

BJ: = Britt-Inger Johansson

LG: = Lena Gumaelius

AR: = Anders Rosén

MW: = Maria Wolrath-Söderberg

LG: 25 procent av oss lärosäten som klarade oss.

MW: Där de har börjat göra saker som faktiskt kanske bidrar.

AR: Kakkorgen tar jag med mig. Vi kan inte det här. Men det är ju uppenbart att vi behöver göra någonting.

BJ: Välkommen till Högskolepedagogisk spaning. Det här är podden där vi diskuterar högskolepedagogiska frågor, och vi gör det med hjälp av våra gästers spaningar på vad som händer i högskolepedagogisk utbildning. Det här är vårt andra avsnitt för i år, och ämnet i dag är utbildning för hållbar utveckling. Jag som leder det här programmet heter Britt-Inger Johansson. Jag har tidigare arbetat som pedagogisk utvecklare i Lund och Uppsala, men numera är jag professor i konstvetenskap vid Uppsala universitet, och därför ligger ämnet mig särskilt varmt om hjärtat.

Dagens spaningar kommer att kretsa runt frågan om hur vi inom högskolepedagogisk utbildning svarar upp mot kravet på hållbarhet. Och våra gäster i dag är Lena Gumaelius, prorektor på Mälardalens högskola. Anders Rosén, som är assisterande professor på KTH, och Maria Wolrath-Söderberg, som är utvecklingsledare för den högskolepedagogiska utvecklingsenheten på Södertörns högskola. Och vi ska nu börja med den första spaningen som Lena Gumaelius står för.

LG: Det här är ju första gången som jag är med i en spaning, så det är ju väldigt spännande. Jag börjar med att säga tack för att jag får vara med. Förutom att jag är prorektor så har jag ju också jobbat lite med hållbarhetsfrågor, eftersom jag också jobbar med forskning på KTH, lite om utbildning. Men i dag så tänker jag att jag tar på mig prorektorshatten och funderar på, ja, men hur ser det här ut från ledningsperspektiv då? Vad har hänt egentligen, när man tittar på utbildning för hållbar utveckling? Och då har jag gjort en kort spaning. Min första, det brukar vara så här att man brukar ha tre saker, så jag börjar med min första sak. Då är den att jag går lite historia tillbaka och tänker, just det, 2006, det var då vi ändrade högskolelagen så att det står att högskola och universitet ska främja arbete med hållbar utveckling. För mig så gick vi då från att man kunde lära sig om hållbar utveckling, eller gå en utbildning om det, eller ha en kurs som hade med det att göra. Så skulle alla ha det perspektivet. Det tog tid. Det kanske fortfarande inte har kommit, men jag har många exempel på att ja, men okej, det där tar ganska tid, det där skiftet. Alla lärosäten blev utvärderade 2016, och då tror jag att det var 25 procent av oss lärosäten som klarade oss. Det vill säga att vi kunde då inte riktigt visa att vi tänkte organisation, att alla våra studenter skulle få det här med hållbarhet i sig. Det var min första sak.

Min andra sak, det är att nu har jag läst och tittat på lärosätens visioner och strategier, och vad jag kan se är ju att det har hänt massor. Jag tycker att en majoritet av de lärosäten jag har tittat på, så har man hållbarhet nästan i sin oneliner. Alltså, hur man presenterar sitt universitet. Men man har i alla fall hållbar utveckling som en strategi, eller som ett prioriteringsområde, eller i visionen. Så där finns det. Men jag kan också se att några visioner hos vissa lärosäten sticker ut. Jag gillar till exempel Örebrostrategi, där det står om att alla ska ha möjlighet att handla för en hållbar utveckling. Man har liksom tagit ett steg till och tänkt, ja, men vad menas med det här hållbar utveckling? Jo, alla ska kunna handla. De har också skrivit in att de förväntar sig att alla studenter ska ha både kunskap och kompetens där, för att lösa problem. Så därför tänker jag så här, här har man kommit lite längre, och tagit det lite djupare, det här hållbarhetsperspektivet.

Min sista sak, det är att jag tror att nästa steg är att också utvärdera och titta då lite på det här djupare tänket. Alltså, vad är det vi menar när vi säger hållbar utveckling? Vad är det vi vill ha in i utbildningen? Och då hittade jag inte så mycket. Men jag vet ju, och kanske kommer du in på det här, Anders, att KTH har gjort en utvärdering kring hur man har, hur ni har tagit in hållbar utveckling i utbildningen, och då har ni tittat både på kunskap och på om studenterna får träna sina kompetenser för att kunna handla hållbart. Och jag tror ju att den typen av utvärderingar kommer vi se mer av. Och det tänket kommer vi se mer av.

Så vad är då min slutsats? Jo, jag tror att vi har kommit långt. De flesta universiteterna har hållbar utveckling på agendan. Men jag tror att det tar tid. Håll i, håll ut. Och jag tror för att ledningen ska kunna ta sitt ansvar så behöver nog också ledningen en del högskolepedagogisk utbildning, så att man förstår de här djupare delarna, eller vad som behövs göras. För det måste ju alltid vara en balans vad som kommer uppifrån och ovanifrån när man ska ta sig längre.

Typ så, är min spaning. Vad säger ni om den?

- BJ: Tack så mycket. Jag tycker att det var roligt också att du lyfte fram den här inledande, med den här lagstiftningen kom 2006. Jag minns hur vi satt och funderade vid vårt matbord på Konstvetenskapliga institutionen, lite förbryllade. För att för oss var det där med hållbarhet någonting som hörde hemma inom det tekniska området. Men vi har kommit en bra bit på väg sen dess. Men jag tänker mig att det kan vara på många lärosäten olika beroende på vilka ämnesområden man tillhör.
- AR: Lena refererade ju till den här utvärderingen som vi har gjort. Och KTH har ju jobbat systematiskt under tio års tid ungefär med att ledningen formulerar mål och visioner, och ger stöd. Och sen arbetar lärarna och programansvariga och så där med att faktiskt få saker att hända. Och jag tycker nog den utvärderingen som vi gjorde förra året så kan vi se en tydlig utveckling. Men också som Lena refererade till där så är det, mycket handlar om att få in moment och kunskaper om hållbar utveckling. Men just det där ingenjörandet som du säger, att det borde ju ligga nära till hands att ingenjörer skapar saker, och att det då skulle vara på något sätt lätt att få in, koppla ihop det. Det ser vi skolexempel på, men vi ser också, som Lena var inne på, ett klart behov av att vi kommer vidare med det, och att verkligen får ingenjörer som inte bara kan lite grann, och kan prata lite om hållbar utveckling, utan faktiskt kan skapa hållbar teknik.

- BJ: Hur får vi studenter och lärare att förstå vad det kan innebära? Och vad krävs högskolepedagogiskt? Maria kanske har tankar kring det?
- MW: Ja, det har jag. För det första så tänker jag, först vill jag ansluta till den här frågan du ställde, Britt-Inger, vad som har hänt. Och jag tycker jag har sett en glidning från att tänka automatiskt hållbarhet som innehåll, till att tänka hållbarhet som en sorts kompetenser, som studenterna behöver. Och också en rörelse från att tänka att hållbarheten ska ligga utanpå utbildningarna, eller som ett komplement, till att det ska vara integrerat. Och ansluta till det i ämnen man faktiskt håller på med. Och det är utmanande för lärare. Ibland är det väldigt naturligt och enkelt att hitta kopplingarna, och ibland så är det inte lika enkelt. Så där tycker jag att jag har sett en förändring. Och det kräver ju det här att jobba med studenternas kompetenser, det kräver ju verkligen någon sorts design av undervisning. Att man funderar över hur kan vi, med det ämnesinnehåll vi redan har, som vi inte vill kompromissa med, eller skopa ut för att få plats med annat, jag menar, varje universitetsutbildning kan ju inte vara en utbildning i hållbarhet. Men hur ska man då göra? Ja, då måste man göra det samtidigt på något sätt, och det ställer krav på en hel del, att man behöver klura en del och vara ganska fiffig och praktisk.
- BJ: Det där låter ju jätte- ...
- LG: Och jag måste ju bara säga att ja, men åh. Det är så klart, vi måste ha de högskolepedagogiska kurserna, som ni båda är inne på, där lärare kan få reflektera över vad hållbarhet är för dem, och sitt område. Men vi får inte glömma dem som också ska leda arbetet. Och då menar inte jag bara de som är rektorer, på den nivån. Utan alla våra kollegiala, de som tittar på våra kursplaner och allt sådant. Vi måste ha en gemensam förståelse för att hållbar utveckling då kanske inte bara är kunskap. Även om det är kunskapsinnehåll också.
- MW: Det finns ju en risk som jag har sett när man driver det här uppifrån, utifrån mål och så ska det utvärderas, och så tänker man att det ska leda till förändring, det är att det blir en sorts läpparnas bekännelse. Eller snarare att man försöker titta på sin utbildning och säger så här, men kan man inte kalla det här hållbarhet? Det är så mycket som kan inrymmas i det. Och så blir det inte någon vidare utveckling, men det ser bra ut på papperet.
- AR: Det där håller jag med om, men samtidigt så där att vi har stöd i lagen i Sverige, jag vet inte hur unikt det är, men jag jobbar ju en del internationellt och håller workshop om hållbar utveckling i olika länder. Och när jag berättar det här som Lena berättar om, att vi har det här i högskolelagen, och i högskoleförordningen är det fastslaget att det här är en viktig del av att vara ingenjör, så blir ju mina kollegor i andra länder avundsjuka på att vi har ett sådant starkt stöd i regelverket för hållbar utveckling. Men som du säger, Maria, det är ju delat, det där. Bara för att man har det där så ...
- MW: Fast sen är det också skillnad mellan ämnesfälten. För jag tänker, om man blir ingenjör, då jobbar man på ett eller annat sätt nästan alltid med någon sorts resursutnyttjande. Medan inom många andra fält, inom till exempel humaniora, då är inte kopplingen lika klar. Det är inte lika tydligt att konstvetenskap, som du nämner, Britt-Inger, eller historia eller för den delen filosofi, på ett sådant där direkt sätt har en koppling till resurser eller utsläpp. Ja, då kan man ju möjligt tänka att det finns mänskliga relationer, eller social hållbarhet och så vidare. Men tänker man efter så

upptäcker man att det faktiskt finns sådana kopplingar som är naturliga. Inte minst har det att göra med att frågorna kring hållbarhet, eller de kriser vi står mitt i nu, är existentiella på olika sätt.

LG: Jag tänkte just säga det, att man kan ju fundera på vad som skulle hända, ifall det bara var tekniker och ingenjörer som tog sig an det här hållbarhetstänket. Skulle vi få till en förändring av samhället som vi vill då? Jag skulle tro nej. Men det är bara vad jag tror. Jag tror att det är väldigt viktigt att våra konstvetare och historiker också förhåller sig till hållbar utveckling.

Men du var inne på det, Britt-Inger, att det har tagit lite längre tid, men nu är ni där också.

BJ: Mmm, definitivt. Jag tror att en integration mellan humaniora, som är där de mjuka ämnena finns, och de mer hårda ämnena inom teknik, naturvetenskapen, också medicin, tror jag kan vara väldigt framgångsrikt. Och även där håller det ju på, nya tvärvetenskapliga samarbeten att växa fram.

Jag tror att det är dags att vi byter spår och går in på vår andra spaning. Och jag ser fram emot att få höra vilka tankar du har haft, Maria. Vad är det du ser?

MW: Ja, men det var ju en fin övergång, det där med humanioras betydelse. Mina tankar har formats mycket i mitt andra liv. För att jag har två ben inom akademien. Det ena är att jag är chef för pedagogiska utvecklingen på Södertörns högskola, och det andra är att jag forskar om hur människor resonerar i klimatfrågor. Jag har varit retoriker från början. Och specifikt har jag sysslat de senaste åren med frågan: Hur kan det komma sig att vi, trots att vi vet så himla mycket om klimatet och klimatkrisen – visserligen finns det naturligtvis skeptiker, men det är en bråkdel av befolkningen – hur kan det komma sig att vi ändå har så enormt höga utsläpp? Att det är så förbaskat svårt att ställa om? Och vad är det som gör att vissa människor ändå trots allt ställer om? Det har jag forskat om.

Det som blir väldigt tydligt då, det är att den stora trögheten i vår tid just nu är inte att vi saknar tekniska lösningar. Inte heller att vi inte vet vad vi borde göra. Utan den sitter någon annanstans. Den sitter på beteendesidan, i vårt tänkande. Och det handlar väldigt mycket också om att det är komplext, och att det är smärtsamt. Och att det kräver att man uppoffrar sig och tänker om. Ja, det handlar om normer och det är en massa dimensioner som inte är så där lätta att ta i, och så där väldigt lätta att bara räkna ut hur man ska hantera. Och det pekar fram mot min viktigaste spaning. Jag har faktiskt bara en, till skillnad från dig, Lena.

Nämligen att den här utmaningen kräver en annan sorts lärarroll. Och det handlar väldigt mycket om att vi måste bli bättre på att jobba med komplexa frågor. Med värderingsbemängda frågor. Med perspektivrika frågor, eller snarare frågor där det kan finnas många samtida perspektiv som måste tillmätas betydelse, fast de kanske krockar med varandra, och gnisslar. Och med situerade, som vi brukar säga, problem. Alltså, som är beroende av sammanhang och historik, och vilka som är inblandade. Och med målkonflikter, och med känslor. Och med frågor där det finns liksom en oklar gräns mellan faktatolkning och politik. Och vi har notoriskt svårt att jobba med den typen av frågor. Vi är jättebra på sådant som man kan räkna ut, evidensbaserat, kontrollerat. Det är vad vi har gjort under de senaste århundradena. Men de här

frågorna som är mycket svårare, där tenderar vi att lämna fritt spelrum till charlataner, höll jag på att säga, men alltså eftersom vi forskare ofta tycker att det är så svårt att jobba med dem också som lärare, svårt att jobba med dem, för man kan inte säga saker som är så bestämda. Så riskerar vi att lämna liksom öppet mål för dem som tar ordet i debatten, men som inte har så mycket koll. Så jag tror att vi som lärare måste våga jobba med sådant som inte kan kontrolleras, men sådant som inte på förhand riktigt kan planeras. Och det har också visat sig att om vi ska rusta studenterna för en verklighet som vi inte riktigt helt kan förutse heller så måste de få jobba med verkliga problem, och möta den fiktion som kommer av att man får stängas med det oväntade, och med olika perspektiv och så vidare. Och det är jättejobbigt för studenterna, men det är också väldigt jobbigt för oss lärare, därför att vi kan inte ha en färdig plan. Vi brukar ibland säga inom retoriken att det viktiga är inte att vara förberedd, utan att vara beredd. Så som lärare måste man kanske snarare kunna en himla massa, och vara en jäkel på att improvisera i sin undervisning. Så att man kan fånga det som händer, och göra någonting meningsfullt av det. Så att det inte bara blir anything goes, någon sorts totalrelativism, där allt får vara med och alla får tycka som de kan. Men när vi underlåter att tänka kritiskt. Hur tänker man kritiskt i frågor av den här slippriga karaktären? Det tycker jag är en väldigt stor och spännande utmaning.

BJ: Det där var passionerat och spännande. På något vis så kan jag ju inte låta bli att associera då till ditt förflutna i retoriken. Och jag tänker då kring ordens makt att förändra världen, men också att förändra oss själva på det orden kan göra för att påverka och sprida en annan anda kring saker. Det har ju kommit en del slagord i samband med pandemin som på något sätt är lite talande. Nu sen vaccinationerna kom i gång så talar vi alla om att vi ska kavla upp ärmen för varandra. För att skydda dem som behöver det mest. Och liknande typer av retoriska utsagor. Och sen så har vi naturligtvis då, för att knyta an, det går ju inte att undvika Greta i det här sammanhanget, follow the science.

På vilket sätt ser ni möjligheter att arbeta gentemot utbildning av lärare, individuella lärare, men också på strukturell nivå? Och vilken roll kan språket ha för att leda oss vidare, så att vi går från ord till handling? Har Lena eller Anders någonting att säga? Eller Maria? Du vill gärna komplettera med någonting där.

MW: Ja, jag vill gärna komplettera med någonting. Jag tycker nämligen att det du säger är ett väldigt bra exempel på vad humaniora kan bidra med, eller hur viktigt det är med tvärvetenskapliga perspektiv. Därför att nu till exempel så har jag i min forskarroll ägnat mycket möda under våren att kartlägga olika, ja, det ingår i ett större projekt, kartlägga olika sätt som människor inom politik och myndighetsvärld och företag använder sig av, för att motivera passivitet, när det gäller omställning. Och då använder jag mig av retorisk analys, som möjliggör för mig att utskilja hur det här går till. Och det i sin tur har jag gjort en rapport om för regeringens miljömålsberedning. Och jag tänker att, och det verkar finnas en hunger efter den här typen av vetenskapliga perspektiv, eller analyser, där man också urskiljer vårt tänkande, det icke artikulerade eller det artikulerade, hur det påverkar våra normer och våra idéer och så vidare. Sådant som kan vara lite ... att det finns sådana förklaringar också till att inte omställningen går så fort som den kan. Och det är sådana saker, det behöver också våra studenter lära sig. Så det handlar inte bara om ingenjörskonst, eller att veta hur det står till med, hur klimatet mår. Det finns också verktyg som studenterna kan

behöva för att kunna, vad ska man säga, delta i, facilitera, ha agens i förhållande till omställning.

LG: Och det här tycker jag är jättespännande. Prata gärna agens med mera. Men jag ville bara ta det här med språket. Alltså, vi vet ju att språket har betydelse. Vi vet ju inte bara att språket har betydelse för att kunna övertala, övertyga, utan vi vet ju också att språket används för att desinformera. Och jag läste någon artikel, det var säkert i någon tidning eller så där, där det stod om att ... Eller jag har alltid tänkt så här att ju mer folk kan, desto lättare är det att vi får till den här hållbara utvecklingen. Men då stod det att ju intellektuellare man är, ju mer bildad man är, desto lättare har man att stå fast vid sin åsikt. Det vill säga att det är inte alls så att det är de lågutbildade som är de som mest inte tror på att det är en klimatförändring med mera, utan det är mycket de som kan argumentera och hitta kontrabevisen. För mig var det en spännande tanke. Så det här med att lära och att tänka kritiskt, tänker jag, då måste ju det vara nyckeln. För annars så blir det inte så bra, tänker jag.

MW: Lena, detta är faktiskt en väldigt utmaning. Därför att vi har varit historiskt väldigt duktiga på att lära studenterna tänka kritiskt, om andras tänkande. Men vi har inte varit så duktiga på att lära dem att tänka kritiskt om sitt eget tänkande.

LG: Nej.

MW: Och det tror jag är en väldigt viktig utmaning.

LG: Mmm.

AR: Jag tycker det var väldigt spännande det här du pratade om, Maria, om språkets betydelse. Och man brukar ju prata om olika berättelser. Och i andra stora samhällsförändringar så har det funnits berättelser som många har känt sig som vinnare i demokrati eller tillväxt, eller vad det nu är. Men jag tycker att den dominerande berättelsen kring hållbar utveckling är mycket att vi alla är förlorare. Alla måste göra mindre. Men att man skulle kunna skapa berättelsen som handlar om frihet, till exempel, när vi pratar om hållbar utveckling. Vilket jag tycker man gör förvånansvärt lite. Har du några tankar kring det där med berättelser, när du pratade om retoriken eller orden? Är det mindre på detaljnivå, eller tänker du på den stora bilden då, Maria?

MW: Ja, jag tror att du har alldeles rätt att vi är, så att säga, väldigt inlåsta i berättelser, eller vi skulle kunna kalla det diskurser. Ja, men ta frihetsdiskursen, som faktiskt innebär en sorts möjlighet också. För att man kan väl säga att den liberala idéns berättelse är att vi ska kunna göra allt vi vill. Ingenting ska kunna hindra oss. Utom möjligen att vi inkräktar på någon annans frihet. Och nu ser vi att det händer. Om jag ägnar mig åt en massa, om vi tänker om vi inte har en hållbarhetsdimension, alltså vem kan säga någonting om att de här mediemiljardärerna gör en rymdresa, till exempel? Det måste väl de få förverkliga sina drömmar. Wow, häftigt. Men om det är så att de utsläpp som de här rymdresorna genererar är liksom många tusen gånger vad en människa har för utsläppsutrymme, om vi ska klara Parisavtalet, då är det plötsligt så att det inkräktar på vår frihet. Så en och samma grundläggande metaforik, eller vad man skulle kunna kalla det, som handlar om friheten eller den liberala visionen, kan betyda olika saker också. Och det här gör det ju möjligt att diskutera grejer med varandra. Och att faktiskt kanske kunna, som är svåra och väldigt känsliga, och kanske kunna komma vidare.

Om man ser de här berättelserna. Annars så är det som att vi är inlåsta i någon sorts matrix, som påverkar oss, men som vi inte kan frigöra oss ifrån, och som omöjliggör att vi pratar med varandra.

AR: Ja. Det är berättelsen om utveckling, liksom ur ett modernistiskt perspektiv, det är ju också någonting som vi är helt, det är vår matrix mycket på en teknisk högskola, att det är någonting helt självklart med utvecklingen går i en viss riktning, och den är, på det stora hela är den positiv.

MW: Och det är väldigt oproblematiserad idé, den här om utveckling. Till exempel att utveckling är linjär. Att den alltid är till det bättre. I den berättelsen så har vi glömt allt det som sket sig, till exempel. Och det framstår som någon sorts linjärt. Och att det är inherent positivt också. Så att det finns en massa saker som vi behöver problematisera om vi ska komma vidare i många av de här hållbarhetsfrågorna.

BJ: Det är otroligt spännande. Jag tror dock att det är dags för oss att gå vidare till vår tredje spaning. Anders?

AR: Ja, tack. Anders Rosén, jag är lektor på KTH. Jag är ingenjör i grunden, som ni kanske har förstått här. Och jag jobbar numera mycket med att stödja lärare med att jobba med hållbar utveckling. Jag jobbar med högskolepedagogisk utveckling, och jag jobbar också med KTH Global Development Hub, där KTH samarbetar med några afrikanska universitet kring lärande för hållbar utveckling och utmaningsdriven utbildning. Och jag har lite förbehåll här i min spaning, att dels så har jag inte lyckats få till de här tre beläggen som det är i klassiska spaningsformatet. Och sen kanske jag är lite raljant. Och så kanske jag också är lite överdrivet optimistisk. Men det får ni andra se på slutet.

Men titeln på min spaning är: Nu händer det. Jag läste i tidningen här om dagen att tankesmedjan Carbon Tracker just har publicerat en rapport där de visar att den ökande lönsamheten för att investera i förnyelsebar energi, och de ökade riskerna kopplade till investeringar i fossil energi, har skapat positiva feedbackloopar. Och att vi nu har nått en vändpunkt där krafter som gynnar en väg bort från det fossila börjar dominera hela vårt samhällssystem. Och min spaning handlar om att jag tycker mig se en liknande positiv tipping point, att den är nära förestående inom utbildning för hållbar utveckling. Och jag baserar min spaning på mina erfarenheter, eftersom jag har arbetat med stödjande av lärare, och i utbildningsmiljöer i att arbeta med hållbar utveckling. Och det är då framför allt ingenjörsutbildningar.

När jag började hålla workshops och kurser och andra aktiviteter kring utbildning för hållbar utveckling för ungefär fyra år sen, så mötte jag i princip fyra olika sorters deltagare. Ett fåtal entusiaster. En majoritet av antingen välvilliga eller ovilliga skeptiker. Och en faktiskt inte obetydlig andel som skulle kunna kategoriseras som klimatförnekare. Entusiasterna, de hade fått syn på samhällets ohållbarhet, och att utbildningen och deras egen utbildningsgärning spelade roll för omställningen till ett hållbart samhälle. För de välvilliga skeptikerna, de såg att det nog skulle vara möjligt och kanske till och med lite bra att släppa in lite hållbarhet i deras utbildningsprogram, bara det inte skedde på bekostnad av de riktiga ämnena. De ovilliga skeptikerna, de upplevde hållbar utveckling som en flummig trend bland andra, som snart skulle blåsas bort av nästa trend. Och de menade också att flum och de politiska dimensionerna av hållbar utveckling inte hör hemma på ett tekniskt universitet som

ägnar sig åt objektiv vetenskap. Vad den fjärde gruppen, klimatkrisförnekarna, upplevde och ville, det lyckades jag aldrig riktigt förstå.

Och sen har jag hållit otaliga då, under de här senaste fyra åren, otaliga workshops och kurser och andra aktiviteter kring utbildning för hållbar utveckling, i en mängd olika sammanhang och utbildningsmiljöer. Och när jag ser tillbaka kan jag nästan häpna över vilken förändring som skett under bara fyra år. Det är ju ganska kort tid i ett universitets verksamhet. Till exempel skulle jag ganska nyligen hålla en workshop i en utbildningsmiljö där jag baserat på tidigare erfarenheter och lite förhandsinformation utgick ifrån att jag skulle möta en hel del skepsis. Men i stället så mötte jag inställningen att ja, vi kan inte det här, men det är uppenbart att vi behöver göra någonting. Och jag möter allt oftare inställningen att hållbar utveckling är något nytt och spännande, som kanske kan också fungera berikande och kvalitetshöjande för de riktiga ämnena som man håller på med inom utbildningen. Och jag möter också fler och fler som kommit så långt i sitt tänkande och arbete med hållbar utveckling, att de börjar vidga perspektiven till att även omfatta frågor om etik, demokrati, personligt välbefinnande, och till och med vad syftet egentligen är med utbildningarna och utbildningssystemen, ur ett rent existentiellt perspektiv. Och då talar jag som ingenjörutbildningar, där de där perspektiven normalt inte är direkt dominerande.

Och bland de här så tycker jag mig se, som i den här rapporten som jag inledde med, om fossilutfasningen, att det skapas positiva feedbackloopar i vårt utbildningssystem. Och att vi närmar oss en sådan här positiv tipping point, där krafter som gynnar en väg bort från utbildningar som förvaltar och gynnar ett ohållbart samhälle. De krafterna börjar nu dominera.

- BJ: Vad är det du tycker dig se? På vilket sätt kräver det här med hållbarhetstänket en förändrad lärarroll? Och i ett läge där det finns många diskussioner i dag vid akademierna, ofta drivna från studenthåll, som innebär att man som lärare behöver tänka efter lite grann hur man agerar och hur man tänker? Hur kan vi förändra lärarrollen? Och är det särskilt modiga lärare vi behöver? Eller innebär denna tipping point att det här är någonting som kan utvecklas vidare, som det är?
- AR: Nej, jag tyckte, jag var glad när jag hörde Marias resonemang där kring att vi behöver en förändrad lärarroll. För att jag håller med om det, och jag tycker de här exemplen som ni ger här ger indikationer på just att läraren börjar, inom en disciplin som ingenjörutbildningen, börjar tänka på ett helt annat sätt, och börja agera på ett annat sätt. Och de började föra in komponenter i utbildningen som över huvud taget inte fanns där förut, för bara några få år sen. Jag vet inte om Lena har några andra tankar kring det, eller Maria?
- LG: Nej, jag bara kommenterade, för jag kommer ju också från ingenjörutbildningen, och jag håller med dig, Anders. Jag tänker alltså när jag blev ingenjör så ville jag jobba med hållbar utveckling. Men det var lite nördigt. Det gick liksom, det var en uppåttrend, men sen har den gått ner. Och så har det kommit på nytt nu, känner jag. Men nu är det på ett annat sätt. Jag tror att man förstår ändå allvaret i det nu på ett helt annat sätt. Det var väl allvarligt förut också, men då var det något som några kunde jobba med. Jag tror ändå att det börjar framgå nu att alla faktiskt måste jobba med det. Det går inte att det är en viss yrkesgrupp som löser klimatförändringarna åt oss, utan det är mycket, mycket större än det. Men jag blir glad över din spaning, Anders. Det är



ju fantastiskt ifall vi har nått den tipping pointen. Då gäller det ju bara att de här hungriga får bra verktyg då. Så att de kan ta in hållbar utveckling, tänker jag, på något bra sätt.

AR: Ja, jag tror inte att vi riktigt är vid den där tipping pointen, men jag tycker mig i alla fall börja skönja den där framåt, att vi kan inte slå oss till ro nu och tycka att ja, men nu kommer det här rulla på av sig själv.

LG: Nej. Nej.

AR: Där är vi inte. Men det börjar bli på något sätt självgenererande, tycker jag mig se.

MW: Jag tror att det är, numera möter man sällan lärare eller kollegor som inte ansluter sig till själva idén. Men problemet är: hur realiserar man det här i undervisning? Och där finns det väldigt mycket kvar att göra. Och jag skulle vilja peka i några olika riktningar.

En var vi inne på, Lena, apropå detta att det faktiskt inte är så att akademisk utbildning vaccinerar mot bias-tänkande och sådant där. Och då handlar det om, hur tränar vi studenter i kritisk självreflektion? Att se sina för givet taganden, och så vidare.

Och det andra är att våga ha fokus på det som är komplext. Mångperspektiviskt och jobba med sådana här slippriga frågor. Wicked problems brukar man prata om i det här sammanhanget.

Och det tredje är att jobba med autentiska problem. Därför att då anmäler sig de här dimensionerna som inte riktigt kan kontrolleras. Och det kräver en modig lärare. Modig på så vis att man inte kan veta riktigt hur det ska gå. Man tar en sorts risk.

Och det underlättas, tror jag, av en femte sak (eller om jag var på nummer fyra, jag har tappat räkningen), nämligen: aktiv studentmedverkan. Och det är också viktigt av ett annat skäl, att vi vet nu att mycket kunskap inte nödvändigtvis leder till omställning. Det är väldigt tydligt i klimatfrågor, men det gäller också i hälsofrågor, och en mängd olika frågor. Därför kan vi inte nöja oss med att studenter vet en massa saker om. Vi måste också, precis som Lena tog upp här i början, jobba med deras handlingskompetens. De måste ha agens. Och det är vi också dåliga på. Och då, så fort vi gör det, då kan vi börja bli rädda för att vi är normativa, eller för att vi sätter vår integritet på spel.

Så frågan är: Hur gör vi alla de här sakerna, som ligger lite grann utanför bekvämlighetszonen? Och som vi nästan har haft lite beröringsskräck för, kanske. Hur gör vi det på seriösa sätt? På kritiska sätt, med bibehållen integritet? Här har vi massor att jobba med.

LG: Mmm. Maria, jag bara tänker, eller när jag hör dig, och så hör jag Anders också, så blir jag lite bekymrad för vår lärarkår. Du var inne, Maria, på vi behöver en ny sorts lärare. Anders, du säger ändå att det har skett en förändring. Men lärarkåren kan vi inte byta ut så där. Det är faktiskt folk vi har på våra lärosäten.

MW: Ja, jag har inte tänkt att man skulle byta det till en annan art, så att säga. (skratt)

LG: Nej, utan du tänkte att vi skulle utveckla dem?

- MW: Ja, jag tänker att jag, men ta bara en sådan grej som att man som ny lärare, man ser det väldigt tydligt på våra pedagogiska baskurser där det är många doktorander som går, man är så rädd för att det ska bli tokigt, så att man planerar väldigt mycket i detalj. Man har massor med PowerPoints som är färdiga på förhand. Och man har planerat sin föreläsning ord för ord, och så vidare. Och då blir det ganska så monologiskt och det blir ganska slutet. Och så använder man case som man vet lösningen på själv, därför att tänk om studenterna ställer frågor som man inte kan svara på. Alltså, det finns drivkrafter som har att göra med osäkerhet, men också faktiskt att det är stressig tillvaro. Det är inte himla enkelt då, att kasta sig ut och våga sig på att lämna saker öppet. Därför att det kräver en improvisationsförmåga och ett sorts risktagande. Men det där behöver vi träna på. Och då måste vi få stöd med det, redan från början när vi börjar undervisa. Och kollegor måste stötta varandra, och vi kanske också måste acceptera och trösta varandra när det ibland skiter sig. För det är det det kan göra, när man inte har total kontroll. Så att lite grann handlar det om kultur. Och lite grann handlar det om inskolning. Och rätt så mycket handlar om kollektiv uppfinningsrikedom. Att man funderar över sin design, liksom. Och faktiskt handlar det också att man insocialiserar studenterna i att ta ett större ansvar för sitt lärande.
- BJ: Mmm. Anders? Har du något konkret och bra exempel på någonting som någon har gjort i sin undervisning, där de har tagit in hållbar utvecklingsperspektiv där det inte fanns tidigare?
- AR: Jag kan ta ett eget exempel. Jag har en kurs som handlar om snabba båtar. Det är mitt ursprungliga ingenjörssämne, skeppsbyggnad. Snabba båtar är ju långt ifrån hållbart, kan man tycka. Men den där kursen utvecklade jag för en tio, tolv år sen. Och då var det en renodlad teknisk kurs det handlade om. Hur designar man en snabbgående båt? Hydromekaniskt, strukturmekaniskt och designade skrovstrukturen, och propellerarrangemang och sådant där. Men sen blev jag intresserad av hållbar utveckling. Jag tänkte, jag borde kunna få in det på något sätt. Så att då började jag ympa in, jag var ju ganska okunnig då, jag började föra in ett energiperspektiv, så att de i alla fall skulle analysera, vad blev det för energikonsumtion för den här båten? Och vad fick deras designval för konsekvenser för livstidsbränsleförbrukningen? Och sen har jag successivt fört in mer och mer komponenter. Så att nu är det mycket arbetsmiljö. För att sådana här snabbgående båtar är en väldigt jobbig arbetsmiljö när man jobbar med den. Vi jobbar nu alltid med kursbevakningsfartyg, eller sjöräddningsfartyg. Sjøräddningsfartyg är särskilt intressanta, för att då finns det liv som man ska rädda. Och man räddar fler liv om man utsätter besättningen för större belastning. Om de kan, ju fortare de kan ta sig ut till en nödställd, desto bättre är det. Men desto värre blir arbetsmiljön. Så där har vi motstridiga sociala aspekter som studenterna måste bestämma sig för. Hur fort ska den här båten gå? Vad ska den ha för motor? Så att det tekniska innehållet har jag nästan inte gjort avkall på på något sätt alls. Men jag har fört in de här frågeställningarna kring miljö, och jag har även fört in frågeställningar kring ekonomi. Vad kostar det? Och olika motstridiga sociala aspekter. Och att studenterna måste kunna visa att det här är den båt som jag har designat, och så här har vi valt, och vi har gjort tradeoffs mellan motstridiga faktorer. Så att tekniskt tycker jag att den är ... att studenterna lär sig minst lika mycket. Jag tycker att de lär sig mer nu än när jag gav den här kursen från början. Men dessutom så är det ganska mycket hållbar utveckling.

- BJ: Ja, det är spännande när man byter perspektiv från bara hur ska du få den här båten att gå så fort som möjligt, till att väga andra parametrar. Att skapa en balans i det.
- AR: Och att det är berikande. Att det ger det där, kräver det där systemperspektivet, från det här diskreta, tekniska perspektivet som jag hade från början, så måste de se det här tekniska systemet och hur det interagerar i ett större sammanhang, där även människor med olika roller eller i olika situationer måste förhålla sig till det här tekniska systemet.
- BJ: Skapar det utrymme för lärare att diskutera de här frågorna? Var och en får ge sin tanke om var det här utrymmet ska finnas och hur det här utrymmet skapas. Lena?
- LG: Ja, men jisses, det är ju inte så lätt. För det där försöker jag ju jobba med nu, försöka hitta former för samtalet som jag tror är så viktigt. Jag tror att vi måste ha mer än bara högskolepedagogiska kurser. Tyvärr så är det ju en tendens att det är något man går för att kunna bli befordrad, med mera. Vi måste skapa forum där man vill diskutera. Och jag tror att man både måste ha café där man reflekterar fritt, det måste finnas föreläsningar som man vill gå på, eller möten. Och det måste finnas mötesplatser. Men jag har inget svar på hur vi formar det. (skratt) Alla är upptagna, och man har sitt, så klart. Men poddar kanske är bra. Man lyssnar på, men sen pratar om. Nu får ni andra komma in. Har ni någon erfarenhet?
- MW: Jag tror att det är jätteviktigt med de kollegiala samtalen. Alltså, i arbetslagen. Det är här det händer. Och vi har ju förstås högskolepedagogiska kurser på Södertörns högskola, men det är nästan alltid mer troligt att det sker förändringar när ett kollegium har samlats och tagit tag i någonting. Och då duger det inte att sätta sig och prata om det på ett allmänt vis. Utan helst bör man sitta ner och jobba med det i samband med att man planerar. Och kopplar det till progression. Alltså försöker funderar över, vad är det för kompetenser vi vill att studenterna ska ha med sig, i förhållande till det här? Om det handlar om systemtänkande, eller vad det nu är, mångperspektiviskt kritiskt tänkande. Det var det om kompetenser. Hur tar vi hand om dem? Hur jobbar vi med dem den första terminen? Och vad gör vi en delkurs? Hur tas det vidare i nästa delkurs? Och så vidare. Vi behöver sätta oss ner och organisera det i aktiviteter med studenterna på olika vis.
- LG: Men var kommer det där ifrån då, Maria? Har det styrts uppifrån, att någon har talat om att vi måste ha in kritiskt tänkande, eller systemtänk?
- MW: Nej, det är ... Jag tror att du har alldeles rätt. Jag tror att det bästa är förstås om det kommer från arbetslaget eller miljön. Jag har tänkt så här i vårt högskolepedagogiska arbete: Det viktigaste för oss, det är att vara på tårna och ha en task force, som kan rycka ut så fort det kommer minsta lilla önskan från ett arbetslag att jobba med sådana här frågor. Eller med några frågor över huvud taget.
- Okej, men alla vill inte det här. Hur gör vi med dem? Ja, då får vi inspirera. Och då får man tänka sidledes, att man kanske hittar några i arbetslaget som är intresserade av allt det här. Jag har kört under många år, det har varit svårt nu under pandemin, men jag har gått i väg med min kort fylld med goda kakor och ställt mig vid fikaautomaten ungefär kvart i tre. Och så har jag inlett pedagogiska samtal ibland med just hållbarhet som tema. Och folk vill alltid ha kakor. (skratt) Och folk vill alltid prata. Och det leder ofta till att man ändå kommer fram till att ja, men ska vi kanske ha ett möte,

kollegiemöte, om de här frågorna? Så att jag tror, som din fråga pekar på, att det är viktigt att de här på något vis kommer som en önskan från arbetslaget. Det är svårt att trycka in det uppifrån. Kanske till och med kan det bli en backlash om man gör det. Men fresta kan man alltid.

AR: Kakkorgen tar jag med mig från det här mötet. Jag har försökt få till sådana här helt öppna kollegiala möten, där man inte har någon agenda. Och ingen kommer på dem. Eller det kommer ytterst få.

MW: Du behöver kalorier där.

AR: Antingen måste man ha en väldrillad agenda. Då kommer det folk. Eller så måste man ha rejält med kakor.

LG: Kanske provokation funkar också?

MW: Mmm? Berätta om du har något?

LG: Nej, men när man känner sig lite, det här är ju hemskt att säga kanske, men när man känner sig lite hotad, eller alltså att något kommer, då är det ju lite lättare att få med sig folk. Att det här måste vi göra någonting åt. Eller så här får det inte vara.

MW: Jag tycker att det är när studenterna efterfrågar det, då händer det saker.

LG: Ja, men det kanske är en liten provokation, tänker jag.

MW: Det är faktiskt en strategi jag ibland använder mig av, (skratt) att dra det in till studentkåren i frågor som jag tycker är viktiga. Och så gör vi gemensam sak. Att driva, att det här är någonting man vill ha.

BJ: Ja, precis. Studenter som förbundsförvanter.

MW: Mmm.

AR: Ja, där är det väl också att många studenter kan mycket mer, och är mer engagerade i hållbar utveckling än vad många lärare är. Så att det är ytterligare ett skäl till att engagera studenter. Inte bara som envägsåterkoppling på kurser vi ger, utan verkligen som medskapare av utbildningen.

MW: Där tycker jag också en av frestelserna finns. Alltså, många av de här kompetenserna som jag tror är så viktiga, som skapar handlingskompetens av olika slag, de utvecklas bra genom aktiv studentmedverkan. Att studenter leder workshops med varandra. Att studenter på högre nivåer tar ansvar för saker, från att de jobbar i projekt över kursgränserna. Det finns en massa saker man kan göra. Jag har fått jättemycket inspiration från CEMUS och den här fantastiskt fina guiden som de skrev ihop med Uppsala universitet, Active Student Participation, jag kommer inte ihåg vad den heter, resten av titeln. Det visar också hur det här med aktiv studentmedverkan så väl harmonierar med idéerna om de kompetenser som studenter behöver. Och det är frestande tanke för lärare. Och även om det kan vara lite läskigt att lämna ifrån sig makt, å andra sidan är det ofta så att man kan göra så mycket mer undervisning. Få ett sådant mervärde av undervisningen, utan mer jobb.

Ta bara en sådan grej som att studenter granskar varandras texter en gång, att man alltid kör ett genrep av något slag, innan man läser, innan man examinerar. Då får man

ju mycket bättre texter, tar mycket mindre tid att rätta. Alltså, det finns en massa sådana här vinster i att man drar in studenterna mer. Och det kan locka. Och sen är man redan banan och har börjat fundera över, eller man har börjat göra saker som faktiskt kanske bidrar till studenternas kompetenser som är relaterade till hållbar utveckling, fast man inte ens har tänkt på att det är det man gör.

LG: För mig handlar det mycket om tajming också. För att jag ska ta till mig något så måste det passa lite i mitt schema. Så jag tror att man ska tänka på när ger man lärare eller kollegor det här uppdraget? Finns det någon tajming ändå som man är mer öppen än annars, när man till exempel sitter och planerar sin kurs, eller efter man har haft något, eller ...?

MW: Och sen att lärare drar varandra. Om några studenter har gjort spännande experiment och kan berätta för andra lärare om det, det är oftast också väldigt kraftfullt.

BJ: Det här var en otroligt spännande och givande diskussion som vi har haft. Jag vill tacka alla er som har deltagit. Och det låter som om ni nästan borde fortsätta den här diskussionen vid något annat tillfälle någonstans.

MW: Till lite kakor, kanske.

BJ: Till lite kakor. Jag tänkte mig lite grann att där finns ju utrymme för vidareutveckling, mellan lärosäten. Hör ni, ni har börjat på någonting, genom att bli kallade till denna podd så har vi plötsligt ett nytt litet nätverk. Så tack så hemskt mycket för er medverkan.