

Yövuoroon

■ Itsenäisyyspäivä se oli, 1981, Rolle soitti ja pyysi lähtemään Ouluun. Tulisivat Yrjön kanssa hakemaan niin, että iltakoneeseen ehdittäisiin. Kakkoskolonniin uudet keraamiset ralikat oli kuulemma romahtaneet eikä murkkuhapon tislausta eikä koko käynnistystä voisi jatkaa ainakaan ennen kuin se sotku oli siivottu.

Ilkka Pollari

Ajattelin mielessäni sitä sotkua: vähän niini kuin satatuhatta kukkapurkkia olisi kaadettu rappukuiluun. Vaimo vähän kyseli, että mihin siinä minua tarvittiin – varsinkin kun esikoinen saattaisi päättää syntyä minä päivänä tahansa. En osannut siihen sanoa oikein mitään.

Yrjön Sitikassa mietittiin mikä ne on romauttanut, olihan lujuudet tarkastettu Raschigilta. Epäiltiin, ettei sitä vapaata pinta-alaa sittenkään ollut riittävästi irtoralikoihin – muovisiin, isoihin ja kevyisiin renkaisiin – verrattuna. Ja kun kiehuttimeen ehdetaan melkein kymmenen tonnia tunnissa höyryä, on kolonni pohjalla vähän erilainen meininki kuin uusia perunoita keitellessä.

Rolle manaili, että mitä muuta tässä käynnistyksessä vielä voisi mennä pieleen. Minulle tuli vielä jotain mieleen, mutta älysin olla pomon seurassa viisas-telemta.

Pekkanen haki meidät Mersulla kentältä. Olisi se kyllä hakenut yksin minutkin, vaikka Kemiran nuorin insinööri olinkin. Ajeltiin Typelle ja käveltiin Matalaan hakemaan lämmintä päälle. Oulu oli tapansa mukaan kylmä.

Jomppe kävi tilanteen nopeasti läpi: Metyyliformiaattia ei synny kuin nimeksi, mutta siinä asiassa uskottiin oltavan jo paremmalla puolella. Prisma oli tilattu ja sillä saataisiin häkkipaine reaktorissa

riittävän korkealle. Metanolinkuivaaja ei toiminut niin kuin piti, mutta se oli tässä savotassa pieni murhe. MF-Kolonniin pohjapumppujen poksit vuotivat – formiaattisakkaa syntyi kummallisen paljon ja sitä oli varmaan mennyt akselitiivisteisiin. Yrjö lupasi ehtiä niitäkin vielä miettimään, kunhan kävisi ensin katsomassa sitä ralikanlapiointia.

Jompen lista senkun jatkui. Hytykän satoja laippoja ei saatu pitämään, ja kunnossapidon pojat uhkailivat kärrätä romukentälle koko monisatametrisen hässäkö. Ja vaikka hydrolyysireaktio toimi, syntynyt pieni murkkuhappo-

määrä reagoi metanolin kanssa takaisin metyyliformiaatiksi ja vedeksi heti flash-pöntössä. Ykköskolonniin ei vain saatu kertymään happoa.

Kinnusen pytty auttoi kyllä tasaamaan villisti heiluneen syöttösuhteen, mutta flässäyksen ongelmaan ei vielä ollut ratkaisua. Kyselivät olinko minä saanut jotain uutta irti niistä k-arvoista. Lupasin katsoa niitä Joukon ja Williamsin kanssa vielä ennen yövuoroa.

Happokolonnien kannatusrenkaiden lasitus ei kerta kaikkiaan kestänyt näitä lämpötilavaihteluita. Kolonnien särkyneitä lasituksia oli yritetty paikkailla sillä

» » »



Oulussa oli kylmä itsenäisyyspäivänä 1981.

Haettiin lisää kahvia ja mietittiin olisiko Pessille ja Uusitalolle muuta hyvää kerrottavaa kuin Kärppien kolmen ottelun voittoputki.





Muurahaispottitehdas rakenteilla kesällä 1981.

Jaakko Pavas / Kemira



mustalla massalla. Ja kaiken kukkuraksi nyt, kun vaivalla kerättyä happoa oli alettu tislata kakkoskolonnin paineessa, oli tämä keraaminen järjestetty täytekappalepatja romahtanut. Haettiin lisää kahvia ja mietittiin olisiko Pessille ja Uusitalolle muuta hyvää kerrottavaa kuin Kärpien kolmen ottelun voittoputki.

Paljon hyvääkin kuitenkin keksittiin. Tutkimuskeskusten pojat olivat vihdoin selvittäneet molempien reaktioiden tasapainot ja reaktionopeusyhtälöt. Niitä katseltiin, ja oltiin aika hiljaisia. Leonardille oli maksettu melkoisesti tästä aintulaatusesta prosessilisenssistä, ja nyt, puolitoista vuotta myöhemmin ja kun kentällä oli parinkymmenen miljoonan arvosta romua pystyssä alkoi prosessin *oikea* kemia hiljalleen hahmottua... Se pani vähän nieleskelemään.

Mutta...toisaalta lasitettu teräs näytti kestävän kuumaa muurahaispoppoa melkoisen hyvin. Sekin oli kyllä monella tavalla selvinnyt, mitä se ei kestä: reaktorin

pohjalle rysähtävää sekoitinelementtiä, PVDF-pinnoista irtoavaa fluoria, staattisen sähkön aiheuttamia läpilyöntejä monifaasivirtauksissa, suuria lämpötilaeroja... Jos – kuten toiset lisensorit olivat suosittelleet – happopuoli olisi tehty Has-telloystä, jäljellä ei olisi muutaman kuu-kauden päästä kuin läjä eristeitä.

Tieto oli tässäkin karttunut: lista metalleista ja muoveista, jotka eivät kestäneet kuumaa happoa, oli pelottavan pitkä. Hapon ja veden tislamisesta ei tietoa ollut vielä paljon kertynyt, mutta sen verran tiedettiin, ettei näillä erotusasteleiden määrillä vielä paljon happoa tislailtaisi. Sen minäkin McCabe-Thielen diagrammien piirtelystäni ymmärsin. Painetislauksen tasapainokäyrä täytyisi saada selvitetyksi, koska 85-prosenttisen väkevyyden saavuttaminen tulisi olemaan aikamoinen haaste.

Lisensorin edustaja Ian Williams alkoi heitellä toiveet kotiin pääsystä ennen joulua. Hänen mielestään flash-ongelman ratkaisuksi kehitettyä läskiventtiiliä ei

Oulun ensimmäinen muurahaispottitehdas valmistui syksyllä 1981. Se oli ensimmäinen metyyliformiaatin hydrolyysiin perustuva laitos koko maailmassa. Vaikeiden käynnistysvaiheiden ja mittavien prosessimuutosten jälkeen vakaa hapontuotanto saavutettiin 1982 aikana.

Vuonna 2009 Kemira oli maailman toiseksi suurin tuottaja yli 100 000 tonnin vuosikapasiteetillaan. Muurahaispotton tärkeimmät käyttökohteet ovat biomassan säilöntä, nahka- ja tekstiiliteollisuus sekä kemianteollisuus.

pitäisi kokeilla. Idean isä Yrjö ja Jompe kuitenkin jatkoivat toteuttamiskelpoisen laiteratkaisun kehittämistä. Valmistaa happoa ei siis ollut vielä paljon Valiolle lähetettäväksi. Seuraavan kesän AIV-liuokset pitäisi varautua tekemään BP:n tai BASFin hapoista kuten ennenkin.

Tiedettiin, että iso urakka oli vielä edessä. Kokeneemmat kuitenkin vakuuttivat minullekin, että vähitellen kyllä päästäisiin niskan päälle. Tuntui hienol-

Kari lähti pitkästä aikaa nukkumaan ja minä jäin ensimmäistä kertaa yövuoroon. Tähän ei Poli ollut minua kouluttanut.

Insinööri tarttui kynään

Jutun kirjoittaja Ilkka Pollari osallistui tekstillään *Kemia*-lehden vuonna 2009 järjestämään kirjoituskilpailuun, jossa kerättiin talteen kemian ammattilaisten muistoja työuralta. tarinat tallennettiin Tekniikan museoon.

Kirjoituskilpailusta tuli Ilkka Pollarille kimmoke tarttua kynään – jälleen kerran. *Kemia*-lehden lukijoille hän on entuudestaan tuttu myös puoliammattilaisena kirjoittajana, jonka kynästä on lähtöisin muun muassa A. I. Virtasesta kertova näytelmä parin vuoden takaa.

”Hyvä, että tuli ulkopuolinen sysäys. Deadline pani vauhtia”, naurahtaa Pollari, joka kertoo ajatuksen uran kiinnostavimpien vaiheiden muistelemisesta olleen mielessä jo pitkään.

”Teksti olisi perintönä niin itselle kuin firmallekin”, sanoo kemiantekniikan konkari, joka on tehnyt Kemirassa vuo-

desta 1981 alkaen vaiheikkaan ja monipuolisen uran.

Nyt Pollari on palaamassa lähemmäs juuriaan. Kemiran muurahaishappoon liittyvät tuotteet ovat siirtymässä yrityskaupalla amerikkalaisomisteisen Taminco Corporationin haltuun. Kemira keskittyy strategiansa mukaisesti vesi-intensiiviseen liiketoimintaan.

Pollari puolestaan siirtyy kaupan toteutuessa Tamincon palvelukseen tutkimus- ja kehitystehtäviin sekä uuden liiketoiminnan kehitystehtäviin. Toimipaikkana hänellä säilyy Helsinki.

Laajempien muistelmien aika koittaa Pollarin mukaan viimeistään eläkevuosina. Hän kannustaa muitakin kynäilemään tarinansa talteen.

”Nykyään ei tieto muuten säily. Kaikki menee piiloon ruudun ylälaidan taakse ja katoaa kokonaan, kun kovalevy hajoaa. Tällainen keräys on konsti saada arvokkaat muistot, faktat ja tunteet säilymään jälkipolville.”

Kilpakirjoituksensa aiheeksi Pollari valitsi kuvauksen karusta keikasta pohjoiseen, vaikka takana on eksoottisempiakin aikoja, kuten projekti Koreassa tai Indonesiassa vietetyt vuodet.

”Oulun hanke oli elämäni ensimmäinen työsarja, joka on siksikin jäänyt hyvin mieleen. Suomen kemianteollisuuden historiassa taas muistelmakuva-aikaa, jolloin täällä vielä investoitiin rohkeasti uusiin asioihin. Lisäksi teksti on nuoren insinöörin hatunnosto ammattilaisille, jotka todella osasivat asiansa”, Pollari perustelee.

Yksi asia jää taatusti vaivaamaan ainakin naispuolisia lukijoita, joten pakko kysyä: kerkisikö tuleva isä takaisin ja mukaan synnytykseen?

”Hyvin ehdin. Maija syntyi vasta 13. joulukuuta.”

”Ja olin muuten Kemirassa ensimmäisiä, jotka pitivät isyysloman. Kolme päivää olin vapaalla, ja kyllä sille aikaan naureskeltiin.”

Päivi Ikonen

Ilkka Pollari teki Oulun-yövuoronsa jälkeen Kemirassa yli kolmikymmenvuotisen uran. Työ muurahaishappojen parissa jatkuu Tamincossa.



Kemira Oyj

ta olla mukana porukassa. Laitetaanpa tämä tästä kuntoon, sanoi Ojantakasen Villekin.

Kari lähti pitkästä aikaa nukkumaan ja minä jäin ensimmäistä kertaa yövuoroon. Tähän ei Poli ollut minua kouluttanut. Järveläisen ja Nordénin luennoilla reaktorit ja kolonnit, lämmönsiirtimet ja pumpput kuvattiin täsmällisinä yhtälöparvina, joista joku taitavampi helposti selvitti osittaiset moolitilavuudet, hydrauliset nostokorkeudet ja koko-

naislämmönsiirtokertoimet desimaalien tarkkuudella. Bredenbergin reaktiionopeusyhtälöistä sai lopulta aina ja varmasti selville saannot ja loppupitoisuudet.

Täällä taas oli pakkasta 26 astetta ja minä yövuorossa. Nordénin ainoasta mieleen jääneestä ohjeesta (”Käyttä Henryn laki!”) ei nyt ollut apua. Oli jäätyvät putket ja vuotavat laipat, jotka kasvoivat kolmikymmensenttisiä jääpuikkoja. Pahaenteistä ääntä pitävät pumpput, jumittuvat säätöventtiilit, vuotavat lauhdekissat. Väärin johdotetut instrumentit

ja reistaileva ohjausjärjestelmä ennennäkemättömine TV-näyttöineen.

Onneksi yövuorossa oli Korpelan Jaska ja Kaarteen Martti, joten valvomossa Kakkos-Kolmosen kompressorihallin toisessa kerroksessa ei tulisi aika pitkäksi. Pojat kyselivät puoliksi piruuttaan mitä neuvoja etelän insinööri suvaitsee tänne jänkhälle antaa. Sanoin, ettei teräsrakenteisiin kannattanut laittaa kieltä kiinni. □

Alkuperäinen artikkeli julkaistiin *Kemia*-lehden numerossa 6/2009.