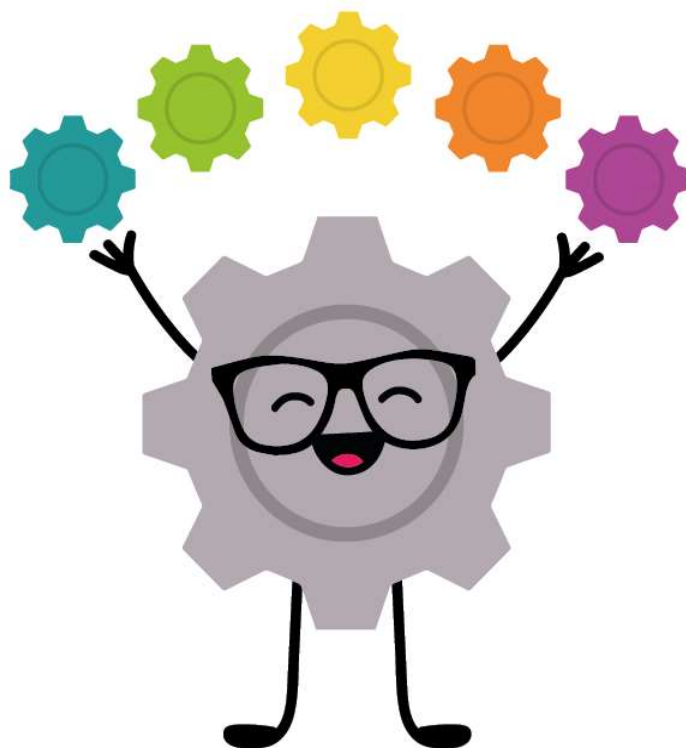


TEKPRENÖREN - GENUS OCH TEKNIK



Tekprenören - Genus och teknik

Teknikundervisningen har en viktig roll när det gäller att motverka traditionella könsmönster. Oavsett biologiskt kön behöver elever få möjlighet att utveckla sina intressen.

Med det här häftet vill KomTek stärka dig i ditt arbete med eleverna i klassrummet och utrusta dig med frågeställningar, fakta och exempel kring genus och jämställdhet kopplat till teknik och teknikutveckling.

Manligt och kvinnligt

Teknik har alltid speglat samtidens syn på vad som är kvinnligt och manligt. När det gäller både tekniska artefakter och företeelser så är det generellt det manliga som är normen. Titta på hur rakhyvlar skiljer sig åt om de är tänkta för män eller kvinnor. Först skapas en skruvdragare och sedan gör man en mer feminin variant med mjukare former, färre knappar och ofta rosa för att tilltala kvinnor.

De "manliga" versionerna ska gärna se ut som rymdraketer med en massa avancerade knappar och reglage. Den ska liksom utstråla hur teknisk man måste vara för att hantera dem. Titta på barns leksaker eller kläder så ser du samma mönster.

Om barn växer upp med detta och aldrig får detta ifrågasatt kommer det att bli deras norm och det som styr deras val. Om ingen annan av de små pojkarna leker med den rosa skruvdragaren ska nog inte jag heller göra det. Om ingen av de andra tjejerna är intresserade av de stora maskinerna i träslöjdssalen ska jag nog inte heller vara det.

"Genusforskare menar att pojkar och flickor får olika erfarenheter, färdigheter och kunskaper om teknik på grund av att de i tidiga år behandlas olika utifrån traditionella könsmönster." /Aurell, H. Davidsson, B. Skogh, I.B Stjerndahl, I.L (2005)

Du är en förebild!

Barn behöver förebilder och de behöver vuxna som lyfter dessa frågor. Är du en bra förebild? Ber du alltid den tekniska killen i klassen om hjälp när något tekniskt krånglar? Ber du alltid vaktmästaren komma och skruva i en skruv fastän du själv skulle kunna göra det om du fick låna en skruvmejsel? Hur gör du med dina egna barn? Vågar du korsa könsnormer? Fördelar ni sysslor och annat hemma efter vem som gör det bäst eller efter vem som är mest intresserad? Har ni kommit överens om den fördelningen eller har det bara blivit så? Pratar ni med era barn om sånt här?

Ett av de övergripande målen i teknikämnet lämpar sig mycket bra för just arbete kring könsnormer nämligen:

- "förmåga att reflektera över olika val av tekniska lösningar, deras konsekvenser för individen, samhället och miljön samt hur tekniken har förändrats över tid." (s. 257)

Två konkreta exempel

Här följer två historier om hur samtida idéer om kön satte käppar i hjulen för teknikutveckling. Historierna är hämtade ur boken *Att uppfinna världen* av Katrine Marcal. Den första handlar om hjul på resväskor och den andra om elbilar. Se dem som förslag till diskussionsunderlag.

Resväskor på hjul

Världens äldsta hjul som fortfarande existerar är 5000 år gammalt. Bernard Sadow kånkade och bar på två tunga resväskor på en flygplats någon gång i början av 1970-talet. När han står i kö får han syn på en man som antagligen jobbade på flygplatsen komma dragande på en tung maskin. Mannen hade inga svårigheter att ta sig fram därför att han drog maskinen på en platta med hjul. Bernard släppte ner båda sina resväskor och kom där och då på att resväskor så klart borde ha hjul.

Han testade omedelbart att skruva fast hjul på en av resväskorna när han kom hem. Sedan fäste sedan en rem runt väskan och drog lyckligt runt på den där hemma. Två år senare hade han tagit patent på sin uppfinning. Hans beskrivning i ansökan var "Bagaget glider fram". "Nu kan en person, oavsett storlek, styrka eller ålder, enkelt dra väskan efter sig."

Att det fanns liknande patent på väskor med hjul visste han inte om. Bernard räknas som den som lyckades göra en framgångsrik produkt av idén.

Man kan ju undra hur det kan komma sig att det tog 5000 år innan någon kom sig för att sätta hjul på resväskor.

Det räcker oftast inte bara med en jättebra idé. Folk måste också se nyttan med idén. Om den gängse uppfattningen är att en resväska är något som man ska bära så kan det vara svårt för folk att se poängen med en rullande resväska. Man måste även ha med gruppsytryck i beräkningen. Om ingen annan rullar sin väska är det nog ingen bra idé att jag gör det.

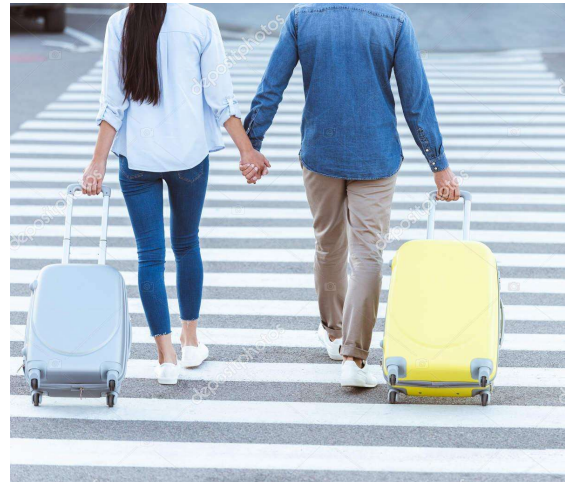
När Bernard skulle sälja sin uppfinning till affärer stötte han på motstånd. Inte en enda varuhuskedja var intresserad. Han fick höra att det var omanligt att dra sina väskor. En man skulle bära sin och sin frus väskor, något annat var otänkbart. Det var helt enkelt så att den geniala idén om att kunna dra sin resväska inte fungerade ihop med rådande ideal kring manlighet. Det finns så många knasiga idéer om vad "riktiga män" ska och inte ska göra så att det är alldeles galet. Dessa ideal är så starka att de till och med kan bromsa teknisk innovation.

Det dröjde ända till 1980-talet innan Bernards innovation fick fäste i samhället. Då började kvinnor resa på egen hand. En väska med hjul = större frihet för kvinnor som ville resa på egen hand.

Historien fortsätter och resväskor med hjul blir bättre och bättre.

Hjul på kortsidan av väskan är smidigast men eftersom den största tillverkaren i branschen envisas med att ha hjul på långsidan blir det den gängse normen fram till 1987 då den moderna kabinväskan skapas. Kabinväskan har hjulen på kortsidan och blir superpopulär. Alla väskföretag tvingas anpassa sig.

"Resväskan börjar rulla" när vi förändrar vår syn på kön: att män måste bära och kvinnors rörlighet begränsas. Kön är därmed svaret på gåtan om varför det tog femtusen år för oss att sätta hjul på våra väskor. Det är ett svar som kanske förvånar. Vi tänker oss nämligen inte att >>det mjuka<< (en idé om kvinnor och män) kan hålla tillbaka >>det hårda<< (utvecklingen mot ständiga tekniska framsteg). Så var det dock med resväskan. Och om det var så med resväskan, då måste våra föreställningar om kön vara rätt starka grejer.



Bilar, kvinnor och elbilar

Det finns en liknande historia om elbilen. Karl Benz fick patent på "den hästlösa vagnen" 1888. Folk förstod dock inte vad världen skulle med en hästlös vagn till. Här kliver hans fru Bertha in i handlingen. Hon tog med sig sönerna och smög ut en morgon för att "låna" bilen. Hennes Plan var att köra nio mil till sin mor. Hon räknade med att bilen skulle gå sönder flera gånger på vägen, men det var inget som stoppade hennes planer.

En bränsleledning gick sönder. Den lagade hon med en hattnål. En tändningstråd tappade sin isolering. Det fixade hon med ett strumpeband. När de kom till backar fick sönerna hoppa ur och knuffa på för motorn klarade inte uppförsbackarna särskilt bra. I nedförsbackarna gick det istället för fort för bromsspaken var alltför klen och bromsklossarna slets fort ut.

Att hålla motorn kyld så att den inte skulle explodera var ett helt företag i sig. De hämtade vatten på pubar, i floder och till och med i diken. För att tanka köpte Bertha lacknafta på ett apotek. Bertha var helt klart en Tekprenör!

När de kom fram skickade Bertha ett telegram till Karl och berättade om sitt och sönernas äventyr. Han blev inte arg men kunde konstatera att hans hästlösa vagn behövde en lägre växel för att kunna klara av backar bättre. Detta var år 1888. Två år senare år 1900 var Karl Benz världens största bilförsäljare.



Men hur blev det med kvinnor och bilkörning? "Kvinnan var inte en varelse som man kunde släppa ut i en motoriserad farkost bara sådär. Hon var en skör sak, insnörd i korsett och av Gud konstruerad till att ta sig genom världen i femton kilo underkjol, bred hatt och långa handskar. Vetenskapen sa att hon var svag, blyg och lättskrämd. Stimulerade hon sin hjärna kunde det påverka hennes livsmöder. Och ingen av dessa idéer om kvinnors lämplighet i trafiken var på något sätt nya."

På den här tiden drevs bilar av bensen, elektricitet eller ånga. Ungefär 1/3 av alla bilar i Europa var elbilar, i USA ännu fler. Men grejen med bensinbilar var att de var machomaskiner som gick fort och var äventyrliga. De behövde vevas igång vilket krävde ansträngning och dessutom var lite farligt.

Därför uppkom snart idén om att elbilen var mer kvinnlig. Den var tyst, luktfri, ren och elegant. Elbilarna fick tak så att kvinnorna skulle få skydd mot regn. Man bytte ut spakar och reglage så att de inte skulle fastna i kvinnors kläder. Man gjorde elbilarna med runda och mer feminina former.

Till slut var elbilarna så hårt förknippade med kvinnor att inga män vågade sig på att köra eller äga dem. Den amerikanske mannens ideal fick helt enkelt elbilsmarknaden

att i princip försvinna. Tänk hur annorlunda det hade kunnat se ut om inte könsroller och ideal hade sett ut som de gjorde i början av 1900-talet. Det skulle ta hundra år innan Elon Musk gav sig sjutton på att vända på detta. Hans huvudargument var dock miljön, men ändå.



Referenser

Skolverket Genus och teknik

Katrine Marcal *Att uppfinna världen Hur historiens största feltänk satte käppar i hjulen*, 2020 Mondial