

TIN I OLDTIDEN - ET SUPPLEMENT

AF NIELS F. GRAM

I "dansk kemi" nr. 8, 1996 beskrev Ole Bostруп et "kemisk småforsøg" med smeltning og afkøling af henholdsvis 40 g rent bly, 40 g rent tin, og 40 g blanding af lige dele tin og bly. De, der har gennemført forsøget, har måske undret sig over resultatet. Det er forhåbentlig lykkedes at eftervise smeltepunkterne for tin og bly omkring henholdsvis 232 og 327 °C, men grafen over opvarmning og

afkøling af blandingen: loddemetal 50/50 viser ikke samme fænomener ved smeltning 215 °C. Derimod kan man finde noget, der ligner, ved ca 183 °C. Sagen er den, at blandingen ligesom andre legeringer ikke har et smeltepunkt, men et smelteinterval, dvs. et temperaturområde, hvor vekslende mængder af smelte og faste krystaller er i ligevægt med hinanden. For loddemetal 50/50 ytrer

det sig ved, at afkølingskurven har et ikke særligt tydeligt "knæk" ved 215 °C (= begyndende størkning, også kaldet det første smeltepunkt), og et meget mere synligt vandret stykke ved ca 183 °C hvor restsmeltten størkner (også kaldet det nedre smeltepunkt eller den eutektiske temperatur). Denne eutektiske temperatursmelting og afkøling af de fleste loddemetaller med

mindsthold fra under 20 til over 95%. Det øvre smeltepunkt (begyndende størkning) eller endelig smeltning) varierer derimod med forholdet mellem tin og bly, og det kan komme helt ned på den eutektiske temperatur 183 °C, hvis mindstholdet er ca 62%, og bly udgør 38%. Eutektisk er afledt af græsk og betyder "let at smelte". Mange metalblandinger danner sådanne letsmeltelige legeringer.

NYE PROFESSORER PÅ KEMITEKNIK

I efteråret 1995 blev der opsat ikke mindre end tre nye professorater på Institut for Kemiteknik, DTU, nemlig i Anvendt termodynamik og separationsprocesser, Forbrændings- og reaktions- teknik og Polymereteknologi. I juni 1996 blev lektor Erling Stenby udnævnt til professor i Anvendt termodynamik og separationsprocesser (IVC-Separationsprocesser (IVC-SEP) ved Institut for Kemiteknik, DTU, er et af de førende internationale forskningscentre på dette område, og Erling Stenby har været leder af centret siden 1994.

Der er ingen tvivl om, at Erling Stenby vil formå at sikre en frugtbar videreudvikling af den anvendte termodynamik, og især anvendt på olie/gas relaterede problemer. Fagområdet er af stadig stigende betydning, idet kravene til et nøjagtigt stofforbrug og renhed i kemisk produktion er af stadig større betydning. Det er derfor et område, der vil blive af stor betydning for DTU's kemiske forskning og for forskeruddannelse. Han har været lektor i 30 ph.d.-studerende, og har modtaget flere særlige udmærkelser, bl.a. American Society of Mechanical Engineers' Award for best fundamental work on fluidized bed combustion og Iseforordaværkets pris for etablering af et industrielt

Erling Stenby I det første nummer af Dansk Kemi i 1996 var der bilde og en længere omtale af lektor Erling Haldrup Stenby, Institut for Kemiteknik, DTU. Anledning var den glædelige, at Erling Stenby havde modtaget Reinholdt W. Jorck og Hustus Fonds pris for sin store forskningsindsats vedrørende oliens og naturgassens egenskaber. Der er nu igen en god

konkurrence mellem de to institutter, og det vil være en fordel for os alle. Der er ingen tvivl om, at Erling Stenby vil formå at sikre en frugtbar videreudvikling af den anvendte termodynamik, og især anvendt på olie/gas relaterede problemer. Fagområdet er af stadig stigende betydning, idet kravene til et nøjagtigt stofforbrug og renhed i kemisk produktion er af stadig større betydning. Det er derfor et område, der vil blive af stor betydning for DTU's kemiske forskning og for forskeruddannelse. Han har været lektor i 30 ph.d.-studerende, og har modtaget flere særlige udmærkelser, bl.a. American Society of Mechanical Engineers' Award for best fundamental work on fluidized bed combustion og Iseforordaværkets pris for etablering af et industrielt

Vi ønsker Erling Stenby tillykke og glæder os til at følge resultaterne af hans virke.

Kim Dam-Johansen

Kim Dam-Johansen, der er født i 1958, blev civilingeniør i 1983 og teknisk licentiat i 1987. I 1990 blev han lektor ved Institut for Kemiteknik, og i 1993 blev han udnævnt til forskningsrådsprofessor af Statens Teknisk-Videnskabelige Forskningsråd. Kim Dam-Johansen tog i 1987 initiativ til etablering af et stort, sammenhængende forskningsprogram vedrørende forbrænding og forebyggelse af luftforurening. Kendt under navnet CHEC (Combustion and Harmful Emission Control) har programmet under hans ledelse udviklet sig til det centrale danske forskningsmiljø på dette vigtige område. Programmet beskæftiger ca. 30 personer og modtager stor økonomisk støtte fra en bred kreds af sponsorer, bl.a. ELSAM, ELKRAFT, STVF, Nordisk

Ministeret, EU og the Gas Research Institute, USA. Programmet nyder stor anerkendelse for sin videnskabelige kvalitet, og det omfatter samarbejdsprojekter med mange danske og udenlandske virksomheder og institutioner. Det er bl.a. centralt placeret i nogle store projekter under EU's fjerde rammeprogram. Kim Dam-Johansens personlige forskning er af betydeligt omfang og høj kvalitet, og den har haft stor betydning for DTU's kemiske forskning og for forskeruddannelse. Han har været lektor i 30 ph.d.-studerende, og har modtaget flere særlige udmærkelser, bl.a. American Society of Mechanical Engineers' Award for best fundamental work on fluidized bed combustion og Iseforordaværkets pris for etablering af et industrielt

program. Der er nu igen en god konkurrence mellem de to institutter, og det vil være en fordel for os alle. Der er ingen tvivl om, at Erling Stenby vil formå at sikre en frugtbar videreudvikling af den anvendte termodynamik, og især anvendt på olie/gas relaterede problemer. Fagområdet er af stadig stigende betydning, idet kravene til et nøjagtigt stofforbrug og renhed i kemisk produktion er af stadig større betydning. Det er derfor et område, der vil blive af stor betydning for DTU's kemiske forskning og for forskeruddannelse. Han har været lektor i 30 ph.d.-studerende, og har modtaget flere særlige udmærkelser, bl.a. American Society of Mechanical Engineers' Award for best fundamental work on fluidized bed combustion og Iseforordaværkets pris for etablering af et industrielt