

# Seminarium om studieteknik

© Björn Liljeqvist, 2015

## Talang, Attityd och Teknik

Attityd är viktigare än talang när man studerar. Till exempel är förmågan att regelbundet och disciplinerat jobba med böcker och räkneuppgifter mer värd än enbart hög intelligens. Viktigast av allt är dock rätt studieteknik. Alla individer har sin egen stil, men vissa grundläggande saker är tämligen allmängiltiga. Här sammanfattas ett antal sådana principer och tekniker för effektiva studier.

När vi studerar ska vi lära oss att använda vår tid lite mer målmedvetet och intelligent. Skickliga studenter förstår att göra olika saker vid olika tillfällen och vet att man studerar bäst när man gör vissa saker *före*, andra saker *medan* och slutligen några saker *efter* att man läst i boken, suttit i föreläsningssalen, deltagit i labb osv. Använder man tiden rätt kan man hinna med mycket mer på mindre tid, för man lägger då inte onödig tid på ansträngningar som inte leder någon vart. Det finns ju annars mycket som liknar studier utan att egentligen vara det.

## Före: Förbered för studier

Avsätt en stund varje dag åt att kolla igenom vad ni kommer att gå igenom i kurserna i morgon, nästa vecka, nästa läsperiod osv. Ligg hela tiden steget före så att du aldrig blir "överraskad" på lektioner utan alltid har ett litet hum om vad som ska komma. Var redo, både för att studera och för det ämne du studerar.

## Överblick

Skaffa dig alltid en överblick av en kurs i dess helhet innan du går in på detaljerna. Överblicken gör dig inte till expert på ämnet men det gör det lättare att ta till sig vad som står i böckerna och vad läraren säger eftersom du är förberedd på att det kommer. På detta stadium är det inte meningen att du ska begripa allt heller, det är ju en förberedelse. För att få överblick över en hel kurs kan du studera kurswebbsidor, lärarens kursplaner, innehållsförteckningar i böckerna osv. Bekymra dig inte för om du förstår allt eller ej. Förståelsen kommer senare. Nu räcker det med överblick; målet är att när läraren går igenom något en månad senare, om ekvationer i matten t.ex., så ska du kunna tänka "*Aha! Ja just det! Det där känner jag igen! Nu ska det bli intressant.*" Då blir det mycket lättare att lära sig.

## "Vad vet jag redan?"

När du går igenom något nytt, kanske nästa veckas teman eller ämnet för en lektion som strax ska börja, kan du underlätta förståelsen genom att fråga dig

själv: "*Vad vet jag redan om det här?*" Helt säkert vet du en hel del redan om något besläktat åtminstone. Genom att i huvudet tänka igenom detta drar du på så sätt fram en mängd tankar som du senare associerar till och då minns du bättre.

## Planering

Skaffa en kalender och tag minst en dag i veckan när du går igenom kommande veckas studier. Skriv in viktiga ärenden, lektioner m.m. och se till att du *avsätter* tid för studier. Hur mycket tid? Så mycket som behövs, men inte mer än du klarar av att hålla. Är du obekvämd med planering kan du börja med att planera in 30 minuter per dag – *men se till att hålla den tiden!* När du sedan märker att det fungerar att regelbundet studera så mycket (eller lite) per dag kan du gradvis öka. Planera även in ungefär *vad* du ska göra under veckans studier, t.ex. "*Måndag 20-20.30: Samhällskunskap s.27-31*", "*Tisdag 19-19.30: Fysik, kapitel 3, uppgift 5 & 7*"

## Målsättningar

Bra målsättningar är till stor hjälp om de är nedskrivna, genomförbara och om de uppfylls. Sätt upp små mål för varje vecka och se till att du uppfyller dem. Belöna dig själv på lämpligt sätt när du gör det, då associerar du studierna till positiva känslor. Skriv gärna ner målen för att tydliggöra dem för dig själv. Föreställ dig samtidigt hur du genomför dina mål framgångsrikt. Då ställer du in dig på att lyckas. För att lära sig att ställa upp lämpliga mål är det lämpligt att börja med realistiska mål, så att du kommer igång och känner glädje av att lyckas. Lämpliga mål kan vara: "*Räkna tio mattetal till fredag*", "*Läsa koncentrerat 30 minuter varje kväll, samma tid utan att bli avbruten*" osv.

## Studieplats

En bra studieplats är ett formidabelt verktyg för att plugga effektivt. Hitta eller skaffa dig en sådan! En plats, alltså, där du inte gör något annat än att studera. Det kan vara i ditt hem eller på biblioteket eller på skolan osv. Huvudsaken är att du alltid vet vart du ska ta vägen när du ska plugga. När du kommer dit och sätter dig så går du så småningom med vanans makt alltid in i ett fokuserat tillstånd som hjälper för studier. Undvik att ha datorn vid din studieplats.

## Medan: Aktiv inläring

När du deltar i undervisning eller studerar på egen hand ska du ta emot och bearbeta en mängd information som senare ska bli till egna minnen och egen förståelse. Inlärningsprocessen förbättras ju mer aktiv och uppmärksam man är. Ju fler nya

kopplingar som uppstår i hjärnan, desto fler minnen skapas och då förstår vi också mer.

### **Titta, lyssna och anteckna**

Ju fler sinnen vi kan använda, desto fler delar av hjärnan är aktiva och då minns vi mer. Ett knep för att vara uppmärksam på lektioner är att alltid sitta med penna i hand, redo att anteckna. När du hör eller ser eller tänker på något av möjligt intresse, skriv ner en notis. Antecknar du, i lagom mängd, tvingar du dig själv att vara uppmärksam. Det gäller oavsett om du är en person som förstår mest när du lyssnar eller ser. Experimentera gärna med olika stilar, t.ex. nyckelord, bilder och figurer, tankekartor etc.

### **Fråga**

Håll dig aktiv mentalt genom att ställa frågor, till dig själv eller till läraren. Skriv ner frågorna. Ifrågasätt innebörden och giltigheten i det du hör och läser, fråga var sakerna används, vad man har för nytta av dem osv. Att fråga tränar upp uppmärksamheten så att du blir mer mottaglig och förstår mer.

### **Tänk – Associera & konkretisera**

Minnet fungerar genom kopplingar, dvs associativt. Istället för att hoppas att saker ska fastna, skapa aktivt kopplingar istället genom att associera och konkretisera. Tänk på vad det du läser om liknar, var du sett liknande saker förr, vad du redan vet. Föreställ dig med din levande fantasi vad formler, teorier och principer påminner om; tänk som ett barn så minns du mer. Så gott som alla minnestekniker bygger på associationer. Om du t.ex. läser om s.k. elektrongas, pröva att visualisera hur den "ser ut", som en tecknad film ungefär. Plocka in de olika formlerna som styr dess beteende och var inte rädd för att överdriva. Dessa bilder är bara en hjälp för att komma ihåg och det finns inga dåliga associationer i sig, bara mer eller mindre minnesstarka.

### **Tänk – Abstrahera eller sammanfatta**

Vad association är för minnet är abstraktion för förståelsen. För att förstå det du läser eller hör, försök att sammanfatta det för dig själv så långt du kan. Tänk: *"Hur kan jag sammanfatta den här föreläsningen till en enda mening?"* Tänk: *"Detta som jag läser om just nu, vad handlar det om egentligen?"* När du kan sammanfatta en mängd detaljer till en sammanhållande princip, då har du ett kvitto på att du förstått på djupet.

### **Efteråt: Kom ihåg vad du lär dig**

Efter att vi läst, studerat, lyssnat osv, kan vi göra en del enkla övningar för att maximera vår behållning. Hellre än att bara rusa ut ur en föreläsningssal och hoppas på det bästa bör vi stanna upp och tänka för oss själva: *"Vad är det jag vill behålla av allt det som*

*jag nu fått ta del av?"* Lagg en liten stund på att tänka igenom vad som var viktigt, och gör det medan minnena ännu är levande.

### **Förståelse och minne kompletterar varandra**

Förståelse kommer så småningom, särskilt i problemlösningsämnen. En bra början är därför att ta vara det man får "gratis", dvs att man ser till att inte glömma det läraren går igenom på lektioner. Låt dig aldrig luras av att du tycker dig förstå! När du förstår vad läraren talar om är det inte din egen förståelse än. Du måste återskapa minnet efteråt. I synnerhet räkneuppgifter ser alltid enkla ut när läraren demonstrerar. Först när du själv kan göra om de uppgifterna vet du att du verkligen förstår. Första steget till egen förståelse är därför att se till att inte glömma.

### **Repetera innan du glömmet**

Hur länge vi kommer ihåg något styrs främst av hur ofta vi använder minnet i fråga. Det vi vill komma ihåg fram till tentan ska vi då och då plocka fram ur minnet och använda, erinra oss.

Effektiv repetition sker medan minnena fortfarande är levande och åtkomliga i vårt huvud. Hellre än att repetera efter att vi glömt något bör vi repetera innan vi hinner glömma, för då sparar vi tid. När glömmet vi? Ett bra riktmärke är att repetera ca tio minuter efter att vi lärt oss något. Om detta är praktiskt svårt bör vi se till att repetera senast samma kväll. Dagen efter har vi redan glömt en hel del. Om vi repeterar samma dag minns vi dagen efter. Om vi repeterar dagen efter minns vi i ytterligare en vecka. Om vi repeterar när en vecka gått minns vi ytterligare en månad osv.

### **Mental, verbal och skriftlig erinran**

Erinran är att plocka fram minnen ur huvudet och återuppleva dem. Det kan ske mentalt, genom att man går igenom allt för sin inre syn och tänker igenom vad man minns av en föreläsning, en labb eller en text man läst. Detta är ytterligare ett skäl till varför det är bra att ta anteckningar, för då har man något att utgå ifrån.

Är man fler än en person kan man repetera, eller erinra sig, verbalt, dvs i samtal. Man kan ta för vana att träffas på lunchen eller på kvällen/morgonen och berätta för varandra vad man lärt sig under dagen. Då tvingas man formulera sig i ord och då förstår man mer. Dessutom får man höra vad andra personer uppfattat av dagen, och de kan ha hört saker man själv missat. Ytterligare en bonus är att om man är flera vänner som träffas på detta sätt så får man en hjälp att disciplinera sig och ser till att man har något att berätta när man träffas.

Skriftlig repetition kan ske genom att man för studiedagbok. Då skriver man själv ned (i bok eller

dator) vad man lärt sig dag för dag. Med hjälp av dagboken kan man sedan repetera vad man lärt sig dagen innan, veckan innan, månaden innan osv, och på så sätt bygga upp en mycket omfattande kunskapsbank.

## Lästeknik

Det finns inte ett enda sätt att läsa på utan flera olika. Lästekniken beror på vilken typ av text det rör sig om samt vilket vårt syfte med läsningen är. Läser vi för underhållning (skönlitteratur, deckare, fantasy, serier etc) så använder vi kanske ingen speciell teknik, men läser vi facklitteratur behöver vi säkert flera olika tekniker.

## Att läsa innehållsförteckningar

Läroböcker och facklitteratur innehåller ofta detaljerade innehållsförteckningar. Man kan spara mycket tid på att studera dessa noggrant redan *innan* man börjar läsa boken på djupet. För varje kapitel finner man där de *huvudämnen*, *begrepp* och *termer* som används. När man läser innehållet så läser man långsamt. Man tänker igenom varje rubrik och gör sig en bild av vad man *tror* att avsnittet handlar om. Stöter man på begrepp man inte känner till noterar man att man i alla fall sett dem nu. Detta är en förberedande lästeknik.

## Översiktsläsning – att avväpna böcker

Översiktsläsning går ut på att ”mjuka upp” boken, ”avväpna” den så att den blir välbekant för oss i stora drag innan vi djupläser. Detta är något vi måste göra flera gånger för att det ska ha effekt, kanske en gång om dagen i en vecka. Tekniken går till så att vi i lugn och ro bläddrar igenom hela boken, eller åtminstone ett par hundra sidor i den och lägger ca fem sekunder per uppslag. På så kort tid hinner vi inte fastna på detaljer, utan vi nöjer oss med att *ögn* sidorna och uppfatta den stora helheten: rubriker, bilder och grafer, textmassor. Upprepar vi processen regelbundet upptäcker vi snart att man uppfattar mycket mer än man tror på detta sätt. Observera att det inte handlar om att bläddra på måfå. Översiktsläsning är att systematiskt och fokuserat gå igenom långa texter utan att läsa orden, i vanlig mening. När du känner att boken börjar bli välbekant och inbjudande är det dags att börja djupläsa de avsnitt du väljer.

## Djupläsning

Djupläsning syftar till att förstå vad en text vill förmedla på ett djupare plan. Vad står det? Varför står det så? Vilken typ av text är det? Vad vill författaren förmedla? Hur hänger textens olika delar ihop? Osv. Börja med att bestämma hur långt du tänker läsa. Mer än tjugo minuter åt gången är inte att rekommendera: ska du läsa mycket bör du dela upp tiden i kortare

pass. Titta sedan översiktligt vad texten handlar om. Bestäm vad du vill ha ut av texten, formulera några frågor för dig själv. Läs sedan igenom hela texten. När du läst klart går du tillbaka till texten och ser till att du verkligen förstår vad den handlar om och att du får svar på dina frågor. Avslutningsvis sammanfattar du för dig själv, mentalt eller i några korta meningar som du skriver på papper (eller på tillgängliga vita ytor i boken om du köpt den). Stryk under eller ringa in särskilt viktiga saker du finner i texten.

## Tips för skrivande

### Skriv mycket och radera

I vilken kurs som helst där du förväntas lämna in någon skriftlig rapport eller uppsats: Börja genast att uttrycka dina tankar i skrift, dagligen. Du kommer då att producera mycket mer text än vad som slutligen kommer hamna i ditt färdiga alster. Det viktiga är komma igång snabbt med den kreativa processen. Av det du skriver kommer du bara plocka ut bitar här och där som du behåller i uppsatsen du lämnar in, men även det du raderar eller ratar kommer att ha fyllt en funktion: det har nämligen hjälpt dig att tänka.

### Utnyttja förlagor

Uppsatser av typen examensarbeten och liknande har i regel en likartad struktur. Se till att du får se hur bra uppsatser ser ut och kopiera strukturen. Indelningen i olika stycken är ofta likartad: det börjar med en sammanfattning av slutsatserna, sedan en inledning, bakgrundsbeskrivning, metodbeskrivning, resultat, slutsatser och diskussion följt av referenser. Formen är inget var och en ska behöva uppfinna på nytt, utan något man lär sig av de mallar som finns.

### Samla referenser

Ha ett dokument tillgängligt i datorn där du klistrar in länkar, citat, källhänvisningar med mera varje gång du hittar något intressant. Kanske kommer du vilja referera till något när du skriver din uppsats, kanske inte – men att veta att man sett något man vill referera till men inte hitta källan kan vara riktigt frustrerande.

### Använd tankekartor

Tankekartor (mindmaps) är ett grafiskt sätt att kartlägga associationsbanor. När man ska skriva en uppsats är det lämpligt att först göra en tankekarta över ämnet, och sedan göra en disposition utifrån tankekartan. Reglerna för tankekartor är enkla. De sammanfattas så här:

