

## **Bilaga 7. Författningsstöd till Undervisningen i fysik i grundskolan**

### **Skollagen**

#### **2 kap. Den kommunala organisationen för skolan**

**2 §** För ledningen av utbildningen i skolorna skall det finnas rektorer. Rektorn skall hålla sig förtrogen med det dagliga arbetet i skolan. Det åligger rektorn att särskilt verka för att utbildningen utvecklas. Som rektor får bara den anställas som genom utbildning och erfarenhet har förvärvat pedagogisk insikt.

**3 §** Kommuner och landsting är skyldiga att för undervisningen använda lärare, förskollärare eller fritidspedagoger som har en utbildning avsedd för den undervisning de i huvudsak skall bedriva. Undantag får göras endast om personer med sådan utbildning inte finns att tillgå eller det finns något annat särskilt skäl med hänsyn till eleverna.

**7 a §** Kommuner och landsting skall se till att lärare, förskollärare och fritidspedagoger som undervisar har nödvändiga insikter i de föreskrifter som gäller för det offentliga skolväsendet, särskilt de föreskrifter som anger målen för utbildningen.

#### **4 kap. Grundskolan**

**1 §** Utbildningen i grundskolan skall syfta till att ge eleverna de kunskaper och färdigheter och den skolning i övrigt som de behöver för att delta i samhällslivet. Den skall kunna ligga till grund för fortsatt utbildning i gymnasieskolan. Särskilt stöd skall ges till elever som har svårigheter i skolarbetet.

**2 §** Eleverna skall ha inflytande över hur deras utbildning utformas. Omfattningen och utformningen av elevernas inflytande skall anpassas efter deras ålder och mognad.

#### **9 kap. Fristående skolor**

**2 §** En fristående skola, skall tillhandahålla en utbildning som ger kunskaper och färdigheter som till art och nivå väsentligen svarar mot de kunskaper och färdigheter som ges i grundskolan, särskolan respektive specialskolan.

**2 § p 6** En fristående skola ska för undervisningen använda lärare, förskollärare eller fritidspedagoger som har en utbildning avsedd för den undervisning de i huvudsak skall bedriva, dock med undantag för fall då personer med sådan utbildning inte finns att tillgå eller det finns något annat särskilt skäl med hänsyn till eleverna.

# Läroplanen för det obligatoriska skolväsendet m.m., Lpo 94

## 1 Skolans värdegrund och uppdrag

Undervisningen skall anpassas till varje elevs förutsättningar och behov. Den skall med utgångspunkt i elevernas bakgrund, tidigare erfarenheter, språk och kunskaper främja elevernas fortsatta lärande och kunskapsutveckling.

Skolan skall klargöra för elever och föräldrar vilka mål utbildningen har, vilka krav skolan ställer och vilka rättigheter och skyldigheter elever och deras vårdnadshavare har. Att den enskilda skolan är tydlig i fråga om mål, innehåll och arbetsformer är en förutsättning för elevers och vårdnadshavares rätt till inflytande och påverkan. Det är inte minst viktigt som underlag för den enskildes val i skolan.

Skolans verksamhet måste utvecklas så att den svarar mot uppställda mål. Huvudmannen har ett givet ansvar för att så sker. Den dagliga pedagogiska ledningen av skolan och lärarnas professionella ansvar är förutsättningar för att skolan utvecklas kvalitativt. Detta kräver att undervisningsmålen ständigt prövas, resultaten följs upp och utvärderas och att nya metoder prövas och utvecklas.

## 2 Mål och riktlinjer

Mål att sträva mot anger inriktningen på skolans arbete. De anger därmed en önskad kvalitetsutveckling i skolan. Mål att uppnå uttrycker vad eleverna minst skall ha uppnått när de lämnar skolan. Det är skolans och skolhuvudmannens ansvar att eleverna ges möjlighet att uppnå dessa mål.

### 2.2 Kunskaper

Skolan skall ansvara för att eleverna inhämtar och utvecklar sådana kunskaper som är nödvändiga för varje individ och samhällsmedlem. Dessa ger också en grund för fortsatt utbildning.

Skolan skall bidra till elevernas harmoniska utveckling. Utforskande, nyfikenhet och lust att lära skall utgöra en grund för undervisningen. Lärarna skall sträva efter att i undervisningen balansera och integrera kunskaper i sina olika former.

Läraren skall

- utgå från varje enskild individs behov, förutsättningar, erfarenheter och tänkande,
- stärka elevernas vilja att lära och elevens tillit till den egna förmågan,
- ge utrymme för elevens förmåga att själv skapa och använda olika uttrycksmedel,
- stimulera, handleda och ge särskilt stöd till elever som har svårigheter,
- samverka med andra lärare i arbetet för att nå utbildningsmålen och
- organisera och genomföra arbetet så att eleven
  - utvecklas efter sina förutsättningar och samtidigt stimuleras att använda och utveckla hela sin förmåga,
  - upplever att kunskap är meningsfull och att den egna kunskapsutvecklingen går framåt,
  - får stöd i sin språk- och kommunikationsutveckling,
  - successivt får fler och större självständiga uppgifter och ett ökat eget ansvar,
  - får möjligheter till ämnesfördjupning, överblick och sammanhang och

– får möjlighet att arbeta ämnesövergripande.

### 2.3 Elevernas ansvar och inflytande

Läraren skall

- utgå från att eleverna kan och vill ta ett personligt ansvar för sin inläring och för sitt arbete i skolan,
- se till att alla elever oberoende av social bakgrund och oavsett kön, etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning, sexuell läggning eller funktionshinder får ett reellt inflytande på arbetssätt, arbetsformer och undervisningens innehåll samt se till att detta inflytande ökar med stigande ålder och mognad,
- verka för att flickor och pojkar får ett lika stort inflytande över och utrymme i undervisningen,
- svara för att eleverna får pröva olika arbetssätt och arbetsformer,
- tillsammans med eleverna planera och utvärdera undervisningen och
- förbereda eleverna för delaktighet och medansvar och för de rättigheter och skyldigheter som präglar ett demokratiskt samhälle.

### 2.7 Bedömning och betyg

Betyget uttrycker i vad mån den enskilda eleven har uppnått de mål som uttrycks i kursplanen för respektive ämne eller ämnesblock. Som stöd för betygssättningen finns ämnesspecifika kriterier för olika kvalitetssteg. Dessa betygskriterier anges i anslutning till respektive kursplan.

Läraren skall

- genom utvecklingssamtal främja elevernas kunskapsmässiga och sociala utveckling,
- utifrån kursplanernas krav allsidigt utvärdera varje elevs kunskapsutveckling, muntligt och skriftligt redovisa detta för eleven och hemmen samt informera rektorn,
- med utgångspunkt i föräldrarnas önskemål fortlöpande informera elever och hem om studieresultat och utvecklingsbehov och
- vid betygssättningen utnyttja all tillgänglig information om elevens kunskaper i förhållande till kraven i kursplanen och göra en allsidig bedömning av dessa kunskaper.

### 2.8 Rektors ansvar

Som pedagogisk ledare och chef för lärarna och övrig personal i skolan har rektorn det övergripande ansvaret för att verksamheten som helhet inriktas på att nå de nationella målen. Rektorn ansvarar för att en lokal arbetsplan upprättas samt för att skolans resultat följs upp och utvärderas i förhållande till de nationella målen och till målen i skolplanen och den lokala arbetsplanen. Rektorn har ansvaret för skolans resultat och har därvid, inom givna ramar, ett särskilt ansvar för att

- skolans arbetsformer utvecklas så att ett aktivt elevinflytande gynnas,
- skolans arbetsmiljö utformas så att eleverna får tillgång till handledning, läromedel av god kvalitet och annat stöd för att själva kunna söka och utveckla kunskaper, t.ex. bibliotek, datorer och andra hjälpmedel,
- undervisningen och elevvårdsverksamheten utformas så att eleverna får det särskilda stöd och den hjälp de behöver,
- kontakt upprättas mellan skola och hem, om det uppstår problem och svårigheter för eleven i skolan,

- resursfördelningen och stödåtgärderna anpassas till den värdering av elevernas utveckling som lärare gör,
- undervisningen i olika ämnesområden samordnas så att eleverna får möjlighet att uppfatta större kunskapsområden som en helhet,
- ämnesövergripande kunskapsområden integreras i undervisningen i olika ämnen. Sådana kunskapsområden är exempelvis miljö, trafik, jämställdhet, konsumentfrågor, sex och samlevnad samt riskerna med tobak, alkohol och andra droger,
- samarbetsformer utvecklas med förskoleklassen, skolan och fritidshemmet för att stödja varje elevs mångsidiga utveckling och lärande,
- samverkan kommer till stånd med förskolan för att skapa förutsättningar för en samsyn och ett förtroendefullt samarbete,
- formerna för samarbete mellan skolan och hemmen utvecklas och att föräldrarna får information om skolans mål och sätt att arbeta och om olika valalternativ,
- samverkan med skolor och arbetslivet utanför skolan utvecklas så att eleverna får konkreta erfarenheter av betydelse för deras val av fortsatt utbildning och yrkesinriktning,
- den studie- och yrkesorienterande verksamheten organiseras så att eleverna får vägledning inför de olika val som skolan erbjuder och inför fortsatt utbildning,
- personalen får den kompetensutveckling som krävs för att de professionellt skall kunna utföra sina uppgifter,
- skolans internationella kontakter utvecklas,
- skolpersonalen får kännedom om de internationella överenskommelser, som Sverige har förbundit sig att beakta i utbildningen.

## Grundskoleförordningen

### 2 kap. Utbildningens innehåll

6 § För varje ämne finns en kursplan. I kursplanen anges de mål som undervisningen ska sträva mot, och de mål som eleverna ska ha uppnått i slutet av det femte och det nionde skolåret.

### 3 kap. Samverkansformer

6 § I varje klass eller undervisningsgrupp ska eleverna ges tillfälle att tillsammans med läraren behandla frågor som är av gemensamt intresse för eleverna.

### 5 kap. Särskilda stödinsatser

1 § Om det genom uppgifter från skolans personal, en elev, elevens vårdnadshavare eller på annat sätt framkommer att eleven kan ha behov av särskilda stödåtgärder, skall rektorn se till att behovet utreds. Om utredningen visar att eleven behöver särskilt stöd, skall rektorn se till att ett åtgärdsprogram utarbetas. Av programmet skall det framgå vilka behoven är, hur de skall tillgodoses samt hur åtgärderna skall följas upp och utvärderas. Eleven och elevens vårdnadshavare skall ges möjlighet att delta när åtgärdsprogrammet utarbetas.

2 § En elev skall få studiehandledning på sitt modersmål, om eleven behöver det.

4 § En elev ska ges stödundervisning, om det kan befaras att eleven inte kommer att nå de mål som minst ska ha uppnåtts vid slutet av det tredje, det femte och det nionde skolåret eller om eleven av andra skäl behöver särskilt stöd. Stödundervisning kan anordnas antingen i stället för utbildning enligt timplanen eller som ett komplement till sådan utbildning.

5 § Särskilt stöd skall ges till elever med behov av specialpedagogiska insatser. Sådant stöd skall i första hand ges inom den klass eller grupp som eleven tillhör. Om det finns särskilda skäl, får sådant stöd i stället ges i en särskild undervisningsgrupp. Styrelsen skall efter samråd med eleven och elevens vårdnadshavare besluta i fråga om elevens placering i en särskild undervisningsgrupp.

10 § Om en elev inte kan få utbildning som i rimlig grad är anpassad efter elevens situation och förutsättningar, får styrelsen efter att ha hört elevvårdskonferensen besluta om anpassad studiegång för eleven. Därvid får avvikelser göras från timplanen. Styrelsen ansvarar för att en elev med anpassad studiegång får en utbildning som så långt det är möjligt är likvärdig med övrig utbildning inom skolan.

## **7 kap. Betyg m.m.**

2 § Vid utvecklingssamtalet ska läraren i en skriftlig individuell utvecklingsplan ge omdömen om elevens kunskapsutveckling i relation till målen i varje ämne som eleven får undervisning i, och sammanfatta vilka insatser som behövs för att eleven ska nå målen och i övrigt utvecklas så långt som möjligt inom ramen för läroplanen och kursplanerna.

7 § När betyg sätts innan ett ämne eller ett ämnesblock har avslutats ska de kunskaper bedömas som eleven inhämtat i ämnet eller ämnesblocket fram till och med den aktuella terminen. Om en elev inte når upp till de mål som lokalt bestämts för ett ämne eller ämnesblock ska betyg inte sättas i ämnet eller ämnesblocket.

8 § När betyg sätts efter det att ett ämne eller ett ämnesblock har avslutats, betyget bestämmas med hjälp av de mål som eleverna enligt kursplanerna ska ha uppnått i grundskolan och de betygskriterier som har fastställs för ämnena och ämnesblocken.

9 § Om en elev inte når upp till de mål i ett ämne som enligt kursplanen ska ha uppnåtts i slutet av det nionde skolåret, ska betyg inte sättas i ämnet. Betyg ska inte heller sättas i ett ämnesblock om eleven inte når upp till målen i samtliga ämnen som ingår i ämnesblocket. I dessa fall ska en skriftlig bedömning av elevens kunskaper i ämnet eller ämnesblocket ges. Av bedömningen kan också framgå de stödåtgärder som har vidtagits. Bedömningen ska undertecknas av läraren.

10 § Ämnesprov i biologi, fysik eller kemi, ska användas i slutet av årskurs 9 för att bedöma elevernas kunskaper i relation till målen i ämnet och som stöd för betygssättning. Gäller från och med läsåret 2009/2010. Resultaten på ämnesproven vid utprovningssomgången våren 2009 behöver inte beaktas vid betygssättning. Statens skolverk får meddela närmare föreskrifter om ämnesprov. Enligt 2 § SKOLFS 2009:4 ska skolan genomföra det ämnesprov i biologi, fysik eller kemi som Skolverket tilldelar.

## **Förordningen om fristående skolor och viss enskild verksamhet inom skolområdet**

### **1a kap. Fristående grundskolor och fristående särskolor**

5 a § Om det genom uppgifter från skolans personal, en elev, elevens vårdnadshavare eller på annat sätt framkommer att en elev kan ha behov av särskilda stödåtgärder, skall rektorn se till att behovet utreds. Om utredningen visar att eleven behöver särskilt stöd, skall rektorn se till att ett åtgärdsprogram utarbetas. Av programmet skall det framgå vilka behoven är, hur de skall tillgodoses

samt hur åtgärderna skall följas upp och utvärderas. Eleven och elevens vårdnadshavare skall ges möjlighet att delta när åtgärdsprogrammet utarbetas.

6 § Fristående grundskolor är skyldiga att delta i de ämnesprov som ska användas inom det offentliga skolväsendet i årskurs 3, 5 och 9. Statens skolverk får meddela närmare föreskrifter om deltagande i ämnesprov i biologi, fysik eller kemi i årskurs 9. Sådana föreskrifter ska utformas så att varje elev deltar i prov i endast ett ämne och antalet provdeltagare så långt som möjligt blir lika stort för varje ämnesprov.

7 § Statens skolinspektion får efter ansökan besluta att en fristående skola anordnar prövning och utfärdar betyg enligt de bestämmelser som gäller för motsvarande skolform inom det offentliga skolväsendet. En fristående skola som har fått medgivande enligt första stycket ska tillämpa bestämmelserna i 7 kap. grundskoleförordningen (1994:1194) respektive 7 kap. särskoleförordningen (1995:206).

8 § Fristående grundskolor och fristående särskolor ska tillämpa bestämmelserna i 7 kap. 2 § grundskoleförordningen (1994:1194) respektive 7 kap. 1 § särskoleförordningen (1995:206).

### **Skolverkets föreskrifter (2004:23) allmänna råd om det lokala arbetet med tillämpningen av nationella mål och betygskriterier**

Nationella kursplaner bör tolkas och utvecklas lokalt på ett sådant sätt att det klargörs vad undervisningen ska innehålla och hur den ska utformas för att leda mot de nationellt fastställda målen.

Nationella betygskriterier bör tolkas och utvecklas lokalt på ett sådant sätt att det klargörs vilka kunskaper eleven ska ha utvecklat för att få ett visst betyg utifrån de nationella betygskriterierna.

Det lokala arbetet för att tydliggöra och konkretisera de nationella målen och betygskriterierna har olika syften. Det utgör ett underlag för planeringen av undervisningen, det ligger till grund för information, diskussion och samråd med elever och föräldrar och för bedömningen av elevens kunskaper.

Det är viktigt att det lokala planeringsarbetet bedrivs på olika nivåer i en skola, att varje nivå behandlar för denna nivå relevanta frågor och att skäligen utrymme för den lokala utformningen lämnas till den undervisande läraren och dennes elever.

Överenskommelser som görs i det lokala planeringsarbetet bör dokumenteras och varje lärare bör dokumentera de planer som utformas i samråd med eleverna.

De lokala tolkningarna av betygskriterierna bör jämföras med tolkningar som görs av andra lärare och analyseras utifrån bl.a. resultaten på nationella prov. De lokala tolkningarna tillsammans med de nationella betygskriterierna ligger till grund för information till eleverna om vilka kunskaper de ska ha utvecklat för att erhålla ett visst betyg.

Det är viktigt att det förs diskussioner om de lokala tolkningarna av kursplaner och betygskriterier mellan lärare i olika program, årskurser och skolor, både för att inspirera och lära av varandra och för att skapa likvärdiga förutsättningar för undervisningen och bedömningen av elever i skolan och i olika skolor. Rektor ansvarar för att sådana diskussioner kommer till stånd.

## **Förordning (SKOLFS 2000:135) om kursplaner för grundskolan**

Se Skolverkets webbplats

<http://www.skolverket.se/sb/d/2386/a/16138/func/kursplan/id/3878/titleId/NO1010%20-%20Naturorienterande%20%E4mnen>

## **Skolverkets föreskrifter (2000:141) om betygskriterier för grundskolans ämnen**

Se Skolverkets webbplats

<http://www.skolverket.se/sb/d/2386/a/16138/func/kursplan/id/3878/titleId/NO1010%20-%20Naturorienterande%20%E4mnen>