

# 8

## Att organisera för lärande

---

*Stor spridning bland eleverna i en gymnasieklass i intresse och förmåga är något som unga lärare snabbt brukar märka och äldre ibland tycker sig ha diskuterat till leda. Några elever verkar ha förstått "procent" sedan många år och är kanske uttråkade. Andra tycks varken kunna eller vilja lära. Hur hanterar man denna komplexa undervisningssituation? Gymnasieskolans mer eller mindre givna ramar: läroplanen, kursplanen, timplanen, gymnasieförordningen, antal lärare och elever, lokaler, läromedel osv ger förutsättningar och sätter gränser för vad som är möjligt. Hur kan undervisningen organiseras så att den inom givna ramar på bästa sätt stimulerar alla elevers arbete mot uppställda mål?*

---

### En skola för alla

Frågan hur vi skall individualisera med hjälp av differentiering har fått ny aktualitet när gymnasieskolan blivit kursutformad och matematik ett obligatoriskt kärnämne för alla. Vad innebär differentiering och vad är egentligen syftet? Vilka erfarenheter har vi av olika former av differentiering och vilka möjligheter finns idag att variera undervisningens mål, innehåll, ramar och organisation för olika elever och elevgrupper?

Frågan hur man bäst kan individualisera undervisningen är lika gammal som skolan själv. Problemet har tidigare uppfattats mera som en fråga om organisatorisk differentiering än som en inre pedagogisk fråga. Det gamla parallellskolesystemet med folkskola, realskola och flickskola är exempel på hur man tidigare på systemnivå försökte skapa så homogena grupper som möjligt. Underbetyg, kvarsittning och utkuggning hjälpte till att minska spännvidden i klasserna ytterligare.

Idag är situationen en annan. Vi har fått en sammanhållen nioårig grundskola och en sammanhållen kursutformad treårig gymnasieskola för i princip alla elever. Förändringarna ställer mycket större krav på

skolan än tidigare när det gäller att möta elever med olika förutsättningar och behov och anpassa undervisningen efter deras studieresultat och intresse. Gymnasieskolan har förändrats från att ha varit en skola för ett fåtal till en skola för alla.

## Individualisering och klasstorlek

På 1930-talet började man mera systematiskt studera spridningen i elevernas matematikkunskaper i vårt land. Wigforss (1943) undersökte situationen i folkskolan och konstaterade att

*spridningen bland eleverna rörde sig om två årskurser uppåt och nedåt vid ett standardiserat prov i åk 4*

och att varje elev inte kunde få mer av lärarens tid än i genomsnitt 6-7 minuter per vecka vid helt individuell matematikundervisning. Han sammanfattade:

*Hänsyn till dessa båda fakta, barnmaterialets heterogenitet och den ringa tiden för helt individuell undervisning, ställer läraren i ett svårt dilemma. Faktum nummer ett ställer klassundervisningen och faktum nummer två den individuella undervisningen i tvivelaktiga dagar. Att praktiskt lotsa sig fram genom dessa svårigheter, kanske genom någon form av gruppundervisning, blir lärarens svåra uppgift i klasser med stort elevantal. Kravet på smärre klassavdelningar torde ej i längden kunna avvisas, om skolan skall kunna fylla sin uppgift.*  
(Wigforss, 1943)

Wigforss arbeten följdes av flera studier om individuella differenser, bl a som förarbeten till efterkrigstidens stora utbyggnad av grundskolan och gymnasieskolan. Det är nog ingen tvekan om att uppmärksamheten på skillnader mellan elevers förutsättningar och studieresultat bidrog till ökningen av lärartätheten i vårt land.

Det är viktigt att skilja mellan individuell undervisning och individualisering. Det är inte självklart att individuell undervisning är bättre än undervisning i en grupp tillsammans med andra elever. Mindre klasser eller undervisningsgrupper leder inte automatiskt till bättre undervisning. Tvärtom kan det vara så att färre elever i en klass paradoxalt nog kan betyda att elever med t ex behov av särskilt stöd får mindre uppmärksamhet och hjälp än i större klasser (Granström & Einarsson, 1995, s 15).

Klasstorlek är i högsta grad en resursfråga. En generell minskning av klasstorlek är mycket kostsam. Omvänt kan man spara mycket pengar till andra satsningar inom skolan om klass- eller gruppstorleken kan ökas. Dessutom måste det till stora förändringar om det skall

bli en märkbar förändring i undervisningstid sett ur ett elevperspektiv. En generell minskning av klasstorleken från t ex 25 elever till 24 ger inte ens en halvminut extra per elev och vecka i matematikundervisning om man fördelar tiden jämt på alla klassens elever. Därför är det inte särskilt överraskande att den pedagogiska forskningen haft svårt att finna något entydigt positivt samband mellan minskad klasstorlek och förbättrade undervisningsresultat.

Tidigare har resurstilldelningen till skolan detaljreglerats och kopplats till bestämda delningstal (för klasstorlek), timplan och lärares tjänstgöringsskyldighet. Denna reglering har nu upphört. Det finns inte längre några örönmärkta pengar direkt kopplade till storlek och sammansättning av klasser och undervisningsgrupper. Det är rektor som bestämmer och som har ansvaret.

## Alternativkurser

När det obligatoriska skolväsendet byggdes ut efter andra världskriget ersattes det gamla parallellskolesystemet med en nioårig sammanhållna grundskola. En av de stora frågorna var hur man skulle klara av undervisningen i sammanhållna klasser i nio år. Matematikämnet ansågs vara ett av de mest kritiska. Som en provisorisk lösning infördes alternativkurser på högstadiet i bl a matematik.

*Den nödvändiga differentieringen med hänsyn till elevernas förutsättningar kan ske genom den uppdelning i grundkurs och överkurs som nämns i anvisningarna till varje ämne ... För att ytterligare underlätta anpassningen av undervisningen efter förutsättningarna hos de olika elevgrupperna i en klass, har för vissa ämnen (moderna språk, matematik, fysik och kemi) utarbetats förslag till sk alternativkurser. Dessa är exempel på hur man kan differentiera kurserna, och de har till omfattning och innehåll varierats efter olika elevers studiemål och förutsättningar.*

Prop 1950:70, s 20

Ideologiskt sågs alternativkurserna av många som ett avsteg från den sammanhållna grundskolan. Andra menade att alternativkurser var enda sättet att kunna hantera individualiseringsproblemet på högstadiet. Även forskarsamhället var splittrat:

*undersökningen om prestationsutvecklingen i olika differentieringsmiljöer ... tyder på att en homogenisering av klasserna för de ur skolans synpunkt svagaste eleverna medför för dem ogynnsamma konsekvenser i fråga om kunskapsinhämtandet samtidigt som homogeniseringen inte har några påtagliga positiva effekter för de bästa eleverna.*

SOU 1961:30, s 287

*På en avgörande punkt i sin argumentering har t ex 1957 års skolberedning dragit en slutsats, som kan uppfattas och också har tolkats så att en homogenisering genom organisatorisk differentiering missgynnar de sämsta eleverna utan att för den skull ge några positiva effekter för de bästa. Den resultatbild som kan utläsas ur stockholmsundersökningen ger snarare stöd för den motsatta tolkningen.*

Dahllöf, 1967

Efter omfattande försöksverksamhet med olika alternativ till alternativkurser, framförallt i matematik blev regleringen av alternativkurserna allt svagare för att helt upphöra i samband med införandet av Lpo 94. Försöksverksamheten visade att det fanns många andra organisationsformer som lokalt fungerade väl så bra som alternativkurssystemet. I det nya styrsystemet för skolan med målstyrning och decentraliserat ansvar anser staten att problemet bäst hanteras lokalt utan central reglering:

*Eleverna skall fördelas på klasser och grupper enligt beslut av rektor.*  
Grundskoleförordningen, 4 kap, 4§

Sett ur elevperspektiv ger naturligtvis två nationellt reglerade alternativkurser en alltför mekanisk uppdelning av matematikinnehållet. Allmän och särskild kurs i grundskolan var en organisatorisk differentiering, som kan jämföras med de olika studieprogrammen i gymnasieskolan. Ett av problemen var att elevernas val inte alltid överensstämde med deras intresse och förmåga. Särskild kurs i grundskolan valdes ofta mera på grund av föräldraambition än av elevintresse. Systemet med en mer eller mindre fast organisatorisk differentiering visar sig också ha negativa effekter på många elevers självuppfattning, intresse, motivation och attityder till matematik och matematikstudier i den känsliga 14-15-årsåldern. Men bilden är splittrad. Därför är det inte särskilt överraskande att staten lämnar över till skolledare och lärare att – inom ramen för läroplan och kursplan – i samråd med elever och föräldrar välja arbets- och organisationsformer som anses bäst utifrån egna och skolans förutsättningar för att målen med utbildningen i matematik skall nås.

Den diskussion som förts i fyra decennier om elevgrupperingar och olika kurser på högstadiet har nu fått förnyad aktualitet på gymnasiet när matematik blivit obligatoriskt kärnämne för alla elever.

- Med Lpf 94 och tillhörande timplaner, kursplaner och betygssystem har vi fått en ny gymnasieskola med många nya uppgifter. Vad betyder dessa förändringar för matematiklärarens arbetsuppgifter? Var ligger de största utmaningarna?
- Vad anser du om sambandet mellan klass/gruppstorlek och undervisning i matematik? Är minskat elevantal i klasserna det bästa sättet att använda motsvarande resurser på?
- Vad är det för skillnad mellan differentiering, individualisering och individuell undervisning?
- Vilken är din erfarenhet av grundskolans alternativkurssystem eller av alternativ till alternativkurserna? Vad kan vi lära av högstadiet matematiklärare när det t ex gäller gymnasiet inledande matematikkurs för de elever som kanske inte hade studerat matematik om det inte varit obligatoriskt?

## Gemensamma påbyggbara kurser

I den nya gymnasieskolan studeras de olika ämnena inte längre terminsvis utan i form av tidsbestämda kurser med särskilda mål och kunskapskrav inom ramen för olika nationella program. Uppdelningen på program och kurser är en form av övergripande organisatorisk differentiering av gymnasieutbildningen. Matematik är ett kärnämne. Den första kursen är obligatorisk för alla. Endast naturvetenskapsprogrammet omfattar samtliga fem kurser. Programmen består av påbyggbara kurser till skillnad från grundskolans alternativkurssystem och gymnasieskolans tidigare linjer som bestod av parallella matematikkurser med olika svårighetsgrad och inriktning.

Gymnasiets första matematikkurs ingår alltså i samtliga program. Men eftersom kursplanen är underordnad respektive programmål kommer kursens innehåll att kunna variera med eller ”färgas av” det program den ingår i. Gymnasieelever på olika program läser samma matematikkurs men med lite olika inriktning. Kvalitetskraven för t ex olika betyg är däremot desamma. Om elever från olika program läser samma matematikkurs i samma undervisningsgrupp måste man naturligtvis försöka hantera detta inom gruppens ram.

## Kurstimplaner – en flexibel ram

En av de viktigaste ramarna i matematikutbildning är den tillgängliga tiden. Om en elev har valt ett program där matematikämnet endast omfattar A-kursen är den garanterade undervisningstiden 110 klocktimmar. En elev som har behov av extra stöd under en begränsad tid kan få stödundervisning. Om en elev inte blir godkänd så finns möjligheter att gå om kursen, i vissa fall två gånger även om detta skulle medföra att gymnasieutbildningen blir längre än tre år. Andra sätt att öka den garanterade undervisningstiden för en kurs eller ett ämne kan vara att använda det lokala tillägget. För elever inom individuella programmet finns ytterligare möjligheter att anpassa undervisningstiden till elevers förutsättningar, behov och intresse.

Andra elever kanske behöver kortare tid för en kurs. Det kan bero på att man redan från grundskolan behärskar vissa moment och vill tentera av kursen tidigare än planerat. Det kan också vara så att flera matematikkurser ingår i programmet, att man vill lägga mer tid på de följande kurserna och därför väljer att fördela tiden mellan de ingående kurserna på annat sätt. Här finns möjligheter att integrera och sekvensera de olika kursmomenten på olika sätt (se s 154). Dock måste man hålla isär kurserna när eleverna skall ha sina kursbetyg.

För den särskilt matematikintresserade kan också finnas möjligheter att via utökat program, individuella val, lokala kurser eller specialutformat program få en mera omfattande matematikutbildning än den som ges inom ramen för kurs A – E (se t ex Gode, 1993).

- Hur organiserar man bäst matematikundervisningen i en grupp elever som läser samma matematikkurs men inom olika program? Vilka aktiviteter kan vara gemensamma och vilka bör vara olika?
- Hur utnyttjas den flexibilitet som finns i timplanen så att undervisningstiden bättre passar till elever med större respektive mindre behov? Finns det bättre sätt?

## Att gruppera för undervisning

Gruppindelning behöver inte ha med differentiering att göra. Utan tankar på differentiering kan man t ex bilda smågrupper i det vanliga skolarbetet därför att det är bra att eleverna diskuterar med varandra.

Alla grupper kan arbeta med likartade uppgifter – i kapitel 4 och 5 finns flera exempel – men grupperna kan också få olika uppgifter, och medlemmarna i gruppen kan dela upp arbetet mellan sig, t ex i projektarbete eller arbete med ett tema (Kapitel 6 och 7).

### Homogena eller heterogena?

Vad menas med att en grupp är homogen respektive heterogen. Vad är det som är homogent respektive heterogent? Begreppen är mycket problematiska. Vid en studie på grundskolans mellanstadium delades eleverna in i tre grupper; ”hög”, ”medel” och ”låg” efter resultat på provräkningar från tidigare terminer (Kilborn, 1979). När man tittade närmare på elevernas förkunskaper inför kortare specifika moment skulle i genomsnitt varannan elev behövt byta grupp om man behållit kravet på homogenitet vad gäller förutsättningar att klara det aktuella kursavsnittet. Grunden för gruppindelningen var således alldeles för ”grov” för att den skulle hålla inför ett konkret undervisningsavsnitt och passa enskilda elever.

Men homogent och heterogent kan gälla andra saker än förkunskaper eller resultat på provräkningar, t ex önskemål om arbetsätt och arbetsformer, möjligheter att få hjälp eller stöd hemma, intresse för olika aspekter av matematikämnet som dess historia, tillämpningar, teori osv. Det är viktigt att man klargör grunderna för och syftet med olika typer av grupperingar och inte ramlar i fällor som att långsamma elever nödvändigtvis är svaga i matematik. Det underlättar när man skall låta eleverna välja och när man skall följa upp och utvärdera resultaten av undervisningen.

### Homogena grupper

Många lärare förordar homogena grupper i termer av tidigare studieresultat och förkunskaper i matematik. De framhåller att svaga elever då får sina verkliga behov bättre tillgodosedda, vågar komma fram med sina frågor, får säkrare kunskaper och stärkt självförtroende. Att de svaga eleverna skulle stimuleras i heterogena grupper tror de mindre på. Vad gäller starka elever, tycker de att idealet ”åt var och en efter hans förmåga” borde gälla också de starka eleverna. Starka elever har också behov, som bäst kan tillfredsställas om de bildar en grupp för sig. Slutligen framhåller de som vill ha homogena grupper att en sådan uppdelning används som en självklarhet inom andra områden. Som exempel anges bl a språkkurser utomlands. Där uppdelas eleverna ofta efter test i homogena grupper, utan att någon t ex finner detta ”diskriminerande”. Förespråkarna för homogena grupper kan ofta, men inte alltid, tänka sig en fast, organisatorisk nivågruppering.

### Heterogena grupper

De som förordar heterogena grupper eller klasser ser sakerna annorlunda. De vill ha heterogena grupper bl a för samtalets eller samverkans skull. De tänker kanske främst på heterogena grupper inom en klass, men kan i princip också förespråka heterogena grupper av klassstorlek. De anser att även svaga elever vinner på gemensamma diskussioner, vare sig det gäller samtal mellan lärare och klass eller mellan eleverna i en grupp. Vidare anser de – och här ligger ofta den springande punkten – att svaga elever verkligen stimuleras och kan få hjälp. De åstadkommer (presterar) mera än de skulle göra om de bildade en grupp för sig och läraren avlastas. Vad gäller de starka eleverna kan man alltid ta hand om dem. De har ofta bättre självförtroende och därmed egen initiativförmåga. Genom att hjälpa kamrater i gruppen kan de fördjupa sitt eget matematikkunnande. I heterogena grupper utvecklas de i, vad de i alla fall måste kunna, att arbeta tillsammans med personer, som har andra förutsättningar och intressen. Förespråkarna för heterogena grupper vill inte ha någon organisatorisk nivågruppering. Blotta tanken är som ett rött skynke. Skäl som också brukar anges är att barn och ungdomar inte ska placeras i en grupp som kan innebära diskriminering, ”stämpling” eller återvändsgata.

Många ställningstaganden grundas på erfarenhet av klassundervisning. Den som förespråkar homogena grupper tänker på hur svårt eller omöjligt det kan vara i heterogena klasser. Han/hon tror inte mycket på den som säger att en god lärare kan rycka alla med sig, utan tänker att den som säger så antingen själv är ovanligt skicklig eller fäster inte så stor vikt vid de svaga elevernas existens och verkliga resultat.

- Vad anser du att begreppet homogen/heterogen klass står för?
- Vilka fördelar och nackdelar anser du finns med homogena respektive heterogena grupperingar.



### Försök med nivågruppering

På grundskolans högstadium har det genomförts flera individualiserings- och differentieringsförsök. För många är den principiella uppbyggnaden ungefär densamma som man har i traditionell klassundervisning – skillnaden är att eleverna, individuellt eller i grupp, får välja nivå. Så här kan det se ut:

Vid vanlig klassundervisning tillämpar man ofta denna modell utan att närmare reflektera över den. Alla börjar samtidigt på ett moment, eleverna övningsräknar på uppgifter av varierande svårighet, så sammanfattar man vid en gemensam diskussion och börjar ett nytt avsnitt, etc. Grovt sett brukar den första nivån svara mot lärobokens första ”omarkerade” övningsuppgifter, nästa mot dem som är markerade med en stjärna/pil och den sista mot lärobokens svåraste uppgifter. Principen genomgång – spridning individuellt eller i grupp – sammanfattning med ny start” är välkänd. Den kan tillämpas mer eller mindre explicit och mer eller mindre konsekvent.

Det är självfallet inte nödvändigt att ha tre nivåer. Vid den differentiering inom en klass, som Rödebyprojektet på grundskolans högstadium arbetade med, hade man två, vilket i stort motsvarade vad allmän och särskild kurs var tänkt att bli.

I princip är modellen densamma också om nivågruppering sker i två eller flera ”sammanslagna” klasser. Gemensamma diskussioner kan hållas. Den lärare som normalt skulle haft hand om klassen sammanför alla eleverna i den och resonerar om vad som varit och vad som skall komma. Detta förutsätter att alla arbetar i ungefär samma takt och att man finner gemensamma diskussioner över gruppgränserna värdefulla.

Det finns flera högstadieförsök med större ambitioner när det gäller att bilda homogena grupper. Ett gjordes redan 1982-85 vid Lindeborgsskolan i Malmö. På den tiden fanns allmän och särskild kurs. Vi illustrerar idén med några exempel från detta försök, som försöksledarna kallade *Ett försök med fri och rörlig gruppering över kursgränserna i matematik*. Som målsättning angav de att

- öka individualiseringen,
- ge varje elev bättre möjlighet att maximalt utveckla sina färdigheter i matematik,
- ingen elev lämnar åk 9 utan tillfredsställande grundläggande färdigheter,
- visa eleverna hur färdigheter i matematik kan användas vid problemlösning.

Vid försökets början fanns fem klasser i åk 7. Efter ett test, oberoende av elevens kursval (ak eller sk), delades eleverna upp i fem grupper, som (i lite förkortad beskrivning) kom att omfatta

### **Grupp 1**

Elever som valt särskild kurs (20 – 25 elever)

### **Grupp 2-3**

Elever med särskild eller med allmän kurs (30 – 40)

### **Grupp 4-5**

Elever som valt allmän kurs (10 – 12 respektive specialgrupp, 4 – 8)

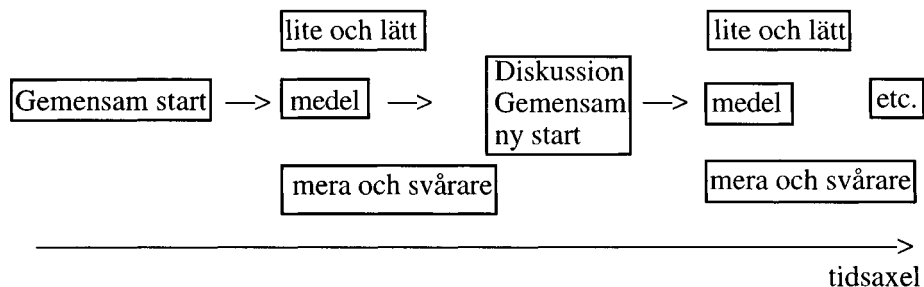
En grupp allmänskursare leddes av en speciallärare. Traditionell uppdelning hade gett 5 sk-grupper och 2 ak-grupper. Speciallärare fungerade också som rörlig resurs.

I försöksrapporten framhålls att homogeniteten inom grupperna gav lärarna större möjligheter att hjälpa eleverna, eftersom hela gruppen arbetade i ungefär samma takt och också stötte på problem samtidigt. Eleverna uttryckte stor tillfredsställelse med att de varit lika duktiga som sina kamrater inom gruppen, vilket i sin tur ledde till att arbetsförhållandena var lugna och positiva.

En grundtanke var att grupperna inte skulle förbli fasta. Omgrupperingar skedde 3 – 4 gånger per läsår efter test. Man diskuterade alltid gruppbyte med eleven och flyttade aldrig en elev mot dennes vilja. Om någon elev ville byta grupp vid något annat tillfälle än de vanliga omgrupperingarna, så fick hon göra det om orsaken var rimlig.

Skälet till återkommande omgrupperingar var att eleverna utvecklas under högstadiet. En del mognar och utvecklas, andra får kanske sociala problem och stannar upp. Varje omflyttning syftade till att ge eleven den mest lämpliga undervisningen. Grupperna kunde hållas homogena.

Under våren i åk 9 gjordes inga omgrupperingar, dels efter önskemål från eleverna, dels för att grupperna då inte längre läste avsnitten



parallellt. Vissa sysslade med fördjupning, andra med vardagsmatematik.

Som resultat fick man färre med betyg 1 än under de närmast föregående åren. Försöksledarna tror att det berodde på att de svagaste eleverna fått mera hjälp, och att framför allt de elevgrupper som leddes av speciallärare fick en för dem anpassad kurs och därigenom kunde förbättra sina resultat. Försöksledarna tyckte vidare att eleverna i grupp 1 (sk) blivit klart mera motiverade för ämnet, och att lärarna i slutet av åk 9 hade större möjligheter att förbereda dessa elever för deras gymnasiestudier.

Mycket arbete lades ner på att informera elever och föräldrar. Två tredjedelar av de föräldrar, som tidigare haft barn på skolan, tyckte att den nya undervisningen var bättre eller mycket bättre. Bland elevkommentarer märks t ex

- *Det är mycket bättre än allmän och särskild kurs.*
- *Jag tycker det är bra att man kan byta grupp till den som passar en bäst.*
- *Det är skönt med en relativt liten grupp.*
- *Eleven ska själv få bestämma om hon passar i en högre grupp. Har hon bra på omgrupperingstesten i högsta gruppen, men inte trivs, tycker jag att hon ska få flytta ner om hon så vill.*
- *Innan tyckte jag det var kul, men nu när jag bytt grupp tycker jag det är jättekul.*

Efter det första försökets slutförande har skolan fortsatt att utforma matematikundervisningen på detta sätt. Nu arbetar man på att minska resurser med fyra grupper.

### Val och byte av grupp

Det är naturligtvis viktigt att eleven får bestämma vilken grupp han eller hon vill tillhöra och om eventuellt gruppbyte – så långt det överhuvud taget är praktiskt möjligt. Detta kräver god information om vilka alternativ som finns och möjligheter till diskussion mellan elever och läraren om vad som kan vara bäst för eleven.

En av anledningarna till att låta eleverna själva välja grupp är att det ofta ger trygghet och stabilitet att tillhöra en fast undervisningsgrupp eller klass. I kapitel 5 rekommenderas t ex att även de mindre grupperna inom en klass består under en inte alltför kort tid, förslagsvis 6 – 10 veckor.

Att byte av grupp kan göras behöver inte innebära att det behöver ske ofta. Det kan hända att de flesta kan finna vad som är bra för dem,

med eller utan lärarens hjälp. Så var det vid ett försök med nivågruppering i kurs A (Selander, 1993). Där ville ytterst få elever byta grupp.

Eleverna har en realistisk uppfattning av sin egen förmåga och tycker att de hamnat i grupper där undervisningen sker på en nivå som passar dem.

Det kan också vara så, att elever ger upp och inte försöker nå högre. Det kan också vara så att det efter ett tag i praktiken blivit omöjligt att t ex byta till en ”högre grupp” på grund av skillnader i ”tempo”.

Svensk klassrumsforskning har visat att lärare, inte minst matematiklärare, ofta anpassar sin undervisning till en sk styrgrupp. Gruppen är den näst svagaste i klassen och resultatet visar hur svårt det är för en lärare att individualisera så länge helklassundervisning dominerar (Se t ex Granqvist & Einarsson, 1995). Om man tänker sig att man fortsätter med ”helgruppsundervisning” efter en nivågruppering kommer styrgruppen i den svagare gruppen att ligga betydligt lägre och i den duktigare gruppen betydligt högre än styrgruppen i den ursprungliga klassen. Risken är då uppenbar att den bättre gruppen rusar ifrån och den svagare halkar efter så att det i praktiken blir omöjligt att byta grupp.

## Betyg och elevinflytande

De nya målinriktade kursplanerna och det nya betygssystemet ger större möjligheter för eleverna att få inflytande över sina studier. I kapitel 3 i denna bok om elevens eget ansvar framhölls att det kan vara lättare för eleven att själv ta ansvar för sina studier om eleven själv får välja vilket betyg hon/han vill inrikta sina studier mot. För djupade kunskaper, som man inte är intresserad av tar man inte gärna ansvar för. Man nöjer sig kanske med lägre betyg. Får man å andra sidan själv bestämma att man siktar på högre betyg känns det mer motiverande. Resonemanget förutsätter god information om vad olika ambitionsnivåer innebär i fråga om innehåll och krav och att läraren observerar och stödjer elevens strävan i studierna.

En viktig fråga är här betygens funktion som underlag för behörighet och urval till fortsatta studier. Här är det angeläget att eleverna har tillgång till god information om vad olika program, kurser och betyg ger behörighet till och kan räcka till vid en eventuell fråga om urval bland behöriga. Högskolan har idag stora friheter att själv bestämma på vilka grunder den gör sina urval och därmed ökad makt över ingången till olika postgymnasiala utbildningsvägar – på gymnasieskolans bekostnad. Vi går mot en utveckling med större inslag av andra grunder än betyg för urval bland behöriga.

- Kan Lindebergsskolans idéer omsättas i gymnasieskolan?
- På vilka grunder kan gruppering göras?
- Vad är det viktigaste du skulle vilja säga till elever och föräldrar om ni introducerade ett liknande system som Lindesbergsskolans på er skola?
- En elev sa *Jag tycker inte man ska ha nån bra eller dålighetsindelning. Sänker självförtroendet i andra ämnen också.* Vad anser du om elevens uttalande? Är det många elever som kan känna det så?
- Vilka risker möter elever som p g a ett misslyckat grupperingstest hamnar i fel grupp?
- Vilka styrgrupper har du i dina klasser/grupper? Hur anpassar du dig efter styrgruppen vid t ex genomgångar?
- Bickham (1993) har i studier av grundskollärare identifierat två lärartyper som hon kallar "hönsamma" respektive "handledare". Hönsammorna använder traditionell "förmedlingspedagogik" medan handledaren fungerar som en icke-auktoritär katalysator för elevernas lärande. Finns det hönsammor och handledare på gymnasiet? Kan man komma åt en del av problemen med individualisering inom klassens ram med hjälp av en annan lärarroll – och därmed slippa att t ex nivågruppera?
- Vad anser du om att gruppera elever inom respektive matematik-kurs efter "betygsambitioner"? Vilka för och nackdelar kan du se?
- I vilken utsträckning skall eleverna i gymnasieskolan ges möjligheter att förbereda sig för att klara inträdesprov till universiteten? Kan detta bli ytterligare en grund för differentiering? Är det något som gymnasieskolan skall uppmuntra till och stödja?
- Diskutera med elever och kolleger om man skall arbeta i en heterogen klass, men tidvis på olika nivåer. Finns det fördelar med att göra en uppdelning i mera homogena grupper? Jämför t ex med resonemang i Selanders artikel om differentiering av matematik-kurs A (Selander, 1993) och Kilborns artikel om individualisering (Kilborn, 1986).

**Litteratur**

- Emanuelsson, G. (1989). Standards för 9–12. *Näm-naren* 16(4), 16-21.
- Gode, S-E. (1993). Hur många matematiktimmor kan man få på gymnasiet? *Näm-naren* 20(2), 5.
- Gudmundsson, G. (1982). Älta-modellen: Samar-bete genom stadierna. *Näm-naren* 8(4), 20-25.
- Kilborn, W. (1986). Att individualisera är inte att organisera. *Näm-naren* 13(2-3), 55-59.
- Näm-naren, Tema Individualisering. (1981). *Näm-naren* 8(2).
- Näm-naren, Tema Diagnos och utvärdering. (1984). *Näm-naren* 10(2).
- Runesson, U. (1994). Olikheter i klassen – tillgång eller problem? *Näm-naren* 21(2), 9-12.
- Selander, T. (1993). Differentiering i kurs A. *Näm-naren* 20(2), 46-48.
- Dahlgren, L-O, Eriksson, R. & Hellström, L. (1985). *Gruppera mera? Erfarenheter från försök med olika grupperingar i engelska och matematik på högstadiet*. Skolöverstyrelsen R 85:35.
- Dahlöf, U. (1967). Skoldifferentiering och under-visningsförlopp. Göteborg studies in educational sciences No 2. Göteborgs universitet, Pedagogis-ka institutionen.
- Emanuelsson, G., Johansson, B. & Lingefjärd, T. (Red) (1992). *Matematikämnet i skolan i inter-nationell belysning*. Göteborgs universitet, Insti-tutionen för ämnesdidaktik.
- Granström, K. & Einarsson, C. (1995). *Forskning om liv och arbete i svenska klassrum*. Stockholm: Skolverket.
- Kilborn, W. (1979). *PUMP-projektet. Bakgrund och erfarenheter*. (FoU-rapport 37). Stockholm: Liber Utbildningsförlaget.
- Larsson, I. (Red) (1973). *Individualiserad matematik-undervisning: En bok om IMU-projektet*. Malmö: Hermods.
- Larsson, C. & Hake, K. B. (1985). *Ett försök med fri och rörlig gruppering över kursgränserna i mate-matik (högstadiet)*. Malmö.
- Marklund, S. (1980). *Differentieringsfrågan*. Stock-holm: Liber Utbildningsförlaget.
- Proposition 1950:70.
- Regler för målstyrning. (1995a, Tredje upplagan). *Grundskolan*. Skollagen, Grundskoleförordningen, Läroplan, Kursplaner. Stockholm: Svensk Fack-litteratur.
- Regler för målstyrning. (1995b, Tredje upplagan). *Gymnasieskolan*. Skollagen, Gymnasieförordningen, Läroplan, Program mål, Kursplaner. Stockholm: Svensk Facklitteratur.
- Skolverket. (1994). *Vem bestämmer? En översiktlig beskrivning av skolans styrning och ansvarsfördel-ning*. Stockholm: Skolverket.
- SOU 1961:30.
- Wigforss, F. (1943). *Den grundläggande matematik-undervisningen*. Stockholm: Bergwalls.
- Mellin-Olsen, S. (1991). *Hvordan tenker lærere om matematikkundervisning*. Bergen lærerhøgskole.
- Askew, M. & Wiliam, D. (1995). *Recent Research in Mathematics Education 5–16*. London: HMSO.
- Howson, G. et al. (1981). *Curriculum development in mathematics*. Cambridge: Cambridge Univer-sity Press.