

Hållbar samhällsutveckling – en utmaning för den högre utbildningen

Christel Persson, Högskolan Kristianstad & Lennart Mårtensson, Högskolan Kristianstad

Inledning

Vid universitet och högskolor utexamineras varje år tusentals studenter som ska vara förberedda för det aktuella samhället där miljön och klimatet påverkas negativt av människans sätt att leva. Det är viktigt att belysa och problematisera hur arbetet med de 17 globala hållbarhetsmålen, Agenda 2030, kan bidra till utvecklingen av lärandet för hållbarhet vid svenska lärosäten. Alla som är verksamma inom skolor, högskolor och universitet bör ha grundläggande insikter i hur våra livsstilar påverkar våra globala fotavtryck. I frågor om hållbar utveckling är det angeläget att anlägga ett antal övergripande perspektiv. Ett historiskt perspektiv betonar en beredskap inför framtiden och förmåga till ett dynamiskt tänkande. Miljöperspektiv skapar möjligheter för att ta ansvar för den miljö vi själva direkt kan påverka. Ett internationellt och etiskt perspektiv är också av stor betydelse för många av de frågor som rör hållbar utveckling.

För att studenter i högre utbildning ska rustas för att integrera frågor kring hållbarhet samt möjliggöra förmågan att reflektera kring dem behöver ett nytt angreppssätt arbetas fram. Det handlar till exempel om att studenten ges möjlighet att vara betydligt mer involverad och ansvarstagande i lärandeprocessen. Ett aktivt lärande är mer produktivt än ett passivt samtidigt som fokus bör riktas mot progression för ett djuplärande och en systematisk förståelse för komplexa resonemang (Attard et al, 2010; UKÄ, 2015).

De globala hållbarhetsmålen innehåller dimensioner om fattigdom, hälsa, utbildning, vattenförsörjning såväl som demokrati- och jämställdhet. Exempelvis, hur angriper generellt högre utbildning kvalitetsaspekten i hållbarhetsmål 4 om utbildning?



Figur 1. FN:s globala hållbarhetsmål, Agenda 2030.

Det ställs sällan krav på vad som konkret kan förändras och genomföras. Leder skrivningar av ord och begrepp i ny skepnad endast till ”Kejsarens nya kläder” med risk att inte rikta fokus på de relevanta frågorna? Kan detta bidra till att emotionellt engagemang, humanism och relationen mellan ekologi och systemisk teknikutveckling hamnar i skymundan?

I den här artikeln belyses med konkreta exempel hur studenter i sin kommande yrkesprofession som miljöstrategier och kretsloppstekniker kan stärka sin kompetens i sitt arbete med hållbar utveckling i samhällsplaneringskurser. Utgångspunkten ligger i att rikta ett medvetet fokus på lärandet avseende kommunikativa färdigheter.

Bakgrund

Utifrån de kunskaps- och forskningstraditioner som växt fram under de senaste decennierna behöver vi ta i beaktande att begreppen hållbar utveckling och lärande för hållbar utveckling är i ständig förändring. Samhället förändras i allt snabbare takt precis som skolans undervisning gör (t.ex. Björneloo, 2007).

I den industrialiserade delen av världen använder varje människa flera hundra liter vatten per dag och 24 kg eller 20 000 liter luft per person. För att leva krävs dessutom en markyta att vistas på och omkring 1 kg föda som ska produceras. För att framställa födan förbrukas till viss del energi och råvaror som kan värderas och prismärkas, men huvuddelen av resurserna är sådana som vi äger gemensamt och som oftast anses helt fria. Priset på vanliga råvaror bestäms av tillgång och efterfrågan. För de gemensamma resurserna som vatten, luft eller de naturliga ekosystemen är prisregleringen ofta oklar. Eftersom det inte är någon som äger atmosfären eller haven så finns det ingen som vårdar och sätter ett pris på vare sig luft eller vatten. Det sätts knappast heller ett markpris som motsvarar det ekologiska värdet. Ofta bedöms de miljövårdskostnader som krävs för vård av mark, vatten och luft som onödiga pålagor av dem som utnyttjar resurserna. Därför är de förnybara resurserna mer hotade än de ändliga resurserna, skriver Hardin (1968) i skriften *The tragedy of the Commons*. Detta gäller så länge som det kortsiktigt är mer lönsamt att förbruka än att vårda och återvinna naturens resurser (Vreja, Bålan & Mavrodin, 2017).

Kretslopp är ett begrepp som nästan gått förlorat i det industriella samhället. Det linjära tänkandet om resurs- och energiflöden dominerade så länge det inte syntes någon brist i tillflödena och så länge restprodukterna inte såg ut att skada miljön. Tankarna om de cirkulerande kretsloppen har under senare tid dock fått en renässans. Naturens kretslopp står numera som förebild för återanvändning av restprodukter och skapande av kretslopp i samhället för en mera uthållig användning. Alltså en utveckling i riktning mot cirkulär ekonomi från det traditionella slit- och slängsamhället.

Våra linjära affärsmodeller, där vi exploaterar resurser och ekosystem och förvandlar dem till tjänster och konsumentvaror för att därefter kassera dem, är förlegade. Istället behöver vi skapa en cirkulär ekonomi där allt kapital – socialt, naturligt ekonomiskt och tillverkat – som krävs för att olika produkter förs tillbaka in i ekonomin och byggs om till framtidens varor och tjänster.

Återanvändning och återvinning

Ingenting försvinner enligt termodynamikens lagar. Det innebär att även använda varor och energi på olika sätt kan tas till vara. För att komma till rätta med ett växande avfallsberget i den rika delen av världen innefattar Riodeklarationen från 1992 också regler för återanvändning och återvinning. Det som vi kallar avfall kan nästan alltid utnyttjas på nytt. Saker man inte själv vill ha kan användas av någon annan eller få en ny funktion. Material kan också utnyttjas i ny produktion. Växtavfall kan bli mull och jord på nytt. Viktigast är ändå att vi håller alla gifter och skadliga ämnen borta ur kretsloppen så att de inte sprids i naturen. De måste avskiljas från början vid källsorteringen och behandlas på särskilt sätt. Den som använder miljöskadliga produkter är skyldig att se till att användbara resurser återanvänds eller återvinns och att skadliga ämnen tas omhand och inte hamnar i naturen.

Några tankeställare:

Varje ton insamlat papper sparar 14 träd i skogen.

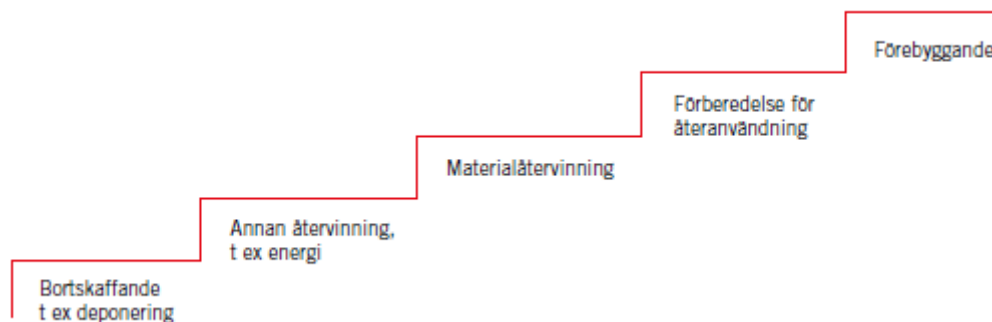
I Sverige tillverkas 35 miljarder förpackningar per år med en sammanlagd vikt av 650 000 ton. Det krävs drygt 25 000 långtradare för att transportera den lasten.

För att tillverka en soffa går det åt 17,5 kg trä, 13,7 kg spånskiva, 8,3 kg skumplast, 2 kg järn, 45 gram polyester och 50 gram PVC.

Vi svenskar lämnar ca 450 kg fasta hushållssopor efter oss per person och år. I Danmark är motsvarande siffra 750 kg/person/år och i Hongkong 918 kg/person/år.

Avfallstrappan

EUs nya ramdirektiv för avfall i samtliga medlemsländer trädde i kraft i december 2010. Direktivet handlar om att ta hand om avfallet så bra som möjligt utifrån miljö och klimat, dvs. så högt upp i trappan som möjligt.



Figur 2. Avfallstrappan (Naturvårdsverket 2012).

Enligt avfallstrappan bör det eftersträvas att vi minskar vår konsumtion och därmed skapar så liten mängd avfall som möjligt. I möjligaste mån bör vi tillämpa återanvändning genom att t.ex. lämna kläder till second hand och att panta glasflaskor för återanvändning. Om det inte är möjligt är nästa steg att återvinna såsom görs med tidningar och förpackningar och genom kompostering och rötning av mat- och trädgårdsavfall. Nästa steg är energiutvinning, vilket sker genom förbränning medan det lägsta steget på avfallstrappan är deponi.

Producentansvar

Den internationella principen som ska stimulera till att återanvända och återvinna brukar formuleras som ppp-principen, Polluter Pays Principle, dvs. den som förorenar ska bära ansvaret. I svensk avfallslagstiftning är det formulerat som ett producentansvar för alla produkter. Den första varugruppen med ett producentansvar är förpackningar. Numera har samma ansvar införts för flera varugrupper såsom batterier, elektroniska varor, vitvaror, däck, papper, byggvaror och bilar.

Producentansvaret ska verka som ett styrmedel för att förpackningar utformas, framställs och säljs på ett sådant sätt att ett miljömässigt godtagbart omhändertagande är möjligt när förpackningsavfallet ska bortskaffas. Syftet är också att stimulera producenterna att utveckla förpackningar så att utsläpp av skadliga ämnen minimeras vid deponering eller förbränning.

Samtidigt ska utvecklingen av mindre och lättare förpackningar prioriteras för att avfallsmängden på detta sätt minskar.

Arbete mot en hållbar utveckling – utifrån bl.a. Riodeklarationen 1992

Vid konferensen i Rio de Janeiro 1992 medverkade såväl regeringsföreträdare som representanter från kommuner, näringsliv och frivilligorganisationer. Att så många olika intressen medverkade var något nytt och bidrog till att vitalisera processen. Mötet utmärkte sig också genom att omfatta ett brett ämnesområde och koppla samman miljö- och utvecklingsfrågor.

Konferensen resulterade i Riodeklarationen, Agenda 21, skogsprinciperna, klimatkonventionen samt konventionen om biologisk mångfald. Riodeklarationen innehåller 27 grundläggande principer för arbetet mot en hållbar utveckling. Några av dessa är:

- ***Ansvarsprincipen.*** Alla stater har ansvar att inte skada miljön, vare sig inom landet eller angränsade länders miljö, men rätt att under förutsättningar att miljön skyddas utnyttja sina naturtillgångar.
- ***Försiktighetsprincipen.*** Åtgärder eller ingrepp som är av det slaget att man inte kan överblicka miljökonsekvenserna ska inte startas. Osäkerheten är ett tillräckligt skäl. Det innebär att det inte behövs vetenskapliga bevis för att tillämpa principen.
- ***Polluter Pays Principle (PPP)*** eller principen att förorenaren betalar. Den som förorenar ska betala för den miljöskada som kan uppkomma.
- ***Kretsloppsprincipen,*** som innebär att allt som utvinns ur naturen ska på ett uthålligt sätt kunna återanvändas, återvinnas eller slutligt omhändertas med minsta möjliga resursförbrukning och utan att naturen och samhället skadas.
- ***Substitutionsprincipen*** innebär att vi så långt som möjligt ska vi byta ut miljöstörande råvaror och produkter mot icke miljöfarliga eller mot mindre miljöfarliga.

Kommunikation – en viktig kompetens i utbildning för hållbar utveckling

Vid utveckling av ett hållbart samhälle spelar kommunikation en mycket viktig roll och inte minst för att främja kreativ tanke- och problemlösningsförmåga. Kraven på vår kommunikativa förmåga är numera större än någonsin. Vi blir överösta med information av olika slag vilket medför att mångfalden av information och data blir allt svårare att värdera kvaliteten på. Kommunikationens syfte är att medvetandegöra och förbättra människors förståelse om en fråga. Därmed inte sagt att det leder till förändringsbenägenhet gällande attityder och/eller beteenden (Holmberg & Robèrt, 2011).

Kommunikation är ett ”ömsesidigt utbyte”, *communicatio*, något som man ”gör gemensamt”, *commúnico* (Nationalencyklopedin). Det kräver dels ett språk eller en kod vari informationen uttrycks, dels ett fysiskt medium varigenom informationen överförs. Målsättningen är att nå ut till olika samhällsgrupper genom en kommunikation. Grupperna kan exempelvis definieras inom olika demografiska sektorer, etnicitet, ålder, utbildning. Intressenter är alla med intresse för de beslut som fattas av en organisation, eller alla som påverkas av dessa beslut. Att förstå vad intressenterna tänker, vad som motiverar dem och hur de relaterar till varandra är avgörande för att säkerställa positiv och varaktig förändring. Kommunikation bör betraktas som en ständigt pågående process som möjliggör ökad förståelse för de problem och dess lösningar som dyker upp; ofta oförutsägbara och i varierande skepnad över tid (Brown, 2013).

Vid komplexa problem med många personer, som har olika inriktningar och bakgrund är väl utvecklade kommunikationskanaler en speciellt viktigt förutsättning, för samverkan (Åsberg, 2018). Den därvid framväxande helheten, sker koordinerat och sammanhängande genom utbyte av varandras kunskaper och färdigheter, vars drivkrafter kan vara egna behov och egenintressen (Brown, 2013).

Centralt vid kommunikation är dels *Sändaren*; som på något sätt förmedlar informationen och dels *Mottagaren*; som tar emot informationen och som kanske också i sin tur ska fungera som sändare, för att vidareförmedla informationen. Till detta läggs återkoppling, exempelvis att mottagaren bekräftar att meddelandet mottagits och kanske ger feedback på vad denne anser om informationens innebörd. Väl fungerande kommunikation underlättas för personer genom att få veta vad som är viktigt och varför; vad som bör göras och hur det skall ske.

Erfarenhetsmässigt är det vanligt att personer inte hinner med att läsa informationen eller delta vid informationsmöten, eller av andra skäl bortse från den information som finns.

Det finns många olika faktorer som påverkar hur väl kommunikation tags emot. Det kan handla om vem som ligger bakom informationen som kommuniceras, vilket har betydelse för hur viktig informationen upplevs vara. t.ex. i förhållande till annan information.

Kommunikationskanaler är något som används för att överföra information från en person eller organisation till någon annan, t.ex. personliga kontakter, professionella nätverk, eller e-mail (Fiske, 1997).

Informationsöverföring underlättas av en kommunikationsplan. En sådan beskriver situationen före start, fastställer tydliga och uppnåeliga mål, och kommunikationskanalerna. Den ska också försäkra att budskapet kommer att nå de "rätta" personerna och att dessa reagerar på informationen. Viktigt är att i förväg planera när, var och hur kommunikation och utvärdering skall ske. Inriktar den sig på medvetenhet, attityd, eller beteende – eller alla tre? Det är av stor vikt att planera ett strategiskt tillvägagångssätt för hur målen skall uppnås samt att möjligen också utföra en pilotstudie inom ramen för projektet på ett mindre antal personer före fullskalig start (Falkheimer & Heide, 2007).

Den mest framgångsrika kommunikationen är den som snävt definierar sina målgrupper och utvecklar budskap som är anpassade för dem och situationen. Människor föredrar att få information i sin egen takt och att få svara på sina egna frågor, dock ej under hot.

Att ändra attityder, dvs. påverkan av sättet på vilket människor tänker och tycker om en fråga, får betraktas som "förstadium", ett första steg till ändrat beteende som möjliggör att nå hållbarhet.

För att arbeta strategiskt behöver vi ha en klar idé om oss själva och de vi kommunicerar med för att effektivt verka för en hållbar utveckling (Åsberg, 2018). Innehållet behöver naturligtvis beaktas men också *hur* kommunikationen sker. Människor är som regel rationella och en framgångsrik kommunikation påverkas av om den är personlig, praktisk och inspirerande (Nilsson & Waldermansson, 2005). Språk är mycket flexibelt och enskilda ord eller meningar kan ha olika betydelser för olika personer och kan även över tid uppvisa betydande variationer för både sändare och mottagare i kommunikationsprocessen. Man kan härvid ställa frågor som: Vad fungerar och varför? Och dess motsats – Vad är det som *inte* fungerar och under vilka förhållanden? (Fiske, 1997). Vid utvärdering av kommunikation är det viktigt att så syn på om satsningen är försvarbar i relation till uppnådda effekter. Det finns inga enkla och självklara metoder för att utvärdera ett kommunikationsprojekt (Holmberg och Robèrt, 2011).

Effekten av kommunikation kan mätas i termer av förändring och hur det påverkat förståelsen för hållbarhet (Åsberg, 2018). Alla insatser måste utvärderas i relation till de mål som har formulerats. Detta innebär att ju mer diffusa mål som formulerats, ju svårare blir det att utvärdera den. Redan i planeringsstadiet, dvs. när målen fastställs och målgruppen definieras, bör riktlinjer för hur utvärderingen ska genomföras bestämmas. Processutvärdering avser bl.a. besvara frågor som: Hur har projektet förankrats? Hur har människor involverats i projektet? Vilken kommunikation och interaktion finns mellan de involverade? Vilka svagheter respektive styrkor finns i projektet? I en processutvärdering studeras snarare *hur* än *att* någonting görs. I processanalys kan man även studera huruvida projektet har bidragit till s.k. spridningseffekter, dvs. om andra projektgrupper eller individer börjat tala om, eller anammat idéer som gör att projektets måluppfyllelse ökar? Effekttutvärderingar. För att få en uppfattning om hur målgruppen har påverkats av ens kommunikationsaktiviteter bör en s.k. före-efter mätning planeras och genomföras. Då studeras målgruppens kunskaper, attityder och beteende. Vad som skall studeras är givetvis beroende av de mål som satts; dels innan vi börjar vår kommunikationsinsats, dels efter vår insats (Holmberg & Robèrt, 2011).

Hållbarhet handlar om varaktig förändring. Management, kommunikation och Hållbarhet måste gå "hand i hand". Om målgruppen inte förstår nödvändigheten av förändring, kommer ingenting att hända. Därför framstår den första frågan som angelägen hur man övertyga de berörda (Holmberg & Robèrt, 2011).

Med koppling till beskrivningen ovan anser vi därför att det inom högre utbildning är ytterst angeläget och relevant att i olika utbildningar ta ett avstamp i olika samhällsgruppers attityder och beteenden gällande konsumtion i relation till avfallet. Utifrån fördjupade kunskaper kring livsstilmönster och ekologiska fotavtryck finns potential till att utveckla en utbildningsmetodik i ny skepnad. I de utbildningar vi verkar inom skulle det kunna vara frågan om en form av "återbrukskommunikation" som skulle kunna utgöra ett redskap i arbetet med kunskapsupplysning samt attityd- och beteendeförändringar vid olika samhällsfunktioner och t.ex. returstationer, lokalt och globalt (Agenda 2030 - mål att relatera till är t.ex. mål 12: *Hållbar konsumtion och produktion* och mål 4: *God utbildning för alla* med flera). För en reduktion av avfall i linje med EUs avfallshierarki, avfallstrappan, behövs som förebyggande del mer kunskaper om såväl attityder som beteendeförändringar avseende att minska avfallsmängden. Det utgör ett första steg i att börja tänka cirkulärt i samband med att man köper en vara. Dessutom krävs uppmärksamhet och upplysning om vinsterna med ett cirkulärt flöde istället för ett linjärt. När det gäller att utbilda morgondagens beslutsfattare krävs tvärdisciplinära plattformar, dvs. förmågan att kunna samverka över ämnesgränserna med målet att tillsammans skapa nya innovationer och affärsidéer (Agenda 2030 - mål att relatera till är t.ex. mål 9: *Hållbar industri, innovationer och infrastruktur*).

Lärandeaktiviteter avseende kommunikativa färdigheter

Den kurs vi tagit som utgångspunkt för att exemplifiera en lärandeaktivitet i sammanhanget bär namnet Miljöpsykologi, miljöetik och miljökommunikation, 7,5 hp, och ligger på grundnivå inom kandidatprogrammet i Miljöstrategiprogrammet. I kursen förekommer i dagsläget läraktiviteter såsom t.ex. nätbaserade presentationer, seminarier i realtid, handledning av projektarbete, diskussionsforum i lärplattform och rollspel. När det gäller rollspelsaktiviteten så formuleras några olika case av miljöproblematiserande karaktär. Det har t.ex. handlat om utveckling av en vindkraftspark i en mindre halländsk by där kursdeltagarna tilldelats olika roller och kallats till ett lokalt möte. I samband med detta har de fått i uppdrag att läsa på om olika kommunikationsstrategier liksom för- och nackdelar beträffande olika energilag, lagstiftning och psykologiska och etiska aspekter inom området (Persson & Persson, 2015; Stenmark, 2008). Case och aktörer finns att läsa om i bilaga 1 och 2. Syftet med rollspelet är att studenterna får möjligheten att med sina kurskamrater tillämpa den teoretiska kunskapen gällande miljökommunikation i praktiken. Kommunikation och kommunikationsstrategier är oerhört centralt och aktuellt samt nödvändigt i skapandet och utvecklingen av ett hållbart samhälle. En allmän uppvärmningsövning består i en aktivitet där kursdeltagarna provar på att föra ett förberett eller/och oförberett samtal där en av samtalsdeltagarna uttryckligen ger verbal respons till sin samtalspartner. I nästa steg fortsätter samtalet och samtalspartner uteblir med att ge sådan feedback. I uppgiften ingår också att byta roller efter en stund. Detta följs av en reflektion över hur det känns att naturligt få respons på det man säger och inte. Genom att diskutera olika samtalsstrategier, exempelvis vad ett utvecklat lyssnande kan innebära för de olika aktörerna i ett demokratiskt samtal, har av studenterna upplevts som oerhört utvecklande. Vidare punkter att lyfta fram är att:

- utveckla en medvetenhet om hur och vad man bekräftar
- få syn på sitt eget sätt att formulera frågor
- spegling
- hur utvecklar jag samtalet med det jag bidrar med i det
- Vilken balans finns det i ett samtal mellan distans och närhet? Hur förhåller man sig till sitt eget och andras perspektiv?
- utveckla strategier för att synliggöra metakommunikation –*att tala om hur man talar till varandra*

(Ur Hallgren & Ljung, 2005, s. 64)

Efter en sådan diskussion kan sedan ett case liknande vindkraftsfrågan komma till stånd. I en kurs i "Arbetsmiljö och ledarskap" skulle ett case kunna handla om en organisations eller ett företags arbetsmiljö. Som aktörer i samtalet kan medarbetare med olika arbetsuppgifter tilldelas roller liksom, administratörer, representanter från facklig organisation, representant från ledningen samt samtalsledare tänkas delta.

Samtalsledaren behöver tala om varför kursdeltagarna i sina roller kallats till möte, vem har initierat ett möte och varför samt var i en process är mötet placerat?

Olika ingredienser kan vara 1) Kartläggning av problemet, 2) Möjligheter och hinder, 3) Konkreta förslag på fortsättning 4) Vad händer härnäst? Plan? Bjud in fler aktörer?

I samband med konflikter och en ev. uppkommen konflikthanteringsprocess kan följande moment vara intressanta att tänka på, i en samtalsledarposition. Upplyningsvis ska sägas att de kan kombineras och prioriteras efter konfliktsituationen.

- Undvik att komma med omdömen eller bli informationskanal i sakfrågan
- Aktörerna bör hindras från att skada varandra ytterligare
- Aktörerna bör ges möjlighet att visa varandra att de vill förändra situationen och att de både vill respektera och bli respekterade
- Aktörerna bör ges möjlighet att uppleva att det är möjligt att känna tillit till interaktionen genom att man fattar enkla beslut tillsammans i andra frågor än de som utgör den ursprungliga intressekonflikten, t.ex. kan man träffa överenskommelser om proceduren
- De bör ges möjlighet att reflektera över och omtolka sina tidigare erfarenheter av interaktion med motparten
- De bör ges möjlighet att se på världen utifrån den andres perspektiv

(Ur Hallgren & Ljung, 2005, s. 156)

Hållbarhetsmål i den ursprungliga uppgiften om vindkraft relateras till t.ex. *hållbar energi för alla* (mål 7) och *hållbar produktion och konsumtion* (mål 12). I den aktuella uppgiften om arbetsmiljön tränas olika kommunikativa färdigheter som hänger starkt samman med utbildningsmålet (mål 4) och utifrån det flera andra av målen. Mål 8: *Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt*, Mål 3: *Hälsa och välbefinnande*, Mål 5: *Jämställdhet*, Mål 10: *Minskad ojämlikhet* osv.

Ytterligare lärandeaktiviteter med utgångspunkt från intressekonflikter som ger upphov till reflekterande samtal på hållbarhetstemat hör till olika sociala dilemman på temat "fångens dilemma". Vid valet mellan olika alternativ där individen väljer det som gynnar henne själv bäst blir i slutänden förlusten större för alla - om alla väljer att göra så (Johansson & Küller, 2005).

Handlingskraft för framtiden

En av de största utmaningar som människan står inför i dag är förändringen av jordens klimat. I en demokratisk process för hållbar utveckling krävs det att vi arbetar parallellt med många olika frågor. Att kunskap är viktig för att uppnå en hållbar utveckling finns det många exempel på. Barn och ungdomar i dag är framtidens beslutsfattare i alla samhällen och det är av stor vikt att utbildningen för hållbar utveckling vilar på en tvärvetenskaplig grund samtidigt som saklig argumentation och kommunikation är viktiga inslag i utbildningen.

Det ställs nu höga förväntningar på att världens ledare fattar de beslut som är nödvändiga för en hållbar global och lokal utveckling. Med FNs nya utvecklingsmål och med nästa klimatkonferens i Katowice, i december 2018, kan bli en viktig utgångspunkt för hur vi människor byter riktning för att hejda klimatförändringarna och jobbar aktivt för fred, välbefinnande, lika villkor och teknisk utveckling som görs i harmoni med naturen. Vi har ett eget ansvar där var och en av oss kan bidra till en mer hållbar utveckling.

Några avslutande reflektioner

Hur kan då arbetet med de 17 globala hållbarhetsmålen, Agenda 2030, kan påverka och stimulera lärande för hållbarhet vid svenska lärosäten? Högre utbildnings roll är mycket betydelsefull när det gäller att ge studenterna grundverktygen för att i sitt framtida privat- och yrkesliv ta itu med hållbarhetsfrågorna.

Hållbar utveckling kräver ur ett utbildningsperspektiv såväl detaljerade kunskap om ekologi, ekonomi, politik och samhälle som en helhetssyn. De globala hållbarhetsmålen innehåller dimensioner om fattigdom, hälsa, utbildning, vattenförsörjning såväl som demokrati- och jämställdhet. Samarbetet mellan de olika vetenskapliga disciplinerna är önskvärt men inte alltid nödvändigt. Medvetandegörandet hos universitets- och högskolelärare spelar stor roll. Inom de olika disciplinerna kan olika nivåer av tillämpbarhet och insikt av Agenda 2030 uppfattas och råda. Hur angriper generellt högre utbildning kvalitetsaspekten i hållbarhetsmål 4 om utbildning? Det tenderar att saknas konkreta kopplingar mellan hållbarhetsdelmålen, *Quality Education*, och utbildningsplaner. Hur synliggörande och tillämpning i olika utbildningar och kurser ser ut divergerar utifrån utbildningsfokus.

Vidare frågeställningar att belysa blir då också exempelvis;

- Hur kan då kraven i högskoleförordningen tillfredsställas med det tillvägagångssätt som tillämpas i utbildnings- och kursplanearbetet i högre utbildning?
- Vilka drivkrafter finns i utbildningssystemet gällande innehåll och arbetssätt samt uppföljning?

Att genomföra direkta systemförändringar kan kännas tungt. Det ställs sällan krav på vad som konkret kan förändras och genomföras. Leder skrivningar av ord och begrepp i ny skepnad endast till "Kejsarens nya kläder" och risken att inte rikta fokus på de relevanta frågorna? Vad exempelvis emotionellt engagemang, humanism och relationen mellan ekologi och systemisk teknikutveckling innebär saknas.

Utbildningen kan vara betjänt av att inkludera studentens erfarenheter liksom informell och tyst kunskap. Studenten ges därmed möjlighet till kontroll över sitt eget lärande, dvs. parametrar som har med framväxten av det studentcentrerade lärandet att göra. Det bör även strävas mot att tillvarata studenternas ambitioner och visioner med sin utbildning. Är det framför allt att tillfredsställa näringslivet som ska ligga i fokus? Vi behöver också resa frågan om vad syftet med själva utbildningen ska vara. På det viset inkluderas studentens påverkansmöjligheter som i sin tur påverkar status för hållbarhetsfrågor i utbildningen. Kontinuerlig uppföljning på olika nivåer ingår också i ett sådant utvecklingsarbete.

Universitets- och högskoleutbildning har ett stort inflytande genom att t.ex. utbilda lärare, sjuksköterskor, ekonomer, miljövetare, ingenjörer osv. Högre utbildning kan på så sätt ses som den förlängda armen till det omgivande samhället t.ex. genom den direkta kopplingen mellan lärarstudent och nytexaminerad lärare som i sin tur utbildar barn och elever med deras föräldrar i hållbarhetsfrågor.

Såväl nationellt som internationellt är det vanligt att forskning i hållbarhetsfrågor bedrivs inom tvärvetenskapliga forskningscentra inom vilka flera ämnen såsom biologi, geografi, oceanografi, limnologi, meteorologi och klimatologi samverkar. Under senare tid har utifrån vår horisont ekonomi, sociologi, juridik, historia och ett flertal andra ämnen knutits till den miljövetenskapliga forskningen. Det vidgade perspektivet gäller i synnerhet forskning i miljö med inriktning på hållbar utveckling. Högre utbildnings roll är mycket betydelsefull för studenternas angreppssätt av hållbarhetsfrågorna i framtida privat- och yrkesliv. Studenten behöver få kontroll över sitt eget lärande samtidigt som påverkansmöjligheter bör kommuniceras tillsammans med utbildningens syfte, som i sin tur kan påverka status för hållbarhetsfrågorna.

Det förändrade sättet att se på utbildningens syfte och roll i hållbarhetsfrågor kan i och med ovanstående resonemang resultera i ett paradigmskifte.

Referenser

Agenda 2030: <http://www.regeringen.se/regeringens-politik/globala-malen-och-agenda-2030/>
[HÄMTAT 181108]

Attard, A., Di Iorio, E., Geven, K. & Santa, R. (Eds.), 2010. Student-centred learning. Toolkit for students, staff and higher education institutions. The European Student's Union, EU Education and Culture DG, Lifelong Learning Programme, Bussels, 74 s.

Brown, A. (2013). *Methodology for Mapping Meanings in Text-Based Sustainability Communication*. *Sustainability* 2013, 5 (6), 2457-2479.

Falkheimer, J. och Heide, M. (2007). *Strategisk kommunikation*. Lund: Studentlitteratur.

Fiske, J. (1997). *Kommunikationsteorier; en introduktion*. Stockholm: Wahlström Widstrand.

Hallgren, L. & Ljung, M. (2005). *Miljökommunikation*. Lund: Studentlitteratur.

Hardin, G. (1968). The Tragedy of the Commons. *Science*, 162, 1243-1248.
<http://dx.doi.org/10.1126/science.162.3859.1243>

Holmberg, J. och Robèrt, K.-H. (2011). Backcasting – a framework for strategic planning. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*. 7 (4), 291-308.

Johansson, M. & Küller, M. red. (2005). *Svensk miljöpsykologi*. Lund: Studentlitteratur.

Nationalencyklopedin (2006). Komplettering till utgåva 2000. Höganäs. Bra böcker.

Naturvårdsverket (2012). *Från avfallshantering till resurshushållning: Sveriges avfallsplan 2012–2017*.

Nilsson, B. och Waldermansson, A-K. (2005). *Kommunikation för ledare*. Lund: Studentlitteratur.

Persson, C. & Persson, T. (2015). *Hållbar utveckling: människa, miljö och samhälle*. Lund: Studentlitteratur.

Stenmark, M. (2008). *Miljöetik och miljövard*. Lund: Studentlitteratur.

Vreja LO., Bålan, S. & Mavrodin, C. (2017). Sustainability and the tragedy of the commons. A new perspective. *Competitiveness of Agro-Food and Environmental Economy*, pp.176-188.

UKÄ (2015). ESG (European Standards and Guidelines) - Standarder och riktlinjer för kvalitetssäkring inom det europeiska området för högre utbildning (ESG) Översättning av Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG), antagna vid ministerkonferensen i Jere-van, maj 2015

Åsberg, J. (2018). *Mänsklig kommunikation*. psyjaas@psy.gu.se
<http://slideplayer.se/slide/11158884/> (HÄMTAT 181025)

CASE "Rollspel" - kommunikation

Bakgrund:

- 12 vindkraftverk planeras att byggas i utkanten av en halländsk by. Protester från byborna har rests med argument om för hög bullernivå och att fågellivet kommer att skadas. De menar också att forskning visar att vindkraften inte är särskilt miljövänlig eftersom den gör mycket miljöskada innan verken producerar någon energi. Den stora mängd betong som krävs och de många transporter som behövs till byggplatsen vänder de sig också emot, liksom att Sverige inte har någon energiproduktion som släpper ut koldioxid och därför blir det inte någon vinst på detta område. Estetiska argument förs också fram.

Aktörer i rollspelet

- *Stat och kommun* som företräder det allmänna, men som kan ha olika utgångsperspektiv
- *Markägare och råvaruexploatörer* som ibland har samma intresse men inte alltid.
- *Allmänheten* som berörs av lagstiftningen och allemansrätten.
- *De boende* som kan vara markägare eller hyresgäster
- *Framtida generationers människor*
- *Samtalsledare*