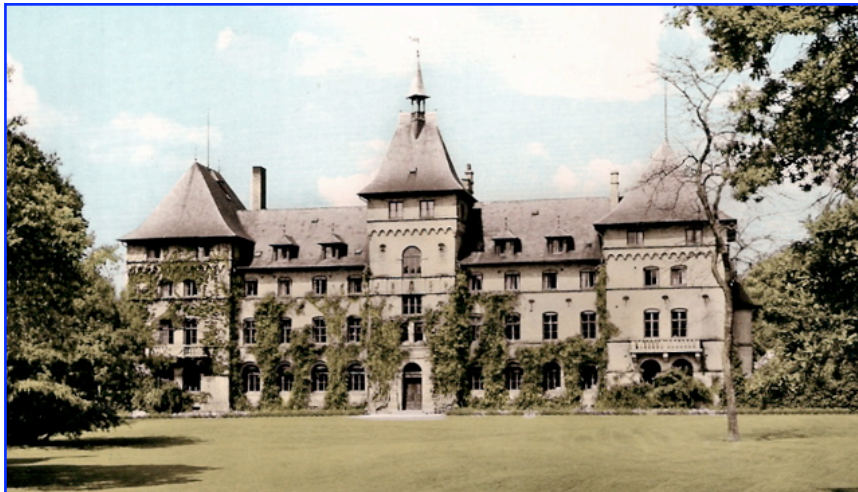


Alnarpsdagen 30 maj 2006

Ny mejeriutbildning i Norden



Alnarps Slott, uppfört 1862

Ordförande i Mejeritekniskt Forum, **Jonas Svensson**, hälsade välkommen till ett vårligt Alnarp. För närvarande är föreningen den mest aktiva parten i Sverige för att främja mejeriutbildning.



Alnarpsdagen är ett sätt att väcka och bibehålla intresset.

Svensk mejeriindustri har tappat de "vita personerna" på mejerigolvet, sade Jonas. Rekrytering av kompetens är ett problem trots arbetslösheten, enligt Manpower. Är det en samhällsuppgift att ordna mejeriutbildning, undrade Jonas? Mejeribranschen måste vara mera aktiv. På Alnarpsdagen skall vi varje år fokusera på mejeriutbildning.

Roger Abrahamsen, norsk mejeriingenjör, professor i mejeriteknologi och tidigare rektor vid Norge landbrukshøgskole är en stark förespråkare för mejeriutbildning. I mängder av artiklar och föredrag har han starkt understrukit vikten av att nordisk mejeriindustri måste inse att mejeriutbildning är en förutsättning för en framgångsrik mejerierinäring.

Behöver mejeriindustrin en livsduglig mejeriutbildning?

Rubriken anger en av de frågor som Roger Abrahamsen, ställde på Mejeritekniskt Forums årligt återkommande utbildningsmöte. Roger är kanske den i Norden som mest aktivt stått på barrikaderna och försvarat mejeriutbildningen. Han är sedan många år tillbaka



professor i mejeriteknologi vid Universitetet for miljø -og biovetenskap (tid. Norge landbrukshøgskole), Ås, strax söder om Oslo. Som utbildad mejeriingenjör är Roger Abrahamsen väl skickad för uppgiften.

Roger kom med tre påståenden:

1. "Den nationella mejeriutbildningen är en väsentlig orsak till mejeriindustrins ledande ställning inom livsmedelsindustrin."
2. "Den yrkesmässiga utvecklingen inom mejeriindustrin har i stor grad varit kunskapsbaserat och i betydande grad också forskningsbaserad."
3. "Mejeriutbildningen i de flesta industrialiserade länder är nu mindre synlig och antagligen också relativt sett sämre än någon gång tidigare. Detta är ett hot för mejeriindustrin."

Är mejeriutbildning intressant?

Trots att utbildning av mejerifolk är nödvändigt för svensk mejeriindustri saknades personalchefer och utbildningsansvariga när vi åter samlades på Alnarp.

De som är mest intresserade av utbildning är tydligen mejeriteknikerna. Återigen var det den yrkesgruppen som var dominerande på Alnarpsdagen.

Varför? Kanske för att teknikerna varje dag känner behovet och undrar över hur det kommer att bli runt hörnet. Ett mera aktivt intresse från beslutsfattarna vore inte helt fel. Kom nästa år!

Björn SigBjörn



Med dessa påståenden som bakgrund kom Roger med följande frågor:

- Behöver mejeriindustrin en livsduglig mejerit utbildning och hur kan en sådan utbildning eventuellt vara i Norden?

- Vad är viktigt för en livsduglig mejerit utbildning?

Det är inte bara i Sverige som mejerit utbildningen försvunnit eller kraftigt reducerats. Det gäller hela västvärlden. Men kraven på kompetens i mejerierna har trots det ökat på grund av större mejerier, ökad komplexitet, ökad produktutveckling, ökad kontroll och mer kvalitetsstyrning. Det är därför svårt att se logiken i, sade Roger, att det är sämre tillgång på relevant mejerit utbildning nu än någon gång tidigare i mejeriindustrins historia. Idag är det få universitet som har rent "mejerifaglige" studieprofiler. Det är generell livsmedelsprofil som gäller. Många "mejeriprofessorer" har varnat för utvecklingen, men det har ändå inte varit möjligt vända den.



Tre norske gutter:
Roger Abrahamsen
Magnus Larsson
Björn Sigbjörn

Läget i Norge

Roger Abrahamsen redogjorde för utbildningsläget i Norge. I Trondheim finns två skolor som har utbildning inom mejeriområdet. Den ena är Ladejarlen videregående skole (gymnasium). Där finns en postgymnasial tvåårig livsmedelsutbildning med fördjupning i mejerifärderna. Undervisningen är nätbaserad med samlingar i Trondheim var 8:e vecka och uppgifter som skall levereras i mellanperioder-

na. Man har ett välutrustat träningsmejeri. Men antalet elever är lågt, ca 17 st. Frågan är, sade Roger, hur länge man får fortsätta om antalet inte blir högre.



Undervisningen på skolan genomförs i samarbete med en annan skola, Høgskolen i Sør-Trøndelag, avd. for mat- og medisinsk teknologi. Där finns en matteknologisk utbildning (AMMT). Utbildningen är på tre år (Bachelor). I andra året ingår sex månaders praktik, t.ex. på ett mejeri. Bara 45 timmar ägnas åt mjölk, mjölkbehandling och mejeriprodukter. Enligt Roger är detta för lågt.

Hur är det då på den skola där Roger Abrahamsen är professor, den tidigare lantbrukshögskolan? Där finns en Bachelor-utbildning i matvetenskap, som kan kompletteras med två år till en Master-examen. I Bachelor-utbildningen ingår en del mejerikunskap och kunskap om mjölk som råvara. I en



Master-examen ökar mejeridelen. Inklusive examensarbetet kan mejeridelen vara 55-75 % av 120 poäng. Institutet har en bra pilotanläggning i det som en gång var mejeriet på Ås. Roger menade att det bästa i utbildningen är övningarna där.

En livsduglig mejeriutbildning - men hur?

Hur skall vi få en mejeriutbildning som klarar livhanken i åren framöver? Roger Abrahamsen kom med tre frågor:

1. Behöver mejeriindustrin offentligt finansierad mejeriutbildning?
2. Om industrin menar att den behöver det, vad skall då till för att upprätthålla och vidareutveckla sådan utbildning
3. Vad karakteriserar en mejeriutbildning?

Med bakgrund i dessa frågor kom han med följande påstående:

Om svaret är ja på den första frågan måste mejeriindustrin och de som erbjuder utbildning gå på "barrikaderna" för att försvara och främja behovet. Om inte detta sker kommer vi inom få år inte hitta specifika erbjudanden av mejeriutbildning i de nordiska utbildningsinstitutionernas portföljer. Sannolikt måste det göras gemensamma nordiska framstötningar för att uppnå en tillfredsställande utveckling i alla nordiska länder.

Just nu lyckas vi att få en mejeriprofil i våra utbildningar, sade Roger. Men klarar vi det även framöver? Att det offentliga skall bidra till mejeriutbildning är självklart, tyckte Roger. Varför skall samhället utbilda konstnärer och inte mejerister, frågade han?

Mejeriutbildning som ej finns går ej att köpa

Vi kan köpa specialistkunskap inom nästan alla områden som är av betydelse i ett mejeri, t.ex. ekonomi, arbetsledning, kemi, IT, etc. Men vi kan inte köpa utbildning relaterat till förädling av mjölk om inte det existerar mejeriutbildning, hävdade Roger. Vi kan inte köpa kunskap av personer som förstår hela verksamheten från råvara till slutprodukt om det inte finns mejeriutbildning. Mejeriutbildningen är speciell men samtidigt mycket allsidig. Är detta kanske den största utmaningen för mejeriutbildningen, undrade Roger Abrahamsen? Blir det en specialitet att vara allsidig? Någon på mejeriet måste ju ändå kunna prata med de andra specialisterna. Det finns ju "allmän medicin". Varför inte då också "allmän mejeri"?

Kom ihåg att ett mejeri inte har dramatiskt förändrats i driftshänseende under de senaste de-

cennierna. Behovet av framstående kompetens om mjölk som råvara är ett oavvisligt och bestående krav. Roger har fungerat som kvalitetsrevisor på åtskilliga norska mejerier och då fått möjlighet att testa om personalen har relevanta kunskaper. Han har då ställt frågan: varför har du valt just den syrakulturen? Oftast vet personen inte det. Hur syrakulturen fungerar vet man oftast inte. Men man vet numret på kulturen! Med andra ord saknas kompetens för att köpa rätt syrakultur!

Mer nordiskt samarbete

Roger Abrahamsen avslutade sitt föredrag med att fråga vad som kan göras för att etablera ett nordiskt samarbete om mejeriutbildning utöver det som redan görs. Rogers svar var följande:



- Ett samarbete förutsätter att alla nordiska land bidrar med det de kan att bidra med.
- Varje land bör utveckla ett centrum för mejeriutbildning, som erbjuder de flesta möjliga utbildningar på olika nivåer.
- Dessa mejeriutbildningscentra bör ha ett förpliktande samarbete om gemensamma nordiska system för mejeriutbildning på alla nivåer:
 - Varje institution får ansvar för de områden där de menar att de har spetskompetens.
 - Det måste utvecklas ett system för studenter att delta i utbildningen utan att de nödvändigtvis flyttar till ett annat land.
- En utredningsgrupp bör få i uppdrag förutsättningarna för en gemensam nordisk mejeriutbildning på flera nivåer.

Gemensam nordisk mejeriutbildning

Forskningschef **Hans-Erik Pettersson**, Svensk Mjölkk, redogjorde för ett gemensamt nordiskt projekt där man tittat på mejeriutbildning på mellannivå, dvs mejeritekniker. Samtliga nordiska länder stöder projektet och en styrgrupp samt en projektgrupp har arbetat med detta.



Tanken är att man skall hitta en modell som med olika nationella ingångar kan leda till studier till processteknolog på Dalum. Man har studerat skolorna i Trondheim, Dalum och Tavastehus (Finland). Målgruppen är de som redan är anställda, har arbetsledande befattningar och har behov av bred och gedigen mejerikompetens.

För att komma in på Dalum är inträdeskravet mejerist eller gymnasium. Det första året ger en bred introduktion till industriell produktion av livsmedel, kemi, mikrobiologi, process, etc. Under det andra året sker en fördjupning i olika mejerämnen. För mer information om Dalum visas till deras hemsida: www.dalumuc.dk/index.php?page=455.

Alternativa studievägar för svenska elever

Andra alternativ för svenskar är YTH Livsmedel, se: www.yth.lth.se, Livsmedelsingenjör, SLU Skara, se: <http://skara.lmv.slu.se> och sedan komplettera med år 2 på Dalum. Ett tredje alternativ är gå första året på den distansutbildning som finns på Ladejarlen videregående skole i Trondheim, se: www.fagskole.no. Man studerar på hemmaplan och kompletterar med fem veckor i Trondheim utspridda över året. Därefter kan man ta det andra året på processteknologutbildningen på Dalum. Men om man så önskar kan man istället fortsätta med det andra året på utbildningen i Trondheim och bli "fagtekniker" Mejeri.

3-årig försöksperiod

Planen är, sade Hans-Erik, är att det skall bli en 3-årig försöksperiod. Man har gjort ett kvotavtal. För utbildningen till processteknolog på Dalum gäller att det finns plats för 20 elever varav 5 från Sverige f.o.m. hösten 2007. Dessutom finns plats för en svensk elev på Dalum hösten 2006. Till distansutbildningen i Trondheim är det också plats för en svensk hösten 2006.

Stöd från mejerierna är viktigt

Vilka är framgångsfaktorerna för att denna plan skall kunna lyckas? Mejeriföretagen måste åta sig långsiktigt att stödja utbildningen, underströk

Hans-Erik. D.v.s. man måste binda sig till att skicka elever under försöksperioden som startar hösten 2007. Man måste ge stöd och bra villkor till de som vill satsa på att bli "mejeritekniker". Mejerierna måste göra en karriärplan för varje elev. Dessutom måste man utveckla undervisningsformerna, t.ex. genom mer distansutbildning.

Som ett exempel på hur Finland satsar på utbildningen av processteknologer på Dalum visade Hans-Erik Pettersson en annons där Finland söker två stipendiater. Eleverna får ett stipendium på 4000 € för varje läsår och ytterligare 4000 € efter avlagd examen. Man utlovar också arbete under lovperioderna samt en fast anställning i mejeriindustri efter att examen är avklarad.

Ett annat exempel är hur TINE i Norge ger stöd till fagteknikerutbildningen i Trondheim. Där får eleven full lön under studietiden och ledigt en dag per vecka för studier. Eleven måste binda sig till arbeta i TINE i minst två år efter avslutade studier.

Så nu är det upp till bevis för den svenska mejeriindustrin!

Milkos mejeriutbildning - På folkhögskola!

Hans Nilsson, mejerichef på Milko i Bollnäs, introducerade ett projekt där man med hjälp av Bollnäs Folkhögskola kan ge grundläggande mejeriutbildning. Det ger möjlighet att inte bara utbilda personal i mejerierna utan också utbilda personal inom restauranger, storkök och butiker i kunskap om mejeriprodukter. Om denna nya utbildningsform pratade sedan Mats Eriksson från folkhögskolan.



VIA – Vägen in i arbetslivet

Mejeriutbildningen ingår i AMS projekt VIA, vilket betyder Vägen In i Arbetslivet. Det är en satsning för personer mellan 20 och 29 år. Målgruppen är de som arbetslösa och är inskrivna på Arbetsförmedlingen. Nio folkhögskolor deltar i projektet. Information finns på: www.lg.se/templates/Page.aspx?id=10609.

Mats Eriksson är en företagsam person. Han var med att starta och driva en livsmedelsutbildning på folkhögskolan. Han konstaterade då att hela 80 % fick jobb efter examen. Stärkt av detta ringde jag då till ordföranden i Milko, sade Mats. Och på den vägen är det. Tillsammans med Milko har Mats planerat en mejeriutbildning på folkhögskolan i Bollnäs. Starten sker till höstterminen 2006. Utbildningen är på 44 veckor varav 12 veckors praktik på Milkos fem mejerier. Sex veckor ägnas åt ett specialarbete. Även om man satsar på att rekrytera studenter i närheten av Milkos mejerier så kan det komma elever från hela Sverige. För mejerikunskapen kommer Bertil Wennberg, Milko, Grådö samt Hans Pettersson, f.d. Svensk Mjölk, numera SIK, att ansvara. Ytterligare information finns på: www.lg.se/templates/Page.aspx?id=10609.

Hans Nilsson berättade vidare att det är utformningen av M90 i Falkenberg som ligger bakom uppläggningsen. Det blir dock inte lika hög nivå. Ett exempel på ett jobb som utbildningen kan leda till är mejeriansvarig i livsmedelsbutik. Man har en vision om Bollnäs som ett livsmedelscentrum och en idé om ett träningsmejeri.

Internationell mejeriutbildning i Köpenhamn

Från KVL (Den kgl veterinär- og landbohøjskole) i Köpenhamn kom lektor **Richard Ipsen** för att redogöra för status och visioner för den internationella mejeriutbildningen som nu pågått en tid. Utbildningen är ett samarbete mellan KVL, Danmarks Tekniske Universitet och Lunds Universitet med lärare från både Danmark och Sverige och genomförs på engelska. Utbildningen leder fram till en Master of Science i mejeriteknologi. Kravet är att studenten har en Bachelor of Science i Food Science. Det är många som saknar mejeripraktik därför startar utbildningen med en introduktionskurs.

Kurserna innefattar mjölkens produktion och behandling, framställning av samtliga mejeriprodukter, mjölkens och mejeriprodukternas mikrobiologi, lagstiftning, kvalitetskontroll, processdesign och mejeriutrustning. Om studenten har genomfört mejeripraktik leder utbildningen till titeln Mejeriingenjör. Mer fakta finns på: <http://uk.ifv.kvl.dk/dairy/dairymaster/index.htm>.

Hur många studerar?

Man tjuvstartade 2003 med 4 studenter. 2004 började 12 st. 2005 ökade antalet till 24 varav 15 från Danmark. Men i år är det färre, förklarade Richard, bara 7 studenter. Orsaken är att det infördes en avgift detta år för studenter utanför EU. Målet är att det skall vara totalt ca 30 studenter. Idag är det dessvärre bara 20.

Fördelar och nackdelar

Vilka är då fördelarna med denna nya ordning? Tre universitet som kompletterar varandra bra, olika pedagogiska infallsvinklar, roligare att undervisa. Tack vare de utländska studenterna så blir det bättre ekonomi samtidigt som det ger nya kontakter i utlandet.

Men självklart finns det också minuspunkter, sade Richard Ipsen. Det går mera tid till planläggning och liknande. Det är skillnad på Danmark och Sverige. Man måste vara klar över det och använda det konstruktivt. Olika kulturell bakgrund hos studenterna gör undervisningen svårare. Språket är en barriär. Integrationen i studentmiljön för de utländska studenterna är inte helt lätt.



Vad är det som är speciellt svårt? Sättet att jobba i grupper och med skriftliga rapporter kan skilja sig mycket. Hur relationen lärare-student skall vara skiljer sig också. T.ex. tilltal med namn och sättet att ställa frågor.

Men sammantaget är Richard nöjd hur det har gått. Vi har lärt, sade han, att vi skall vara klara och tydliga i all information, inte tro att våra metoder och traditioner alltid är de bästa samt lära av studenterna.

Visioner och framtid

Man vill uppgradera sin pilotanläggning. Önskvärt med flera stipendier via Erasmus. Man önskar fler svenska studenter och gärna även norrmän.

SIK:s mejerikurser

Hans Pettersson, välkänd från tiden med mejeritutbildning i Falkenberg, meddelade att han från och med den 1 augusti kommer att arbeta med utbildning på SIK i Göteborg. Generellt tyckte Hans att "alla pratar om hur stort behovet är av utbildat mejerifolk men när det kommer till kritan är inte behovet så stort". Det har varit lite trögt få branschen att veta om SIK:s mejeritutbildningar.



Man har redan kommit igång. Kursen Mjölkbehandling (3x3 dagar) är genomförd. Tetra Pak gav kunskap om separatorer och annan maskinkompetens. Man utnyttjade mejeriet i Göteborg för de praktiska delarna. Det var 14 deltagare varav 10 från Arla Foods. Kursen Syrningsteknik har också genomförts. Hösten 2006 planeras följande kurser: Mjölkbehandling (3x3 dagar), Konsumtionsmjölk (3 dagar), Hygien och Rengöring (3 dagar) och Syrningsteknik (3 dagar).

Mer information om kurserna kan man få genom att hämta utbildningskatalogen på www.sik.se/archive/dokument/SIKs%20utbildningar%202006.pdf. Se sid. 20.

Diskussion

Efter det välspäckade programmet fanns det tid för en kort diskussion. Bland inläggen fanns följande tankvärda saker:

- Det gäller att öka medvetandet hos mejeriföretagen om vad de vill ha. Uppgiften för utbildningsinstitutionerna blir då att ta reda på vad företagen vill ha.
- Den svenska mejeribranschen har glömt gårdsmejerierna. Vem skall utbilda gårdsmejeristerna?
- Hur utbildar man ystare i mejeriet när man inte längre ser och känner ostmassan?
- Analyser i realtid är rationellt och flexibelt.
- Det är mejeriteknologen och ingen annan som skall förklara vilken eftervärmningstemperatur ystningen skall ha.
- Vad gör vi med all mejeriteknologisk litteratur som finns hos de äldre mejeristerna?

MILKUM

Klackvägen 19
856 53 Sundsvall

Tel. 060-17 52 80
Fax 060-15 77 40

Mobil 070-64 00 528
E-post: info@milkum.se

www.milkum.se
www.ostforum.se
www.savemilk.info

www.mejeri.info
www.westerbottenost.se
www.uvisable.com