Introduktion - didaktiska perspektiv på hållbar utveckling

Cecilia Caiman och Iann Lundegård, Stockholms universitet, Helen Hasslöf, Malmö universitet samt Claes Malmberg och Anders Urbas, Högskolan i Halmstad

Undervisning i en föränderlig värld

Det är ingen överdrift att hävda att de elever vi möter i skolan idag växer in i en värld i accelererande förändring med stora utmaningar. På bara en generation har de digitala system vi omges av förändrats på ett sätt som får dagens 30-åringar att känna sig generade över hur primitiva deras hantering av datorer och mobiler såg ut när de själva var små. På drygt 100 år har transportvägarna tidigare generationer färdades på med hästdroskor omvandlats till ett system där hela vår planet är fullkomligt genomsprängd av vägnät i en infrastruktur anpassad till fossila bränslen. På många liknande områden skapar teknik och materiella resurser i en accelererande takt nya förutsättningar, men också begränsningar för att välja våra levnadsvillkor. Men den värld vi lever i formas inte bara av tekniska och materiella villkor. Olika tankesystem utvecklade under historien har haft en avgörande betydelse för hur samhällen organiserats på olika delar av klotet. Etiska förhållningssätt förpackade som ideologier, religioner, ekonomiska och sociala system har en avgörande betydelse för hur vi möter framtiden på olika delar av klotet.

Ofta påtalas det att utbildning har en central roll i att vägleda det uppväxande släktet för att kunna möta de utmaningar vi står inför. Den här modulen tar upp det allra viktigaste av uppdrag skolan har att hantera, - att undervisa för hållbar utveckling. I samhällsdebatten i stort florerar dock ofta en något förenklad bild av vad det skulle kunna innebära att undervisa om dessa frågor. Bilden säger ungefär: *Bara våra elever delges relevanta faktakunskaper om sammanhangen, så kommer de kunna socialiseras in i adekvata beteenden.* Men, skolan har även ett demokratiskt uppdrag, och ut- ”bildade” är de medborgare som på ett övervägt sätt kan använda sig av såväl kunskaper som etiska avvägningar för att i stort och smått delta i beslutsfattanden om vår gemensamma framtid. Och det är i avvägningen mellan dessa båda uppdrag den mest framgångsrika undervisningen formas.

Ett uppdrag i frihet

Som lärare behöver man förhålla sig till styrdokumenten. Uppdraget är därmed normativt. Undervisningen ska bedrivas utifrån de demokratiska värden läroplanen och kursplanerna föreskriver om vilka förmågor eleverna förväntas utveckla och vilket centralt innehåll som ska behandlas (Skolverket 2011). En del i styrningen som påverkar lärare är just kravet på bedöming av elevers prestationer. Kanske kan lärande för hållbar utveckling, som övergripande innehåll, ge oss möjligheter att utveckla ämnesövergripande sammanhang där elevers olika förmågor prövas och bedöms på nya sätt. Här kan vi hänvisa till fördjupningen Bedömning och hållbar utveckling (publiceras augusti 2018).

Men eftersom styrdokumenten är målstyrda lämnas det delvis även öppet för oss att utifrån vår professionalitet fatta beslut om vilket ämnesinnehåll och vilka arbetssätt som lämpar sig bäst. Vilka val vi som lärare gör i det här arbetet grundas på beprövad erfarenhet, men också på kunskaper hämtade från forskning. Det handlar om att ställa sig vad, hur och varför-frågor i förhållande till undervisningens syfte, men även en problematisering kring hur vi uppfattar hållbarhet i ekonomiska, ekologiska, sociala och politiska sammanhang.

Beprövad erfarenhet och vetenskapligt framtagna kunskaper om undervisning och lärande är emellertid det som hjälper oss att ta välgrundade, didaktiska beslut. De öppningar detta ger för ett ämnesövergripande och normativt område som hållbar utveckling är det som diskuteras från olika perspektiv i den här modulens olika delar. Utgångspunkten i modulen är att arbetslaget, med dess blandning av ämneskunskaper, ger de bästa möjligheterna att närma sig undervisning för hållbar utveckling från olika perspektiv. Den här första delen syftar till att ge inspiration och redskap för att börja diskutera frågorna med kollegor och att planera form och innehåll i undervisningen. I de följande delarna fördjupar vi sedan innehållet på olika områden, diskuterar didaktiska erfarenheter och forskningsresultat. Det övergripande syftet med modulen som helhet är att stödja kollegialt lärande för hållbar utveckling.

Från dåligt samvete till handlingskompetens

Miljö- och hållbarhetsundervisning har nu pågått i drygt 50 år här i Sverige. En undervisning som medvetandegör de problem och orättvisor vi står inför är naturligtvis viktig. När dessa synliggörs skapar det ofta starka drivkrafter hos eleverna att vilja förändra. En viktig del av skolans uppdrag är därför att skapa autenticitet i undervisningen genom att ta upp problem som känns angelägna för dem. Det är först då de kan se en koppling mellan skolkunskaperna och sin egen vardag. Men kanske vi måste fundera mer kring hur vi framställer den ”verkligheten” i förhållande till deras möjlighet att påverka. Del två i den här modulen tar upp mer om hur olika representationer i form av bild och text kan ge olika uppfattningar om världen. Vetenskapen har visat att trots att våra barn och ungdomar är väl medvetna om dagens miljöproblematik tycker de att det är svårt, eller näst intill omöjligt att göra något för att undvika en total miljökollaps (Kramming, 2017; Ojala, 2011). De har ofta en svart syn på framtiden.

Ofta ställs eleverna också inför val när de ska behandla den komplexa information de möts av i media. Här följer två exempel på skilda budskap i information hämtad från olika massmedia där Sveriges roll ställs inför en jämförelse med det det globala.

1. Senast år 2020 ska 20 procent av EU:s energiförbrukning komma från förnybara energikällor. Enligt Eurostat (2017) har den förnybara energin i EU ökat kraftigt de senaste åren. Sedan 2004 har energi från förnybara energikällor nästan fördubblats till 17 procent år 2016. Elva länder har redan klarat sina 2020-mål. Sverige ligger bäst till, med nästan 60 procent förnybart!
2. WWFs Living Planet Report (2016) visar att Sverige, vid sidan av USA, Kanada, Australien, Kuwait, Förenade Arabemiraten, Oman och Belgien,

> tillhör de värsta i världen när det gäller Ekologiska fotavtryck. Vi svenskar importerar en mängd varor från bland annat Kina som tillverkas med hjälp av fossil energi.

När fakta av det här slaget fladdrar förbi i massmedia säger den alltså något om hur vi och våra barn och unga kommer i kontakt med frågor om hållbar utveckling i vår tid. Informationen är ofta motsägelsefull och svårtolkad samt mättad av begrepp man måste känna till för att förstå budskapet. Länder och regioner kan ”sopa rent framför egen dörr” och uppvisa positiva trender samtidigt som de globalt sett bidrar till en hög miljöpåverkan. Här synliggörs också en ojämlikhet mellan nord och syd. Hur kan vi hjälpa våra elever att navigera mellan all den information som har politiska implikationer på våra livsvillkor?

Det är också här miljöfrågorna ofta går vilse, i den komplexa skärningspunkten mellan vad som ska bedömmas som hållbart och hur vi ska komma tillrätta med problemen. I det sammanhanget har det också varit lätt att undervisningen antagit en moraliserande ton. Istället för att utveckla en politisk kraft hos eleverna som växer till genom kunskaper om ekologiska samband, ekonomiska utmaningar och sociala strukturer, har diskussionen förvånansvärt ofta fastnat i frågor om personliga val kopplat till individuell konsumtion, om vad vi äter, vad vi köper, hur vi transporterar oss och hur vi bor. Det ”goda” beteendet, har ställts mot det ”felaktiga” och engagemanget har hamnat i checklistor av rätt och fel där det hela slutligen knytits till frågor om personlig identitet som i värsta fall bara skapat dåligt miljösamvete.

Här kan det vara intressant att stanna upp ett tag för att fundera på det spänningsfält som finns mellan de här olika synsätten på vad utbildningen ska leda till. Ska huvudfokus ligga på att eleven ska motivera sina egna ”rätta” val utifrån redan existerande alternativ; eller kan undervisningen även öppna upp situationer där de får egen kraft att ifrågasätta, utforska och formulera nya alternativa vägar? Om vi öppnar upp för det senare blir en viktig fråga vad vi menar med att skapa agens, eller handlingskompetens hos eleverna. Det är en fråga som sedan länge problematiserats av danska didaktiker (Breiting, Hedegaard, Mogensen, Nielsen & Schnack, 2009). I de kommande delarna i modulen blir detta en bärande fråga.

En undervisning om hållbar matproduktion i klassrummet

Just frågan om de komplexa sambanden som finns i våra konsumentval och elevernas möjlighet till agens i frågan är något lärarna Patrik, Samira och Mirja har velat belysa och ta tag i när de arbetar ämnesövergripande med området hållbar matproduktion i sin åk 9. Som inledning till temat gör de en värderingsövning, en så kallad 4-hörnövning. En viktig ambition är då att låta eleverna får möta en autentisk fråga, det vill säga ett problem som ligger nära deras egen vardag och som kan tänkas engagera dem. Utifrån detta vill lärarna sedan skapa en undervisning där elevernas ämneskunskaper får möjlighet att fördjupas.

Några dagar innan temat med hållbar matproduktion startades hade WWF:s fiskeguide släppts (fiskguiden.wwf.se). I den presenterades nya så kallade MSC- kriterier (hållbart fiske) för matfiskar i våra världshav och också en ny lista över vilka fiskar som är hotade. Med den nya märkningen uppmärksammades bland annat sårbarheten för populationen av tonfisk. Mirja, som förberett sig lite extra inför lektionen, kan berätta en del för eleverna om tonfisken och fisket. Det fanns mycket information att hämta på nätet hos MSC (msc.org), WWF (wwf.se) och Greenpeace (greenpeace.org/sweden/se/).

Mirja berättar att det finns ungefär 10 arter av tonfisk. Det är stora stimlevande fiskar som om de får leva fritt kan uppnå en vikt på ca 500–600 kg. De största som fångats har vägt, hör och häpna, nästan 900 kg! I genomsnitt väger de som fångas av fiskeflottorna 300 kg. Ett problem med fisket är att en av arterna, den blåfenade tonfisken, är starkt hotad. På grund av sitt röda kött är den fortfarande attraktiv på marknaden. Den finns i medelhavet och på många andra håll i världen och förekommer även sällsynt utanför den svenska västkusten. I Japan säljs den fortfarande för höga priser, vilket lockar till fiske. Ibland hamnar den även på sushibitar i Sverige. Trots att fångsten av blåfenad tonfisk är reglerat finns det en stor marknad som bedrivs illegalt. Tjuvfisket underlättas av att fisket är svårkontrollerat. Det kan ta veckor för kustbevakningen att ta sig ut till de fiskeflottor som ligger flera månader ute till havs och fiskar. Ett annat stort problem består i vissa av de fiskemetoder som används. Vid fiske med trålar och nät följer det ofta med en stor mängd andra arter, så kallad bifångst, i redskapen. Till exempel kan sköldpaddor, delfiner och hajar hamna där. De hinner ofta dö innan de tas upp i båtarna. Över 150 000 delfiner dör varje år som bifångst. Med mera selektiva fångstmetoder skulle detta kunna undvikas. Här är det också intressant att notera att endast ungefär 10 % av den tonfisk som säljs i Sverige är MSC-märkt.

Patrik, Samira och Mirja som i fortsättningen tänker låta eleverna arbeta mer generellt med hållbar matproduktion, låter alltså tonfisket bli till ett inledande exempel. I en fyra-hörn-övning ska olika intressenter utgöra de fyra hörnen. Men först ska eleverna få vara med och identifiera vilka dessa intressenter kan vara. Den första frågan som ska diskuteras mellan eleverna är därför:

- *Vilka är det som är med och **bidrar** till det här problemet med utfiskning och bifångster?*

Under några minuter diskuterar eleverna i mindre grupper.

Figur 1: Eleverna diskuterar vilka som är med och bidrar till problematiken med utfiskningen. (elevernas röster är hämtade ut ett verkligt klassrumsexempel) Illustration: Anna Hasslöf

I nästa steg låter lärarna de olika grupperna berätta för alla i klassen vad de pratat om. Efter ett tag sammanfattar de elevernas diskussion under de fyra kategorier av intressenter som framkommit:

- **Producenterna,** det vill säga fiskarna som använder fångstmetoder som inte är förenliga med MSCs regelverk.
- **Handlarna** som säljer fisken.
- **Konsumenterna** som kan välja mellan olika fisk och märkningar.
- **Politikerna** som stiftar lagar och regler att efterfölja.

Nästa fråga för klassen att ta ställning till formuleras på en mer generell nivå. Den handlar om hur vi ska göra för att klara av en hållbar mathushållning och lägger då fokus på ansvarsfrågan.

- Vem tycker du har störst ***ansvar*** *för att det säljs mat som inte är bra för miljön: Producenter, handlare, konsumenter eller politiker?*

I det här undervisningsexemplet har lärarna lagt sig vinn om att försöka välja ett innehåll som kan vara aktuellt och autentiskt för eleverna. De märker snart att det här är en fråga som eleverna är intresserade av. Eleverna placerar sig snabbt i de olika hörnen och börjar prata med varandra om varför de valt det ena eller det andra alternativet. Amira som håller i den här delen av diskussionen börjar med att peka på den av grupperna med minst representanter. Den i handlarhörnet.

Figur 2: Röster ur de olika hörnen där eleverna har olika åsikter om ansvarsfrågan kring mat och miljö (elevernas röster är hämtade ut ett verkligt klassrumsexempel). Illustration: Anna Hasslöf

Diskussionen böljar fram och tillbaka och det visar sig snart att eleverna vill hålla kvar i frågan om fisket av tonfisk istället för att behandla den på den generella nivå som lärarna egentligen avsåg. Frågeställningen om ansvar behandlas på två plan. Det handlar både om vilka som ska ställas som ansvariga för att utfiskningen sker, men också vilka grupper som kan bilda opinion eller åtgärda problemet. Generellt handlar frågan, dels om på vilket sätt man mest effektivt kan få till en förändring, dels om vem som ska ställas som moraliskt ansvarig. I vårt exempel höll sig eleverna till att diskutera tonfisk-fisket. Men med en mer öppen frågeställning kunde de kanske kommit in på en mängd andra spår. Kanske kommer lärarna formulera om värderings-frågan på ett annat sätt nästa gång det gör en liknande övning. Fler exempel på värderingsövningar behandlas i del tre i modulen.

HANDLARHÖRNET

Jag tycker det här är för stort ansvar att lägga på individerna. Det är lättare för, typ matbutikerna att stå emot det trycket.

PRODUCENTHÖRNET

Alltså, jag tänker att …, det är producenterna som gör fel från början. Dom vet att det finns en efterfrågan på fisk och dom väljer att se till att den varan finns för konsumenter.

Enklast att påverka är nog från det politiska perspektivet. Jag ser inte någon anledning för handlare eller producenter att välja miljöalternativet utifrån egen vinst. Politiker kan till exempel lägga högre skatt på att köpa tonfisk, liksom. Vilket driver fler konsumenter till att inte köpa den.

Om vi konsumenter skulle välja rätt märke, då skulle ju efterfrågan på det bli större. Då skulle de andra (märkena) höja sina krav till en annan nivå.

POLITIKERHÖRNET

KONSUMENTHÖRNET

Globalt förs politiska diskussioner om olika vägar för att råda bot på problematiken med fisket. Å ena sidan finns röster som helt vill låta marknaden styra och lita till att var och ens goda omdöme kommer att leda till påverkan av efterfrågan. Å andra sidan, finns de andra som på politisk väg vill införa restriktioner, till exempel genom lagar och förbud, eller genom ekonomiska styrmedel för att hindra överträdelser mot det som vi bestämmer är bäst för natur och människa. Det finns inga givna svar. Det som är intressant i detta exempel är att eleverna här tangerar den politiska diskussion som förs på nationell och internationell nivå. Några föreslår skatter medan andra problematiserar yrkesfiskarnas situation. I del 5 kan du läsa mer om för och nackdelar i balansen mellan att låta de här frågorna bli politiska eller att avpolitisera dem. I del 4 kan du också läsa mer om hur man diskuterat värdet av och möjligheten till att komma till konsensus i frågor som innehåller konflikter.

I Samira, Patrik och Mirjas klassrum i exemplet ovan har lärarna försökt välja ett innehåll som är aktuellt och autentiskt. Genom Mirjas introduktion sticker de inte under stol med att de framhåller vissa innehållsfrågor som viktiga i arbetet med att uppnå en hållbar utveckling. Men i värderingsövningen får eleverna möjlighet att tillsammans identifiera olika vägar dit. I det fortsatta arbetet ska de få ta reda på mer fakta för att driva eller förkasta sina åsikter. När Patrik, Samira och Mirja går vidare med projektet låter de därför eleverna

fortsätta sitt arbete utifrån de hörn de ställt sig i. Framöver ska de få de arbeta med hur de skulle kunna påverka de intressenter de valt att se som huvudansvariga. I ett ämnesövergripande samarbete mellan ämnena No, So och Hkk arbetar eleverna alltså vidare med olika former av påverkan. Det blir en viktig balansgång för dem i att utforska värderingar, använda sig av ämneskunskaper för att ta reda på saklig information att använda sig av som medel för påverkan. Några elever gör postrar andra skriver inlagor i tidningar och en grupp gör ett YouTube-klipp. Hela arbetet förutsätter förstås att skolan är organiserad på ett sätt som möjliggör ämnesövergripande arbete. Mer om hur man kan skapa förutsättningar för ett sådant tar vi upp i del 8 i modulen.

Hållbarhetsundervisningens vad, hur och varför

När man diskuterar undervisning för hållbar utveckling kan man för enkelhetens skull närma sig området utifrån de didaktiska grundfrågorna vad, hur och varför; - vad ska vi ta upp i undervisningen, - hur ska det göras och - varför gör vi på detta viset?

Den didaktiska varför-frågan

När vi frågar oss varför våra elever ska gå i skolan brukar undervisningens uppdrag beskrivas utifrån flera syften. Här ska våra elever bland annat tillägna sig kunskaper de har nytta av för att ta sig vidare i utbildningssystemet. De ska klara sig i livet som enskilda individer i vardagen. Krasst uttryckt ska de även tillägna sig kunskaper som bidrar till att komma i arbete och bidra till samhällets tillväxt och utveckling. Men ibland lyfts också begreppet "bildning" som ett viktigt argument. Eleverna ska få tillägna sig kunskaper som kan vara berikande i sig och bidra till deras personliga utveckling. Men bildningsbegreppet är omdiskuterat. När det lanserades för några sekler sedan i Tyskland var det i en progressiv anda (Liedman 2001). Med bildning följde en strävan efter frigörelse från de band religion och andra maktordningar fängslat människan i. Utifrån kunskap och bildning skulle hon nu kunna utmana rådande system. Men så småningom kom även bildningsbegreppet att få en mer konservativ klang. Att framstå som bildad blev att återigen anamma de regelsystem som redan etablerats av den styrande auktoriteten.

Idag talar vi därför snarare om *medborgerlig* bildning, det vill säga att elever behöver tillägna sig kunskaper som gör att de kan fungera som deltagande samhällsmedborgare tillsammans med andra i en demokrati (Hartsmar och Liljefors Persson 2013). Kunskaper som gör dem fria att ta beslut i frågor som inte bara rör dem själva utan även andra nu levande varelser och framtida generationer.

Beroende på hur vi ser på utbildningens *funktion* och *syfte* kan vi öppna för olika möten och erfarenheter att reflektera över. När hållbarhetsfrågorna genomsyrar undervisningen framträder ofta intressekonflikter kring frågor om hur vi lever och använder vår planet, olika livsvillkor mellan människor, hur vi värderar människan i förhållande till andra livsformer, och hur vi tar beslut i frågor som inte bara rör oss nu levande varelser utan även framtida generationer. I undervisningen kan det till exempel handla om hur (och om) vi; - öppnar upp undervisningssituationer som inte har färdiga svar, - utmanar eleverna i nya sammanhang, - synliggör olika värderingar, - problematiserar och erbjuder nya

perspektiv, och - bäddar för normkritik. Ofta används begreppet demokratisk handlingskompetens för att beskriva de förmågor undervisningen bör syfta till. Det begreppet utvecklas vidare i texten *Intressekonflikter och handlingskompete*ns.

När en av de ledande utbildningsfilosoferna Gert Biesta (2011) diskuterar utbildningens varför-fråga och funktion återkommer han ofta till att beskriva utbildningens syfte som sammansatt av tre samspelande funktioner. Många har återkommit till dem i samband med diskussioner om vad utbildning för hållbar utveckling ska syfta till:

- Kvalificerande - att lära sig för att kunna agera och bidra till samhället
- Socialiserande - att fostras in i rådande normer och värderingar
- Subjektifierande - att utveckla ett personligt förhållningssätt i sociala sammanhang och synliggöra subjekt som tidigare inte uppmärksammats.

Med det första syftet, kvalificerandet, avses att eleverna går i skolan för att få del av kunskaper de kan ta med sig, för att komma vidare i skolsystemet, utvecklas i arbetslivet och verka som framtida medborgare i samhället. Den andra funktionen, den socialiserande, handlar, vilket kan låta lite föråldrat, om skolans fostrande funktion. Här pågår också, inte minst då det gäller frågor om hållbar utveckling, en initierad debatt om vilken roll skolan egentligen ska ha i att fostra elever till vissa tänkanden och handlanden (se Ideland och Malmberg, 2015). När t.ex. en religions-lärare undervisar om olika trosuppfattningar då gör hen det inte i avsikt att eleverna ska tillägna sig en specifik tro. Eller när en So-lärare undervisar om olika politiska partier då pekar hen inte ut något av dem som att det skulle vara det bästa. Många menar att så bör också frågor om hållbar utveckling hanteras. Men på ett annat plan kommer vi inte ifrån att utbildning alltid har en socialiserande funktion. Med de kunskaper och representationer vi i undervisningen väljer ut och lägger fram följer alltid värden som påverkar eleverna i någon riktning (Östman 2014). Allt vi planerar och låter eleverna göra i skolan pekar alltså ut riktningar, och vare sig vi vill det eller ej fostrar vi våra elever till vissa överväganden och handlingar. I vissa fall, som när det exempelvis gäller jämställdhet, jämlikhet och demokratiska värden ska det också vara så. Det är även explicit uttryckta i våra styrdokument. Dessa värden gäller även för hållbarhet. Det handlar om att ta personligt ansvar och visa respekt för den gemensamma miljön. Samtidigt sägs det att eleven ska skaffa sig ett personligt förhållningssätt till övergripande och globala miljöfrågor. Å ena sidan ska eleverna fostras och å andra sidan ska skolan låta olika synsätt om hur hållbarhet nås mötas. Fostran är inte i första hand att få elever att källsortera. Det är snarare att fostra demokratiska medborgare.

Tar vi exemplet med 4 hörn-övningen kring fisket som beskrevs ovan så ser vi hur lärarna dels arbetar för att eleverna ska utveckla *kvalificerande* funktioner, det vill säga tillägna sig kunskaper kring ett autentiskt problem om fisket av tonfisk. För att förstå och skaffa sig en uppfattning om den globala handeln med tonfisk behövs kunskap från en mängd olika områden. Eleverna behöver sätta sig in i hur fisket går till, känna till olika arter av tonfisk och deras populationsstorlek och dynamik. De behöver också veta något om internationella

överenskommelser om fisket. Utöver det behövs kunskaper om hur man kan agera och om olika intressegrupper och vad de står för. Inte minst behöver de en uppfattning om vilka källor de kan använda och i vilken grad de kan lita på dem. Samtidigt *socialiseras* eleverna in i en form av deliberativt samtal som innebär att de får tillfälle att reflektera kring hållbarhetsperspektiven, samt demokratiskt utrycka sig och lyssna till andras tolkningar och åsikter.

När det gäller den tredje funktionen *subjektifiering* är det kanske inte lika lätt att sätta fingret på vad det ska bestå av. Biesta beskriver det som en process där, ”...new ways of doing and being comes into existence” (Biesta 2011a, s.150). I den vetenskapliga diskussion där detta på senare tid följts upp har subjektsskapandet ofta tolkats som att det är när eleven får möjlighet att komma till individuellt uttryck. Det är då hon/han ska få möjlighet att bryta sig ur såväl den kunskapsberikande som den fostrande fåran och träda fram som en egen individ, med egna åsikter, som ett subjekt. Men går man tillbaka till ursprunget där Biesta först hittade inspiration till sin tredelning, då var det inte lika självklart att det var den enskilda individen som var det subjekt som avsågs, utan snarare innehållet (eng. subject). Då handlar subjektskapandet om att eleverna ges möjlighet att i samspråk med varandra identifiera orättvisor och hitta nya vägar att agera som öppnar för nya strukturer. Och det är ofta något man åstadkommer tillsammans.

Idag kan vi se flera exempel på hur det här nya subjektskapandet ständigt sker på grupp eller samhällsnivå. Metoo-rörelsen är ett aktuellt exempel där nya makt- och genusordningar framträder efter att kvinnor synliggjort förtryck. Minskad köttkonsumtion vegetarianism, veganism är andra exempel på rörelser i samhället som väcker uppmärksamhet för nya strukturer i vår konsumtion. Det är något som radikalt påverkat utbudet på marknaden såväl i affärer som på restauranger. På senare år har queer-rörelsen skapat debatt, förskjutit såväl den formella lagstiftningen som de informella attityderna till hur vi ska förhålla oss till människors sexualitet och relationer. Här har skolan en viktig roll i att ge eleverna möjlighet att förskjuta rådande ordningar av orättvisor inte minst på grundval av nya kunskaper.

I Samira, Patrik och Mirjas uppstart kring fiske och konsumentfrågor ovan lämnade de öppet för eleverna att hitta egna vägar att identifiera strukturer och föreslå lösningar till de problem de uppmärksammade tillsammans. I nästa steg ska de också få arbeta med hur man kan påverka intressenterna. För att skapa en sådan undervisning är kunskapsutveckling, demokratiska processer och vår socialiserande roll som lärare viktiga delar att reflektera kring. Med hjälp av kunskaper och skolans värdegrund kan vi diskutera visioner av det goda livet. När vi erbjuder elever att forma sin egen roll i relation till sociala normer och att påverka och göra skillnad innebär det att vi utmanar dem i att subjektifieras som *politiska subjekt*.

Den didaktiska vad-frågan

Den andra didaktiska huvudfrågan berör undervisningens ”vad”. Vilket ämnesinnehåll ska behandlas i undervisningen och vilka frågor ska tas upp? De områden som omnämns i samband med hållbarhet handlar dels om vårt utnyttjande av naturresurser, dels handlar det

om utnyttjandets miljöpåverkan under och efter förbrukning. Områden som behandlas är klimatfrågor och fredsfrågor, energi, migration, vattenhushållning, övergödning, giftspridning, utarmningen av den biologiska mångfalden, våldet i samhället och utfiskningen av haven. Det är bara några av den mångfald av enskilda problem vi har att hantera för att skapa ett gott liv på jorden för oss själva och kommande generationer. Försöker man sedan titta närmare på vart och ett av dem ska man snart se att ett kännetecken för frågorna som hanteras under rubriken hållbar utveckling är dess komplexitet. Ett annat kännetecken är att de alla omfattas av värden och val i förhållande till olika intressekonflikter.

I många dokument om hållbarhet har man valt att anlägga tre perspektiv - ett ekologiskt, ett socialt och ett ekonomiskt - när man ska tackla frågor som berör vår framtid. I dag talas det ofta om problematiken med alternativa fakta. Man pekar på skolans viktiga uppgift i att delge eleverna rätta kunskaper så att de inte går vilse i den ”faktafria populismens tid” och i djungeln av ”fake news” som basuneras ut på nätet i skilda syften. På många frågor, exempelvis att förintelsens ägt rum eller om fossila bränslen leder till förhöjd växthuseffekten finns det förstås alltigenom klara kunskaper som eleverna behöver få veta. Inom andra områden befinner vi oss i en gråzon. Om kärnkraft, vindkraft, solenergi eller vattenkraft är det bästa alternativet för att minska vårt beroende av fossila bränslen är, liksom mycket annat inom området, omtvistat. Just frågornas komplexitet, att de är svårtolkade och värdebemängda och kan belysas utifrån flera olika perspektiv gör att man ibland sammanfattar dem under begreppet ”wicked problems”. En huvudfråga att ta ställning till i undervisning för hållbar utveckling blir därför när vi ska anse att eleverna ska anses kapabla att tänka själva och ta reda på och kritiskt granska fakta från olika synvinklar? Frågan om kritisk granskning av fakta kommer att behandlas i del 7 i modulen.

Men vad-frågan behandlar inte bara innehållet i problematiken utan också tillvägagångssättet för att komma tillrätta med den. För att förenkla det hela pekar man ibland på två ytterligheter i den diskussionen. Den ena benämns ekologisk modernisering. Inriktningen sätter tilltro till att innovation och teknisk utveckling kommer att lösa de problem vi står inför. Den andra inriktningen benämns civilisationskritik. Den lägger tonvikten vid frågornas politiska karaktär och pekar ut livsstilsändringar och större strukturella förändringar på samhälleligt plan som avgörande för att lösa problemen. De här frågorna berörs i del 6 som handlar om kreativitet för hållbar utveckling.

Den didaktiska hur-frågan

Den tredje didaktiska frågan tar upp *hur* hållbarhetsundervisningen ska bedrivas. Ibland skiljer man på undervisningens innehåll och form. Men det är väsentligt att se att även formen är ett innehåll i sig. Hur man organiserar undervisningen leder till olika lärande för eleverna. Det är genom aktiviteter, arbetsformerna, som elever tränar att använda kunskap och därmed utveckla den. Om eleverna får delta i att skapa innovativa förslag på lösningar på miljö- och framtidsproblem, eller göra kritiska analyser av andras idéer då blir det till ett innehåll som inte kan åstadkommas på annat sätt än genom att de deltar i för dem meningsfulla aktiviteter. I en ofta refererad artikel tar två belgiska forskare, Katrien van

Poeck och Joke Vandenabeele (2012) upp detta. De relaterar skolans medborgarbildande funktion i hållbarhetsfrågor till undervisningens hur- fråga. I artikeln frågar de sig om skolan (och undervisningen) ska ge eleverna möjlighet att tillägna sig kunskaper som de kan ha användning av senare i livet, eller om eleverna ska få ta ställning till frågor om hållbar utveckling redan här och nu i undervisningen. De kallar det första perspektivet för 'citizenship as acheivement' och det andra för 'citizenship as participation'. Med utgångspunkt från en rad exempel ur tidigare didaktisk forskning slår de själva ett slag för det senare perspektivet. Då blir utbildning för hållbar utveckling en form (ett hur) där eleverna lär sig ett innehåll i samband med att de får delta i och engagera sig i specifika frågor. Ursprungligen tar författarna utgångspunkt i John Deweys syn på skolans demokratiska funktion. Dewey menar att demokrati ska ses som en 'livsform' som eleverna integreras i om de får resonera och förhandla om frågor i det offentliga rummet som är aktuella för dem. Och det är i själva deltagandet i och genomlevandet av den livsformen som de också har möjlighet att engagera sig känslomässigt för ett visst innehåll, förskjuta innehållsfrågorna och tillsammans agera som politiska subjekt.

Men den här tudelningen, mellan undervisning som förberedande eller undervisning som deltagande, bär förstås på många didaktiska frågor som behöver diskuteras. Det rör sig om frågor av filosofisk karaktär; som när en människa ska räknas som en fullvärdig deltagare i demokratiska processer. Men också om mer praktiska frågor om hur elever bäst lär sig detta; om vem som ska bestämma innehållet i problematiken som läggs fram och hur elever överhuvudtaget motiveras till att delta.

Här kommer också den återkommande frågan om baskunskapernas plats i undervisningen in. Ofta hörs argument om att innan eleverna ska beredas plats för att delta i diskussioner så måste de ha förvärvat vissa basfakta. Och det är väl delvis sant, att ju mer vi kan innehållsmässigt om en fråga desto bättre rustade är vi för att ta ställning. Men samtidigt kan man fråga sig hur mycket faktakunskap en människa ska behöva ha i en fråga innan hon kan delta i diskussioner och beslut. Hur mycket kunskap om kärnklyvning behöver vi exempelvis för att ta ställning om kärnkraftverkens vara eller inte vara? Vad vinner vi och vad förlorar vi på ett expertstyre? Det är en fråga som är viktig inte minst i dagens debatt om post-sanningar, fake news och populism.

Avslutningsvis menar vi att undervisning med fokus på lärande för hållbar utveckling a) stärker demokratiska arbetssätt som möjliggör delaktighet och inflytande från eleverna, b) utvecklar kritiska förhållningssätt, reflektion kring värdegrunder, lokala och globala perspektiv samt c) lämnar utrymme för ämnesövergripande samarbeten och en mångfald av pedagogiska metoder. Vi hoppas att detta kommer till uttryck i de följande delarna.

Referenser

Biesta, G. (2011) *God utbildning i mätningens tidevarv*. Stockholm: Liber.

Biesta, G (2011a) The Ignorant Citizen: Mouffe, Rancière, and the Subject of Democratic Education. *Studies in Philosophy and Education*, 30:141–153

Breiting, S., Hedegaard, K., Mogensen, F., Nielsen, K. & Schnack, K. (red.) (1999). *Handlekompetence, intressekonflikter og miljøundervisning - MUVIN -projektet*. Odense: Odense Universitetsforlag.

Eurostat (2018) *Renewable energy statistics*. Hämtad 20180129 från http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Renewable_energy_statistics

Hartsmar, N. & Liljefors Persson, B. (red.) (2013). *Medborgerlig bildning: demokrati och inkludering för ett hållbart samhälle*. (1. uppl.) Lund: Studentlitteratur

Ideland, Malin & Malmberg, Claes (2015) Governing 'eco-certified children' through pastoral power: critical perspectives on education for sustainable development, *Environmental Education Research,* 21 (2).

Kramming, K. (2017) *Miljökollaps eller hållbar framtid? Hur gymnasieungdomar uttrycker sig om miljöfrågor*. Doktorsavhandling, Kulturgeografiska institutionen, Uppsala universitet, Uppsala.

Liedman, S. (2001). *Ett oändligt äventyr: om människans kunskaper*. Stockholm: Bonnier.

Ojala, M. (2011). *Ungas känslor inför klimatet*. Miljöforskning *(3)*.

Skolverket (2011). *Läroplan för grundskolan, förskoleklassen och fritidshemmet 2011*. Stockholm: Skolverket.

Van Poeck. K. & Vandenabeele, J. (2012) Learning from sustainable development: education in the light of public issues, *Environmental Education Research*, 18(4), 541-552.

WWF (2016) *Living Planet Report*. Hämtad 20180129 från wwf.se/source.php/1674006/LPR_2016_full%20report_spread%20low%20res.pdf

Östman, L. (2014) Värden och följemeningar. I Jakobson, B., Lundegård, I. & Wickman, P. (red.) (2014). *Lärande i handling: en pragmatisk didaktik*. (1. uppl.) Lund: Studentlitteratur.