



# Före detta studenters uppfattning om kursen Tillämpad Miljöanalys på SLU

av

Daniel Larson<sup>1</sup> & Leonard Sandin<sup>1</sup>

1) Institutionen för Miljöanalys, Box 7050, 750 07 Uppsala  
E-mail: Daniel.Larson@ma.slu.se, Leonard.Sandin@ma.slu.se



Före detta studenters uppfattning om kursen  
Tillämpad Miljöanalys på SLU

Tryckt 2004/02  
Upplaga 40 ex  
Inst. för Miljöanalys  
ISSN 1403-977X



# Innehåll

---

Sammanfattning	5
Inledning	6
Metodik	7
Resultat	8
Diskussion	12
Referenser	14
Bilaga 1	15
Bilaga 2	17
Bilaga 3	21



# Sammanfattning

---

För att på bästa sätt utveckla och förbättra en enskild universitetskurs behöver man inte bara få svar på de frågor som en normal kursutvärdering i slutet av kursen ger. Genom att låta studenterna få svara på frågor om kursen ett par år efter att de läst den, kan en förnyad utvärdering ge svar på frågor som: har kursen bidragit till att ge den f.d. studenten arbete, har man ändrat uppfattning om kvaliteten på kursen (både till det bättre och till det sämre), vilka moment i kursen ser man efteråt var bra och vilka var mindre bra. På Institutionen för Miljöanalys på SLU genomförs 10-poängskursen i Tillämpad Miljöanalys en gång om året. Kursen syftar till att studenterna skall kunna arbeta med frågor som rör miljöanalys i förvaltningar eller inom den privata sektorn.

Samtliga 33 studenter som gick kursen i Tillämpad Miljöanalys våren 2000 (utom en) kontaktades per brev i mitten av november 2003. Till varje student skickades ett följebrev, en enkät, samt svarskuvert, studenterna fick sedan påminnelser efter tre, respektive ytterligare två veckor (då som en förenklad enkät). Enkäten omfattade totalt 20 frågor och kan grovt delas in i tre delar; i) uppgifter om studenten såsom ålder, kön etc, ii) vad studenten sysslat med sedan hon/han gick kursen, om man arbetat med något som relaterar till miljöanalys, eller om det till och med är så att man fått jobb p.g.a. att man gått kursen, iii) hur man idag ser på kursen, olika moment och nyttan med kursen.

Den kompletta enkäten (med 20 frågor) besvarades av 16 studenter, medan den förenklade enkäten (som endast innehåller två frågor) fick fyra svar. Kön, ålder och utbildning hos dem som svarat på den kompletta enkäten motsvarar könsfördelningen och åldersfördelning hos samtliga kursdeltagare. Femton av de 16 studenterna har förvärvsarbetat efter studierna och

majoriteten av dem som förvärvsarbetat har haft någon anknytning till miljöanalys i sina arbeten (11 av 16).

Studenternas helhetsintryck av kursen är idag ganska bra. Tre studenter har uppgivit att de är något mer positiva till kursen nu än då de precis hade slutfört den, medan 13 inte ändrat uppfattning. Helhetsintrycket av kursen för dem som svarade på den förenklade enkäten var något mer negativ än för gruppen som helhet. Negativt med kursen ansåg tre studenter var att innehållet överlappade med andra kurser. Två studenter saknade praktiska moment, vilket de hade väntat sig att kursen skulle innehålla eftersom ordet "tillämpad" ingår i kursnamnet. Kursens allmänbildande innehåll samt informationen om hur myndigheter arbetar upplevdes som särskilt positivt (tre svar). Arbetet med bedömningsgrunder, kursens övergripande perspektiv, projektarbetet och lärarnas insats upplevdes positivt av två studenter vardera.

Tre studenter ansåg att kursen bidragit till att de fått arbete efter studierna, åtta upplevde att så inte var fallet och fem visste inte om det bidragit eller ej. I nuvarande eller tidigare arbete har tio studenter haft viss nytta av kursen Tillämpad Miljöanalys. Helhetsintrycket av kursen var mer positivt nu än vid kursutvärderingen i anslutning till kursen. Däremot uppfattades nyttan av en del moment, samt av det utdelade kompendiet som mindre i den nu utskickade enkäten än vid kursutvärderingen i anslutning till kursen.

# Inledning

---

För att på bästa sätt utveckla och förbättra en enskild universitetskurs behöver man inte bara få svar på de frågor som en normal kursutvärdering i slutet av kursen ger. Ett sätt är att låta studenterna få svara på frågor om kursen ett par år efter att de läst den och förhoppningsvis kommit ut i arbetslivet, då en förnyad utvärdering ge svar på frågor som: har kursen bidragit till att ge den f.d. studenten arbete, har man ändrat uppfattning om kvaliteten på kursen (både till det bättre och till det sämre), vilka moment i kursen ser man efteråt var bra och vilka var mindre bra. Dessa frågor som ju givetvis är svåra eller omöjliga att svara på direkt efter kursens genomförande, borde ändå vara mycket viktiga för hur kursens upplägg och genomförande ser ut. Det är ju först när studenterna kommer ut i arbetslivet och som de upptäcker om de fått rätt kunskaper och arbetsverktyg med sig från sina universitetsstudier eller inte. Detta gäller speciellt för de tillämpade kurserna, där meningen är att den kunskap studenten tillägnat sig under kursen skall gå att använda direkt på ett arbete inom kursens område.

På Institutionen för Miljöanalys på SLU genomförs 10-poängskursen i Tillämpad Miljöanalys en gång om året (på våren). På kursen: "...förmedlas fördjupad kunskap om sättet att analysera, beskriva och värdera miljöns tillstånd, samt tekniken att detektera antropogent betingade trender/förändringar. Kursen tar upp många miljöanalysexempel från övergången mark-vatten, vatten och dess biota, till exempel belastningsmodeller för försurning och eutrofiering. Syftena är (i) att lära ut viktiga aspekter av planeringen av miljöundersökningar, (ii) att göra studenterna bekanta med ett antal statistiska och modellbaserade utvärderingsinstrument, deras möjligheter och begränsningar, samt (iii) att förmedla kunskap om miljö- och riskbedömningssystem. Det praktiska arbetet

med miljövärdering och miljöanalys är därmed det centrala temat i kursen" (från kursens hemsida). Kursen är alltså tillämpad och syftar till att studenterna skall kunna arbeta med frågor som rör miljöanalys i förvaltningar eller inom den privata sektorn.

Författarna till denna rapport arbetar båda på Institutionen för Miljöanalys och detta arbete utfördes som ett projekt inom "Pedagogisk grundkurs" vid SLU, under 2003. Projektet syftar till att "göra något för den pedagogiska utvecklingen på institutionen". Eftersom kursen i Tillämpad Miljöanalys involverar de flesta forskare på institutionen, samt ett stort antal doktorander, ansåg vi det vara lämpligt att försöka ta reda på vad studenterna, med lite distans, ansåg om kursen och dess innehåll. Detta för att utvärdera och därigenom kunna förbättra upplägg, innehåll och lärarnas insatser på kursen. Vi var särskilt intresserade av vad studenterna ansåg om kursen i ljuset av det arbete de (förhoppningsvis) har eller har haft med koppling till miljöanalys. Har kursen gett dem fördjupad kunskap att analysera, beskriva och värdera miljöns tillstånd, samt i deras praktiska arbete med miljövärderingar och miljöanalys?



# Metodik

---

Samtliga 33 studenter som gick kursen i Tillämpad Miljöanalys på Institutionen för Miljöanalys våren 2000 (utom en) kontaktades per brev i mitten av november 2003. En utbytesstudent som gick kursen gick inte att få tag på och ignorerades därför vid utvärderingen. Till varje student skickades ett följebrev (bilaga 1), en enkät (bilaga 2), samt svarskuvert. Tre veckor efter det att enkäten skickats ut, skickades en påminnelse med ny enkät och svarskuvert. Till de studenter som inte svarade på vare sig enkäten eller påminnelsen skickades ytterligare en påminnelse två veckor senare, nu med en ny enkät med endast två frågor (bilaga 3; efter förslag från Laine Strömberg).

Enkäten omfattade totalt 20 frågor och bygger i hög grad på en studie av Lundmark (2002), som utvärderade hur före detta studenter på Uppsala Universitet uppfattade sina studier och nyttan av dessa studier i arbetslivet. Kursutvärderingen kan grovt delas in i tre delar; i) uppgifter om studenten såsom ålder, kön etc, ii) vad studenten sysslat med sedan hon/han gick kursen, om man arbetat med något som relaterar till miljöanalys, eller om det till och med är så att man fått jobb p.g.a. att man gått kursen, iii) hur man idag ser på kursen, olika moment och nyttan med kursen.

Som underlag har vi också haft de kursutvärderingar (20 stycken) som studenterna lämnade efter genomgången kurs i april 2000. Denna enkät bestod av 24 frågor som sammanställdes tillsammans med de kommentarer som studenterna lämnat. En fråga bestod också i att bedöma relevans och nyhetsvärde för alla kursmoment och föreläsare under kursen.

Resultaten redovisas huvudsakligen genom figurer med kortfattade kommentarer. Endast i några fall görs tolkningar av resulta-

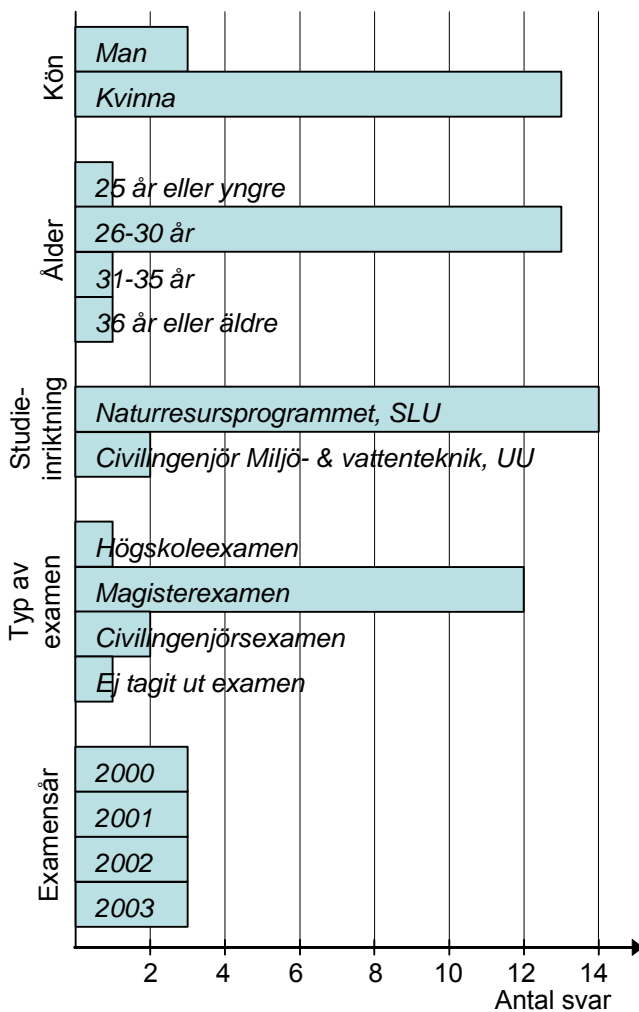
ten. Med anledning av att könsfördelningen mellan studenterna varit så sned (5 män och 29 kvinnor gick kursen varav 3 män och 13 kvinnor besvarat enkäten) så har ingen utvärdering gjorts med utgångspunkt från skillnader mellan könen. I stort sett alla studenter har också gått Naturresursprogrammet på SLU (alla utom tre), därför har vi inte heller gjort någon utvärdering med utgångspunkt från studenternas bakgrund.

# Resultat

Den kompletta enkäten (med 20 frågor) besvarades av 16 studenter, medan den förenklade enkäten (som endast innehöll två frågor) fick fyra svar.

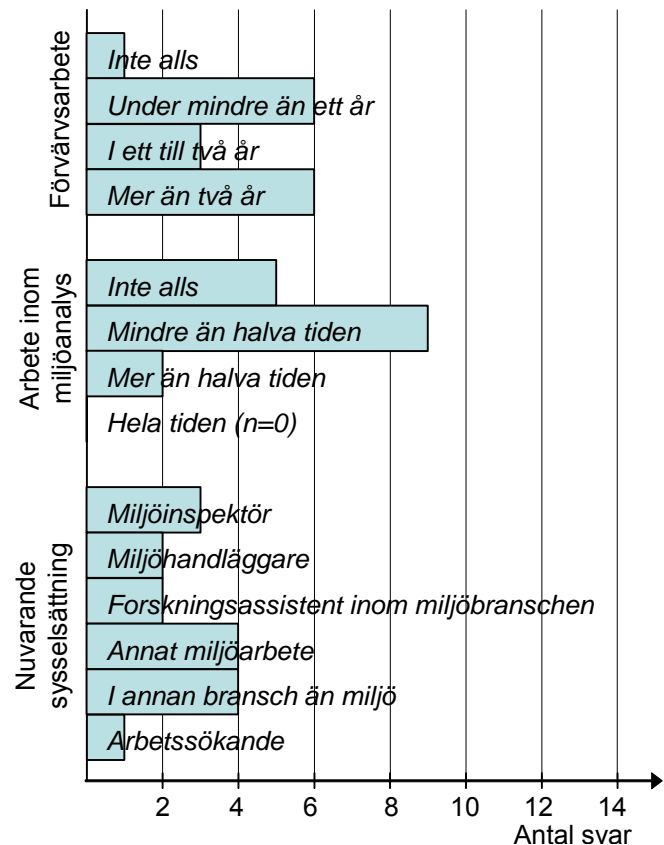
## Bakgrund

Kön, ålder och utbildning hos dem som svarat på den kompletta enkäten framgår av figur 1. Den stora andelen kvinnor som svarat på enkäten motsvarar könsfördelningen hos samtliga kursdeltagare (29 kvinnor och fyra män). Även åldersfördelningen är representativ för samtliga kursdeltagare (77 % av kursdeltagarna är nu mellan 26-30 år gamla).



**Figur 1.** Kön, ålder och utbildning hos de studenter som besvarat den kompletta enkäten.

Studenternas sysselsättning sedan de gick kursen framgår av figur 2. Majoriteten av dem som förvärvsarbetat har haft någon anknytning till miljöanalys i sina arbeten, detta stämmer även väl överens med deras nuvarande sysselsättning då elva av 16 arbetar inom miljöbranschen.

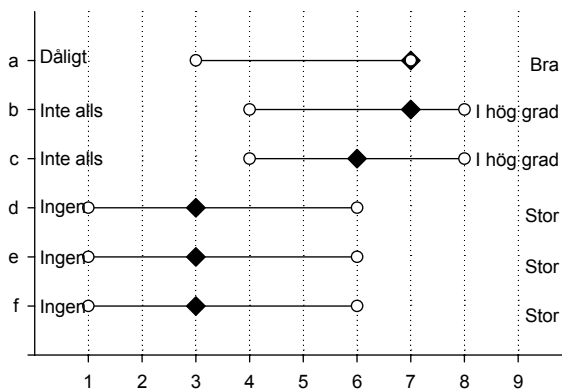


**Figur 2.** Sysselsättning hos de studenter som besvarat den kompletta enkäten.

## Uppfattning

Studenternas helhetsintryck av kursen är idag ganska bra (figur 3 a). Tre studenter har uppgivit att de är något mer positiva till kursen nu än de var då de precis hade slutfört den, resterande 13 har inte ändrat sin uppfattning.

Målet ”att ge fördjupade kunskaper om sättet att analysera, beskriva och värdera miljötillstånd och miljöförändringar i vatten, i övergången mark/vatten och i biota” upplevdes något mera uppfyllt än målet ”att ha kunskap om kopplingen miljötillstånd och miljöförändringar och bakomliggande orsakssamband” (figur 3 b-c). Nyttan av momenten ”Nitrat i Fyris”, ”Belastningsberäkningar” och det utdelade kompendiet ansågs ganska liten (figur 3 d-f).

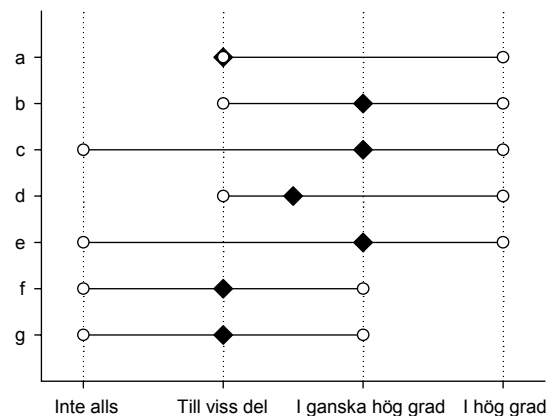


**Figur 3.** Studenternas uppfattning av kursen idag.

◆ Median, ○ min- och maxvärden.

- Helhetsintryck av kursen idag.
- Grad av uppföljning av kursplanens mål: ”att ge fördjupade kunskaper om sättet att analysera, beskriva och värdera miljötillstånd och miljöförändringar i vatten, i övergången mark/vatten och i biota”.
- Grad av uppföljning av kursplanens mål: ”att ha kunskap om kopplingen miljötillstånd och miljöförändringar och bakomliggande orsakssamband”.
- Nyttan av momentet ”Nitrat i Fyris” efter examen.
- Nyttan av momentet ”Belastningsberäkningar” efter examen.
- Nyttan av kurskompendiet efter examen.

Studenterna bedömde att de ganska hög grad i) kan förstå och värdera miljörapporter, deras målsättning, data, utvärdering och slutsatser, ii) kan förstå och värdera miljörapporter, deras målsättning, data, utvärdering och slutsatser och iii) har kunskap om kvalitetssäkring och datahantering/säkerhet (figur 4).



**Figur 4.** Studenternas bedömning av om dom idag har den kunskap man som student skall ha efter genomgången kurs i Tillämpad Miljöanalys.

◆ Median, ○ min- och maxvärden.

- ha kunskap om nationella och internationella miljöövervakningssystem
- kunna förstå och värdera miljörapporter, deras målsättning, data, utvärdering och slutsatser
- ha kunskap om kvalitetssäkring och datahantering/säkerhet
- kunna tillämpa forsknings- och övervakningsresultat vid utvärdering av effekter av försurning, eutrofiering, tungmetaller och persistenta organiska föreningar i främst akvatiska system
- ha kunskap om miljö- och riskbedömningssystem
- kunna förstå användningen av matematiska modeller inom området, samt kunna konstruera enklare sådana
- kunna planera miljöundersökningar, samt med hjälp av miljörapporter utforma åtgärdsplan

## Mindre bra eller saknades

Det som flera studenter svarat att de upplevde som mindre bra med kursen var att den överlappade med andra kurser (tre svar). Två studenter saknade praktiska moment, vilket de hade väntat sig att kursen skulle innehålla eftersom ordet ”tillämpad” ingår i kursnamnet. Övriga kommentarer till vad som var mindre bra var att kursen saknade en röd tråd (ett svar)

och att handledningen under dataövningarna var bristfällig (ett svar).

### Särskilt bra

Kursens allmänbildande innehåll samt informationen om hur myndigheter arbetar upplevdes som särskilt positivt (tre svar). Arbetet med bedömningsgrunder, kursens övergripande perspektiv, projektarbetet och lärarnas insats upplevdes positivt av två studenter vardera. Andra särskilt bra inslag i kursen var kompendiet, den grundläggande statistiken, och uppmanandet av kritiskt tänkande (ett svar vardera).

### Ytterligare synpunkter

”Trodde jag skulle lära mig mer om praktiskt arbete med miljöanalys” (1)

”För få praktiska analyser” (2)

”Det borde ha varit fler föreläsare från verk och länsstyrelse” (1)

”De som ledde kursen verkade vara oense om kursens innehåll” (1)

”Mycket i kursen var upprepningar” (1)

”Svårt att minnas när det var så länge sedan jag gick kursen” (2)

”Tror kursen är bättre idag” (1)

”Förvånad över en enkät så långt efteråt, bra & ovanligt initiativ” (1)

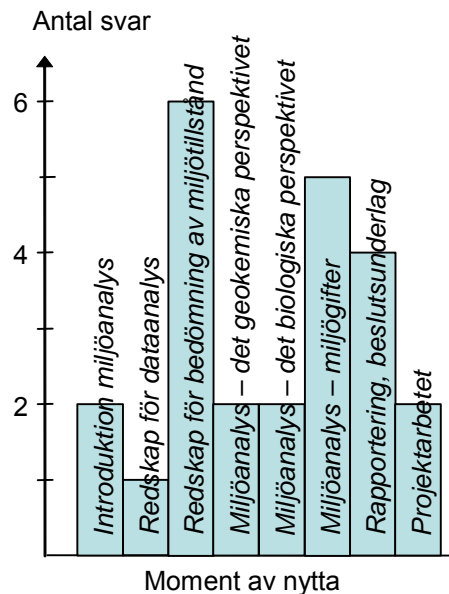
### Nytta

Tre studenter upplevde att det faktum att de läst kursen Tillämpad Miljöanalys till viss del har bidragit till att de fått arbete efter studierna, åtta upplevde att så inte var fallet och fem visste inte om det bidragit eller ej.

På frågan om studenterna så här i efterhand hade valt att gå kursen Tillämpad Miljöanalys har 14 svarat att de skulle göra detta medan en student hade valt att gå annan kurs istället.

### Vad utmärker de som har haft nytta av kursen?

I nuvarande eller tidigare arbete har tio studenter haft viss nytta av kursen Tillämpad Miljöanalys medan sex studenter inte haft någon nytta av den. De moment studenterna har haft nytta av framgår av figur 5.



Figur 5. Moment studenterna har haft nytta av i nuvarande eller tidigare arbeten.

De studenter som haft viss nytta av kursen efter sin examen upplever den som något mer positiv än gruppen som helhet (samma medianvärde men något högre medelvärde: 6,4 mot 5,8). Samtliga studenter som är positivare till kursen nu än de var då de precis slutfört den återfinns bland dem som haft nytta av kursen.

Det är uteslutande bland dem som har haft nytta av kursen man finner svaret att faktum att de gått kursen till viss del har bidragit till arbete. Även alla som är osäkra på om så är fallet återfinns i denna grupp.

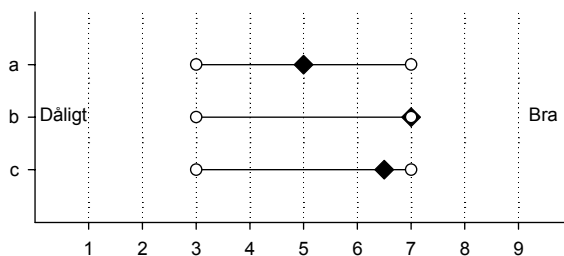
De studenter som har haft nytta av kursen i nuvarande eller tidigare anställning arbetar i dagsläget som miljöinspektör (2), miljöhandläggare (2), forskningsassistenter inom miljöbranschen (2), med annat miljöarbete (3) och i annan bransch än miljö (1).

Nyttan av momentet "Nitrat i Fyris" upplevdes lika stor bland dem som upplever att de haft nytta av kursen som gruppen i helhet, medan nyttan av momentet "Belastningsberäkningar" (median 4 mot 3) och det utdelade kompendiet (median 3,5 mot 3) upplevdes något större i denna grupp.

### Förenklad enkät

De studenter som inte svarade på den kompletta enkäten men svarade på den förenklade enkäten istället hade olika anledningar till sitt handlande. En student trodde inte att anonymiteten skulle garanteras, en hade inte haft tid, en hade inte tid och trodde dessutom inte att dennes svar skulle bidra till en bättre kurs och en student skrev att hon gav mycket respons vid utvärderingen direkt efter kursen och att synpunkterna från den utvärderingen står fast.

Helhetsintrycket av kursen så här i efterhand för dem som svarade på den förenklade var något negativare än för gruppen som helhet (figur 6).



**Figur 6.** Studenternas helhetsintryck av kursen idag.

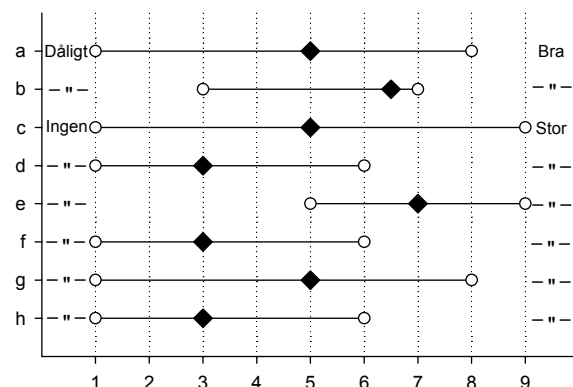
◆ Median, ○ min- och maxvärden.

- Helhetsintryck av kursen idag, de som svarat på den förenklade enkäten (n=4).
- Helhetsintryck av kursen idag, de som svarat på den kompletta enkäten (n=16).
- Helhetsintryck av kursen idag, (a) och (b) sammanvägt (n=20).

### Jämförelse med kursutvärderingen som gjordes i samband med kursen

Helhetsintrycket av kursen var positivare i den nu utskickade enkäten än vid kursutvärderingen i anslutning till kursen (figur 7 a-b). Däremot uppfattades nyttan av momenten "Nitrat i Fyris" och "Belastningsberäkningar" samt av det utdelade kompendiet som mindre i den nu utskickade enkäten än vid kursutvärderingen i anslutning till kursen (figur 7 c-h).

I kursutvärderingen som besvarades i anslutning till kursen fick studenterna frågan om de *kan* rekommendera kursen till andra studenter. Svaren varierade från 1 (inte alls) till 9 (ja, absolut) med medianen 4,5. På frågan i den nu utskickade enkäten om studenterna *har* rekommenderat kursen till någon svarade fem att de gjort så till flera studenter, två hade rekommenderat kursen till en student medan sju inte hade rekommenderat kursen till någon.



**Figur 7.** Studenternas uppfattning av kursen direkt efter kursen och idag.

◆ Median, ○ min- och maxvärden

- Helhetsintryck av kursen i anslutning till den.
- Helhetsintryck av kursen idag.
- Nyttan av momentet "Nitrat i Fyris" i anslutning till kursen.
- Nyttan av momentet "Nitrat i Fyris" efter examen.
- Nyttan av momentet "Belastningsberäkningar" i anslutning till kursen.
- Nyttan av momentet "Belastningsberäkningar" efter examen.
- Nyttan av kurskompendiet som ett komplement till föreläsningarna i anslutning till kursen.
- Nyttan av kurskompendiet efter examen.

# Diskussion

---

Både ålder och könsfördelning stämde väl överens mellan de studenter som läste kursen år 2000 och de som besvarade vår enkät hösten 2003. Totalt besvarade 48,5 % av studenterna den fullständiga enkäten medan 12,1 % besvarade den förenklade enkäten. Den totala svarsfrekvensen var därmed 60,1 %.

De flesta av de studenter som besvarat enkäten (15 av 16) har förvärvsarbetat efter det att de tog ut examen och de flesta av dessa har också arbetat med något som relaterar till miljöanalys (11 av 16). Detta tyder på att studenter som läser Naturresursprogrammet på SLU (vilket den absoluta majoriteten av dem som läst kursen och besvarat enkäten gjort) och har läst kursen i Tillämpad Miljöanalys har stora möjligheter att få arbete efter studierna. De studier studenterna har bedrivit verkar också ha stor relevans för den typ av arbete studenterna får (68,6 % arbetar med något miljörelaterat och 56,3 % har arbetat inom miljöanalysområdet).

Den fråga som inte går att besvara med vår enkät är om det är de ”lyckade” studenterna som svarat, medan de som kanske inte fått jobb, eller arbetar med något helt annat än det de utbildade sig för, inte har svarat. De studenter som svarade på den förenklade enkäten tycker generellt att tidsbrist, eller att de redan gett alla synpunkter gjorde att de inte ville besvara den nya enkäten. Man får alltså inte här någon ledtråd till om det finns en annan, övergripande anledning till att inte besvara enkäten.

Studenternas helhetsintryck av kursen är idag ganska bra, för dem som besvarat vår enkät. Tre studenter har uppgivit att de är något mer positiva till kursen nu än de var då de precis hade slutfört den, resterande 13 har inte ändrat sin uppfattning. Positivt alltså att inte någon student i efterhand upptäckt att kursen inte gett dem de färdig-

heter man behöver (särskilt med tanke på att så många arbetat inom miljöområdet). Återigen måste man dock fundera på om de som ej svarat generellt är mer negativa än de som svarat (vilket ju också antyds i den förenklade enkäten, där de som besvarat denna är något mer negativa än de som besvarat hela enkäten).

Kursens två huvudmål: ”att ge fördjupade kunskaper om sättet att analysera, beskriva och värdera miljötillstånd och miljöförändringar i vatten, i övergången mark/vatten och i biota” upplevdes något mera uppfyllt än målet ”att ha kunskap om kopplingen miljötillstånd och miljöförändringar och bakomliggande orsakssamband”. Intressant var att nyttan av de två stora och mer praktiska momenten i kursen, ”Nitrat i Fyris” och ”Belastningsberäkningar” ansågs vara ganska liten för dem som besvarade enkäten nu, medan dessa moment ansågs ha stor nytta i samband med kursen. Detsamma gällde kurskompendiet, där nyttan nu ansågs liten jämfört med när kursen gick.

Det var tre av kursens sju övergripande moment som studenterna idag ansåg att de hade sämre kunskap om, nämligen: i) nationella och internationella miljöövervakningssystem, ii) miljö- och riskbedömningssystem och iii) att kunna planera miljöundersökningar, samt med hjälp av miljörapporter utforma åtgärdsplan. Framförallt att kunna planera miljöundersökningar och utforma åtgärdsplaner är en viktig del av kursen och miljöanalysarbetet och borde därmed kanske få en större vikt i kursen, alternativt kan dessa moment förändras, för att ge studenterna dessa viktiga verktyg.

Flera studenter ansåg att kursen överlappade med andra kurser på SLU, vilket i sig är oundvikligt, eftersom inte alla studenter läser alla kurser. För varje kurs måste man därför göra en avvägning av vad som är

väsentligt för kursen och hur detta hänger ihop med det stoff som andra kurser ger.

Tre studenter upplevde att det faktum att de läst kursen Tillämpad Miljöanalys till viss del har bidragit till att de fått arbete efter studierna, åtta upplevde att så inte var fallet och fem visste inte om det bidragit eller ej, dvs nästan en femtedel av de studenter som besvarat enkäten har åtminstone delvis fått arbete på grund av att de gått kursen. På frågan om studenterna så här i efterhand hade valt att gå kursen Tillämpad Miljöanalys har 14 svarat att de skulle göra detta medan en student hade valt att gå annan kurs istället. Dessutom har 50 % av de studenter som besvarat denna fråga i enkäten rekommenderat kursen till en eller flera av sina kamrater. Detta tyder också på att de studenter som besvarat enkäten generellt varit nöjda med kursen och dess innehåll.

# Referenser

---

Lundmark, A. 2002. Före detta studenters uppfattningar om sina studier och nyttan av dem i arbetslivet. Delrapport från en uppföljningsstudie med ett urval studenter som tagit en grundexamen vid Uppsala Universitet. Rapport från Uppsala Universitet.



# Bilaga 1

---



Uppsala 2003-11-15

## Till Dig som läst Tillämpad Miljöanalys på SLU våren 2000

Hej,

Som ett led i Institutionen för Miljöanalys pedagogiska arbete har vi funderat på hur vår 10-poängskurs i Tillämpad Miljöanalys skulle kunna förbättras. Vilka vore då bättre att fråga än Er som gick kursen för några år sedan och förhoppningsvis med lite distans kan se vilka delar av kursen som var bra och vilka som var mindre bra? Vi hoppas därför att Du har möjlighet att hjälpa oss att förbättra kursen genom att fylla i bifogade frågeformulär. Har Du några frågor, eller synpunkter på formuläret, tveka inte att höra av Dig!

Kursen har givetvis förändrats en del sedan Du gick den, vissa moment finns inte längre kvar på kursen, medan andra lagts till. Det som är fördelen med en uppföljning några år efter kursen är att man kan se om vissa moment som Ni ansåg vara dåliga i samband med kursen, har visat sig ha haft ett större värde i ett längre perspektiv, eller tvärtom. Alla synpunkter är därför mycket värdefulla för oss. Alla svar kommer att behandlas konfidentiellt, d.v.s. det är bara vi som läser svaren och sammanfattar resultaten så att enskilda personers svar inte kan identifieras. Frågeformuläret är även försett med en kod för att ytterligare öka anonymiteten.

Vänligen,

Daniel Larson

Doktorand

018-673142

daniel.larson@ma.slu.se

Leonard Sandin

Forskare

018-673813

leonard.sandin@ma.slu.se



# Bilaga 2

---

Enkät angående kursen i Tillämpad Miljöanalys Våren 2000

**1. Kön**

- Man  
 Kvinna

**2. Ålder**

- 25 år eller yngre  
 26 – 30 år  
 31 – 35 år  
 36 år eller äldre

**3. Vilken inriktning har Du läst?**

- Naturresurs  
 Annan, nämligen: \_\_\_\_\_

**4. Vilken termin tog Du ut Din grundexamen?**

- Högskoleexamen Ht/Vt \_\_\_\_\_  
Kandidatexamen Ht/Vt \_\_\_\_\_  
Magisterexamen Ht/Vt \_\_\_\_\_  
Examensbenämning (om något av ovanstående ej gäller): \_\_\_\_\_ Ht/Vt \_\_\_\_\_  
 Ej tagit ut examen

**5. Om Du tagit ut examen, vid vilket lärosäte gjorde Du det?**

- SLU  
 Uppsala Universitet  
 Annat nämligen: \_\_\_\_\_

**6. Din sysselsättning efter det att Du tog ut Din grundexamen:**

a) Har Du som **huvudsaklig** sysselsättning förvärvsarbetat?

- Nej, inte alls  
 Ja, under mindre än ett år  
 Ja, i ett till två år  
 Ja, i mer än två år

b) Hur stor del av den tid som Du förvärvsarbetat har varit **inom området Miljöanalys** (i vid bemärkelse)?

- Inte alls  
 Mindre än halva tiden  
 Mer än halva tiden  
 Hela tiden

**7. Vilken är Din nuvarande sysselsättning?**

---

---

---

**8. Har Du nu några år efter Du gick kursen i Tillämpad Miljöanalys ändrat uppfattning om värdet av kursen jämfört med när Du precis hade slutfört den?**

- Ja, jag är mycket mer positiv nu
- Ja, jag är något mer positiv nu
- Nej, jag har inte ändrat uppfattning
- Ja, jag är något mer negativ nu
- Ja, jag är mycket mer negativ nu

**9. Vad är Ditt helhetsintryck av kursen i Tillämpad Miljöanalys idag?**

<b>Dåligt</b>									<b>Bra</b>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	

**10. I vilken grad anser Du idag att målen i kursen i Tillämpad Miljöanalys kursplan uppfyllts?**

a) Mål: "att ge fördjupade kunskaper om sättet att **analysera, beskriva och värdera** miljötillstånd och miljöförändringar i vatten, i övergången mark/vatten och i biota"

<b>Inte alls</b>									<b>I hög grad</b>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	

b) Mål: "att ha kunskap om kopplingen miljötillstånd och miljöförändringar och bakomliggande orsakssamband"

<b>Inte alls</b>									<b>I hög grad</b>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	

**11. Bedöm vilken nytta Du har haft av följande moment i kursen efter Din examen:**

a) Nitrat i Fyris:

<b>Ingen</b>									<b>Stor</b>	<b>Vet ej</b>
1	2	3	4	5	6	7	8	9		

b) Belastningsberäkningarna:

<b>Ingen</b>									<b>Stor</b>	<b>Vet ej</b>
1	2	3	4	5	6	7	8	9		

c) Kompendiet:

<b>Ingen</b>									<b>Stor</b>	<b>Vet ej</b>
1	2	3	4	5	6	7	8	9		

**12. Har Du idag den kunskap som man som student skall ha efter genomgången kurs i Tillämpad Miljöanalys, d.v.s. att:**

a) ha kunskap om nationella och internationella miljöövervakningssystem  
 Ja, i hög grad    Ja, i ganska hög grad    Ja, till viss del    Nej, inte alls

b) kunna förstå och värdera miljörapporter, deras målsättning, data, utvärdering och slutsatser  
 Ja, i hög grad    Ja, i ganska hög grad    Ja, till viss del    Nej, inte alls

c) ha kunskap om kvalitetssäkring och datahantering/säkerhet  
 Ja, i hög grad    Ja, i ganska hög grad    Ja, till viss del    Nej, inte alls

d) kunna tillämpa forsknings- och övervakningsresultat vid utvärdering av effekter av försurning, eutrofiering, tungmetaller och persistenta organiska föreningar i främst akvatiska system  
 Ja, i hög grad    Ja, i ganska hög grad    Ja, till viss del    Nej, inte alls

e) ha kunskap om miljö- och riskbedömningssystem  
 Ja, i hög grad    Ja, i ganska hög grad    Ja, till viss del    Nej, inte alls

f) kunna förstå användningen av matematiska modeller inom området, samt kunna konstruera enklare sådana  
 Ja, i hög grad    Ja, i ganska hög grad    Ja, till viss del    Nej, inte alls

g) kunna planera miljöundersökningar, samt med hjälp av miljörapporter utforma åtgärdsplan  
 Ja, i hög grad    Ja, i ganska hög grad    Ja, till viss del    Nej, inte alls

**13. Har det faktum att Du läst kursen i Tillämpad Miljöanalys bidragit till att Du fått arbete efter Dina studier?**

Ja, i hög grad  
 Ja, i ganska hög grad  
 Ja, till viss del  
 Nej, inte alls  
 Vet ej

**14. Har Du haft nytta av kursen i Tillämpad Miljöanalys i Ditt nuvarande eller tidigare arbete?**

Ja, i hög grad    Ja, i ganska hög grad    Ja, till viss del    Nej, inte alls

**15. Om Du svarat ja på fråga 14, vilken del av kursen i Tillämpad Miljöanalys har Du haft nytta av (markera alla de alternativ som gäller för Din del):**

Introduktion miljöanalys  
 Redskap för dataanalys  
 Redskap för bedömning av miljötillståndet  
 Miljöanalys - det geokemiska perspektivet  
 Miljöanalys - det biologiska perspektivet  
 Miljöanalys - miljögifter  
 Rapportering, beslutsunderlag  
 Projektarbetet

**16. Så här i efterhand, skulle Du ha valt:**

Att gå kursen Tillämpad Miljöanalys

Att gå annan kurs istället, nämligen: \_\_\_\_\_

**17. Vad anser Du var *mindre bra* eller *saknades* i kursen Tillämpad Miljöanalys?**

---

---

---

**18. Vad anser Du var *särskilt bra* med kursen Tillämpad Miljöanalys?**

---

---

---

**19. Har Du rekommenderat kursen till någon efter det att Du gick den?**

Ja, till flera studenter

Ja, till en student

Nej, inte till någon

**20. Har Du några ytterligare synpunkter, får Du gärna skriva dem här nedan.**

---

---

---

---

***Stort Tack för Din medverkan!***

# Bilaga 3 \_\_\_\_\_

Förenklad enkät angående kursen i Tillämpad Miljöanalys Våren 2000

**1. Av vilken anledning har Du valt att inte svara?**

- Jag har inte haft tid
- Jag tror inte mina svar kommer att bidra till en bättre kurs
- Jag tror inte min anonymitet garanteras
- Jag tror inte att kursen kan förbättras
- Jag bryr mig inte om hur kursen blir i framtiden
- Jag minns inget av kursen
- Annan, nämligen: \_\_\_\_\_

**2. Vad är Ditt helhetsintryck av kursen i Tillämpad Miljöanalys idag?**

Dåligt Bra  
1      2      3      4      5      6      7      8      9

***Stort Tack för Din medverkan!***

