föreläsningen som mer eller mindre ren informationsöverföring från föreläsare till student till dem som ser det mer som en interaktiv process där även föreläsaren kan lära av studenterna.

Trots att det är ett övergripande mål i Lunds universitets kompetensutvecklingsplan 2006-2015 att alla lärare ska erbjudas högskolepedagogisk utbildning (LTH 2008/342) och att en introduktionskurs i högskolepedagogik är obligatoriskt för doktoranderna är det knappt hälften eller 10 av de 24 intervjuade föreläsarna som nämner pedagogiska kurser eller pedagogiska studier som en källa till inspiration för sina strategier.

Intervjusvaren förmedlar en övergripande bild av att personer som nämner att de gått pedagogisk utbildning överlag tenderar att vara lite mer resonerande i sina svar på frågorna. Det är tydligt att de få personer i intervjustudien som har omfattande teoretisk kunskap i pedagogik och lång erfarenhet av att arbeta med pedagogiska frågor uppvisar ett mer analyserande och problematiserade förhållningssätt.



## Slutsats

Att planera och genomföra föreläsningar på ett sätt så att studenternas uppmärksamhet bibehålls under hela undervisningssituationen är otvivelaktigt viktigt för kunskapsbyggande. En viktig slutsats i denna studie är att resultatet från intervjuerna sammanfaller väl med vad som står att finna i litteraturen. Bland de mest centrala strategierna nämns variation av olika slag och interaktion med studenterna. Vikten av engagemang hos föreläsaren poängteras starkt i litteraturen men nämns explicit av endast en föreläsare i intervjustudien. De flesta intervjuade uppger att de utvecklat sina strategier genom erfarenhet medan mindre än hälften nämner pedagogiska kurser.

## Reflektioner från konferensen

I samband med att artikeln presenterades på LU:s utvecklingskonferens ställdes intervjufrågorna till åhörarna. Den diskussion som följde gav ungefär samma svar på frågorna som de som presenterats ovan trots att de hade en mycket mer varierad bakgrund. Samma övergripande teman kom upp i svaren även om detaljerna skilde sig något åt jämfört med LTH-föreläsarnas svar.

## Referenslista

Biggs, John och Tang, Catherine (2007) *Teaching for quality learning at university*, 3e upplagan, The McGraw-Hill Companies, New York

Bligh, Donald A. (2000) *What's the use of lectures?*, Jossey-Bass A Wiley company, San Francisco

Brown, George och Manogue, Michael (2001) *AMEE Medical Education Guide No. 22: Refreshing lecturing: a guide for lecturers*, *Medical Teacher*, Vol. 23, No. 3

Dyson, Benjamin J. (2008) *Assessing small-scale interventions in large-scale teaching: A general methodology and preliminary data*, *Active Learning in Higher Education*, Vol. 9, No. 3

Gross Davis, Barbara (1993) *Delivering a Lecture*, *Tools for Teaching*, San Francisco

Hellström, Daniel och Johansson, Ola. (2008) *Creating an Interactive learning Environment: Experience of using a student response system* 5:e Pedagogiska inspirationskonferensen. Genombrottet, Lunds Universitet.

Holst, Olle (1997) *Arbetspauser under föreläsningar i Bioteknik AK*, UPC Rapporten "Aktiva Studenter"

Kvale, S. (1997), *Den kvalitativa forskningsintervjun*, 1:a upplagan, Studentlitteratur, Lund.

Lantz, A. (1993), *Intervjumethodik. Den professionellt genomförda intervjun* Studentlitteratur, Lund.

LTH 2008/342 Pedagogiska behörighetskrav – riktlinjer vid befordran till professor vid LTH.  
Beslut från rektor 5 maj 2008.

Nevid, Jeffrey S. (2006) In Pursuit of the Perfect Lecture, Association for Psychological Science, Observer, Vol. 19, No. 2

Stuart, J. och Rutherford, R. J. D. (1978) Medical student concentration during lectures, The Lancet, vol. 312, No. 8088, pp. 514-516