

Teknikens roll för hållbar utveckling



”

Jag menar att man i teknikundervisningen om en hållbar utveckling måste hålla blicken riktad mot den konstruerade världen.

CLAES KLASANDER, FÖRESTÅNDARE CETIS

Nu - om någonsin, tänker jag, borde väl teknikens roll för hållbar utveckling framstå som otrooooligt viktig att undervisa om. IPCC:s rapport har nyss presenterats, kraftiga väderfenomen slår till med kraft i världen, "vad kan vi göra?" diskuteras, tänkbara lösningar presenteras. Vad innebär det för vår teknikundervisning?

Två av teknikämnets övergripande syften kan formuleras så här:

- elever ingår i ett samhälle och ett världssamfund där kunskaper om den konstruerade världen är en förutsättning för en medborgerlig och demokratisk hantering av de ofta komplicerade frågor som berör individer, samhällen och miljö.
- elever behöver ges en egen teknisk handlingsberedskap kring frågor som ligger dem nära, sätt att analysera och ta sig an sina tekniska önskemål och behov.

Tekniken, människan och Antropocen

Många beskriver att jorden nu har kommit in i epoken Antropocen – människans tidsålder – den period där människans gärningar har störst

betydelse för hur världen mår och förändras. I våra samtal om "vad är teknik?" brukar ett av de viktigaste kännetecknen vara att den är just människogjord. Därför poängterar jag ofta att man inte bara kan studera tekniken i sig, utan också måste inkludera människan i undervisningsinnehållet. Man bör alltså låta eleverna fundera över inte bara hur en drönare eller en modern textilvävstol fungerar, utan också över vilken människans roll är i detta, hur vi har påverkat och påverkas av dessa. Drönarnas del i förändringen av vårt övervakningssamhälle, eller vävstolarnas roller i vår internationella klädhandel. Att rikta elevernas blickar mot hur människan med teknikens hjälp successivt har format vår omgivning är avgörande för att hjälpa dem förstå teknikens roll för hållbar utveckling.

Teknikens roll(-er)

Teknikens roller för den hållbara utvecklingen måste naturligtvis ha blicken fäst vid framtiden, inge hopp. Men, det är också oundvikligt att i skolans teknikundervisning även ta upp historiska exempel på både sämre och goda exempel på konsekvenser teknikens förändring medfört. För 300 år sedan såg man allt högre skorstenar som tekniska lösningar på ett

samhällsproblem: städernas ohälsosamma luft. Den kunde någon annan få, längre bort och mer utspädd... Nu krävs i stället bättre rening och mindre utsläpp. Vi kan inte bara flytta runt de tekniska konsekvenserna, som till exempel förbränningsgaserna, från våra produktionsystem. Alltså, den människogjorda teknikens roll för hållbar utveckling bör göras uppenbar för eleverna.

Hållbara lösningar på systemnivå

En central del i detta är också att inse att det inte enbart handlar om hur jag själv som individ använder tekniken omkring mig, att jag källsorterar, duschar kortare eller köper "hållbart producerade produkter". Tekniken är på många sätt infogad i en kontext, som kan vara svår att överblicka. Teknikens förändringar måste därför konkretiseras för eleverna och diskuteras på en tekniskt övergripande nivå. Det är då jag menar att man i teknikundervisningen om en hållbar utveckling måste hålla blicken riktad mot den konstruerade världen, för att se vilka roller tekniken och människan spelar – och kan spela framöver. Hur detta kan förändras. Gör det tillsammans med eleverna, de som ska använda och utveckla framtidens teknik

Teknikundervisning i skolan
ges ut av CETIS - Nationellt resurscentrum för teknikundervisning i skolan, vid Linköpings universitet. Nyhetsbrevet utkommer fyra gånger per år.

ANSVARIG UTGIVARE
Claes Klasander, CETIS
E-post: claes.klasander@liu.se
Telefon: 011-36 33 07

LAYOUT
Christina Wallnér, No Wait AB

REDAKTÖR OCH KONTAKT
Katarina Rehder, CETIS
E-post: katarina.rehder@liu.se
Telefon: 011-36 31 20

Postadress:
Linköpings universitet
Campus Norrköping
601 74 Norrköping

PRENUMERATION
Beställ ditt digitala exemplar gratis på CETIS hemsida.

Prenumerationsfrågor:
Lena Haskler
E-post: lena.haskler@liu.se
Telefon: 011-36 36 58

www.cetis.se