

Studietur til Cork, Irland, 2. – 5. juni 2009

Av Hanne Marie Storrø, høgskolelektor ved HiST Trondheim, Matteknologisk utdanning

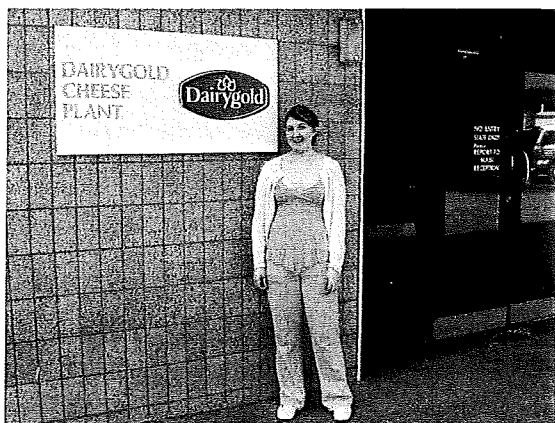
Reisestipend fra Norsk Meieriteknisk Forening 2009 ga meg mulighet til å reise til Cork i Irland. Formålet med turen var todelt.

HiST Matteknologisk utdanning har i perioden januar - juni 2009 hatt sin første praksisstudent hos ysteriet Dairygold Mogeely. Det ville være nyttig å møte student og ledelse for å kartlegge om begge parter har vært tilfreds med HiSTs tilrettelegging for praksis samt diskutere om det er ønskelig med flere studenter fra HiST.

Cork er en universitetsby hvor University College Cork (UCC) holder til med totalt 17 000 studenter fordelt på mange ulike studieretninger. Department of Food and Nutritional Sciences er en av disse. Foreløpig har ikke HiST samarbeid med noe universitets- eller høgskolemiljø innen matteknologi i Irland. Et besøk hos UCC ville være nyttig for å knytte kontakter som en begynnelse på et mulig framtidig samarbeid.

Dairygold Mogeely, praksisstudentbesøk

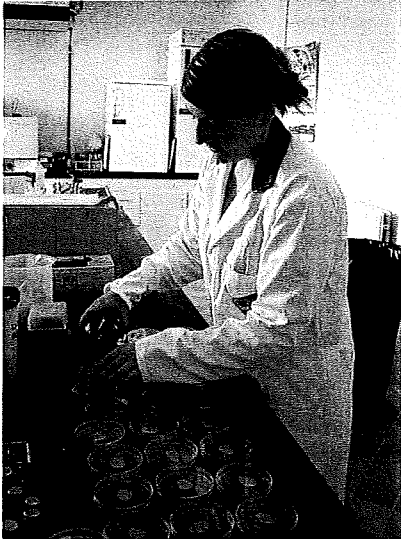
Jeg vil takke Ketil Haddeland i TINE for stor velvilje da vi ved HiST spurte om han kunne legge fram ideen med norsk praksisstudent overfor ledelsen hos Dairygold Mogeely. Uten Haddeland som talsmann hadde vi nok hatt en lengre vei å gå for å få til en avtale om praksisplass.



Praksisstudent Ingvald Tretteng fra HiST ved inngangen til ysteriet

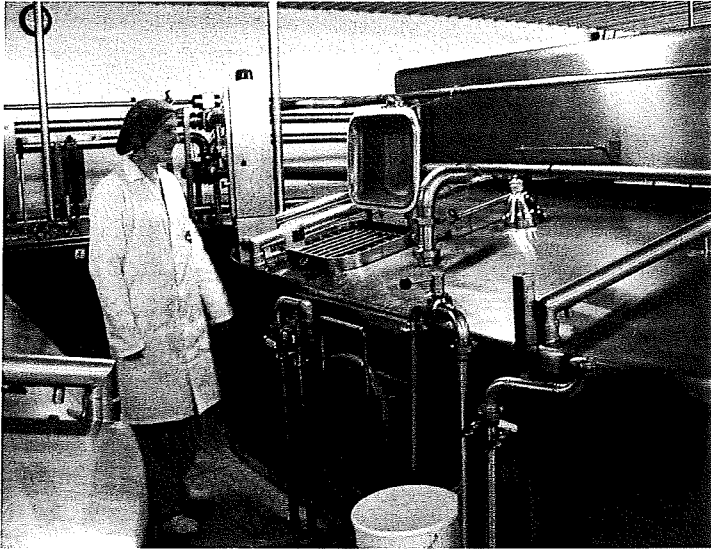
DAIRYGOLD Co-Operative Society Limited er Irlands største produsenteide selskap. Selskapet er delt inn i Dairygold Food Ingredients (DFI) og Agri Trading. DFI er Irlands nest største melkeforhandler og foredler rundt 850 millioner liter melk per år. Mogeely-anlegget har eksistert som ysteri siden 1985, ligger 50 minutters kjøretur fra Cork, er en del av DFI som totalt har tre produksjonsanlegg i Irland og to anlegg i Storbritannia. I Mogeely ystes det fire ulike typer fast og halvfast løpeost: Mallo block Cheddar, Regato, Queso Tierno og Jarlsberg skorpefri. Jarlsbergystinga er lisensproduksjon for TINE for salg til det europeiske og nordamerikanske markedet. Denne produksjonen hadde oppstart i desember 2005, benytter mikrofiltrering av ystemelk som det første anlegget i Irland og har Casomatic-system for mysedrenering og forpressing av ostemassen. Anleggets 14 "Jarlsberg-ansatte" har fått

spesialopplæring fra TINE. Planlagt mengde Jarlsberg produsert i 2009 er ca 2000 tonn levert som 10 kilos blokker.



Ingvild Tretteng i arbeid på mikrobiologisk laboratorium

Praksisstudent Ingvild Tretteng hadde for det meste arbeidsoppgavene sine på mikrobiologisk og kjemisk laboratorium samt daglige runder i anlegget for innsamling av prøver fra produksjonen. Hun viste meg rundt i hele anlegget og hadde skaffet seg god oversikt. Irske produksjonsanlegg har hyppige besøk av inspektører fra det som tilsvarer vårt mattilsyn. Og, de ansatte trodde jeg var en inspektør og lot studenten ta seg av meg under omvisninga. På laboratoriet som har fem ansatte, er mikrobiologi og kjemi fordelt på to atskilte laboratorier. Ingvild hadde den siste tida hatt ansvar for opplæring av en nylig ankommet praksisstudent fra University College Cork som også skulle sette seg inn i laboratoriedrift og analyser. En slik rolle er å tolke som en tillitserklæring til Ingvild og hennes kompetanse opparbeidet i løpet av 4 – 5 måneder.



Omvisning på ysteplattformen

I møte med kvalitetssjef og kontaktperson Beatrice Walsh kom det fram at de er fornøyd med HiSTs tilrettelegging for praksis. Det er absolutt ønskelig med flere HiST-studenter og en praksisperiode på seks måneder er optimalt. Da blir det nok til tid både å lære praktisk arbeid på laboratoriet og i produksjonen samtidig som det er mulig for studentene å tilegne seg kunnskap om meieridrift mer helhetlig. For mer informasjon om meieriselskapet Dairygold, se www.dairygold.ie.

Besøk hos University College Cork (UCC)

Maurice Conway, forsker og leder for teknisk stab viste meg rundt i lokalene til Department of Food and Nutritional Sciences. Instituttet har totalt 30 ansatte fordelt på 14 vitenskaplige, 11 teknisk og fem i administrasjonen. Det gis utdanning på samtlige vitenskaplige nivå, fra bachelor- til doktorgrad.



University College Cork, ærverdige bygninger

Studentene følger en vitenskaplig læreplan som skal forberede dem til ulike yrker innen næringsmiddelindustrien og ernæringsdelen av helsesektoren, både privat og statlig, samt legge grunnlaget for doktorgradsstudier innen kjemi-, biologi-, mat- og ernæringsvitenskap.

I beskrivelsen av studieopplegget har jeg vært opptatt av å sammenlikne UCC sitt program med det som tilbys hos oss ved HiST Matteknologisk utdanning. Jeg finner mange likhetstrekk. Den store forskjellen er bachelorstudiets lengde, da vanlig studietid i Norge og ved HiST er tre år, mens hos UCC tar det fire år å oppnå bachelorgrad i matvitenskap og -teknologi.

Matvitenskapstudentene ved UCC gjennomfører felles moduler i 1. – 3. studieår, mens i 4.-året tilbys muligheter for spesialisering. Det første året dominerer fag som kjemi, biologi, mikrobiologi, plante- og dyrefysiologi, genetikk, matematikk og fysikk. I tillegg har de introduksjonskurs i matvarekjeden, næringsmiddelteknologi, ernæring og miljøkunnskap.

Andreåret består blant annet av biokjemi, næringsmiddelekjemi, prosesslære, mikrobiologi, lovgivning, ernæring og biostatistikk.

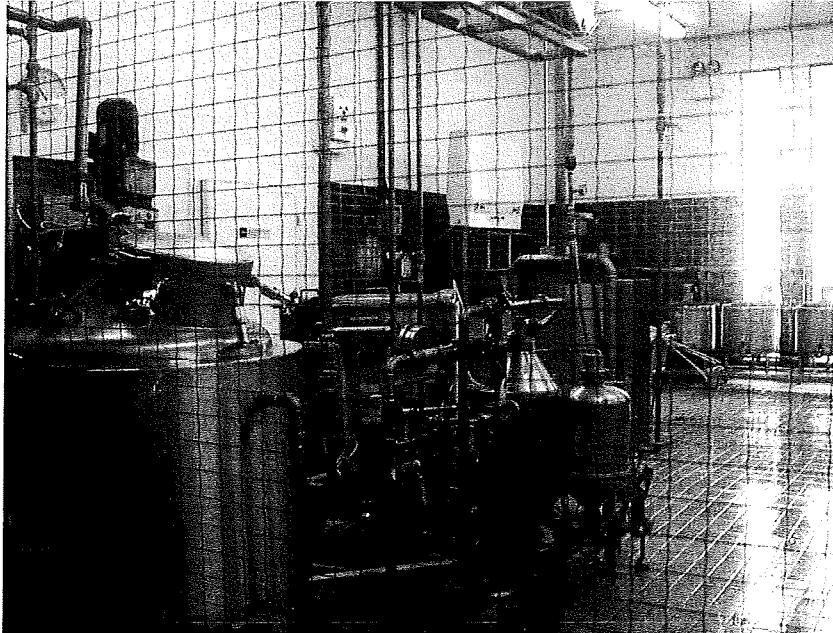
Det 3. studieåret gir mer fordypning i matfaglige emner som næringsmiddelindustriell mikrobiologi, kjemi og teknologi innen protein, olje og fett, sensorisk analyse, reologi, næringsmiddelprosesser med vekt på konservering, næringsmiddelemballering og meieriteknologi.

24 ukers praksis gjennomføres etter at alle teori- og laboratoriekurs i 3. studieår er fullført og bestått. Praksis gir 10 studiepoeng.

I 4. studieår kan studentene velge mellom to studieretninger: næringsmiddelkjemi med prosessteknologi eller næringsmiddelmikrobiologi. For begge retningene kreves det to skriftlige prosjektoppgaver. Disse utgjør til sammen 15 studiepoeng.

Innen retning næringsmiddelkjemi med prosessteknologi kan en videre velge spesialisering innen avanserte analysemetoder eller produktutvikling og innovasjon. For retning næringsmiddelmikrobiologi inngår fermentering av mat med mykologi, mikrobiologi med

vekt på mattrygghet, produksjonshygiene, matrelatert bioteknologi samt vitenskaplig metodelære innen mikrobiologi. For begge studieretningene er følgende emner felles i 4.-året: teknologi for kjøtt, melk og cerealer, avansert emballasjeteknologi og holdbarhetskontroll. For mer informasjon om studieplanen, se www.ucc.ie/calendar/food.



Deler av treningsmeieriet ved UCC sett gjennom dørvindu. Treningsmeieriet var nyvaska og stengt for sommeren, derfor ingen adgang.

I tillegg til undervisning har instituttet et aktivt forskningsmiljø hvor det samarbeides med en rekke land. Omviser Maurice Conway har doktorgrad innen sensorikk og kjemometri fra Københavns Universitet og holder kontakt med danskene innen dette feltet. Det foregikk sensoriske tester på kjøtt den dagen jeg var der. Av andre aktiviteter bør nevnes kurs i entreprenørskap for småskalaprodusenter innen mat og drikke. Kurset er åpent for alle og tar for seg produksjon og teknologi, mattrygghet, lovgivning, økonomi og regnskap, markedsføring og salg. Hele kurspakken koster 3100 euro, er på totalt 28 dager fordelt på to dager hver tredje uke over ett år. Deltakerne har ulik bakgrunn, men mange er gårdbrukere som enten har startet eller ønsker å starte småskalaforedling av egenprodusert råstoff. Kursansvarlig dr. Angela Sheehan forteller til avisa Country Living 6. juni 2009 at det er rift om de 20 plassene som er årlig opptak.

Til slutt vil jeg takke Norsk Meieriteknisk Forening for å ha gitt meg anledning til å gjennomføre denne studieturen. Det var både lærerikt og interessant og erfaringene fra reisen vil komme godt med i mitt videre arbeid med internasjonalisering ved HiST Trondheim.