


Så tillverkas papper



Eleverna skaffar sig kunskaper om hur industriell pappers-tillverkning går till genom att se på filmer, läsa texter i temaboken och skriva bildtexter. Texterna, bilderna och filmerna blir sedan viktiga utgångspunkter för samtalen och diskussionerna i klassrummet.

mål

Målet med uppdraget är att du ska kunna:

- översiktligt berätta hur industriell pappers-tillverkning går till
- beskriva vilka delsystem som papperstillverkning består av
- ge exempel på saker som måste tillföras när papper tillverkas, och saker som kommer ut ur systemet.

I det här uppdraget får du följa en industriell process i ett pappersbruk som beskriver hur träd blir till papper.

*** Fundera på**

- Var finns ditt närmaste pappersbruk?
- Varför tror du att det ligger just där?
- Ge exempel på några saker som du tror skiljer pappers-tillverkning förr från papperstillverkning nu.
- Om du ska beskriva hur papperstillverkning går till, var skulle du säga att processen börjar och var slutar den?

x 1. Hur tillverkas papper?

Titta på en film om hur papper tillverkas. Efter filmen ska ni diskutera frågorna nedan. Var därför extra uppmärksam när du tittar på filmen och försök hålla utkik efter svaren på frågorna:

- Ett delsystem i papperstillverkning är torkpartiet. Vilka andra delsystem består papperstillverkning av?
- Finns det något delsystem som är viktigare än andra? Varför eller varför inte?
- För att ett tekniskt system ska fungera måste man tillföra olika saker. Det finns också sådant som kommer ut ur det tekniska systemet, både sådant man vill ska komma ut och sådant som kan ge problem. I papperstillverkning kan man säga att trä är en av de viktigaste sakerna som kommer in och papper är något som kommer ut. Men vad är det mer som flödar in i och ut ur systemet när papper tillverkas?

Läs texten *Från träd till papper* i temaboken.

- 1** Förklara muntligt för varandra hur det går till när papper tillverkas. Ta hjälp av bilderna på arbetsblad 3.
- 2** Skriv egna bildtexter till bilderna på arbetsblad 3. Försök att använda ord och begrepp från "pappersordlistan".
- 3** Byt text med en annan elev och ge varandra respons: lyft fram två saker som är tydliga och bra med kamratens text och en sak som du tycker behöver utvecklas ytterligare.
- 4** Gör de förbättringar du tycker att din text behöver.

■ Sammanfatta och diskutera

- Vilka delsystem består papperstillverkning av?
- Ge exempel på tre flöden som går in och tre flöden som går ut ur systemet när man tillverkar papper.
- Håller du med eller håller du inte med om det som påstås nedan? Berätta hur du tänker.

Det viktigaste för att papperstillverkningen ska fungera är att det finns trä.

Det viktigaste för att papperstillverkningen ska fungera är att man tar hand om avfallet på ett bra sätt.

Det viktigaste för att papperstillverkningen ska fungera är att det finns elektricitet.

Det finns inte något som är viktigare än något annat vid papperstillverkningen.

