

facit

1. se bildspelet "från artefakt till tekniska system". Ex på tekniska system är: bil, tvättmaskin, mobilnät, internet... Nånting som består av delar(komponenter) som sätts ihop för att få en önskad funktion(tekniskt system). Komponenterna fungerar inte själva utan sammanhanget behövs.
2. Komponenterna är de minsta delarna(vi kallar dem ofta artefakter), delsystem kan vara t.ex växellådan i en bil, bilen är ett system. Ibland kallas systemet för ett "makrosystem" om det innehåller flera delsystem som typ en bil gör.
3. På bilden leder en cyklist sin cykel på en gångväg. Det kan vara delsystemet snöröjning som fattas - det ser inte ut att vara plogat eller sandat, vilket kan vara anledningen till att personen leder sin cykel istället för att cykla. Det kan även vara delsystemet belysning som gör att han inte vågar cykla för det blir snart mörkt...(det var lite krystat, jag vet....) Kommer du på något annat system som inte funkar i bilden. Inse bara att det inte är artefakter vi ska kolla efter, utan system.
4. Frågorna i boken är ju: vad gör systemet? vem använder systemet? finns det tydliga delsystem? vad består systemet av? Samverkar systemet med andra system? vilken slags energi använder systemet? Vem äger systemet? Är det någon som tjänar pengar på systemet? vem betalar?
Exempel på tekniskt system du kan välja kan vara lokaltrafiken i Umeå. Försök att besvara frågorna då du tänker på bussarna i Umeå, eller välj kanske en affärs-galleria som Avion på söderslätt....
5. I motorn finns ett antal cylindrar(t.ex 4st) och i varje cylinder finns en kolv som åker upp och ner i cylindern. Kolvarna sitter fast på en axel som heter vevaxel. Bensin sugas in i cylinderns övre del, och antänds där av tändstiftet som ger en gnista. Explosionen gör så att kolven åker nedåt och gör så att vevaxeln som den är fäst vid börjar snurra. Vevaxeln slutar vid hjulaxeln(den där hjulen på bilen är fästade) där rotationen byter riktning mha koniska kugghjul och hjulen börjar snurra.
6. Två exempel: Infrastruktur är t.ex tågnätet i Sverige - alltså att man har lagt ut räls över hela landet, och organiserat hur man kan använda denna för transporter. Du har ju direkt nytta av detta då du ska resa, men många produkter transporteras även på tåg så indirekt har du nytta av tåg-nätet när du handlar olika saker. Elnätet - alltså att man förser alla hus/samhällen med el. Det finns inga ord för att berätta hur otroligt viktig denna infrastruktur är i vårt samhälle idag. Det är lättare att tänka på saker man gör där man inte!! använder ström i någon form.
7. Om man inte har fungerande infrastruktur i ett land blir det problem för alla som bor där - om elnätet fungerar dåligt blir det ofta strömavbrott, om vägnätet är dåligt kan byar bli isolerade och företagen hämmas i sin utveckling, om skolorna inte fungerar får man inte utbildade vuxna, och det gör det svårt för landet att skapa tillväxt och välfärd då alla företag får problem både att skaffa saker och att transportera iväg deras produkter till köpare.
8. Varför förändra tekniska system? Någon vill ha minskade kostnader, någon vill ha mer inkomst, någon vill kunna konkurrera med andra, någon behöver energi eller viktiga varor, någon vill inte hamna på efterkälken, någon vill bli oberoende av något, någon vill visa sig duktig samt det kan finnas militära orsaker. ex)Det blir mindre kostnader om fler reser med tåg, så snabbare tåg kan få den effekten, och fler resenärer ger mer pengar till de som driver tågbolagen, tåg är billiga transporter för

företag så man kan få fördelar mot konkurrenter med lägre priser, man kan bli oberoende av fossila bränslen, ... och dessa argument svarar på några av frågorna.

9. Det är stora risker om systemen blir stora, för skador/sabotage/olyckor som drabbar systemet då kommer att få stora konsekvenser för många! människor. En hacker idag kan slå ut elnätet för många människor genom att hacka sig in i ledningscentraler och plantera in virus, en tsunami skadade ett kärnkraftverk i Japan vilket drabbade (och drabbar) många människor runt kraftverket och folk tvingades lämna sina hem för alltid.
10. Du ska försöka skaffa dig kunskap om hur du ska bete dig ifall det skulle bli en kris i vårt samhälle. Vad betyder VMA?, Vad ska du göra då du hör "Hesa Fredrik"? Vilka ska skydda vårt land om vi angrips? Hur kan du vara beredd på en kris? Dessa frågor - och kanske några flera - ska du ha koll på inför provet.