

Per Acke Orstadius

Läraren
fattar
beslut

Läraren fattar beslut

Läraren fattar beslut

PER ACKE ORSTADIUS

EKELUNDS



FÖRLAG AB

Ekelunds Förlag AB
Box 2050
169 02 Solna
Telefon: 08-82 13 20
Fax: 08-83 29 56
E-post: education@ekelunds.se
Webbplats: www.ekelunds.se

© Per Acke Orstadius och Ekelunds Förlag AB, 2005
Redaktör: Rolf Ekelund
Omslag: Christel Niklasson
Grafisk form: Roger Johansson
Tryck: Fälth & Hässler, Värnamo 2005
ISBN 91-646-2147-2

Innehåll

Förord	7
Inledning	9
Mål	11
Inlärningsituationen	21
Målkategorierna	22
Kunskapsmosaiken	32
Strömkretsen	34
Förkunskaperna	34
Tanketiden	36
Meningen	38
Stimulansen	40
Tryggheten	42
Den fysiska energin	43
Framgången	44
Kedjan	45
Läraren	46
Mervärdet	47
Planeringen	52
<i>Ordningsföljden</i>	52
Arbetsformen	54
Helklassundervisning	54
<i>Uppmärksamheten</i>	55
<i>Tankeöverföringen</i>	57
<i>Tavlan och arbetsprojektorn</i>	59
Grupparbete	60
<i>Bikupa</i>	61

<i>Tankespruta</i>	62
<i>Projektarbete</i>	62
Uppgifterna	70
Informationskällorna	71
Faktatexter	72
Studiebesök	73
Organisationen	75
Att passa tider	75
Att dela ut material	76
Att placera elever	76
Att styra en diskussion	77
Att spara material	78
Att ha material i reserv	79
Utvärdering	81
Prov och betyg	83
Några förslag till utvärderingsscheman	87
Arbets teknik	90
Anteckningar	91
Grupparbete	92
Redovisning	93
Tankekartor	94
Telefonen	95
Arbetsprojektorn	96
Intervjuer	98
Underlag för diskussioner och övningar	99
Mervärdet	99
Värdegrunden	100
Målen	101
Strömkretsen	102
Läromedlen	103
Planeringen	104
Den muntliga kommunikationen	105
Arbets tekniken	106
Några teser att begrunda	107

Förord

Jag, som skrivit den här boken, har under lång tid varit lärare och lärarutbildare. Jag vänder mig till dig, som är lärarkandidat eller nybliven lärare. Jag är medveten om att du, som är en mera erfaren lärare, kan tycka att mycket i boken handlar om självklarheter. Men jag hoppas, att även du kan finna en hel del i boken, som du kan ha nytta av. Om inte annat, så som underlag för diskussioner i ditt lärarlag.

Jag har i boken redogjort för mitt sätt att träna lärarkandidater att fatta beslut i undervisningen. Jag har också försökt återge några av de råd och förslag till åtgärder, som jag givit mina kandidater. Dessa har undervisat elever i grundskolans senare skolår. Jag tror dock, att de flesta tankar i boken kan äga giltighet för all undervisning.

De beslut, som fattas ovanför klassrumsnivån av tjänstemän och politiker, kan du läsa om i min bok ”Det *fattas* beslut om skolan”.

Per Acke Orstadius

Inledning

Jobbet som lärare kan vara stimulerande. Men också deprimerande. Du kan få möta varma och uppskattande blickar från dina elever. Men också kalla och likgiltiga. Du kan få känna glädjen och tillfredsställelsen, när eleverna fulla av entusiasm jobbar och lär sig. Men också hopplösheten, när eleverna varken lyssnar eller vill arbeta. Du kan längta till att få möta eleverna igen. Men du kan också gruva dig inför mötet med dem.

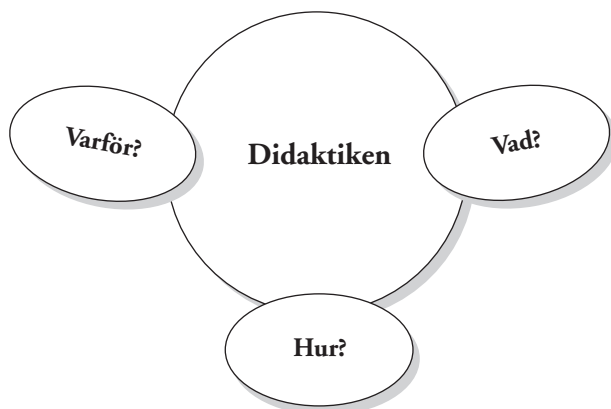
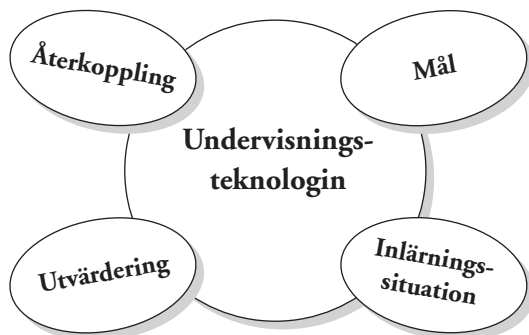
Till stor del kan du själv påverka om du får uppleva mer av det ena än av det andra. Din framgång beror på hur mycket du bjuder på dig själv och om du visar, att du bryr dig om eleverna. Men din framgång beror också på, om du lyckas organisera bra lektioner, som gör att eleverna finner arbetet meningsfullt och stimulerande.

När du tänker tillbaka på den lektion du just hållit, inser du, att du har fattat en lång rad beslut om den. Du har medvetet eller omedvetet valt arbetsform, aktiviteter, uppgifter, informationskällor, direktiv, tidsdisposition, sätt att motivera och hjälpa elever, sammansättning och placering av grupper, sätt att lösa eventuella konflikter osv. När du i efterhand analyserar, varför ett inslag i en lektion gått bra eller mindre bra, finner du vanligen orsakerna i något eller några av alla de beslut, som du har fattat. Fattar du bra beslut, kommer eleverna troligen att trivas och lära sig. Fattar du dåliga beslut, kommer eleverna varken att trivas eller lära sig.

Du kan fatta beslut på ett genomtänkt och medvetet sätt. Då undersöker du vilka alternativ för beslutet som finns och vilka konsekvenser de får. Ju mer du tänker igenom dina beslut, desto bättre blir din undervisning. Men i det dagliga arbetet hinner du inte tänka igenom varje beslut. Därför behöver du skaffa dig en beredskap, som gör det lättare för dig att snabbt fatta bra beslut. Om du en gång har analyserat och

grundligen tänkt igenom de beslutssituationer, som du möter i skolarbetet, har du skaffat dig något av en inre kompass, som sedan hjälper dig att snabbt fatta bra beslut. Syftet med den här boken är att underlätta för dig att skaffa en sådan inre kompass.

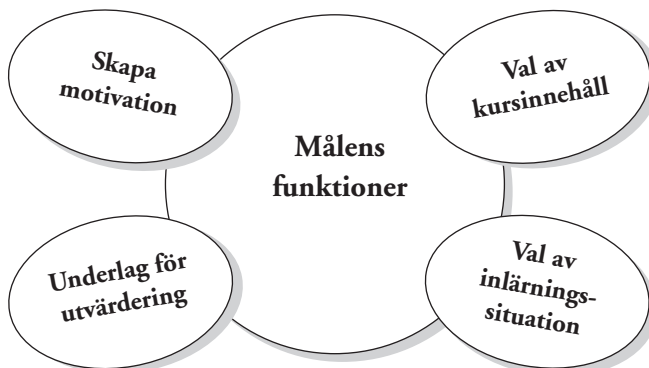
Du kommer att finna många bilder i boken. Tanken med dem är, att du lättare ska få en överblick och kunna se helheter och sammanhang i beslutssituationerna. Den första bilden här nedan återger gången vid den utbildningsteknologiska planeringen. Den andra bilden återger de frågor, som didaktiken ska ge svar på. Båda bilderna illustrerar det, som besluten i lärarens arbete handlar om. Därför kan de också ses som något av en disposition av den här boken.



Mål

”Om du inte vet vart du ska, spelar det ingen roll, vilken väg du väljer”, sade katten till Alice. Om du inte har klart för dig, vad det är dina elever ska lära sig, så spelar det ingen roll, hur du lägger upp din undervisning. Men eleverna har inte lika stor glädje och nytta av allt tänkbart innehåll i lektionerna. Och eleverna lär sig inte lika bra, vilket arbetssätt du än väljer. Du kan fatta beslut om innehåll och arbetssätt, som är bättre än andra. Gör du det, så lär sig också dina elever bättre.

Om du ska kunna ge dina elever en bra undervisning, får du först tänka igenom vilka mål, som eleverna ska uppnå. Därefter får du tänka igenom, hur eleverna ska arbeta under lektionerna, för att de ska kunna nå dessa mål. Målen behöver du också, när du tillsammans med elever och kolleger ska diskutera och välja innehåll i en kurs. Ni måste då ha någorlunda preciserade mål som underlag för diskussionerna, annars kan den ene inte riktigt veta, vad den andre talar om. När du efter en kurs ska utvärdera om eleverna har lärt sig det, som de skulle lära sig, måste du ha mål att jämföra deras prestationer mot. Du kan också ha nytta av mål, när du vid kursstarten ska motivera dina elever för arbetet. De vill ju veta, vad arbetet går ut på.



Mål behövs. Även om det nog förekommer, att lärare hoppar över ledet att tänka igenom mål och låter eleverna beta av kapitel efter kapitel i en lärobok i stället. Detta trots att de är ålagda att formulera mål för undervisningen i den lokala planen. De ”mål”, som jag funnit i många lokala planer, har dock ofta varit formulerade mera som kapitelrubriker än som preciserade mål.

Men det finns ju redan mål för undervisningen, kanske du invänder. Och visst, i läroplanen finner du ett antal klart formulerade mål, som lärare i alla ämnen har att rätta sig efter. Man ska bidra till att eleverna blir kreativa, kritiska, samarbetsvilliga, självständiga, socialt medvetna och empatiska människor. Detta är bra mål, som borde få en framträdande plats i målskrivningarna i alla lokala planer

Det finns också mängder av mål i kursplanerna. Men det finns problem med kursplanemål. De är i en del ämnen formulerade mera som innehållsrubriker än som preciserade mål. Där finns luddiga formuleringar, som kan ges olika tolkningar och därmed leda till helt olika lektionsinnehåll. I sådana fall får du själv precisera målen. Annars kan du inte använda dem som underlag för din lektionsplanering. Ett annat problem med kursplanerna är att de är skrivna av ämnesexperter, som anser att det mesta inom deras ämne är viktigt. Därför innehåller de vanligen så många mål, att eleverna omöjligen kan hinna tillgodogöra sig motsvarande kunskaper under den begränsade lektionstiden. Därför får du gallra och prioritera bland målen, om du ska kunna ge dina elever en vettig undervisning utan stress.

Men läromedlen då? Framgår det inte vad eleverna ska lära sig i dem? Visst förekommer det läromedel, där författarna preciserat, gallrat och prioriterat bland kursplanemålen. Men alla har inte gjort det med samma medvetenhet och eftertanke. I många läromedel har man för säkerhets skull tagit med rubb och stubb av kursplanemålen. Man är rädd för att lärarna inte ska använda läromedlet, om det saknar något inslag, som de tycker är viktigt. I sådana fall får du också gallra i läromedlens innehåll, om du vill undvika en stressad korvstoppningsundervisning.

Det står i läroplanen att du ska utgå från dina elevers behov och förutsättningar vid planeringen av undervisningen. Ett innehåll och ett

arbetsätt, som passar bra i vissa klasser eller för vissa elever, passar mindre bra för andra. Det är därför du ska individualisera din undervisning. Dina elevers behov av kunskande påverkas av hur framtiden kommer att se sig för dem på arbetsmarknaden och i samhället. Om det kan du inget veta med säkerhet, men det är bättre att försöka bilda sig en ungefärlig uppfattning om det, än att inte ha någon uppfattning alls.

Om du preciserar och prioriterar mål, får dina elever en bättre behållning av undervisningen, än om du väljer innehållet slentrianmässigt och omedvetet. Vid valet har du nytta av bra rutiner för att kunna skilja agnarna från vetet, skräpkunskaperna från det värdefulla lärandet. Träning ger färdighet därvidlag. Du kan också få god hjälp av dina elever. Om en elev frågar dig, varför hon ska lära sig något, och du inte kan ge henne ett bra svar, så kanske du ska stryka det innehållet. Genom att samarbeta med dina arbetskamrater och genom att söka på nätet och i fackorganen, kan du få goda uppslag till lektionsinnehåll. *Men i slutändan är det ändå du, som har ansvaret för vad dina elever lär sig.*

Om du inte alltid lyckas så bra med att precisera och prioritera mål, så är du inte ensam om det. Om det nu kan vara en tröst. Som exempel kan nämnas ett sammanträde för någon tid sedan, där olika inslag i lärarutbildningen planerades. Bland annat togs den ständigt aktuella frågan om mobbning upp. Efter en stunds diskussion bestämde man, att kandidaterna skulle läsa en bok om mobbning och få höra ett föredrag av någon expert i ämnet. Därmed var planeringen avklarad. Någon analys eller precisering av tänkbara delmål för detta avsnitt gjordes inte. Därför blev det som det blev.

Man nöjde sig med att kandidaterna skulle lära sig något om mobbning. Vad detta något om mobbning innebar och exakt vad kandidaterna behövde lära sig om mobbning, gick man inte närmare in på. Bokens författare och föredragshållaren var ju auktoriteter på området. Men hade man gått vidare och mera i detalj diskuterat, vad kandidaterna borde lära sig om mobbning, skulle man knappast ha nöjt sig med dessa inläringssituationer. En nedbrytning av rubriken mobbning till delmål hade kunnat ge en god vägledning för vilka inläringssituationer, som var relevanta.



De fyra första delmålen i cirkeln lär kandidaterna kunna nå genom boken och föreläsningen. Men det är de tre sista delmålen, som är de viktiga, om kandidaterna ska kunna bidra till att stävja mobbning på sina skolor. För de delmålen krävs en djupgående attitydpåverkan och helt andra inlärningssituationer. Rollspel, filmade fallstudier som underlag för diskussioner, intervjuer med mobbningsoffer, mobbare, skolskötterskor och kuratorer, tankespruta om åtgärder, svar på fejkade insändare osv. Inlärningssituationerna måste gå under huden på kandidaterna och beröra deras känslor. Annars kommer det inte att vara självklart för dem, att de ska agera och hur de ska agera, när ett mobbningsfall inträffar. I värsta fall väljer de då det sämsta av alternativ och vänder ryggen till.

I ett läromedel i ekonomi, som jag medverkade i för ett antal år sedan, handlade det första avsnittet om att fatta rationella beslut. Det vill säga i stort sett det samma, som denna bok handlar om. Vi började med en tankespruta om vad som krävdes för att fatta beslut rationellt. Därefter gällrade och sorterade vi förslagen och formulerade dem till ett antal delmål. Därefter var det ganska lätt att fundera ut inlärningssituationer för varje delmål och att arbeta ut de uppgifter och det material, som behövdes.



Varje delmål för sig kan kanske framstå som en självklarhet. Visst är det bra att kunna det. Men det är inte självklart, att vi fått med samma innehåll i kursen, om vi inte formulerat delmålen utan satt igång direkt och gjort några kända uppgifter om beslutsfattande. Hade vi inte gått så systematiskt till väga, hade vi säkerligen missat några av delmålen och därmed inlärningsituationerna för dem. Eftersom det var första avsnittet i kursen, formulerade vi också ett antal delmål, som gällde elevernas träning i arbetsteknik.



På samma sätt gick vi till väga, när vi planerade kursens övriga tretton avsnitt. Det sista avsnittet hette inför arbetslivet och det centrala målet var där att kunna tillämpa ett rationellt sätt att välja yrke och söka anställning.



Dessa delmål är genomgående formulerade i beteendetermer. Det framgår av målformuleringen genom vilket beteende, det vill säga på vilket sätt, som eleven ska visa, att hon nått målet. Mål, som är formulerade i beteendetermer, är mer entydiga och användbara än mål, som formulerats med verb som veta, känna till, förstå eller inse. Det är därför önskvärt, att du formulerar målen i beteendetermer, där så är möjligt.

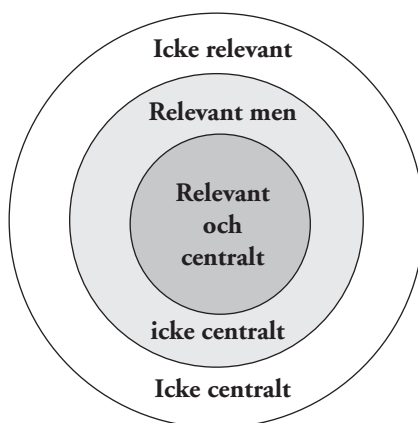
Om du inte bryter ner innehållsrubriker i delmål, är det risk att du väljer ett icke relevant innehåll på bekostnad av ett relevant innehåll. Skolan ska ju ge eleverna en handlingsberedskap för deras kommande yrkesliv, privatliv och samhällsliv. Men den ska också bidra till en högre

livskvalitet för eleverna. Bara ett sådant innehåll i undervisningen, som bidrar till elevernas handlingsberedskap eller livskvalitet, är ett relevant innehåll. Man kan också säga, att det ställs krav på vad eleverna ska lära sig i skolan från samhället, från eleverna och från föräldrarna. Ett innehåll i undervisningen, som inte motsvarar några sådana krav, är ett icke relevant innehåll. Om du inte analyserar och formulerar mål, är det lätt hänt att elevernas tid i skolan upptas av ett icke relevant innehåll. De får lära sig sådant, som de varken har någon glädje eller nytta av att kunna.

Tiden för undervisningen är begränsad. Det tänkbara innehållet för undervisningen är närmast obegränsat. Därför måste du prioritera bland målen. Det räcker därför inte, att ett mål är relevant. Det ska också vara centralt. Ju större glädje och nytta eleverna kan ha av ett innehåll, desto mera centralt är det. Ju fler av dina elever, som kan ha glädje och nytta av innehållet, desto mera centralt är det.

Att behärska de fyra räknesätten är mera relevant och centralt än att behärska konjugatregeln. Att kunna välja sätt att spara och låna är mera relevant och centralt än att veta hur många bankkontor det finns. Att kunna skilja mellan våra politiska partiers ideologier är mera relevant och centralt än att veta namnet på partiledarna och när partierna grundades. Om du granskar ett antal läroböcker eller betygsprov i olika ämnen, kommer du att finna innehåll, som varierar från ett mycket relevant och centralt innehåll till ett innehåll, som varken är relevant eller centralt. Det gäller för dig att inte öda elevernas tid på ett onödigt innehåll.

*Innehållet i en lektion
kan vara:*



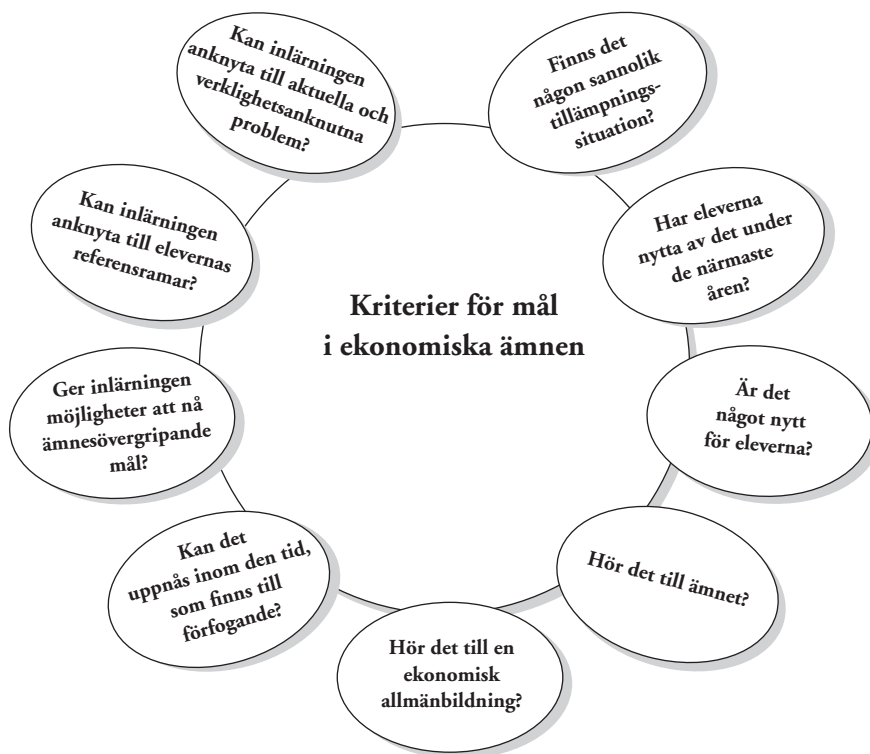
Ett annat exempel. Det har nyligen beslutats att historia ska bli ett kärnämne, som är obligatoriskt för alla elever i gymnasiet. Motiven för detta har varit, att eleverna genom att studera det förflutna bättre skulle förstå det, som händer i nuet. Att de skulle få större respekt för oliktankande och människor från andra länder. Att de bättre skulle förstå värdet av de demokratiska principerna. Allt detta är mycket relevant.

Det man kan hoppas är, att det är dessa delmål, som läggs till grund för ett helt nytt innehåll i kärnämnet historia. Det man kan befara är, att kursen mera kommer att återspegla det traditionella innehållet i ämnet historia. Det innehåll, som historieböckerna är fulla av och det innehåll, som de flesta historielärare anser höra till viktig allmänbildning. Men också det innehåll, som många elever redan har tröttnat på i grundskolan och som de finner mindre meningsfullt att lära sig. Och det innehåll, som dessutom till stor del är irrelevant för de angivna motiven för kärnämnet historia. Hur mycket bättre kan en elev i EU-landet Sverige förstå sin samtid genom att läsa om tåget över Bält eller hur Karl XII dog i Fredrikshald.

Man kan ibland spåra en motvilja hos lärare att precisera innehållet i en kurs genom detaljerade delmål. En rädsla för att något viktigt skulle försvinna från deras ämne, om det stagades upp med delmål. En uppfattning, att det inte går att fånga in deras ämne i preciserade måltermer. Men om man frågar dessa lärare, varför eleverna ska läsa deras ämne, svarar de med en ström av argument. Dessa argument kan lätt omformuleras i måltermer. Därefter kan man börja diskutera hur relevanta och centrala dessa mål är.

När ni i arbetslaget planerar en kurs, startar ni med att inventera ett tänkbart innehåll i kursen. Läser igenom kursplanen, läroböcker, uppslag från kolleger på nätet eller i facktidningen. Ni listar tänkbara inslag och försöker formulera dem i måltermer. Sedan diskuterar ni i vad mån målen är relevanta och centrala för de elever ni har. Då kommer det fram en rad argument. Det målet bör vara med, därför att ... Det målet bör inte vara med, därför att ... Dessa argument kan lätt omformuleras till kriterier. Om ni gör en lista över de kriterier, som ni kommit på, kan ni sedan försöka enas om vilka av kriterierna, som bör väga tyngst, när ni väljer mål för kursen. En sådan lista kan ni ha användning för varje gång ni ska välja innehåll för ett kursavsnitt.

Efter en tid behöver du inte titta på listan. Du har den i bakhuvudet och den hjälper dig automatiskt till bättre beslut, när du planerar undervisningen, när du granskar läromedel eller sätter ihop prov. Sådana kriterielistor ser litet olika ut beroende på vilken utbildning eller vilka ämnen det gäller. Som exempel kan du här se några kriterielistor, som jag har haft användning av som lärare i ekonomiska ämnen och som lärarutbildare.





När du använder kriterielistan i din undervisning, inser du snart, att det finns en del kriterier, som är kritiska: Om inte eleverna kommer att ha användning för det de lär sig, om det inte är något nytt för dem eller om de ändå inte kan tillägna sig det på ett meningsfullt sätt med den tid, som står till förfogande – då ska du heller inte ta med det i kursen. Detta är ju självklart, om man tänker på det. Likväl smyger det sig in sådant innehåll i de flesta kurser. Man har då uppenbart inte tänkt på det. Det är därför, som du kan behöva ha en kriterielista i bakhuvudet. Då slösar du inte i onödan elevernas tid på sådan inläring, som de varken har nytta eller glädje av.

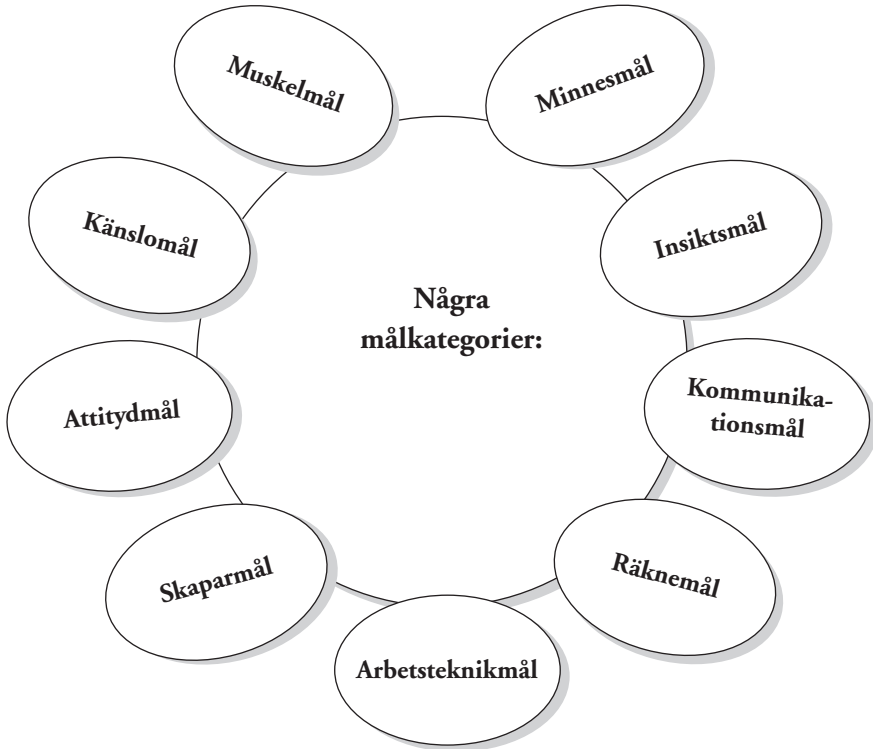
Inlärningsituationen

När du ser tillbaka på din egen skolgång, minns du nog lärare, som gav er en varierad och stimulerande undervisning. Men du minns nog också lärare, som lade upp sina lektioner på ett och samma sätt varje gång. Textläxförhör, genomgång av ny läxa, någon uppgift ur uppgiftsboken att arbeta med, enskilt eller i grupp. Eller bara prat från katedern. Eller bara att lösa uppgifter i övningsboken. Det sägs ibland, att undervisningen blir bäst, om läraren använder det sätt att arbeta, som hon själv är bäst på och trivs med. Det är en myt. Inlärningsituationerna, dvs sättet att arbeta i skolan, ska vara relevanta mot målen. För det ena målet fungerar inte samma inlärningsituationer som för det andra. Därför ska du variera arbetssättet i din undervisning, vare sig du det vill eller inte.

Kunskapsrörelsen, som bildades i protest mot det, som 1980 års läroplan stod för, ville att skolan skulle förmedla kunskaper till eleverna. Punkt, slut. Vad begreppet kunskaper omfattar är inte helt klart. Men om det ska kunna förmedlas, måste det ju vara något som finns. Men kunskap är egentligen inte något, som finns och kan förmedlas. Information däremot är något, som finns och kan förmedlas. Det är först när informationen tas emot och bearbetas inom eleven, som kunskap bildas. Sådana så kallade fasta kunskaper, som förmedlas, bidrar i begränsad utsträckning till den handlingsberedskap och den livskvalitet, som eleverna behöver.

Målkategorierna

Om du i stället för kunskaper talar om skolans innehåll i termer av mål, så finner du, att det kan omfatta så mycket mera. Målen kan vara av många olika slag. Här har jag gjort en grov kategorisering av olika mål. Syftet är att påvisa, att det för olika målkategorier krävs olika inlärnings-situationer.

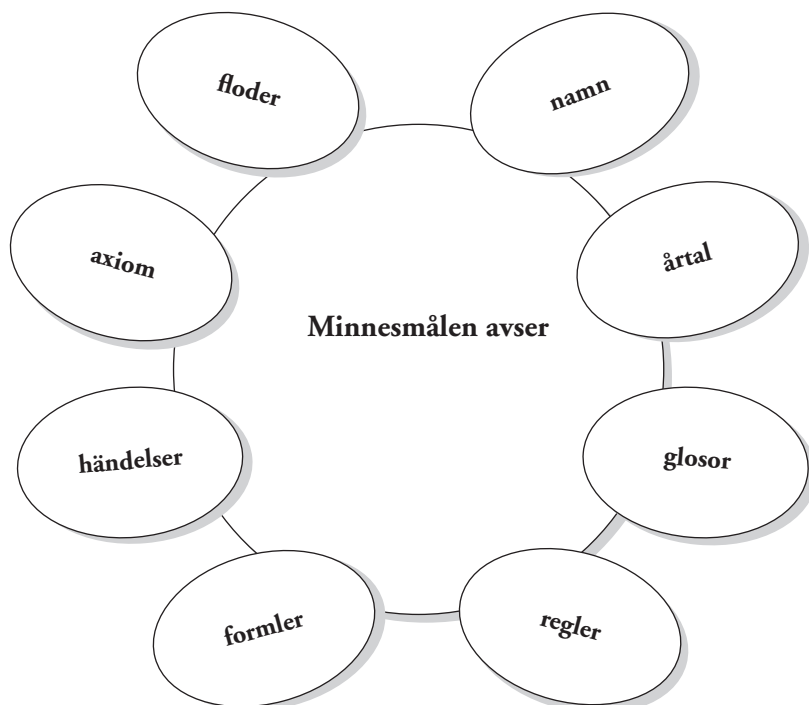


Muskelmål tycker du kanske låter litet konstigt. En framstående pedagog, som hette Bloom, gjorde en taxonomi över olika mål för undervisningen. Han talade om kognitiva mål, som gäller sådant, som har med våra tankar att göra. När man använder begreppet kunskaper, menar man vanligen sådant, som ryms inom kognitiva mål. De kognitiva målen uppdelade han i olika nivåer, såsom minneskunskapsnivå, förståelsenivå

och tillämpningsnivå. Till de kognitiva målen hör främst minnesmålen, insiktsmålen, kommunikationsmålen och räknemålen.

Bloom talade vidare om affektiva mål, som gäller sådant, som har med våra känslor att göra. Hit hör främst känslomålen och attitydmålen. Slutligen talade han om motoriska mål, som gäller sådant, som har med våra muskler att göra. Det är dessa senare mål, som jag för enkelhetens skull kallar muskelmål.

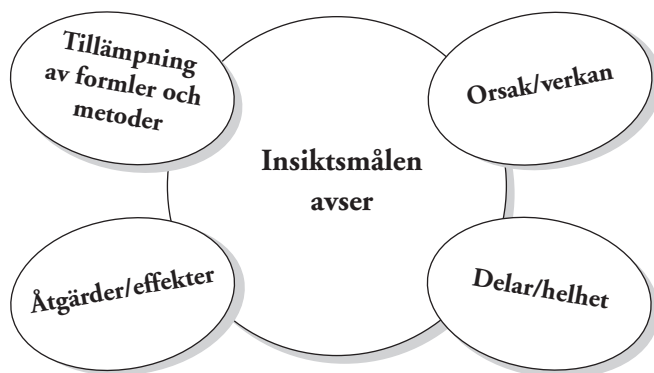
Det är uppenbart, att en del målkategorier är mer relevanta för vissa skolämnen än för andra. Det är också uppenbart, att en del inlärnings-situationer är mer relevanta för vissa målkategorier än för andra. Du får här några exempel på vad de olika målkategorierna kan omfatta.



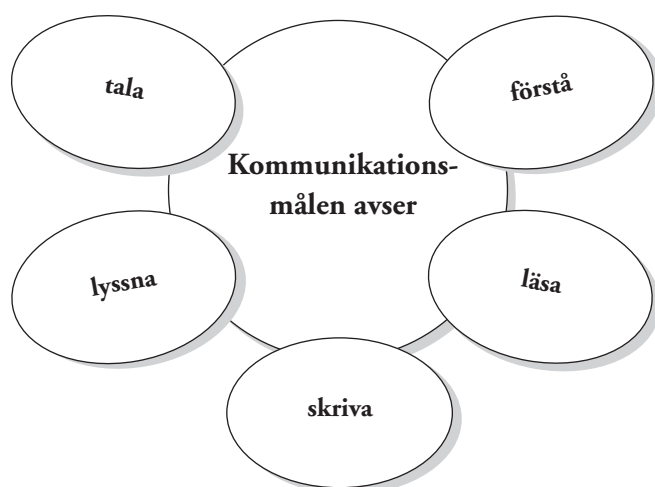
Fristående minneskunskaper har stått och står nog fortfarande för en mycket stor del av innehållet i undervisningen. Detta framgår bland annat av de prov, som eleverna fått i olika ämnen. Det är beklagligt. Enligt forskarna utgör sådana kunskaper sällan något användbart tillskott till elevernas handlingsberedskap, eftersom de vanligen glöms bort ganska snart. Kunskapen måste kunna hängas upp på något logiskt samband eller någon användningssituation, om den ska bli bestående och användbar.

Vissa kunskaper, som t ex multiplikationstabellen eller glosorna, måste dock eleverna nöta in i minnet, eftersom de behövs i många sammanhang. I begränsad utsträckning behöver eleverna också känna till namngeografi och årtal och händelser, för att kunna orientera sig i tid och rum.

Anledningen till att minneskunskaperna fått en så dominerande plats i skolans innehåll, torde vara att de är lätta att mäta och betygssätta. En annan anledning kan vara, att det är lätt att ordna inläringssituationer för dem. För att lära in minneskunskaper är den traditionella katederundervisningen och läxplugg relevanta inläringssituationer.



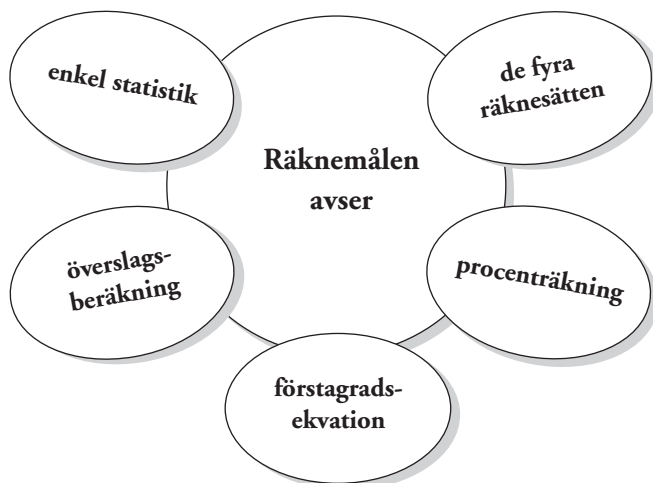
Förståelsen är viktig för elevernas handlingsberedskap. Den gäller frågor som varför vissa händelser inträffar, vad som inträffar om man gör på det ena eller andra sättet, hur omvärlden hänger ihop med delar och helheter och hur man kan använda sig av det man lärt. Insiktsmålen spänner över allt från naturvetenskap och samhällsekonomi till livsåskådning. För dem måste du använda många olika arbetssätt utöver de inlärnings-situationer, som fungerar för minnesmålen. Arbetssätt som experiment, rollspel, fältundersökningar med intervjuer, tankesprutor, diskussioner kring videoprogram om teknik, natur och samhälle osv.



Att kunna förstå och göra sig förstådd på såväl svenska som på något främmande språk, blir allt viktigare för alla i den internationaliserade värld, som eleverna ska leva i. Det finns nu många effektiva metoder och hjälpmedel för inläring av såväl svenska språket som främmande språk.

Förmågan att lyssna och samtala med andra för att vidga perspektiv och referensramar, är en viktig del av elevernas handlingsberedskap. Den förmågan uppövas genom att eleven får möta andra elever, lärare och utomstående i ständiga, mer eller mindre strukturerade samtal.

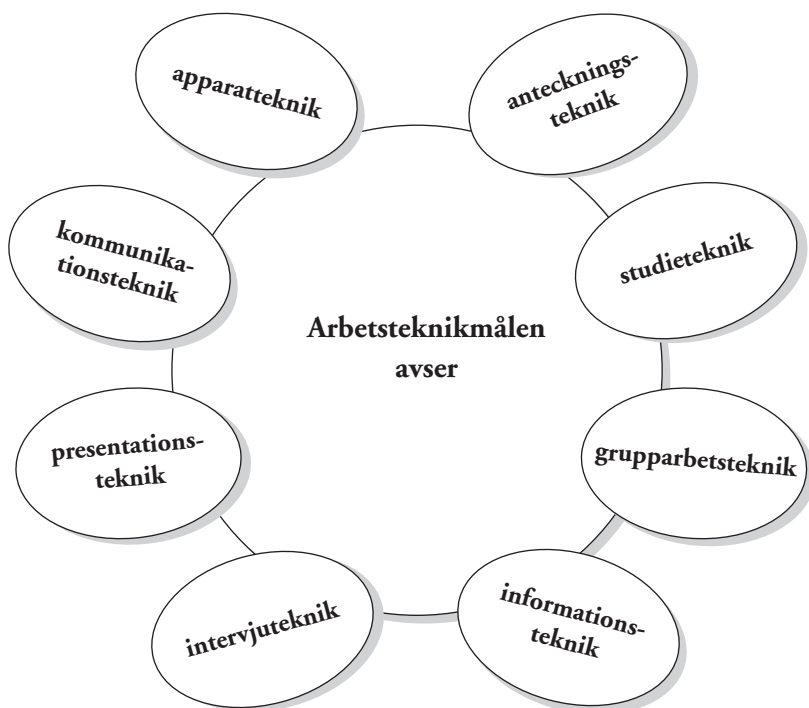
Alla behöver kunna räkna för att förstå och ha kontroll över sådant som sina inköp, rabatter, lån, sparande, boende osv. För att kunna följa med i den ekonomiska debatten i samhället behöver du också ha en uppfattning om summors storleksordning och kunna läsa diagram och tabeller.



Flertalet elever kommer inte att behöva mera kunskaper i matematik än de, som räkнемålen avser.

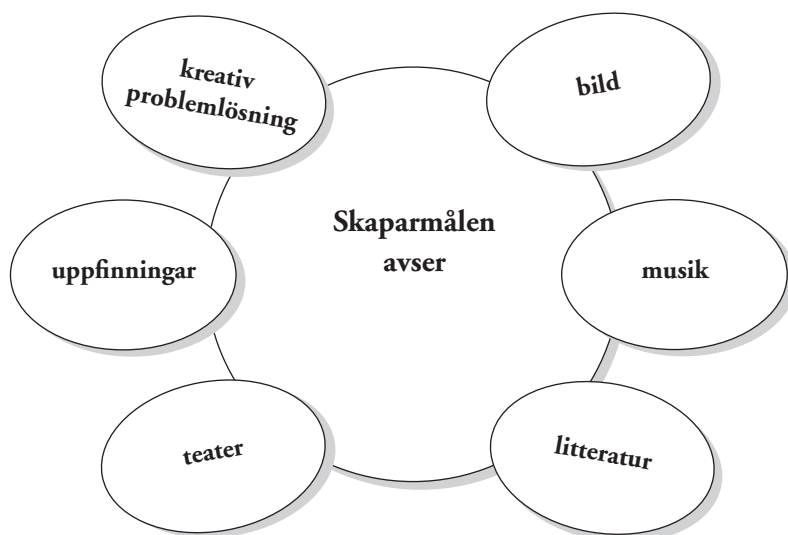
Alla kan lära sig räkna med hjälp av lärarens genomgångar och stöd, verklighetsbaserade uppgifter och individualiserande datorprogram. Men det förutsätter, att eleven får arbeta och tänka i sin egen takt. Åtskilliga elever har fått brister i sitt självförtroende och blockeringar i sin räkneinläring, genom att undervisningen har gått för fort fram för dem.

För de elever, som väljer att lära sig mera avancerad matematik med tanke på kommande utbildningar och jobb, är de pedagogiska problemen mindre. Dels har dessa elever vanligen större fallenhet för ämnet, dels är de motiverade för studierna, genom att de vet, att de kommer att behöva kunskaperna.



Många av de inlärnings situationer och arbetslivssituationer, som eleverna kommer att hamna i, förutsätter att de behärskar en grundläggande teknik. I varje fall blir deras arbete lättare och effektivare, om de fått lära sig sådana grundläggande tekniker. Det ökar såväl deras handlingsberedskap som deras självkänsla.

Jag har sett åtskilliga elever i gymnasiets sista skolor, som varken kan föra anteckningar, grupparbeta eller redovisa sina arbeten på ett vettigt sätt. Eleven lär sig inte sådana tekniker av sig själv. För det krävs en systematisk upplagd träning. I slutet av boken finner du en samling råd till eleverna om deras arbetsteknik.

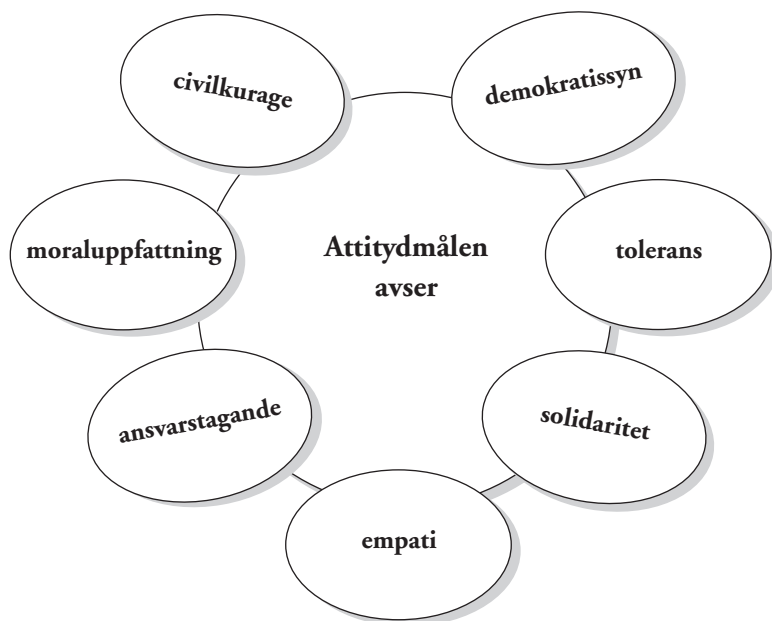


Elevens kreativa förmåga är en av de viktigaste tillgångarna för hennes livskvalitet. Att kunna använda sin fantasi och skicklighet för att måla tavlor, dreja krukor, sy kläder, snickra möbler, laga mat, skriva dikter, sjunga eller spela teater osv kan i hög grad bidra till en förhöjd livskänsla. En viktig uppgift för skolan är att upptäcka, vad eleven är särskilt bra på och att lära henne tro på sin kreativa förmåga. De skapande ämnenas träning av den kreativa förmågan, där elevens högra hjärnhalva tas i anspråk, är viktig inte bara för elevens livskvalitet utan även för hennes förmåga att lära sig i skolans övriga ämnen. Hon måste därför få gott om tillfällen att utveckla denna förmåga.

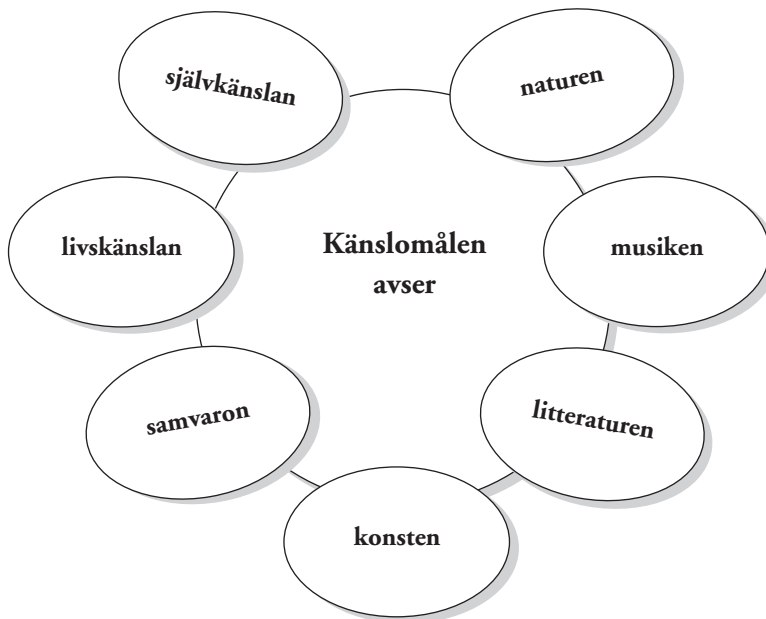
Elevens kreativa förmåga är också av avgörande betydelse för hennes handlingsberedskap. Att elever lär sig skapa ny kunskap och finna nya lösningar inom naturvetenskap, teknik och samhällsbygge, betyder mycket också för samhällsutvecklingen. Eleven utvecklar sin förmåga att finna kreativa lösningar genom att ofta ställas inför nya problem inom olika områden. Problem, som hon ska finna lösningar på, helst tillsammans med andra elever.

Attitydmålen omfattar elevens vilja att utveckla sig själv. Men också en vilja till ansvarstagande och samspel med andra. En positiv grundinställning till vidareutbildning, förändringar och utmaningar. Men också till sådant som sanning, hederlighet och mod att ingripa.

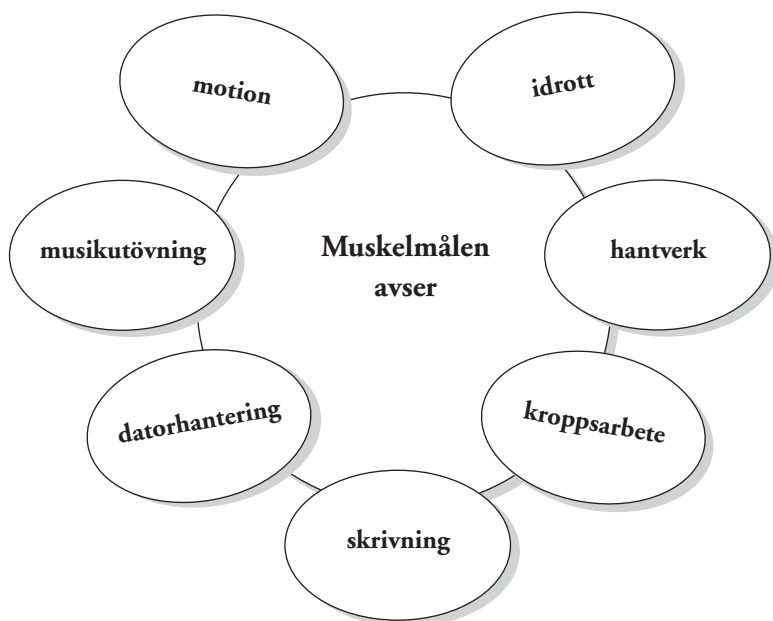
För attitydmålen krävs inlärningsituationer, som berör elevernas känslor och tvingar dem att ta ställning. Rollspel, intervjuer, gruppdiskussioner kring aktuella händelser eller filmsekvenser, tankesprutor, insändare och insändarsvar.



Känslomålen är närbesläktade med attitydmålen. Livskvaliteten bygger på känsloupplevelser. Om du som lärare kan bidra till att eleverna lär sig tycka om sig själva, samvaron med andra, naturen, musiken, konsten, litteraturen och allt annat skönt i livet, har du gjort en insats, som du kan vara stolt över. Att eleverna älskar böcker är viktigare än att de kan författarnas bibliografier. För att nå känslomålen måste du ge eleverna tillfällen till känsloupplevelser.



Att kunna behärska sin kropp och kunna utöva sådant som rytmik, dans, idrott eller musik, kan bidra till både hälsa och självkänsla. Sådant höjer livskvaliteten. Men muskelmålen leder också till färdigheter, som kan behövas för elevernas handlingsberedskap i yrkeslivet, vare sig de ska klara av ett kontorsarbete, ett hantverk eller ett kroppsarbete. Muskelmålen gäller en kompetens, som du varken kan läsa eller lyssna dig till. Den måste du träna dig till.



Denna rapsodiska genomgång av några målkategorier avser att belysa, att det inte bara är traditionella kunskaper, som eleven behöver. Ska skolan bidra till elevens handlingsberedskap och livskvalitet, måste den sträva mot mål av många olika slag. Detta förutsätter, att eleven också ges inlärningssituationer av många olika slag.

Kunskapsmosaik

Du kan alltså inte ge dina elever kunskap. Kunskapen är något, som växer inom eleven. Men du kan ge dina elever information. Och du kan ge dina elever så bra förutsättningar för deras kunskapsstillväxt som möjligt. Det är din förmåga att ge dina elever bra förutsättningar för kunskapsstillväxten, som är avgörande för hur bra du är som lärare. Därför måste du vara medveten om vilka de förutsättningar är, som eleverna behöver. Du kan då ha hjälp av att tänka igenom hur kunskapsstillväxten går till.



Jag försöker ibland belysa, hur den kognitiva kunskapsstillväxten går till genom en grovt förenklad bild. Tänk dig, att du föds med en tom kunskapsram i huvudet. Under hela livet fyller du på denna ram med bitar av information, ungefär som när man lägger mosaik. Informationsbitarna har olika former och färger, och de ska passa in i varandra. De når dig genom din syn och din hörsel och dina övriga sinnen. Du tar emot informationsbitarna och vänder och vrider på dem, för att få dem att passa in i ditt kunskapsmönster. Hittar du ingen plats för dem, så faller de bort. Då kommer de inte att bidra till ditt kunskapsförråd.

De första bitarna lägger du på plats redan när du ligger i vaggan och studerar dina fingrar. Så småningom vidgas dina perspektiv i tid och rum och du får fler och fler informationsbitar att pussla in. Ibland får du ny information, som inte stämmer med det kunskapsmönster du har. Då kan du få anledning att plocka bort bitar ur ramen eller sortera om dem.

Genom mosaikbilden kan du få klart för dig tre viktiga förhållanden. *För det första* att eleven måste rikta tankeaktivitet mot det hon ska lära sig. Hon ska ta emot informationsbiten, vända och vrida på den och passa in den i kunskapsmönstret. Om hon inte följer med och anstränger sig att förstå, så sker ingen kunskapsstillväxt. Under flertalet av de tusentals inslag av katederundervisning, som jag bevisat, har jag kunnat konstatera, att tankarna hos många elever stått helt stilla eller varit riktade mot något annat än den information, som läraren gav. Denna information blev därför inte till någon kunskap hos dem.

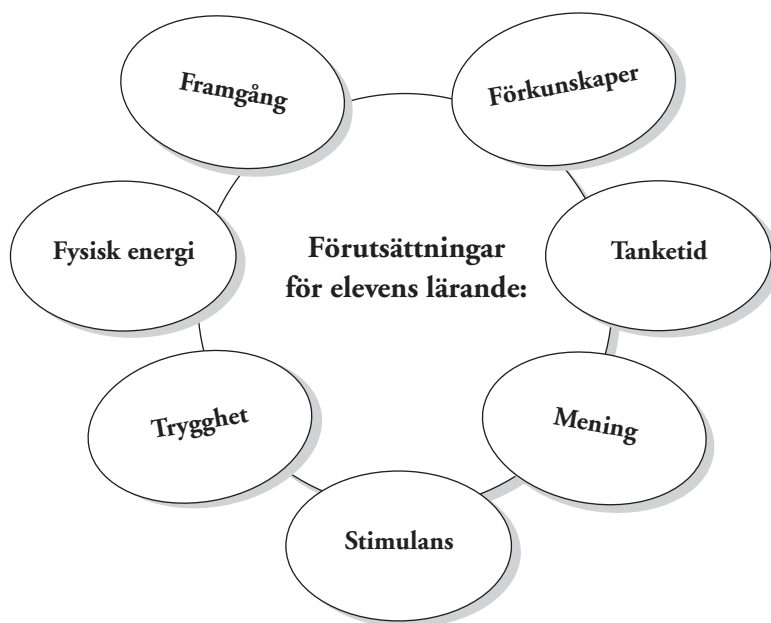
För det andra inser du, att eleven måste ha nödvändiga förkunskaper, för att hon ska kunna ta till sig ny information. Finns inte det mönster i hennes kunskapsmosaik, där informationen skulle passas in, så kommer den nya informationen att falla bort.

För det tredje inser du, att bearbetningen av den nya informationen måste få ta den tid, som den tar. Den tar mera tid för vissa elever än för andra. Om eleven inte får den tid att tänka efter, som hon behöver, så lär hon sig heller inte något. Informationsbitarna hinner inte komma på plats och då faller de bort.

Du kan ge din häst vatten. Men du kan inte tvinga den att dricka. Du kan ge din elev information. Men du kan inte tvinga henne att ta den till sig och förvandla den till sin kunskap. Förutom förkunskaper och tanketid krävs också andra förutsättningar, för att eleven ska vilja och kunna rikta sin tankeaktivitet mot det, som hon ska lära sig.

Strömkretsen

De förutsättningar, som eleven behöver för att lära sig, kan illustreras med hjälp av strömkretsen i en julgransbelysning. Om du skruvar ur en av lamporna, så slocknar hela belysningen. Om en av de nödvändiga förutsättningarna för elevens kunskapstillväxt saknas, så lär hon sig inte mycket, även om de övriga förutsättningarna finns. Att hon lyckas och får framgång i sitt lärande är i sig den viktigaste förutsättningen, för att hon ska vilja och kunna släppa till den tankeaktivitet, som krävs för lärandet.



Förkunskaperna

Om eleven inte har de förkunskaper, som hon behöver för att kunna hänga med i undervisningen, så slutar hon snart att försöka hänga med. De vanligaste bristerna gäller det svenska språket: ordförståelse, ordförråd, läsförmåga och grundläggande begreppsbildning. Men den elev, som har stora luckor i grundläggande kunskaper, är också dömd att misslyckas i de vidare studierna, om inte luckorna fylls igen.

Om du t ex använder ord, som eleven inte förstår, så kan hon inte ta till sig den information, som du ger. Eleven kan inte heller förstå samband mellan olika begrepp, om hon inte är säker på innebörden av vart och ett av dessa begrepp. Jag kan tala om för dig, att en kostnad är en periodiserad utgift. Men det kan inte bli till någon kunskap hos dig, om du varken vet vad periodiserad är eller vad utgift är. Vid hierarkiskt uppbyggd kunskap, där den ena kunskapsstenen läggs på den andra, kan eleven inte ta till sig informationen, om hon saknar någon underliggande sten i sitt kunskapsförråd. Hon kan inte förstå, hur du löser en ekvation, om hon inte tidigare lärt sig, vad som händer med en term, som flyttas till andra sidan av likhetstecknet.

Om en elev misslyckas med att hänga med i undervisningen, trots att hon försöker, så gör det så småningom ont i hennes självkänsla. Om eleven inte ens försöker hänga med, kan hon inte misslyckas. Jag har mött många elever, som har slutat att försöka hänga med i undervisningen i t ex matte eller bokföring. De försöker i stället att sysselsätta sig med något annat under lektionerna, utan att läraren märker det. De svarar konsekvent ”vet inte”, när de får någon fråga av läraren, och de är alltid rädda för att behöva gå fram till tavlan och visa lösningen på något problem. Om läraren försöker förklara för dem, hur de ska göra, nickar de instämmande utan att höra på. Nästa gång de stöter på samma problem är de lika oförstående.

Det är inte svårt att förstå, hur tröstlöst och meningslöst det måste kännas för dessa elever.

Några åtgärder

- Gör alltid ett *språkförståelsetest* eller ta del av resultatet på tester, som redan gjorts, när du tar emot en ny klass. Annars kan det ta lång tid, innan du upptäcker vilka av eleverna, som du behöver ge särskild hjälp.
- Lagg märke till om en elev har svårt att komma igång med de uppgifter hon fått. Många elever kan läsa bra innantill utan att de förstår innebörden av vad de läser. Se till att dessa så kallade funktionella analfabeter snarast får den hjälp och den *stödundervisning*, som de behöver.

- Ge eleverna små uppgifter att *skriva med egna ord*. Du kan då få en bra uppfattning om hur de kan hantera språket, men också om hur väl de förstått och tagit till sig din undervisning.
- Prata enskilt med den elev, som visat sig ha svårt att följa med. Försök att *ta reda på orsakerna* till hennes svårigheter.
- Finner du, att en elev har så dåliga förutsättningar, att hon omöjligt kan följa med i undervisningen, hur mycket hon och du än anstränger er, ska du snarast *ta kontakt med skolledning och kurator*.
- En elev kan ha varit frånvarande eller av annan anledning ha kommit efter i något avseende, som är viktigt för hennes möjligheter att kunna hänga med senare. *Hjälp då eleven att komma ikapp*. Sätt övriga elever i arbete, eventuellt under någon ansvarsfull elevlärares ledning, medan du själv ägnar dig åt den eller de elever, som kommit efter.
- Undersök om det finns några *interaktiva undervisningsprogram*, som kan hjälpa eleven att fylla igen sina luckor på egen hand.
- Det sämsta beslut, som du kan fatta, är att blunda för dina elevers brist på förkunskaper och underlåta att göra något åt den. Gör du det, så bidrar du till deras misslyckande i skolan.

Tanketiden

Det tar tid att bearbeta och smälta ny information. Det tar längre tid för vissa elever än för andra. Det behöver inte bero på, att de tänker sämre än andra. Bara att de av någon anledning tänker långsammare. De kan var osäkra på innebörden av de ord, som du använder. De kan också vara av en mera noggrann och eftersinnande läggning. En långsammare elev kan finna, att hon inte hinner tänka färdigt på det problem eller den information, som du ger klassen, innan du går vidare. Om detta inträffar ofta, så inser hon, att det inte är någon mening med att försöka hänga med. Hon slutar då att rikta sin tankeaktivitet mot det du säger.

När du går igenom något i helklass, ställer du ibland frågor till eleverna för att aktivera dem eller för att kontrollera, att de är med på noterna. Det kan då hända, att du ställer frågan till någon av de elever,

som först räcker upp handen. Den långsamma eleven hinner då inte tänka färdigt på din fråga och formulera ett svar, innan det är för sent. Om detta inträffar ofta, så inser hon, att det inte är någon mening med att ens försöka tänka ut något svar på dina frågor. Om hon inte känner sig delaktig i lektionen, händer det lätt, att hon slutar lyssna på vad du säger.

När du givit eleverna uppgifter att diskutera eller lösa, vill du vanligen veta, vad de kommit fram till eller kontrollera, att deras lösningar blivit korrekta. Det kan då vara lätt hänt, att du går igenom lösningarna så fort som de snabbare eleverna är klara och vill veta, vad de ska göra sedan. Om du gör så, kommer de långsamma eleverna snart att finna det meningslöst att ens försöka lösa de uppgifter, som du ger dem. De berövas den tillfredsställelse, som ligger i att kunna slutföra och se ett resultat av arbetet.

Några åtgärder

- När du går igenom och förklarar något för klassen, så ta till vana att med jämna mellanrum *kontrollera, att de långsamma eleverna hinner med*. Lyssna inte bara på orden, när de säger att de förstår, utan lyssna på tonfallet och se på deras blickar och kroppspråk.
- *Ge eleverna en stunds betänketid*, när du ställt en fråga i klassen, så att alla hinner tänka igenom ett svar på frågan, innan du delar ut den till någon.
- *Ersätt om möjligt en helklassdiskussion med gruppdiskussioner* i stället. Då hinner betydligt fler elever delta och vara aktiva.
- Se till att de snabbaste eleverna alltid har *extrauppgifter* att göra, medan du inväntar, att de långsammare blir färdiga.
- Ersätt om möjligt de gemensamma genomgångarna med *skriftliga lösningar på arbetsuppgifterna*, så att eleverna kan kontrollera sina lösningar, allteftersom de blir färdiga.
- *Använd så litet helklassundervisning som möjligt*. Tänk på att det i en normal klass skiljer omkring sex år i språklig utveckling mellan

den mest och den minst utvecklade eleven. Vid katederundervisning talar du lika fort och lika ”svårt” för alla elever. Det innebär, att en del elever tycker det går för fort och är för svårt medan andra elever kan tycka, att det går för långsamt och är för lätt. Båda delarna kan då sluta att rikta sin tankeenergi mot det, som du säger. Var uppmärksam på risken att du skärmar av dessa grupper. Att du bara riktar dig till den grupp i mitten, som hänger med och räcker upp handen och svarar på dina frågor.

Om du kan ersätta helklassundervisningen med gruppdiskussioner, fältuppgifter, enskilt arbete med inläsning, arbetsuppgifter eller interaktionsprogram, så får eleverna större möjligheter att tänka i egen takt.

- Lär dig *sovra i läromedlen*. De innehåller vanligen alldeles för mycket stoff. Ju fler inslag, som du tar med i din undervisning, desto kortare tid får eleverna på sig att ta till sig varje inslag. Risken är stor, att det blir en stressad korvstoppningsundervisning i stället för de varierade och elevaktiva inlärningssituationer, som krävs för varaktig kunskapsutveckling

Meningen

När jag tänker tillbaka på mina tolv år i skolan, blir jag litet beklämd. Jag finner, att det är en förfärande liten andel av allt det, som jag en gång med möda pluggade i mig, som jag kommer ihåg eller som jag någonsin haft någon användning av. Jag lärde mig, för att jag var tvungen till det. Men jag minns, att jag redan då tyckte, att mycket av det, som jag lärde mig i skolan, var rätt meningslöst.

Skolan idag är givetvis i många avseenden bättre än den gamla pluggskola, som jag gick i. Men fortfarande kan jag ibland ifrågasätta värdet av det, som eleverna tvingas lära sig, att döma av de betygsprov de får. Och fortfarande säger många elever, att de bara pluggar för att få bra betyg. Inte för att de är intresserade av det de lär sig eller för att de tror, att de kommer att få någon användning av det. Detta är beklagligt. Det man lär sig av intresse minns man så mycket bättre än det, som man lär sig av tvång. Den kunskap man inte minns, kan man inte heller få någon användning av.

Forskarna har påvisat, att det är en avsevärd skillnad mellan ytinläring och djupinläring. Ytinläring avser inlärandet av fristående minneskunskaper. Djupinläring avser inlärandet av kunskap, som inlemmas i skeenden och logiska samband. Skillnaden består i, att den djupinlärd kunskapen är så mycket mera varaktig och användbar än den ytinlärd. Därför är sådan inläring mera meningsfull. Eleverna inser ju det meningslösa i att inför ett prov plugga i sig kunskaper, som de sedan har glömt bort en kort tid efter provet.

Kunskap kan aldrig skada, sägs det. Det är en myt. Sådan kunskap, som varken bidrar till elevernas handlingsberedskap eller livskvalitet, saknar mening för eleverna. Men den tar plats i skolan och i läroböckerna ifrån sådant lärande, som eleverna har nytta och glädje av. Därför kan den skada.

Om dina elever ska finna mening i det de lär sig beror i stor utsträckning på hur väl du och dina arbetskamrater lyckas sovra i kursmålen och i läromedlen. Tänk också på att det, som är meningsfullt för en elev, inte behöver vara meningsfullt för en annan elev. Utnyttja de möjligheter du har att vara flexibel och individualisera undervisningen, så kommer eleverna att finna mera mening i dina lektioner.

Några åtgärder

- Ansträng dig att motivera eleverna inför ett nytt kursavsnitt och tala om för dem, varför du tycker, att de ska lära sig det.
- Tänk igenom det innehåll, som du planerat för ett kursavsnitt, en extra gång. Undersök, om där smugit sig in något, som varken kan bidra till dina elevers handlingsberedskap eller livskvalitet.
- Ge alltid eleverna raka svar, när de frågar dig, varför de ska lära sig det ena eller det andra. Det duger inte att svara, att de ska lära sig det därför att det kommer på provet eller att det står i kursplanen.
- Kan du inte tänka dig någon situation, där eleverna kan behöva innehållet i fråga, så överväg att stryka det ur kursen.
- Lyssna på elevernas invändningar, när de tycker att något är mindre meningsfullt. Det som kan tyckas meningsfullt för dig, kanske inte

är så meningsfullt för dina elever. Kan du inte övertyga dem om din uppfattning, så kanske du ska tänka om.

- Kontrollera att du inte i onödan har tagit med frågor på rena minneskunskaper i de prov, som du ger eleverna. Genom provfrågorna kan du styra in elevernas lärande mot meningslösa ytkunskaper i stället för mot djupkunskaper.

Stimulansen

Inom näringslivet har man lagt ner mycket arbete på att undersöka, hur man kan öka de anställdas prestationsförmåga. Man har kommit fram till en rad faktorer, som påverkar välbefinnandet och därmed prestationsförmågan. Det betyder mycket, om den anställde får vara med och bestämma om vad hon ska göra och hur hon ska göra det. Om hon får ta ansvar. Om hon får en chans att utveckla sig i arbetet. Om hon får omväxlande arbetsuppgifter. Om däremot arbetet är monotont och allt om det bestäms över hennes huvud, mår hon sämre och presterar hon sämre.

Eleverna i skolan fungerar på samma sätt. Om de dagarna i ända skedmatas med information, som de ska memorera och kunna återge på prov, så trivs de sämre och lär sig sämre. Om du i stället använder självständiga arbetssätt, där eleverna får bestämma om sitt arbete och ta mera ansvar för att de når de uppställda målen, trivs de bättre och lär sig bättre. Att lyssna till vad du som lärare har att säga, *kan* också vara stimulerande. Men det är det långt ifrån alltid.

Några åtgärder

- Att plugga in minneskunskaper, som de till stor del glömmet efter provet, är inte särskilt stimulerande för eleverna. *Försök därför att lägga målen, undervisningen och proven på rätt nivå*, det vill säga den nivå, som leder till tankeaktivitet, förståelse och förmåga att tillämpa kunskaperna.
- *Ge eleverna ansvar!* Ge dem inte för små och för enkla arbetsuppgifter. Ge dem inte för många och för detaljerade anvisningar om, hur de ska utföra arbetet. Kontrollera inte hela tiden i detalj, hur

det går för dem. Eleverna ska själva få ta ansvar, göra planer, hitta på lösningar och göra slutprodukter av arbetet, som de kan vara stolta över. Kör de fast måste du hjälpa dem. Men om du inte litar på, att de kan ta sitt ansvar, utan detaljstyr dem, kommer arbetet att kännas mindre meningsfullt för dem. Vad värre är, du vänjer eleverna av med att tänka och ta ansvar. Du ger dem då ett handikapp i stället för att bidra till deras handlingsberedskap.

- *Var rädd om ditt lyssnarvärde!* Visst kan det vara stimulerande för eleverna när du ritar och berättar för dem på ett medryckande sätt om något, som intresserar dem. Då tycker de, att du är värd att lyssna på. Men du kan också förlora ditt lyssnarvärde. Du märker då, att sorlet stiger i klassen, när du talar. Du ser ryggar som vänds mot dig och du får svårt att påkalla uppmärksamhet. Eleverna anser då inte, att det är någon mening med att försöka följa med. De tycker kanske, att det är svårt att följa med, att det inte är så viktigt det du säger eller att det är sådant, som de snabbare och lättare kan inhämta i läroboken. Om du har förlorat ditt lyssnarvärde, kan det vara svårt att vinna det åter. Elever kan ta till vana att slå dövörat till redan när du börjar tala.

Eleverna ska veta, att när du tar till orda i helklass, så är det lönt att lyssna. Du entusiasmerar och motiverar, sätter in frågorna i ett större sammanhang. Du ger lättfattliga förklaringar och sammanfattningar, som de har nytta av. Du ger dem aktuell information och konkretiserar med verklighetsanknutna exempel. Du ger klara direktiv och anvisningar, som de behöver för kommande arbetsuppgifter. Och framför allt, du ransonerar den tid, då du tar hela klassens uppmärksamhet i anspråk. Inga långa beskrivande utläggningar, inga upprepningar av vad som står i boken, inga moralpredikningar inför helklass eller långrandiga förhör. Du undviker att ge dig i samtal om enskilda elevers frågor och problem, medan resten av klassen sitter och väntar på, att något ska hända, som angår dem. Om du lovar eleverna att prata så kort tid som möjligt, så kan du få dem att lova, att de ska lyssna uppmärksam, när du tar till orda.

Tryggheten

Det psykiska arbetsklimatet betyder mycket för elevens kunskapsutveckling. Hon arbetar bättre, om hon känner trygghet och trivsel i sin omgivning. Om hon känner sig ängslig, oförstådd av lärarna och utanför kamraternas gemenskap, blir hon lätt blockerad i sitt lärande. Känslan av otrygghet är subjektiv. Det behöver inte finnas så allvarliga skäl för otryggheten som mobbning, hot eller våld. En ängslig elev kan hindras i sitt lärande av mindre anledningar än så. Hon kan vara ängslig för att läraren eller kamraterna ska se ner på henne, skratta åt vad hon säger, hur hon ser ut eller vad hon har på sig. Bästa sättet att undvika, att eleverna känner sig otrygga, är att lärarna och eleverna lär känna varandra väl.

Några åtgärder

- *Låt eleverna lära känna dig.* Bjud på dig själv. Berätta för eleverna, gärna i brevform redan första dagen ni ses, om sådant som din familj, din bostad, fritidsintressen, rädslor, jobberfarenheter, vad du tycker om skolan, vad du hoppas av samarbetet med dem osv
- *Lär dig känna eleverna.* Lär dig namnen snabbt, eventuellt genom namnringar (dvs då ni sitter i ring och i tur och ordning upprepar varandras namn). Låt dem skriva brev till dig om sig själva. Under tiden kan du plugga på deras namn efter en namnkarta. Ta redan under den första tiden kontakt med var och en av eleverna under enskilt arbete, på raster, i matsalen, under idrottsdagar osv. Visa då ditt intresse för vad eleverna skrivit till dig. Försök tidigt lista ut vilka de mest ängsliga eleverna är och bemöta dig särskilt om din kontakt med dem.
- *Se till att eleverna snabbt lär känna varandra.* Ge eleverna ett antal korta bikupeuppgifter (dvs då 4–6 elever sitter vända mot varandra och surrar) under de första veckorna. Byt grupper ibland, så att de lär känna så många som möjligt av sina klasskamrater på det sättet.
- *Ge eleverna bastrygghet i mindre grupper.* När du senare ger eleverna arbetsuppgifter i grupp, så sätt samman grupper, som får arbeta ihop under längre tid för att ge varandra en bastrygghet. Du kan

låta dem skriftligen ge förslag på vilka kamrater, som de vill arbeta ihop med. Sätt sedan samman grupperna därefter så gott det går.

- *Ordna aktiviteter för att eleverna ska lära känna och tycka om varandra.* Försök redan under de första veckorna ordna, så att klassen får göra en utflykt över en dag eller två till någon scoutstuga, fri-luftsgård, vandrarhem eller liknande. Låt eleverna själva planera och genomföra tävlingar, underhållningsinslag, matlagning, städning osv. Du kan då också passa på att ta upp diskussioner om vilka regler, som ska gälla för arbetet i klassen. Eller om vad de har för önskemål om undervisningen, vad du fordrar av dem, hur eventuella betyg sätts osv.

Den fysiska energin

Du kommer många gånger att möta åsynen av elever med matta och håglösa blickar. Det kan bero på, att undervisningen känns meningslös eller tråkig för dem. Men det kan också bero på, att de är trötta, hungriga eller syrefattiga. De måste ha ett visst mått av fysisk energi för att kunna mobilisera tillräcklig tankeaktivitet för kunskapstillväxten. Har de inte den energin, så spelar det ingen roll hur bra din undervisning är. De lär sig inget i alla fall.

Några åtgärder

- Om eleverna verkar mera ouppmärksamma än vanligt, så *fråga dem vad det beror på.* Har de t ex just haft en matteskrivning, så spara genomgången av det nya avsnittet och låt dem göra något mindre tankekrävande i stället.
- Är elevernas blickar matta, så kan det bero på syrebrist. *Vädra då kort men rejält.* Ett fönster på glänt kan släppa in mera distraherande ljud än frisk luft.
- Har du ha ett längre arbetspass, så bryt av med att låta eleverna *springa ett varv runt skolan* eller några gånger upp och ner för trap-porna, så att de får fart på blodomloppet.
- När eleverna jobbat koncentrerat en längre stund, kan de behöva koppla av. Några *gymnastiska övningar vid bänkarna* kan göra dem

gott. Ett alternativ är att låta dem ligga ner, *sluta ögonen och meditera* en stund. Spela då gärna avstressande musik under tiden.

- Många elever äter för litet hemma, innan de går till skolan. Efter några timmar är deras blodsockerhalt för låg. *Se till att de får i sig lite frukt* eller något annat mellanmål. Sådant kan du kanske förhandla dig till hos bespisningspersonalen eller låta eleverna ta med sig hemifrån.
- Det finns dessvärre många skollokaler med brister, som försvårar elevernas lärande. Det kan gälla för trånga lokaler med för dåligt ljus, för dålig akustik, för dålig ventilation, för dålig värme, för dåliga möbler eller med brister i annan utrustning. *Finn dig inte i att arbeta i sådana lokaler!*

Påpeka bristerna för skolledning och skolförvaltning. Hjälper det inte, så mobilisera eleverna och föräldrarna i demonstrationer eller uppvaktningar hos politiker och representanter för massmedia. Påminn om att ditt och dina elevers arbete blir resultatlost, om inte eleverna har den fysiska energi, som de behöver för lärandet.

Framgången

Känslan av att lyckas och ha framgång i skolan eller i ett ämne är helt avgörande för elevens motivation och därmed förmåga att lära vidare. Eleven kan få den känslan, när hon märker att hon lärt sig och nu behärskar sådant, som hon kommer att ha nytta av att kunna. Den framgången beror till stor del på din förmåga att ge henne de övriga förutsättningar för kunskapsstillväxten, som hon behöver.

Men elevens upplevelse av framgång är relativ. Dessvärre ska det sätas graderade betyg i skolans senare skolår. Elever, som lyckas bra i betygsjakten, kan ju känna viss tillfredsställelse över denna framgång. Men var ska de elever finna motivation, som får låga betyg? Det krävs klokhets för att kunna ge sina elever den uppmuntran de behöver. Särskilt gäller detta de elever, som gång efter annan tvingas konstatera, att de misslyckas i betygsjakten. Det är ju dessa elever, som mer än andra behöver få motivation och uppmuntran. Mer att läsa om detta finner du i avsnittet lärarens mervärde och kapitlet om utvärdering.

Kedjan

Utomstående skoldebattörer ger ibland en grovt förenklad och missvisande bild av vad som krävs, för att vara en bra lärare. Enligt dem skulle det räcka med att du hade bra ämneskunskaper, kunde prata och hålla ordning på eleverna. Denna inställning innebär en allvarlig nedvärdering av läraryrket och är en direkt förolämpning mot de lärare, som arbetar professionellt. I själva verket lär det finnas mycket få yrken, där man måste fatta så många och viktiga beslut, som i läraryrket.



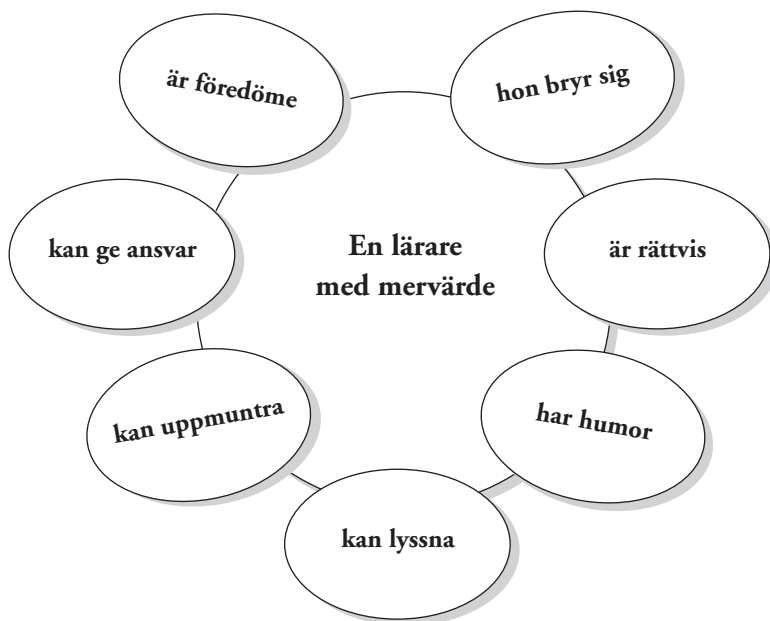
När du i efterhand begrundar ett kursavsnitt, finner du, att du för varje inslag har beslutat om eleverna ska arbeta i helklass, i grupp eller enskilt. Du har bestämt i vilken ordning olika inslag skulle komma och hur lång tid varje inslag skulle ta. Du har valt eller utformat de uppgifter, som eleverna arbetade med. Du har själv givit eleverna information eller valt ut de andra informationskällor, som de använt sig av. Du har utformat de instruktioner, som eleverna fått. Du har bestämt vilket stöd, som du skulle ge och till vem, och du har valt det sätt, som du löst konflikter och andra problem på.

Du har troligen inte varit medveten om, att du fattat alla dessa beslut. Men det har du, även om du bara följt gången i en lärobok eller anpassat dig till hur dina egna lärare och dina arbetskamrater arbetat eller vad eleverna önskat. Ansvaret för besluten är ditt, även om du låtit andra fatta dem åt dig.

För varje kursavsnitt är ett antal beslutsområden inflätade. Först ska målen fastställas. Sedan ska eleverna genom inläringssituationen kunna nå dessa mål. Därefter ska arbetet utvärderas. Hur man fastställer mål analyserades i ett tidigare kapitel och hur man utvärderar arbetet tas upp i ett senare kapitel. I detta kapitel gäller det de mellanliggande beslutsområdena. Vart och ett av dessa kan du se som en länk i den kedja, som inläringssituationen utgör. Fattar du dåliga beslut om någon av dessa länkar, kan hela inläringssituationen misslyckas. Kedjan är inte starkare än dess svagaste länk.

Läraren

Som lärare är du den, som ska se till att länkarna i kedjan håller. Ju bättre beslut du fattar om länkarna, desto bättre är förutsättningarna för att dina elever ska få en bra kunskapsstillväxt. Men du är också själv en av länkarna i kedjan. Din egen person spelar stor roll. Om du blir en lärare med mervärde för dem, så lär de sig bättre. Du kan säkert erinra dig lärare från din egen skoltid, som betytt mycket för dig. Lärare, som du tyckt om och som du kunnat lita på. Lärare, till vars lektioner du gick med glada förväntningar. Lärare, som blev till föredömen för dig och som du särskilt gärna ville vara till lags. Det vill säga lärare med högt *mervärde* för dig.



Mervärdet

Om du har ett högt mervärde för eleverna, så blir jobbet mer givande för dig. Dels får du en belöning genom den uppskattning, som möter dig i elevernas blickar och ord. Dels kan du få förtroenden från elever, som vänder sig till dig med frågor och problem, som inte nödvändigtvis har med skolarbetet att göra. Om du kan vara den person, som betyder mycket för en elev, som kanske i övrigt har bristfälliga vuxenkontakter, så kommer ditt arbete att kännas extra meningsfullt.

Om du är lyckligt lottad, kan din personlighet hjälpa dig en bit på vägen mot mervärdet. Det hjälper en del om du har en viss humor och social kompetens med dig i bagaget. Men det mesta som krävs är sådant, som du kan jobba dig till. Om du är medveten om vad som krävs för det.

Några åtgärder

Många av följande förslag till åtgärder kan du kanske uppfatta som för-olämplande självklara. Det mesta av detta vet du ju. Men det är inte alltid som du handlar efter vad du vet. Det är lätt hänt, att du i stundens

brådska glömmer av dina goda föresatser och gör misstag, som kan skada ditt mervärde. Ju mer du tänker på ditt mervärde, desto mindre blir risken att du glömmer dig och gör sådana misstag. Denna åtgärdslista kan kanske tjäna som en påminnelse om sådant, som du vet är viktigt för ditt mervärde.

ATT BRY SIG. Det viktigaste för ditt mervärde är att du bryr dig. Att du märker när en elev är särskilt glad eller ledsen eller mår dåligt. Att du frågar efter. Att du försöker hjälpa henne om hon har problem eller i varje fall hänvisar henne till någon, som kan hjälpa. Att du tar hennes parti i konflikter med andra vuxna på skolan. Att du intresserar dig för hennes hemförhållanden och fritidsintressen och ibland frågar efter vad hon tycker om skolan och livet.

ATT VARA RÄTTVIS. Det finns inte något, som kan skada ditt mervärde så mycket, som om eleven uppfattar dig som orättvis. Kravet på rättvisa gäller inte bara när du rättar skrivningar och sätter betyg. Det gäller också när du fördelar dina hjälpinsatser i klassen, uppmuntrar elever eller förebrår elever. Att du fördelar rättvist. Att du inte favoriserar någon elev eller någon grupp av elever. Det senare kan t ex gälla pojkar eller flickor, svenska barn eller barn med invandrarbakgrund, medelklassbarn eller arbetarbarn. Det är lätt hänt, att du omedvetet favoriserar vissa barn. Det måste du vara på din vakt mot. Om en elev tycker, att hon blir orättvist behandlad eller har mothåll hos läraren, så trivs hon sämre och lär sig sämre.

ATT HA HUMOR. En av de egenskaper, som eleverna värdesätter högst hos en lärare, är humor. Att läraren ibland kan skämta till frågor och svar och ta det lite lättsamt. Att hon inte är så upptagen av sitt eget och ämnets allvar, att hon aldrig kostar på sig ett leende.

Det är den humor, som kommer fram i elevkontaktorna och situationerna i klassrummet, som är den värdefulla. Framför allt gäller det, att du släpper fram din humor på ett sätt, som är naturligt för dig. Tillhör du det lyckliga fåtal, som är riktigt bra på att berätta historier, så använd den talangen ibland. Gör du det inte, bör du avstå.

Det ligger risker på lur med humorn också. Det värsta du kan göra är att skämta på någon känslig elevs bekostnad. Det förlåter hon dig aldrig. Det gäller också att vara varsam med vad du skämtar om. I varje klass sitter det någon elev med invandrarbakgrund, med en religiös tro eller med något syskon eller någon förälder som missbrukar, som blivit straffade eller som är handikappade. Du kan förlora mycket av ditt mervärde för den eleven, om du vidarebefordrar stå-upp-komikernas skämt om sådant. Du kan såra henne eller göra henne generad eller ledsen.

Närbesläktat med humorn är humöret. Ibland händer det, att du känner ringa entusiasm, när du under dagens sjunde lektion ska gå igenom ett snårigt avsnitt med eleverna. Eller att du känner dig ur form någon dag. I den situationen får du plocka fram din professionalism. Den entusiasm du inte har, får du för elevernas skull spela. Du får inte smitta eleverna med din attityd av suck och stön inför uppgiften. Då tappar de också sugen. Den entusiasm, som du spelar för eleverna, smittar vanligen av sig på dig själv också.

ATT KUNNA LYSSNA. Du lyssnar inte bara med dina öron. Eleven talar vanligen inte om för dig, om hon har privata problem, är trött, ledsen eller olycklig. Men du kan se det på henne, i hennes blickar och hållning. Om du är lyhörd för sådant och frågar efter hur hon mår och om det är något, som du kan hjälpa henne med, så förstärker du ditt mervärde för henne. Bara det att du lyssnar till vad hon har att säga, kan göra henne gott.

Om någon kollega klagar på hur någon av dina elever uppfört sig, så gräla aldrig på denna utan att först ha hört hennes version av konflikten. Samma sak om elever kommer i bråk med varandra. Lyssna till vad var och en av de inblandade har att säga, innan du hutar åt någon. Var överhuvudtaget sparsam med att huta åt. Försök gärna att lätta upp stämningen med en avväpnande fråga i stället.

Fråga gärna eleverna om hur de haft det på lov och under veckoslut. Om du fått veta att en elev ska resa bort, tävla i en idrott, spela, sjunga eller spela teater, så kom ihåg att fråga henne hur det var eller hur det gick, när hon kommit tillbaka. Den relation, som du bygger upp genom att lyssna till eleverna, betyder mycket för ditt mervärde

ATT KUNNA UPPMUNTRA. De flesta elever är svältfödda på uppskattning och beröm. Någon har sagt, att berömmet är den andliga gödning, som bäst får en människa att växa. Du kan knappast ge någon elev för mycket uppmuntran. I varje fall inte någon elev, som är i särskilt stort behov av uppmuntran.

Försök ta reda på, om eleven har några starka sidor, som hon normalt inte får tillfälle att visa under lektionerna. Låt henne om möjligt visa det hon är bra på för kamraterna. Se till att hon lyckas, när hon och hennes grupp ska redovisa resultatet från sitt arbete inför klassen. Ge dem förslag på särskilt bra informationskällor och hjälp dem att planera redovisningen, så att den blir uppskattad av kamraterna.

Ta för vana att då och då gå igenom klassen och tänka efter, om någon elev gjort något särskilt bra den senaste tiden. Det kan t ex gälla att hon hjälpt någon kamrat eller gjort en särskilt bra insats vid en redovisning eller diskussion i klassen. Tala i så fall om för eleven att du lagt märke till det. Om någon kollega talar om för dig, att någon av dina elever utmärkt sig på ett positivt sätt, så tala om för eleven att du fått höra detta. Om du ser att någon elev har en ny tröja eller en ny frisyr, som du tycker är snygg, så tala om det för eleven.

Särskilt viktigt är det att ge uppmuntran, när du lämnar tillbaka ett prov. Inte bara till de elever, som klarat provet bra, utan framför allt till dem, som klarat provet mindre bra. Tänk igenom i förväg om du kan säga något till dessa elever, som kan ge dem tröst och uppmuntran.

ATT KUNNA GE ANSVAR. I det klassrum, som mina barn hade under lågstadiet, hängde 25 identiskt lika färglagda bilder av tomtar på väggen. De tomtarna framstår för mig som skräckexempel på, hur ängsliga lärare kan beröva eleverna lusten i arbetet. Om du detaljstyr elevens arbete, blir det inte bara tråkigare för henne. Hon lär sig också sämre, om hon inte får använda sin egen tankeförmåga, fantasi och kreativitet. Detta gäller inte bara i de skapande ämnena utan också när du ger direktiv för självständigt arbete i andra ämnen. Lita på att eleverna kan tänka själva om de får chansen och lägg dig inte i onödan i detaljerna i deras arbete

Jag har stött på lärare och skolledare, som är ängsliga för att eleverna inte ska uppföra sig, om de inte bevakas. De vågar inte släppa eleverna

fria att göra intervjuer utanför skolan, göra studiebesök, åka på lägerskola eller längre skolresor. De är rädda för att eleverna då ska skämma ut sig eller ge skolan dåligt rykte. Om elever märker, att du inte litar på dem, så blir de kanske inte heller att lita på. Men det är min erfarenhet, att om du ger elever ansvar, så tar de också detta ansvar. Jag har aldrig behövt skämmas för hur mina elever uppfört sig under det tjugotal skolresor utomlands och de hundratals längre fältarbeten, som de gjort. Men jag har ofta funnit, att många elever då växer och visar egenskaper och förmågor, som jag aldrig hade upptäckt hos dem under vanliga lektioner i skolan.

Du gör dig själv en otjänst, om du inte ibland tar chansen att umgås med dina elever utanför skolans väggar och rutiner. Då går du miste om mycket av det, som är charmen med lärarjobbet. Att lära känna eleverna under avspända förhållanden, kunna skratta åt dem och med dem. Att upptäcka de personligheter, som du har i varje klass. De särskilt påhittiga, slagfärdiga, kluriga och roliga eleverna. Men också strulpellarna, som alltid stökar till det. Och de trygga stöttepelarna, som ser till att inget spårar ur eller går överstyr.

ATT VARA FÖREDÖME. Att ha mervärde är något, som förpliktigar. Om en lärare med minimalt mervärde röker på rasterna, så att eleverna ser det, så gör det kanske inte någon större skada. Men om du, som har ett högt mervärde för eleverna, röker i deras närvaro, är det snudd på kriminellt. Ditt exempel kan väga tyngre för dem än all den information om rökningens skadeverkningar, som de får. De tänker, att om du röker, så är det nog inte så farligt. Du kan på så sätt bli medskyldig till elevers ohälsa och för tidiga död.

Elever skräpar ofta ner av obetänksamhet. Det ligger papper eller annat skräp på golvet i klassrum och korridorer eller ute på skolgården. Ta gärna till vana att plocka upp sådant skräp och i elevers åsyn bära iväg det till närmaste papperskorg. Det är inte särskilt ansträngande och det för med sig, att elever kommer att dra sig för att skräpa ner och hjälpa till med att plocka upp. Jag har sett, hur en enda lärare genom sitt exempel har åstadkommit en betydligt trivsammare miljö för alla och ett trivsammare jobb för lokalvårdarna på skolan.

Din viktigaste insats som föredöme är kanske ändå, hur du behand-

lar och talar om andra människor. Att du visar att du respekterar alla. Och att du vågar tillrättvisa dem, som mobbar kamrater eller framför rasistiska eller på annat sätt diskriminerande åsikter.

Planeringen

Den tid du lägger ner på planeringen av en kurs, ett kursavsnitt och ett lektionspass är väl använd tid. När du väl bestämt målen gäller det att planera in inläringssituationerna i rätt ordning. I varje inläringssituation ska de olika inslagen också komma i rätt ordning. Genom en bra planering skaffar du dig framförhållning. Du kan se till att allt material finns, när det behövs, att filmer och studiebesök är bokade i tid osv. Du hinner i förväg tänka igenom problem, som kan uppstå, så att du har en beredskap, när de inträffar. Du kan se till att du har uppgifter eller alternativa aktiviteter i reserv, om eleverna skulle arbeta fortare eller vara trötta, än du väntat dig. Genom en välplanerad undervisning lär sig eleverna mera och du själv slipper att bli stressad och onödigt trött i arbetet. Att ideligen behöva improvisera är jobbigt.

Ordningsföljden

Den kunskapssyn, som går ut på att läraren genom att förmedla sin kunskap till eleverna också skapar deras kunskap, lever fortfarande kvar på sina håll. Enligt den ska eleven få kunskapen serverad och först därefter börja tillämpa den. Detta mönster följs i många läromedel. Man utgår ifrån att eleven först läser i en faktabok och därefter löser uppgifter eller gör övningar i en övningsbok. Man ger svaret först och ställer frågan sedan. Detta är en något bakvänd ordning, som dessvärre många lärare också tillämpar vid sin undervisning.

Många läromedel är också skrivna i den ordningen. Först har man samlat fakta i en bok. Sedan hittar man på något åt eleverna att göra, som utgår från dessa fakta. Den omvända ordningen är att föredra. Dvs att man utgår från de situationer, där eleven kan behöva kunnande. Därefter konstruerar man relevanta inläringssituationer med problem och förslag till olika aktiviteter. Slutligen sammanställer man de fakta, som eleverna tillsammans med andra informationskällor kan behöva, för att klara dessa problem och aktiviteter.

Oavsett vad dina elever har för läromedel, har du och de mycket att vinna på, att du planerar för en sådan problemorienterad undervisning. Att du börjar nya avsnitt eller lektioner med att ställa eleverna inför konkreta problem att lösa eller några tankeväckande frågor att fundera över. Att du inte ger dem mer information och ledtrådar, än som är nödvändigt, för att de ska kunna komma igång med sina aktiviteter. De ska helst själva kunna leta sig fram till den ytterligare information, som de behöver. De ska kunna diskutera eller experimentera sig fram till, hur saker och ting hänger ihop. Varför lampan lyser ibland och inte ibland. Om annonsen är laglig eller inte. Hur man ska göra enligt bruksanvisningen på det främmande språket. Vad som händer med den som röker. Varför många är arbetslösa. Varför det finns rika och fattiga. Osv

Ofta kommer inte eleverna själva fram till några fullständiga svar. Du kan i efterhand få justera, komplettera och kanske systematisera en del av vad de kommit fram till. Den avgörande skillnaden är då, att eleverna vet, vad din genomgång går ut på och är mottagliga för den. De har under arbetet fått använda sina grå celler till konstruktivt tänkande och aktivt sökande.

Om du startar ett nytt avsnitt genom att tala om, hur allt hänger ihop, bryter du mot viktiga inlärningslagar. De vet då inte varför de får informationen eller vad de ska göra med den. På det sättet tar du död på deras nyfikenhet. De kanske pliktskyldigast försöker att hänga med i din genomgång. Men de lär sig lösningarna som förgängliga minneskunskaper i stället för att tänka sig fram till beständiga insikter.

Det ligger lust i att aktivt söka och finna kunskap, som har en mening. Det ligger ingen lust i att passivt ta emot kunskap, som inte har någon mening. Därför bör du, där så är möjligt, planera din undervisning så att frågor och svar kommer i rätt ordning. När du vant dig vid detta, kommer du att finna, att det är möjligt att använda problemorienterad undervisning i mycket större utsträckning, än du tidigare trott.

Arbetsformen

Arbetsformen gäller frågan om eleverna ska arbeta i helklass, i grupp, parvis eller enskilt. Valet av arbetsform är ett grundläggande beslut för varje inlärningsituation. Vi fann tidigare, att det finns många olika kategorier av mål. Vi fann också, att det för varje målkategori finns arbetsätt, som är bättre än andra. Det är målen, som ska avgöra vilken arbetsform du ska välja. Man kan alltså inte säga att helklassundervisning under alla omständigheter är bättre än grupparbete eller tvärtom. Men man kan analysera de olika arbetsformernas förutsättningar och effekter.

Helklassundervisning

Inslag av helklassundervisning behövs i de flesta kursavsnitt. Läraren samlar och motiverar eleverna, ger direktiv och svarar på frågor, förklarar, åskådliggör och sammanfattar. Så långt är det OK. Problemen uppstår, när läraren sätter sig själv i centrum hela tiden och håller långa föreläsningar och pratar om det, som eleverna kan läsa sig till i läroboken eller i andra informationskällor. Självt fick jag inte uppleva något annat än sådan helklassundervisning under min skoltid. Jag minns min skolgång som en oändlig tråkighet och meningslöshet med några få ljusglimtar i.

Katederundervisning kallar jag sådan helklassundervisning, där läraren hela tiden står i centrum, vare sig det finns en kateder i klassrummet eller inte. När du analyserar katederundervisningens effekter, finner du en rad inneboende svagheter i denna arbetsform. Den medför brister i så gott som alla de förutsättningar, som eleverna behöver för sin kunskapsutveckling. Detta drabbar särskilt de långsammare eleverna. De ges mycket små möjligheter att komplettera de *förkunskaper*, som de behöver för att kunna följa med. De ges inte den *tänketid* de behöver, eftersom undervisningen går i samma tempo för alla.

De kan inte heller få de inslag av medinflytande, ansvarstagande, självständighet och aktivitet, som krävs för att de ska känna *mening och stimulans* i arbetet. De känner inte samma *trygghet* att ta till orda och delta aktivt i diskussioner, som de kan göra i en mindre grupp. Under längre lektionspass kan de ibland behöva sträcka på benen eller äta ett äpple, för att kunna mobilisera den *fysiska energi*, som de behöver för sin

kunskapsstillväxt. Vid katederundervisningen kan de inte ta en sådan avslappningspaus när de behöver det, utan måste vänta till det blir rast. Allt detta sammantaget gör, att eleverna får sämre möjligheter att uppleva *framgång* i lärandet. Därför har du anledning att ransonera inslagen av katederundervisning under lektionerna.

Uppmärksamheten

När du tar till orda i klassen, vill du att alla elever ska rikta sin uppmärksamhet mot vad du säger. Men det är inte säkert att de gör det. De kan vara trötta efter ett matteprov. De kan ha varit med om ett bråk på rasten. De kan ha börjat planera för en fest på kvällen. Det kan finnas många förklaringar till att deras tankar upptas av något annat än din förkunnelse.

Det gäller för dig, att då försöka fånga deras uppmärksamhet. Och sedan behålla den. Det är inte alltid det lättaste. Du ska kanske inte förvänta dig, att samtliga elever ska sitta som tända ljus och tindra med ögonen mot dig.

Lite viskningar lär du få acceptera, så länge det inte stör din kommunikation med övriga elever i klassen. Alternativet blir lätt, att du ödar din energi på ett evinnerligt tjat, som kan förpesta atmosfären i klassen.

Några åtgärder

- Det bästa du kan göra för att behålla elevernas uppmärksamhet är att slå vakt om ditt lyssnarvärde. Eleverna ska veta, att du inte i onödan kommer med några långrandiga utläggningar. Att det lönar sig för dem att lyssna på det du säger.
- Ansträng dig vid dina förberedelser att tränga djupare in i det avsnitt, som du tänker redogöra för. Det räcker inte med att du vidarebefordrar orden i något, som du just har läst. Du måste ha smält innehållet och gjort det till din kunskap. Tänkt efter hur allt hänger ihop och fungerar i praktiken. Försök belysa det du säger med verklighetsanpassade exempel. Din framställning blir mera levande, om du berättar något, som du själv vet mycket om. Det är svårt att lyssna till någon, som bara transporterar andras ord vidare, utan att de bottnat i henne själv.

- Om du har svårt att samla en orolig klass vid inledningen av lektionen, så försök inte överrösta sorlet. Fånga deras uppmärksamhet genom att skriva någon fråga eller intresseväckande sentens på tavlan i stället. Eller anteckna det uppgiftsnummer eller det sidnummer i läroboken, som de ska arbeta med. Eller dela ut ett uppgiftsblad. Om uppgiften är intressant nog, så kommer eleverna så småningom igång med arbetet och sorlet tystnar.
- Om eleverna är alltför pratiga, när du gör en genomgång, så höj inte rösten. I så fall visar du att du accepterar deras pratighet. Och du anstränger dina stämband i onödan. Sänk rösten i stället eller tystna helt och titta på dem, som pratar mest. Då brukar ljudnivån sjunka.
- Aktivera gärna eleverna med frågor under genomgången. Men bemöda dig om ställa frågorna på en lagom svårighetsnivå. Om du ställer sådana aktiveringsfrågor, som bara du som förberett lektionen kan svara på, blir stämningen i klassen lätt avslagen. Särskilt välvilliga och självsäkra elever försöker då gissa, vad du tänker på. De andra vågar inte ens försöka gissa.
Men alltför enkla frågor är inte heller bra. Elever med självkritik tycker det är genant att räcka upp handen och säga något, som de betraktar som en självklarhet. För att undvika det, bör du i förväg tänka ut aktiveringsfrågor, som eleven har en chans att svara rätt på, om hon tänker efter. Helst ska hon kunna uppfatta sitt svar som en prestation, som hon kan vara stolt över.
Det är viktigt att du behandlar elevernas svar på ett positivt sätt, så att de inte känner sig bortgjorda inför kamraterna. Ta som vana att alltid inleda med ett ”ja”, när du kommenterar elevens svar. Det finns ofta något bra att ta fasta på även i ett felaktigt svar. Det gäller att uppmuntra eleverna att även i fortsättningen svara på frågor, och att inte avskräcka dem från det.
- Om du har ett längre arbetspass i helklass, märker du ibland att elevernas uppmärksamhet och aktivitet minskar. Ta då en paus och låt dem sträcka på benen, medan du vädrar kort och effektivt.

- Ibland kan klassen vara så trött och flamsig, att det inte är någon mening med att hålla den gemensamma genomgång, som du planerat. Se till att du alltid har något i reserv att aktivera eleverna med i sådana situationer. Till exempel en frågesport, en diskussionsuppgift kring något aktuellt ämne eller någon bra bok att högläsa ur.
- När du i en ny klass har blivit störd upprepade gånger genom att några elever pratat, så avbryt genomgången och låt eleverna lösa problemet med uppmärksamheten för dig. Låt dem i smågrupper ha en tio minuters tankespruta om vad de skulle göra, om de som lärare ideligen blev störda av en grupp elever, när de försökte säga något viktigt. Be eleverna skriva ner de tre mest realistiska åtgärderna. När du har sammanfattat, vad de gemensamt kommit fram till, kan du lättare komma överens med eleverna om vilka regler, som ska gälla vid dina genomgångar. Du kan sedan notera dessa regler med stödord i ett hörn av tavlan i början av varje lektion den närmaste tiden. Det räcker sedan, att du på förekommen anledning tittar på eller pekar på dessa stödord, för att du ska få uppmärksamheten tillbaka.

Tankeöverföringen

Katederundervisningen kan vara bra. Och den kan vara mindre bra. Det finns lärare, som kan berätta livfullt och fängslande. Sådana lärare uppskattar eleverna. Men det finns dessvärre mycket färre lärare, som är sådana, än det finns lärare, som tror sig vara sådana. Och det finns mycket få lärare, som orkar vara sådana jämt. Vilkendera sorten du själv tillhör, kan du få reda på genom att granska glansen eller bristen på glans i dina elevers ögon.

Du behöver inte vara något gudabenådat katederlejon, för att eleverna ska lyssna till dig och förstå, vad du säger. Men du kan ha nytta av att analysera, vad det är som händer, när du talar till klassen. Du har tankar i din hjärna, som du vill överföra till elevernas hjärnor. Denna överföring sker i tre moment. *Genom det första* överför du tankarna till ord i din egen hjärna. *Genom det andra* överför du orden muntligen i rummet till eleverna. *Genom det tredje* överförs de ord, som eleverna uppfattat, till tankar i deras hjärnor. Olika undersökningar har visat, att det vid munt-

lig kommunikation blott är en mindre del av tankarna i mottagarnas hjärnor, som är identiska med tankarna i sändarens hjärna. Det inträffar av olika anledningar en massa störningar på vägen. Ju mer du är medveten om hur dessa störningar uppstår, desto större möjligheter har du att undvika dem.

I det första ledet kan det hända, att du uttrycker dig slarvigt, så att orden inte täcker tankeinnehållet. Ju tröttare och mera stressad du är, desto soppigare kan ditt tal bli. Du kan använda ord, som inte är bekanta för eleverna. Du kan använda för många ord, så att tankeinnehållet drunknar. Eller för få ord, så att budskapet blir alltför koncentrerat.

I det andra ledet kan det hända, att du uttalar orden otydligt med dålig diktion, för lågt eller för högt, för fort eller för långsamt. Du kan tala monotont utan variation i röstvolym, betoning eller tempo, så att det blir sövande. Du kan svälja ord i slutet av meningar. Du kan tala rakt ut i luften utan att använda stödord eller illustrationer på tavla eller stor-dia. Du kan undvika ögonkontakt med eleverna och glömma att placera om elever, så att alla kan se och höra dig. Du kan distrahera eleverna med stereotypier som mellanljud (öhh) mellan orden, oroligt vankande, nyckelskrammel och glasögonexercis. Du kan låta tavelinformation från tidigare lektioner stå kvar och distrahera, tillåta en hög pratvolym i klassen eller låta fönster stå på glänt och släppa in trafikbuller och andra ljud. Allt sådant försvarar för eleverna att uppfatta vad du säger.

I det tredje ledet kan det hända, att du talat för länge i sträck eller att eleverna tidigare haft så många och krävande lektioner, att de inte orkar ta till sig det du säger. Eleverna kan vara för trötta och hungriga och luften kan vara för dålig, för att de ska kunna ta emot och bearbeta din information.

Några åtgärder

- Ögna ibland igenom denna lista över störningar vid tankeöverföringen, så kan du bli mera medveten om det, som du redan vet.
- För att du ska bli mera uppmärksam på onödiga missar, som du gör i kommunikationen, kan du be någon av dina arbetskamrater att följa med på några lektionspass och studera och kommentera

hur du agerar. Ett bra alternativ är, att du låter videofilma några av dina lektioner, så att du sedan i lugn och ro kan studera det, som du gjort bra och det, som du bör ändra på, när det gäller din kommunikation med eleverna.

- Den viktigaste informationen om hur din kommunikation fungerar kan du få från eleverna. Genom att studera deras blickar och hållning under lektionerna. Eller genom att be dem i smågrupper skriva ner vad de tycker om ditt sätt att undervisa, vad de tycker är bra och vad de tycker, att du borde ändra på.
- Om du märker, att du ibland blir trött och spänd i rösten, så ordna så att du får ta några lektioner för någon talpedagog. Om du känner, att du skulle vilja vara mera avspänd och livfull i din aktion inför klassen, så ordna så att du får ta några lektioner för en bra dramapedagog. Tala med ledningen för utbildningen eller skolan om saken. Troligen har du kurskamrater eller kolleger, som också kan behöva sådan hjälp.

Tavlan och arbetsprojektorn

Det blir lättare att följa med din muntliga framställning, om du tar för vana att ofta använda tavlan och arbetsprojektorn. Du kan då fokusera elevernas uppmärksamhet på lektionsdispositionen, på de nya ord du använder, på uppräknings av faktorer, händelseförlopp osv. Eftersom många elever brukar anteckna allt, som skrivs på tavlan eller arbetsprojektorn, är det viktigt, att du använder dessa hjälpmedel på ett genomtänkt sätt.

Några åtgärder

- Undvik att låta eleverna skriva av mera omfattande information. Kopiera den till eleverna i stället, så får de den i korrekt skick och slipper att slösa lektionstid i onödan. Tala om för eleverna, att de inte ska anteckna sådan information, som de får ut på papper. De lär sig mer, om de koncentrerar sig på att lyssna till dig, än om de koncentrerar sig på arbetet att skriva av.

- Om du vill att eleverna ska anteckna det du skriver, måste du i förväg ha tänkt igenom, hur du ska disponera tavelutrymmet. Skriv logiska rubriker och slutför påbörjade uppställningar eller uppräkningsav punkter.
- Kontrollera att du skrivit tillräckligt tydligt och fullständigt genom att gå längst ner i klassrummet och betrakta ditt verk ibland. Du kan då också se efter, hur det ser ut i elevernas anteckningsblock och tänka efter, vad de kan få ut av dessa anteckningar, om de ska repetera det, som du gått igenom.
- Använd gärna de möjligheter till fokusering och samtidig ögonkontakt med eleverna, som arbetsprojektorn ger. Sitt då ner vid projektorn och peka med pennan på stordian, inte på projektorduken. Lägg pennan med spetsen på det, som du vill att eleverna ska fokusera.
- Kom ihåg att stänga av arbetsprojektorn när du inte använder den, annars kan bilden och fläktljudet distrahera.
- Se till att tavlan är ren, såväl innan du startar lektionen, som när du lämnar lokalen, annars kan elever bli distraherade.

Grupparbete

Arbetsformen grupparbete kan avse många olika aktiviteter. Gemensamt för dessa är att de utförs i grupper om 3–6 elever. En del grupparbeten tar bara en kvart, andra kan sträcka sig över flera veckor. De kortaste grupparbetena går vanligen ut på att diskutera ett ämne eller ge förslag på hur man kan lösa ett problem. De kallas ibland för bikupeuppgifter, eftersom man förväntar sig att det ska surra av ideer kring grupperna. En variant av dem är så kallade tankesprutor, som följer särskilda regler.

Litet längre grupparbeten går vanligen ut på att ta reda på information om något, bearbeta informationen och presentera resultatet inför klassen. På sina håll kallar man dessa uppgifter för forskning. Under avsnittet Uppgifter kan du få några råd om hur du formulerar uppgiften för sådana grupparbeten.

Det finns en risk för att elever på lägre stadier inte lär sig så mycket

vare sig kunskaper eller arbetsteknik på sådana uppgifter. De kan leta på nätet eller i biblioteket efter något, som handlar om ämnet för uppgiften. Sedan kan de skriva av vad de hittat och sätta ihop till en redovisning, som de lämnar in. Ofta kan de inte själva förstå eller redogöra för innehållet i det de funnit.

För att undvika att slösa bort tiden på sådant mindre meningsfullt arbete, kan du i tillämpliga delar försöka följa de tips på åtgärder, som lämnas under rubriken Projektarbete. Det är bra, om eleverna även på lägre stadier formulerar problem och frågor, som de vill ha svar på, innan de börjar samla information. Det är också bra, om de måste tänka igenom den information de samlat in, så att de kan förklara för sina klasskamrater.

Bikupa

Du kan använda bikupor av olika skäl. Som när du fått en ny klass och vill låta eleverna lära känna varandra. Eller om du vill ge eleverna lite aktiverande omväxling, när de en längre stund har lyssnat på din genomgång eller arbetat med uppgifter. Eller för att förbereda diskussioner i klassen om t ex sådant som etik och moral.

Som inledning till etikediskussioner kan du be eleverna ta ställning till vad som är rätt eller fel i olika praktikfallssituationer. Vad gör en elev, som hittar en plånbok med pengar, som ser sin bästa vän stjäla något eller som blir vittne till ett slagsmål. Situationerna kan målas ut med olika förutsättningar och frågorna mynnar ut i diskussioner om man alltid ska vara ärlig, alltid ingripa, alltid tala sanning osv.

Om du vill att eleverna i en ny klass ska lära känna varandra, kan du låta eleverna göra ett stort antal bikupor de första veckorna. Du varierar då sammansättningen av grupperna genom att t ex räkna till fem ett antal gånger, samtidigt som du går laget runt och pekar på eleverna i tur och ordning. Alla ettorna bildar en grupp osv. En variant om du vill ha fyra i varje grupp är att blanda och dela ut de klädda korten, tior, nior och eventuellt åttor ur en kortlek. Sedan sitter essen för sig osv. De placerar sig i klassen efter en skiss, som du gjort på tavlan.

Tankespruta

Tankesprutan, också kallad brainstorming, passar särskilt bra, när du ska låta eleverna komma på ideer för att lösa problem. Tex hur klassen ska kunna tjäna pengar till en skolresa. Eller hur man ska göra skollokalerna trivsammare. Eller vad man kan göra åt mobbningen. Eller hur trafikproblemen runt skolan ska kunna lösas.

Tankesprutan är en bikupa med särskilda regler. Antalet deltagare i gruppen bör vara minst sex, gärna fler. I ett första skede ska eleverna kasta fram så många ideer som möjligt. Alla ideer antecknas. Kritik mot framförda förslag är strängt förbjuden. Ideerna får gärna vara vilda och orealistiska i detta skede. Ett vansinnigt förslag från en deltagare kan ge upphov till en användbar ide hos någon annan. Som exempel kan nämnas, hur en ingenjör i en färgfabrik vid en tankespruta kastade fram förslaget att blanda krut i färgen, så att man kunde spränga bort den, när man skulle måla om. Detta något orealistiska förslag gav dock upphov till tillsatser i målarfärgen, som gör den lättare att skrapa bort.

I ett andra skede granskas och värderas förslagen. När ideflödet avtagit, ger du deltagarna en kopia på de förslag, som de kastat fram. Ni sällar gemensamt bort alla förslag, som är uppenbart omöjliga att genomföra. Sedan diskuterar ni och värderar konsekvenserna av de kvarvarande förslagen. Ni kommer i bästa fall fram till några förslag, som ni vill genomföra eller presentera för andra personer, som kan ha nytta av dem.

Projektarbete

Projektarbete kan utformas på olika sätt. Metoden beskrevs ursprungligen för snart hundra år sedan av en amerikan, som hette Kilpatrick. Han var lärjunge till aktivitetspedagogikens fader, John Dewey. Metoden gick ut på att man kastade fram (därav namnet projekt som i projektil) förslag på ämnen att studera utifrån någon företeelse eller ett tema. Därefter sorterade man fram de bästa förslagen.

Vid inledningen av en kurs i projektarbetsmetodik singlade ett höstlöv in genom det öppna fönstret. Föreläsaren tog upp lövet och bad oss deltagare att tänka ut något ämne med anknytning till detta löv, som vi skulle vilja studera. Han fick ett dussintal olika svar. Årstidernas väx-

lingar, livets gång, de kemiska processerna, lövet i diktningen och lövet i renhållningen osv.

För ett antal år sedan ledde jag tillsammans med Christer Wallentin en försöksverksamhet med projekt på tjugo skolor i landet. Våra kriterier för projekten var, att arbetet skulle utföras i smågrupper under minst 40 lektionstimmar, utgå från ett klart definierat problem och mynna ut i en konkret slutprodukt. Informationen skulle till stor del inhämtas genom fältarbete. Flera lärare från olika ämnen samverkade i projekten genom att upplåta egna lektionstimmar och delta i planeringen och ledningen av arbetet. Arbetet med varje projekt sträckte sig vanligen över fyra veckor.

Som underlag utarbetade vi ett antal teman. Under varje tema fanns ett antal förslag på projekt, men tanken var att eleverna själva också skulle kunna föreslå projekt. För det projekt eleverna valt skulle de formulera minst ett problem. Nedan följer som exempel några av dessa teman med vardera några projekt förslag med vardera något problem.

BEHOV. *Mat. Kläder. Bostad. Fritid* – Hur ska bra mat vara? Hur ska bra kläder vara? Hur skaffar man en bostad? Hur kan vi göra fritiden mera givande?

AKTUELLT. *En händelse på orten. En kommunal stridsfråga. En inrikespolitisk fråga. Vad händer i världen?* Vad hände och varför hände det? Hur påverkade händelsen tillvaron för de berörda människorna? Vilken uppfattning i frågan har de olika politiska partierna? Vad ska man göra åt situationen?

PENGAR. *Tjäna pengar. Låna pengar. Placera pengar. Göra en affär.* Hur kan vi tjäna pengar till klassresan? Vilket är bästa sättet att låna pengar? Vilket är bästa sättet att placera pengar? Vad behöver vi veta för att kunna göra en bra affär?

Dessa teman är ju ganska allmänt inriktade. Men projektarbetsmetoden är användbar för studierna inom de flesta läroämnen. Eleverna kan till exempel studera naturvetenskap med utgångspunkt i aktuella miljöfrågor eller samhällsvetenskap med utgångspunkt i aktuella händelser inom politiken eller på arbetsmarknaden. Det går bra att också väva in

studierna i språk, svenska och matematik i många projekt. På förekomsten anledning kan man inom projektets ram lägga in inslag med traditionell undervisning. Projektarbetets möjligheter beror på hur långt deltagarnas och ledarnas fantasi räcker. Den danska Bifrostskolan har varit en föregångare när det gäller att utforma projektarbetsmetoden i ämnesstudier även under tidigare skolår. På nätet kan du läsa mera om den.

Den viktigaste anledningen till att flera ämneslärare samverkade i projekten var att eleverna behöver flera långa arbetspass i veckan, om det ska bli ett lyckat resultat av arbetet. De flesta ämneslärare har för få timmar i veckan för att ensam kunna göra detta möjligt. Om man ändå försöker sig på projekt i sina egna ämnen, blir det lätt stressande för eleverna med många småprojekt som löper parallellt. Eleverna hinner då sällan se några tillfredsställande resultat av sina arbeten. För en klasslärare med mycket schematid till förfogande uppstår ju inte dessa problem. Men även för henne blir nog arbetet med projekt bättre och trevligare, om det sker i samverkan i ett lärarlag.

En stor fördel med projektarbete är att det ger eleverna många möjligheter att träna sådant, som är viktigt för deras handlingsberedskap. De måste samarbeta och lösa konflikter, planera, ta kontakter med utomstående, kritiskt granska och sammanställa information. Inte minst får de tillfälle att öva sin kreativitet under arbetets gång eller när de ska redovisa, vad de kommit fram till. Allt detta kan bli en tillgång för dem i deras kommande arbetsliv och mycket litet av detta får de tillfälle att utveckla vid vanlig katederundervisning. De kunskaper, som de skaffat sig genom fältarbete i projekten, kommer de också ihåg mycket bättre än sådana kunskaper, som de läst sig till inför prov.

De flesta av eleverna och lärarna sade sig vara mycket positiva till detta sätt att arbeta. Eleverna tyckte, att det varit roligt att arbeta så och att de lärt sig mycket. Några lärare tyckte dock, att det varit jobbigt och de ifrågasatte, om eleverna lärt sig så mycket. Självklart är det så, att även ett projektarbete kan vara mer eller mindre väl planerat och genomfört. Arbetet kan gå överstyr av många anledningar. Ju mindre vana lärarna och eleverna har att arbeta med projekt, desto större är risken att arbetet inte blir så lyckat. Alla begår misstag i början. Några av de slutsatser vi dragit från vår försöksverksamhet kan sammanfattas i följande råd.

Några åtgärder

- *Ägna inför starten en hel del tid åt att prata er samman inom lärarlaget om sådant som kunskapssyn och elevsyn.* Alla måste vara övertygade om varför de vill arbeta med projekt och vilka fördelar, som metoden medför. Om någon av er ledare inför eleverna uttalar sitt tvivel på det meningsfulla i arbetssättet, kan det få förödande effekter för gruppernas motivation att ta sig förbi de svårigheter, som dyker upp under arbetets gång.
- *Ägna mycket uppmärksamhet åt gruppernas val av projekt.* Eleverna vill vanligen mycket snabbt bestämma, vilket projekt de ska arbeta med. Men valet av projekt är helt avgörande för hur lyckat resultatet ska bli. Därför behöver ni som ledare styra detta val, särskilt om eleverna är ovana vid arbetssättet. Ni kan t ex diskutera med eleverna i smågrupper om projektet gäller något, som är angeläget för dem. Om de kan få nytta av det i framtiden. Om de har någon chans att lyckas med projektet. Om resultatet kan bli av intresse för några andra människor. Om de kan lära sig något, som är viktigt för dem, genom projektet. Osv.
- *Ställ krav på gruppernas planering.* Kräv att grupperna ska lämna in en skriftlig planering över arbetet, som ska godkännas av er, innan de börjar med informationsinsamlingen. Ge dem blanketter att fylla i för detta. Delta i gruppernas diskussioner om planeringen. Ge gärna goda råd i början av dessa diskussioner. Om eleverna redan har hunnit bestämma vad de ska göra, så vill de sedan ogärna ändra på det.
- *Låt grupperna från början planera in uppgifter, som de ska göra om de får tid över.* Det händer, att grupper är färdiga med alla inplanerade aktiviteter, innan den anslagna tiden för projektarbetet är slut. Det beror vanligen på att informationsinsamlingen gått för fort, att de planerat in för få intervjuer eller läst för litet litteratur. Det är då svårt att få dem att acceptera nya uppgifter, när de fullgjort allt, som de planerat att göra. Det går lättare, om de planerat in dessa uppgifter redan från början.

- *Hjälp grupperna att formulera problem.* Utbytet av projekten blir bättre, om eleverna formulerar konkreta problem inom projektets ram. De kan behöva hjälp på traven med formuleringen av problem. Inom projektet Ungdomsarbetslösheten formulerade en grupp följande problem: Hur omfattande är ungdomsarbetslösheten? Vilka följder får den för den arbetslöse? För samhället? Vad beror den på? Hur ska man kunna råda bot på ungdomsarbetslösheten?

Eleverna kan tycka att alla problem, som de kommit på, är värda att arbeta vidare med. Men om de ska få ett bra resultat, måste de begränsa projektet till ett eller möjligen två av problemen. Ni kan behöva diskutera detta med dem.

- *Hjälp eleverna att formulera frågor.* När grupperna formulerat problem för arbetet, måste de bryta ner problemet i konkreta frågor, som de behöver få svar på. Genom en tankespruta kan de få fram ett antal frågor, som de sedan sorterar i angelägenhetsgrad. Även här kan ni som ledare behöva gå in och hjälpa grupperna att komplettera eller begränsa antalet frågor.
- *Hjälp eleverna att bredda informationsinsamlingen.* När frågorna är formulerade, ska grupperna tänka ut hur de ska få svar på frågorna. Genom studiebesök, intervjuer, observationer, litteraturstudier, uppslagsböcker, sökning på nätet osv. Meningen är ju, att de själva ska söka sig fram till den information de behöver. Alla lyckas inte så bra med det. Ibland kan ni behöva ge dem tips, för att de ska slippa misslyckas med arbetet. Men hjälp dem inte mer än nödvändigt. De ska känna, att det är de själva, som har ansvaret för jobbet. De kan också lära sig en hel del för framtiden av de misstag de gör.

Vi fann dock, att många grupper i försöken lade ner förhållandevis litet tid på fältarbetet. Det var synd, för det är kontakten med verkligheten utanför skolan, som vanligen är den värdefullaste delen av projektarbetet. Försök därför att få grupperna att lägga tyngdpunkten mera på fältarbetet än på text sökning på nätet vid informationsinsamlingen.

- *Låt eleverna träna sig i intervjueteknik, telefontechnik och inspelningsteknik.* Många elever drar sig för att ta kontakt med utomstående, för att de är osäkra på, hur de ska göra. Uppmuntra därför eleverna att inte låta den i gruppen, som redan är bra på att ta telefonkontakt eller ställa intervjufrågor, göra det. Det är ju de, som inte kan, som behöver lära sig. I kapitlet arbetsteknik finns några råd för detta, som ni kan ge eleverna.
- *Underlätta gruppernas arbete genom praktiska åtgärder.* Försök om möjligt att låta grupperna arbeta i samma lokal, när de arbetar i skolan, så att de kan förvara sina pärmar och annat material på samma ställe. Se till att de har tillgång till uppkopplade datorer, telefoner, bandspelare, videokameror, kopieringsmöjligheter och annat, som de kan behöva i arbetet.
- *Håll omvärlden informerad om vad ni gör.* Se till att skolledningen och kollegerna i god tid vet, att ni under en period kommer att arbeta med projekt. Tala också om för dem varför ni gör det, om de nu inte förstår det. De kan annars bli överraskade av att se era elever vistas på andra platser än de vanliga under lektionstid. Det samma gäller elevernas föräldrar, som kan vara nog så konservativa i synen på hur skolarbete ska gå till. Inbjud dem till samtal, där ni förklarar hur arbetet går till och varför ni vill arbeta så.

När grupperna ska samla in information genom fältarbete, bör de vara försedda med legitimation. Dessutom bör de få med sig ett intyg från er, som de kan visa upp för de personer, som de tar kontakt med. Intyget bör tala om vilken uppgift eleverna fått och vad informationen ska användas till. Dessutom bör skolans och någon ledares namn och telefonnummer anges.

- *Hjälp grupperna att välja slutprodukter.* Tanken på den slutprodukt, som grupperna tänker göra, kan styra och sporra dem i arbetet. De kan känna sig särskilt motiverade av att ha valt en slutprodukt, som människor utanför klassen och skolan ska få ta del av. Men de flesta grupper valde under försöket att göra kollage eller ett häfte. Sådana slutprodukter är vanligen roligare för dem, som gör dem, än för

dem, som ska ta del av dem. Men det finns många roligare och mera intresseväckande sätt att redovisa.

Under temat Fritidsverksamhet redovisade tex en grupp sitt resultat genom att ta med en häst till skolan, berätta om skötseln och alla tillbehör, demonstrera de olika gångarterna och låta klasskamraterna ta en ridtur runt skolgården. En annan grupp lät åhörarna följa med till den närbelägna ån och pröva på alla fiskeredskap, som gruppen hade berättat om och demonstrerat. Det är bra, om ni redan när projekten planeras berättar för eleverna om olika tänkbara metoder att redovisa arbetet på. Det kan gälla att skriva en tidningsartikel, göra en demonstration, göra en utställning på ortens bibliotek, dramatisera, sätta ihop en film eller ett ljudband, ordna en paneldebatt, hålla föredrag, ordna en modevisning osv. Huvudsaken är att ni sätter fantasin i rörelse hos eleverna. Ofta leder detta till att de väljer att använda en kombination av olika metoder.

- *Följ upp gruppernas arbete.* Grupperna arbetar till stor del utanför klassrummet. Det är inte samma lärare, som leder arbetet från gång till gång. Därför måste ni finna något bra sätt att kommunicera, så att lärolaget har överblick över vad grupperna gör. Om något går snett i en grupp, ska ni ju snabbt kunna ingripa, så att inte arbetet havererar.

Det har visat sig vara bra, om grupperna efter varje arbetspass fyller i ett dagboksblad om vad de gjort, hur arbetet har gått, vad de haft för problem och vad de tänker göra nästa gång. Dela ut blanketter till dem för detta! Dagboksbladet ska eleverna sedan sätta in i en pärm, som är tillgänglig för er.

Men även i lärolaget behöver ni skaffa rutiner för informationsutbyte och vidare planering. På några skolor skrev lärarna också ner minnesanteckningar i dagboksform från varje arbetspass. På andra skolor nöjde man sig med att bestämma en tid varje vecka, då lärolaget träffades och utbytte erfarenheter och tankar om hur det gått och hur man skulle gå vidare.

Det visade sig ofta, att lärarna, när de följde elevernas arbete på

nära håll, upptäckte brister i elevernas kunskaper i olika avseenden. Brister, som de inte hade upptäckt under vanliga lektioner. Det kan vara klokt att inte ta upp sådana brister under pågående projekt. Det är bättre att låta dem påverka uppläggningsen av de olika lärarnas ämnesundervisning efter projekten.

- *Utvärdera arbetet i grupperna.* När slutprodukterna är klara och redovisade är det dags att utvärdera projektet. Dels vill eleverna veta vad kamraterna och lärarna har tyckt om det de presterat. Dels behövs en kritisk granskning av arbetet för att ge underlag till förbättringar i uppläggningsen av kommande projekt.

Det har visat sig bra att först låta grupperna var för sig utvärdera sitt arbete under någon timme. Ni kan ge dem några punkter, som ni tycker att de ska ta upp i sina diskussioner. De sammanfattar det de kommit fram till i ett protokoll.

Sedan kan ni i läraryrket med fördel samlas och ta del av vad grupperna skrivit i protokollen. Det gäller att ni kan prata er samman om hur ni ska gå vidare och hur ni ska värdera gruppernas arbete, så att inte eleverna får höra vitt skilda omdömen från lärare till lärare. Det kan då också vara tillfälle att vädra eventuella konflikter och andra svårigheter i ledarnas samarbete.

Slutligen fördelar ni er på de olika grupperna, där ni diskuterar deras egna och lärarnas uppfattningar om vad i arbetet som var bra och vad som kunde göras bättre. Även i grupperna kan det då finnas behov att ventilerat konflikter och andra svårigheter i samarbetet.

- *Se upp med fallgropar.* Där man inte lyckats så bra med projekten, har det vanligen berott på misstag, som går att undvika. Eleverna har slarvat igenom planeringsfasen och varit osäkra på vad de skulle undersöka. De har då kommit att använda för få informationskällor, läst för lite litteratur och gjort för få intervjuer.

Eleverna har inte lärt sig använda lärarna som resurser i arbetet och lärarna har varit för rädda för att gå in och ge tips och råd. Lärarna har också undvikit att ge eleverna den teknikträning, som de behövt, vilket lett till onödiga missar.

Inom läraryrket har man inte pratat ihop sig tillräckligt mycket om sådant, som vad arbetet går ut på, vilka normer som ska gälla och vad man kan kräva av eleverna. Många lärare har för högt ställda krav på effektivitet i arbetet. De jämför med hur mycket stoff de själva hinner gå igenom med klassen under en lektionstimme. Alla inser inte, att projektarbete är en process, som måste få ta tid. Och att den tiden kan vara bättre använd genom projektet än genom vanliga lektioner.

Uppgifterna

Det mesta av elevernas självständiga arbete styrs av de uppgifter, som du ger dem. Om uppgifterna är bra, kommer eleverna att jobba bra. Om inte, så inte. Alla uppgifter i läromedlen är inte bra. Det är du, som beslutar vilka uppgifter eleverna ska jobba med. Du kan ta dem ur läromedlet eller ur andra källor. Du kan göra dem själv eller låta eleverna formulera dem. Huvudsaken är att de blir bra. Att eleverna känner sig motiverade och aktiverade av dem.

Vad är då bra uppgifter? Kraven på dem skiftar beroende på vilken sorts självständigt arbete det gäller. När det gäller bikupor och andra discussionsuppgifter, måste frågan formuleras på ett utmanande sätt. Det duger inte att bara be eleverna diskutera kring något. Man måste polarisera med formuleringar som ”ska det vara förbjudet att ...?, vem eller vad är bäst, a eller b?, vad skulle du göra om ...?” osv. Frågorna bör mynna ut i bestämda ställningstaganden eller åtgärdslistor. De bör gälla sådana ämnen, där alla elever har en chans att bidra med inlägg.

För vanliga *arbetsuppgifter* får du använda andra kriterier.

- Är uppgiften relevant mot målen?
- Är den baserad på verkligheten?
- Är den uttryckt på ett korrekt och lättläst språk?
- Är den så entydigt formulerad, att det klart framgår, vad den går ut på?
- Är den lagom svår?
- Är den lagom tidskrävande?

När det gäller *fältarbeten* bör du dessutom kontrollera, om det ges

- en motiverande introduktion till uppgiften.
- klara direktiv om tidsramar, prestationskrav och redovisningsätt.
- utrymme för elevernas egen planering och egna initiativ.
- tillräckligt med råd och anvisningar för att eleverna ska kunna lyckas med uppgiften.
- möjlighet för eleverna att använda den högra hjärnhalvan.

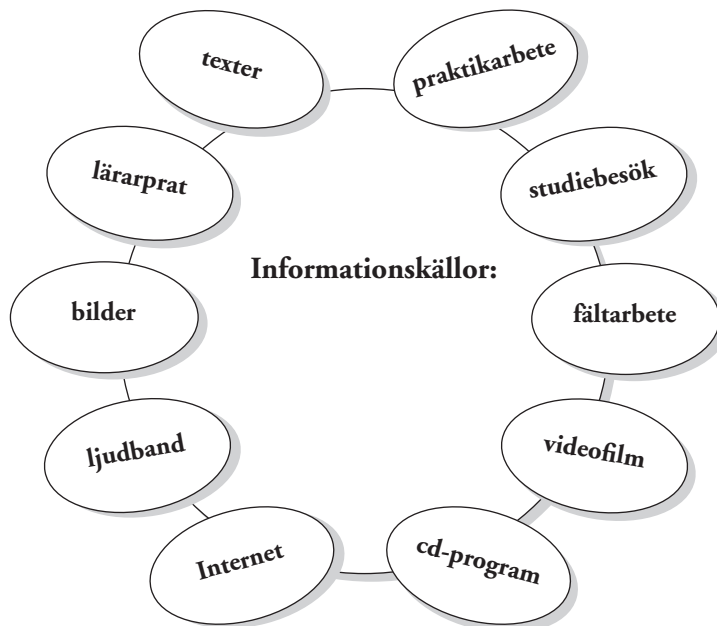
Informationskällorna

Av tradition är läraren och läroboken fortfarande de dominerande informationskällorna i skolan. Detta håller dock på att ändras. Du kommer troligen att mer och mer använda dig av ett undersökande arbetssätt i undervisningen. Då får dina elever information från många andra källor, såsom massmedia, uppslagsböcker, facktidskrifter, intervjuer, studiebesök, videofilmer osv. Genom den snabba utvecklingen av informationstekniken med tillgången till Internet och cd-program öppnas stora möjligheter för dig att låta dina elever arbeta med varierade och effektiva informationskällor.

Utvecklingen på informationsområdet erbjuder sålunda stora möjligheter. Men den rymmer också stora risker. Informationsfloden kan ta över kommandot, när det gäller undervisningens innehåll. Du och dina elever kan hitta massvis av intressant och rolig information. Men informationskällorna får aldrig bli överordnade målen för undervisningen. Du måste värdera informationen och sortera in den, där den hör hemma. Passar den för de mål, som ni beslutat om, är det ju bra. Annars ska du inte använda den. Tiden är begränsad och den ska användas till kunskapstillväxt för relevanta och centrala mål. Sådan information, som är intressant, men som inte platsar vid denna prioritering, kan eleverna själva finna vägen till efter eget val på fritiden eller i framtiden.

Är alla informationskällor lika bra? Knappast. En bild säger mer än tusen ord, sägs det. Verkligheten säger mer än många bilder. Det du på fem minuter erfår genom dina sinnen, när du vandrar genom en bullrig

fabrikslokal, kan du inte med ord beskriva i en hel bok. Det skrivna ordet är den torftigaste informationskällan. Verkligheten den rikaste. Verkligheten är tredimensionell, den har färger, den har lukter, den har ljud, den kan svida och bränna och vibrera. Ju fler sinnen du använder, när du inhämtar information, desto rikare blir informationen och desto lättare att komma ihåg. Mellan ytterligheterna ord och verklighet finns ett antal mer eller mindre rika informationskällor.



Faktatexter

Det finns bra faktatexter och dåliga faktatexter. När du ska granska läromedel eller dela ut informationsblad, kan du ha nytta av en rutin för att avgöra, vad som är bra och vad som är mindre bra texter. Om texterna inte motsvarar de krav, som du vill ställa på dem, så byt ut dem eller skriv ihop informationen själv. Följande frågor kan du använda som en kriteriemall, som du själv kan ändra i efter eget tycke.

- är informationen relevant till målen?
- är informationen korrekt?
- är informationen aktuell?
- är informationen lagom omfattande?
- inleder man begreppsförklaringar med att tala om varför och i vilken situation, som begreppen används?
- är språket korrekt?
- är språket lättläst?
- undviker man onödigt långa ord och meningar, substantivsjuka, onödiga utländska låneord, förkortningar och upprepningar?
- ger man förklarande exempel, där så är möjligt?
- är rubrikerna klagörande och relevanta?
- finns det bra illustrationer till texten?

Studiebesök

Studiebesöket innebär vanligen en för eleverna välkommen omväxling i arbetet. Det kan också innebära en värdefull verklighetsanknytning av din undervisning. Eleverna får uppleva miljöer, som de annars bara hör talas om. De kan få nya inblickar i naturen, i kulturen och i samhällsinstitutionerna. Inblickar, som för dem kan leda till livslånga intressen. De kan få se hur det går till på olika kontor, fabriker, lager och serviceinrättningar. Hur maskiner och andra tekniska hjälpmedel fungerar. Hur arbetsmiljöerna är och vilka arbetsuppgifter som finns. Vilka anställningsvillkor och problem, som de anställda har. För arbetslivsorientering är studiebesöket jämte praktikarbetet den perfekta inlärningsituationen. Det eleverna ser på arbetsplatserna stannar på deras näthinnor. De kan långt efteråt erinra sig den information de fått.

Utbytet av studiebesöket blir bättre, om du förbereder det noggrant. Tänk igenom vad du vill få ut av besöket. Ta i god tid kontakt med arbetsplatsen och försök styra uppläggningsen, så att du får ut det du vill få ut av besöket. Annars kan du råka ut för att eleverna får lyssna till någon i ledningen, som mal på om egna bravader och arbetsplatsens historia. Eller att eleverna vallas omkring i en flock, där många varken kan se eller höra vad guiden säger.

Något, som brukar vara uppskattat, är om eleverna får prata med någon ung person och ställa frågor om vad hon gör, vad hon tjänar, vad som krävs för att få jobbet och vad hon tycker är bra och vad hon tycker är dåligt med arbetsplatsen. Eleverna får bättre utbyte av besöket, om du också förbereder dem på vad som kommer att hända och vad de särskilt bör titta på. Låt dem gärna skriva ner några egna frågor om sådant, som de vill veta.

Dessvärre är det inte alla arbetsplatser, som kan ta emot en hel skolklass samtidigt. Ett bra alternativ är då att ge eleverna fältuppgifter, där de i mindre grupper besöker arbetsplatser och gör intervjuer. Om de filmar under besöken eller fotograferar och gör bandinspelningar, kan de sedan ge klassen en bra redogörelse för vad de fått reda på.

Studiebesök förekommer inte bara i företag av elever under senare skolor. Eleverna får redan från förskolan börja lära sig massor om sin omvärld genom att besöka allt från kyrkor till myrstackar. De får tala med brandmän på brandstationer, poliser på polisstationer och pensionärer i äldreboende. De får besöka museer av olika slag eller se på fornminnen, allt efter vad orten har att bjuda. Gemensamt för alla sådana studiebesök är, att eleverna kan få lära sig sådant, som de har nytta av och som de kan minnas hela livet. Men hur stort utbyte eleverna får av besöken, beror på hur väl du förbereder dessa och hur mycket du sedan återknyter till det de fått se och uppleva i din undervisning.

Ett annat sätt att verklighetsanknyta undervisningen är att bjuda in gästföreläsare, som kommer till klassen och berättar om vad de gjort och gör. Sådana gästföreläsare kan du finna bland släkt och vänner och granar. Bland elevernas föräldrar kan du alltid hitta några, som gjort långa resor eller har intressanta jobb eller fritidsintressen, som de gärna kommer och berättar för klassen om. Passa gärna på att rekrytera gästföreläsare på föräldramöten, där du förklarar hur ni jobbar i skolan och varför.

Organisationen

I ditt dagliga arbete ingår en mängd arbetsmoment, som du efter någon tid inte ägnar så mycket tankeverksamhet. De blir till rutin för dig. Hur du ger elever muntliga direktiv, skriver på tavlan, använder arbetsprojektorn, gör gruppindelningar, placerar eleverna, samlar in och delar ut material, leder diskussioner, håller kontroll på elevers frånvaro, kontakter föräldrar osv. Du kan tjäna mycket tid åt dig själv och eleverna genom att skaffa dig effektiva rutiner för sådana arbetsmoment. Om du har rationella rutiner för ditt arbete, så lär sig också eleven av det för sitt arbete.

Om du däremot har en slapp låtgåstil när du organiserar arbetet, så smittar det också av sig på eleverna. De kommer inte heller att utnyttja sin tid effektivt i skolan och inte lär de sig någon arbetsteknik heller. När du besöker andra lärares lektioner, så lägg märke till, hur de sköter detaljer i jobbet och tänk efter vilka rutiner, som du tycker är värda att ta efter.

Att passa tider

Kom själv i tid till lektionen och sätt igång den punktligt. Annars kan eleverna tycka det är OK att komma för sent eller att strula bort de första minuterna av lektionen. Var också punktlig, när du avslutar ett gemensamt lektionspass med eleverna. Om du slutar för tidigt, så vänjer du eleverna vid att det är OK att gå några minuter innan lektionen är slut. Om du släpper iväg dina elever för tidigt före lunchpausen, kan dina kolleger bli sura på dig. De får svårt att hålla i sina elever, när dessa får höra dina elever klampa iväg i korridoren för att komma först i kön till matsalen. Om du slutar för sent, får inte eleverna den rast de behöver för att koppla av och ställa om sig till nästa lektion. Vid skoldagens slut kan de missa sin buss eller något överenskommet möte. Du har inte mycket att vinna genom att hålla kvar eleverna på övertid, eftersom de då ändå inte lyssnar till vad du har att säga.

Att dela ut material

Organisera utdelningen av uppgifter eller annat material så, att du inte i onödan tappar tempo, överblick och kontakt med klassen. Dela inte själv ut materialet till var och en av eleverna. Då får de, som får materialet sist, sitta överksamman och vänta onödigt länge. Om du lägger en bunt till varje bänkrad eller till varje grupp, går det snabbare. Alternativt kan du ge några elever varsin bunt att dela ut.

Se till att alla papper du delar ut är hållslagna. Annars är risken stor, att de inte kommer in i elevernas pärmar, och att eleverna inte hittar dem igen, när de behövs.

Lär dig att skriva ut information, övningsuppgifter eller prov snyggt på datorn och iaktta gängse regler för marginaler, rubrikanvändning, numrering osv. När du väl kan det, går det lika snabbt att skriva snyggt som klantigt. Eleverna blir mer motiverade av snyggt uppställda uppgifter, och de lär sig att själva skriva ut sina redovisningar och anteckningar snyggt och lättöverskådligt.

Att placera elever

En och samma placering av elevernas bänkar passar inte för alla inlärningsituationer. Var inte rädd för att möblera om, även om det väsnas lite. Det går fort. Du kan t ex rita den nya placeringen på tavlan och säga till eleverna, att så här ska det se ut, när du kommer tillbaka efter en minut. Det brukar fungera. Då slipper du också att höra oväsendet.

Det viktiga är, att eleverna sitter så, att de ser och hör dig och varandra bra. Den traditionella placeringen av bänkar i rader, riktade mot katedern, är ju bäst, när du ska ge eleverna information och skriver på tavlan. Men den passar inte så bra, när ni ska diskutera något i helklass, eftersom eleverna då varken ser eller hör varandra bra. Placera då eleverna i en stor ring i stället, så att alla kan ha ögonkontakt med alla.

Kontrollera också hur eleverna placerar sig, när de diskuterar eller arbetar i smågrupper. De ska sitta med ansiktena mot varandra och inte i en lång rad. Grupperna ska sprida sig i rummet så mycket som möjligt, så att de inte stör varandra. Men alla elever ska vända sig mot dig och tavlan, när du tar till orda i klassen, ger information eller gör en sam-

manfattning av deras arbete. Det är jobbigt att tala till elever, som vänder ryggen till. Det blir inte någon fungerande kommunikation då.

När eleverna arbetar enskilt med någon längre uppgift, ska de vara så ostörda av varandra som möjligt. I varje klass finns det elever, som blir mera störda av sorl och oväsen än andra. Om de är vana att hemma arbeta till musik, tycker jag, att de kan få ha med sig en freestyle med hörlurar, som utestänger störningarna. Så länge de inte spelar så högt, att andra elever hör det och blir störda. Ett alternativ är, att du letar rätt på någon tom lokal, där de tysta och lättstörda kan få arbeta. Eller låter dem själva leta rätt på någon plats i t ex biblioteket, där de kan få arbeta ostört.

Att styra en diskussion

Vid helklassdiskussioner blir det lätt så, att några pratglada elever med stort självförtroende dominerar inläggen. Kamrater, som inte är så högröstade, men som kanske har mera att säga, har svårt att göra sig gällande. Risker är att de ledsnar på att försöka delta i diskussionen. Därför behöver du styra diskussionen, så att alla får en chans att yttra sig. Det är viktigt, att du håller på principen, att det bara är den, som begärt och fått ordet, som får tala.

En beprövad metod i detta sammanhang är den så kallade fjädermetoden. Den är särskilt användbar, när ni diskuterar någon aktuell problemsituation i klassen eller i skolan. Den går ut på att en fjäder eller något annat föremål får vandra cirkeln runt från elev till elev. Den som har fjädern är den enda, som får yttra sig. Om hon inte längre har något att säga, lämnar hon över fjädern till nästa elev. Ingen är tvungen att yttra sig, men alla måste lyssna på den elev, som har ordet.

Det sämsta du kan göra, när du leder en diskussion i klassen, är att på ett tidigt stadium tala om eller låta eleverna förstå, vad du själv anser i frågan. Därmed tar du effektivt död på diskussionen. Var också varsam med att kommentera elevernas inlägg negativt. Det är särskilt viktigt, att du bemöter inläggen från de vanligen tystlåtna eleverna på ett positivt sätt. De ska känna, att deras inlägg var uppskattat, så att de gärna tar till orda igen.

Men inlägg som är mobbande eller rasistiska ska du självklart ta avstånd från med skärpa.

Att spara material

Om du inte har mer information eller aktiviteter att ge dina elever, än vad som ryms i det läromedel, som ni använder, blir din undervisning lätt torftig. Ju fler klasser, som du har undervisat i samma kurs, desto mer material kan du ha samlat på dig. Material, som kan göra din undervisning mera varierad, mera aktuell och mera spännande för eleverna. Det gäller bara för dig att finna ett sätt att sortera och bevara detta material, så att du lätt kan finna det, när du kommer till motsvarande kursavsnitt igen.

Det enklaste sättet är att spara alla tips och allt material på datorn, där du kan lägga upp särskilda dokument för varje kursavsnitt. Sedan kan du komplettera förrådet, när du hittar något nytt och användbart. Du kan också använda ett hängmappssystem, där du sorterar in artiklar och annat skriftligt material under kursavsnittsrubriker. När du sedan ska planera ett kursavsnitt, behöver du bara hämta fram det, som du har samlat i motsvarande dokumentfil eller hängmappsveck.

Det ligger en risk i att spara material också. Om du efter ett tag slår dig till ro med det du sparar och använder det år efter år, blir det lätt förlästat. Dina elever förändras år från år men du stelnar i utvecklingen. Det som en gång fungerade bra, känns inte lika fräscht längre. Därför får du inte sluta med att leta efter aktuella godbitar, som du kan använda i undervisningen.

För att du ska finna dessa godbitar, behöver du sätta sökandet efter dem i system. På nätet kan du finna mängder av tips på frikostiga kollegers hemsidor. Där kan du också finna all aktuell information från myndigheter och företag, som du kan behöva i undervisningen. I massmedia, i fackpress och i lärartidningarna kan du också finna mycket, som du kan ha användning av. Utbildningsradion har visat och visar mängder av bra program i olika ämnen, som du kan skaffa eller spela in.

För att sökandet efter sådant material ska bli av, måste du göra det till rutin. Bestäm dig för att avsätta vissa timmar i veckan åt att söka och sortera material. Lättast är det nog att göra det i skolan, när du har håll i schemat. Sätt dig då vid datorn och sök på nätet. Där kan du också finna aktuella rubriker i de viktigaste dagstidningarnas nätupplagor. Eller gå till bibliotekets tidskriftsrum och leta efter intressanta rubriker i några matnyttiga tidskrifter.

Du kan också ta hjälp av dina elever i sökandet. Avsätt om möjligt någon lektion i veckan åt aktuelltbevakning. Låt eleverna parvis bevaka massmedia och välja ut några intressanta händelser. Sedan får de inleda en diskussion om dessa händelser genom att referera vad som hänt och eventuellt också formulera någon diskussionsfråga. Du kan med fördel granska de ämnen, som de tänkt ta upp i förväg. Dels kan du då gallra bland händelserna, så att de mest användbara blir kvar. Dels kan du förbereda dig på, vad du bör säga under diskussionen.

De aktuella händelserna kan ge upphov till värdefulla diskussioner och aktiviteter. Du kan genom dessa träna elevernas kritiska tänkande. De får lära sig att ta ställning till sanningshalten i informationen och efterforska vem det är som spridit den och i vilka syften. Eleverna kan också få öva sin kreativitet genom att föreslå lösningar på problem, som dykt upp i massmedia. Det är också lätt att få igång bra diskussioner om värderingar och attityder, etik och moral med utgångspunkt från händelser som inträffat. Om inte annat kan aktuelltbevakningen bidra till att öka elevernas intresse för att följa massmedias rapportering om omvärlden. Sådana händelser, som lett till särskilt värdefulla diskussioner, kan du med fördel spara i ditt materialförråd för återbruk.

Att ha material i reserv

Ibland kommer eleverna helt utpumpade till din lektion efter att ha haft ett jobbigt prov. Du inser det meningslösa i att gå igenom det nya avsnitt, som du planerat. Frågan är vad du då ska göra i stället.

Ett sätt är att låta eleverna i grupper tänka ut någon bra sysselsättning. Det kan t ex gälla något, som man vill diskutera eller någon gemensam aktivitet, som man vill planera för. Under tiden kan du få rådrum att leta rätt på något videoinslag eller någon engagerande uppgift, som inte är alltför krävande.

Säkrare är dock att alltid ha förberett ett bra alternativ för sådana här situationer. Att ha en reserv av videoinslag, rollspel eller andra aktiviteter, som normalt fungerar även i en tröttkörd klass. Bland det bästa är att ha en bra bok på lut, som du kan läsa högt ur.

Ibland blir det en stund över i slutet av en lektion, då det inte är meningsfullt att börja på något nytt. Även för denna situation är det bra

att ha en genomtänkt reserv. Ett lager av stordior med kluriga frågor, skämtteckningar, tankeväckande slogans, pratbubblor, tidningsrubriker och annat, som ni kan prata om en stund.

Ett alternativ är att ge eleverna litet hjärngymnastik som avslutning på lektionen. Att låta dem i lugn takt räkna i huvudet, t ex ”ni har 42, lägger till 15, multiplicerar med 10 osv – vad får ni då?” Eller en tanke-spruta, till exempel ”ni har en hög med tegelstenar. Ange med ett verb och ett substantiv så många sätt att använda dessa tegelstenar, som ni kommer på!” Anteckna förslagen på tavlan och stryk de vildaste. Kvar kan finnas en affärsidé!

Utvärdering

Skolans överordnade mål är att ge eleverna en handlingsberedskap för livet och möjligheter till ökad livskvalitet. Det är rimligt, att man på alla nivåer utvärderar, i vad mån skolan lyckas med dessa mål. Genom utvärderingen ska man få impulser till förbättringar av såväl skolans organisation som av undervisningen. Merparten av den utvärdering, som äger rum i skolan, borde därför gälla i vad mån skolan lyckas bra med eleverna. Inte tvärtom, dvs i vad mån eleverna lyckas bra med skolan. Likväl är det denna sortering av eleverna, som tar nästan alla resurserna för skolans utvärdering i anspråk.

Utvärderingen är det tredje steget vid en rationell utbildning. Du har fastställt mål, genomfört inläringssituationer och ska utvärdera, i vad mån målen är uppnådda. I matematik och språk kan det vara förhållandevis lätt att mäta, om målen har uppnåtts. I orienteringsämnen är det svårare. När det gäller ämnesövergripande mål som attitydmål, känslomål, skaparmål och arbetsteknikmål, kan du knappast göra några kvantitativa mätningar av måluppfyllelsen.

Ska du då avstå från att utvärdera om dina elever nått dessa mål? Självklart inte. Det är viktiga mål för elevernas handlingsberedskap och livskvalitet. Utvärderingen behövs för att förbättra inläringssituationerna, även om det är svårt att mäta måluppfyllelsen. Om du inte utvärderar uppfyllelsen av dessa mål, kommer de att drunkna bland alla kunskapsmålen. Då är risken stor att även inläringssituationerna för dem försvinner.

När det gäller orienteringsämnena är det ”fel” slags inläring som är lättast att mäta, dvs de lätt bortglömda minneskunskaperna. Men frågan är om du hellre ska mäta ”fel” inläring med exakta mätinstrument än

”rätt” inläring med trubbiga mätinstrument. Svaret borde vara självklart. Men i praktiken är det inte det. Särskilt inte om du undervisar i klasser, där du måste sätta betyg.

Genom kraven på att graderade betyg ska sättas och elevernas krav på att dessa betyg ska vara rättvisa, inleds du i frestelsen att koncentrera dina betygsprov på det lätt mätbara. Det är lättare för dig att formulera sådana frågor, det är lättare för dig att bedöma svaren och framför allt är det lättare för dig att försvara bedömningen inför elever, som kräver millimeterrättvisa. Men om du lyder denna det minsta motståndets lag, kommer elevernas kunskapstillväxt att bli mager. Om de ämnesövergripande målen, skaparmålen och problemlösningmålen inte får något eller blott ringa utrymme i utvärderingen av elevernas kunskaper, kommer de också att få inget eller blott ringa utrymme i undervisningen.

Hur ska du då kunna utvärdera uppfyllelsen av dessa mål? I viss utsträckning kan du mäta även denna genom skriftliga prov. Men det blir svårare för dig att formulera uppgifterna och bedöma lösningarna. Du får använda öppna uppgifter, som avslöjar om eleverna förstått det de lärt sig och kan tillämpa det. Genom att studera elevernas lösningar, kan du få en ganska god uppfattning om vad de kan och vad de förstått av det de lärt.

Men problemet med millimeterrättvisan kvarstår. Det får du tackla genom att diskutera med eleverna. Vad föredrar de, mätbara kunskaper eller användbara kunskaper? Hur stor betydelse skulle ett enstaka ”orättvist” betygssteg på ett prov få för dem i framtiden? Hur du lyckas med den argumenteringen beror till stor del på det mervärde, som du kan ha för dem.

Du bör alltså utvärdera också i vad mån dina elever nått ämnesövergripande mål. Du kan då observera hur självständigt eleverna kan jobba, hur bra de kan redovisa, hur de fungerar tillsammans, hur kreativa de är vid problemlösningar, hur kritiska de är, när de värderar information osv. Du kan också låta eleverna göra skattningar av hur väl de själva fungerar i olika avseenden.

Det är bra, om du kan vänja eleverna vid att själva reflektera över hur de arbetar och lär sig. Du bör t ex vid slutet av varje större grupparbetsuppgift låta eleverna i sina grupper ta ställning till

- hur de arbetat
- vad de lärt sig
- hur de lärt sig
- vad som är viktigt att lära sig
- vad de är nöjda med i undervisningen och
- vad de vill ändra på i undervisningen.

Det är lättare för eleverna att vara uppriktiga, om de lämnar in sina synpunkter till dig i en gemensam utvärdering än om var och en ska lämna in sina egna synpunkter. Genom gruppernas utvärdering kan både de och du få värdefull information för det fortsatta arbetet.

Genom att de regelbundet reflekterar, enskilt eller i grupp, över hur de lär sig, kan de få hjälp att utveckla den egna studietekniken. Det är därför bra om du för samtal med dem om detta. Generella regler om studieteknik passar vanligen inte alla elever. Vissa lär sig bättre med musik i öronen, andra när det är tyst. Vissa lär sig bättre genom att lyssna till läraren än genom att läsa i läroboken. För andra är det tvärtom. Därför är det bättre att de själva observerar och reflekterar över hur de lär sig.

Prov och betyg

Om du måste sätta graderade betyg på dina elever, bör du ibland begrunda följande:

- Betygen kan skada elevers självförtroende.
- Elever kan känna sig orättvist behandlade.
- Betygen kan styra in din undervisning mot det lätt mätbara och lätt bortglömda.
- Elever kan vara sårbara, när de får tillbaka rättade betygsprov.

Några åtgärder

SJÄLVFÖRTROENDET. Försök tona ner betygens betydelse. Tala om att arbetsgivarna bryr sig mycket litet om elevernas skolbetyg. Deras personliga egenskaper och arbetsbetyg betyder mycket mera. Vid antagningen till högre utbildningar får betygen allt mindre betydelse. Högskoleprovet och utbildningarnas egna urvalsmetoder blir allt viktigare. Det är det kunnande, som eleven får med sig från skolan, som är det viktiga för hennes framtid. Inte något papper på vad hon en gång kunde i några skolämnen. Det kan vara stor skillnad mellan elevens kunnande och hennes betyg.

Begränsa antalet betygsprov, som du sätter poäng på. Men ge gärna diagnostiska prov, som du kommenterar i termer av vad eleven gjort särskilt bra och vad hon behöver göra för att bli ännu bättre.

Ge några lätta frågor i början på varje betygsprov. Den långsamma eleven måste också få en chans att visa dig, att hon har lärt sig något.

RÄTTVISAN. Tala redan från början om hur betygen sätts och vad som vägs in utöver provresultaten. Samtala någon gång då och då med varje elev om hennes prestationer. Låt dem då själva tala om hur de tycker att de ligger till betygmässigt. De kan gärna först fylla i ett bedömnings-schema för sig själva.

När du sätter ihop betygsprov, så se till att du inte gör svårare uppgifter än sådana, som de arbetat med under lektionerna. Gör inte heller proven mer omfattande, än att din långsammaste elev hinner med dem. Undvik att ha gemensamma prov med andra lärare. Det är ju vad *dina* elever hunnit med på *dina* lektioner, som ska utvärderas.

Lyssna till elevens invändningar mot ditt sätt att rätta hennes prov. Försök se det hela ur hennes synvinkel. Är du inte bergsäker på att uppgiften bara kan tolkas på ditt sätt och om du inte kan förklara din bedömning för henne, bör du ge med dig och ändra din poängsättning.

Om du trots att du ansträngt dig och sovit på saken fortfarande inte kan besluta dig för vilket av två betyg, som du ska ge en elev, så välj konsekvent det högre alternativet. Det är bäst för din sinnesfrid och du undviker att en elev tappar lusten för ämnet, för att hon känner sig orättvist behandlad.

STYREFFEKTEN. Om eleverna upptäcker, att det bara är resultatet på proven som räknas vid betygssättningen, kan de lägga ner mindre möda på fältarbeten och gruppdiskussioner. Om de märker att proven mera mäter detaljer och minneskunskaper, ställer de in sig på att plugga in sådana i stället för att försöka förstå sammanhang.

Provuppgifterna är målens spegel. Ligger målen på förståelse- och tillämpningsnivå, ska också utvärderingen av vad eleven lärt sig göra det. Ett sätt att undvika att ställa ”fel” frågor kan vara att du om möjligt låter eleverna ha sina böcker och anteckningar med på proven. Ett annat sätt är att ställa frågor som mäter förståelse av typen ”Ta ställning till om du instämmer i följande uttalanden eller inte och motivera ditt ställningstagande!” Eller ”Vad skulle du göra i följande praktikfallssituation eller rollspelssituation?”

Men när det gäller att utvärdera elevens måluppfyllelse på tillämpningsnivå räcker det inte med betygsprov. Då måste du också observera henne när hon arbetar. Vid tillämpningen av kunskap är även ämnesövergripande mål inflätade. Här uppstår ett problem, eftersom det från många håll hävdas, att det bara är kunskap i ämnet, som ska påverka betygen. Men vad man då avser med kunskap, måste rimligen vara den kunskap, som kan redovisas på prov och som huvudsakligen gäller mål på de lägre taxonomiska nivåerna. Det vill säga de nivåer, som de som forskar om inläring anser vara mindre värdefulla

Jag vill hävda, att observationer av hur eleverna utvecklas med avseende på de ämnesövergripande målen behövs också för en utvärdering av i vad mån eleven nått ämnesmålen. Detta gäller mera för vissa ämnen än för andra, vilket sammanhänger med de inläringssituationer, som är relevanta för ämnena. Observationerna torde tex vara viktigare vid utvärderingen om eleverna nått sina mål i ämnet samhällskunskap än i ämnet matematik. Men jag är inte säker på att det behöver vara så.

ÅTERLÄMNANDET. Det är dessvärre vanligt, att lärare i efterhand går igenom proven uppgift efter uppgift, för att eleverna ska få klart för sig, vad som är det rätta svaret. Felet med detta är, att läraren har två kategorier elever framför sig. Den ena kategorin har redan löst uppgiften rätt och är inte betjänt av någon ytterligare genomgång. Den andra kategorin

har inte kunnat lära sig att lösa uppgifterna under de föregående lektionerna. De eleverna kan knappast lära sig lösa uppgifterna efter en komprimerad snabbgenomgång heller. Eftersom inga av eleverna har nämnvärt utbyte av en sådan genomgång, brukar sorlet i klassen stiga och läraren bli forcerad och irriterad över den bristande responsen.

Men givetvis har eleverna ett behov av att få veta rätt svar. Eftersom du ändå måste göra en rättningsmall, kan du med fördel dela ut denna mall, där du anger rätta svar eller vad som krävs för full poäng. För öppna uppgifter kan du ge exempel på lösningar, som givit full poäng, och ange vilka faktorer, som du lagt vikt vid, när du satte poäng.

Kommentera aldrig enskilda elevers provresultat inför klassen. Gå runt och tala med var och en av eleverna, när du lämnar igen proven. Tänk i förväg igenom, vad du ska säga för att uppmuntra de elever, som mest behöver din uppmuntran. Om du tror att någon elev kan ha missuppfattat en fråga eller om du vet, att en elev varit frånvarande före provet, så säg det till dem med en förhoppning om bättre lycka nästa gång. Även om eleverna lägger på sig en mask av oberördhet inför sitt resultat, är många av dem ledsna och besvikna. Det är då, som de allra mest behöver din förståelse och din uppmuntran.

Några förslag till utvärderingsscheman

Observationsfaktorer (Lärares bedömning av elevers arbete)

Samarbetsförmåga: ta initiativ – ta ansvar – leda arbete – underordna sig enmajoritet – visa hjälpsamhet – vara arbetsvillig

Arbetsförmåga: planera – insamla och behandla information – vara noggrann – vara punktlig – vara närvarande – presentera information – skriva redogörelser – föra och förvara anteckningar – göra intervjuer – ta kontakt med utomstående – följa en instruktion – vara uthållig i arbetet

Självständighet och kritisk förmåga: bilda sig en uppfattning – stå för en egen uppfattning – kontrollera och värdera informationskällor – ta ställning till uttalanden och föreslagna åtgärder – väga och välja argument vid diskussioner

Kreativitet: finna egna lösningar på problem – kläcka ideer – göra handlingsprogram – uttrycka sig i drama eller bild

Bedömningsschema (Elevens bedömning av andra elevers redovisningar)

Den redovisande gruppens medlemmar:

.....

.....

.....

Ämne:

Bedömning: Skala 1–5 1 = inget vidare, 5 = utmärkt bra

Hur intressant var ämnet?

Fick du bra information om ämnet?

Var det ett bra sätt att redovisa?

Var det lätt att följa med vid redovisningen?

Var faktagpresentationen överskådlig?

Gavs det bra exempel eller bilder?

Samarbetade man bra inom gruppen?

Hade man bra kontakt med publiken?

Visade man inlevelse och engagemang?

Hade man en bra ambition med arbetet?

Vad var bäst med redovisningen?.....

.....

.....

.....

Vilka råd får gruppen av dig inför nästa gång?

.....

.....

.....

.....

Bedömare:

.....

.....

.....

Skattningsschema (Elevens skattning av sina egna prestationer)

Vilken poäng i skala 1–5 tycker du är mest rättvis för dig i följande avseenden: (1 är den lägsta, 5 är den högsta poängen)

Prestationer på skrivningar:

Samarbetsförmåga:

Arbetsförmåga:

Självständighet och kritisk förmåga:

Kreativitet:

Ambition:

Vad tänker du göra om du vill förbättra din poängsumma?

.....

.....

.....

Vilket betyg tycker du att du nu är värd? – IG G VG MVG?

Stryk under!

Kommentar:

.....

.....

.....

Namn:

Arbets teknik

Bland det värdefullaste, som eleverna kan få med sig från skolan, är förmågan att organisera sitt arbete och lösa arbetsuppgifter på ett effektivt sätt. Den förmågan kan de inte läsa sig till. Den måste övas in och bli till rutin. Som lärare har du stora möjligheter att hjälpa eleverna till bra arbetsvanor. Men det kräver, att du föregår med gott exempel. Att du har tålamod och är konsekvent. Du får stå ut med att eleverna kan tycka att du är tjugig och petig ibland. Du får då trösta dig med, att de i efterhand kommer att vara tacksamma mot dig. Att du uppmärksammar elevernas arbets teknik gör också, att du på köpet skaffar dig själv vanan att organisera ditt arbete på ett effektivt sätt. För några av dessa tekniker kan kanske träningen anstå till de senare skolåren. Men de övriga kan elever ha nytta av långt tidigare.

I det här kapitlet finner du en samling råd, som du kan kopiera och dela ut till eleverna på förekommen anledning. När du under arbetets gång finner, att elever strular till det med arbets tekniken, kan du bara be dem läsa igenom den checklista de fått.

Några råd för dina anteckningar

1. Ha alltid penna och anteckningsblock till hands under lektionerna.
2. Om du ska anteckna något, så börja med att sätta ut datum, ämne, avsnitt eller uppgiftsnummer överst i marginalen. Anteckna inte mer än ett skolämne på samma sida.
3. Anteckna inte allt. Skriv t ex inte av stordior med mycket information. Lyssna på lärarens genomgång i stället och fråga, om ni kan få kopior på stordian. Träna dig i att avgöra, vilken information du kan ha nytta av att ha antecknat.
4. Försök att ställa upp anteckningarna överskådligt. Använd rubriker och numrerade punkter så att du lättare hittar den information du behöver.
5. Städa blocket ofta och sortera in det du vill behålla ämnesvis i en pärm med register.
6. Har du tillgång till dator, så skriv gärna rent dina anteckningar och rubricera dokumenten, så att du lätt kan hitta det du letar efter.

Några råd för arbete i grupp

1. Placera er i cirkel eller fyrkant när ni är i klassrummet, så att ni ser och hör varandra bra.
2. Se alltid till att någon i gruppen skriver ner, vad ni kommit fram till.
3. Se till att alla i gruppen är med i arbetet från början och vet vad arbetet går ut på.
4. Fördela uppgiften att hämta in information från olika källor emellan er. Det är inte den som är bäst på att telefonera eller intervjua, som ska göra det, utan den som bäst behöver lära sig det.
5. Kan ni inte enas om en lösning, så låt majoriteten bestämma, så att ni kan gå vidare med arbetet.
6. Se till att arbetsmaterialet finns tillgängligt för gruppen nästa gång. Låt inte någon gruppmedlem ta det med sig hem.

Några råd för redovisning av grupparbete

1. Planera för redovisningen redan innan ni börjar med grupparbetet.
2. Sätt som mål att er grupp ska göra den bästa redovisningen inför klassen.
3. Tänk efter, om ni kan dokumentera ert arbete genom t ex videokamera, bandspelare eller digitalkamera.
4. Träna på att använda er tekniska utrustning, innan ni ger er ut på fältet.
5. Presentera insamlade fakta på ett överskådligt sätt på tavlan eller arbetsprojektorn och/eller genom att kopiera en sammanställning av ert resultat till klasskamraterna.
6. Försök om möjligt att dramatisera er redovisning genom rollspel med frågor och svar eller på annat sätt.
7. Tänk efter om ni kan aktivera klassen på något sätt, t ex genom att ge den uppgifter att tänka igenom eller att ge den tillfällen att ställa frågor och komma med synpunkter.

Några råd om tankekartor

Ni kan ha nytta av att göra en tankekarta, när ni t ex planerar ett grupparbete eller en redovisningen av ett arbete. När ni gör vanliga anteckningar så börjar ni längst upp till vänster på ett ark och fyller på arket med meningar. Om ni sedan kommer på något, som ni vill skriva in i anslutning till det, som ni redan antecknat, så kan det vara svårt att hitta rätt plats för det. Det blir också lätt kladdigt och svåröverskådligt. Därför är det bättre att rita en tankekarta.

1. Rita på liggande papper, dvs med papperets långsida emot er.
2. Mitt på bilden ritas ni en cirkel, där ni skriver in ämnet för redovisningen.
3. Från mittcirkeln drar ni streck åt olika håll till mindre cirklar, där ni skriver in underrubriker till redovisningen.
4. Från dessa cirklar kan ni dra streck åt olika håll, där ni skriver stödord för sådant innehåll, som ni vill få med under underrubriken.
5. Tänk igenom om det är något ni vill lägga till eller stryka i innehållet. Skriv rent tankekartan och placera underrubrikerna medurs runt mittcirkeln i den ordning, som ni vill att de ska komma i redovisningen. Börja förslagsvis klockan tolv med inledningen. Sedan har ni dispositionen till redovisningen färdig.
6. Hur ni utformar er tankekarta spelar inte så stor roll, så länge ni själva kan tyda, vad ni har skrivit. En del ritas fyrkanter i stället för cirklar, andra ritas grenar med kvistar på.
7. Använd gärna tankekartor i andra sammanhang också, t ex när ni ska planera vad ni vill få gjort under kommande helg, vad ni ska tänka på inför en semesterresa, vad ni ska tänka på när ni ska skaffa en dator eller en moped eller dylikt.

Några råd om att samla information per telefon

- 1. Våga ringa.** Om du tycker det är obehagligt att ringa och fråga någon obekant person om något, så tänk på att det värsta, som kan hända, är att du blir otrevligt bemött. Men det händer mycket sällan. Och i så fall kan du alltid lägga på luren. När du ringt några samtal, så försvinner den där obehagskänslan.
- 2. Förbered dig väl.** Tänk igenom vad du vill få reda på genom samtalet. Skriv ner några stödord, som du kan bocka av, när du fått veta vad du ville. Ha penna, papper och kalender framme, så att du lätt kan anteckna t ex besökstider eller namn på personer. Anteckna alltid namnet på den person, som du talar med, annars får du problem, när du ska söka henne igen.
- 3. Presentera dig själv.** Inled alltid samtalet med att tala om vad du heter och vilken skola du går på. Presentera dig också när du själv svarar i telefon. Säg ditt namn. Telefonnummer är svårt att uppfatta och att bara säga hallå anses ohövligt.
- 4. Fråga om du ringer olämpligt.** Den person, som du ringer till, kan vara upptagen med annat. Om hon inte kan svara snabbt på din fråga, är det bättre att du ber henne ge dig en tid, då det passar bättre att ringa.
- 5. Tala lugnt.** Om du är nervös, är det lätt hänt att du talar för fort. Prata därför gärna överdrivet långsamt i början och lämna mottagaren av samtalet möjlighet att fråga, om det är något hon finner oklart. Lyssna noga till vad personen ifråga säger, så att du inte missar någon information, som du behöver. Försök att sitta ostörd när du telefonerar, så att du har lättare att koncentrera dig på vad som sägs.

Några råd om hur du använder en arbetsprojektor

- 1. Använd gärna arbetsprojektorn när du redovisar.** Du kan då göra i ordning ett material i förväg. Det kan vara en disposition över din redovisning, tabeller, diagram, skisser, bilder och annat, som det är svårt eller som det tar tid att rita på tavlan.
- 2. Du kan rita direkt på den genomskinliga stordiafilmen.** Lägg ett linjerat papper bakom filmen, så att texten blir rak. Ett alternativ är att först rita på ett linjerat papper och sedan fylla i på filmen. Använd mörka spritpennor. Med vattenlösliga pennor blir det lätt kladdigt. Rita inte en större bild än vad projektorn kan visa.
- 3. Du kan göra en stordiabild genom att använda en kopianator.** Du kan då rita ett original själv eller kopiera andra bilder, kartor, diagram, tidningsartiklar osv. Förstora bilderna så att det blir lätt att läsa texten. Använd bara sådana genomskinliga filmark som är avsedda för kopiering och inte sådana, som smälter och kan skada kopianatorn.
- 4. Du kan också göra en stordiabild på din dator.** De flesta skrivare kan också matas med genomskinliga filmark. På detta sätt kan du göra riktigt proffsiga bilder.
- 5. Kontrollera projektorn innan du ska göra din redovisning.** Fungerar lampan? Räcker sladden? Är duken rätt vinklad? Är bildskärpan bra? Om det blir strul med det tekniska, tappar du tempo och blir själv lätt nervös.
- 6. Rita gärna på stordian medan du visar den.** Du kan vilja rita pilar eller fylla i siffror eller ord på bilden. Om du vill använda samma bild igen, kan du fästa ett genomskinligt filmark över den, så att den inte blir förstörd.

7. Försök inte få med för mycket information på samma stordia.

Använd stödord i stället för hela meningar. Visa hellre diagram än tabeller med mycket siffror. Avkorta stora tal så att de går snabbt att uppfatta. Dela hellre ut papper med detaljerad information till åhörarna än att låta dem skriva av stordian.

8. Sitt med ansiktet vänd mot åhörarna. Peka genom att lägga en

penna med spetsen på det ställe på bilden, som du vill att de ska observera. Kontrollera att du inte sitter så att du skymmer bilden på duken för någon åhörare.

Några råd om hur du gör en intervju

- 1. Tänk igenom vad du vill få ut av intervjun.** Anteckna stödord.
- 2. Kontakta intervjupersonen.** Presentera dig och tala om vad intervjun ska handla om och hur svaren kommer att användas.
- 3. Formulera frågor.** Ordna frågorna så att de första frågorna är lätta att besvara och att de mera känsliga frågorna kommer längre fram i intervjun. Anteckna frågorna i form av stödord, som du snabbt kan uppfatta under intervjun.
- 4. Fråga intervjupersonen om lov först om du vill använda bandspelare.** Tänk på att rikta mikrofonen mot den som talar på ett avstånd av en knapp halvmeter. Minska avståndet till en dryg decimeter om ni är i en bullrig miljö eller utomhus. I senare fallet bör du trä en socka över mikrofonen, så att du slipper vindbrus. Ställ helst inte mikrofonen på ett bord och rör inte sladden, för då får du lätt med störande ljud.
- 5. Inled med att tacka för att du får göra intervjun.** Lyssna sedan noga på svaren. Om du får ett svar, som du inte riktigt förstår, så be om en förklaring. Något i stil med ”Kan du förklara närmare hur du menar, kan du ge mig ett exempel på det, kan du berätta mera om det där?” På det sättet får du ut mera av intervjun och du visar också, att du är intresserad av samtalet.
- 6. Gå igenom svaren och skriv rent så fort som möjligt efter intervjun,** så att du inte hinner glömma något. Om du upptäcker att du missat något, kan du ringa upp intervjupersonen och fråga om det.
- 7. Redigera bandet om du ska redovisa med hjälp av bandspelaren.** Låt den mottagande bandspelaren stå på hela tiden och stoppa den med paustangenten, annars blir det knäppljud i skarvarna. Du kan då också lätt lägga in litet speakertext eller musikinslag från andra band i programmet.

Underlag för diskussioner och övningar

Detta underlag är tänkt som stöd för grupper av lärare, som tillsammans vill utveckla sig i yrket. Det kan gälla grupper inom lärarutbildningen eller inom skolenheter. Inte minst torde den växande skaran av obehöriga lärare ha nytta av ett sådant utbyte. Man kan lära sig mycket av varandra. Om inte annat lär man känna varandra bättre. Min erfarenhet är, att man också lär sig tycka om varandra bättre, om man träffas regelbundet kring angelägna ämnen. Och sådana ämnen att samlas kring saknas aldrig för en grupp lärare. Övningarna görs kanske bäst parvis. Diskussioner och sammanfattningar däremot i helgrupp.

Mervärdet

Du får inte ditt mervärde gratis. Du måste jobba på det. Då kan du ha nytta av att tänka på positiva förebilder bland lärare, och vad det var, som gav dem mervärde. Men du kan också dra nyttiga lärdomar av avskräckande exempel på lärare, som fördärvat sitt mervärde.

- A. Tänk efter vilka lärare med mervärde, som ni hade under er skoltid. Vad var det, som gjorde dem så omtyckta?
- B. Tänk efter vilka lärare ni hade under er skoltid, som helt saknade mervärde. Vad var det, som gjorde dem så illa omtyckta?
- C. Vad är det viktigaste, som ni själva kan göra för att öka ert mervärde?

Värdegrunden

Om ni ska samarbeta i ett arbetslag kring den lokala planen och andra viktiga beslut, är det en fördel, om ni har kunnat jämka samman era värderingar i olika frågor, som har med synen på skolan, kunskapen och eleverna att göra.

- A. Lista det som ni helst vill att eleverna ska få med sig från skolan!
Försök att enas om de tre viktigaste målen för skolans verksamhet.

- B. Lista de ordningsregler för eleverna, som ni tycker bör gälla på skolan.
Försök att enas om de tre viktigaste reglerna.

- C. Instämmer ni i följande påståenden, ja eller nej?
 1. Alla lärare ska ha samma lön.
 2. Man ska vara sträng i början för att skapa ordning och respekt.
 3. Varje lärare borde auskultera minst en timme i veckan hos någon kollega.
 4. De lugna eleverna ska sitta långt fram för att inte bli bortglömda.
 5. Man ska inte diskutera tro och politik med sina kolleger.
 6. Man ska inte prata skola på rasterna.
 7. Ju fler kvinnor det är i ett arbetslag, desto bättre blir sammanhållningen.
 8. Man kan inte bli en bra lärare utan lärarutbildning.
 9. Man ska alltid säga sanningen.
 10. En demokratisk lärare är bättre än en auktoritär.
 11. Man ska inte tala öppet med eleverna om sina känslor.
 12. Elevernas fantasi stimuleras inte lika mycket idag som förr.
 13. Skapande verksamhet är lika viktig för eleverna som kunskapsplugg.
 14. Skolan ska inte uppmana eleverna att engagera sig för frågor om orättvisorna i världen.
 15. Man ska vänta med att tala om världens elände till eleverna går i de senare skolåren.
 16. Läraren ska tala om för eleverna vad hon har för politisk och religiös övertygelse.

17. Stökiga problemelever bör gå i särskilda klasser.
18. Elever med invandrarbakgrund utgör en tillgång för klassen.
19. En skolledare ska vara mera solidarisk med sina lärare än med elever och föräldrar.
20. Föräldrarna ska få vara med och påverka undervisningen i skolan.
21. Alla elever ska ges lika mycket uppmärksamhet.
22. Lärare ska varken röka eller svära.
23. Man måste stressa eleverna lite, så att de hinner med kursen.
24. Tävlingar i teve av typ ”Vi i femman” och Jeopardy är skadliga.
25. Betygen gör mer nytta än skada.

Målen

ÖVNING ATT FORMULERA MÅL. Välj någon rubrik för ett kursavsnitt från kursplanen eller någon lärobok. Formulera ett antal delmål för detta kursavsnitt. Granska sedan de delmål ni formulerat med avseende på hur entydiga de är. Försök formulera om mindre entydiga mål till beteendetermer, om så är möjligt.

ÖVNING ATT HÄRLEDA OCH PRIORITERA MÅL. Läs igenom några olika läromedels uppgifter och faktatexter för ett och samma kursavsnitt. Försök att härleda och formulera de delmål, som eleverna kan tänkas uppnå genom dessa uppgifter och faktatexter. Försök att rangordna dessa delmål med avseende på hur relevanta och centrala de är.

ÖVNING ATT BESTÄMMA KRITERIER FÖR ÄMNESMÅL. Välj ett ämne, svenska, historia, samhällskunskap eller något annat. Gör en tanke-spruta om det innehåll, som kan tänkas ingå i ämnet för det skolår, som är aktuellt. Lista alla förslag. Gå igenom listan och diskutera varje förslag för sig. Motivera era ståndpunkter. Det här tycker jag ska vara med, därför att ... Det här tycker jag inte ska vara med, därför att ... Lista alla motiv som ni fyllt i på de streckade linjerna. Försök sedan enas om en rangordning av motiven efter hur tungt de bör väga vid prioriteringen. Den rangordnade listan av motiv utgör en kriterielista, som ni sedan kan använda vid er målprioritering.

ÖVNING ATT BESTÄMMA DEN TAXONOMISKA NIVÅN PÅ GIVNA MÅL.
Granska uppgifterna i ett antal kunskapsprov, som ni själva eller andra givit. Undersök på vilken taxonomisk nivå uppgifterna ligger, dvs om det är frågor på minneskunskapsnivå, förståelsenivå eller tillämpningsnivå. Provfrågorna återspeglar ju målen för avsnittet. Diskutera hur lämplig fördelningen av målen på de olika nivåerna är med tanke på inläringens varaktighet och användbarhet.

Strömkretsen

Hur väl förutsättningarna för elevernas kunskapstillväxt är tillgodosedda lär variera från skola till skola, från lärare till lärare. Men många av svårigheterna att ge eleverna de förutsättningar, som de behöver, torde vara gemensamma för alla lärare. Varje lärare har sitt sätt för att undvika eller i varje fall minska effekterna av dessa svårigheter. Därför kan ni ha nytta av att diskutera och utbyta råd och tips om hur ni bäst kan ge era elever de förutsättningar, som de behöver.

A. Hur väl tillgodoser ni era elevers behov av

- 1. Förkunskaper?** Gäller såväl kunskapsluckor som språkfärdigheter.
- 2. Tanketid?** Gäller såväl vid genomgångar som vid helklassdiskussioner och självständigt arbete.
- 3. Mening?** Gäller såväl hur användbart som hur varaktigt det inlärdas är.
- 4. Stimulans?** Gäller såväl utformningen av uppgifter och informationskällor som valet av arbetssätt och graden av aktivitet, självständighet och delaktighet.
- 5. Trygghet?** Gäller såväl i relationen till läraren som till andra elever, såväl i klassrummet som utanför klassrummet.
- 6. Fysisk energi?** Gäller såväl halten av blodsocker och syre som en ostörd arbetsmiljö och möjlighet till vila och avkoppling.

7. **Framgång?** Gäller såväl uppmuntran i arbetet som faktiska inlärningsresultat.
- B. Vad kan ni göra för att förbättra elevernas förutsättningar i dessa sju avseenden?**
- C. Finns det något i organisationen, i bestämmelserna eller i resurserna, som hindrar er att ge eleverna de förutsättningar för kunskapstillväxten, som de behöver? Vad kan ni i så fall göra åt det?**

Läromedlen

Enligt gjorda undersökningar styrs undervisningen i skolan i mycket hög grad av det läromedel som används. Det finns bättre läromedel och sämre läromedel. Bättre läromedel bidrar i högre grad till elevernas handlingsberedskap och livskvalitet än sämre läromedel. Det är en fördel, om lärarlagen själva väljer sådana uppgifter och informationskällor, som bäst leder till målen i den lokala planen. Att man inte gör sig beroende av ett enda läromedel utan tar de bästa bitarna från olika läromedel, från kolleger via nätet, från fackpress och massmedia osv. Frågan är bara vilka de bästa bitarna är.

ÖVNING ATT DISKRIMINERA MELLAN BRA OCH DÅLIGA UPPGIFTER I LÄROMEDEL. Skaffa ett antal läromedel i något eller några för er aktuella läroämnen. Fördela läromedlen bland er. Läs igenom läromedlet och välj ut tre uppgifter, som ni tycker är särskilt bra och tre uppgifter som ni tycker är dåliga. Motivera varför ni tycker de är bra resp dåliga. Sammanställ sedan de motiv ni angett i en kravlista. Denna kravlista kan ni sedan använda som kriterielista vid valet såväl av läromedel som av enskilda uppgifter för er undervisning. Om ni vill kan ni jämföra er lista med de kriterier, som listats i avsnittet om Uppgifter.

ÖVNING ATT DISKRIMINERA MELLAN BRA OCH DÅLIGA FAKTATEXTER I LÄROMEDEL. Gör på samma sätt som i närmast ovanstående stycke med den skillnaden, att det är faktatexterna som granskas. Den kravlista ni kommer fram till kan ni jämföra med de kriterier, som listats i avsnittet om Informationskällor.

ÖVNING ATT FASTSTÄLLA KRITERIER FÖR VALET AV LÄROMEDEL. Gör en tankespruta om alla de egenskaper, som ni tycker att ett bra läromedel ska ha. Lista de föreslagna egenskaperna. Försök att enas om en rangordning av förslagen, som kan tjäna som kriterielista för era läromedelsval.

ÖVNING ATT RECENSERA ETT LÄROMEDEL. Välj ett läromedel vardera och skriv en kort recension av det mot bakgrund av den kriterielista för valet av läromedel, som ni tidigare enades om.

Planeringen

Det är den tid och det arbete, som ni lägger ner på planeringen av undervisningen, som betyder mer än något annat för det utbyte i form av kunskapstillväxt, som era elever får.

ÖVNING ATT PLANERA ETT KURSAVSNITT. Välj ett avsnitt i något ämne, som ni har formulerat mål för och som beräknas ta cirka fyra veckor. Dela in er i ett par grupper, som arbetar parallellt med uppgiften. Starta gärna med en tankespruta kring vilka informationskällor och aktiviteter, som ni kan tänkas använda för att nå era delmål. Gallra och sortera in aktiviteterna i en detaljerad tidsplan, som ni skriver ner på stordia. Diskutera gemensamt era planeringsförslag. Är de realistiska? Kan delmålen uppnås? Är de motiverande för eleverna? Ger de möjligheter att uppnå också ämnesövergripande mål?

Den muntliga kommunikationen

När ni ska berätta eller förklara något för era elever, är ni vanligen koncentrerade på innehållet i det ni säger. Men hur ni säger det och hur mycket av det ni säger, som uppfattas av eleverna, har ni vanligen mindre koll på. Som ni fann i avsnittet om tankeöverföringen i kapitlet Arbetsformer, uppstår det normalt ett antal störningar i er kommunikation med eleverna. Utan att vara medveten om det, kan ni själva förorsaka en hel del störningar. Ju mer ni blir medveten om detta, desto större möjligheter har ni att undvika det. Jag föreslog, att ni skulle låta någon kollega under några lektioner observera, hur er kommunikation med eleverna fungerade. Alternativt att ni lät spela in några av era lektioner på video för att sedan kunna studera dem i lugn och ro. Men det kan också vara nyttigt, om ni tränar er i kommunikation i gruppen.

ÖVNING I ATT UNDVIKA STÖRNINGAR I KOMMUNIKATIONEN MED ELEVERNA. Låt var och en av er förbereda och hålla en lektionsinledning eller ett mindre föredrag inför gruppen. Analysera gemensamt vad som var bra och vad som var mindre bra efter varje framträdande. Läs gärna igenom exemplen på störningar i de tre leden under avsnittet tankeöverföring, för att fokusera era iakttagelser. Spela gärna in såväl framträdandet som den efterföljande diskussionen på video för enskild begrundan.

Arbetstekniken

Ditt arbete blir lättare, om du är bra på de arbetstekniker, som du behöver. Ska du kunna hjälpa dina elever att behärska någon arbetsteknik, så måste du själv kunna behärska den.

- A. Tänk efter om det är någon av följande tekniker, som du skulle vilja lära dig mer om!

Studieteknik – anteckningsteknik – tankekartor – grupparbetsteknik – tankespruta – intervjuteknik – projektarbete – telefonteknik – faxteknik – bandinspelning – videoinspelning – filminspelning – datoranvändning – tavelanvändning – arbetsprojektoranvändning – mötesteknik – redovisningsteknik – informationsökning på nätet – informationssökning i biblioteket – rollspelsteknik

- B. Ta reda på om det är någon i gruppen, som är bra på den teknik, som du vill lära dig mer om. Någon, som kan och vill vägleda dig och andra, som har samma behov.

- C. Diskutera om ni vill gå vidare för att få utomstående hjälp med arbetstekniken och hur ni i så fall ska göra.

Några teser att begrunda

Det finns mycket i skolan, som man kan tycka olika om. De påståenden, som här följer, grundar sig på vad jag läst och sett och hört. Jag vet att en del av dem kan diskuteras. En del påståenden kanske ni instämmer i, andra inte. Jag hoppas dock att teserna kan tjäna som diskussionsunderlag för er. Om inte annat kan ni se dem som något av en sammanfattning av det mesta, som står i den här boken.

1. Kunskapstillväxten är skolans överordnade mål. Skolans verksamhet går ut på att genom kunskapstillväxten ge elever en högre livskvalitet och en handlingsberedskap för deras kommande yrkesliv, privatliv och samhällsliv. Alla beslut om och i skolan ska främja elevernas kunskaps-tillväxt.

2. Alla beslut, som fattas om skolan, påverkar elevers kunskaps-tillväxt. Bra beslut är sådana beslut, som förbättrar förutsättningarna för kunskapstillväxten. Dåliga beslut är sådana beslut, som försämrar förutsättningarna för kunskapstillväxten.

3. Det lärande, som dina elever behöver, omfattar långt mer än kunskaper. Därför är det bättre att säga, att du vill bidra till att dina elever uppnår mål, än att säga, att du vill hjälpa dem att skaffa kunskaper. Målen kan vara av många olika slag, såsom attitydmål, känslomål, skaparmål, muskelmål, arbetsteknikmål, kommunikationsmål, minnesmål och insiktsmål. De inlärnings-situationer, som är relevanta för målen, är också av många olika slag.

4. Du kan leda en häst till källan, men du kan inte få den att dricka. Du kan inte ge eleven någon kunskap. All kunskapstillväxt sker inom eleven. Men du kan ge eleven information. Kunskapstillväxten sker först när eleven tar till sig informationen.

5. All kunskapstillväxt fordrar tankeenergi. Om inte eleven vill eller kan uppbringa tillräcklig energi för lärandet, blir det ingen kunskaps-tillväxt.

6. För att eleven ska lära sig måste sju grundförutsättningar vara uppfyllda. Eleven måste ha nödvändiga *förkunskaper*. Hon måste få tillräcklig *tid* att tänka. Hon måste se, att det finns *mening* i det hon lär sig. Hon måste känna *stimulans* i arbetet. Hon måste uppleva *trygghet* i lärmiljön. Hon måste ha tillräckligt med *fysisk energi* för lärandet. Slutligen måste hon också uppleva *framgång*. Finns det stora brister i något eller några av dessa avseenden, så blir det ingen eller ringa kunskapstillväxt.

7. Bortglömd kunskap är värdelös kunskap. Inpluggade minneskunskaper, som eleven glömmet bort kort efter provet, bidrar inte till den handlingsberedskap, som hon behöver. Men de bidrar till att försämra hennes självförtroende.

8. Det är inte vad som finns i kunskapsberget, som i första hand ska avgöra, vad eleverna ska lära sig. Det är de situationer i nuet och i framtiden, som dina elever kan väntas möta, som du ska utgå ifrån, när du beslutar om målen för undervisningen.

9. På ju högre nivå i skolvärlden ett beslut fattas, desto större blir dess konsekvenser. Dina beslut påverkar dina elevers lärande. Skolledningens beslut kan påverka skolans alla elevers lärande. Skolförvaltningens beslut kan påverka kommunens alla elevers lärande. Regeringens, riksdagens och Skolverkets beslut kan påverka landets alla elevers lärande. Kraven på kompetens att fatta beslut borde rimligen vara högre på ju högre nivå besluten fattas. Det är tveksamt om det förhåller sig så.

10. Rationella beslut leder till bättre kunskapsstillväxt än icke rationella beslut. Viktiga beslut om skolan bör föregås av en rationell beslutsprocess, där man formulerar mål för beslutet, inventerar alternativa lösningar, bedömer konsekvenserna av de olika alternativen med hjälp av överenskomna kriterier och fattar beslut, som senare utvärderas.

11. Din professionalism som lärare utgörs av din förmåga att bidra till kunskapsstillväxt hos dina elever. Du visar din professionalism genom att fatta bra beslut om undervisningens innehåll och arbetssätt och genom att genomföra den planerade undervisningen på ett bra sätt.

12. Läraryrket är kanske det mest komplicerade av alla yrken. Som lärare måste du dagligen fatta massvis av beslut, varav många har stor betydelse för elevernas lärande. Ju bättre rutiner du har för att fatta de små besluten och ju mer medvetet och rationellt du kan fatta de större besluten, desto bättre blir dina elevers kunskapsstillväxt.

13. De frågor, som didaktiken har att besvara, är vad? hur? och varför? i undervisningen. Den handlar alltså om vilket innehåll du ska välja och vilka arbetssätt. Eller annorlunda uttryckt: vilka mål och vilka inlärningssituationer du ska välja. Inte minst handlar didaktiken om *varför* du ska välja just de målen och de inlärningssituationerna.

14. Målet för din träning i didaktisk analys är att du ska få en inre kompass, som talar om för dig, vad som är bra beslut och vad som är mindre bra beslut för kunskapsstillväxten. Träningen omfattar alla beslutssituationer, vare sig det gäller innehåll, arbetssätt, uppgifter, faktapresentation, informationskällor, utvärdering, lärklimat, sätt att lösa konflikter och motivera elever osv.

15. Några viktiga hjälpmedel för träningen i didaktisk analys är förenklande bilder och kriterielistor. Bilderna ska hjälpa dig att se helheter och orsakssammanhang i beslutssituationerna. Kriterielistorna ger dig en överblick över de faktorer, som du bör beakta, när du väljer alternativ. De gör det lättare för dig att skilja mellan viktiga och mindre viktiga argument.

16. Kunskap kan visst skada. Är lärtiden obegränsad, kan det inte skada att ta med vilket innehåll som helst i undervisningen. Men lärtiden är aldrig obegränsad. Det finns mål, som i hög grad leder till bra handlingsberedskap eller livskvalitet. Det finns mål, som inte gör det. Om du inte gör medvetna prioriteringar, kan lärtiden komma att användas för sämre kunskapstillväxt på bekostnad av bättre kunskapstillväxt.

17. Medvetna prioriteringar förutsätter preciserade mål. När du diskuterar innehållet i undervisningen med dina kolleger, måste du kunna tala om vad du tycker på ett sådant sätt, att det inte kan feltolkas. Utan någorlunda entydiga mål kan du inte föra en meningsfull diskussion om innehållet i en kurs.

18. Om du inte vet vart du ska, spelar det ingen roll, vilken väg du väljer. Så sade katten till Alice och det gäller din undervisning också. Utan någorlunda preciserade mål kan du inte åstadkomma några inlärningsituationer, som är relevanta till målen.

19. Om du inte vet vart du ska, vet du heller inte om du kommit fram. Utan någorlunda preciserade mål kan du inte utvärdera, hur din undervisning har lyckats. Kan du inte utvärdera om din undervisning lyckats eller inte, upptäcker du kanske inte om det är något, som du bör förändra i inlärningsituationerna.

20. Medvetna prioriteringar förutsätter genomtänkta kriterier. Om du ska kunna komma överens med dina kolleger om vilka mål, som ska prioriteras, måste ni först komma överens om vilka argument för de tänkbara målen, som ska väga tyngst.

21. Du måste kunna formulera och prioritera mål. Alla lärare ska delta i arbetet med de lokala arbetsplanerna. Där ska målen för undervisningen finnas med. Ju bättre du kan formulera och prioritera mål, desto mer kan du bidra till att undervisningen och kunskapstillväxten på din skola blir bra. Desto bättre kan du också hjälpa dina elever att sätta sina egna mål.

22. Alla vägar bär inte till Rom. I varje fall inte lika snabbt och bekvämt. För varje mål finns det relevanta inlärningsituationer, dvs sådana som bättre än andra leder till bra måluppfyllelse. Att välja och organisera relevanta inlärningsituationer utgör en hörnsten i lärarens professionalism.

23. En inlärningsituation är en kedja med många länkar. När du väljer inlärningsituation väljer du också aktivitet, arbetsform, uppgifter, informationskällor, tidsplan, ordningsföljd, direktiv, material, hjälpmedel osv. Om du gör medvetna val av dessa komponenter och fattar besluten rationellt, så är sannolikheten stor, att inlärningsituationen lyckas och att kunskapstillväxten blir god.

24. En kedja är så svag som dess svagaste länk. Om du gör en grov miss vid valet eller utformningen av någon eller några länkar i kedjan, kan inlärningsituationen misslyckas och kunskapstillväxten utebli.

25. Det behöver inte vara fel på ett arbetsätt för att det tillämpats fel. För många mål är grupparbete den relevanta arbetsformen. Den blir inte mindre relevant, för att det gjorts många dåligt utformade och dåligt genomförda grupparbeten. Om man överger ett relevant arbetsätt i stället för att stärka länkarna i det, gör man sig skyldig till tankefel.

26. Katederlejonet bör vara ett utrotningshotat djur. Inslag av helklassundervisning är ofrånkomliga. Men helklassundervisning som genomgående arbetsform bör försvinna. De flesta av kunskapstillväxtens grundförutsättningar kan inte tillgodoses vid katederundervisning. De flesta mål i de olika målkategorierna kan inte nås genom katederundervisning.

27. Det är dags att i större utsträckning använda verkligheten som informationskälla. Länge nog har elevernas bild av verkligheten mest formats av lärarens prat och lärobokens text. Verkligheten med sin natur, sin kultur, sina människor, sina företag osv finns där utanför skolporten. Informationstekniken har också gjort det möjligt att föra in rika återgiv-

ningar av verkligheten innanför skolporten. Om du använder dessa verklighetens informationskällor i större utsträckning, blir dina elevers kunskapstillväxt bättre.

28. Det är dags att i större utsträckning använda hela hjärnan för kunskapstillväxten. Länge nog har lärandet i skolan mestadels skett genom ett logiskt, verbalt och abstrakt tänkande. Men hjärnan har också rum för sådant som känslor, fantasi, intuition och kreativitet. Om du låter också den högra hjärnhalvans kapacitet utnyttjas vid lärandet, kan dina elever nå fler mål och nå målen bättre.

29. De graderade betygen sägs ha tre funktioner att fylla, men de fyller ingen av dem på ett vettigt sätt. Som urvalsinstrument är de undermåliga, eftersom de förutsätter, att det är samma egenskaper och kunnande, som krävs för att klara utbildning och jobb i alla olika yrken. Den information, som de ger till elever och föräldrar, är synnerligen torftig. Den motivation, som de skapar hos eleverna, är konstlad och direkt negativ för dem, som bäst behöver motivationen.

30. De graderade betygen kan ha en förödande effekt på flertalet av kunskapstillväxtens grundförutsättningar. De leder till sämre möjligheter att ta hänsyn till långsamma elevers behov av förkunskaper och tanketid, eftersom vanligtvis alla elever förbereds för samma betygsprov under samma tidsrymd. Eleverna har svårt att finna mening och stimulans i en undervisning, som till stor del är inriktad på reproduktion av mätbara kunskaper på betygsprov. De elever, som presterar sämre på betygsproven, upplever mer av misslyckande än av framgång.