



Utvecklingskonferensen 2008 - Nätverket Ingenjörutbildningarna
26-27 november, KTH, Stockholm

Aktiva lärandeformer inom hållbar utveckling - kunskapskrokar och perspektivvidgare -

Malin Hansen
Doktorand
Avdelningen för Urbana och Regionala Studier, KTH
malin.hansen@infra.kth.se

Kort bakgrund

Kursen "**Political Economy for Environmental Planners**"
(PEEP, AG2142)

- Obligatorisk kurs / introduktionskurs
- Internationella mastersprogrammet "**Environmental Engineering and Sustainable Infrastructure**" (EESI), Skolan för Arkitektur och Samhällsbyggnad, KTH + som fritt val
- Ca 50 studenter

Två uppskattade kursmoment i relation till frågan
"vad har du *lärt* dig i PEEP –kursen?":

- "**Negotiation session**"
- "**Eco-dictionary seminar**"

”Negotiation session” - Verklighetsbaserat miljöförhandlingsspel som perspektivvidgare

- **Miljöförhandlingsrollspel** kring en vattenfrågekonflikt mellan två länder.
- Rollspelet är baserat på **riktiga personer** och **existerande platser**.
- Flod rinner genom två länder. Vattnet håller på att försämras. Effekter på hälsa, jordbruk, industri mm.
- Permanent kommission skall etableras - Moravi River Basin Commission.
- En **temporär kommission** har sammansatts för att diskutera och bestämma viktiga frågor som rör den permanenta kommissionen (sammansättning, fokusområde, ordförandeskap osv)
 - ⇒ **första mötet = förhandlingsrollspelet**

...utdrag ur inledningen på en av de konfidentiella instruktionerna

Northland Foreign Ministry -Confidential-

To: Head of Water Group for Northland Foreign Ministry
From: Foreign Minister
Date: October 13, 2008
Re: Negotiating position at Temporary Borovia River Basin Committee

I know that you are receiving these instructions very late, but I would just like to make a few quick notes to update you on your negotiating position as representative of the Northland Foreign Ministry at the Borovia River Basin Committee.

...utdrag ur en av de konfidentiella instruktionerna gällande specifika anvisningar om agerande

*”... **You must do your best to make sure that there is no time to discuss this.** For instance you could **prolong the discussions** on Decision 2 in defining the rhetoric guiding principles. In the **worst-case scenario** you could always **excuse yourself** to use the restroom and **thus miss out on having to voice an opinion.** Our coalition government must not appear to be at odds internally so close to a general election!”*

(Kuylenstierna & van Well 2001)

Några positiva resultat med PEEP-kursens miljöförhandlingsspel som övningsform:

- Studenterna **har roligt** medan de utför övningen. Ökar potentialen för inläring.
- Studenterna får **”hands-on” erfarenhet** av en situation som de med stor sannolikhet på ett eller annat sätt kommer att stöta på sig under sitt kommande yrkesliv.
- Studenterna får en verklig **förståelse för komplexiteten** i internationella miljöförhandlingar.
- Studenterna **får upp ögonen för** att **det finns olika perspektiv**. Alla har vi olika yrkesroller - vi har olika underliggande intressefrågor. Inget är riktigt svart / vit, det är inte nödvändigtvis så att jag har helt rätt och han/hon har helt fel.

Rollspelet ger ofta en väldigt bra **kännedom om** hur det kan **se ut i verkligheten** och en förståelse för att det **finns många olika perspektiv**.

En student, som i sitt hemland jobbade som tekniker i ett regionalt **gasledningsprojekt** som berörde två länder, har uttryckt det som följande:

*“Well, before this PEEP course I **was just thinking about it from my small perspective** ... The negotiation seminar...it was the first time in my life I was in such a kind of seminar! And I **learned a lot on how to negotiate** concerning cross border issues, and how to negotiate with different kinds of people: **What are my priorities? What are the other persons' priorities? And how to arrive at a common point**, ...Now for example I can **realise** that there are **big politics involved in the project I worked on before**. ... Maybe in the future I will no be a part of the planning but I can understand that these are the circumstance and these will be the requirements of those parties.”*

(intervju med PEEP-student 2007)

”Eco-dictionary seminar” - Konceptövning som kunskapskrok och perspektivvidgare

Successivt utvecklats under årens gång. Motiven bakom årets (2008) ändringarna var många:

- Skapa **stegvis inlärningsprocess**: söka befintliga definitioner; diskussion och analys av dessa; hitta praktiska exempel; definiera begreppen med egna ord. [övergripande kappan för förändringarna]
- **Designa bort** ett **klipp-och-klistra** beteende.
- **Ifrågasätta tillförlitligheten** vad gäller **Wikipedia** och liknande källor.
- Hinna gå på djupet med alla begreppen – yttlig kontra **djup inlärningsstrategi**.
- Fler tillfällen (än själva seminariet) där studenterna **verbalt måste uttrycka sin förståelse** av ett begrepp.
- **Skapa trygg inläring** i en mer intim miljö (**det lilla grupparbetet**).
- Få studenterna att **komma välförberedda till övningen** (time-on-task) för att seminariet skall få avsedd effekt, dvs. höja lärandet ett snäpp.

Problemet med copy-past...

Student: "...it is just...it is so convenient, I even don't need to write, I just copy it..."

Teacher: Are you done with the task when you have surfed for the concept, found the definition, and copy-pasted it into the document, or do you do anything further with it?

Student: It depends on how many phrases I need to explain. If there are only five, then I would go further for each one. But if I have 20 then maybe I would just get the definition, because only that would take some time. But mostly what I would have done is that I sometimes I will do...sometimes when I read the definition I will not really understand the phrase so I would go further. For example in the definition there is another phrase I don't understand, and then I will check this phrase.

Teacher: So you always make sure that you understand what you copy?

Student: Yeah, mostly...yes....if I have time I will do that.

(intervju med PEEP-student 2007)

Några positiva resultat med PEEP-kursens "Eco-dictionary" som övningsform:

- Genom **successiv process** bearbetas, för kursen och disciplinen, viktiga begrepp, som de har användning av i relation till sluttentan på PEEP-kursen, kommande kurser samt i sin framtida yrkesroll.
- Genom **egna och andras praktisk exempel** på de olika begreppen så får studenterna en djupare förståelse för begreppen och de får upp ögonen för olika sätt att se på en sak.
- Genom den djupare förståelsen av begreppen så skapas **användbara kunskapskrokar** som studenterna sedan kan hänga upp annan, ny kunskap på.
- Genom det **multikulturella grupparbetet** så blir studenterna tränade inför den verkligheten som det innebär att arbeta med frågor som rör hållbar utveckling:
 - Dagens miljöproblem är oftast gränsöverskridande till sin karaktär.
 - Många discipliner behövs i arbete mot en hållbar utveckling, dvs det är i grund och botten av tvärvetenskaplig karaktär.