

Hållbar utveckling, gy

Den här modulen tar upp ett av de viktigare uppdragen skola och utbildning har att hantera - att undervisa för hållbar utveckling. Den vänder sig till arbetslag och er som vill närma sig området från ett ämnesövergripande perspektiv. Modulen lägger vikt vid att belysa de didaktiska frågorna, varför behövs en undervisning för hållbar utveckling, vad ska undervisningen innehålla samt hur ska den organiseras?

Modulen belyser, exemplifierar och konkretiserar hur man genom kollegialt lärande kan arbeta med och utveckla området. Delarna belyser undervisning för hållbar utveckling som stärker demokratiska arbetssätt som möjliggör delaktighet och inflytande från eleverna, kritiska förhållningssätt, reflektion kring värdegrunder, lokala och globala perspektiv samt ämnesövergripande samarbeten och en mångfald av pedagogiska metoder. Hur den gör det baseras på beprövad erfarenhet, men också på kunskaper hämtade från utbildningsforskning. I det här ämnesövergripande området får ni möjlighet att diskutera hur ni kan bidra till att utveckla undervisningen på området utifrån era olika ämnesbehörigheter.

I varje del finns ett problemområde att pröva och reflektera över didaktiskt. Ni får möjlighet att pröva undervisningsformer och innehåll i det egna klassrummet. Ni får även möjlighet att undersöka och analysera elevers uppfattningar om att arbeta med det normativa och komplexa område som hållbar utveckling är.

Modulen består av följande delar:

1. Didaktiska perspektiv på hållbar utveckling
2. Representation – hur ser vi på världen?
3. Att genomleva demokrati
4. Värdekonflikter och kommunikativa utgångspunkter
5. Politiskt eller individuellt ansvar
6. Komplexitet och handlande
7. Globala målen i undervisningen
8. Hela skolan för hållbar utveckling

Modulen är framtagen av Högskolan i Halmstad.

Del 1. Didaktiska perspektiv på hållbar utveckling

Målet med den inledande delen är att övergripande diskutera vad undervisning kring hållbar utveckling kan innefatta och förväntas bidra med.

Med ett praktiskt exempel åskådliggörs hur lärare låter sina elever få en aktiv roll i undervisningens upplägg och sitt eget lärande. Utifrån forskning och vetenskaplig diskussion problematiseras och diskuteras sedan de didaktiska frågorna, varför undervisningen i hållbar utveckling ska utformas på specifika sätt, vad en sådan undervisning förväntas innehålla, samt hur den kan organiseras.

Del 1: Moment A – individuell förberedelse

Läs

Läs texten "Introduktion - didaktiska perspektiv på hållbar utveckling" och reflektera kring följande frågor:

- Hur svarar du på den didaktiska varför – frågan? Varför bör du undervisa om hållbar utveckling?
- Hur förhåller din undervisning sig till Biestas tre funktioner; kvalificering, socialisering och subjektifiering?
- Hur svarar du på den didaktiska vad – frågan? Vilket innehåll behandlar du i din undervisning?
- Hur förhåller du dig till begreppen "ekologisk modernisering" och "civilisationskritik"?
- Hur svarar du på den didaktiska hur – frågan? Vilka undervisningsformer får eleverna möta området i?
- Hur tänker du kring Katrien van Poeck och Joke Vandenabeele medborgarbildande perspektiv?
- Vad ser du som viktigt att inbegripa i begreppet handlingskompetens?

Formulera gärna ett par frågor eller påståenden kopplade till texten som du vill ta upp med dina kollegor under moment B.

Se film

Se filmen "Skolorganisation för ämnesövergripande arbete".

Material



Introduktion - didaktiska perspektiv på hållbar utveckling

Iann Lundegård, Claes Malmberg, Helen Hasslöf, Lotta Dessen Jankell, Anders Urbas



Skolorganisation för ämnesövergripande arbete

Filformatet kan inte skrivas ut.

Introduktion - didaktiska perspektiv på hållbar utveckling

Iann Lundegård, Stockholms universitet, Claes Malmberg, Högskolan i Halmstad, Helen Hasslöf, Malmö universitet, Lotta Dessen Jankell, Stockholms universitet och Anders Urbas, Högskolan i Halmstad.

En undervisning i förändring

Den värld våra elever ska befolka som vuxna kommer på många plan vara väsensskild från den vi lever i idag. Tiden de växer in i präglas av accelererande förändring. På knappt en generation har de digitala system vi omges av utvecklats på ett sätt som får dagens 30-åringar att känna sig generade över hur primitiv deras hantering av digitala redskap såg ut när de själva var små. På bara ett sekel har de transportvägar tidigare generationer färdades på med hästdroskor utökats så att idag hela planeten är fullkomligt genomsprängd av en infrastruktur anpassad till fossila bränslen. De klimatförändringar vi står inför kommer med all sannolikhet förorsaka avsevärda avtryck i jordens naturliga system så som vi känner dem idag, vilket leder till förändringar i resursfördelning, migration och en genomgripande kulturell omdaning. På flera områden har våra resursuttag och vår teknikutveckling skapat nya förutsättningar, men också begränsningar för våra levnadsvillkor. Men den värld vi lever i formas inte endast utifrån tillgång på råvaror och teknik. Inte minst är människan också en social varelse, som utvecklats i sociokulturella sammanhang. Olika tankemönster och etiska förhållningssätt inordnade under ideologier, religioner och sociala system har haft en avgörande betydelse för hur våra samhällen formats. Men i den förändrade värld vi står inför är även det under omdaning. Vår nuvarande livsstil är bara en parentes i historien, och nyckelordet i det människor runt om i världen möter idag är förändring. Här finns det förstås stora utmaningar, men också många möjligheter att ta tillvara på.

Ofta påtalas att utbildning har en central roll i att vägleda det uppväxande släktet i mötet med de förändringar vi står inför. Den här modulen tar upp det allra viktigaste 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. - Bara eleverna delges relevanta fakta om sammanhangen, så kommer de socialiseras till 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 kunskap som etiska avvägningar för att i stort och smått delta i beslutsfattanden om vår gemensamma framtid. Och det är i avvägningen mellan båda dessa uppdrag den mest framgångsrika undervisningen formas. I åtta delar vill vi bjuda på ett didaktiskt raster som kan vara användbart när man som arbetslag vill organisera en ämnesövergripande undervisning som möter utbildning i hållbar utveckling i hela sin komplexitet.

Ett uppdrag i frihet

Som lärare behöver man förhålla sig till de styrdokument som skolans uppdrag vilar på. Utbildningsuppdraget är därmed normativt. Undervisningen ska bedrivas utifrån de demokratiska värden läroplanen och ämnesplanerna föreskriver om vilka centrala innehåll som ska behandlas, vilka ämnesspecifika förmågor och kunskaper eleverna förväntas utveckla och hur det hela ska bedömas (Skolverket 2011). Men eftersom styrdokumenten är målstyrda lämnas det delvis öppet för oss lärare att utifrån vår professionalitet fatta beslut om vilket ämnesinnehåll och vilka arbetssätt som lämpar sig bäst. Kanske kan ett ämnesövergripande perspektiv på lärande i hållbar utveckling ge oss andra möjligheter att utveckla och bedöma elevernas kunskaper. De öppningar det ämnesövergripande området hållbar utveckling utgör diskuteras från olika perspektiv i den här modulens olika delar. Utgångspunkten 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 miljösamvete till handlingskompetens

Miljö- och hållbarhetsundervisningen har pågått i drygt 50 år här i Sverige. Att undervisningen medvetandegör de problem och orättvisor vi står inför är naturligtvis viktigt. När dessa synliggörs skapar det ibland 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. Forskning 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. I del 6 i den här modulen diskuterar vi hur och på vilka grunder människor kan vilja påverka.

Ofta ställs eleverna inför val när de ska behandla den komplexa information de möts av i media. Nedan följer två exempel på skilda budskap hämtade från olika massmedia där Sveriges roll ställs inför en jämförelse med 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 54 procent förnybart!

2. WWFs Living Planet Report (2018) visar att Sverige, vid sidan av sju andra länder, tillhör de värsta i världen när det gäller ekologiska fotavtryck. Om alla på jorden levde som svenskar skulle vi behöva ungefär 4 planeter. Vi svenskar importerar dessutom 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 kommer i kontakt med frågor om hållbar utveckling i vår tid. Informationen är ofta motsägelsefull, 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 de ojämlikheter som föreligger mellan nord och syd där det förstnämnda ofta lämnar sina ekologiska fotavtryck i det senare. Hur kan vi hjälpa våra elever att navigera mellan all den här informationen med politiska implikationer på våra livsvillkor? Det är också här frågorna ofta går vilse, i den komplexa skärningspunkten mellan vad som kan identifieras som hållbart och hur vi kan tänka oss att agera för att komma tillrätta med problemen. I det sammanhanget har det också varit vanligt 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 knutits 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 olika synsätt på vad utbildningen ska leda till. Ska huvudfokus ligga på att eleverna ska motivera sina egna ”rätta” val utifrån redan existerande alternativ; eller kan undervisningen även öppna upp situationer där de uppmuntras till att ifrågasätta, utforska och formulera nya alternativa vägar? Om vi prioriterar det senare leder det till en viktig följdfråga om vad vi egentligen menar med att skapa agens, eller **handlingskompetens** hos eleverna. Det är också något sedan länge diskuterats och forskats kring, inte minst av danska didaktiker (Breiting, Hedegaard, Mogensen, Nielsen & Schnack, 2009). I de kommande delarna i modulen blir detta en bärande fråga.

Ett undervisningsexempel om hållbar matproduktion i klassrummet

Just frågan om de komplexa sambanden som finns i våra konsumentval och elevernas möjlighet till handlingskompetens 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 årskurs 1a på gymnasiet. Som inledning till temat gör de en värderingsövning, en klassisk så kallad fyra-hörn-övning. En viktig ambition med det är att låta eleverna möta en autentisk fråga, det vill säga ett problem som ligger nära deras egen vardag och som kan tänkas engagera dem. Utifrån det vill de sedan skapa en undervisning

där elevernas ämneskunskaper får möjlighet att fördjupas så att de kan ta ett än mer övervägt beslut.

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 hos populationen av tonfisk. Mirja, som förberett sig lite extra inför uppstarten, kan berätta för eleverna om tonfisken och fisket. Det fanns mycket information att hämta på nätet hos MSC (msc.org) och WWF (wwf.se). 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 har minskat med 90 %, den är starkt hotad. På grund av sitt röda kött som används till bl.a. gourmetsushi är den fortfarande attraktiv på marknaden. Den blåfenade tonfisken gör långa vandringar i alla världens hav och förekommer även sällsynt utanför den svenska västkusten. Den säljs fortfarande för höga priser, vilket lockar till fiske. Nyligen såldes en enda fisk för 1,7miljoner dollar i Japan. Ibland hamnar den även på sushibitar i Sverige. Trots att fångsten av blåfenad tonfisk är reglerat finns det en stor illegal marknad. Tjuvfisket underlättas också av att det är så svårkontrollerat. Det kan ta veckor för kustbevakningen att ta sig ut till de illegala fiskeflottor som ligger flera månader ute till havs. Men det gäller inte bara tonfisken. Ungefär en av femtedel av all fisk som finns att köpa på världsmarknaden beräknas fångas illegalt till ett beräknat värde av 83 miljarder dollar årligen. Som i så många andra liknande frågor är det framförallt de fattiga delarna av jordens befolkning som drabbas värst. Lokala fiskare som under generationer varit beroende av tillgången på fisk för sin direkta överlevnad får allt svårare att hitta någon fångst. Stora fiskeflottor dammsuger haven på fisk fortare än den kan föröka sig. Ett annat 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 sköldpaddor, delfiner och hajar. 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. Spårbarhet är en viktig komponent i all försäljning av fisk. Men här är det oroande 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, förhoppningsvis autentiskt exempel. I en fyra-hörn-övning ska olika intressenter utgöra hörnen. Men först ska eleverna få vara med och identifiera vilka dessa intressenter skulle kunna vara. På så sätt får de också

syn på vilka intressekonflikter som ligger till grund för problematiken. Den första frågan som ska diskuteras mellan eleverna är därför:

- Vilka är det som är med och bidrar till det här problemet med illegal och legal 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 till fyra kategorier av intressenter:

- 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. Då fokuseras 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 och de märker snart att det är en fråga de 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. Samira 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 ett av hörnen där eleverna diskuterar 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, istället för att behandla frågan på den generella nivå som lärarna egentligen avsåg, vill stanna kvar i en diskussion om tonfisk-fisket. Frågeställningen om ansvar behandlas sedan på två plan. Det handlar både om, vilka som ska ställas som ansvariga för att utfiskningen sker, men också om, vilka grupper som kan ansvara för att åtgärda problemet genom att bilda opinion eller agera på andra sätt.

Vi det här tillfället uppehöll sig eleverna till att diskutera tonfisk-fisket. Men med en mer öppen frågeställning kunde de kanske kommit in på en mängd andra spår länkade till mathushållning. Troligtvis kommer lärarna formulera om värderings-frågan på ett annat sätt nästa gång det gör en liknande övning. Fler exempel på värderingsövningar behandlas i del fyra i modulen.

HANDLARHÖRNET	PRODUCENTHÖRNET
Jag tycker det här är för stort ansvar att lägga på individerna. Det är lättare för, typ matbutikerna att stå emot det trycket.	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. Å andra sidan, finns de andra som på politisk väg vill införa restriktioner, till exempel genom lagar och förbud, eller genom ekonomiska styrmedel. 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 Samira, Patrik och Mirjas klassrum i exemplet ovan har lärarna försökt välja ett innehåll som är aktuellt och autentiskt. Genom Mirjas introduktion sticker lärarna inte under stol med att de framhåller att det här innehållet (utfiskningen av haven) är viktigt i arbetet med att uppnå en hållbar utveckling. Men i värderingsövningen får eleverna möjlighet att tillsammans identifiera olika vägar att tackla problematiken. När Patrik, Samira och Mirja går vidare i projektet låter de därför eleverna fortsätta sitt arbete utifrån de hörn de ställt sig i. Försättningsvis ska de få ta reda på mer fakta som de kan använda sig av för att fortsätta driva eller förkasta sina åsikter. Framöver ska de få arbeta med hur de skulle kunna påverka de intressenter de valt att se som huvudansvariga. I ett ämnesövergripande samarbete arbetar eleverna alltså vidare med olika former av påverkan. Det blir en viktig balansgång för dem mellan att utforska värderingar och använda sig av ämneskunskaper 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. I del 8 tar vi upp mer om hur skolan kan organiseras för att underlätta ett sådant arbete.

Hållbarhetsundervisningens varför, vad och hur

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

Undervisningens uppdrag kan beskrivas utifrån flera syften. Bland annat ska eleverna tillägna sig kunskaper de har nytta av för att ta sig vidare i utbildningssystemet. 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 som 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 istället att anamma de regelsystem som redan etablerats av den styrande auktoriteten. Idag talar vi därför snarare om **medborgarbildning**, det vill säga att elever behöver tillägna sig kunskaper som gör att de kan fungera som deltagande samhällsmedborgare tillsammans med andra i en demokrati och då med 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 att organisera för olika situationer och erfarenheter att reflektera över. Ofta framträder intressekonflikter kring, hur vi människor förväntas leva och använda vår planet, kring olika livsvillkor, kring hur vi värderar människan i förhållande till andra livsformer, och kring hur vi tar beslut i frågor som inte bara rör oss nu levande varelser utan även framtida generationer. Inför undervisningen kan det till exempel leda till reflektioner om hur (och om) vi som lärare ska; - öppna upp för frågeställningar som inte har färdiga svar, - utmana eleverna i nya sammanhang, - synliggöra olika värderingar, - problematisera och erbjuda nya perspektiv, och - bädla för normkritik.

När en av de ledande utbildningsfilosoferna Gert Biesta (2011) diskuterar utbildningens varför-fråga återkommer han ofta till en beskrivning av utbildningens syfte som sammansatt av tre samspelande funktioner. Dessa har ofta återkommit 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 socialiseras in i rådande normer och värderingar
- **Subjektifierande** - att utveckla ett personligt förhållningssätt i sociala sammanhang och synliggöra subjekt som tidigare inte uppmärksammats.

Med den första funktionen, kvalificerandet, avses eleverna gå 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. Genom utbildning ska eleverna formas till medborgare som bär samhällets etablerade normer vidare. Här pågår dock en initierad debatt om vilken roll skolan egentligen ska ha i att fostra elever till vissa tankanden och handlingar kring miljö och hållbar utveckling (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 religiös 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 ut riktningar. Vare sig vi vill det eller ej fostrar vi våra elever till vissa överväganden och handlingar när vi väljer ut den information de ska möta. I vissa fall, som när det exempelvis gäller jämställdhet, jämlikhet och demokratiska värden ska det förstås också vara så, det är explicit uttryckt i våra styrdokument. ”Undervisningen ska belysa hur samhällets funktioner och vårt sätt att leva och arbeta kan anpassas för att skapa hållbar utveckling.” (SKOLFS 2011:144, s. 3). Där finns också värden formulerade vad gäller hållbarhet. Då handlar det om att eleverna dels själva ska ”medverka till att hindra skadlig miljöpåverkan, dels skaffa sig ett personligt förhållningssätt till de övergripande och globala miljöfrågorna.”. Å ena sidan ska eleverna alltså fostras och å andra sidan ska undervisningen låta olika synsätt om hur hållbarheten ska uppnås mötas.

Tar vi exemplet med 4 hörn-övningen kring fisket som beskrevs ovan så ser vi hur lärarna dels arbetar för att eleverna ska utvecklas i den kvalificerande funktionen, 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 populationsdynamik. De behöver också veta något om internationella överenskommelser om fisket. Utöver det behövs kunskaper om hur man kan agera och om vad olika intressegrupper står för. Inte minst behöver eleverna 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 uttrycka sig och lyssna

till andras tolkningar och åsikter. Fostran handlar då inte i första hand om att peka ut för dem hur de ska handla i frågan utan om att de får möjlighet att agera som demokratiska medborgare.

När det gäller den tredje funktionen Biesta pekar på, subjektifiering är det kanske inte lika lätt att sätta fingret på vad den 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 följts upp har subjektsskapandet ofta tolkats som att eleverna ska få möjlighet att komma till individuellt uttryck. Det är då de ska få möjlighet att lösgöra sig från skolans primärt kunskapsberikande och fostrande syften och träda fram som egna individer, med egna åsikter, som 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 att utvecklas. Då handlar ett subjektsskapande istället om att eleverna ges möjlighet att i samspråk med varandra identifiera orättvisor och hitta nya vägar att agera som öppnar för nya strukturer, nya innehållsliga projektioner (eng. subjekt). Och det är ofta något man åstadkommer tillsammans.

Idag kan vi se flera exempel på hur nya subjektsskapanden sker på grupp eller samhällsnivå. Metoo-rörelsen är ett aktuellt exempel på att makt- och genusordningar förskjutits i det att kvinnor enskilt och tillsammans synliggjort förtryck. Ett förhoppningsvis radikalt steg mot ökad jämställdhet mellan könen som är avgörande i arbetet för hållbar utveckling. Minskad köttkonsumtion vegetarianism, veganism är andra exempel på rörelser i samhället som pockar på uppmärksamhet på den invanda struktur vi lever i. De har genomgripande kommit att påverka vår konsumtion av kött, samt utbudet på marknaden såväl i affärer som på restauranger. De senaste decennierna har queer-rörelsen skapat debatt, förskjutit såväl den formell lagstiftning som informella attityder till hur vi ska förhålla oss till sexualitet och relationer. I flera av sammanhangen kan man tala om fjärilseffekter. Det som börjar i en eller några få personers envetret kritiska fladder växer så småningom till en gemensam orkan (Bild 1).

När en eller några få människors ihållande engagemang, på det sättet sätter fart på en hel generation som får kraft att påverka politiken kan man tala om i termer av en social ’tipping point’. Många menar att här och i flera andra sammanhang har skolan en viktig roll i att öppna upp för eleverna att ifrågasätta och förskjuta rådande ordningar. Det är en central del demokratiska uppdrag vi som lärare har att hantera. Samtidigt är det förstås viktigt att vi erbjuder dem de kunskaper som behövs för att formulera, och förhålla sig till budskapen.



Bild 1: Greta Thunberg och klimataktionen den 15 mars 2019. *"När" "Nu", "När" "När" "När", "Nu" "Nu" "Nu", skaldar ropen på Mynttorget i Stockholm när Greta Thunberg kliver fram på scenen den 15 mars 2019. I dag går elever över hela världen i spetsen för den hittills största manifestationen för miljöfrågor i mänsklighetens historia. I Stockholm har 15 000 elever som samlats, i Mellbourn 30 000 ungdomar, i Berlin 20 000 osv. I 2052 städer spridda över 123 länder strejkar 1,4 miljoner elever för samma sak under parollen "Fridays for Future". Alla sluter upp för att visa sin frustration över hur illa den värld de växer in i har förvaltats av tidigare generationer och ställer krav på radikala förändringar.*

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 få arbeta med hur man kan påverka intressenterna. När vi skapar en sådan undervisning är kunskapsutveckling, demokratiska processer och vår socialiserande roll som lärare viktiga delar att reflektera kring.

Den didaktiska vad-frågan

Den andra didaktiska huvudfrågan berör undervisningens "vad". Vilket ämnesinnehåll ska behandlas i undervisningen och vilka frågor ska tas upp? Vilket förstås också hänger samman med det centrala innehåll olika skolämnen har att hantera. De områden som behandlas i samband med hållbarhet handlar i stor utsträckning om vår förbrukning av naturresurser och om vad det leder till för miljöpåverkan, men också om de intressekonflikter som kan uppstå i samband med utnyttjandet. Innehållsområden som ofta omnämns 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 är dess komplexitet. I många av de dokument som skrivs fram

om hållbarhet har man valt att anlägga tre integrerade perspektiv - ett ekologiskt, ett socialt och ett ekonomiskt. Ett annat kännetecken är att de alla omfattas av värden och val i förhållande till olika intressekonflikter.

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 jungeln av o-vedertagna fakta, ’fake news’, som basuneras ut på nätet i skilda syften. På många frågor, exempelvis de om huruvida den biologiska mångfalden är hotad, eller om fossila bränslen leder till förhöjd växthuseffekten finns det förstås alltigenom klara kunskaper som eleverna helt enkel behöver få veta. Inom många andra områden befinner vi oss i en gråzon. På vilket sätt energikällor som kärnkraft, vindkraft, solenergi, vattenkraft ska samverka för att minska vårt beroende av fossila bränslen är 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 3 och 7 i modulen.

Här kommer också den återkommande frågan om vilket utrymme baskunskaper ska få i undervisningen. 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 att förlita oss till ett expertstyre i samhället, eller expertkunskaper i undervisningen? Det är en fråga som är viktig inte minst i dagens debatt om post-sanningar, ’fake news’ och populism.

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 diskussionen. Den ena benämns ekologisk modernisering (incrementalism). Den sätter tilltro till att innovation och teknisk utveckling kommer att lösa de problem vi står inför. Den andra inriktningen benämns civilisationskritik (transformism). Den lägger istället tonvikten vid frågornas politiska karaktär och pekar ut livsstilsändringar och större strukturella förändringar på samhällsplan som avgörande för att lösa problemen. Det slutgiltiga svaret finns kanske inte att hitta i ett antingen eller, men ur ett samhällsperspektiv är det ett intressant spänningsfält att beröra i klassrummet.

Den didaktiska hur-frågan

Den tredje didaktiska frågan tar upp hur hållbarhetsundervisningen ska organiseras och bedrivas. Ibland skiljer man på undervisningens innehåll och form. Men det är väsentligt att se att även formen för undervisningen är ett innehåll i sig. Hur man organiserar

klassrummet leder till olika lärande för eleverna. Det är genom olika aktiviteter och arbetsformer, som eleverna får träna sig i att använda och utveckla kunskaper. 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. Och det kan inte åstadkommas på annat sätt än genom att de deltar i sådana 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 just till undervisningens hur- fråga. I artikeln frågar de sig om skolans (och undervisningens) huvudsakliga uppdrag är att ge eleverna möjlighet att tillägna sig kunskaper som de kan ha användning av senare i livet, eller om de ska få ta ställning till frågor om hållbar utveckling redan här och nu i undervisningen. Det första perspektivet kallar de för 'citizenship as achievement' och det andra för 'citizenship as participation'. Med utgångspunkt från en rad exempel ur tidigare didaktisk forskning slår de sedan själva ett slag för det senare perspektivet. Då blir utbildning för hållbar utveckling till en form, ett hur där eleverna lär sig ett innehåll i samband med att de får delta i och engagera sig i specifika frågor. Författarna tar utgångspunkt i John Deweys syn på skolans demokratiska funktion där demokrati ses som en som han kallar "livsform" som eleverna integreras i när de får förhandla om aktuella frågor vi alla berörs av i det offentliga rummet. Och det är i själva deltagandet i och genomlevandet av demokratins livsform som de får möjlighet att engagera sig känslomässigt och politiskt i förhållande till ett visst innehåll (Lundegård & Caiman 2019).

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 eleverna överhuvudtaget kan motiveras till att delta.

Sammanfattningsvis brukar det framhållas att undervisning med fokus på lärande för hållbar utveckling ska a) utveckla kritiska förhållningssätt utifrån gedigna faktakunskaper och värdegrundad reflektion, b) lämna utrymme för ämnesintegrerade frågeställningar och samarbeten kring lokala och globala perspektiv c) ske genom demokratiska arbetssätt som möjliggör delaktighet och inflytande. Vi hoppas att detta kommer till uttryck i de följande delarna.

Nyckelord

Nyckelord att använda i didaktiska samtal och utveckling av undervisning

- Handlingskompetens
- Medborgarbildning
- Utbildningens kvalificerande funktion

- Utbildningens socialiserande funktion
- Utbildningens subjectifierande funktion
- Social tipping point
- Wicked problems
- Citizenship as achievement
- Citizenship as participation
- Ekologisk modernisering (incrementalism)
- Civilisationskritik (transformism)

Litteratur

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, interessekonflikter 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.

Lundegård, I. & Caiman, C. (2019). Didaktik för naturvetenskap och hållbar utveckling – Fem former av demokratiskt deltagande. *Nordina*, 15(1) 482-497

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 (2018) *Living Planet Report: Aiming higher*
https://wwf.panda.org/knowledge_hub/all_publications/living_planet_report_2018/

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

Del 1: Moment B – kollegialt arbete

Redovisa

Skriv era frågor och påståenden på post-it lappar och sätt upp dem på ett större ark som är uppdelat i "Frågor" och "Påståenden". Gruppera sedan alla lappar så att det blir synligt vad gruppen som helhet reflekterat kring. Berätta sedan varför ni skrev dessa frågor och påståenden.

Diskutera

Rita ett venndiagram på tavlan eller på ett pappersark där kvalificering, socialisering och subjektifiering representerar vars en cirkel. Därefter skriver ni, var och en, i respektive cirkel hur ni, i respektive ämne, arbetar med de olika funktionerna. Vilka funktioner återkommer i fler ämnen och vilka förekommer i få ämnen?

- Berätta för varandra vad ni i respektive ämne tar upp för innehåll när ni arbetar med hållbarhet.
- På vilka sätt får Biestas tre funktioner – kvalificering, socialisering och subjektifiering – utrymme i undervisningen i respektive ämne?
- Hur berörs begrepp som innovation och "ekologisk modernisering" samt politik och "civilisationskritik" i respektive ämne?
- Redogör för varandra hur kursplanerna i respektive ämne behandlar hållbar utveckling och fundera över var ni kan mötas i det.

Planera tillsammans

I moment C ska ni med hjälp av de didaktiska frågorna (varför, vad och hur) planera och analysera varsitt moment inom området hållbar utveckling. Börja med att skriva ner förslag på något du vill arbeta med som rör hållbar utveckling utifrån dina ämnesplaner. Redovisa för varandra. Syftet med uppgiften är dels att få syn på den egna expertisen, dels på vilka kompetenser som andra skulle kunna tillföra vid en mer utvecklad ämnesövergripande satsning. Utgå från texten "Introduktion - didaktiska perspektiv på hållbar utveckling" vid reflektionen.

Del 1: Moment C – aktivitet

Målet med att planera och analysera ett arbetsområde inom hållbar utveckling är att få syn på vad du fokuserar på i det egna ämnet, vilka områden som inte berörs och vad andra ämneskompetenser kan tillföra. Välj antingen att utgå från ett område du brukar undervisa om och färga in det med aspekter av hållbar utveckling, eller gör en ny planering. Reflektera kring följande frågor:

- Varför väljer du just det här området?
- Vilket ämnesinnehåll ska behandlas i undervisningen och vilka frågor ska tas upp?
- Hur organiserar du arbetet? Vilka arbetsformer används? Hur ska eleverna arbeta?

- Hur knyter det an till kursplanerna i era ämnen och till läroplanens övergripande mål?

Del 1: Moment D – gemensam uppföljning

Utse en av er som kan anteckna och spara minnesanteckningarna till kommande delar.

Redogör

Syftet med övningen är att få syn på vad ni har fokuserat på i undervisningen och hur det har hjälpt eleverna att få insikter i hållbarhetsfrågor. Det är också intressant att diskutera vilka luckor som finns och hur andra ämnen skulle kunna bidra till ett helhetsperspektiv på frågorna. Gå laget runt och redogör för era analyser. Utgå gärna från följande punkter:

- Hur knyter arbetsområdet an till ämnesplanen i era ämnen?
- Vad har det för innehåll? Vilket ämnesinnehåll behandlas i undervisningen? Vilka frågor tas upp och hur ser kopplingen till hållbar utveckling ut?
- Hur organiserar ni arbetet? Vilka arbetsformer användes? Hur ska eleverna arbeta?
- Hur knyter upplägget an till Biestas funktioner; kvalificering, socialisering och subjektifiering?

Skriv

Skriv en kort gemensam sammanfattning om vad ni vill utveckla och förändra utifrån erfarenheter och diskussioner. Spara den tillsammans med minnesanteckningarna.