

# Planera och organisera för kollegialt lärande



ISBN: 978-91-7559-230-5

Grafisk form: Typisk form och AB Typoform

Foto: Elke Welzbacher och Lena Katarina Johansson

Tryck: Elanders Sverige AB, 2017

Skolverket 2017



## **Planera och organisera för kollegialt lärande i naturvetenskap och teknik!**

Inför kompetensutvecklingsinsatser i naturvetenskap och teknik finns det flera frågor som behöver diskuteras och beslutas. En förutsättning för ett framgångsrikt och effektivt lärande är att huvudman och rektor har god kännedom om hur undervisningen i och arbetet med respektive ämne bedrivs. Det här diskussionsunderlaget är tänkt att vägleda och underlätta arbetet med att planera och organisera insatsen. Lycka till!



## Innehåll

Om kollegialt lärande i naturvetenskap och teknik	5
Kompetensutvecklingsmodell och material	6
Målet med kompetensutvecklingsinsatsen	10
1. Skapa delaktighet och gör prioriteringar	11
2. Analysera nuläget	12
3. Skapa grupper	13
4. Välj moduler	14
5. Välj handledare	15
6. Organisera deltagarnas och handledarens tid	17
7. Informera och skapa engagemang	18



## Om kollegialt lärande i naturvetenskap och teknik

**Vad:** Kompetensutvecklingsinsats i didaktik för lärare som undervisar i naturvetenskapliga ämnen och teknik.

**Hur:** Kollegialt lärande med stöd av handledare och material på Lärportalen. Materialet diskuteras och aktiviteter planeras och prövas i den egna verksamheten.

**Varför:** För att stärka och utveckla kvaliteten i undervisningen samt öka elevernas måluppfyllelse.

**Var:** Insatsen organiseras av rektor och genomförs lokalt på den egna skolan. Den är tätt knuten till lärarnas ordinarie arbete.

**För vem:** Lärare som arbetar i grundskola och gymnasieskola.

## Kompetensutvecklingsmodell och material

Kompetensutvecklingsinsatsen genomförs kontinuerligt under en längre tid och med stöd av en handledare. Rektor har en viktig uppgift tillsammans med huvudman att skapa organisatoriska förutsättningar för insatsen. Hur ofta och när man ses för kollegiala träffar bestäms av rektor i samverkan med lärare. Tanken är att kompetensutvecklingen genomförs på arbetstid.

Som stöd för insatsen finns ett webbaserat material fritt tillgängligt på Lärportalen.

<https://larportalen.skolverket.se>

Materialet är indelat efter skolform och presenteras i så kallade moduler. Modulerna är framtagna i samarbete med lärosäten. De baseras på kurs- och ämnesplaner, forskning om lärande och undervisning i naturvetenskapliga ämnen och teknik samt analyser av svenska elevers resultat i nationella och internationella undersökningar.

Kompetensutvecklingsmodellen bygger på att kollegor diskuterar undervisningssituationer och didaktiska frågor, lyfter fram utmaningar och möjligheter, reflekterar över sin och andras undervisning samt ger och får återkoppling. Modellen har starkt stöd i forskning om skolutveckling och kompetensutveckling för lärare.

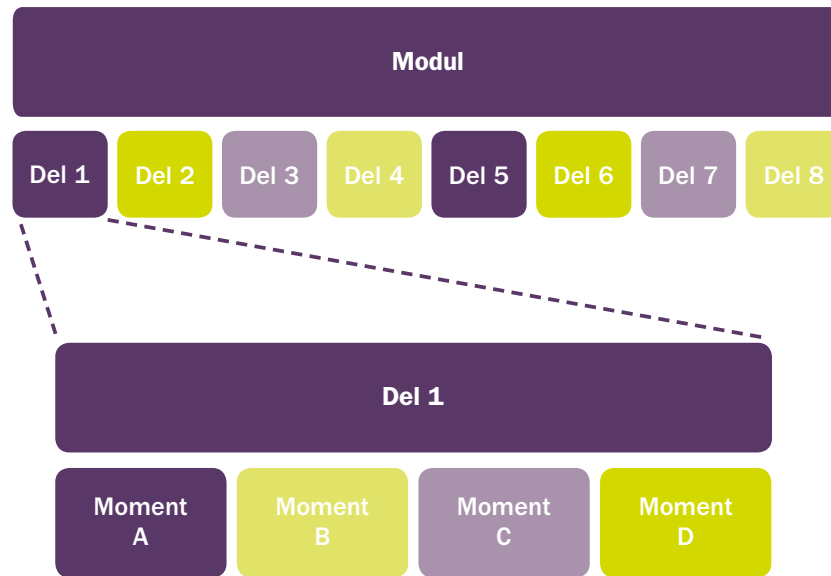
### Handledare stödjer vid de kollegiala träffarna

Vid de kollegiala träffarna leds diskussionerna av en handledare. Handledaren är en person som stödjer gruppen att fokusera på och samtala om de ämnesdidaktiska frågeställningarna som finns i modulerna. Vidare stödjer handledaren lärarna i att reflektera över sitt eget lärande.

## Delar och moment

Varje modul består av åtta delar och varje modul har en röd tråd vilket innebär att modulens delar ska läsas i ordning, från första till sista delen.

Varje del är indelad i fyra moment: A, B, C, D.



### MOMENT A – individuell förberedelse

I moment A förbereder deltagaren sig individuellt inför den kollegiala träffen genom att ta del av materialet som finns i moment A.

Tidsåtgång: 45–60 minuter

### MOMENT B – kollegialt arbete

Under denna kollegiala träff diskuteras innehållet som deltagarna tagit del av utifrån det diskussionsunderlag som finns i moment B. Därefter planeras gemensamt en aktivitet som sedan genomförs i klassrummet (moment C). Under den kollegiala träffen leder handledaren diskussionen.

Tidsåtgång: 90–120 minuter

### **MOMENT C – aktivitet**

I moment C genomförs aktiviteten/lektionen som planerades i moment B. Aktiviteten ska ingå i den ordinarie undervisningen. Om möjlighet finns kan deltagarna dessutom auskultera hos en kollega.

Tidsåtgång: ingår i den ordinarie undervisningen

### **MOMENT D – gemensam uppföljning**

Under denna kollegiala träff diskuterar och reflekterar deltagarna tillsammans över den genomförda aktiviteten/lektionen utifrån det diskussionsunderlag som finns i moment D. De ger återkoppling på varandras undervisning och avslutar med att sammanfatta det de lärt sig under arbetet med den aktuella delen. Vad har gått bra? Mindre bra? Vad kan utvecklas? Under den kollegiala träffen leder handledaren diskussionen.

Tidsåtgång: 45–60 minuter

### **Tidsåtgång per modul**

En modul tar cirka 30 timmar att genomföra och omfattar 16 träffar. Om deltagarna läser en modul per termin är det lämpligt att träffas varje vecka. Utöver det ska deltagarna ta del av materialet som finns i modulerna samt genomföra aktiviteter inom ramen för den ordinarie undervisningen.





## Så här går det till – moment A-D

### Moment A – Individuell förberedelse



### Moment B – Kollegialt arbete



### Moment D – Gemensam uppföljning

### Moment C – Undervisningsaktivitet

ILLUSTRATION: TOBIAS FLYGAR

## Målet med kompetensutvecklingsinsatsen

Målet är att utveckla undervisningskulturen och kulturen för kompetensutveckling.

Det innebär bland annat att

- lärarnas kunskap i ämnesdidaktik utvecklas och befästs
- lärarnas lärande utmanas, fördjupas och befästs
- undervisningen utgår från forskning och beprövad erfarenhet
- undervisningen utvecklas utifrån lokala behov i en dynamisk lärandemiljö
- alla elever ges förutsättningar att utvecklas mot de nationella mål som anges i skolans styrdokument
- kollegialt lärande används
- rektor ger förutsättningar, synliggör och följer upp lärares lärande
- huvudman, rektor och lärare arbetar långsiktigt med kompetensutveckling utifrån lokala behov.



## 1. Skapa delaktighet och gör prioriteringar

I planeringen och organiseringen behöver man utgå från det systematiska kvalitetsarbetet och föra en dialog, både mellan huvudman och rektor och mellan rektor, handledare och lärare.

Rektors engagemang och delaktighet har stor betydelse för insatsens avtryck. De behöver organisera verksamheten så att deltagarna har möjlighet att prioritera arbetet med modulerna. Dessutom behöver huvudmannen ge rektor förutsättningar att prioritera.

Det finns många NT-handledare, NT-utvecklare, matematikhandledare och matematikutvecklare som har erfarenhet av organisation, planering och genomförande av både Naturvetenskaps- och tekniksatsningen och Matematiklyftet. Deras kunskaper kan tas tillvara i ett inledande planeringsarbete.

### Frågor att diskutera

1. Hur ska vi planera och organisera kompetensutvecklingsinsatsen?
2. Vilken kunskap och erfarenhet behövs i planeringsarbetet?  
Vilken finns redan?
3. Vilka bör delta i arbetet?
4. Hur kan vi prioritera för att kunna fokusera på insatsen?

## 2. Analysera nuläget

För att veta vad som fungerar bra och mindre bra i verksamheten bör utvecklingsarbete utgå från lärares kompetensutvecklingsbehov, elevers kunskapsresultat och hur undervisningen bedrivs. Analysera hur nuläget ser ut. Gör sedan en bedömning av vad som är särskilt angeläget att utveckla för att skapa bra förutsättningar för elevers lärande i naturvetenskapliga ämnen och teknik.

### Frågor att diskutera

1. Vad vet vi om elevernas ämneskunskaper? Vad säger kartläggningar, utvärderingar och analyser? Vilka mönster kan urskiljas?
2. Hur ser undervisningen i och arbetet med respektive ämne ut?
3. Vad behöver vi göra för att utveckla undervisningen och öka elevernas måluppfyllelse?
4. Hur kan den här insatsen följas upp och bevaras långsiktigt på lärarnivå och skolnivå?



### 3. Skapa grupper

Arbetet med det kollegiala lärandet behöver organiseras i grupper. Huvudman och rektor ansvarar för att dela in deltagarna i grupper som varken blir för stora eller för små.

Det går att tänka på flera sätt när grupperna skapas. Grupperna kan bestå av lärare från samma skola eller olika skolor. På så sätt möjliggörs kollegialt lärande även om antalet deltagare i den egna verksamheten inte är tillräckligt många.

Det är viktigt att alla lärare som deltar i arbetet kan genomföra alla moment: A, B, C och D. Kompetensutvecklingsmodellen förutsätter att alla deltagare har elever att undervisa annars behöver man fundera över hur moment C ska genomföras.

#### Frågor att diskutera

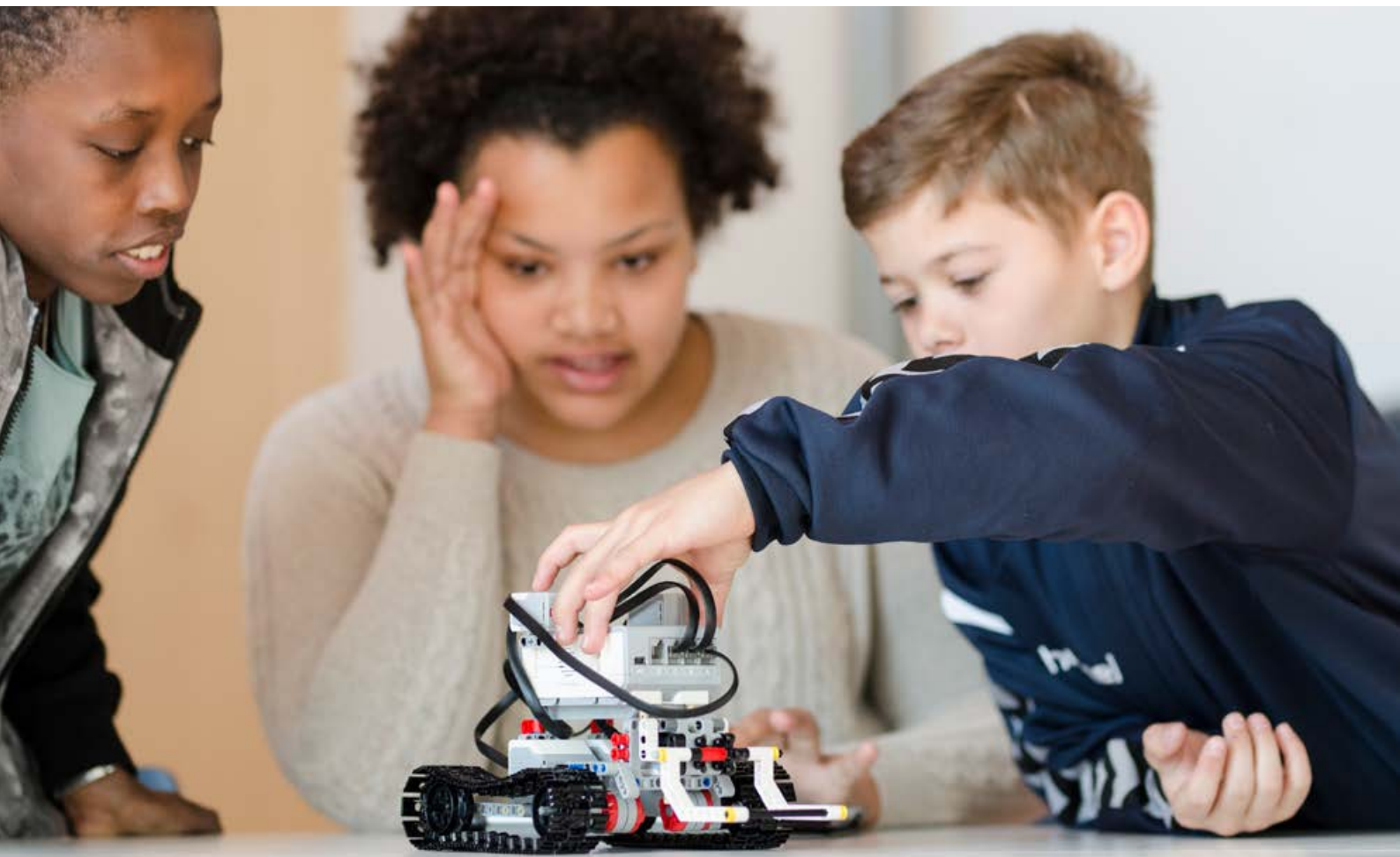
1. Vilka för- och nackdelar finns det med olika grupper av lärare?
2. Vilka befintliga grupper finns? Behöver vi skapa nya?
3. Finns det anledning att samarbeta med närliggande huvudmän och skolor? Hur kan detta i så fall ske?
4. Hur planerar vi för de lärare som eventuellt inte deltar i satsningen?

#### 4. Välj moduler

Valet av modul bör göras i samverkan med huvudman, rektor och lärare och baseras på vad som kom fram i analysen av nuläget.

##### Frågor att diskutera

1. Vilka moduler passar våra behov bäst?
2. Hur kan gruppens sammansättning och behov påverka val av modul?
3. Vilka för- och nackdelar finns det med att huvudmannen, rektorn eller lärarna väljer modul?
4. Vilken modul ska vi börja med? Vilka ska vi fortsätta med?



## 5. Välj handledare

Vid de kollegiala träffarna ska en person fungera som handledare i diskussionerna. Handledaren stödjer gruppen att fokusera på och samtala om de ämnesdidaktiska frågeställningarna som finns i modulen. Handledaren ska framförallt bidra till det kollegiala lärandet i gruppen och det individuella lärandet hos deltagarna samt vägleda på Lärportalen.

På många skolor finns det lärare som redan har kompetens att handleda det kollegiala lärandet. Det kan vara en kollega som tidigare gått en handledarutbildning inom Naturvetenskaps- och tekniksatsningen, Matematiklyftet eller annan handledarutbildning. Det finns även utvecklingsledare och förstelärare som kan passa för uppgiften.

Om man som huvudman får statsbidrag för att genomföra Matematiklyftet finns villkor för handledarens kompetens angiven i föreskrifter<sup>1</sup> och förordning<sup>2</sup>. Punkterna nedan utgår från dessa villkor och kan fungera som inspiration vid val av handledare.

Handledaren bör:

- vara behörig att undervisa i ett av de naturvetenskapliga ämnena eller teknik (legitimation i något av ämnena),
- ha några års erfarenhet av att undervisa i ämnet,
- ha breda och gedigna kunskaper inom ämnet och ämnesdidaktik,
- ha förmåga att sprida engagemang och intresse för ämnet hos eleverna genom att göra undervisningen utmanande, spännande och stimulerande,
- ha strävan att utifrån aktuell forskning inom områden med relevans för undervisningen medvetet och systematiskt utveckla elevens lärande,
- ha samverkat med andra lärare, tagit del av andras kunskaper och erfarenheter och delat med sig av sina egna.

1. 3 § Skolverkets föreskrifter om statsbidrag för matematikhandledare och matematiklärare (SKOLFS 2013:4).

2. 7 § förordning (2012:161) om statsbidrag för fortbildning av matematiklärare och för matematikhandledare.



### Frågor att diskutera

1. Vilka lärare har handledarutbildning eller andra kunskaper om handledning och skulle kunna göra ett bra arbete som handledare?
2. Vilka för- och nackdelar finns det med att handledaren handleder på den egna skolan?
3. Hur skulle ett eventuellt samarbete mellan andra skolor och huvudmän byggas upp?





## 6. Organisera deltagarnas och handledarens tid

För att arbetet ska fungera behöver deltagarna tillräckligt med tid avsatt för att kunna genomföra alla moment i modulen. Kompetensutvecklingen sker på arbetstid och det är rektor som organiserar så att det blir möjligt att genomföra den inom arbetstiden. För lärare är utgångspunkten den kompetensutvecklingstid som finns inom lärares tjänst.

Huvudman och rektor ansvarar för att schemalägga träffarna i moment B och D för deltagarna och handledaren samt avsätta tid för deltagarna att enskilt förbereda sig i moment A. Det är möjligt att använda tekniska lösningar – exempelvis videokonferenser – för moment B och D.

Handledaren kan behöva ytterligare tid för att förbereda och genomföra arbetet med modulerna och det kollegiala lärandet.

### Frågor att diskutera

1. Hur skapar vi förutsättningar för deltagarna att träffas regelbundet?
2. Hur informerar vi deltagarna om förutsättningarna för arbetet?
3. Hur skapar vi förutsättningar för handledare att genomföra sitt uppdrag?
4. Hur ofta och när ska avstämning mellan rektor och handledare ske?

## 7. Informera och skapa engagemang

För att satsningen ska lyckas måste deltagarna få tydlig information om dess syfte och vad insatsen innebär. Ramarna för arbetet behöver uttryckas och förväntningar på dem som deltar behöver tydliggöras.

Huvudman och rektor behöver kommunicera och synliggöra vilka prioriteringar som görs men också visa engagemang och kontinuerligt följa upp och stödja inför och under insatsen. Ett förslag kan vara att rektor någon gång deltar vid en kollegial träff.

### Frågor att diskutera

1. På vilket sätt informerar vi om insatsen och vad den innebär?  
Vilka ska informeras och när?
2. Hur skapar vi engagemang inför och under satsningen?
3. Hur möjliggör vi ett långsiktigt arbete med kollegialt lärande på skolan?



Läs mer om insatsen på Skolverkets webbplats:

<https://www.skolverket.se/kompetens-och-fortbildning/larare/naturvetenskap-och-teknik>



Besök Lärportalen

<https://larportalen.skolverket.se>





*Skolverket*

[www.skolverket.se](http://www.skolverket.se)