



# VÄRLDEN, JAG OCH MILJÖN

STEG 3 • ÅK 6

## LÄRARHANDLEDNING



**HEJ!**

De här symbolerna tycker vi är bra att känna till.  
Du kan läsa mer om dem i boken.





# LÄRARHANDLEDNING STEG 3

## VÄRLDEN, JAG OCH MILJÖN

---

### Aktuell, faktagranskad – anpassad för Läroplanen och Globala Målen

När Natur & Miljöboken först kom ut år 1995 var boken något av en pionjär. Idag är vi en etablerad del av läroboksutbudet – och nu mer aktuell än någonsin. Vårt material är unikt eftersom det uppdateras och faktagranskas varje år – och för att de färdiga lektionsplaneringarna i lärarhandledningen knyter an till läroplanen och de Globala målen.

De 17 Globala målen är som bekant den mest ambitiösa agenda för hållbar utveckling som någonsin antagits. Innan år 2030 ska vi ha uppnått dessa fyra fantastiska mål:

- Avskaffa extrem fattigdom
- Minska ojämlikheter och orättvisor i världen
- Främja fred och rättvisa
- Lösa klimatkrisen

### Kostnadsfri skolbok – elevens gåva som ska tas med hem till familjen

Läroboksserien består av tre delar: Steg 1, Steg 2 och Steg 3. Den vänder sig till årskurserna 4-6 men kan även användas för andra årskurser och i andra sammanhang. Tack vare att Natur & Miljöboken är kostnadsfri kan vi nå väldigt många. Böckerna delas årligen ut till 220 000 elever och 15 000 lärare i 200 kommuner.

Kommunen och näringslivet på din ort har bekostat boken för att de värdesätter skolans arbete med miljö- och klimatfrågor. Självfallet är det också trevligt att synas i ett bra sammanhang. Därför tackar vi dem genom att ge dem utrymme på bokens baksida.

Hör gärna av er till de medverkande organisationerna och berätta att ni arbetar med Natur & Miljöboken. När de hör att materialet uppskattas, vill de gärna fortsätta att stödja barnens miljöutbildning. När eleverna arbetat klart med boken kan de ta med sig den hem. Den har visat sig vara en uppskattad tillgång under miljödiskussionerna runt köksbordet!

**SVENSKA  
KUNSKAPSFÖRLAGET**

Läroplanerhandledning steg 3 - "Världen, jag och miljön" utges av

Svenska Kunskapsförlaget AB | Kungsgatan 84, 112 27 Stockholm

info@nmboken.se | www.nmboken.se | © Svenska Kunskapsförlaget AB | ISBN 978-91-985152-4-4

Den här produkten är en miljömärkt trycksak från Åtta.45 Tryckeri AB.



# INNEHÅLL

## Förord

Om bokens varierande svårighetsgrader  
Ämnesintegration  
Förkortningar som används i boken

4

## Lärande för hållbar utveckling

Skolans uppdrag - att lära ut  
hållbar utveckling  
Om hur läromedlet följer läroplanen

4-6

## De svenska miljömålen, Globala målen för hållbar utveckling

7

## Kapitel 1 Vi behöver förebilder och positiva exempel

Elevbok sid. 2-11

8-18

## Kapitel 2 Våra ekologiska fotavtryck – spåren vi lämnar efter oss

Elevbok sid. 12-18

19-27

## Kapitel 3 Vi kan alla påverka vår omgivning!

Elevbok sid. 19-25

28-39

## Kapitel 4 Skulle du klara dig om du inte kunde läsa?

Elevbok sid. 26-31

40-45

# Natur & Miljöboken finns som app!

Hämta din digitala utgåva på:  
[www.nmboken.se](http://www.nmboken.se)

## Kapitel 5 Allt börjar med ett steg - börja där du är

Elevbok sid. 32-37

46-51

## Tack

Tack för att du använder Natur & Miljöboken

52

## Diplom

53

## Fairtrade, KRAV, Bra miljöval, Svanen

54-57

## Naturskoleföreningen

– material för alla nyfikna lärare

58

## Skogen i Skolan

59

## Håll Sverige Rent

60

## Returpack

– Pantresan 2020

61

## Facit

62-63





# Världen samarbetar inför fyra fantastiska mål

I september 2015 samlades ledarna för världens länder (på FN:s högkvarter) i New York. Där lades grunden till den mest ambitiösa plan för hållbar utveckling som världen skådat. Det unika med dessa 17 globala mål – som alla länder förbundit sig att uppnå innan 2030 – är hur de kom till. Istället för att som tidigare endast låta ett fåtal tjänstemän skriva ihop en text, lät man privatpersoner runtom i världen vara med och tycka till. Resultatet: Genuina och medmänskliga mål – av medmänniskor, för medmänniskor. De kan sammanfattas i dessa fyra fantastiska mål:

- Avskaffa extrem fattigdom
- Lös klimatkrisen
- Minska ojämlikheter och orättvisor
- Fred och rättvisa för alla

Som lärare har du en oerhört viktig roll i formandet av framtida generationer. För att underlätta ditt arbete har vi knutit an målen till passande lektioner.



## 1. Ingen fattigdom

Ingen människa ska behöva leva i fattigdom.

## 2. Ingen hunger

Ingen ska behöva gå till sängs hungrig. Alla har rätt till näringsrik mat.

## 3. God hälsa och välbefinnande

Alla har rätt till en god hälsa, alla har rätt att må bra. Alla barn har rätt att få uppleva sin 5-årsdag.

## 4. God utbildning för alla

Alla har rätt till en bra utbildning för alla behöver kunna läsa och skriva.

## 5. Jämställdhet

Män och kvinnor, flickor och pojkar – de ska ha samma rättigheter och möjligheter.

## 6. Rent vatten och sanitet för alla

Alla ska ha tillgång till rent vatten och kunna gå på toaletten.

## 7. Hållbar energi för alla

Alla ska ha tillgång till hållbar energi och vi ska använda mer förnybar energi.

## 8. Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt

Alla har rätt till arbete och trygga arbetsvillkor, även ungdomar och personer med funktionshinder.

## 9. Hållbar industri, innovationer och infrastruktur

Industrier och företag ska arbeta miljövänligt och bidra positivt till samhället.

## 10. Minskad ojämlikhet

Alla människor har samma rättigheter – oavsett ålder, kön, etnicitet, sexualitet, religion, ekonomi och funktionsvariation.

## 11. Hållbara städer och samhällen

Våra samhällen, allmänna platser, bostäder och transportmedel ska vara säkra och tillgängliga för alla.

## 12. Hållbar konsumtion och produktion

Vi ska producera saker hållbart och konsumera medvetet – mer återanvändning och återvinning.

## 13. Bekämpa klimatförändringarna

Vi ska minska våra utsläpp och människans negativa påverkan på naturen.

## 14. Hav och marina resurser

Vi ska skydda haven och sjöarna, stoppa föroreningarna och skydda fiskebestånden.

## 15. Ekosystem och biologisk mångfald

Vi ska skydda skogar, berg, växter och djur och inte slösa med naturens resurser.

## 16. Fredliga och inkluderande samhällen

Vi ska skapa rättvisa och trygga samhällen, tillgängliga för alla och fria från krig och våld.

## 17. Genomförande och globalt partnerskap

Vi ska stärka våra globala samarbeten för att kunna arbeta tillsammans för hållbar utveckling – och en ljusare framtid för vår planet.

# Materialet är anpassat efter läroplanen!

## Vad är nytt?

Innehållet uppdateras varje år med det senaste inom klimatområdet. Natur & Miljøboken är anpassad efter Lgr 11 och innehåller:

- färdiga lektionsupplägg och förslag på ämnen som kan integreras
- grupparbeten, experiment och extrauppgifter för snabba elever
- färdiga tester att kopiera och dela
- stimulerande hemuppgifter som engagerar elevens familj och närmiljö

## Varierande svårighetsgrad

Lgr 11 ger dig som lärare frihet att anpassa undervisningen efter den elevgrupp du undervisar i. I lektionsplaneringarna har vi tagit hänsyn till elevernas olika behov och kunskapsnivå. Därför innehåller materialet övningar som varierar i svårighetsgrad. Allt från lätta, medelsvåra och svåra uppgifter, till uppgifter anpassade efter de nio intelligenserna.

- Debattövningar för den sociala
- Språkliga övningar för ordkonstnären
- Bild och drama för den visuella eleven
- Diskussioner för den djupsinniga
- Sånger för musikalskaren
- Egna uppgifter för individualisten
- Räkneövningar för den logiska
- Problemlösningar för ordnaren
- Kroppsliga övningar för den rörliga

## Ämnesintegration

Temaveckor och ämnesöverskridande arbetsmetoder blir allt vanligare i skolan, vilket uppmärksammas i detta material.

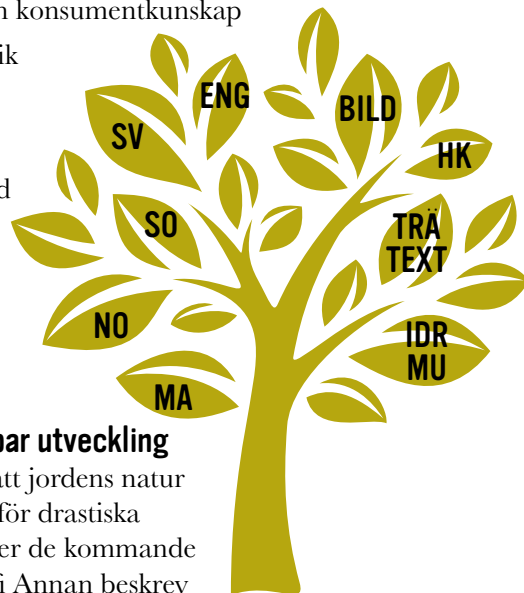
## Färdiga lektionsupplägg

Lärarhandledningen innehåller färdiga lektionsupplägg. Vid varje lektion anges:

- De ämnen lektionerna passar för
- Beräknad lektionstid

## Vi använder oss av följande förkortningar

|      |                                     |
|------|-------------------------------------|
| NO   | Biologi, fysik, kemi, teknik        |
| SO   | Geografi, religion, samhällskunskap |
| HK   | Hem- och konsumentkunskap           |
| MA   | Matematik                           |
| BILD | Bild                                |
| TRÄ  | Träslöjd                            |
| TEXT | Textilslöjd                         |
| SV   | Svenska                             |
| ENG  | Engelska                            |
| IDR  | Idrott                              |
| MU   | Musik                               |



## Lärande för hållbar utveckling

Mycket talar för att jordens natur och klimat står inför drastiska förändringar under de kommande decennierna. Kofi Annan beskrev det som århundradets största utmaning, att göra hållbar utveckling till en verklighet för alla. Som lärare har du en unik möjlighet att påverka den kommande generationens kunskap om, och engagemang för, klimatfrågan. Ditt yrke har aldrig varit viktigare!



Bild: Skolverket

## Vad är skolans uppdrag?

Enligt Skolverket är lärande för hållbar utveckling något som ska implementeras och genomföras i alla svenska skolor. Det gemensamma målet är att bidra till en socialt, ekonomiskt och miljömässigt hållbar utveckling. De metoder som förespråkas är ett demokratiskt arbetsätt, kritiskt tänkande, ämnesövergripande temaarbete och en mångfald av pedagogiska metoder.



De skolor som fyller kriterierna, och ansöker, kan tilldelas utmärkelsen "Skola för hållbar utveckling". Exakt vad det betyder i praktiken och hur er skola ansöker, hittar du hos Skolverket webbplats: [www.skolverket.se](http://www.skolverket.se).

### Diskutera demokrati

Diskutera demokrati som begrepp under arbetet med boken. Vad kommer vi i framtiden att associera demokrati med? Rösträtt och yttrandefrihet? Eller människors lika rätt till rent vatten, ren luft och skydd undan naturkatastrofer? Och om dessa rättigheter, som vi i västvärlden ser som självklara, kommer att följas av lika stora skyldigheter, är vi då beredda att leva upp till dem? Är vi beredda att betala mer för flyg- och bilresor och handla mindre?

### Lär ut ett kritiskt förhållningssätt

Många har åsikter om klimatförändringarna och naturkatastroferna. När informationsfilmer varvas med tidningsartiklar, forskarrön och motargument, blir det allt viktigare att kunna sortera fakta och veta vem det är som står bakom den.

Introducera begrepp såsom källkritik, första- och andrahandskällor och bakomliggande motiv. Spelar det någon roll vem som presenterar viss fakta? Kan politiska ledare, Unicef, Shell, kvällstidningar och SAS ha olika agendor? Hur kan man upptäcka det?

### En likvärdig utbildning

Styrdokument betonar skolans kunskapsmål med tydligt formulerade kunskapskrav.

- Nationella prov i åk 3, 6 och 9.
- Betygsskala med sex steg.

Lgr 11 lyfter upp de natur- och samhällsorienterade ämnena, som nu är lika viktiga som svenska, matematik och engelska.

### Vad säger läroplanen?

Begreppet "hållbar utveckling" har inte bara lyfts upp på politiska agendor och in i våra medvetanden, det är numera en viktig beståndsdel i den svenska läroplanen. Nedanstående citat är tagna ur Lgr 11 och kursplanen för naturorienterade ämnen.

### Skolans uppdrag

"Genom ett miljöperspektiv får de möjligheter både att ta ansvar för den miljö de själva direkt kan påverka och att skaffa sig ett personligt förhållningssätt till övergripande och globala miljöfrågor. Undervisningen ska belysa hur samhällets funktioner och vårt sätt att leva och arbeta kan anpassas för att skapa hållbar utveckling..."

### Skolans mål

Skolan ska ansvara för att varje elev efter genomgången grundskola "kan använda kunskaper från de naturvetenskapliga, tekniska, samhällsvetenskapliga, humanistiska och estetiska kunskapsområdena för vidare studier, i samhällsliv och vardagsliv", "har fått kunskaper om förutsättningarna för en god miljö och en hållbar utveckling" och "har fått kunskaper om och förståelse för den egna livsstilens betydelse för hälsan, miljön och samhället".

### Bedömning i de naturorienterade ämnena: biologi, fysik, kemi

Naturvetenskapen har sitt ursprung i människans nyfikenhet och behov av att veta mer om sig själv och sin omvärld. Kunskaper i biologi, fysik och kemi har stor betydelse för samhällsutvecklingen inom så skilda områden som hälsa, naturbruk och miljö, energiförsörjning, medicinsk behandling och meteorologi, hälsa, resurshushållning, materialutveckling och miljöteknik. Med kunskaper om naturen och människan, energi och materia, och kunskaper om materiens uppbyggnad och oförstörbarhet får människor redskap för att påverka sitt eget välbefinnande, men också för att kunna bidra till en hållbar utveckling.

### Biologi, fysik, kemi – gemensamt kunskapskrav för betyg C i slutet av årskurs 6

Eleven kan samtala om och diskutera enkla frågor som rör hälsa, naturbruk och ekologisk hållbarhet genom att ställa frågor och framföra och bemöta åsikter på ett sätt som för samtalen och diskussionerna framåt. Eleven kan söka naturvetenskaplig information och använder då olika källor och för utvecklade resonemang om informationens och källornas användbarhet. Eleven kan använda informationen i diskussioner och för att skapa texter och andra framställningar med relativt god anpassning till sammanhanget.



### **Biologi - Kunskapskrav för betyg C i slutet av årskurs 6**

Eleven kan genomföra enkla fältstudier och andra undersökningar utifrån givna planeringar och även formulera enkla frågeställningar och planeringar som det efter någon bearbetning går att arbeta systematiskt utifrån. I arbetet använder eleven utrustning på ett säkert och ändamålsenligt sätt. Eleven kan jämföra sina och andras resultat och för då utvecklade resonemang om likheter och skillnader och vad de kan bero på, samt ger förslag som efter någon bearbetning kan förbättra undersökningen. Dessutom gör eleven utvecklade dokumentationer av sina undersökningar i text och bild.

Eleven har goda kunskaper om biologiska sammanhang och visar det genom att förklara och visa på enkla samband inom dessa med relativt god användning av biologins begrepp. I utvecklade och relativt väl underbyggda resonemang om hälsa, sjukdom och puberteten kan eleven relatera till några samband i människokroppen. Eleven kan också förklara och visa på samband mellan människors beroende av och påverkan på naturen, och gör då kopplingar till organismers liv och ekologiska samband. Dessutom berättar eleven om livets utveckling och visar på samband kring organismers anpassningar till olika livsmiljöer. Eleven kan också berätta om några naturvetenskapliga upptäckter och deras betydelse för människors levnadsvillkor.

### **Fysik - kunskapskrav för betyg C i slutet av årskurs 6**

Eleven kan genomföra enkla undersökningar utifrån givna planeringar och även formulera enkla frågeställningar och planeringar som det efter någon bearbetning går att arbeta systematiskt utifrån. I arbetet använder eleven utrustning på ett säkert och ändamålsenligt sätt. Eleven kan jämföra sina och andras resultat och för då utvecklade resonemang om likheter och skillnader och vad de kan bero på samt ger förslag som efter någon bearbetning kan förbättra undersökningen. Dessutom gör eleven utvecklade dokumentationer av sina undersökningar i text och bild.

Eleven har goda kunskaper om fysikaliska fenomen och visar det genom att förklara och visa på enkla samband inom dessa med relativt god användning av fysikens begrepp. I utvecklade och relativt väl underbyggda resonemang om elektriska kretsar, magneter, rörelser, ljud och ljus kan eleven relatera till några fysikaliska samband. Eleven kan också förklara och visa på något enkelt samband mellan energikällor, energianvändning och isolering med relativt god koppling till energins oförstörbarhet och flöde. Dessutom förklarar eleven och visar på samband kring himlakroppars rörelse i förhållande till varandra och för utvecklade resonemang om hur dag och natt, månader och årstider uppkommer. Eleven kan också berätta om några naturvetenskapliga upptäckter och deras betydelse för människors levnadsvillkor.

### **Kemi - kunskapskrav för betyg C i slutet av årskurs 6**

Eleven kan genomföra enkla undersökningar utifrån givna planeringar och även formulera enkla frågeställningar och planeringar som det efter någon bearbetning går att arbeta systematiskt utifrån. I arbetet använder eleven utrustning på ett säkert och ändamålsenligt sätt. Eleven kan jämföra sina och andras resultat och för då utvecklade resonemang om likheter och skillnader och vad de kan bero på samt ger förslag som efter någon bearbetning kan förbättra undersökningen. Dessutom gör eleven utvecklade dokumentationer av sina undersökningar i text och bild.

Eleven har goda kunskaper om materiens uppbyggnad och egenskaper och andra kemiska sammanhang och visar det genom att förklara och visa på enkla samband inom dessa med relativt god användning av kemins begrepp. Eleven kan även föra utvecklade resonemang om uppbyggnad och egenskaper hos luft och vatten och relatera detta till naturliga förlopp som fotosyntes och förbränning. I utvecklade och relativt väl underbyggda resonemang om mat, bränslen, kemikalier och andra produkter kan eleven relatera till några kemiska samband och frågor om hållbar utveckling. Dessutom kan eleven berätta om några naturvetenskapliga upptäckter och deras betydelse för människors levnadsvillkor.



# De svenska miljömålen

## De svenska miljömålen består av tre delar:

### Generationsmålet

Generationsmålet visar hur samhället behöver förändras under en generations livstid för att vi ska lösa de svenska miljöproblemen utan att det drabbar andra länder.

### Miljökvalitetsmålen

16 miljökvalitetsmål förklarar hur vi vill att den svenska miljön ska må, preciserar målen och används som måttstock i uppföljningsarbetet.

### Etappmålen

De 28 etappmålen är små steg på vägen till det önskade resultatet, det vill säga generationsmålet. De handlar om allt från minskad påverkan på klimatet, avfall, biologisk mångfald, farliga ämnen och luftföroreningar.

Varje år undersöker Naturvårdsverket om satsningarna varit tillräckliga och ger sedan varje satsning betyget ja, nära eller nej. Du kan följa den årliga uppdateringen på [www.sverigesmiljomal.se](http://www.sverigesmiljomal.se)

- Ja** Miljökvalitetsmålet nås med i dag beslutade styrmedel och åtgärder genomförda före år 2020.
- Nära** Miljökvalitetsmålet är nära att nås. Det finns planerade styrmedel som beslutas före år 2020.
- Nej** Det är inte möjligt att nå miljökvalitetsmålet till år 2020 med beslutade eller planerade styrmedel.

Enligt den senaste bedömningen kommer 14 av de 16 miljökvalitetsmålen inte nås innan 2020.

### Regeringens uppföljning

Regeringen gör sedan en egen bedömning av möjligheten att nå miljökvalitetsmålen, och presenterar den i regeringens budgetförslag. Läs mer på: [www.regeringen.se](http://www.regeringen.se)

## Globala målen för hållbar utveckling

Världens ledare har förbundit sig till 17 Globala mål för hållbar utveckling. Till 2030 ska vi avskaffa extrem fattigdom, minska ojämlikheter och orättvisor, främja fred och rättvisa samt lösa klimatkrisen. Läs mer på: [www.globalamalen.se](http://www.globalamalen.se)



# KAPITEL 1/5

## VI BEHÖVER FÖREBILDER OCH POSITIVA EXEMPEL

Vi har kopplat Globala Mål till varje lektion.  
För att läsa mer om varje mål, besök [globalamalen.se](http://globalamalen.se).  
Facit finns i LH på sid. 62-63



### LEKTION 1



Elevbok sid. 2-5  
Tid: Enkellektion  
Ämne: NO, SO, SV

#### LÄSA

”Vi behöver förebilder och positiva exempel”  
• Elevbok sid. 2

#### UPPGIFT

”Vem är din förebild?”  
• Elevbok sid. 3

#### DISKUTERA

Diskutera förebilder och hur man kan hjälpa andra.  
Eleverna berättar om sina exempel.

#### LÄSA

”Flytande sopkorg suger upp skräp”  
• Elevbok sid. 4

#### LÄSA

”Han städar världshaven”  
• Elevbok sid. 5

#### DISKUTERA

Hur tänker eleverna kring sina möjligheter att påverka?  
• Elevbok sid. 4-5

### LEKTION 2



Elevbok sid. 6-9  
Tid: Dubbellektion  
Ämne: NO, SO

#### LÄSA

”Vattnet i världen”, ”Varför regnar det så sällan i öknen?”, ”Ökenspridning”  
• Elevbok sid. 6

#### LÄSA

”Hur bildas öknen?”  
• Elevbok sid. 7

#### UPPGIFT

”Lös rebusen”  
• Elevbok sid. 7



#### UPPGIFT

”Vilken mening bildar orden?”  
• Elevbok sid. 7

#### DISKUTERA

Har någon av eleverna varit i en öken? Var finns närmaste ökenområde? Bor det folk i öknen? Vad lever de av?

#### UPPGIFT

Kopiera sid. 12, ”Öken”, och dela ut bland eleverna. De behöver tillgång till kartböcker. Gå igenom svaren efteråt.

#### UPPGIFT

”Räkna ut”  
• Elevbok sid. 8

#### UPPGIFT

Kopiera sid. 13-14, ”Världens klimatzoner” samt ”Världens klimat”, dela sedan ut till eleverna.

#### GENOMGÅNG

Gå igenom svaren för uppgiften ”Räkna ut”.  
• Elevbok sid. 8



## UPPGIFT

”Skapa ett kretslopp i miniatyr”

- Elevbok sid. 9



## LEKTION 3

Elevbok sid. 10

Tid: Dubbelktion

Ämne: NO, SO, SV

## LÄSA

”Miljöproblem påverkar...” , ”Alla behöver...” ,  
”Svårt att odla...”

- Elevbok sid. 10

## DISKUTERA

Vad leder vattenbrist till?

Törst, missväxt, hunger, sjukdomar, fattigdom, osv.  
Det svenska vattnet – rent och gott, dricker de kran-  
vatten? Vatten/läsk som måltidsdryck?

## UPPGIFT

Kopiera sid. 16, ”Vad minns du om kapitel 1?”, och använd som projektorbild.

## DISKUTERA

Hade eleverna tänkt på miljöproblem som något som kan orsaka vattenbrist och svårigheter att odla mat? Vad ser de för bilder framför sig när de hör ordet miljöproblem? Skriv upp på tavlan. Hur känns det för eleverna att se alla ord de associerar med?

## LEKTION 4-6



Elevbok sid. 11

Tid: 3-4 lektioner, grupparbete

Ämne: BILD, NO, SO, SV, TEXT, TRÄ

## LÄSA

Uppdrag 1 – ”Skapa en presentation”

- Elevbok sid. 11

## UPPGIFT

Kopiera sid. 18, ”Skapa en presentation 2”, och låt eleverna välja organisationer eller dela in dem i färdiga arbetsgrupper.

## UPPDRAG

Kopiera sid. 17 ”Skapa en presentation 1”, och dela ut till eleverna. Samla dem i sina arbetsgrupper.

Eleverna börjar leta information om organisationen på Internet. Eleverna skriver ut de fakta och de bilder de behöver för sin presentation.

Sedan börjar grupperna planera hur de ska se till att budskapet når fram till klassen.

- Elevbok sid. 11

## FÖRDJUPNINGSUPPGIFTER

- Gör ett studiebesök på organisationen.
- Intervjua någon på organisationen.
- Gör en enkät och fråga folk på stan om vad de kan om organisationen.
- Framför presentation i form av ett radioprogram eller nyhetsinslag för klassen.
- Rita en reklamplansch för organisationen.



# TEXTKOMMENTARER

I textkommentarerna hittar du förklaringar och fördjupningar till både elevboken och lärarhandledningen.

## Vattnet i världen

I detta kapitel kartlägger eleverna vattensituationen i världen. Vilka länder har drabbats av torka, översvämningar eller orkaner? Fokusera gärna på vattenfrågans komplexitet. Vattenbrist innebär inte bara torka och mindre grödor, utan även ökenspridning, svält och sjukdom.

Även översvämningar och orkaner innebär vattenbrist och mindre grödor, eftersom det smutsiga vattnet dränker grödorna och blandas med dricksvattnet. Orkaner river sönder hela städer och orsakar skador för miljardbelopp.

- Elevbok sid. 6

## Ökenspridning

Ökenspridning är ett världsomfattande problem som hotar en tredjedel av jordens yta. Över 250 miljoner människor är direkt drabbade av dess följder. I länder som drabbats av torka är runt 70 procent av den mark som används för odling redan förstörd eller riskerar att förstöras av ökenspridning.

Värst drabbat är Afrika, men problemet finns även i USA, Latinamerika och Karibien. I Europa är främst Spanien drabbat, där en femtedel av den totala landytan hotas av ökenspridning.

- Elevbok sid. 6



## Hur bildas öken?

De vanligaste orsakerna till ökenspridning är alltför intensiv odling, skogsavverkning, bevattning och bete, men också naturliga klimatvariationer såsom långa perioder av torka eller översvämning.

Till slut blåser jorden bort.

- Elevbok sid. 7

## Världens klimatzoner (Köppen)

För att lättare kunna överblicka klimatets variationer från en del av världen till en annan, har försök gjorts att beskriva det med hjälp av några få viktiga parametrar, i första hand temperatur och nederbörd och med hänsyn tagen till rådande vegetationsförhållanden.

Den mest kända klassindelningen av det globala klimatet är Köppens system, enligt vilken jorden delas in i fem huvudklimattyper: tropiska, arida, varmttempererade, kalltempererade och polara klimat. Sverige sträcker sig enligt denna klassificering från den varmttempererade klimatzonen i Götalands kusttrakter över den kalltempererade klimatzonen, som täcker större delen av landet, och vidare in i den polara klimatzonen uppe på kalvfjället.

Köppens klimatklassificering bygger på att man tar månadsmedelvärden av temperatur och nederbörd. Mer om systemet finns att läsa på [www.smhi.se](http://www.smhi.se)



Foto: Andrzej Kryszpiniuk

Världens största ökenområde, Sahara, ligger i Nordafrika och är 8,5 miljoner km<sup>2</sup> stort.

## Miljöproblem påverkar på många sätt

För att konkretisera vissa miljöbegrepp, ta gärna upp exempel som ligger närmare eleverna. Till exempel stormen Gudrun, de allt mer frekventa översvämningarna i Sverige och farhågorna om att vattennivån kommer att stiga avsevärt – vilket i så fall resulterar i att hus intill vattnet förstörs.

Orkanen Katrina i New Orleans och andra liknande orkaner i USA känner många elever till, eftersom händelser i USA får mycket medial uppmärksamhet.

Ta även upp olika aspekter av miljöproblemen.

- Elevbok sid. 10

## Vad händer efter en översvämning?

- Det går inte att bo i husen, de måste saneras.
- Människor som förlorat sina ägodelar behöver både kläder och pengar.
- Barnen kan inte gå i skolan eftersom klassrummen är vattenskadade och böckerna är förstörda.
- Hela samhället förlamas, många arbetsplatser stängs igen, varpå de anställda blir utan lön.



Foto: Levi Morsy



## DISKUSSIONSFRÅGOR

### Lektion 2 – Öken

Närmaste landet med ökenområde, från Sverige sett, är Spanien. Vissa regioner i Spanien är så hårt drabbade av torka att myndigheterna emellanåt tvingas införa restriktioner för vattenanvändningen.

Tuareger, även kallade ”det blå folket” efter sina indigofärgade mantlar och turbaner, tillhör berberna och är nomader som lever i Sahara. Många tuareger föder upp djur eller transporterar varor tvärs över öknen i karavaner.

### Lektion 3 – Vattenbrist

Torka och översvämningar är lika problematiska naturkatastrofer:

Torka leder inte bara till ökenspridning och brist på mat, utan även till sjukdomar. Det beror på att befolkningen tvingas dricka det vatten som finns tillgängligt, även om det innebär vatten från en smutsig flod.

Översvämningar innebär också brist på mat och vatten. Det smutsiga vattnet dränker grödorna på åkrarna och rinner ned i vattenreservoarer och förorenar dricksvattnet.



Foto Boris Heger

# ÖKEN

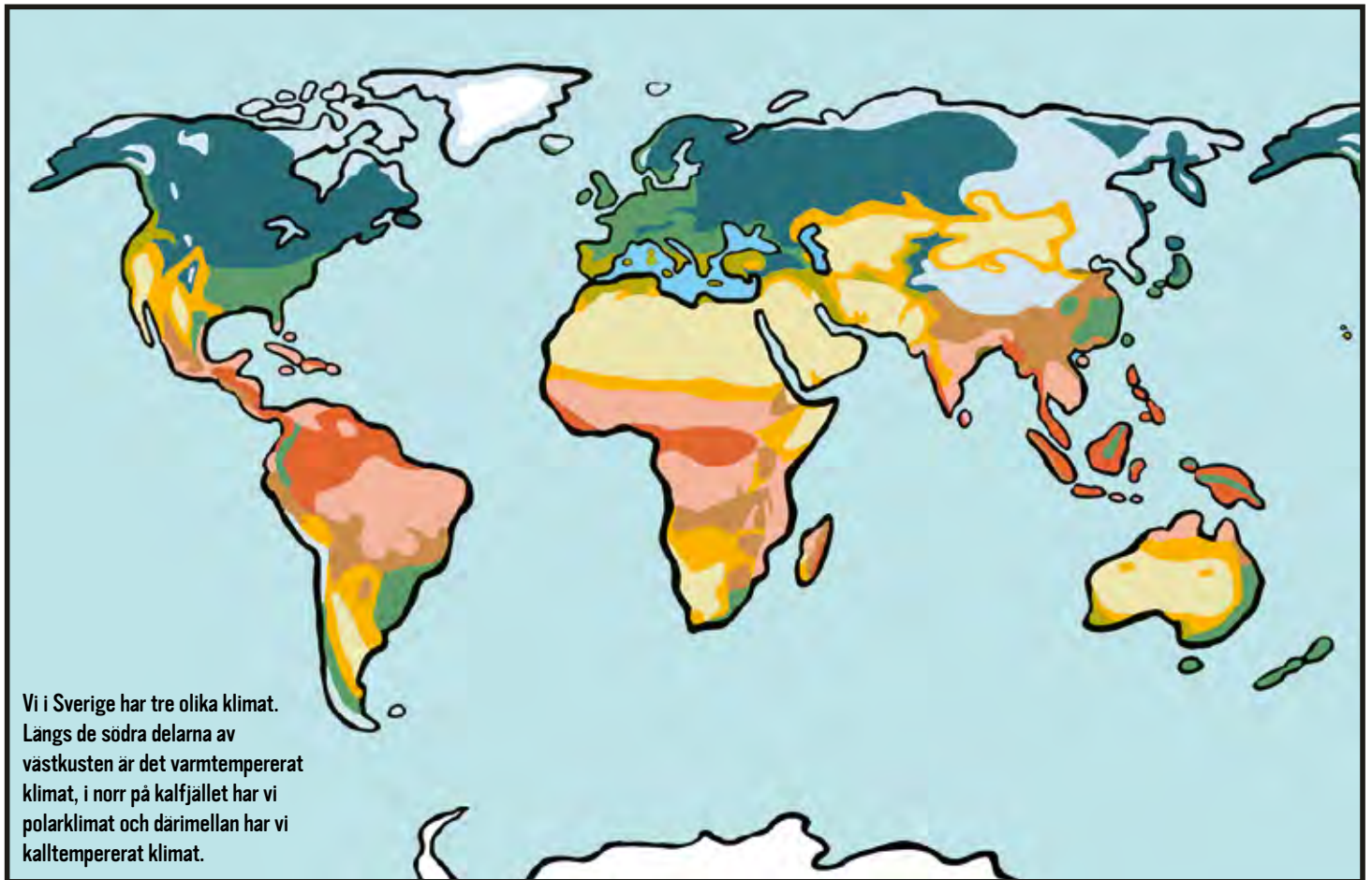


Dessa är världens största ökenområden. I vilka länder ligger de?

1. Atacamaöknen ligger i .....
2. Gobiöknen ligger i .....
3. Kalahariöknen ligger i .....
4. Saharaöknen ligger i .....
5. Sinaiöknen ligger i .....
6. Nafud ligger i .....
7. Rub al-Khali ligger i .....
8. I ett av dessa ökenområden regnar det aldrig en droppe. Det är därför världens torraste plats.  
- Vilket ökenområde är det? .....
9. Vilket är världens största ökenområde? .....
10. Vad kallas ett grönskande område mitt i öknen? .....



# VÄRLDENS KLIMATZONER



## Den tropiska klimattypen

Här har alla årets månader en medeltemperatur över 18 grader och mycket regn. Här finns jordens regnskogar.

- Helårsregn, monsunregn, regnskog
- Tropiska regnrika klimat, regnskog

## Den torra, arida klimattypen

Här finner vi jordens torraste områden.

- Öken
- Stäpp
- Savann

## Den varmt tempererade klimattypen

- Medelhavsklimat, torra somrar, nederbördsrika vintrar
- Varma, fuktiga somrar och kalla till milda vintrar, lövskogar

## Den kalltempererade klimattypen

- Milda, varma somrar, medan vintrarna är kalla och snöiga, mycket barrskog

## Den polära klimattypen

- Tundra
- Glaciärer, här ligger snö och is kvar, året om



# VÄRLDENS KLIMAT

För att svara på dessa frågor behöver du en kartbok.

Titta på projektorbilden om "Världens klimatzoner" för att få ledtrådar.

1. Nämn de kontinenter där det finns stora ökenområden:

---

---

2. Nämn fem länder på tre olika kontinenter där det regnar mycket:

---

---

3. Nämn fem länder på tre olika kontinenter där det är väldigt torrt:

---

---

4. Ge exempel på fem länder i världen där det finns mycket lövskog:

---

---

5. Vilken klimatzon befinner vi oss i här i Sverige?

---

---

# GISSA LANDET!

1. Kopiera denna sida och klipp ut plats/land-lapparna. Lägg lapparna i en skål. Behåll tipslapparna.
2. Låt nio elever dra en lapp var.
3. Eleven ska genom charader eller genom att illustrera försöka visa ett lands klimat, övriga i klassen gissar vilket land det är.



| Plats eller land | Tipslapp                                                     |
|------------------|--------------------------------------------------------------|
| Island           | Island: gejsar, islandshästar                                |
| Finland          | Finland: bastu, ishockey                                     |
| Spanien          | Spanien: fotboll, siesta, turister                           |
| Brasilien        | Brasilien: Amazonfloden, alligatorer, apor, fuktighet, samba |
| Grönland         | Grönland: isbjörnar, inuiter, pimpla fisk, åka hundsläde     |
| Japan            | Japan: kimono, geisha, samuraj                               |
| Indien           | Indien: hinduism, klädesplagget sari, heliga kor, kastmärke  |
| Sahara           | Sahara: sand, kamel, karavan                                 |
| Kenya            | Kenya: safari, savann, lejon, giraffer                       |

# TEST - VAD MINNS DU OM KAPITEL 1?



## 1. Från vilket land kommer Andrew och Pete som startade Seabin Project?

- A. Alaska
- B. Kanada
- C. Australien

## 2. Hur många plastbitar flyter omkring i våra hav?

- A. Mer än 5 triljoner
- B. Mer än 5 miljoner
- C. Mer än 5 biljoner

## 3. Hur fångar The Ocean Cleanups projekt upp skräp?

- A. Med en vattendammsugare
- B. Med dykare som fångar upp skräpet för hand
- C. Med ett supernät

## 4. Hur bildas ökenområden?

- A. Människorna har odlat för mycket och huggit ner för många träd
- B. De områden som idag är ökenområden, har alltid varit det
- C. På grund av att det aldrig regnar i de länderna

## 5. Varför regnar det så sällan i ökenområden?

- A. När det inte finns några växter, finns det inget som binder vattnet
- B. Värmen gör att luften sjunker ner mot marken istället för att stiga upp i atmosfären
- C. Solljuset reflekteras i sanden och studsar tillbaka uppåt och gör så att molnen skingras

# UPPDRAG 1

## -SKAPA EN PRESENTATION

Ni har fått i uppdrag att presentera en organisation för resten av klassen.  
Börja med att leta upp alla fakta ni behöver.

Här ser ni exempel på frågor presentationen ska ge svar på:

Är namnet en förkortning, och vad betyder den i så fall?

Har organisationen någon symbol?

I hur många länder finns organisationen?

Hur länge har organisationen funnits i världen? Och i Sverige?

Vad arbetar den med?

Hur får organisationen pengar för att utföra sina projekt?

Ge exempel på lyckade projekt organisationen genomfört hittills.

När ni har alla fakta ni behöver, bestäm hur ni ska presentera organisationen.

Till exempel:

- Skapa en plansch.
- Göra en muntlig föreläsning och visa projektorbilder.
- Göra en muntlig föreläsning och skriva på tavlan.
- Skapa en broschyrhållare.
- Skapa en PowerPoint-presentation.
- Intervjua någon på organisationen.

Lycka till!





### GREENPEACE

Arbetar med hjälp av aktivister och kampanjer för att makthavare, företag och vanliga människor tillsammans ska skapa ett samhälle som inte skadar miljö och klimat. De arbetar främst med att hejda klimatförändringarna, säkra havens överlevnad, stoppa regnskogsskövling och hindra att gifter sprids i naturen.



Världsnaturfonden är en av världens ledande ideella naturvårdsorganisationer med verksamhet i över 100 länder. WWF arbetar för att hejda förstörelsen av jordens naturliga livsmiljöer och bygga en framtid där människor lever i harmoni med naturen.



Är till för de som vill vara med och göra motstånd och förändra samhället omkring dem till det bättre. Organisationen är politiskt och religiöst obunden och är en del av Röda Korset och Röda Halvmåne-rörelsen, som finns i 185 länder över hela världen.



Alla barn har samma rättigheter var i världen de än bor – t.ex. att gå i skolan, att få sjukvård och att delta i beslut som rör dem. Plan arbetar för att fler barn ska få sina rättigheter uppfyllda och för att minska fattigdom bland barn.



Kämpar för barns rättigheter. De väcker opinion och stödjer barn i utsatta situationer – i Sverige och i världen.



En svensk biståndsorganisation som stödjer behövande människor genom hjälp till självhjälp. Det kan t.ex. betyda att fattiga bönder får grödor att odla och hjälp att sälja sina produkter.



Världens största barnrättsorganisation och finns på plats i nästan alla länder. Uppgiften är att förverkliga barnkonventionen och se till att alla barn får rent vatten, hälsovård, vaccin, skola, hjälp i katastrofer och skydd mot våld, övergrepp och diskriminering.



Naturskyddsföreningen

En miljöorganisation med kraft att förändra. De sprider kunskap och påverkar politiker både i Sverige och utomlands och driver miljömärkningen Bra Miljöval.



Arbetar med att informera och lära människor om vad som är bra för vår natur, både människor, växter och djur. Till exempel att vi inte ska skräpa ner, att vi ska återvinna och hur skolor kan hjälpa till för att vår miljö ska bli bättre.



Tar hand om föräldralösa och övergivna barn och ger dem hem, familj och utbildning. De har hittills byggt och driver ca 500 barnbyar i 132 länder, där de även driver sjukvårdskliniker, skolor, förskolor, yrkesskolor och sociala center.



En internationell hjälporganisation som arbetar för att bekämpa fattigdom och orättvisa i över 40 länder. Alla projekt och kampanjer har ett speciellt fokus på fattiga och utsatta kvinnor och flickor.



Står på barnets sida och skall fungera som en länk mellan barn, vuxna och samhället samt informera barn och ungdomar om deras rättigheter.

# KAPITEL 2/5

## VÅRA EKOLOGISKA FOTAVTRYCK – SPÅREN VI LÄMNAR EFTER OSS

Vi har kopplat Globala Mål till varje lektion.  
För att läsa mer om varje mål, besök [globalamalen.se](http://globalamalen.se).  
Facit finns i LH på sid. 62-63

### LEKTION 1



Elevbok sid. 12-14  
Tid: Dubbellesson  
Ämne: SO, SV, NO

#### LÄSA

”Våra ekologiska fotavtryck...”, ”Vad består våra fotavtryck av?”, ”Vad kan du göra?”, ”Det man inte ser tänker man inte på”

- Elevbok sid. 12-13

#### DISKUTERA

Skriv upp tips på tavlan, om vad man kan göra för att minska sitt fotavtryck.

- Elevbok sid. 13

#### UPPGIFT

Eleverna försöker komma på så många ord som möjligt från ordet FOTAVTRYCK.

- Elevbok sid. 13

#### LÄSA

”Även kläder slukar vatten”, ”Ekologisk bomull på frammarsch”, ”Visste du att textilindustrin...”.

- Elevbok sid. 14

#### DISKUTERA

Hur många har varit i en secondhand-butik?  
Hur många kan tänka sig att skänka kläder till en loppis eller ha en klädbytardag?



### EXTRAUPPGIFT

Diskutera om ni ska ha en klädbytardag på skolan?  
Kopiera sid. 22, ”Klädbytardag”, och dela ut.

### LEKTION 2



Elevbok sid. 12-13  
Tid: 2-4 lektioner  
Ämne: BILD, MA, NO, SO

#### LÄSA

Kopiera sid. 23, ”Våra ekologiska fotavtryck – spåren vi lämnar efter oss”, och dela ut.

#### UPPGIFT

Eleverna ritar sina egna fotavtryck.

Detta behövs:  
papper, pennor, saxar

Dela ut papper, pennor och saxar. Eleverna klipper ut sina fotavtryck. På själva avtrycket skriver de olika saker i vår livsstil som påverkar miljön och naturen. Exempelvis: flygresor, shopping, odla mat, prylar, kläder, sopberg osv.

## UPPGIFT

Eleverna jämför fem länders .  
Ju mer landet konsumerar och sliter på naturens resurser, desto större fotavtryck lämnar landet.

Detta behövs: silkespapper, tejp, lim, färgat papper, saxar, tuschpennor, tidningar.

Eleverna använder valfritt diagram:  
Stolpar/cirklar, klippa ut fotavtryck i olika storlekar, rita ländernas konturer och limma fast skrynklat silkespapper i olika mängder, skapa sopberg-konstellationer.

- Elevbok sid. 12

## PRESENTERA

Eleverna presenterar sina verk för klassen/läraren, samt hänger upp affischer på väggen i klassrummet.

## DISKUSSION

Varför har vissa länder mindre än andra?  
Med "ekologiska fotavtryck" menas de spår vi lämnar efter oss i naturen, det vill säga den mängd produktiv land- och havsytta som krävs för att ta fram allt vi konsumerar och det avfall vi orsakar.

## UPPGIFT

Kopiera sid. 24, "Test – Vad minns du om kapitel 2?", och dela ut.

## LEKTION 3



Elevbok sid.15-17  
Tid: Dubbellektion  
Ämne: NO, SO, SV

## LÄS

"Hon räddade sin familj..."  
"Småjobb för välgörenhet"

- Elevbok sid. 15-16

## UPPGIFT

"Vad skulle du välja att göra under Operation Dagsverke?"

- Elevbok sid. 16



## UPPGIFT

Sedan läser de igenom uppgiften:  
"Om du skulle starta en insamling"

- Elevbok sid. 17

## DISKUTERA

Vilka projekt har eleverna valt? Hur ska deras insamling gå till? Skriv upp förslagen på tavlan.

## EXTRAUPPGIFT

Fråga eleverna om de vill organisera en insamling? Kopiera sid. 25, "Klassens insamlingsprojekt", och dela ut.



## LEKTION 4

Elevbok sid.18  
Tid: 2-4 lektioner  
Ämne: BILD, TEXT

## UPPDRAG

Kopiera sid. 26, "Uppdrag - modevisning", och dela ut. Eleverna utför sedan uppdraget. Eleverna ska anordna en modevisning av second-hand-kläder och/eller pynta ett gammalt föremål. Du bestämmer tillgänglig lektionstid samt om de ska utföra båda aktiviteter eller välja en av dem.

## EXTRALEKTIONER

Tid: Dubbellektion  
Ämne: TEXT  
Kopiera sid. 27, "Sy en tygväska", och dela ut.

## TEXTIL

Eleverna syr en tygväska.  
Se anvisningar och visa på projektorbild.

Detta behövs:  
Tjockare bomullstyg, nålar, mönsterpapper, måttband, sax och symaskin.



## TEXTKOMMENTARER

I textkommentarerna hittar du förklaringar och fördjupningar till både elevboken och lärarhandledningen.

Med ”ekologiska fotavtryck” menas de spår vi lämnar efter oss i naturen, det vill säga den mängd produktiv land- och havsyta som krävs för att ta fram allt vi konsumerar och det avfall vi orsakar.

De en jämför de resurser vi tar från naturen med det naturen faktiskt har att ge oss. Fotavtrycken får oss att uppmärksamma naturens begränsningar och det orättvisa i dagens konsumtionsvanor.

- Elevbok sid. 12

### Globala hektar

Jordens yta mäter 51 miljarder hektar, men den biologiskt produktiva ytan mäter bara cirka 12 hektar. Och den ytan är inte lika produktiv överallt.

När man vill jämföra olika länders ekologiska fotavtryck med varandra, pratar man om globala hektar (gha). Med det menas en hektar av ytans genomsnittliga produktionsförmåga.

Om vi fördelar den produktiva ytan rättvist mellan jordens befolkning på 7 miljarder människor, så skulle varje människa få cirka 1,7 globala hektar (gha). För miljontals fattiga människor skulle det faktiskt innebära en förbättring. De skulle få mer resurser än de har idag.

Varje svensk beräknas behöva 7,3 globala hektar per person för att upprätthålla sin livsstil. Med 1,7 globala hektar skulle vi alltså få klara oss med knappt en tredjedel av de resurser vi använder idag.

### Om kläder

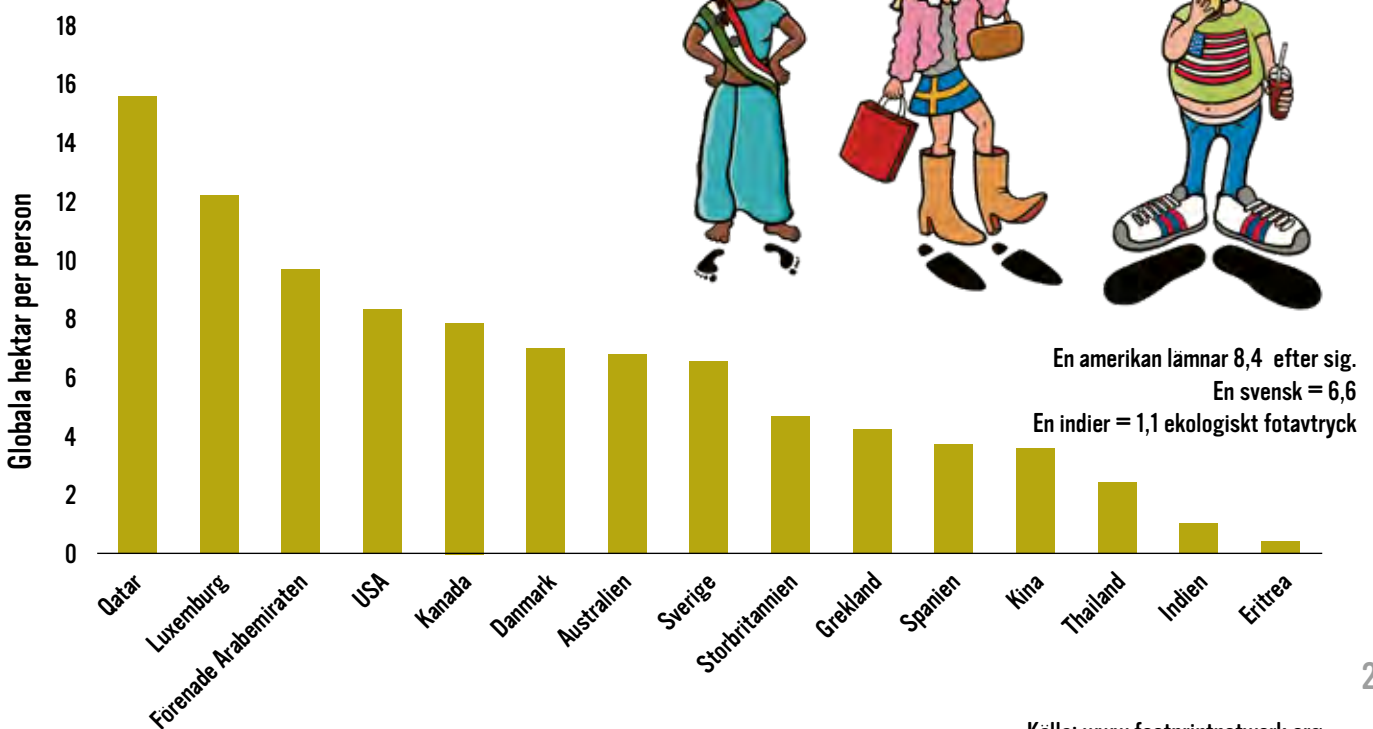
Människan har odlat bomull i 5 000 år. Bomullen står idag för hälften av världens textilproduktion. Sverige importerar mycket kläder och textilier. Vår import av bomullskläder kräver 162 000 liter vatten per svensk och år!

Det skulle kunna kallas vårt ”bomullsfotavtryck”.

- Elevbok sid. 14



## PER PERSON OCH LAND





# KLÄDBYTARDAG

Har du plagg i garderoben som du inte använder? Samla ihop de kläder, skor och småprylar du tröttnat på och ordna en klädbytardag! Alla som har något de tröttnat på kan vara med!

**Så här gör ni:**

## 1-4 personer

- Lägg fram era plagg i fina högar på till exempel en säng, ett bord eller ett lakan på golvet.
- Dra lott om vem som får börja. Den som börjar väljer nu ett plagg från någon annans hög och lägger det plagget i sin påse.
- Välj i turordning, en i taget.  
För enkelhetens skull kan ni gå medsols.
- När alla har valt en gång, gör ni om proceduren tills det inte finns några kläder kvar.
- När det är slut har du en påse full med kläder som är helt nya för dig!



## 5 eller fler

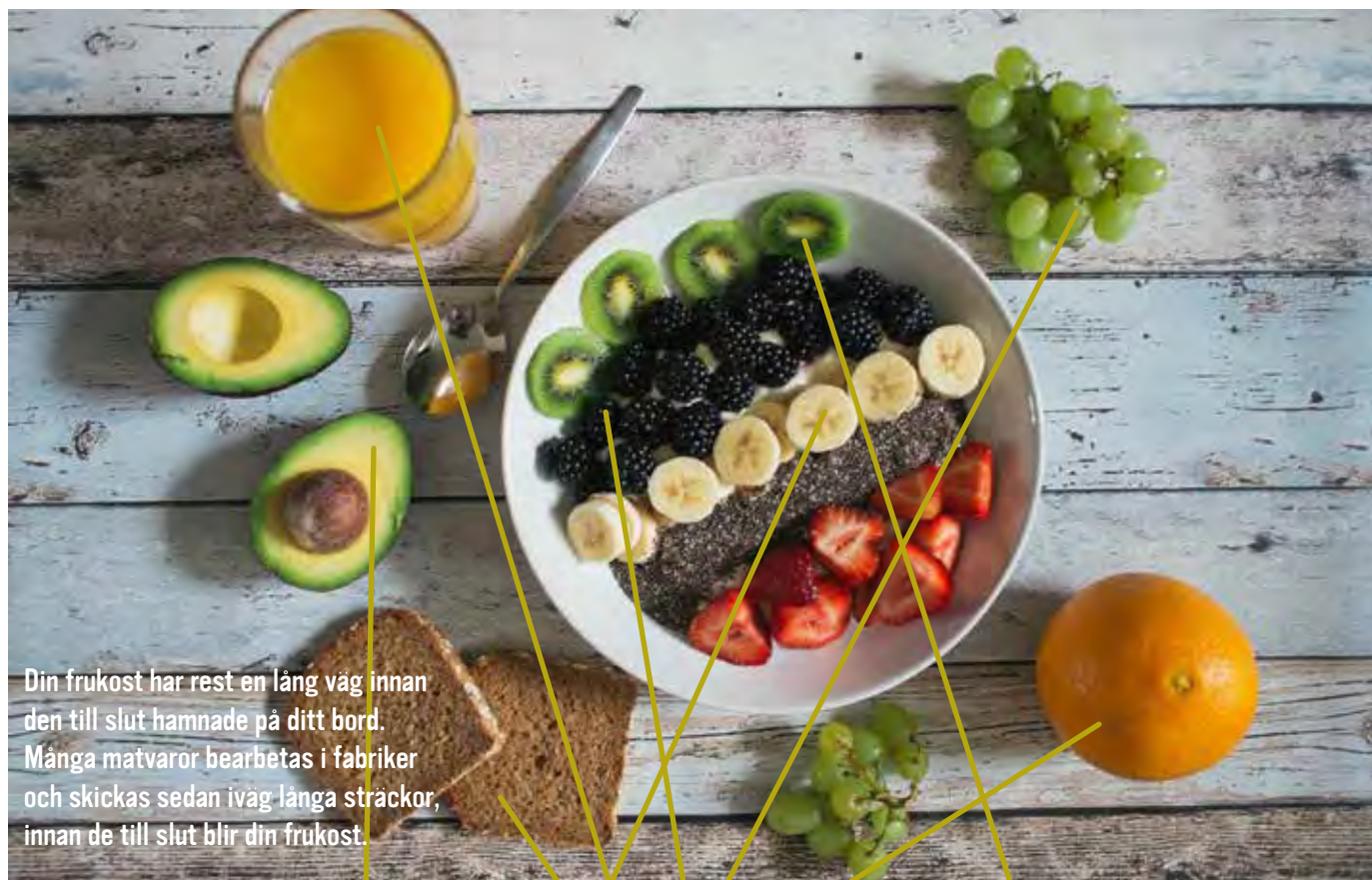
- Lägg fram plaggen i fina högar.
- Bredvid plaggen ställer ni en glasburk eller skål.
- Dela ut små lappar som alla skriver sina namn på. Antingen får alla samma antal lappar, till exempel tio eller så får man lika många lappar som det antal klädesplagg man har lämnat in.
- När alla har sina namnlappar, går ni runt och tittar på de varandras kläder. För varje plagg du tar lämnar du en av dina namnlappar i skålen. När dina namnlappar är slut, kan du inte välja fler kläder. Om det finns fler kläder kvar, dela bara ut fler namnlappar!





Med våra menas allt som vi tar från naturen – och allt som vi kastar tillbaka i naturen i form av sopor.

Om vi tar frukosten som exempel:



# TEST - VAD MINNS DU OM KAPITEL 2?



1. Vad kallas det insamlingsprojekt där elever arbetar en dag och skänker sin inkomst till skolprojekt i fattiga länder?

- A. Barninsamlingen
- B. Operation Dagsverke
- C. FN-dagen

2. Vad innebär "ekologiskt fotavtryck"?

- A. Beskriver hur mycket av naturens resurser varje person och land använder
- B. Visar vilka människor som har rört sig i ett naturområde
- C. Det är människor som bara äter ekologisk mat som lämnar såna spår

3. Hur många "ekologiska fotavtryck" lämnar en svensk?

- A. 9,2
- B. 7,3
- C. 6,6

4. Finns det något som heter ekologiska kläder?

- A. Nej, det finns bara ekologiska matvaror
- B. Ja, det är kläder som är tillverkade av vass
- C. Ja, det är kläder som tillverkats på ett ekologiskt sätt

5. Varför är ett importerat äpple från Nya Zeeland sämre ur miljösynpunkt än ett äpple från Sverige?

- A. Därför att det är plockat där det är sämre luft
- B. Det har färdats lång väg
- C. Det ruttnar snabbare

6. Hur mycket vatten går åt för att producera en t-shirt?

- A. 10 liter vatten
- B. 100 liter vatten
- C. 7 000 liter vatten



**natur &  
miljöboken**

Rättigheterna tillhör Svenska Kungäskapörlaget

# KLASSENS INSAMLINGSPROJEKT

Vem eller vad ska klassen samla pengar till?

Här är några exempel:

- Människor i ett fattigt land
- Utrotningshotade djur
- Barn som har det svårt
- Djur som påverkas av klimatförändringar



Andra förslag från eleverna:

.....

.....

Klassen anser att insamlingen bör gå till: .....

Hur ska vi samla in pengar?

Förslag:

- En loppis på skolgården.
- En fotbollsmatch mellan er klass och en annan klass - som ni tar inträde till.
- En insamlingsfestival med uppträdanden och utomhuscafé.
- Delta i den nationella insamlingen Operation Dagsverke.
- Anordna en egen Operation Dagsverke - alla i klassen arbetar med något en dag, t.ex. med att skotta snö eller kratta löv. Klassens ersättning går till insamlingen.



Klassen har röstat fram följande förslag: .....



# UPPDRAG MODEVISNING



1. Samla in kläder från alla möjliga personer du känner. Om det saknas något, kan ni fynda i secondhand-butiker.
2. När ni har tillräckligt med kläder kan ni börja planera ett tema. Till exempel: djungel, storstad, rymden, prinsessa, western, glädje eller hippie!
3. Dela upp kläderna så att alla får ett par plagg var.
4. Vill du vara designer eller mannekäng – eller både och? I så fall designar du själv den klädkombination du ska visa!
5. Nu är det designerns tid att skapa! Ändra och kombinera kläderna på valfritt sätt – sy fast en tygblomma på en tröja, klipp ett par byxor till shorts eller dekorera en handväska med pärlor från ett halsband!
6. Skriv upp vem som har formgivit varje klädkombination och vem som är mannekäng.
7. Välj musiken ni ska ha, vem som sköter musiken och vem som ska sköta presentationen av mannekängerna.
8. Planera var ni ska hålla modevisningen. Kan man flytta på bänkarna så att ni får plats för en liten catwalk i klassrummet? Finns det mattor ni kan låna, så att ni får en tydlig catwalk? Kan man släcka en del av ljusen och använda en overhead-projektor som en strålkastare?
9. När modevisningen börjar berättar presentatören kort om ert arbete och om temat ni har valt. Både mannekänger och designers presenteras.
10. Behåll kläderna och njut av att ni lyckades skapa en rolig upplevelse och fina kläder.



# SY EN TYGVÄSKA

**Ni behöver:** Ett lite tjockare bomullstyg, nålar, mönsterpapper, måttband, sax och en symaskin.

1

Rita en 80 \* 200 cm stor mall på mönsterpapper.  
OBS! Lägg till 2-3 cm för sömsmån.

2

Lägg mönstret på tyget och nåla fast.  
Rita av mönstret och klipp ut tygdelen.  
Sicksacka kanterna på den utklippta tygdelen.

3

Vik tyget dubbelt, rätsida (den fina sidan) mot rätsida.



4

Nåla fast delarna mot varandra.



5

Sy fast delarna i kanten med raksöm.  
Lämna en del av sidan öppen.



6

Vänd ut och in på tyget.  
Sy igen hålet i sidan med raksöm.



7

Vik tyget dubbelt igen.

8

Sy igen tyget med raksöm på ena sidan  
och på undersidan.



9

Vänd väskan ut och in. Nu är den lika fin  
på insidan som på utsidan, och väldigt stabil!

10

Klipp ut 10 cm breda och lagom långa tygbitar  
för handtag. Vik tyget fyrdubbelt och nåla.  
Sy med raksöm i båda sidorna.



11

Tryck in ändarna och sy igen med raksöm.

12

Sy fast handtagen i väskan, på innersidan.

13

Voilà! Din snygga och miljövänliga tygväska  
är redo för affären!



**natur &  
miljöboken**

Rättigheterna tillhör Svenska Kunskapsförlaget

# KAPITEL 3/5

## VI KAN ALLA PÅVERKA VÅR OMGIVNING!

Vi har kopplat Globala Mål till varje lektion.  
För att läsa mer om varje mål, besök [globalamalen.se](http://globalamalen.se).  
Facit finns i LH på sid. 62-63

### LEKTION 1



Elevbok sid. 19  
Tid: Enkellektion  
Ämne: SO, SV

#### LÄSA

"Vi kan alla påverka vår omgivning!"

- Elevbok sid. 19

#### UPPGIFT

"Vilka metoder använder du?"

- Elevbok sid. 19

#### DISKUTERA

Hur påverkar eleverna sin omgivning med hjälp av sitt kroppsspråk?

### LEKTION 2



Elevbok sid. 20-21  
Tid: Dubbellektion  
Ämne: NO, SO, SV

#### LÄSA

"Kritiskt tänkande"

- Elevbok sid. 20

#### UPPGIFT

"Vad vill de?"

- Elevbok sid. 20

#### DISKUTERA

I vilka situationer kan det vara bra att vara kritisk till det man läser, ser och hör? Vad är sponsring? Vad brukar sponsras? Vilka för- och nackdelar finns med sponsring?



#### LÄSA

"Rösterna som försöker påverka oss"

- Elevbok sid. 21

#### UPPGIFT

Kopiera sid. 31, "Värderingsövning, 4-hörn", och visa upp på projektor.

### LEKTION 3



Elevbok sid. 22  
Tid: Enkellektion  
Ämne: NO, SO, SV

#### LÄSA

"Demokrati", "Yttrandefrihet"

- Elevbok sid. 22

#### UPPGIFT

"Vilken metod passar bäst?"

- Elevbok sid. 22

#### DISKUTERA

Varför valde eleverna som de gjorde?  
Kunde man göra andra val? Om inte, varför?

#### UPPGIFT

Kopiera sid. 32, "Debattövning", och dela ut till eleverna. Följ sedan debatten emellan eleverna.

## LEKTION 4



Elevbok sid. 23-25

Tid: Enkellektion

Ämne: SO, SV

### LÄSA

”Kan man känna klimatångest?”

”Vad har demokrati med miljö att göra?”

”Vad skulle du protestera emot...?”, ”FN”

- Elevbok sid. 23-25

### DISKUTERA

Vilka situationer kan upplevas som svåra för tonåringar i Sverige? (brist på fritidsgårdar, många skilsmässor, upptagna föräldrar m.m.)

### UPPGIFT

Kopiera sid. 33, ”Test - Vad minns du om kapitel 3?”, och visa testet på projektorbild.

Sedan anpassar de formatet till sin klasstidning:

- Kolumn/krönika
- Nyhet om skolan
- Nyhet som rör klassen
- Nyhet som rör kommunen/orten
- Idrottsevenemang på skolan

**Gå igenom en tidningsredaktions funktion med hjälp av projektorbilden. Dela in eleverna i intressegrupper:**

**Chefredaktör/ Ansvarig utgivare:**

Lärare

**Redaktionschef:**

-----

**Nyhetsreportrar:**

-----

**Nojesreportrar:**

-----

**Kolumnist:**

-----

**Fotografer:**

-----

**Illustratörer:**

-----

**Sportreportrar:**

-----

**Allmänreportrar:**

-----

**Redigerare:**

-----

## LEKTION 5-7



Tid: 5-7 lektioner, grupparbete

Ämne: BILD, SO, SV

Kopiera samtliga underlag i denna lärarhandledning som handlar om att göra en klasstidning.

- LH sid. 34-39

### UPPGIFT

”Gör en klasstidning”

Låt eleverna först bläddra igenom ett par morgon- och kvällstidningar för att se hur en tidning är uppbyggd. Be dem titta efter:

- Ledarsidor
- Stora nyheter
- Inrikesnyheter
- Utrikesnyheter
- Sport
- Kultur

# TEXTKOMMENTARER

I textkommentarerna hittar du förklaringar och fördjupningar till både elevboken och lärarhandledningen.

## Om kroppsspråk

Enligt författaren till boken "Visa mig ditt kroppsspråk", Live Bressendorf Lindseth, kommunicerar vi alla ljudlöst men effektivt genom blickar, kroppshållning och underförstådda tecken.

Hon lyfter fram en annan aspekt av kroppsspråket – det faktum att det är ljudlöst gör att vi vuxna kan missa när det används för att mobba. Hon tar tyst mobbning som exempel. När två elever gemensamt tittar på en tredje elev och himlar med ögonen. Live Bressendorf Lindseth menar att ökad uppmärksamhet på elevernas kroppsspråk kan ge läraren en ökad förståelse för klassens gruppdynamik.

- Elevbok sid. 19

## Kritiskt tänkande

Prata om begrepp såsom källkritik, första-, andra- och tredjehandskällor. Det vill säga – en tidning som i en nyhet citerar en annan tidning, har kopierat nyheten från en annan tidning och inte är förstahandskällan.

Beskriv vanskligheten med för många led i källorna t.ex. med "viskleken", där ord förvanskas ju fler som viskar dem vidare.

- Elevbok sid. 20

## Demokrati

Då begreppet demokrati här förklaras tämligen kortfattat, kan ni gärna fördjupa er i ämnet, exempelvis genom att ge en historisk bakgrund.

- Elevbok sid. 22

## År 1921 infördes lika och allmän rösträtt för kvinnor och män i Sverige.

För svenska elever ter sig demokrati som världens mest naturliga sak. Det kan därmed vara på sin plats att belysa det faktum att det existerar diktaturer, samt att demokrati innebär mer än allmän rösträtt – det innebär även yttrandefrihet och jämlikhet!





# VÄRDERINGSÖVNING

## "4 hörn"

Läraren tar upp ett problem och presenterar tre lösningar. De elever som gillar första förslaget går till hörn 1, och så vidare. I hörn 4 ställer man sig om man har en annan lösning på problemet.

Exempel:

**PROBLEM:** Flygpriserna måste höjas så att folk flyger mindre.

**Hörn 1:** Sverige orsakar inte de stora klimatproblemen, vi kan fortsätta flyga billigt.

**Hörn 2:** Om priserna höjs har bara rika råd att flyga. Flygpriset borde anpassas efter inkomsten.

**Hörn 3:** Planetens hälsa är viktigast. Vi förbjuder flygning tills vi utvecklat ett miljövänligt sätt att flyga.

**Hörn 4:** Annan värdering/åsikt/lösning.

När eleverna valt sina hörn ska de prata ihop sig inom gruppen – vad tycker de egentligen och varför?

Läraren ber varje hörn förklara sin ståndpunkt och grupp nummer 4 att presentera sina alternativa lösningar. Eleverna får ändra sig och byta hörn när de hört gruppernas motiveringar.

Förslag på ämnen att ta ställning till:

- Alla som åker bil och flyger måste betala en särskild miljöskatt - vilket gör resandet dubbelt så dyrt.
- Butikerna ska ha stängt på söndagar, för att minska konsumtionen.
- En t-shirt ska kosta det den förbrukar i vatten. För att tillverka en t-shirt används cirka 7 000 liter vatten. Alltså ska man betala för 7 000 liter vatten.
- Bruket av förpackningar ska minskas, bland annat ska mjölk hämtas med egna glasflaskor från butiken.
- Alla sopor ska sopsorteras. Sorterar man fel eller slänger saker i naturen, får man betala böter.
- All mat vars tillverkning sliter på miljön, ska bli dyrare. Det gäller bland annat kött, chips, frukt från andra sidan jorden osv.



# DEBATTÖVNING

Eleverna delas in i lag och tilldelas en åsikt de ska argumentera för eller emot, oavsett vad de egentligen tycker. Börja med något från vardagslivet, för att sedan gå över till miljörelaterade frågor.

Exempel:

**FÖR** En kompis som ljugit kan man inte lita på igen!

**EMOT** Det är mänskligt att fela, det beror på vad som har hänt!

**FÖR** Artister tjänar pengar på konserter, och när man hör nya låtar man gillar kanske man vill ha skivan. Därför kan man ladda ner låtar kostnadsfritt!

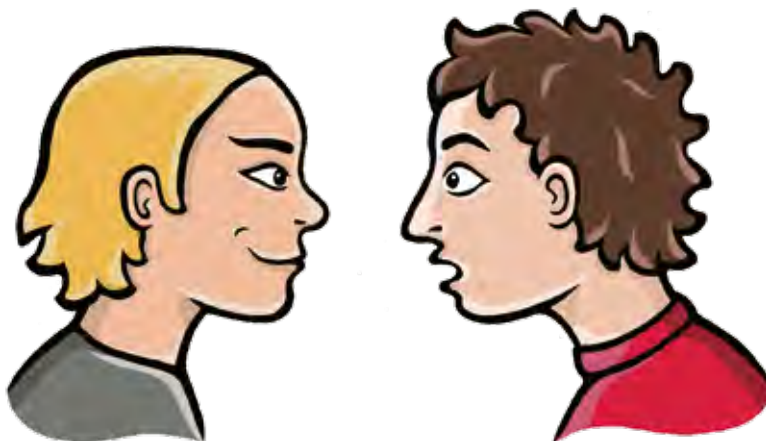
**EMOT** Det är fel – och olagligt – att ladda ner musik från nätet, artisterna får ju inte betalt för sitt jobb!

**FÖR** Vi behöver oljan för att få bensin, vi kan lika gärna använda den tills den tar slut!

**EMOT** Oljan förstör miljön, vi måste genast gå över till mer miljövänliga bränslen!

**FÖR** Alla borde bli vegetarianer, det är onödigt att döda djur för att få mat!

**EMOT** Kött innehåller mycket proteiner som vi behöver, och människan har alltid ätit kött – även djur äter andra djur!



**natur &  
miljöboken**®

Rättigheterna tillhör Svenska Kungälvskyrkan

# TEST - VAD MINNS DU OM KAPITEL 3?



1. Vad kallas det andra sättet att kommunicera där vi inte använder ord utan där vi använder ansiktsuttryck, armar och händer för att kommunicera?

- A. Esperanto
- B. Kroppsspråk
- C. Iakttagande

2. Vad betyder demokrati?

- A. Att alla vuxna har rätt att vara med och bestämma, genom att rösta
- B. Att alla som har körkort har rätt att rösta i politiska val
- C. Att de som har makten bestämmer allt

3. Vad är en demonstration?

- A. När en grupp människor samlas och protesterar mot något som de tycker är orättvist
- B. En helgdag när alla är lediga
- C. Ett karnevalståg där alla klär ut sig

4. Vad betyder "kritiskt tänkande"?

- A. Att man funderar på varför någon säger en viss sak, istället för att tro på allt som sägs
- B. Att vara negativ och försöka hitta fel i allt
- C. Att försöka tänka ut en lösning på ett stort problem

5. Hur lyder ordspråket: "För att få en bra vän, måste man..."

- A. vara populär
- B. veta vad som gäller
- C. själv vara en

# NU SKA VI GÖRA EN KLASSTIDNING!

## En tidningsredaktion består av:

- Chefredaktör:** Ansvarar för det som skrivs i tidningen.
- Redaktionschef:** Håller chefredaktören uppdaterad om allt som händer på redaktionen och ser till att reportrarna gör sitt jobb.
- Reporter:** Skriver artiklar.
- Kolumnist:** En kolumnist skriver personliga korta texter som publiceras som en smal spalt. Ofta finns det ett foto på kolumnisten.



## Olika typer av reportrar:

- Nöjesreporter:** Skriver till exempel om musik, TV, spel och filmer.
- Sportreporter:** Skriver om alla slags sportevenemang.
- Allmänreporter:** Skriver om allt möjligt, från personporträtt och små notiser till recept.
- Fotograf:** Fotograferar de personer som intervjuas och saker som har med artikeln att göra.
- Illustratör:** Gör illustrationer till reportage och ritar serier.
- Redigerare:** Den som sätter rubriker och bestämmer hur fotografier och texter placeras på sidan.  
**PS.** Ni behöver flera redigerare, det är många sidor som ska utformas!

\* Kolumner kan handla om egna upplevelser eller tankar kring något som har hänt. Det får vara personligt, men samtidigt måste det vara intressant för läsaren. I nyhetstidningar brukar kolumner handla om saker som händer i samhället, något som kolumnisten har reagerat på. I veckotidningar är humor vanligt i kolumner.





# UPPGIFT KLASSTIDNING REPORTER

Din uppgift är att berätta något som har med naturen och miljön att göra.

Din text ska ge svar på följande frågor

- Vad har hänt?
- När?
- Var?
- Hur?
- Varför?
- Vilka var inblandade?
- Vad hände sedan?



En artikel börjar med en **rubrik** och en **ingress**, vars uppgift är att sammanfatta texten.

Efter ingressen kommer själva berättelsen i **brödtext**.

Varje gång du byter ämne, börjar du nytt **stycke**.

**Lärarkrock...** ..... rubrik

En manlig lärare krockade med en äldre kvinna utanför en skola. .... ingress  
Ingen skadades allvarligt, och läraren skyllde på halt underlag.

Vid lunchtid i fredags körde den manlige läraren in ..... brödtext  
i bilen framför. Chauffören i den andra bilen var en äldre kvinna. Ingen av dem skadades allvarligt, men kvinnan fördes till sjukhus för observation.

..... (nytt stycke)

**Skyllde på halka** ..... mellanrubrik

Läraren skyllde krocken på halt underlag.  
Trots många försök att bromsa, hade bilen fortsatt att åka framåt tills den krockade med bilen framför.  
Båda bilarna fick bogseras bort.

# UPPGIFT KLASSTIDNING FOTOGRAF

Din uppgift är att vara läsarens ögon på plats och fotografera det journalisten skriver om.

## Tänk på följande när du fotograferar

- Berätta en historia
- Ta bilder där det händer något
- Experimentera med vinklar
- Kontrollera skärpan!
- Fota direkt - fråga sen  
Fota medan personen gör något,  
när han/hon poserar blir bilden tråkigare.
- Tänk på färgspråket  
Glada färger signalerar glädje,  
grå färger signalerar allvar.
- Om ni har Adobe Photoshop:
  - Beskär bilden - skala bort det onödiga
  - Förbättra bilden? Välj Image - Adjustments
  - I Adjustments markerar du fotografiet och väljer Auto Level, Auto Contrast och Auto Color.



# UPPGIFT KLASSTIDNING ILLUSTRATÖR

Även du är läsarens ögon. Ibland vill en intervjuad inte vara med på foto,  
och ibland är din uppgift att förmedla en känsla.

## Tips!

- Testa abstrakta (mindre verklighetstrogn) varianter
- Experimentera med vinklar
- Blanda stilar – till exempel vattenfärg med fotokollage

**PS.** Se till att era namn står i bildtexten/illustrationen.



# UPPGIFT KLASSTIDNING REDIGERARE

Du bestämmer hur text och bild ska placeras på sidan

## Ditt jobb

- Dela upp texten i minst två spalter
- Planera upplägget  
Vilken bild ska vara stor, var ska den placeras, etc.
- Korta ner texten och lägga en del av informationen i faktarutor
- Skriva rubriker och mellanrubriker
- Skriva bildtexter och ange fotograf



**natur &  
miljöboken**

Rättigheterna tillhör Svenska Kungälvsläsa



# UPPGIFT KLASSTIDNING

## REDAKTIONSCHEF/REDAKTIONSCHEFER

Din uppgift är att se till att tidningen blir klar i tid och att alla gör sitt jobb.  
Håll koll med denna lista.

| Elever | Uppdrag | När text & bild<br>är klara | När texten<br>redigerats | Sida i<br>tidningen |
|--------|---------|-----------------------------|--------------------------|---------------------|
|        |         |                             |                          |                     |
|        |         |                             |                          |                     |
|        |         |                             |                          |                     |
|        |         |                             |                          |                     |
|        |         |                             |                          |                     |
|        |         |                             |                          |                     |
|        |         |                             |                          |                     |
|        |         |                             |                          |                     |
|        |         |                             |                          |                     |
|        |         |                             |                          |                     |
|        |         |                             |                          |                     |
|        |         |                             |                          |                     |
|        |         |                             |                          |                     |
|        |         |                             |                          |                     |
|        |         |                             |                          |                     |
|        |         |                             |                          |                     |
|        |         |                             |                          |                     |

# KAPITEL 4/5

## SKULLE DU KLARA DIG OM DU INTE KUNDE LÄSA?

Vi tar nog mycket för givet  
i Sverige. Får verkligen inte alla barn  
i världen gå i skolan?

Vi har kopplat Globala Mål till varje lektion.  
För att läsa mer om varje mål, besök [globalamalen.se](http://globalamalen.se).  
Facit finns i LH på sid. 62-63

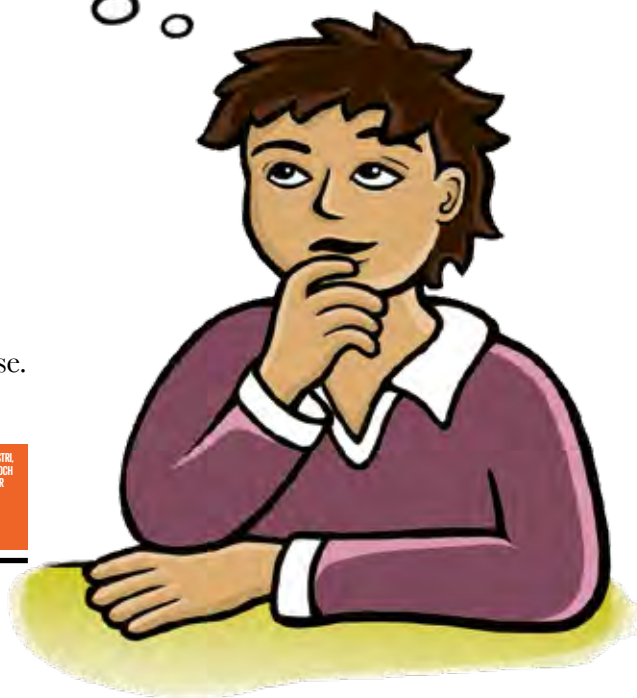
### LEKTION 1



Elevbok sid. 26

Tid: Enkellektion, hemuppgift

Ämne: SO, SV



### UPPGIFT

”Skulle du klara dig om du inte kunde läsa...?”

För dagens barn i Sverige är det svårt att föreställa sig att de skulle behöva arbeta. Det kan hjälpa att måla upp ett par scenarion:

1. En storm orsakar elavbrott i hela landet. Innan myndigheternas hjälp når alla, måste alla försöka klara sig själva. Vad skulle du kunna göra för att försöka tjäna ihop lite pengar?
  2. En pandemi bryter ut över hela världen när ni är utomlands på semester. Alla flyg ställs in så ni kan inte återvända hem. Snart tar pengarna slut. Vad skulle du kunna göra för att tjäna några slantar?
- Elevbok sid. 26

### LÄSA

”Sverige har varit fattigt”

- Elevbok sid. 26

### DISKUTERA

Hur många visste detta om Sverige? Är det någon som vet om de har släktingar i USA, som flyttade dit för länge sedan? Eller nyinflyttade? Varför är det viktigt att kunna sitt lands historia?

### HEMUPPGIFT

Kopiera sid. 43, ”Vilka miljövänliga saker/vanor har du?”, och dela ut. Elverna tar hem uppgiften, som går ut på att leta efter miljömärkta produkter i sitt hem och skriva ner sina miljövänliga vanor.

## LEKTION 2



Elevbok sid. 27-29

Tid: Dubbellektion

Ämne: SO, SV

### UPPGIFT

”98 miljoner flickor går inte klart skolan”, ”Har du hört talas om Malala?”

- Elevbok sid. 27-29

### EXPERIMENT

”Hur skulle du klara dig?”

- Elevbok sid. 29

## EXTRALEKTION

### UPPGIFT

Kopiera sid. 44, ”Avsluta meningen”, och låt sedan eleverna sitta två och två och göra uppgiften.

Om vädret så tillåter, låt dem sätta sig utomhus med papper och penna.

### GENOMGÅNG

Samla klassen och gå igenom några svar från frivilliga.



Copyright © The Nobel Foundation 2014  
Foto: Ken Oppranna

Malala är med sina 17 år den yngsta fredspristagaren någonsin.  
Fredspriset delades mellan Malala och den indiske barnrättsaktivisten  
Kailash Satyarthi.



## LEKTION 3



Elevbok sid. 30-31  
Tid: Dubbellektion  
Ämne: SO, SV

### LÄSA

”Vad vill du jobba med?”

- Elevbok sid. 30

”Grönt tänk i olika yrken”

- Elevbok sid. 31

### UPPGIFT

”Hitta 13 yrken bland bokstäverna”

- Elevbok sid. 31

### SKRIVA

Eleverna skriver en uppsats som börjar med orden:

”Jag skulle vilja jobba med...”

Be dem skriva om vad, hur och varför.

### UPPGIFT

Kopiera sid. 45, ”Frågesport utomhus”, och kombinera frågesport om miljörelaterade ämnen med en uppfriskande skogs- eller parkpromenad. Kopiera frågerutorna, klipp ut och laminera. Gör tävlingen mer spännande genom att låta eleverna tävla på tid. Snabbast runt och med flest rätt svar vinner!

## TEXTKOMMENTARER

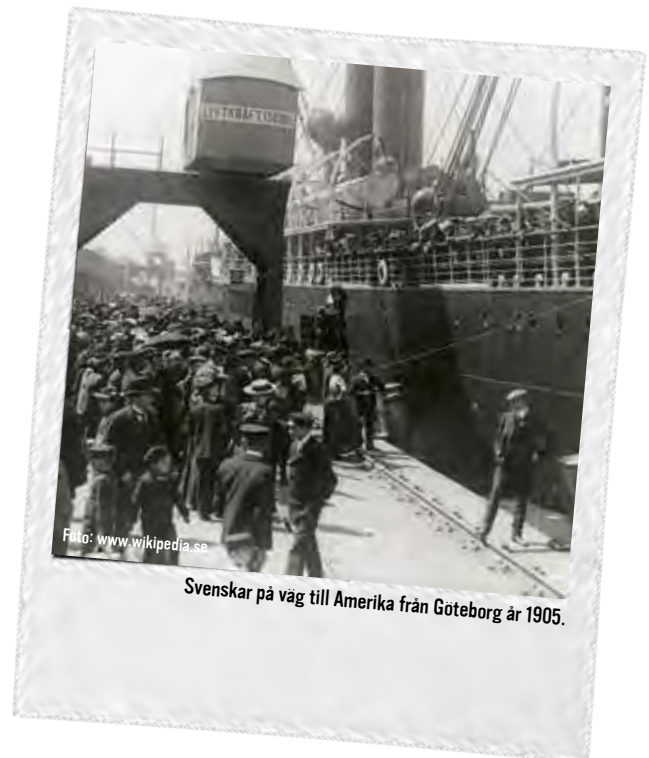
I textkommentarerna hittar du förklaringar och fördjupningar till både elevboken och lärarhandledningen.

### Sverige har varit fattigt

Under 1800- och tidiga 1900-talet emigrerade ca 1,3 miljoner svenskar till andra länder, då främst USA. Missväxten drabbade bönderna hårt samtidigt som befolkningen ökade, men många emigrerade även av andra skäl.

Svenskar som redan hade emigrerat till USA skrev hem och berättade om ett fantastiskt land där man kunde leva mycket bättre och friare än i Sverige. Många lockades att följa deras exempel och försöka sig på ett liv som nybyggare. De flesta blev också jordbrukare, som røjde och odlade på prärien. Unga, ogifta svenska kvinnor jobbade ofta som hembiträden i amerikanska familjer.

- Elevbok sid. 26





Vilka **miljömärkta**  
saker har du hemma?

Vilka **miljövänliga**  
vanor har du?

| Saker | Vanor |
|-------|-------|
|       |       |
|       |       |
|       |       |
|       |       |
|       |       |
|       |       |
|       |       |
|       |       |
|       |       |
|       |       |
|       |       |

# AVSLUTA MENINGEN

Sätt dig bredvid en klasskamrat och turas om att avsluta meningarna – försök att svara snabbt utan att tänka!  
Skriv ner kamratens svar. När ni är klara, byt papper och läs igenom era egna svar!

Det jag tycker mest om med naturen är .....

.....

Av alla bär i skogen tycker jag mest om .....

.....

Av alla djur i skogen är min favorit .....

.....

Miljön för mig, det är .....

.....

När jag hör ordet miljöproblem, tänker jag .....

.....

.....

Jag blir rädd när jag tänker på .....

.....

.....

Jag blir ledsen när jag tänker på .....

.....

.....

Jag känner mig hoppfull när jag tänker på .....

.....



# FRÅGESPORT UTOMHUS

1. I vilket land finns en öken där det nästan aldrig regnar?

- A. Saudiarabien
- B. Libyen
- C. Chile



5. Vad kallas processen där växter suger åt sig koldioxid ur luften och sedan frigör syre?

- A. Fotostat
- B. Termostat
- C. Fotosyntes

6. Allt går runt i naturen – en insekt äts av en fågel som äts av en räv – vad kallas den processen?

- A. Cirkelfunktion
- B. Återvinning
- C. Kretslopp



2. Hur många procent av allt vatten på jorden kan vi dricka?

- A. 20 %
- B. 10 %
- C. 3 %

3. Vad kallas det skikt som ligger runt vår planet och skyddar oss mot solens strålar?

- A. Atmosfär
- B. Astralvägg
- C. Aftonrodnad

7. Vad heter det våra bilar släpper ut, som gör att temperaturen på jorden sakta ökar?

- A. Bensin
- B. Koldioxid
- C. Kolkarbonater

4. Vad heter havet mellan Sverige och Finland?

- A. Ishavet
- B. Östersjön
- C. Nordhavet



# KAPITEL 5/5

## ALLT BÖRJAR MED ETT STEG – BÖRJA DÄR DU ÄR

Vi har kopplat Globala Mål till varje lektion.  
För att läsa mer om varje mål, besök [globalamalen.se](http://globalamalen.se).  
Facit finns i LH på sid. 62-63

### LEKTION 1



Elevbok sid. 32-34  
Tid: Dubbelektion  
Ämne: BILD, NO, SO, SV

#### LÄSA

”Allt börjar med ett steg – börja där du är”  
• Elevbok sid. 32

#### DISKUTERA

Diskutera begreppet ”Börja där man är”. Vad anser eleverna att det betyder? Om de skulle börja där de är, i er kommun, vad skulle de välja då?

#### UPPGIFT

”Om du blev statsminister för en dag...?”  
• Elevbok sid. 33

#### RITA

Kopiera sid. 49, ”Förändra ditt kvarter!”, och dela ut.  
För denna uppgift ritar eleven hur hen skulle vilja förändra sitt kvarter. För inspiration, se sid. 50.

#### UPPGIFT

Korsord  
• Elevbok sid. 33

#### LÄSA

”Hon skapar plast - av bananskal!”  
• Elevbok sid. 34



### EXTRAUPPGIFT

Filmvisning, visa filmen ”Skicka vidare”  
• LH sid. 48

### LEKTION 2



Elevbok sid. 35  
Tid: Enkellektion, hemuppgift  
Ämne: SO

#### LÄSA

”Uppdrag 3 – Gör en god gärning”  
• Elevbok sid. 35

#### UPPGIFT

Eleverna ska nu utföra goda gärningar.  
Du väljer hur länge denna uppgift ska pågå.  
Lämpligt är 1-2 dagar.  
• Elevbok sid. 35

#### DISKUTERA

Samla eleverna efter 1-2 dagar, fråga eleverna om vad de skrivit ner i elevboken. Diskutera de goda gärningarna och reaktionerna.



## LEKTION 3



Elevbok sid. 36  
Tid: Enkellektion  
Ämne: BILD, NO, SO

### LÄSA

”Du är en förebild”

- Elevbok sid. 36

### UPPGIFT

”Grönare alternativ”

Eleverna ska hitta så många möjligheter till gröna alternativ som möjligt i bildövningen.

- Elevbok sid. 36

### UPPGIFT

Eleverna ska räkna upp alla de miljövänliga saker de gör/har i sin egen vardag. Exempel: uppladdningsbara batterier, lågenergilampor, att de åker buss eller cyklar till skolan osv.

- Elevbok sid. 36

### DISKUTERA

Hur många möjligheter till gröna alternativ hittade eleverna hos tjejen och killen? Hur många tror de att de har i sitt eget liv? Var det fler eller färre än de hade trott? Vore det lätt eller svårt att komma på fler miljövänliga alternativ?

- Elevbok sid. 36

### DISKUTERA

”Hur tänker din familj om miljön?”. Ta med boken hem och be dem berätta kring frågorna du ställer.

- Elevbok sid. 37

### GENOMGÅNG

Genomgång av ”Hur tänker din familj om miljön?”  
Hur gick diskussionerna efteråt?

- Elevbok sid. 37

## LEKTION 4



Elevbok sid. 1-37  
Tid: Dubbellektion, mentortid  
Ämne: NO, SO

### Plats

Gärna ute i naturen, eller med ”mysbelysning” i klassrummet.

### Rekvisita

Fyll i elevernas respektive namn på deras diplom som finns i varje elevbok. Kanske kan eleverna få lite ekologiskt te, saft och kex, eller något liknande.

### DISKUTERA

Diskussion om boken, de uppgifter de utfört och miljön och framtiden.

### Frågeställningar:

- Hur många har utfört alla tre uppgifter?
- Be eleverna berätta om uppgiften.
- Vad tyckte de om boken?
- Hur tänker de idag om framtiden och miljön?
- Vilken del av naturen är deras favorit?  
Skog, ängar, stränder, hav, sjöar...

### UPPGIFT

Kopiera sid. 51, ”Frågesport om natur & miljö”, och visa som projektorbild eller dela ut. Avsluta med en frågesport om natur och miljö. Frågorna är hämtade från alla steg i vår utbildningsserie. Du kan även avsluta med en rolig lek eller någon annan favorit som du och eleverna gillar.

Ett stort tack  
till dig, som valt att  
arbeta med detta  
ämne och hållit dessa  
viktiga lektioner!

# FILMVISNING!

Inspirera dina elever med hjälp av filmer. Hör av dig till din närmaste AV/mediacentral så kan de hjälpa dig beställa.

## SPELFILMER

**"Skicka vidare" (originaltitel: "Pay it forward")**

**Regissör: Mimi Leder**

**125 minuter**

**Handling:**

Eugene Simonet är lärare i samhällskunskap och lever ett inrutat liv. Arlene McKinney är en ensamstående, dubbelarbetande mamma som bor tillsammans med sin tolvårige son Trevor i ett fattigt kvarter. Trevor går i Simonets klass. En dag får han och de andra eleverna i uppdrag av sin lärare att försöka förändra något till det bättre i den närmaste omgivningen. Men kan man förändra människor? En spännande berättelse baserad på romanen **"Skicka vidare"** av Catherine Ryan Hyde.

---

## UTBILDNINGSFILMER

**"Global miljöpåverkan – en annan värld"**

**Produktnr: 70728**

**50 minuter**

**Handling:**

Vad skulle hända om konsumtionen vore lika hög överallt på jorden som den är i västvärlden? Vad skulle hända om varje person i Afrika och Indien hade en bil och två TV-apparater, om varje person bytte ut sin garderob en gång i halvåret, om varje person gjorde av med hundratals liter vatten dagligen. Ingenting skulle hända, för det är ett fullständigt orimligt scenario. Om vi inte kan sätta igång de mekanismer som innebär utveckling för två tredjedelar av befolkningen, och om den utvecklingen inte är hållbar, handlar det inte om vilken sorts framtid vi skapar, utan om vi överhuvudtaget har någon framtid alls.

**"Afrikas barn – ökenresa i Niger"**

**Produktnr: U21311-02**

**14 minuter**

**Handling:**

Barnens vardag i Afrika handlar ofta om kampen för mat och överlevnad. Djibrilla tillhör ett nomadfolk, tuaregerna, som bor i Saharas öken i Niger.



# FÖRÄNDRA DITT KVARTER!

Om precis allt var möjligt – hur skulle du förändra kvarteret där du bor?

Rita först en skiss över ditt kvarter som det ser ut idag:

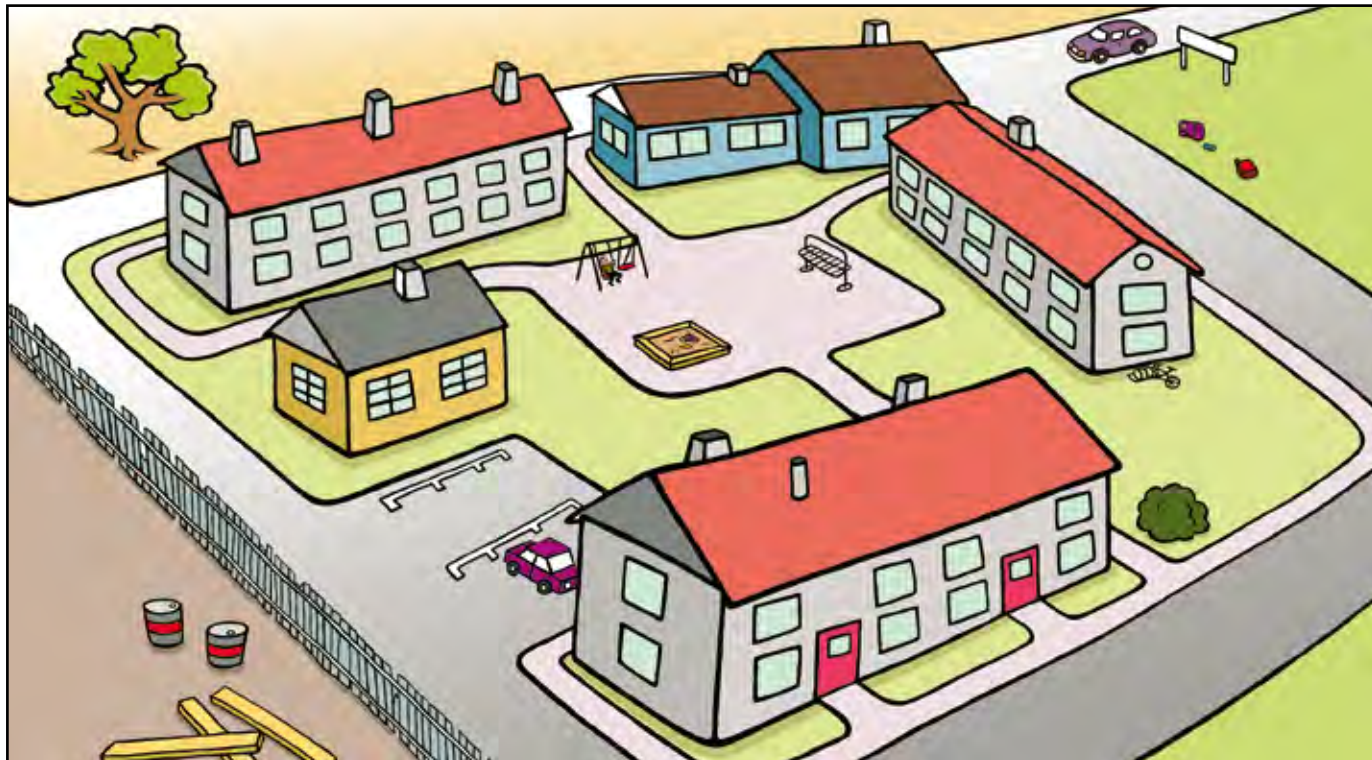
Rita här hur du skulle vilja att det såg ut – låt fantasin flöda!

# FÖRE OCH EFTER!

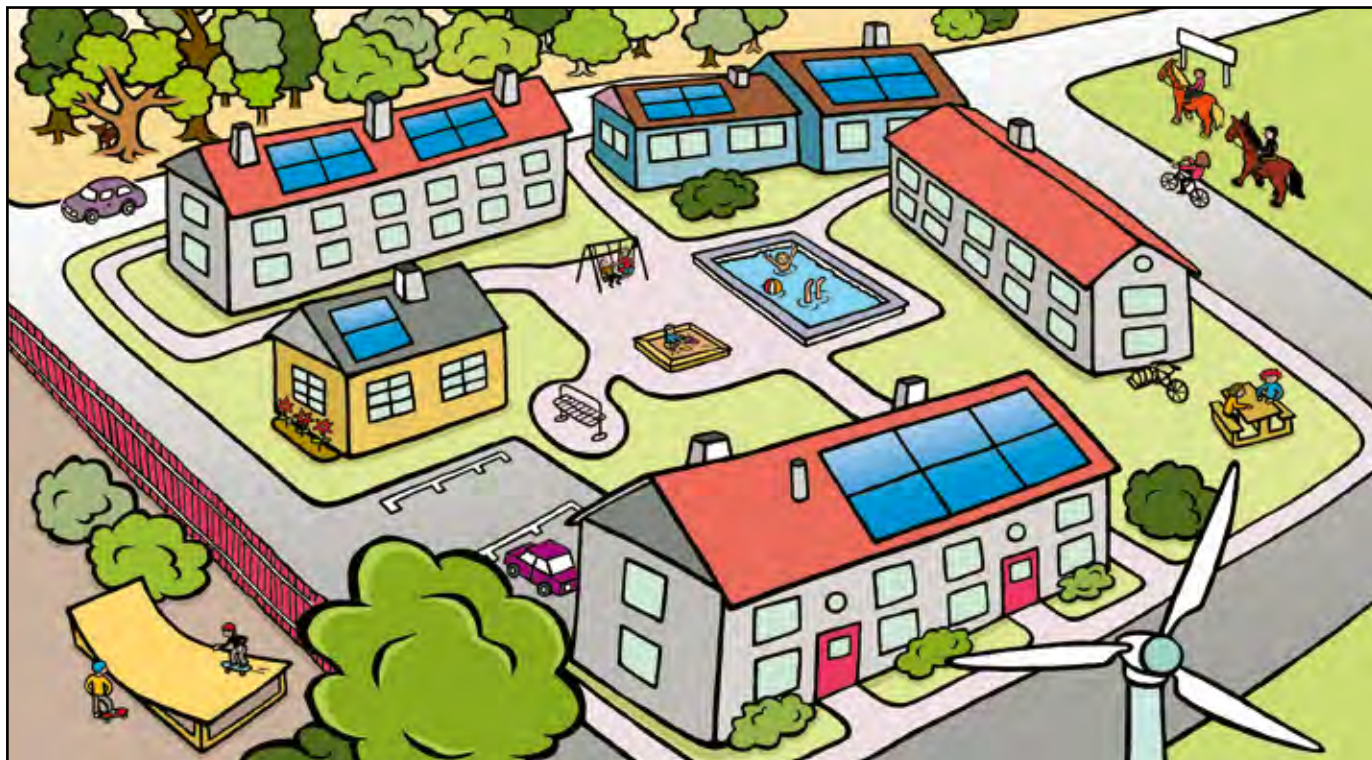
Hämta inspiration till din uppgift att "förändra ditt kvarter".

Här ser du exempel på hur det kan se ut före och efter din förändring!

## FÖRE



## EFTER



**natur &  
miljöboken**



# FRÅGESPORT OM NATUR OCH MILJÖ

1. Vilket ämne tar växterna ur luften, innan de släpper ut syre?

- A. Naturgas
- B. Pollen
- C. Koldioxid

2. Vad betyder ordet kretslopp?

- A. Det är omkretsen på en trädstam
- B. Att allt går runt i naturen
- C. Det är när växterna gör näring av sol, vatten och luft

3. Vad betyder ”global uppvärmning”?

- A. Det är när vulkaner sprutar lava
- B. När temperaturen på större delen av planeten blir varmare
- C. När vädret förändras

4. Vad heter de två vanligaste träden i Sverige?

- A. Ek och lönnlöv
- B. Björk och bokträd
- C. Gran och tall

5. Vad är grundvatten?

- A. Vattnet som ligger närmast sjöbotten
- B. Regnvatten som har samlats i tunnor
- C. Vatten som renats när det runnit igenom olika jordlager och finns i marken

6. Vilken el är bäst för miljön?

- A. Förnybar el från t.ex. vind och sol
- B. El som produceras från kol
- C. El som kostar lite

7. Vilken av dessa är en förnybar naturresurs?

- A. Olja
- B. Träd
- C. Vatten

8. Vad kallas de glödlampor som drar mindre energi och håller längre?

- A. Lågenergilampor
- B. Glödlampor
- C. Lysrör

9. Vad heter den här miljömärkningen?

- A. Mäsen
- B. Miljöfågeln
- C. Svanen



10. Vad heter det svenska miljömärket som talar om att en matprodukt är ekologiskt odlad?

- A. EKO-Mat
- B. KRAV
- C. NATURNÄRA

11. Hur många medlemsländer har FN – Förenta Nationerna?

- A. 1 001
- B. 193
- C. 55

12. Vad är ett ekologiskt fotavtryck?

- A. En miljöutmärkelse för skolor
- B. Ett avtryck som mäter hur långt vi kommit i vår utveckling
- C. Ett sätt att mäta hur mycket vår livsstil sliter på miljön

# TACK!

Vi vill tacka dig för att du låtit dina elever ta del av Natur & Miljöboken. Hållbarhets- och klimatfrågor är svåra nog för oss vuxna att förstå. För en elev på mellanstadiet känns det förmodligen både lite avlägset och ibland mycket svårt.

Som lärare har du en av samhällets viktigaste uppgifter. Du är med och formar framtiden. Du förser nästa generation med kunskapen den behöver dagen då de axlar ansvaret för vår planet.

En av våra viktigaste målsättningar med materialet är att ge dig som är lärare ett roligt och enkelt verktyg. Då blir det lättare att förklara det som är svårt och roligare att prata om det som ibland kan kännas ”tungt”. Vi hoppas att du och dina elever har haft många givande diskussioner i klassrummet och att ni har haft kul under resans gång.

Natur & Miljöboken består av tre steg. Du kan läsa mer om varje bok på vår hemsida. Tanken är att alla lärare och elever i årskurs 4 till 6 ska arbeta med materialet under tre år, en bok för varje skolår. Tänk på att både du och dina elever får behålla böckerna, ta med dem hem när läsåret är slut. Nya, uppdaterade böcker kommer till dig och din skola efter sommarlovet.

Till sist, vill vi slå ett slag för våra kollegor. Vi är många som jobbar för ökad kunskap om naturen och miljön, men på lite olika sätt. Läs om dessa på sid. 54 - 59. Oavsett pedagogik eller inriktning så har vi samma mål – en frisk och välmående planet. Och för det behövs kunskap.

Vi fortsätter att utveckla Natur & Miljöboken, dina åsikter är alltid viktiga för oss. Hör gärna av dig!

**[info@kunskapsforlaget.se](mailto:info@kunskapsforlaget.se)**



**SVENSKA  
KUNSKAPSFÖRLAGET**



Natur & Miljöboken • Svenska Kunskapsförlaget AB • Kungsgatan 84 • 112 27 Stockholm  
Tel 08 506 356 00 • Org.nr 556467-4991 • [www.kunskapsforlaget.se](http://www.kunskapsforlaget.se)

# DIPLOM

Du har nu tagit dig igenom  
steg 3 av Natur & Miljöboken  
– världen, jag och miljön.



-----  
Namn

-----  
Datum

-----  
Lärarens underskrift

**Tack för att du bryr dig om  
naturen och miljön!**



**natur &  
miljöboken**®

# FAIRTRADE

## Att handla Fairtrade-märkt är ett enkelt sätt att göra skillnad

De val av produkter vi gör i butikshyllan påverkar inte bara oss själva, utan även de människor på andra sidan jorden som odlar eller tillverkat dem. Fairtrade är en märkning som skapar bättre arbets- och levnadsvillkor för odlare och anställda i länder med utbredd fattigdom. När du köper en Fairtrade-märkt vara har odlaren redan fått betalt, ett minimi-pris som överstiger produktionskostnaden. Detta, tillsammans med långsiktiga handelsavtal, ger trygghet för alla dem som inte har så stora marginaler att leva på. Utöver den högre betalningen får odlarna också en extra premie. Den används till att utveckla samhället där de bor, t.ex. genom att bygga en ny skola, nya bostäder, hälsovård eller till investeringar i jordbruket. Odlarna bestämmer tillsammans hur premien ska användas. Fairtrade handlar inte bara om att få en bättre ekonomisk situation. Kriterierna främjar också demokratin, organisationsrätten samt miljöhänsynen i produktionen. Barnarbete och diskriminering motverkas.

## När du köper Fairtrade-märkt bidrar du till att

- odlare och anställda får förbättrade ekonomiska villkor
- premier till investeringar i lokalsamhälle och verksamhet
- barnarbete och diskriminering motverkas
- demokratin och organisationsrätten främjas
- miljöhänsyn och ekologisk produktion främjas

## Fråga efter Fairtrade-märkt i din butik!

Många svenska matbutiker säljer idag Fairtrade-märkt kaffe, te, kakao, drickchoklad, chokladkakor, bananer och annan färsk frukt, juice, ris, glass, socker, müsli, snacks/godis och honung.

Dessutom går det att köpa Fairtrade-märkt vin, rosor, sportbollar och produkter som innehåller Fairtrade-certifierad bomull. Allt fler av de produkter vi svenskar konsumerar är tillverkade i utvecklingsländer - därför är det mycket viktigt med kunskap om vilka förhållanden människor lever i och arbetar under i dessa länder. En av Fairtrade Sveriges huvuduppgifter är därför att sprida information om vad Fairtrade är och att bilda opinion kring vår makt som konsument.



## Ordlista

**Minimipris** - Det lägsta pris råvaran får säljas för.

**Produktionskostnad** - Vad det kostar att tillverka en vara.

**Handelsavtal** - Ett avtal som talar om vad man kommit överens om - rättigheter och skyldigheter.

**Marginal** - Det som blir över på lönen när odlaren betalat alla kostnader (vinst).

**Premie** - En form av betalning som går direkt till odlarna, för investeringar i sociala projekt.

**Demokrati** - Att alla i ett samhälle får vara med och bestämma.

**Organisationsrätt** - Rätten att gå samman i en grupp för att göra sin röst starkare.

**Miljöhänsyn** - Att inte förstöra miljön vid produktion eller odling.

**Barnarbete** - Att barn arbetar för att försörja sig själva eller sin familj.

**Diskriminering** - Att behandla människor med avvikande åsikt eller egenskap negativt.

**Utvecklingsland (u-land)** - Länder med utbredd fattigdom - kan också kallas utvecklingsländer.

**Opinion** - En grupp som förenas av en åsikt.

**Konsument** - Den som köper en vara.





# BRA MILJÖVAL

## Bra Miljöval

Naturskyddsföreningen är Sveriges största oberoende natur- och miljöorganisation. Naturskyddsföreningen finns i hela Sverige genom lokala föreningar, kretsar. På många platser finns särskild verksamhet för föräldrar och barn, natursnokarna. Vi har också en fristående ungdomsorganisation som heter Fältbiologerna. Du kan läsa mer om föreningarna på:

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

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

### Naturskyddsföreningen och gröna konsumenter

Omsorgen om miljön och människors hälsa är vår drivkraft. Vi sprider kunskap, kartlägger miljöhot, skapar lösningar samt påverkar politiker och myndigheter såväl nationellt som internationellt. Men det räcker inte att skydda naturen i reservat eller stoppa enskilda förorenare. När lagarna inte räcker till och företagen inte orkar, behövs medvetna konsumenter som väljer det som är bäst för miljön.

### Miljömärkningen Bra Miljöval

Bra Miljöval är ett av föreningens verktyg för att nå ett samhälle i balans med naturen. Med hjälp av miljömärkningen kan du välja de produkter som är minst skadliga för miljön. Miljömärkning är ett väldigt bra sätt att påverka marknaden. När det gäller miljömärkningen, kan man säga att Naturskyddsföreningen fungerar som en slags grön konsumentombudsman, eller miljöombudsman.

### Hur fungerar miljömärkningen Bra Miljöval?

Genom att sätta upp miljökriterier och märka de produkter som klarar kraven, ger vi konsumenterna en chans att välja. Och genom att välja varor märkta med Bra miljöval, kan konsumenterna vara med och påverka.

För att en produkt ska få bära miljömärkningen Bra Miljöval måste den leva upp till de krav som ställs i Naturskyddsföreningens kriterier. Kraven är hårda men inte omöjliga att nå. Istället skärps kraven efter hand och produkterna måste successivt utvecklas och bli mindre skadliga för miljön. Märkningen gäller alltid en produkt, inte ett företag. En produkt är antingen en vara, till exempel ett tvättmedel, en t-shirt eller en tjänst som till exempel elenergi, transporter och försäljning av livsmedel i butik.

Föreningen kontrollerar alltid att produkterna lever upp till kraven i kriterierna innan de får märkas med Bra Miljöval. Till exempel kontrollerar vi att el märkt med Bra Miljöval bara kommer från förnybar energi som sol, vind, biomassa eller gammal redan utbyggd vattenkraft, men kräver samtidigt också att åtgärder av dem som producerar den miljömärkta elen så att produktionen av elen påverkar djur och natur så lite som möjligt.

För olika typer av kemikalier, till exempel tvättmedel och schampo finns regler för vilka ämnen de får innehålla. Ingredienserna i produkterna får t.ex. inte skada människors hälsa eller vara giftiga för djur eller växter. Kemikalierna måste dessutom brytas ner snabbt i naturen. Läs mer om Bra Miljöval på: [www.bramiljoval.se](http://www.bramiljoval.se)

### Följ Falken!

Naturskyddsföreningen vet att om många tillsammans säger ifrån och gör kloka val så kan vi förändra både politiken och samhället. På det sättet kan vi se till att alla som växer upp nu får en bra miljö också i framtiden.

Du kan också hjälpa till. Tillsammans har vi kraft att förändra! Vill du veta mer om hur?

Gå till [www.naturskyddsforeningen.se](http://www.naturskyddsforeningen.se), skriv till

[info@naturskyddsforeningen.se](mailto:info@naturskyddsforeningen.se) eller till

Naturskyddsföreningen, Box 4625,

116 91 Stockholm



Pilgrimsfalken är Naturskyddsföreningens symbol. Den höll på att utrotas från Sverige för att den drabbades av farliga kemikalier i naturen. Tack vare att Naturskyddsföreningen bland annat fött upp ungar och sett till att de överlevt, så har pilgrimsfalken klarat sig kvar och sprider sig nu igen i Sverige.

# KRAV



## KRAV-märket

KRAV är Sveriges mest kända miljömärkning för mat, uppbyggd på ekologisk grund med särskilt höga krav på djursorg, hälsa, socialt ansvar och klimatpåverkan.

## God mat

Mat ska vara naturlig och inte konstgjord. Den ska också vara bra för naturen, djuren och för dig. Därför har KRAV regler för hur man odlar och tillverkar ekologisk mat, det vill säga mat som odlats utan kemiska bekämpningsmedel, konstgödsel och GMO. EU har också regler för ekologisk produktion, men de är inte lika stränga och har till exempel inte regler för att företagen ska ta socialt ansvar.

## Kontrollerad mat

För att en produkt ska få bära KRAV-märket måste tillverkningen kontrolleras så att den uppfyller KRAVs regler. Kontrollen görs minst en gång per år då ett certifieringsföretag besöker företaget.

## KRAV-märkta chips

Så här går det till att göra KRAV-märkta chips: Potatisen odlas hos KRAV-certifierade lantbrukare. De får inte bespruta odlingen med kemiska bekämpningsmedel och inte använda konstgödsel. Men däremot får de ta hjälp av djur och natur i sin odling.

Hur gör de? Genom att odla olika grödor mellan åren hålls sjukdomar och ogräs borta. De sjukdomar och ogräs som trivs i den ena grödan trivs nämligen ofta inte i den andra. Nyckelpigor och andra rovinsekter vårdar de så att de trivs, då kan de äta upp skadeinsekterna. Att göra så här tycker vi är mycket bättre än att sprida kemiska bekämpningsmedel som kan läcka ut i sjöar och till grundvattnet.

Att gödsla med djurgödsel, kompost och andra växtrester tycker vi är bättre än att sprida konstgödsel. Marken blir rik på mull och då trivs markens myller av småkryp och jorden blir bördig. Det går inte heller åt lika mycket energi.

Sen lagras potatisen och då får den inte på något sätt blandas ihop med potatis som är odlad på annat sätt.

Därför måste de som lagrar och packar potatisen följa KRAVs regler och blir, precis som lantbrukaren, kontrollerade varje år. Sen tillverkas chipsen.

De företag som gör det måste också följa KRAVs regler. De får förstås inte heller blanda ihop den KRAV-märkta potatisen med annan potatis. Men det finns också särskilda regler för hur tillverkningen ska gå till. De får till exempel inte använda vilken olja som helst och inga onödiga tillsatser. Vi vill att chipsen ska vara så naturliga som möjligt.

Och till sist förpackas chipsen. Även förpackningen måste godkännas innan den får användas. Det måste till exempel gå att se på den vilka ingredienser som är KRAV-godkända. Så när du köper KRAV-märkta chips nästa gång kan du vara säker på att chipstillverkningen är kontrollerad och godkänd ända från potatisen i jorden till chipset i din mun.

## KRAV-märkta ägg

KRAV tycker det är viktigt att djuren ska få utöva sitt naturliga beteende. En höna ska få vara ute och krasa och plocka i sig gräs och mask. Inomhus ska hon ha gott och plats och få dagsljus genom ett fönster. Hon ska ha rotfrukter eller hö att plocka i så att hon har något intressant att göra. Och hennes foder ska förstås vara KRAV-godkänt. Det här är några av de regler som gäller för att äggen ska kunna bli KRAV-märkta. KRAV har också liknande regler för andra djurslag. Grisar ska till exempel få vara ute och böka.

## Mer än chips och ägg

Chipsen och äggen är två exempel på vad det är som gör KRAV-märkt mat speciell. Men det finns mycket mer att berätta om: mjölken, bananerna, köttbullarna och godiset... Vill du veta mer om KRAV och ekologisk mat ska du vända dig till:

KRAV, Box 1037, 751 40 Uppsala

Tel: 018-15 89 00 • Fax: 018-13 80 40

E-post: [info@krav.se](mailto:info@krav.se) • Hemsida: [www.krav.se](http://www.krav.se)

Konsumentforum: <https://kundo.se/org/krav/>

# SVANEN OCH EU-BLOMMAN

När du ser Svanen på en produkt vet du att den klarat tuffa miljö- och hälsokrav. Det betyder att den innehåller minimalt med farliga kemikalier, den är tillverkad på ett sätt där så lite energi som möjligt använts, den är lätt att återvinna och den är trygg för dig att använda. För att produkterna ska påverka miljön mindre och mindre ser Svanen över sina krav med jämna mellanrum och gör dem tuffare. Då måste produkterna bli lite bättre om de vill behålla sin Svan.

## Vad vill Svanen?

Vår vision är att Svanen ska hjälpa Norden att bli en förebild för ett hållbart sätt att leva. Och det gör vi genom att göra det enkelt för dig, och alla andra, att välja rätt varor och tjänster.

## Kan du hitta våra Svanar?

Många olika saker kan märkas med Svanen. Man kan välja Svanenmärkta produkter inom närmare 60 områden. Du har säkert sett Svanen på toalettpapper och tvättmedel. Du kan också hitta Svanen på kläder, tvål och till och med på hus. Och om du letar bland posten hittar du ofta kuvert och reklamblad med Svanenmärket. När din familj går och handlar kan ni välja en Svanenmärkt mataffär. På semestern kan ni bo på ett Svanenmärkt hotell och äta på Svanenmärkta restauranger. Om du ser dig omkring kan du faktiskt hitta Svanar lite överallt.

## Bakgrund

Vårt företag, Miljömärkning Sverige AB, arbetar på uppdrag av regeringen. Vi ansvarar för både Svanen och EU-Blomman. Svanen finns i alla nordiska länder. EU-Blomman fungerar på samma sätt som Svanen och finns i alla europeiska länder. Leta efter produkter med Svanen eller EU-Blomman nästa gång du handlar.

Att köpa miljömärkt är ett enkelt sätt att vara med och rädda världen lite grann varje dag!



## Vill du veta mer?

Titta gärna på vår hemsida [www.svanen.se](http://www.svanen.se) eller följ oss på:

Instagram: @Svanenmarkt

Facebook: Miljömärkningen Svanen

Youtube: Svanenmarkt

Välkommen!



# NATURSKOLEFÖRENINGEN

Kunskap om naturen börjar i naturen. Bäst lär man sig när man använder hela kroppen och alla sinnen. Det är så Sveriges naturskolor jobbar, naturpedagoger, lärare och elever tillsammans - utomhus!

Naturskolan är ingen plats utan ett arbetssätt och en idé: Att lära in ute! Lustfylld lek och undervisning i naturen, det vi kallar utomhuspedagogik, leder till upplevelser-nyfikenhet-utforskning-förståelse. Naturskolans arbetssätt är undersökande, det ger eleverna möjlighet att själva ta initiativ och frihet att på eget sätt genomföra uppgifter de presenteras för. Att lära in ute ger dessutom glada, öppna, modiga och friska barn. All verksamhet på naturskolorna följer skolans ordinarie läroplan.

Den första naturskolan i Sverige startade 1982 i Skärälid på Söderåsen i Skåne. Idag finns 90 naturskolor i landet och de tar tillsammans emot 225 000 elevbesök per år.



Naturskoleföreningen

Naturskoleföreningens mål är minst en naturskola i varje kommun.

Naturskolorna fortbildar även pedagoger i att använda utomhuspedagogik som metod i alla ämnen, många gånger i samarbete med högskolor och universitet.

På vår hemsida finns information om landets alla naturskolor [www.naturskola.se](http://www.naturskola.se)

## Matematik förskolan

Matematik är mycket mer än siffror och tal på papper. Med förskolebarnen passar det utmärkt att arbeta med språket, grundläggande begrepp, sortering och mönster ute och i lekform. Som bilaga till boken hör 28 illustrerade aktivitetskort som kan lamineras och användas utomhus.



## Svenska ÅK F-9

Att lära svenska ute vänder sig till pedagoger från år F-9 som vill arbeta med svenskundervisning i uterummet, där fantasi och lust att skapa utvecklas. Boken ger dig uppslag och inspiration för lektioner, övningar och aktiviteter så att du lätt kan ta steget ut med svenskundervisningen.



## Att lära in matematik ute 2

Denna bok innehåller 100 nya övningar och är anpassad till Lgr 11. Liksom i den första boken är övningarna väl testade, och granskade av matematikdidaktiker och lärare. Kopieringsunderlag finns nu till de övningar där det behövs. Övningarna passar elever från årskurs F-9.



## Ute året runt

I boken "Att lära in ute året runt" visar Nynäshamns Naturskola hur man kan arbeta tematiskt utomhus under alla årstider. Boken är indelad i 9 olika teman t.ex. småkryp, forntida teknik och elden. I kapitlen beskrivs förarbetet, utedagen, efterarbetet, vissa fakta och olika aktiviteter i anslutning till det aktuella temat.



## Att lära in engelska ute ÅK F-9

Att lära in engelska ute ger dig inspiration till hur du kan lägga upp språkundervisningen ute och ger tips om övningar som kan användas i skolans alla årskurser. De kan även lätt bearbetas till att passa undervisning i andra moderna språk.



## Att lära teknik ute ÅK F-9

Den här boken placerar lärandet i sin rätta miljö - utomhus. I boken på över 130 sidor presenteras en samling övningar utifrån ett antal ämnesområden, såsom miljö - hållbar utveckling, mat, vatten, elden, enkla maskiner, och krafter samt teknikhistoria.



# SKOGEN I SKOLAN



Illustrationen visar ett utomhusexperiment som kallas "Björksav, gott och nyttigt". Experimentet och andra övningar kan du hitta på vår hemsida, [www.skogeniskolan.se/ovningar](http://www.skogeniskolan.se/ovningar).

## Skogen i Skolan ger dig kunskap om skog

Skogen i Skolan grundades år 1973 och är ett nationellt samverkansprogram mellan skola och skog. Med skog menas intressenter ur skogssektorn i Sverige. Skogen i Skolans uppdrag är att väcka elevers intresse samt ge dem kunskap och förståelse för skogens alla värden. Vår pedagogiska idé bygger på att så långt som möjligt koppla samman teori och praktik och vi ser gärna att det sker i skogen som lärmiljö.

## En rikstäckande verksamhet

Skogen i Skolan finns i hela landet och är fördelad i tio regioner. Kontakta din regionala samordnare som gärna hjälper dig att komma igång med aktiviteter, verklighetsnära studier samt studiebesök. Runt om i landet ordnar Skogen i Skolan även kostnadsfria kurser för lärare som är intresserade av att lära sig mer om hur skogen kan användas som läromiljö.

På vår webbplats [www.skogeniskolan.se](http://www.skogeniskolan.se) hittar du kontaktinformation till samordnaren i din region.

## Skogen i Skolans digitala medier

På vår webbplats hittar du även läromedel, faktasidor och övningar som du kan använda i din undervisning. Du kan ta del av vår verksamhet genom att prenumerera på vårt nyhetsbrev, gilla oss på Facebook samt följa oss på Twitter.

Twitter: @SkogeniSkolan

Facebook: SkogeniSkolan



## Våra läromedel är anpassade efter läroplanerna

Skogen i Skolans läromedel fokuserar på skogens sociala värden och på ett hållbart, utomhusbaserat lärande. Våra läromedel handlar om hur vi får en hållbar miljö, skogens produkter, skogen och samhället, mat i skogen och klimatfrågor. Läromedlen sträcker sig från förskolan till årskurs nio och är anpassade efter läroplanerna.



**SKOGEN I SKOLAN**  
[skogeniskolan.se](http://skogeniskolan.se)



# VAD ÄR GRÖN FLAGG?

**Grön Flagg är ett unikt lärandeprogram med certifiering inom hållbar utveckling. Tillsammans med Sveriges förskolor, grundskolor och gymnasier omsätter vi kunskap till direkt handling.**

## Hållbar utveckling – större än miljö

Med hållbar utveckling menar vi i korthet vår strävan efter att leva i ekologisk, social och ekonomisk balans för att inte äventyra vår egen framtid. Hållbar utveckling misstas ofta för att bara handla om miljö och ekologi – en förståelig missuppfattning nu när klimatfrågor engagerar allt fler. Balansen mellan dessa tre områden är nyckeln till en hållbar utveckling. Om något område hamnar efter riskerar vi konsekvenser som är för stora för mänskligheten att hantera.

## En hållbar värld kräver kunskap och förståelse

Tillsammans kan vi skapa en hållbar framtid – om vi agerar nu. Vi behöver ge lärare och elever i svenska skolor möjlighet att utveckla och omsätta sina kunskaper om hållbar utveckling, över flera ämnesområden. På så vis skapas både förutsättningarna för långsiktig förändring – och viljan att göra skillnad. Med Grön Flagg fokuserar vi vår samlade erfarenhet, våra kunskaper och vårt kontaktnät för att erbjuda bästa möjliga stöd till skolan.

## Ett globalt nätverk i ryggen

Grön Flagg drivs av Håll Sverige Rent och ingår i det internationella nätverket Eco-Schools, ett världsomspännande lärandeprogram inom hållbar utveckling. Som medlem får du ett dagligt stöd i form av vägledning, inspiration och expertis. Medlemsskolorna granskas och certifieras efter Grön Flagg och Håll Sverige Rents riktlinjer.

## Ett flexibelt, lättillgängligt stöd för alla

Lärandeprogrammet Grön Flagg består av sex steg som över ett läsår hjälper skolor att arbeta mer strukturerat och engagerat med processer för hållbar utveckling. Grön Flagg-metoden är flexibel och lätt att anpassa och omsätta direkt, oavsett verksamhetens egna förutsättningar.

## Kontakta oss

**Webb:** [hsr.se/gronflagg](https://hsr.se/gronflagg)

**E-post:** [gronflagg@hsr.se](mailto:gronflagg@hsr.se)

**Telefon:** 08-505 263 00





# PANTRESAN

TÄVLA & VINN  
PENGAR TILL  
KLASSKASSAN!



## PANTRESAN - EN SKOLAKTIVITET SOM FÖLJER LÄROPLANEN FÖR ÅK F-6

Häng med på ett äventyr som lär er om energi, återvinning och miljö på ett kul sätt! Med gratis lektionstrådar och underlaget i vår kunskapsbank har ni chans att anpassa nivån efter era elever – och fortsätta resan i klassrummet. Om ni vill kan ni tävla med er dokumentation och vinna upp till 10 000 kr till klasskassan. Hoppa ombord på nästa avgång på [pantresan.nu](https://pantresan.nu)



**PANTAMERA**

# FACIT

## FACIT KAPITEL 1

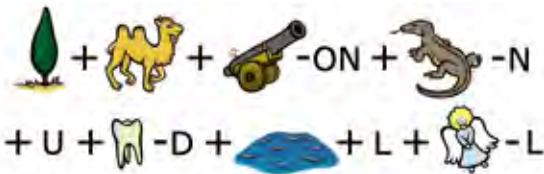
### VAD MINNS DU OM KAPITEL 1?

- LH sid. 16

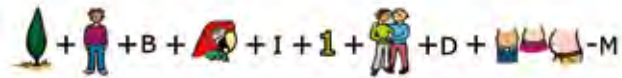
1. C    2. A    3. C    4. A    5. B

### UPPGIFT - LÖS REBUSEN

- Elevbok sid. 7



En kamel kan vara utan vatten länge



en människa bara i ett par dagar

### UPPGIFT - VILKEN MENING BILDAR ORDET?

- Elevbok sid. 7

Svar: Allt liv på jorden behöver vatten.

### UPPGIFT 5. RÄKNA UT!

- Elevbok sid. 8

- a) 60 km ( $90/15 = 6 \times 5 \text{ km} = 30 \text{ km} \times 2 \text{ ggr}$ )  
b) 30 km
- a) 135 liter vatten    b) 13,3 liter vatten

## FACIT KAPITEL 2

### BILDA SÅ MÅNGA NYA ORD DU KAN!

- Elevbok sid. 13

Bilda så många nya ord du kan med bokstäverna i ordet:  
FOTAVTRYCK

FOTAVTRYCK, AVTRYCK, TRYCK, RYCK, FOTA, FOT, AV, TA

### VAD MINNS DU OM KAPITEL 2?

- LH sid. 24

1. B    2. A    3. C    4. C    5. B    6. C

## FACIT KAPITEL 3

### UPPGIFT- VAD BLIR DET FÖR MENING?

- Elevbok sid. 25

Svar: FN bildades efter andra världskriget.

### VAD MINNS DU OM KAPITEL 3?

- LH sid. 33

1. B    2. A    3. A    4. C    5. B    6. C

# FACIT

## FACIT KAPITEL 4

### HITTA 13 YRKEN BLAND BOKSTÄVERNA!

- Elevbok sid. 31

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B | F | Z | S | K | O | A | K | Q | U | A | M | D | E | K |
| S | B | R | R | B | O | K | L | Ä | K | A | R | E | P | Q |
| H | E | A | S | N | I | C | K | A | R | E | R | S | A | F |
| C | D | R | L | S | K | C | A | B | K | R | E | I | L | B |
| U | W | V | A | R | A | R | T | I | S | T | D | G | E | D |
| D | K | B | A | K | V | A | R | A | N | F | N | N | P | Y |
| C | Q | A | M | M | D | T | L | P | R | Z | O | E | S | S |
| H | Y | G | P | S | K | L | F | E | K | E | B | R | E | O |
| F | J | A | O | E | K | W | I | A | L | D | O | H | D | A |
| O | N | R | L | P | I | L | O | T | N | Ä | N | S | Å | F |
| Y | O | E | I | A | Y | A | B | R | A | N | D | M | A | N |
| N | K | C | S | H | Y | J | B | I | N | E | E | Z | S | F |
| F | O | T | B | O | L | L | S | S | P | E | L | A | R | E |
| A | S | J | U | K | S | Ö | K | O | C | K | J | S | R | E |
| F | Ö | R | F | A | T | T | A | R | E | K | Q | Z | G | S |

### FRÅGESPORT UTOMHUS

- LH sid. 45

1. C   2. C   3. A   4. B   5. C   6. B

## FACIT KAPITEL 5

### KORSORD

- Elevbok sid. 33

|            |   |             |                  |                  |                    |                   |          |                          |                     |   |
|------------|---|-------------|------------------|------------------|--------------------|-------------------|----------|--------------------------|---------------------|---|
|            |   |             |                  | så kallad        | bastis             | snurrig           | nr 4     | inte vi, utan...         | naturlag            |   |
|            |   |             |                  | S                | K                  | Y                 | D        | D                        | A                   | ↴ |
|            |   |             |                  | K                | O                  | R                 |          | kraft<br>lugn            | E                   | L |
|            |   |             |                  | pruttar<br>metan | M                  | utan<br>skagg     | R        | Do, re, mi,<br>fa, so... | L                   | A |
|            |   |             |                  | testet           | P                  | R                 | O        | V                        | E                   | T |
| itu        | ↓ | omodern     | gris-<br>hem     | S                | T                  | I                 | A        | adel-<br>stenar          | ko-hej<br>i tandare | M |
| A          | V | U           | rar              | S                | ↑                  | trad i<br>grupper | S        | K                        | O                   | G |
| dinera     | Ä | T           | A                | Ö                | T                  | vår<br>slaktning  | A        | P                        | A                   | N |
| skratta    | L | E           | seger-<br>tecken | rovfisk          | inlands-<br>vatten | toa               | D        | A                        | S                   | S |
| S          | J | före<br>dvd | V                | H                | S                  | lamm-<br>sång     | skrattar | L                        | E                   | R |
| kor<br>tåg | ↓ | inuti       | säger<br>skadad  | A                | J                  | böna              | B        | E                        | kaka!               | Ä |
| Svanen     | M | I           | L                | J                | Ö                  | M                 | Ä        | R                        | K                   | T |

### FRÅGESPORT OM NATUR OCH MILJÖ

- LH sid. 51

1. C   2. B   3. B   4. C   5. C   6. A

7. B   8. A   9. C   10. B   11. B   12. C



