

# Skolstolen - en designuppgift

## Ämnen: Sl, Tk, Ma, Hkk, Ke, Bi, Sv

I den här övningen får eleverna ta fram en modell av en sittmöbel med hänsyn till resursanvändning och miljöpåverkan genom hela livscykel. Eleverna motiverar materialval och utformning hos stolen utifrån aspekter som ergonomi, estetik, livslängd, materialutvinning och materialåtervinning.

**Målet** är att eleverna får identifiera problem och behov som kan lösas med design och utarbeta förslag till lösningar samt välja och motivera tillvägagångssätt utifrån kvalitets- och miljöaspekter.

**Material:** Elevinstruktion, faktablad om avfallstrappan. Materialet finns i menyn.

## Genomförande

### Del 1 Skolstolen (ca 15 min)

Ta fram en stol och studera den tillsammans i klassen.

Frågor att diskutera:

- *Vilka material är stolen gjord av? Varför just dessa material?*
- *Hur länge håller stolen och vad händer med den när den är utsliten?*
- *Hur mycket kostar stolen?*
- *Är stolen ergonomisk? Varför/varför inte?*
- *Vad tycker ni om stolens färg och form?*

### Del 2 Designa en sittmöbel

Låt eleverna arbeta enligt elevinstruktionen (innehåller kunskapskrav för betyg A i åk 9). Deras uppgift är att skapa en modell av en sittmöbel där de fortlöpande dokumenterar arbetsprocessen i en loggbok. Du kan själv välja i vilka skolämnen eleverna ska göra uppgiften. Låt eleverna ta hjälp av [avfallstrappan](#) i uppgiften.

## Redovisning

Låt eleverna redovisa sina modeller för klassen där de presenterar arbetsprocessen och motiverar designen utifrån olika aspekter. Låt dem gärna använda sig av digitala presentationer.

## Fördjupning

Låt eleverna göra livscykelanalyser på sina möbler med hjälp av övningen [Följ T-shirten](#).

Låt eleverna skapa en annons eller en reklamfilm för sin möbel.

## Fakta

### > [Faktablad: Avfallstrappan](#)

## Hållbar konsumtion

Att veta vilken miljöpåverkan olika varor har är inte lätt. Det enda som är säkert är att all produktion påverkar

miljön – ibland positivt, men oftast negativt. Därför är det bra att vårda sina kläder och prylar så att de håller längre. Att köpa begagnade saker istället för nya, och att lämna in sina gamla kläder och prylar till någon typ av insamling bidrar också till en minskad miljöpåverkan och resursanvändning.

När det är nödvändigt att handla nytt är det bra att välja miljömärkta och ekologiska varor, eftersom de ger friskare vatten, glada djur, mindre gifter och fler fåglar och blommor trivs.

## **Att arbeta med livscykelanalys (LCA)**

En livscykelanalys följer en produkt från vaggan till graven, och beskriver dess miljöpåverkan från råvaruutvinning till avfallshantering. Alla resurser som används och alla utsläpp som sker däremellan räknas in. Ett annat sätt att se på varors livscykler är "från vagga till vagga" – på engelska "cradle to cradle" (C2C). Där tar varans väg aldrig tar slut, utan återgår till systemet igen genom någon form av återanvändning. Det betyder att materialet i varan blir något nytt istället för att slängas.

Att beskriva en produkts livscykel är komplext. Det går inte att ta med allt, men samtidigt är det viktigt att ha med sådant som är avgörande för att beskriva produkten på ett rättvist sätt. Diskutera vilka avgränsningar ni ska göra. Om syftet är att beskriva energianvändningen vid tröjtillverkning kan det till exempel vara lämpligt att fokusera på energin som krävs i energikrävande tillverkningssteg och transporter. Energin som använts till belysning i fabriken kan däremot förmodligen uteslutas, eftersom den antagligen inte spelar någon större roll för slutresultatet.

En traditionell livscykelanalys mäter en produkts totala miljöpåverkan. Det finns också sociala livscykelanalyser som beskriver människors arbetsvillkor och påverkan på det lokala samhället.

*Den här övningen är inspirerad av en ämnesövergripande övning utvecklad av lärare på Apelgårdsskolan i Malmö.*

[> Till alla övningar för 7-9](#)