



Ibland är det krävande att vara student i Östersund. Som när snön gnistrar i solskenet och det knarrar under kängorna. När Storsjön är full av människor som promenerar - om de inte åker skidor.

-Idag krävs det mycket självdisciplin.

Det säger Amanda Hagerman, från Bålsta norr om Stockholm.

Amanda går tredje året på Mitthögskolans ekotekniklinje. En linje där man ändå får vara ute mycket, som på kursen i praktisk ekologi.

-Då låg vi ute hela dagarna och inventerade fjällslutningarna runt Enafors, berättar hon.

Men nu bör hon hålla sig inne, hon håller som bäst på att dra upp linjerna för sin uppsats.

Det gör hon i samarbete med Sundsvalls sjukhus. Sjukhuset har planer på att lagra vintern inomhus, i form av snö, för att använda som kylsystem på sommaren. Nu ska Amanda jämföra med deras gamla kylsystem. Vad kostar det och vilka miljövinster kan det innebära.

Det är dagens elever som kommer utveckla det Hållbara Samhället

Nära Sveriges mittpunkt i Östersund utbildas Ekoingenjörer med övergripande kunskaper baserade på ett praktiskt inlärande. Det är en utbildning som inleddes redan 1983. Ett gott exempel på en av de många intressanta miljöutbildningar som finns landet runt.

INITIATIV

Hela utbildningen kräver mycket egna initiativ av eleverna

-I början försökte vi få lärarna att tala om vad vi skulle göra, berättar Amanda.

De flesta var vana från tidigare skolor att få kunskaperna serverade.

- Nu tycker jag att det är bra, vi har blivit mer självständiga och är vana att ta tag i saker själva.

Ett annat större projekt hon gjort på sko-

lan är en undersökning av miljöåtgärder i Pajala kommun. Amandas uppgift var att räkna på kostnaderna. På det viset fick kommunen en gratis utredning som bland annat föreslog att värmeverket ska elda med träpellets. Vilket nu ser ut att bli verklighet.

Vad tror hon då att hon gör i framtiden?

-Jag kanske jobbar som miljösamordnare på något företag, säger Amanda.

BROKIG SAMLING

Eleverna på ekotekniklinjen är en brokig samlig människor: - vissa har just slutat gymnasiet, medan många har andra yrken sedan tidigare. Ändå har de mycket gemensamt:

-När jag kom hit tänkte jag - här tänker alla som jag. Det bästa med ekotekniklinjen är gemenskapen i klassen. Och det näst bästa att man får vara ute mycket, säger Amanda.

Med syftet att utveckla det hållbara samhället har Mitthögskolan satt ihop ekotekniklinjen, en utbildning med ekonomi, teknik och ekologi som lika viktiga komponenter.

- Helheten är det viktiga i vår utbildning. Eleverna ska kunna ha nyckelroller i företag och förvaltningar, säger Lisa Näs-lund som är studierektor för linjen.

Programmet är ovanligt konkret för att vara en akademisk utbildning. Det följer en enkel pedagogisk linje.

Först undersöker man hur saker och ting fungerar, sedan går man till böckerna och får en teoretisk förklaring.

Med ett modernt uttryck kallas det problem-baserad inläring, PBI.

Eleverna på ekotekniklinjen får därför arbeta med verkliga problem på företag och förvaltning innan de är fullärdade.

- Det gör dem modiga och ger självförtroende, säger Lisa Näs-lund.

På skolan försöker man också väva samman de olika ämnena i utbildningen.

Under de naturvetenskapliga kurserna får eleverna välja en produkt de vill utveckla. De undersöker hur den tillverkas och funderar sedan på hur det skulle kunna göras mer miljövänligt. Under teknikkursen gäller det att hitta de tekniska lösningarna, vilka maskiner behöver vi?, hur fungerar de?

Under ekonomikursen är sedan den nya produkten grunden för att utveckla en företagsidé.

Golfpegen av stärkelse och mössan av fiskskinn är två produkter som nu håller

FORTS FRÅN SID 5

på att utvecklas på skolan.

SKAPAR NYA JOBB

Tanken är att eleverna ska kunna skapa sina egna jobb efter utbildningen, och många av skolans gamla elever arbetar idag som konsulter. Men de flesta arbetar inom förvaltning eller företag, som projektledare och miljösamordnare.

Om de jobben konkurrerar man med en mängd andra yrkesgrupper. Lisa Näslund har själv läst till naturgeograf på Umeå universitet. Hon menar att ekoteknikernas fördel

är att de är vana att jobba självständigt och att de är kreativa.

SER HELHETEN

– En ekotekniker är van att se till helheten. De förstår både teknikers och ekonomers språk samtidigt som de har en ekologisk grundsyn. Därför är de särskilt lämpade att arbeta som projektledare tillsammans med experter, säger hon.

Men om man istället vill bli expert på sitt område kan universitetet vara bättre, menar hon.

Hur värderar då arbetsgivarna elever från en liten högskola, med progressiva idéer:

– Inom vår nisch finns inga traditionella utbildningar. Vi har hållit på sedan 1983 och har gått rykte, säger Lisa Näslund.

Den kloke arbetsgivaren tittar på förmåga och inte på utbildningsortens prestige. Åtminstone i den bästa av världar.

*text och bild
Petter Palmgren*



*Lisa Näslund
studierektor*

DETTA VAR FRÅGORN VI STÄLLDE:

Högskolans namn, utbildningslinje, antal poäng	1. Vilken behörighet krävs vid ansökan? 2. Vad krävdes för att bli antagen 1999? 3. Vart och när skickas ansökan?	1. Vilken huvudinriktning har utbildningen? 2. Hur är studentlivet på orten?	1. Hur är arbetsmarknaden? 2. Vilken arbetsmarknad finns efter examen?	Varför skall den miljöintresserade välja denna utbildning?
Göteborgs Universitet Miljövetenskap 160 p. <i>Har ej besvarat enkäten 99 års uppgifter i tabellen www.gu.se</i>	1. E1 2. <i>Ht -98</i> : 4,10 eller 18,16. Lägsta res. HP 1,6 resp. 1,8* 3. VHS 15/4, 15/10	1. Matematiskt-naturvetenskapligt utbildningsprogram, med inriktning mot miljövetenskap.	1. God 2. Miljövårdande insatser vid företag, kommuner, länsstyrelser och naturvårdsverk.	Fler yrkesverksamma miljövetare och bättre miljökunnska hos varje samhällsmedborgare kommer att krävas.
Ingenjörshögskolan i Jönköping Kemisk analys med Miljöteknik 120 p. www.hj.se	1. E3 2. 3,3 <i>alt</i> 12,5, HP 1,3* 3. VHS 15/4	1. Kemisk- och miljöanalys i vatten, mark och luft, separationsmetoder och analys av främmande ämnen i biologiska och organiska system.	1. Mycket god arbetsmarknad nationellt och internationellt. Kemiska kunskaper är lätta att överföra mellan länder.	Näringslivskontakter under utbildningen genom fadderföretag. Kurslitteratur på engelska.
Ingenjörshögskolan i Jönköping Husbyggnad med Ekoteknik 120 p.	1. E3 2. Samtliga behöriga antogs. 3. VHS 15/4	1. Ekologiskt byggande, hela livscykeln från råvara till förbrukad produkt.	1. Mycket god arbetsmarknad. Stor efterfrågan på nytexaminerade byggnadsingenjörer.	Näringslivskontakter under utbildningen genom fadderföretag.
Ingenjörshögskolan i Jönköping Byggnadsutformning med arkitektur 120 p. www.hj.se	1. G1 2. Ny utbildning 3. VHS 15/4	1. Väl fungerande samspel för att skapa byggnaderna runt om oss. Kunskapsbas om byggandet och des teknik.	Stort behov av ingenjörer med dessa kunskaper.	Näringslivskontakter under utbildningen genom fadderföretag.
Ingenjörshögskolan i Jönköping Miljö kemi med Bioteknik 120 p. www.hj.se	1. G1 2. Ny utbildning 3. VHS 15/4	1. Ger både naturvetenskapligt och tekniskt synsätt och sådana kunskaper att kunna använda och bedöma naturvetenskapliga/tekniska data.	1. Även goda internationella möjligheter	Näringslivskontakter under utbildningen genom fadderföretag.

*) Förklaring se sid. 16