Tóth József: Önéletrajz.

Készült a Karcagi Öregdiákok Baráti Köre számára, felhasználva a „Beszélgetések az olajiparról IX. Magyar Olajipari Múzeum közleményei 43, Zalaegerszeg 2010.” című könyvben megjelent interjút, (Készítette Galánfi Csaba)

Hol kezdted az általános iskolát Kunmadarason, vagy pedig a szomszédos városban Karcagon?

Kunmadarason születtem 1943-ban. Gyerekkorom is ott telt, kivéve az 1948-49 közötti mintegy két évet. Ekkor a Besenyszög melletti Fokorú pusztára költöztünk, ahol apám kubikos brigádvezető volt a rizsföld építésen. Akkor ez igazi puszta volt, ma pedig az M4 autóúton Szolnok felett egy pihenő is ezt a nevet viseli. Az általános iskolát már Kunmadarason kezdtem 1949-ben. Kunmadarason annak idején még külön fiú és lányiskola iskola működött. Azt hiszem, hogy mi voltunk az utolsó osztály, amikor még szét volt osztva a fiúiskola meg a lányiskola. Más-más épületben helyeztek el bennünket. Aztán összevonták őket és „koedukált” osztályokba jártam. Az első évben még a vallásoktatás is kötelező volt. Máig emlékszem, milyen különös volt, amikor az osztályt vallás szerint szétosztották különböző termekbe a hittanra. Egyik játszótársam egyik, másik játszótársam egy más csoportba került, aminek az okát nem is értettem. Aztán már nem kellett ezen gondolkozni, mert a következő évben megszüntették a hittant. Az alsó tagozatos tanítóim mindegyikére emlékszem, sorrendben Ágostonné, Szakmáry István, Czira Ferenc, Sebessy László. Szakmáry tanító bácsitól sok népdalt tanultunk, kiválóan hegedült is. Akkoriban még elfogadott volt a testi fenyítés, úgyhogy fenekeléssel is segített a fegyelem tanulásában. Később számos népi hagyományőrzéssel, főleg zenével, énekkel foglalkozott, több díjat is kapott. Sebessy tanító bácsinak tudomására jutott, hogy az egyik idősebb fiúval csikkeket gyűjtünk az utcán, azokból cigarettát sodrunk és elszívjuk. Az osztály elé kihívott, kérdezte, ez igaz-e. Miután beismertem kérdezte, hogy hányat szívtam. Hármat vallottam be, mire kaptam három pofont, és mondotta: legközelebb megmondom apádnak. Nekem ez elég volt, sohasem szoktam rá a dohányzásra. 1956 őszén hunyt el, az iskola engem kért fel a tanulók részéről a búcsúztatására. Nem felejtem el, mert nyughelye közel van az én szüleimékéhez. A felső tagozatban Illés Károly osztályfőnökömtől nagy segítséget kaptam, hogy énekből javíthassam a rendszeres kettes, hármas osztályzatomat, hallásom nem lévén. Felelhettem a zeneszerzők életrajzából, zenedarab leírásból, Szabadkézzel rajzolni is csak-csak megtanultam, így fejeztem be általános iskolai tanulmányaimat 1957-ben.

Természetesen adódott egy Kunmadarason élő számára, hogy a középiskolát, ha a család anyagi lehetőségei azt megengedték, akkor a legközelebbi nagyvárosban kezdje el.

Bizony a család anyagi lehetőségei azok igen szűkösek voltak. Persze ebben az időben, kezdve az 1953-ig működő jegyrendszerrel, a mindenkit terhelő kötelező beszolgáltatással kevesen mondhatták azt, hogy nincsenek gondjaik. Arra emlékszem, hogy mi gyerekek mindig éhesek voltunk, gyakran még kenyérből sem jutott elég. 1953-ban vettek a szüleim egy kb. száz éves vályogházat, hogy a földes, egyszobás házunkból majd elköltözhessünk. Azt lebontottuk, apám talált sárga földet az udvar termőföldje alatt, így ott helyben vetett vályogot az új házhoz. Év voltam a segédje. Még a falu szélére is kimentünk vályogvetésre, amikor kifogyott a kertben a sárga föld. 1954-ben költöztünk be az új házba, húgommal és öcsémmel. Még sok évig készültek kiegészítések ehhez a házhoz. Szüleink halála után adtuk el, máig lakott. Az iskolában az ötvenes évek nehézségei ellenére sem engedtek a követelményekből. Szerencsére, az iskolában tanítottak olyan tanárok, akik azért a szülőket igyekeztek ösztökélni arra, hogy a továbbtanulásra érdemes gyerekek útját egyengessék és a

szülőket rá is beszélték ennek támogatására. Apám kettő és fél polgári osztályt végzett, kubikos volt, később segédmunkásként dolgozott, anyám három polgári osztályt végzett, a gyerekek születéséig cseléd volt, majd háztartásbeli. Tudták, hogy ha bekerülök Karcagra, nem fogok otthon segíteni, mégis támogattak. Nekem tehát a családom, meg az iskola is megadta az esélyt arra, hogy Karcagon, a legközelebbi bentlakásos kollégiummal rendelkező településen folytathassam tanulmányaimat, a Gábor Áronról elnevezett gimnáziumban. (Ma már ismét a református egyház, az egykori alapító működteti.)
Nekem a kezdet kezdetén fogalmam sem volt arról, hogy hová megyünk. A lényeg az, hogy szüleim megvették a bőröndöt, a kerékpár csomagtartóján kitoltuk a vasútállomásra és szeptember elsejével bevonultam a kollégiumba.
Ott aztán magamra, illetve a nevelő tanárok és a felsőbb osztályosok felügyeletére hagytak. Ezután csak havonta egyszer lehetett hazajárni.

Milyen emlékeid maradtak ebből a középiskolából vagy elsősorban a kollégiumból?
Érdekes dolog visszatekinteni középiskolámra, amit az egyház visszakapott, mert mostani neve újra Református Gimnázium lett. 1948 után az iskolát államosították. Ennek ellenére a hagyományok a gimnáziumban és a kollégiumban is továbbéltek.
Ide tartozott az egy fajta hierarchia a felsősök és az alsósok között. Rögtön az első hónap végén nyomatékosították a rangsort az úgynevezett „simázáson” keresztül. A kollégiumban 35-40 fő egy nagy hálóteremben emeletes vaságyakon aludt. Este a történt a mosdás úgy, hogy meleg víz csak hetente kétszer a városi fürdőben volt. Este, amikor az elsősök a mosdóból a hálóterembe egyenként téregettek vissza a szekrényeikhez, ahogy bejött valaki, a fölsősök pokrócot borítottak a fejére és összesodrott vizes lepedővel vagy törölközővel jól megdöngették a hátát beavatás jelleggel. Ez volt a beavatás, amit a kollégium hagyománya szerint csináltak a fölsősök. Aki korábban renitens volt, vagy nem fogadta el, hogy nyolcadikos „nagyfiúból” itt kis elsős „fika” lett, szóltak egymásnak, hogy ez többet kapjon. Attól kezdve befogadottak lettünk, és aztán tettük azt, amit a gimnáziumban tenni kellett. Bizony igyekeztek minket jól lefoglalni.
Itt nyomatékkal említem meg a kollégium igazgatójának, Bernáth Józsefnek a nevét, aki nagyon sokat tett azért, hogy velem együtt sok mindenki más is sikerrel vegye az akadályokat. Neki volt tapasztalata, hogyan kell a falusi környezetből jött gyerekeket fejleszteni, mivel maga is a korábbi népi kollégiumok (NÉKOSZ) segítségével jutott el a magasabb műveltségig.
A második-harmadik év táján, ahogy emlékszem, ő igyekezett bennünket ösztönözni. A szilencium (kötelező tanulási idő) befejeztekor, mely minden nap négytől hétig tartott, a padsor előtt kihirdette a tanulók aznapi eredményeit, és aki ötöst hozott, annak osztott egy csokoládét. Láttam rajta a második hét után, hogy talán túl sokat is kapok ebből, de tartotta a szokását. Még sok évig volt a kollégium igazgatója, mindenki tisztelettel emlékezett meg róla. Sajnos, mára a kollégiumot már megszüntették, pedig fontos hagyományőrző és iskolaépítő hely volt.

A Gimnáziumba tanított téged olyan tanár, aki a reáltárgyakban jó muníciót adott a jövődre nézve?
Minket úgy fogadtak, hogy mi falusiak voltunk. Nemcsak a reál tárgyakból kellett nálunk a tudást emelni. A kollégisták egy külön kategóriának számítottak a gimnáziumban. Ez azt jelentette, hogy velünk másképp is foglalkoztak.
Jellemző például, hogy foglalkoztunk illemtannal; hogyan kell viselkedni, hogy kell öltözködni és így tovább. Azt is megtanították nekünk, hogyan kell az asztalnál ülni, étkezni stb. Ezeket a szabályokat bizony sokszor megismételtették, hogy jól begyakoroljuk.

Aztán szervezetek zenei kurzusokat, hogy megismerjük a komolyzene legnagyobb zeneszerzőit. Ezeken a kurzusokon még a tanári kar egy része is megjelent. Ha valakiknek a tanárok közül volt klasszikus zene lemezgyűjteménye vagy irodalmi jellegű lemeze, azt bemutatták nekünk. Például az egyik magyar tanár, Beniczkyné Kató néni olyan dolgokat hozott nekünk bemutatásra, ami szerintem nem volt hétköznapi akkor 1958-60-an körül. Ezek az alkalmak lehetőséget teremtettek arra, hogy kilássunk a világra rajtuk keresztül. A nyelvtanításban is átlagon felüli körülményeink adódtak. Oroszul és angolul úgy megtanultam, hogy abból éltem az egyetem első két évfolyamában. Ma mind Benickynének, mind Varga József angol tanárnak emléktábla őrzi jó hírét az iskola első emeletén. Természetesen a reál tárgyak is megfelelő figyelmet kaptak.

A fizika, matematika tanárod ösztökélt arra, hogy tanulj tovább?
Az igazság, hogy én nem is tudom hogyan alakult ott a jövőm. Jó eredményeim voltak a középiskolában.
Nagyon sokoldalúan fejlesztette tudásunkat ez a középiskola és a kollégium is. Matematikára egy fiatal tanár, Veres János tanár úr tanított, de az ábrázoló geometriára és B Major László tanár úrra is emlékszem, (neki is van táblája az első emeleten), ellenben a fizikára, hogy mit is tanultam, már kevésbé, pedig a tanárát, Buczkó Jánost szerettük, kollégiumi nevelő tanár is volt. És ne hagyjuk ki a testnevelést és sportot, Szepesváry Gábor tanár úr emléke szintén táblán van megőrizve.
Végül Rusz Laura („Laura néni”) osztályfőnöksége alatt jutattunk el IVb osztályig, és 1961-ben kitüntetéssel érettségiztem.

Természetes volt számodra, hogy a Miskolci Egyetemre felvételizz?
Ezt akartam jelezni az előző kérdésnél, hogy egyáltalán nem. Akkor azt sem tudtam merre menjek tovább. Én igyekeztem jól tanulni, mert volt egy hajtóerő: a továbbtanulás. A kollégiumba időnként meghívtak korábban végzett, egyetemre járó volt kollégista diákokat, beszélgetésre, tőlük is kaptunk bíztatást. Valójában engem meg sem kérdeztek arról, hol akarom folytatni tanulmányaim. Eleve reálosztályba jártam, akkor hát irány egy mérnöki pálya. Én azt hittem, hogy talán elektromérnök netán vegyészmérnök leszek. Aztán elküldtek egy értesítést, hogy menjek Miskolcra felvételizni. Elmentem és fölvettek a gépészmérnöki karra.
Abban az időben politikai okok miatt sok nagy tudós egyéniség, akik Budapesten nem taníthattak, a Miskolci Egyetemre mentek oktatni. Azt tudtuk, hogy a Miskolci Egyetem gépészmérnöki kara sokkal gyakorlatorientáltabb volt, mint a Budapesti, amely inkább az elméletnek biztosított prioritást.
Én ezt a különbséget később meg is tapasztaltam, mert van egy hegesztőmérnöki diplomám a Budapesti Egyetemről. Az egyetemhez közel volt a Diósgyőri Gépgyár, a Kohászati Művek, ezen kívül ott működött egy-két nagyüzem, ahová közvetlenül lehetett kijárni illetve az ott dolgozó vezetők onnan bejártak oktatni. Az Egyetem rendelkezett egy elég jó tanműhellyel. A képzés elején rögtön megtanítottak reszelni, fűrészelni, de hát nyilvánvalón, hogy nem ez teszi a mérnököt. Később a laboratóriumokban méréseket végeztünk.
Ami a legfontosabb, az egyetemi évek derekán, hatvankettő-hatvanhárom körül fölépült egy nagyon jó, máig használt laboratórium-komplexum különböző berendezésekkel, tesztberendezésekkel, gépekkel, amit műhely és mérőkomplexum is volt egyben. Ott például fogaskereket martunk az akkor jónak számító csehszlovák marógéppel vagy többféle konkrét megmunkálást végeztünk, hegesztettünk, közben természetesen mérni kellett a technológiai jellemzőket és le kellett adni a jegyzőkönyvet osztályozásra.

Én forgácsolás gyártós szakra mentem. Ennek a szaknak is adottak voltak a lehetőségei a labor kimérésekhez, műhelyünk fel volt műszerezve és ellátva a szükséges elektrotechnikai gépekkel.
A Budapesti Műegyetemen, ha voltak is laboratóriumok, mérőműszerek, azok régiebbiek voltak. Nem akarom én budapestit lebecsülni, de ott nyilván mások voltak a hagyományok.
Azért az már nem okozott örömet, amikor a 30 éves találkozó idején is még ugyanazok a gépek ugyanazon a telepítési helyen voltak találhatók és a környezetük is meglehetősen elhasználtnak látszott. Időközben az egyetem profilja is kibővült, a mérnöki képzések iránti érdeklődés pedig lecsökkent.

1966-ban mérnöki diplomával a kezedben az első munkahelyed a Csepel Műveknek Tervező Intézetében volt. Hogyan választottad ki ezt a tervező intézetet?

Én sehogy, ők választottak ki engem.
Az egyetemen akkoriban megjelentek a nagy cégek képviselői és igyekeztek meríteni a hallgatókból a második év után. Akkor már minden hallgató nagyjából megmutatta, hogy milyen képessége van és mennyire igyekszik.
Több cég ösztöndíjat ajánlott, közöttük a Csepel Művek is. Én elfogadtam. Ez a társadalmi ösztöndíj azt jelentett, hogy az ember utána odamegy dolgozni ahhoz a céghez, amely folyósította neki a havi összeget, és legalább annyi évet eltölt ott, ameddig az ösztöndíjat kapta.
Én nem kötöttem magam végül hosszú időre. Amikor elértem a népköztársasági ösztöndíj szintet, akkor lehetett választani, hogy melyiket szeretném inkább.
A népköztársasági és a társadalmi ösztöndíj összege azonos volt. Végül 2 év kötelességem keletkezett, és volt egy akkor jó hírűnek számító munkahelyem.
Csepel Műveknél kezdtem dolgozni az egyetem elvégzése után szinte azonnal, már nyáron megkezdtem ott a munkám.

Akkor Csepelen albérletben vagy munkásszálláson laktál?
A Csepel Művek akkor, amikor egyetemista voltam és ott végeztem a nyári gyakorlatom, hivatalból adott a munkásszálláson helyet. A munkásszállás rendelkezett egy magasabb kategóriájú szálláslehetőséggel, ahol ketten laktunk egy szobában. Általában valamelyik egyetemista társammal laktam együtt, aki szintén ösztöndíjasként, oda jött dolgozni. Nyáron kaptunk lehetőséget a munkavégzésre, kisebb tervezési, rajzellenőrzési, részletrajz szerkesztési feladatokra. (Akkoriban a Csepel Műveknek bőven volt megrendelése, például csőgyárakat tervezett és szállított a Szovjetunióba.) Minden esetre volt lehetőségünk munkára, pénzkeresetre. Utóbbira szükségem is volt, hisz az egyetem elkezdése után már magam gondoskodtam magamról, sőt még egyszer-egyszer a szintén felső iskolába járó húgomnak is tudtam kisebb segítséget adni.
Azt kell, hogy mondjam; később, amikor már mérnökként lakhattam ott, szinte kevésbé jobb feltételeket biztosítottak, mint egyetemista koromban.

Hogyan kerültél kapcsolatba a Dunai Kőolajipari Vállalattal?
Ez egy másik történet. Ahogy Forrai István, valamikori DKV-s kollégám szokta mondani, a „volt menyasszonyom" (azaz a későbbi feleségem) ismeretségi körébe tartozott egy olyan barátnő, akinek a férje a DKV egyik műszerautomatika vezetője, Szabó Antal volt.
Akkoriban Budapesten a lakásszerzés az tíz év helyben lakáshoz volt kötve. Akkor látszott, hogy tíz éven belül még a jelentkezésemet sem lehetett beadni, nemhogy lakáshoz jutni.
Rajta keresztül, az ő ajánlatára elmentem a DKV-hoz 1968. december táján. Előtte 2 hónappal történt az a több halálos áldozatot követelő baleset az AV-II.-ben, ezért elég rossz híre volt a

cégnek a közvéleményben. Végül is ez engem nem zavart, és ez a rossz image nem is igazolódott be.
Elmentem tárgyalni, a karbantartási főnökhöz, Szabó Laci bácsihoz. A beszélgetés után ő kikért a Csepel Művektől és 1969 márciusában kezdtem el dolgozni Százhalombattán. Előbb Csepelről, házasságom után Kőbányáról jártam két és fél évig vállalati busszal, mint sok mindenki más.

A DKV-nál a forgácsoló műhelybe kerültél első pillanattól kezdve vagy még volt előtte valamilyen más állomásod?
Néhány hónapig az akkori főnököm, Rácz Zoltán azt mondta, hogy jó lenne, ha körbe járnám az üzemeket, amiben nagyon igaza volt. Az üzemekben különböző vezetői posztokon azon fiatal mérnökök –többségben vegyészek- dolgoztak, akik más-más pozíciókban később meghatározó vezetők lettek az üzemeltetés, a termelés, a technológia területén.
Ahogy végig mentem ezeken az üzemeken, gyakorlatilag mindenkivel sikerült közelebbről megismerkedni. Ezen túl természetesen a technológia is érdekelt, így számomra nagyon hasznosnak bizonyult ez az időszak.
A Veszprém Egyetemen is folyt olajipari gépész továbbképzés a Pécsi Laci bácsi vezette Olajipari Tanszéken, ahová szintén elküldtek és nagyon hasznos információkat, kiegészítő tudást adott.
Aztán hogy-hogy nem, akkor indult az Aromás üzem. Azt mondták, hogy ki kéne menni szovjet betanulásra néhány szakembernek. Engem is beleválogattak a csapatba, úgyhogy három hónapot kint tanultunk a Szovjetunióban.
Visszaérkezésem után kaptam egy konkrét beosztást, a Forgácsoló műhely művezetését. Ez az időszak csak másfél-két évig tartott.

Milyen feladatot kaptál ott, mint művezető?
A szokásos napi munkát végeztem, irányítottam az ott dolgozók munkáját. Próbáltunk kitalálni mindenfélét, hogy jobban lehessen szervezni a műhelyben folyó tevékenységet. Előfutárként a karbantartáson belül arra gondoltunk, hogyan lehetne a munkalapokat előrebecsült órával ellátni és abból teljesítményt kihozni.
Akkor, a hetvenes évek közepén az iparágakban nem számított elterjedtnek a karbantartás területén a teljesítménykövetelmény meghatározás és annak a mérése.

Két év után hogyan került sor a műszaki osztályvezetői kinevezésedre?
Vértesi György, aki korábban a Váci Cementműnek vezérigazgatója volt, átkerült a Dunai Kőolajipari Vállalthoz. Ő lett a vállalat karbantartási vezetője, Szabó Laci bácsi után. Ebben a pozícióban igyekezett bizonyos dolgokat a helyükre tenni, többek között a személyi ügyeket is rendezni. Egyszer szólt nekem, hogy menjek hozzá meghallgatásra. Barátságos, de határozott vezetőnek számított, akinek képességi jóval meghaladták az átlagot. Azt mondta, hogy számomra erre a munkakörre gondolt.
El is küldött akkor a pszichológiai laboratóriumba Ried doktorhoz, teljesítményem felmérésére, amit én abszolváltam. Ezt követően aztán ismét megjelentem Vértesi Györgynél, aki azt mondta, hogy rám bízná az osztály vezetését.
Jól ismertem már akkor a DKV-t és úgy gondoltam, hogy ebből majd lesz valami. Ugyanakkor tudtam, hogy a dolgok nem mennek egyik napról a másikra. Amikor kis idő múlva Vértesi hivatott, átadta nekem az osztályvezetői megbízást. Látszott rajtam, hogy csodálkozom. Akkor azt mondta: ide figyelj, én az ügyeket nem intézni szoktam, hanem elintézni, úgyhogy ezt szeretném neked is ajánlani.

Mire emlékszel ebből az időszakodból? Milyen munkákat végeztél. Átszervezted az osztályt vagy esetleg módosítottad feladatkörét?
Egy érdekes történetet mondok el. Az egyik főművezető, Rujp Jenő valahonnan szerzett egy nyomásalatti fúró berendezés prospektust, egy olyan berendezésről, amivel az üzemelő vezetékre lehetett furatot és csatlakozást csinálni.
Előtte természetesen fel kellett hegeszteni a vezetékre valami csonkot, aztán megfúrni. Erről kaptam egy prospektust. Aztán három–négy hónap alatt két segítővel szépen „elloptuk" ezt a módszert és megcsináltuk a berendezést a technológiai utasítással együtt. Jó néhány évig használtuk. Azt hiszem, hogy ilyen berendezéssel fúrták meg később a tolvajok a távvezetékeket is. Nem ismerem a berendezés utóéletét, de hosszú életű volt az biztos.
A külföldi, nagyobbrészt orosz berendezések sok tartalék alkatrészéről rengeteg rajzot kellett honosítani.
A Műszaki osztályon több olyan ember dolgozott, akinek nem volt rálátása arra, hogyan dolgozik egy tervező intézet, egyáltalán hogyan kell kinéznie egy rajznak. Amikor elmondtam az elvárásaimat, nem voltam különösebben kíméletes velük szemben. Én a Csepel Művekben máshoz szoktam. Tíz-tizenöt év múlva visszahallottam, hogy többeknek nagy hasznára volt az én igényességem és követelményem, pedig akkor nem feltétlenül fogadták lelkesedéssel kritikámat.
Ide tartozik még egy mondat, 1969-ben összeházasodtunk a már említett „volt menyasszonyommal", 1970-ben született az első gyerekünk a budapesti albérletben, majd 1973-ban kaptunk lakást Százhalombattán, a második gyerekünk már oda született.

Hová kerültél a Műszaki osztály éléről? Ki nevezett ki téged a következő funkciódba?

Abban időben ment el a DKV-tól Vértesi György és Rácz Zoltán lett az utóda. Tőle kaptam az új kinevezésem, a gépész karbantartó műhelyek vezetésére. Ebben a munkakörben a leghosszabb időt, több, mit tíz évet töltöttem.

Hogyan kapcsolódott a karbantartási szervezet a megsokszorozódó számú technológiai üzemek beruházásához?
A beruházás folyamatában nagyon sok kivitelezői kapacitás hiányzott, amit tulajdonképpen a karbantartó szervezetek adtak hozzá. Az ők munkájuk eredménye is, hogy határidőre sikerült befejezni a technológiai üzemek beruházásának nagy részét.

Milyen feladatot vállaltál ezekben a munkákban?
Ez nem tekinthető vállalásnak, csak egyszerűen feladat-kiosztásnak.
A dolog másik része konkrétan a kivitelezés volt, ami mindig hordozott bizonyos buktatókat. Előfordultak olyan helyzetek, amikor a teljes hegesztőműhelyt gyakorlatilag valamelyik üzem befejezésére állítottuk rá. Ily módon igen sokat kellett túlóráztatni. Konkrét példaként említhetem azt az esetet, amikor a géplakatos műhely dolgozóit a Gázolaj kénmentesítő II. kompresszorainak telepítésére küldtük, nyilván a teljes műszaki háttérrel együtt.
Az FCC üzem fűtésbefejező munkái a kísérőfűtéssel úgy készültek el, hogy az üzem már működött és mi még kijártunk oda három-négy hónapig dolgozni. Az FCC üzem határidőre befejezéséhez jelentő érdekek fűződtek, többek között személyes prémiumok is. Emlékezetem szerint Dr.Sokorai Istvánnak született az a nagy gondolata, hogy akkor már át van adva az üzem, ha termel, még ha vannak is ott befejezésre váró, üzemelés alatt végezhető munkák. Az üzemet nyáron sikerült termelésbe beállítani, de mi még télig a kísérő fűtést csináltuk az átadott üzemben.
Később, azért az ilyen beavatkozások korlátozott számban fordultak elő, de kritikus helyzetek mindig adódtak. Ennek korlátot szabott az is, hogy az ilyen munkák elvégzéséhez szükséges

számú munkaerő az időközben bekövetkezett létszámkorlátozás miatt nem állt rendelkezésre. Már érezni lehetett, hogy változik a világ és új trendek jeleit lehetett sejteni.

Nektek volt ráhatásotok arra, hogy a konstrukciós választékot szűkítsék a tervezők?
Törekvésünk az megvolt, de szinte semmit sem fogadtak meg belőle.
Az új üzemeknél próbáltuk a korábbi üzemek tapasztalatait hasznosítani. Arra törekedtünk, hogy lehetőleg minél kevesebb fajta azonos funkciójú berendezés legyen. Hisz ahány készülék annyi tartalék alkatrészképzést követelt meg. A tervező abban volt érdekelt, hogy minél inkább egyedibb berendezéseket tervezzen Abban a központi irányítású, érdekeltség hiányos rendszerben ez lényegében nem sikerült.

Nektek sikerült érvényt szerezni annak az igénynek, hogy a karbantartó eszközöket is tervezzék be egy-egy üzemhez?
Nem mondhatok határozott igent, de lehet, hogy túlzott elvárásaink voltak, az akkor változatlannak feltételezett önellátó karbantartásra alapozva. Alapvetően mégis inkább igent kell mondanom, mert a beruházás terhére sikerült például az országban legnagyobb mobil darut megvenni, vagy példaként említhetem a Reformáló IV. terhére beszerzett 100 bar-os nyomáspróba kompresszort, ami szintén jelentősnek mondható.
A bányászok is rendelkeztek ilyen kompresszorral, de ők kutat fúrattak vele. Így ez volt a második az országban. A műhelyfejlesztés lehetősége is a beruházáshoz kapcsolódott. Elkészült a karbantartó műhely, ahová 1980-tól költöztünk.

Milyen szerepe volt a karbantartási ciklusnövelésben, a nyersolaj tisztaságának, és a Dunából vételezett víz tisztaságának? Hogyan segítette ezt a célt a leállásokat előkészítő programozói munka?
Ez egy összetett kérdés. Azok a szakembereink, akik az akkori Szovjetunióban jártak látták, hogy ott már hosszabb karbantartási ciklusokat vezettek be. Sajnos, abban az időben a nyugat-európai vagy az amerikai információkhoz gyakorlatilag hozzá sem lehetett jutni.
A karbantartás a finomító gazdaságosságára ható egyik legfontosabb tényező, mind a költségei miatt, mind pedig a karbantartásra szánt idő feldolgozási kapacitás csökkentő hatása miatt. (És még a működési megbízhatóságot nem is említettük.) Így merült fel a karbantartási ciklusok meghosszabbításának igénye. Induljunk ki abból, hogy köztudott volt; egy év alatt tizenkét-tizenhárom üzemleállást a rendelkezésre álló kapacitással nem lehetett győzni.
De a kényszer önmagában kevés, ha egyszer a műszaki feltételek nincsenek biztosítva.
Azt minden szakember látta, hogy minél többször szedjük szét és rakjuk össze a berendezéseket, annál inkább újabb és újabb kockázatok jelennek meg. Az is előfordult, hogy egyes berendezések nem úgy működtek az összeállítás után, mint korábban, vagyis épp a karbantartás során károsodtak.
A ciklushosszabbítás egyik fontos kérdése volt a rendszerben lévő szennyeződés mennyisége, miután ha emiatt eldugultak a hőcserélő csövek, felteltek az üzemi tartályok szennyezéssel, nem lehetett tovább üzemelni.
A szennyeződés rettenetes körülményeket teremtett egy–egy leállásnál. Ezen a téren bizonyos változást jelentett, amikor bevezették a nyersolajok a sótalanírását, illetve a feladott anyag szűrését. Akkor a nyersolajtartályokban óriási mennyiségű iszapot találtunk. Jellemző a mennyiségre, hogy dózerrel lehetett összetolni és kanalas markolóval teherautókra rakni a tartály oldalára vágott nagyméretű „kapun” át. Örvendetes volt, hogy ezt a mennyiséget legalább nem nyomatták fel az üzemekbe. Ezen túl gyakran a konstrukciók is olyanok voltak, hogy a berendezések egy részében a kosz megállt.
A buboréksapkás tányérokon, a korrozív nyersolaj és származékai vitték magukkal a klórt, a kénvegyületeket, a különböző sókat, iszapot, amik lerakódtak. A vegyészek még adagoltak

helyenként nátronlúgot, jobb esetben pedig ammóniumhidroxidot a korrozívitást semlegesítésre.
Abból is, meg az egyenlőtlen adagolásból is, különösen a nátronlúgnál keletkeztek gondok. Szóval a szennyezés és a gyors elhasználódás együtt járt.
Egy példa a Benzinfrakcionáló Üzem karbantartásából illusztrálja a körülményeket. Emlékszem a Benzinfrakcionáló üzem javítására, ahol a kolonnák belsejében szerkezeti cserét végeztünk. Akkor még működött a szovjet, bolgár, lengyel, csehszlovák, magyar, NDK és kubai finomítók közötti KGST keretű Nemzetközi Javító Szolgálat. Jöttek a Nemzetközi Javító Szolgálat brigádjai, egy csapat német, egy csapat bolgár és mi magunk. Minden csapatra jutott egy-egy torony. Valami rettenetes állapotok uralkodtak a kolonnákban, mikor azokat kibontottuk. Ezekben olyan iszonyú mennyiségű szennyeződés volt, hogy azt nem is lehetett letakarítani. Levágtuk a kolonnák tetejét, úgy szedtük ki a tálcaelemeket kosszal együtt. A kéménysepő feketesége semmi azokhoz az emberekhez képest, akik ott benne dolgoztak, a szagról nem is beszélve.
A németek elvállalták ugyan a munkát, de a szájukat nem fogták vissza és elítélően nyilatkoztak ezekről a rettenetes állapotokról, a legfinomabb szavuk a „scheisse” volt.
Ahogyan a tálcaszerkezet megváltozott az új konstrukció miatt, ami nem fogta meg úgy a koszt, mint a korábbi, elkezdtek a vegyészek is felfigyelni a tisztaságra. Attól az időtől kezdve három év múlva már gyakorlatilag szép tisztának lehetett mondani a tányérokat. Mintha egy másik korba léptünk volna át.

Fokozatosan csökkent a vízoldali szennyeződés is?
A vízoldal egy külön téma. A vegyészek számára a leghidegebb Duna víz volt a kedvenc. Ehhez képest a recirkulációs víznek télen tíz-tizenöt fokkal magasabb volt a hőmérséklete, mint a Duna víznek. Amikor belekerült egy ilyen Duna víz a hűtő rendszerbe, akkor abban a biológiai élet beindult, hínár, kagyló és minden más szerves anyag volt benne, továbbá agyag, ami nagyon korrozívnak illetve korróziót elősegítőnek mutatkozott. Az ilyen agyaglerakódások, buborékok alatt kialakuló helyi galvánkorróziós anyagfogyások szépen átmentek a vízoldalról a csőfalakon és egy-egy kisujjnyi helyen, mint egy borsószem szépen átlyukasztották azokat. A vegyszerek adagolásával eleinte még csak fokozták a korrozívitást, mert csökkent ugyan a lerakódott mennyiség, de közben nőtt a rejtett korrozívitást.
Azokban az üzemekben, ahol a vízoldal meg a technológia oldal között a legnagyobb volt a nyomáskülönbség, mint a Reformáló 2-3 üzemekben, ott egymás után lyukadtak ki a hőcserélő kötegek. Mindenki szépen „lapított” és felelősség karbantartási problémaként jelent meg. Ennek a problémának még a kivizsgálása is nehézségekbe ütközött. Aztán később megépült egy vízkezelő, ki lett zárva a kezeletlen Duna víz használata, lett szűrés, sokat javult a helyzet. De azért itt mindig résen kell lenni, gondoljunk csak a meghibásodás miatt a recirkulációs vízbe jutó szénhidrogén hatására, vagy a helyi anomáliákra, például vízkő képződési potenciálra.

Milyen technikai feltételei voltak annak, hogy egy évről kettőre, kettőről háromra sikerült megnyújtani a karbantartási ciklust?
Ez egy nagyon összetett kérdés. Először is kellett maga a szándék. E mellé tettünk egy elemzést, amely arról szólt, hogyha az üzemben a szennyezés itt vagy ott fellép, akkor azt technológiailag hogyan lehet kiküszöbölni, vagy hogyan lehet pl. párhuzamos ágak felhasználásával, kialakításával akár üzemmenet alatt is tisztítani.
Maguk a berendezések alkalmasak voltak a karbantartási ciklus megnyújtására. Nem a berendezés alkalmassága, hanem a technológia volt a tulajdonképpeni akadály.
A hatósági ciklusban benne volt a lehetőség a két leállás közötti idő megnyújtására, csak a hagyományokon kellett túlemelkedni, és szemléletváltás végrehajtani. Ez természetesen azzal

járt, hogy sokkal jobban fel kellett készülni egy leállásra. Tudatában kellett lenni annak, hogy nagyobb mennyiségű cserére kerül sor. Újdonságnak számított az is, hogy a műszaki inspekció szerepe fölértékelődött, aminek a segítségével lehetett prognosztizálni, hogy elegendő lesz-e a következő ciklusig a berendezések élettartama, majdani falvastagsága.
A nagyon fontos volt, hogy egységes lett a szándék. A folyamat minden résztvevője igyekezett ezt a közös elgondolást segíteni. Ennek ellenére az első helyen mindig a technológia állt.
Amikor én aláírtam egy nyilatkozatot a nagyjavítás befejezésekor arról, hogy az üzem az üzemelésre alkalmas, arról is nyilatkoznom kellett, hogy mennyi ideig. Ez a vállalás már élesben ment. A felelősséget nem lehetett kikerülni, és az személyhez köthető volt. Nyilvánvaló, hogy ebben a folyamatban mindenki, aki részt vett szintén nyilatkozat köteles volt, és ő is a saját bőrét vitte a vásárra. A rész-munkák vezetőinek elfogadható mértékű találati pontossággal kellett megbecsülni a kockázatot.
Ehhez széles körű műszaki hátteret biztosítottunk. Alkalmaztunk külső vizsgálókat is, többek között a Vasipari Kutató Intézetet, de a Leningrádi Kőolajipari Intézet is.
És lassan hozzájutottunk a nyugat európai praxishoz is. Azok elkötelezettsége nélkül, akik benne voltunk ebben a folyamatban, a cél nem valósulhatott volna meg.

Ezekkel a feladatokkal párhuzamosan a te személyes tudásod is bővült. Hegesztő mérnök, majd nyomástartó edény szakértő lettél. Szükségét érezted ennek?
Először azzal kezdeném, ha az ember abban az időben egy jobban megbecsült, magasabb besorolásba, vezető beosztásba akart kerülni, akkor el kellett végezni a Marxizmus-Leninizmus Esti Egyetemet. Ennek elvégzése nekem abból a szempontból számított jó egyetemnek, hogy a tanulmányi szabadsága ideje alatt levizsgázhattam orosz nyelvből, és elég jól haladtam az angol nyelv elsajátításában.
Visszatérve a szakmai témára elég hamar rájöttem, hogy munkámat mélyebb hegesztési tudás nélkül nem tudom jól végezni. A DKV-nál dolgoztak hegesztőmérnökök a beruházásnál is, és természetesen a karbantartás területén is. Megalakult a finomítós úgynevezett hegesztőmérnöki csoport. Ez a csoport aztán delegált tagokat az új üzemek minőségi felügyeletére, például akkor, ha egy külső, harmadik fél végezte a minőségellenőrzést, amire egyre gyakrabban került sor. Ezekben az esetekben a hegesztőmérnök a DKV részéről az ő felügyelőjüknek számított.
Magam is több ezer hegesztési varrat filmjét néztem meg bizonyos közreműködőkkel együtt, akik a vizsgálattal foglalkoztak. Vitás eseteknél pedig a Megrendelő részéről döntést kellett hozni.
Később, a MOL megalakulása, az egyes szervezetek közötti kapcsolatok jellegének megváltozása miatt a hegesztőmérnöki csoport munkájának tartalma „kiürült”. Amikor én lettem a karbantartási főmérnök, már a MOL Rt. idején, sajnálattal megszüntettem ezt a csoportot.
Korábban azonban nekem személy szerint is nagyon jó tapasztalatot adott, máig szívesen emlékszem a közös munkákra, a mérnök kollégákra.

A DKV-ban nagyon sok nyomástartó edény volt és van, és te megszerezted a vizsgálói-szakértői képesítésedet is.
Igen, 1976-ban történt. A nevemet talán még most is nyilvántartja a Felügyelet, érvényes a jogosultságom.

Miért tartottad fontosnak a képesítés megszerzését?
A nyomástartó edényeknek hatósági szabályozása volt. Mi mindig benne voltunk a szorításban; egyrészről, hogy mikor méltóztatik jönni a kazánbiztos. Másrészről pedig, hogy

mit kíván tőlünk. Harmadrészt pedig gyakran olyan észrevételeket tettek, amelyek szakmailag enyhén szólva nem ütötték meg az általunk elfogadható mértéket. Arról nem is beszélve, hogy ezek a szakértők akkoriban még a pálinkafőzdékben és más helyeken is jártak, sőt azokból sokkal több volt. Ott aztán libával és egyéb ajándékkal fogadták őket, így hamar ment az engedélyezés. A DKV-ban viszont túl sok munka várt rájuk.
Már akkor is létezett egy olyan irány, hogy meg lehetett szerezni az úgynevezett önvizsgálati jogosítványt. Látszott, hogy számunkra is ez a legelfogadhatóbb út. Ha jól emlékszem én vagy az első voltam vagy az elsők között vizsgáztam, de már voltak a finomítóban olyanok, akik korábbi munkahelyükről hoztak jogosultságot. Később én is beiskolázhattam még néhány embert, úgyhogy lett egy olyan szakember-mag, amely hasonlóan a hegesztőmérnöki csoporthoz, elvégezte a finomítói berendezések teljes időszakos vizsgálatát saját hatáskörben. Közülük ketten az átszervezések után is „ebből éltek", hisz ez a tudás érték maradt.

A te nevedhez fűződik a berendezések rezgésmérése, és annak értékelése. Korábban, másnak ez nem jutott eszébe?
De, természetesen nem én találtam fel a „spanyolviaszt". Én voltam az, aki a kezdeményezéshez a vezetői jóváhagyást megszerezte és munkatársaimmal el is indítottuk a rendszert. Korábban a régi szakik gyakorlata az úgynevezett kétforintos módszer volt. Ha ráteszem a kétforintost és az megáll a szivattyú tetején, akkor jó. Ha nem, akkor jönnek az akkori „diagnosztikai" módszerek, kézrátétel és a tapasztalati módszer, amely arról szól, hogy mit hallanak a hangjáról az öregek, no meg, legutóbb amikor ilyen volt, mi lett belőle.
Ahhoz, hogy biztonságos legyen egy üzem működése, ahhoz a nagyon érzékeny forgógépeket folyamatosan ellenőrizni kellett, reprodukálható, személytől kevésbé függő módszerrel, értékelni az állapotát. Ezt indítottuk el.
1979-ben, életemben először adódott lehetőségem egy külkereskedelmi vállalaton keresztül, hogy elmehessek egy tanfolyamra egy dán céghez. Ebből lehetett annyit profitálni, hogy az ott szerzett ismeretekből a dolgok vázát ki lehetett alakítani. Alakult egy csoport, amelyet elláttuk a szükséges műszerekkel és elindult a dolog. Az akkori magyar gyakorlatban a legjobbak között voltunk a Paksi Atomerőmű, a TVK és a BorsodChem társaságában.
Később valahogy a változások miatt a lendület kissé csökkent, de ez sem múlt el nyomtalanul, mert azóta is létezik és azóta is működik, csak más keretek között. Azóta sokat javult a forgógépek gyárilag beépített működési biztonsága is, a nagy berendezéseknek pedig telepített saját műszerezése van, de ma is nélkülözhetetlen a feladat. Már kidolgozott szoftvereket is kínálnak rá, melyet a vevőre szabnak és sok beépített tudást szolgáltatnak az elemzéshez. A lényeg azonban változatlan.

Miért volt szükség arra, hogy egy új hegesztőminősítő bázist építsetek a DKV-ban?
A hegesztő minősítő bázis így visszanézve egy kicsit megkésett létesítmény lett a hetvenes évek végén, amikor megszereztük a jogosítványunkat. Később kitelepítettük a szakközépiskolába. Amikor megalakult a MOL Rt., még egy-két évig gazdája volt ennek, de aztán átadtuk a középiskolának.
Azzal végződött, hogy utána már nem szerezték meg a jogosítványt a hegesztőképezésre,
A piacot elfoglalták mások. Jelenleg is értékes ez a piac, és most is szükség van hegesztőkre, de a MOL keretén belül már nem fért bele a vállalati politikába a saját bázis.

Miért kezdeményeztétek az armatúra felújító gép üzembehelyezését?
Ez az önellátás időszaka volt a nyolcvanas évek elején, amikor látszott, hogy rendelkezésre állnak források, akár nyugati importra is. Akkor jött a szovjet nyersolaj és vállalat vezetősége ügyesen nyugatra exportált jó minőségű terméket, belőle keletkezett a beszerzésre fordítható import forrás. Úgy tűnt, hogy bizonyos javítási tevékenységekben elérkezett az önellátás

ideje, már csak azért is, mert a hazai cégek rendszerint nem tudtak megfelelni az egyre igényesebb finomítói követelményeknek. Különösen az armatúrák, a csőelzáró szerelvények és biztonsági szelepek voltak exponálva. Erre a témára kiválasztottak valakit, - ebben nem voltam mélyen benne -, és az ő javaslatára megvettek egy szupermegmunkáló gépet, majd a gépet beállították az armatúraszerelő műhelybe. A biztonsági szelepek záró felületének követelménye még igényelte a különösen pontos síkra munkálást és a sima felületet is, melyet ezzel a géppel szintén el lehetett érni.
Itt, az utóbbi területen jelentkezett a kulturális különbség. Gumicsizmában és nagykalapáccsal járó armatúraszerelő, aki az üzemben kinyitotta a peremet, akire akkor általában ráfolyt a „mocsok", aki, amikor bejött a műhelybe, a tisztasági fokozatban három kategóriával magasabbat szintet igényelő gépet kellett volna üzemeltetni és polírozott felületet előállítani – az nehezen ment. A forgácsolásig csak elment a dolog. A biztonsági szelepnek fémesen kell zárni, az úgynevezett üléken, a szelep belsejében elhelyezkedő gyűrű alakú elemen egy rugó nyomása tartja rajta a záró tárcsát, ezek találkozási, gyűrű alakú felülete meg kell, hogy tartsa szivárgásmentesen a belső közeg nyomását a beállítási határértékig. Nyilván ez folyadékoknál könnyebb, mint gázoknál, de még a gázoknál is van a molekulaméret szerint eltérés. Minél kisebbek a gázmolekulák, annál inkább igényli a pontosságot a tömörséghez a biztonsági szelep. Az FCC gázkezelő részében többször is jelentkezett az üzemeltető azzal, hogy áteresztenek a biztonsági szelepek. Ez nem volt ritka, ha valamiért lefújt a szelep és szennyezés maradt a záró felületen, de előfordult az általunk frissen karbantartott és cserére beépített szelepeinkkel is. Műhelybeli hagyományos ellenőrzéskor (levegős lefuvatás, buborék ellenőrzés víz betöltésével) ezeket megfelelőnek látták, egy részük mégis rövidesen áteresztett. Leszerelés után megvizsgáltunk egy ilyen szelepet. Az ellenőrzés során, a mikroszkóp alatt szembesültünk azzal, hogy szépen le van polírozva, de vannak benne nagyobbacska karcok, amelyek a felületen jelen vannak. Kiderült, hogy a gyémánt pasztával polírozott felületre, amikor időnként kinyitották az ablakot, vagy beállt a targonca, akkor befújta a légmozgás a betonpadlóból a kvarchomokot a felületre. Ily módon nem lehetett a tisztasági fokot tartani, és az eredmény az csapnivaló lett.
Akkor egyértelművé vált, hogy ezt az adott körülmények között nem lehet jól megcsinálni.
Csináltunk „tisztaszobát", de aztán abba már nem volt, aki beleüljön dolgozni. Egyszerűen nem lehetett ezt a kultúraváltási lépést megtenni. Annyi feladat pedig nem volt, hogy egy állandó, elkülönített pozíciót kitöltött volna.
Tudomásul kellett venni, hogy a finomítói gépészeti karbantartás a különleges pontosságot, tisztaságot igénylő munkákat, gyártást arra felkészültektől kellett megvegye.

Milyen karbantartási szemléletváltást eredményezett az FCC üzem átadása, ahová korszerűbb berendezések kerültek, és ezek karbantartása már más módszereket igényelt, mint a korábbi szovjet gyártmányú berendezések.
Igazából nem is úgy mondanám, hogy a változást csak az FCC üzem belépése jelentette. Talán véletlenszerűen alakult úgy, hogy pont abban az időben, amikor Magyarország nyitottabbá vált a külföld irányába, a fejlett technológia irányába, akkor szüntették meg az embargót, ami korábbi szembeállásból eredt. Ebben az összefüggésben épült meg az FCC üzem. Épülhetett volna más technológia is, de pont egy FCC épült. Ezen keresztül is, a nyitottabb világon keresztül is eljutottunk oda, ahol ezek az információk elérhetők lettek.
Példaként mondhatom, hogy az FCC üzem kapcsán jött a szakértő a nedvesgáz turbóhoz a licenceadó képviselőjével, akikkel beszélgetünk arról, hogy igazából azt kell tudni; egy ilyen turbó öt évig simán elmegy anélkül, hogy bármit is csinálni kéne vele. Ha a csapágya nem megy tönkre, akkor öt évig problémamentesen működik, még akkor is, ha egy-két százalék veszteség van, mert a fokozatok közötti tömítések valamelyest kopnak.

A mi korábbi tapasztalatunk az NDK-ból származó, Reformáló II-III-ban működő turbókkal az volt, - ami nyilván konstrukciós hibának tekinthető, hogy bizonyos fordulatnál, bizonyos terhelésnél jól berezegtek és az elfogadott jó kategória közelébe se kerültek élettartamuk alatt. Sajnos, csak a tűrhető kategóriát sikerült a rezgésben elérni. Arról nem is beszélve, hogy a csapágykonstrukció abból a szempontból is hibásnak bizonyult, hogy a beépített tömítések rendkívül érzékenyek voltak. Ezeket aztán felújítottuk, és tettünk bele másfajta száraztömítést az olajos helyett és a csapágyakat kicseréltük szegmens csapágyakra.
Mivel a turbó működése alapvetően a forgórésztől függ, azon pedig nagyon sokat nem lehetett változtatni, így a stabilitás biztosítását tartottuk a legfontosabbnak. De a gép jósága már a konstrukciónál eldől, az elkövetett hibát utólag a karbantartó csak kivételesen ritka esetben hozhatja helyre.
Azért elmondanék három esetet, mindegyiknek van számos tanulsága, és korra vonatkozó jellemzője. Az egyik az FCC turboexpander lapátok élettartam gondjának megoldása, a másik az FCC kapacitásbővítés reaktor-regenerátor alkatrész gyártatás, a harmadik pedig a késleltetett kokszoló tartalék szelepeinek esete.

FCC turboexpander lapát élettartam esete.
Az FCC reaktor-regenerátor kör energia visszanyerő a forró füstgáz energiájával elektromos áramot fejleszt. A legnagyobb terhelésnek kitett egysége a turboexpander, melynek lapátkerekét forgatja a kb. 700 C fokos füstgáz. Az üzem karbantartási ciklusával már elértük a 3 évet, de az energia visszanyerő expander lapátjainak kopása miatt egy-másfél évente szükség volt egy néhány napos leállításra a lapátcsere érdekében. A néhány napból időnként több is lett, mert a leállás/indítás során alkalmasint az is meghibásodik, ami korábban gond nélkül működött. A beszállító képviselőivel többször konzultáltunk, de nem kaptunk érdemi javaslatot, csak vettük drága pénzen az újabb és újabb lapátkészleteket. Ebben az időben a finomító már tagja volt a NPRA-nak, (USA, National Petrochemical and Refinery Association), rajtuk keresztül eljutott hozzám egy turboexpander fórum meghívója. Sikerült is eljutnom Houstonba, ahol a világ akkori összes turboexpander gyártója (mind a 3) és a felhasználók, tesztelők, tartozékgyártók képviselői voltunk jelen. Az első előadások egyikét a mi expanderünk beszállítója tartotta, amiben beszámoltak arról, milyen sikeresen növelték meg az élettartamot már 4-5 év tartományra. Az előadás utáni kérdezők között én is jelentkeztem, hogy nálunk vajon miért nem sikerült a másfél évet eddig meghaladni. Amint szünet lett, rögtön meghívtak a kávézóba, és a jelen lévő legmagasabb szintű főnökük kérdte, mondjam el az esetet, majd azonnali intézkedést ígért. A következő szünetben beszélgetni kezdtünk két résztvevővel, akik a „másik” gyártót képviselték. Elmondták, hogy ők pár éve szintén a gyártó (Ingersoll-Rand, USA) cégnél dolgoztak, de amikor azt a francia Dresser felvásárolta, úgy döntöttek, inkább önállóan folytatják. Alapítottak egy céget (CONMEC, USA), mely mintegy 100 mérnökkel sikeresen működik a turbógépek piacán. Ismerik a nálunk lévő expander konstrukcióját, és megbízás esetén képesek olyan módosított lapátsort szállítani, amire minimum 3 év élettartamot garantálnak. Megkeresett a harmadik gyártó képviselője is, de nekik nem volt FCC referenciájuk.
A következő lapátsor beszerzése kapcsán már két helyről kértük az ajánlatot az élettartam garanciával. A CONMEC mind árban, mind tartalomban jobbat ajánlott, megvettük, beépítettük és valóban ugrásszerű növekedést sikerült elérni. Közben az eredeti beszállító is igyekezett, felülvizsgálta a segédrendszereket, pár kisebb módosítást díjmentesen le is szállított, de az egyeduralkodói pozíciója megszűnt.
Másként lehet a műszaki és üzleti ügyeket intézni egy nyitott szakmai fórumon, mint távolról, információhiányosan kiszolgáltatva.
Később, már a sikeres lapátbeépítés után eljutottam a CONMEC (USA, Pennsylvania) turbókompresszor tanfolyamára, amikor a céget is bemutatták. A hagyományos

kompresszorgyártók hatalmas csarnokai és tesztállomásai helyett egy sok, nagy teljesítményű számítógéppel felszerelt mérnöki létesítményt láttam, valóban kb. 100 mérnökkel. Mint elmondták, a legfontosabb mérnöki munka a kompresszor teljesítmény követelményéhez illesztett számítógépes modell megalkotása. A teljesítményteszt első lépése a számítás alapján 1 darab lemezlapát (a turbókompresszoroknak rendszerint 5-10 lapátsor kereke van) laborbeli kimérése levegővel, utána korrigálnak, ha kell. A kivitelezést valamelyik bevált hagyományos gyártó végzi. Az üzemi körülmények közötti átadási teszten pedig a gép hozza az elvárt paramétereket. Anélkül, hogy a turbókompresszor tervezés részleteibe, például a rezonancia frekvenciák elkerülésének módszerébe mélyebben belemennék, a mérnöki teljesítményt bárki megítélheti. Volt lehetőségem egy hagyományos tervező és gyártó (CKD Praha) gyakorlatát megismerni: egy turbó forgórész rezonancia diagramjának elkészítése 2-3 havi munka, a pontossága pedig nem eléggé megbízható. Előfordul, hogy a legyártott darabot az összeszerelt állapotban végzett próbaforgatás után módosítani kell. De még a kevésbé tapasztalt, számítástechnikával, tesztállomással felszerelt „nagyok" is kieshetnek a „jó" rezgési minőség határból, mint például a MAN Turbo a TVK-nak szállított etilén kompresszor egyik egységénél.
Tapasztalatom szerint, mint a példa is mutatja, a mérnökökkel eredményre lehet jutni, ha eljutunk hozzájuk. A kereskedőket más elvek vezérlik.

FCC reaktor-regenerátor ciklonok.
Az FCC 20%-os teljesítménynövelése kivitelezésekor a finomító addigi történetének legnagyobb bővítési munkáját végeztük el. Jellemzően ebben az időszakban a térség két legnagyobb mobil daruja itt volt letelepítve, csúcsidőben pedig mintegy 4-500 fő volt a helyszínen a 8 hétbe sűrített munka során. De az előkészítés mintegy 3 éves idején is akadtak tanulságos esetek, mint a következő is.
A reaktor és regenerátor belső porleválasztó rendszerét (ciklonok, vezetékek, ejtőcsövek) cserélni kellett, méretüket a megnövelt teljesítményhez igazítva. Korábban a hasonló munkákat mindig ugyanaz az angol mérnöki iroda végezte, aki az eredeti beszállító volt, nem is ismertünk mást, egyébként kifogástalanul dolgoztak, jó partnerek voltak. Miután a gyártó bázis is Angliában volt, a nagy darabok szállítása mindig jelentős időt, szervezést és költséget igényelt. Az előkészítés idején az egyik NPRA kiállításon találkoztam két, addig nem ismert európai gyártóval is, akik a technológiai tervező (UOP) részéről is elfogadottak voltak, kaptam bemutatkozó anyagot és meggyőző referencia listát is. Végül az észak-olaszországi tervező-gyártó cég ajánlatát fogadtuk el a régi és új ajánlattévők közül, mert mind árban, mind szállítási kondíciókban lényegesen kedvezőbb volt. Amikor a gyártás első fázisa utáni vevői ellenőrzést végeztük, megnéztük a gyártó telepet és irodákat is. Átlagos ipari csarnok, szokásos irodák, 3-4 tapasztalt mérnök és 10-15 fizikai munkavégző képezte a nekünk dolgozó kapacitást. Viszont minden terv pontos volt, a minőség biztosítása kifogástalan és a rendezett terület és a tisztaság bárkit meggyőzhetett arról, hogy megfelelő lesz a teljesítés. Mekkora kontraszt volt ez a Salgótarjánba kihelyezett, kevésbé kényes darabok kivitelezéséhez képest. A korábban felkészülnek számító gyártóbázisra végül már folyamatos felügyeletet kellett adjunk, hogy biztosítsuk a minőséget és a határidőt. De még Nagykanizsán sem voltunk maradéktalanul elégedettek. A hazai cégek pedig a túlélésért küzdöttek és alig várták a megrendeléseket. Pár év múlva épp Nagykanizsán hallottam az egyik vezetőtől egy jellemző mondatot: „a fejekben még nem fejeződött be a rendszerváltás".

A kokszoló tartályai főelzáró szerelvény tartalékképzésének esete.
Mennyit változott a világ a kilencvenes években, arról hadd álljon itt egy történet, ami a Kokszolóval kapcsolatos. A beszállító ajánlatot tett egy temérdek dollár értékű tartalék

alkatrész-csomagra. Ebbe beletartoztak a kokszoló tartályoknál alul és felül lévő főelzáró szerelvények alkatrészei is száz százalék tartalékkal.
Akkor elmentünk tárgyalni az Egyesült Államokba, ahol ezeknek a gyártói dolgoztak. Emlékszem még a cég székhelyének nevére, mert Bill Clintonról, az akkori elnökről mindig beugrik, Houston, Clinton Drive. (A számot persze könnyen elfelejtettem.) Rákérdeztünk a különböző alkatrészekre.
Bemutatták nekünk, hogy melyek a kritikusabb alkatrészek. Természetesen volt még a világon más gyártó is, sőt még után-gyártó is. Rákérdeztünk, hogy akkor mennyi alkatrészt gondolnak feltétlenül szükségesnek, hogy mi otthon tartsunk és szükség esetén mennyi idő alatt tudnak szállítani. Kiderült, hogy igazából minden, amit a berendezéshez gyártanak, az szériagyártás, és a megrendeléstől számított ötödik napon egészen biztosan meg tudjuk kapni a tartalék alkatrészeket. Mire az üzem leáll és kitakarítjuk a berendezést, akkorára már meg lehet kapni a megrendelt mennyiséget, így elegendő annak az egy darabos biztonsági tartaléknak a megléte. Az összes többi alkatrészt pedig normális üzleti kapcsolaton keresztül be tudjuk szerezni, hisz mindenkinek az érdeke, hogy velük folyamatos kontaktus legyen.
Ez már egy más világ és nemcsak az FCC-ről szól.
A gyártónak az érdeke, hogy terméke ott legyen, ahol a vevő van. A vevő érdeke pedig az, hogy a gyártónál legyen az alkatrészre vonatkozó tudás, és ebből annyit készletezzen, amiből tud akkor szállítani, amikor a vevő kéri.

Mi volt a legmagasabb beosztás, amit DKV-s életszakaszodban elértél?
A MOL Rt. 1991 októberében történt megalakulásáig elért legmagasabb beosztásom az üzemfenntartási főosztályvezetői beosztás volt.

Milyen szervezeti struktúrába tartozó egységeket irányítottál abban az időben?
A Gépészeti Üzemfenntartási főosztályhoz tartozott a központi gépészet, az építészet és szakipar, illetve egy programozás-előkészítés csoport.

Tulajdonképpen hány ember dolgozott a kezed alatt?
Ha jól emlékszem háromszáz körül volt az ott dolgozók létszáma.

Milyen vezetői elveket és gyakorlatot követtél irányító tevékenységed során?
Az elvek és a gyakorlat sok tekintetben attól függ, hogy egy vállalati környezet mit enged meg ezekből megvalósítani vagy mit vár el tőled, mint vezetőtől. E mellett vezetőként természetesen eredményesnek is kell lenni. Másik oldalról azonban az eredményesség önmagában kevés, mert a vállalati szervezeten belül a felső vezetők megítélése szerint elfogadottnak kell lenni.
Ismerjük az ilyen jellegű konfliktusokat, úgyhogy nyilvánvalóan a teljesítmény és annak a motiválása volt a legfontosabb. Ehhez azonban először is személyes példa kellett a beosztott kollégáim előtt. Nekem, mint vezetőnek tudnom kellett, hogy szakmailag miről van szó, ott vagyok, ha kell a kollégáimnak a segítségként, én rám lehet számítani, ugyanakkor nem hagyom szó nélkül, amikor láthatóan valami rossz irányba megy.
Ahhoz, hogy valamit megszervezzünk és megoldjunk ahhoz, azoknak, akik ebben érdemlegesen dolgoznak, azoknak biztosítani kell az elismerését. Örömmel látom, hogy azok a fiatalok mérnökök, akiket annak idején felvettünk, közülük ma is vannak olyanok, akik jó és eredményes munkával eljutottak egy bizonyos pozícióig.
A karrier tekintetében a karbantartás területén feltétlenül célravezető volt, ha a vezető eredményeket tudott felmutatni.
Szoktam mondani, hogy az eredményt a legszebb magyarázat sem tudja pótolni. Kézzel fogható dolgokat kell felmutatni. Ehhez hozzátartozott a nyomástartó edények engedélyezési

jogosítványa és az önvizsgálat évi ezer körüli meghosszabbítással, az egy személyre szóló felelősséggel. Ezek a követelmények nem engedték meg, hogy az ember ne dolgozzon olyan megbízható munkatársakkal, akiket elismer, és akik őt elfogadják, hisz csak így lehet szakmailag együttműködni.
Természetes, hogy a vezetésnek vannak árnyoldalai is, amikor bizonyos dolgokat, akár kényszer árán is, de meg kell valósítani. A magam részéről ezt is elfogadtam, hisz ez a vezetői munkakörrel, a beosztással együtt jár. Kénytelen voltam tudatosítani időnkét a munkatársakkal, hogy vannak időszakok, amikor kénytelenek vagyunk fölvállalni kellemetlen vagy nehéz dolgokat is, hisz ezért neveztek ki bennünket. Azt azért sohasem szabad elfelejteni, hogy a mérnöki tevékenység csapatmunka, mint ahogy egy szervezet sem csak a vezetőből áll, hanem elkötelezett munkatársak viszik előre.

A karbantartó központi műhely megépítése mennyiben változtatta meg munkakörülményeiteket?
Hát ezt vegyes érzéssel lehetett fogadni. Először is kaptunk egy műhelyt, ami már nagyon hiányzott. Aztán éppen Vértesi György idejében évekig ment a huzavona, hogy hol legyen a műhely, kinek melyik hely tetszett volna leginkább. Akkor ő belecsapott a dolgok közepébe és rábökött a finomító térképre, lehetőleg jó messzire a bejárattól, hogy akkor ott legyen.
Gondolta, hogy ezzel majd az akkori ellenlábasának borsot tör az orra alá. Ott is lett a műhely pontosan az MSA üzem mellett és az aromás tároló tértől néhány méterre.
Az MSA üzem akkor benzol alapanyaggal dolgozott, évi tízezer tonna benzollal. Az üzemben a konverzió legjobb esetben is kilencvenöt százalék volt, de inkább annak alatta, ami azt jelentette, hogy évi ötszáz tonna benzol a fejünk fölött ment ki a kéményen. Nyáron meg az aromás tartályokból szállt ki a benzol, toluol gőz a napsütés okozta hőtágulás miatt.
Úgyhogy 45 éves voltam, amikor kiderült, hogy allergiám van atkára meg porra. (Mint tudjuk, a benzol nem okoz önmagában allergiát, de a hajlamot erősen fokozza.) Még örülhettem, hogy nem virágporra lettem hajlamos. Hála a jó sorsnak, meg a vezetői döntéseknek, 1989-től áttértek normál bután alapanyagra. A benzol miatt kapott allergiás hajlam azóta is követ. De ezzel sem vagyok egyedül a volt DKV-sok közül, ahogyan feltételezem. Megjegyzem, a nyugdíjas kor elérésére sajnos asztmám is kialakult. A direkt kapcsolat a munkahellyel természetesen kétséget kizárólag nem igazolható, bizonyára benne van az egyéni sajátosság is.

Hogyan szereltétek fel a műhelyt?
Szépen fölszereltük a főműhelyt gépekkel, amik máig is működnek. Minden fontos géppel rendelkeztünk. Olyan méretű esztergával is, amivel a legnagyobb méreteket is át lehetett érni, ha szükség volt rá. Ezen túl voltak a mozgékony peremmegmunkálók, amiket ki lehetett a helyszínre vinni és fölfogatni. A felszerelés azonban félbe maradt, nem haladtuk meg a korábbi szintünket. Amikor Schwechat-ban, az ÖMV-nél jártam az ottani karbantartó főnöknél, Mayernél az ő irodája az a műhelyben volt úgy, hogy az irodája előtt szőnyeget raktak le. Csudálatos módon azon a szőnyegen nem volt egyetlen olajfolt sem. A műhelye is tiszta volt. Mindez annak köszönhetően, hogy a műhely előtt működött egy mosórendszer. Ha az üzemekből, amelyek a berendezéseket karbantartásra sokkal tisztábban adták át, mint ahogyan Százhalombattán, behoztak egy berendezést, egy szivattyút, egy armatúrát, az bekerült a mosóba, ahol vegyszerekkel alaposan lemosták és csak utána ment be a műhelybe.
Nálunk viszont például a géplakatos főművezető irodája előtt búbokban állt a lerakódott olajmaradék a kövezeten, nem úgy, mint az ottani gépszerelő főnök, Miglitsch úr irodája előtt, ahol szintén tiszta szőnyeg volt az ajtó előtt.

Milyen mérleget vonnál a finomítói pályádról?

Visszatekintve a finomítói múltamba, azt tekintem a legnagyobb elmulasztott lehetőségnek, hogy igazából sokkal többet is tudtunk volna tenni, mint amennyit kihoztunk belőle, akár személy szerint én, de az egész finomítói környezet. Ilyen tekintetben a legfájdalmasabb igazából az, hogy azt mindenki tudta; a világban a technológia a legelső hajtóerő, de a technológia nálunk háttérbe szorult, mert az egész folyamatot, jellemzően az akkori országos szemléletre, mindig a termelés uralta. Ez a dominancia hagyomány volt a szocializmusban. Ennek az elvnek alapján csak az volt a fontos, aki az utolsó kapavágást teszi, nem pedig az, aki az egész rendszert elgondolja és rendszerbe állítja.
Tehát rossz helyen volt a hangsúly.
Ehhez egy kis példát mondok el.
1989-ben az MSA új technológia kapcsán eljutottam az Egyesült Államokba. Ott tanultuk az új technológiát.
Ott az üzemekben processzort telepítettek a számítógépre és rajta ott volt egy felügyelő, amit „Júdás”-nak neveztek. Ez minden alarmot és a kezelők valamennyi beavatkozását jelezte. Így az üzemet tulajdonképpen a technológia felügyelte, és az üzemben dolgozók voltak az alkalmazott végrehajtók. Ha nem volt belül valami a technológiai kártyán vagy nem úgy kezelték az alarmot, akkor azért komoly neheztelés vagy felelősségre vonás járt.
Ott megbizonyosodtunk arról, hogy jól működik ez a rendszer. Nálunk pedig olyan szokás vált uralkodóvá, hogy amikor az első PC bekerült valamelyik üzembe, akkor az üzemeltető jogot formálta arra, hogy átállítsa a paramétereket, a reteszértékeket. Egyáltalán nem is merült fel az a kérdés, hogy nektek, üzemeltetőknek a szoftverhez nem lehet kulcsotok. Fordítva volt; egyáltalán másnak lehet-e kulcsa ehhez. A biztonsági és a folyamatok követhetőségi követelménye alapján, ha be vannak állítva a biztonsági határok, akkor az üzemieknek nem lehetne azokhoz hozzá nyúlni.
Később aztán nagyon kemény küzdelem folyt az üzemeltetés és a technológia között arról, hogy legyenek technológia kártyák és szankcionálják, hogyha nem azok értékein belül maradt az üzemeltető. Kitűnjön az, hogy ha ő 100% fölötti kapacitással „hajtotta” az üzemet vagy éppen túl alacsonyan, hisz akkor károsodások jelentek meg a berendezéseknél, vagy ha nem akkor, később majd meg fognak jelenni. Ezért természetesen felelőssége vonás járt.
A DKV egyébként nagyon szép történetét értékelni tudjuk, de ha elment az ember valamilyen másik finomítóba azt látta, hogy ott másképp működnek a dolgok. Talán most már inkább érződik a technológián a változás kényszere. Akkor nem lett volna szabad lespórolni olyan járulékos dolgokat, mint a tisztaság vagy a bizonyos fajta semlegesítés, vagy épp a jó gazda szerepének erősítése.
Később nagyon sokba kerültek ezek a mulasztások akár a hulladékkezelés, akár a környezetvédelmi problémák esetén, hisz ezek a szennyeződések a talajvízbe, levegőbe kerültek.
Hazajövetele után az ember, itt ebben a környezetben hiába áll elő jobbítási javaslataival, nem tudott vele mit csinálni, aztán két-három hét után maga is visszaállt a korábbi helyzetbe. Egy másik példa. A paraffin savazásakor már a 70-es években lehetett tudni, hogy elérhető a cél hidrogénezéssel is, de az volt az állásfoglalás, hogy akkor nem lesz meg a kiváló minőség és elvész a piac. A gödrök sorba megteltek savgyantával, jószerivel csak a DKV savazta a világon a paraffint, de még bele telt három évbe, mire sikerült elindítani a hidrogénezést. Sikerült átállítani a piacot és semmivel nem esett vissza az értékesítés. Nem igaz, hogy ezek nem lehettek volna másképp, így visszamenőleg átgondolva. De hát én is benne voltam abban a körben, és bár többször próbálkoztam, nem voltak fogékonyak a javaslataimra, vagy talán nem is tudtam jól megfogalmazni. Egy darabig rosszul esett, de utána már elsodorták az embert a mindennapi teendők.
Több ilyen lehetőség adódott, amikor az ember kiláthatott a nemzetközi élenjáró technológiákra, megoldásokra, de tudomásul kellett venni azt, mit lehet itthon és mit nem.

Elhangzott egy kérdés, amire nem válaszoltam igazán.
A kérdés a programok elvégzéséhez szükséges munkaerő tervezésére vonatkozott. A tervezhetőség, a munkabecslés, és annak a fölmérése, anyaghányada, a szükséges háttér. Ez egy olyan rendszer, ami már informatikai segítség nélkül nem működtethető. Ennek azért voltak megelőző lépései, amikor hozzá lehetett látni az anyagkészlet tervezéshez, és lehetett pontosan könyvelni. Tehát a kulcs az adatbázis és az annak felhasználására alkalmas szoftver.
Tisztelt három kollegám, akik az ÜFIR nevű szoftvert kifejlesztették, máig ható eredménnyel járultak hozzá ennek a sikeréhez. Azt hiszem tizenöt éven keresztült jól működött. Még akkor is, amikor már az SAP-ot bevezették, még akkor is életképesnek bizonyult. A legtöbb, amit tudott, hogy alternatívát jelentett. Ehhez lehetett csatlakozni, de már nem lehetett új interface-eket csinálni, mert nem volt barátságos a felülete. Kiderült, hogy nem lehetett hozzá igazítani az újabb technikához a fejlesztők nélkül, azokat pedig a sors már távol vitte ettől a feladattól.
Az SAP-ot jó ideig nem vették meg, mert az elején még nem mutatkozott meg megtérülése, de ma már ez látható.
Érdekes módon, amikor a SLOVNAFT-hoz jártam más munka kapcsán is, azt tapasztaltam, hogy ott legutóbb olyan döntést hoztak, hogyha a megvalósíthatóságból az derül ki, hogy nem térül meg öt éven belül, akkor egyelőre halasztják. Elhalasztották. Rendelkeznek egy elég jó szoftverrel, ami be van építve a rendszerbe és jól működik. A válasz másik része a karbantartási munkák technológiai, anyag és munkaerő igény tervezése. Ennek összetettsége miatt ebbe nem is mélyednék bele, ilyen részletek inkább csak a szakmabelieket érdekelhetnek. Látható, hogy bonyolult a válasz és ez a megfogalmazás is csak részterületet tud bemutatni, de nem kívántam kikerülni a kérdést.

A DKV-s időszakod utolsó évtizedében Angliában szerezted meg az MBA diplomádat. Mit adott neked ez a három éves kurzus?
Ez valóban három évnek indult, hogy végül is öt év lett belőle.
Azt éreztem ötvenéves koromhoz közeledve, hogy pályafutásom még nincs befejezve. A változott gazdasági környezet még inkább megerősítette ezt az érzésemet. Úgy gondoltam, hogy kellene egy kisdoktorit (egyetemi doktori szint volt akkor, két szakmai és egy társadalomtudományi szigorlatot kellett letenni, meg egy disszertációt) vagy ilyesmit csinálni. Elmentem a Villányi útra azzal, hogy marxizmus-leninizmus diplomámat számítsák be. Akkor ott azt mondták, hogy ezt tízegynéhány évvel korábban szereztem és az már nem érvényes. A kisdoktorihoz így még külön le kellett volna vizsgázni marxizmusból. Úgy gondoltam, olyan tárgyból nem kívánok ismét vizsgázni, ami ilyen hamar érvényét veszti, inkább más után nézek.
1989-ben jött egy lehetőség. A SZÁMALK megszerezte a jogot a Buckinghamshire College (Anglia, London, illetve St. Giles) távoktatásos angol nyelvű Master of Business Administration képzésére, részben angol oktatókkal, angliai záróvizsgával. Ezt hirdette meg beiskolázásra. (Korábban csak Nagytétényben telepítve létezett Magyarországon egy ilyen szintű diplomát adó, vezetőképzőnek nevezett iskola, de nem is tudom, hogy hányszoros mindenféle szűrőn kellett keresztül menni valakinek ahhoz, hogy oda be lehessen kerülni. Ez az intézmény USA-beli egyetemmel volt kapcsolatban, kiváló képzést nyújtott. Oda nekem nem volt esélyem bejutni, ahogyan sok mindenki másnak sem.)
Ahhoz, hogy én is elinduljak ebben a SZÁMALK-os képzésben, egy felvételi vizsgát kellett tennem. Sebestyén Béla volt akkor a műszaki vezérigazgató helyettes. Elmentem hozzá és elmondtam szándékomat. Ő úgy válaszolt - öreg vagy te már ehhez. Ennek ellenére mégis támogatott, amikor elmondtam neki, hogy ilyen iskolába eddig nem is járhattam volna, ez az első lehetőségem.

Elmentem és többekkel együtt felvételiztem. Végül az ott tanulók közül több olyan kollégával együtt végeztem, akik később fontos pozíciókat töltöttek be hazai és nemzetközi cégeknél, hárman a MOL-ban is.
Amikor az első alkalommal megjelentünk, kiderült, hogy nem is én voltam a legidősebb, többen is voltak pár évvel előttem, sőt a résztvevők többsége is a középkorúak közül került ki.
Nagyon hasznos, új ismereteket szereztünk abban az időszakban, amikor a változások már látszottak. Az oktatóknak a teljes business-re vonatkozó bevett módszerük volt. Ebbe beletartozott a kultúraváltás módja és annak nehézségei. Lehetőségünk nyílt arra, hogy megismerjük az üzleti világ általános fogalmait, azt, hogy hol milyen módon lehet üzletet kötni.
Számomra az volt a pozitív, hogy a mi korábbi rendszerünkben többször jelszó szinten hangsúlyozták, hogy mennyire fontos az ember, valójában a gyakorlatban nem így nézett ki a dolog. Ebben a rendszerben viszont mi megismerkedhettünk azzal a gyakorlattal, amit akkor használnak, ha egy adott cél elérésére szánt csoportot alakítanak ki, vagy ha egy üzleti teamet hoznak létre a teljesítményorientáltság elve alapján. Hogy illusztráljam a lényegét, az a csoport lesz eredményes, amelyikben minden feladatra van alkalmas ember: mint a szervező, vezető, erőforrás biztosító, ötletadó, csapatszellem erősítő, végrehajtó, ellenőrző képességekkel. Bizonyára sokaknak van olyan tapasztalata, hogy például több azonos típusú személyiségből, legyenek bár területükön kiválóak is, nem szokott sikerülni eredményes team-et alkotni. Az igazi emberközpontú módszer segít megismerni és fejleszteni a személyes képességeket és illeszteni ahhoz a feladathoz, amiben várhatóan a leginkább eredményes lesz.
Emellett a praxis mellett láttunk példákat a személyes motiválásokra, a személyes elismerésekre. Egy ilyen módon felépített szervezetben sokkal több ember érzi jól magát a munkahelyen, és teljesít magas szinten, mint a nálunk megszokott módon.
Ezen túl konkrét üzleti tartalommal is foglalkoztunk; például hogyan kell piacot, terméket értékelni, üzleti stratégiai tervet készíteni, rövid távú tervezést, mérleget, marketinget, stb. illetve ezek értékelését, majd visszacsatolását. Téma volt a vállalati szervezeti kultúra, az üzleti kultúra jellemzői a világ különböző részein és még sok minden más.
Elmondhatom, hogy a mai napig is használom az ott kapott ismereteket. E mellett az angol nyelvtudásomat is tökéletesíthettem, amit mellesleg meg is kellett tanulni a képzés tartalma mellett, hisz az oktatási anyagoktól kezdve a dolgozatokig, vizsgákig minden angol nyelven ment. A Buckinghamshire College időközben a Brunel Egyetem része lett, a diplomát már ők adták. A honosításnál a hazai bejegyzés alapján elfogadták, mint felsőfokú végzettséget és egyúttal a nyelvtudást is. A negyedik év végén azt hittem, hogy abbahagyom. Terhemre volt a mindennapi munka mellett feladatokat megoldani, dolgozatokat beadni. Ennek ellenére mégis végigcsináltam. A képzés végén a feleségemmel együtt meghívtak Londonba a Saint Giles kollégiumba, ahol sok mindenki mással együtt átvettem a diplomát.
Akár ma is elmehetek az anyaintézménybe, illetve a kollégiumokba, ahol a végzettek névsorában ott áll az én nevem is, így szívesen fogadnának.
Mindenkinek ajánlani tudom, ha lehetősége van, ismerje meg a szakmát és a világot egy más nézőpontból is, mint az itthoni környezet, nagyon sokat lehet belőle tanulni.

1991. október elsején megalakult a MOL Rt. Hogyan érintett ez téged?
Első körben úgy látszott, hogy sehogy sem érint ez a változás, mert sem a munkaköröm sem a feladataim nem változtak. De akkor már érezhető volt, hogy a felső vezetésben elindult a mozgás. Érezhetővé váltak a szervezeti átalakulások. A mindennapi teendők körében azonban el kell telni bizonyos időnek ahhoz, hogy valóban bekövetkezzenek a szükséges változások. Ezek azonban már teljesen új kihívásokat hoztak és más megközelítést jelentettek mindenki számára.

Ennek első jele az új stratégiai szemléletben jelentkezett. Első számú követelménnyé vált a hatékonyság és a fő tevékenységekre koncentrálás. Ez azt jelentette, hogy ami nem ebbe az irányba ment, azokat a tevékenységeket leválasztották.

Milyen hatása lett a tevékenységek kiszervezésének?
Vannak bizonyos irányok, cégek, világrészek, ahol úgy oldották meg a tevékenységek leválasztását, ha nem kívánták végezni azokat a jövőben, akkor a tevékenységekkel együtt mennek a dolgozók is, és ezt szerződésben rögzítik.
Tehát fölépítik maguknak a piacról a szolgáltatást és a belső szervezeti egységet megszüntetik.
A MOL Rt. annak idején nem vállalta föl azt a konfliktust, hogy tömegével küldje az embereket az utcára, vagy a szolgáltatók állományába. Áttételes módon igyekezett a tevékenységeket kihelyezni: MOL tulajdonú kft-ket szervezett. Jól lehetett tudni, hogy melyek azok a tevékenységek, amelyek továbbra is belül lehetnek majd a MOL szervezeten, illetve kft.-ként a biztos MOL megrendelésen. Lehetett látni azt is, hogy kik azok, akik versenyhelyzetben lesznek, és kik azok, akik nem fognak megélni, mert a privilegizált helyzet megszűnése után kiszaladt alóluk a MOL Rt., mint piac.
Születtek olyan döntés-előkészítő tanulmányok, amelyekkel lehetett egy cég életképességét igazolni, nettó jelenérték és más mutatók alapján. Ezekből lehetett látni, hogy egy cég milyen kondíciókkal tud az alapítás után egy szakterületen működni. Olyan elemzések is születtek, amelyekből kiderült, hogy ezekkel a fizetésekkel, ezen a piaci áron nem fog működni a cég. A szakipari tevékenység tipikusan a legelső volt a rész-tevékenységek közül. Azon a területen dolgozók azt mondták, hogy kérem szépen ha x-y lenne a főnök vagy a vezető a kft-ben, akkor én nem megyek oda. A DKV-ban, mint főnököt elfogadtam, de a piaci körülmények közt már nem tartom képesnek arra, hogy vezesse a kft.-t. Így aztán a szakipar területén dolgozók „szétugrottak" és elbocsátották őket.
A többi területen alakított kft. viszont életképesnek bizonyult. Ezek közé tartozott például a szállítás és raktározás területéről indított szállítási kft, sikerült jól elindítani, később aztán eladták és a dolgozók egy csoportja kivásárolta. Ma is működik, mint magáncég, bár a MOL kapcsolata minimális.
A kulcsfontosságú területeket, mint a gépészeti karbantartást úgy sikerült átstrukturálni, hogy mint üzlet is tudott működni. Végül létrehoztunk műszeres kft-t is.
Összességében azt mondhatom, hogy történtek sikeres és nem egészen sikeres kísérletek.
Közben azonban a MOL Rt. stratégiája is alakult és változott. Az alapvető kérdés az volt, hogy mit csináljon a MOL Rt. a Downstream-mel, finomítással hosszú távon. E miatt a mi területünkre mérsékelt figyelem jutott.
Előbb olyan elképzelés alakult ki, hogy ezeket el kellene adni. Atán jöttek a külső szakértők három vagy négy hullámban és kaptunk tanácsokat hatékonyságra a McKinsey-től, és a Deloittle and Touche-től, majd a csak karbantartással foglalkozó INDECO cégtől.

Mit lehetett ezekből a tanácsokból leszűrni?
Mi, akik felelősséget éreztünk a karbantartás jövője iránt, másképp láttuk a helyzetet azokhoz képest, akik csak sodródtak a nagy változásokkal együtt.
Világosan láttuk, hogy a kompetencia, a képesség a terület kézbentartására a legfontosabb kérdés. Nekem lehetőségem nyílt az Egyesült Államokban rendezett nemzeti olajfinomítós és vegyipari karbantartási konferenciák résztvevőjeként információkat gyűjteni a kiszervezések folyamatáról és eredményeiről. Ők már utána voltak a kiszervezéseknek és az ezt követő időszaknak, amikor olcsó munkaerőt alkalmaztak, illetve vállalkozásokkal kötött szerződéseken át igyekeztek a karbantartást megoldani. Akkor számukra kiderült, hogy olyan munkaerővel, amelyik szakmailag nem felkészült, nincs kellő helyismerete, különösen, ha

emellett még nem is érti a nyelvet, hiába olcsó, vele nem lehet teljesíteni. Ha nem tudjuk vele megértetni a feladatokat és kontrollálni azok elvégzését, akkor nem lesz eredmény illetve súlyos következmények várhatók az üzem megbízhatósága területén.
Akkor tőlük már lehetett tudni, hogy a kompetencia elvesztése vagy csökkenése később visszaüt. Ezt tudva megpróbáltuk megmenteni a karbantartási szaktudást, mert azt nem lehetett osztani olyan módon, hogy az okosak legyenek a karbantartáson belül is meg kívül is, hisz nem állt rendelkezésre annyi képzett munkaerő.
Ennek a folyamatnak a legutolsó fázisa az lett, amit szerencsémre nem nekem kellett már megcsinálni, hogy a karbantartás szinte összes szellemi tőkéjének túlnyomó része kikerült a MOL Rt.-ből. Mintegy tíz évvel a kiszervezések után kezdték visszaszedni a szakembereket, de nagyobb százalékban az ő tudásuk már erodálódott.
Sajnos, ezt nem csak a korábbi MOL Rt.-nél csinálták így, de az akvizíció után a SLOVNAFT-nál is. Régi ismerőseimtől, akikkel már az akvizíció előtt sok évvel is ismertük egymást a szakmai kapcsolatok révén, ugyanígy ítélték a náluk megvalósult folyamatot. Ők is gyűjtötték vissza a szétválasztott karbantartás bizonyos szellemi részét egy szervezetbe és kezdték újraépíteni a kompetencia képességet. Náluk is veszélybe került ennek a folyamatnak a következtében üzemek rendelkezésre állásának tartós biztosítása.
Az üzemeltetői dominancia erre a folyamatra is hatással volt. Az ő esetükben a dominancia abban mutatkozott meg leginkább, hogy tudták lassítani azt a folyamatot, amelyben rájuk is sor került a hatékonyságjavító intézkedések bevezetésekor. Ennek gyakorlatilag bizonyos tekintetben az a folyománya, hogy a többi szervezetből, így a karbantartásból is fontos részeket áldoztak fel. Az üzemeltetéshez csatolták a karbantartás egy jelentős részét, kivédve ezzel azt a kifogást, hogy ő nem ért ehhez a témához. Meg kell, mondjam, ha én is kívül lettem volna ezzel a feladattal, bizonyára hasonló módon gondolkodtam volna, ismerve a körülményeket. Csakhogy mi belül voltunk és az átalakítás után is megmaradt a feladat, a tanácsadók meg távoztak.
Amíg nem változtak a vezetők és szemléletük, addig a felelősséget sem vállalták fel személyre szólóan.
Végig futott a gondolkozásbeli váltás is, ami helyenként személyhez köthető váltást is jelentett. Addig nyilvánvalóan nem lehetett hozzányúlni a legfontosabb részekhez, amíg lehetőség volt a kisebb ellenállás irányba menni.
Figyelni kell azért másra is, nemcsak a létszámra. Ahhoz, hogy a folyamatot végig csinálják, ahhoz magas színvonalú technikára van szükség. Nem várható el az üzemeltetőtől, hogy az majd három-négy üzemet egy műszerközpontról irányít, csak ha rákötögetik kábeleket egy üzemre, és utána pedig a hosszútávfutás bajnokként az üzemeltető személyzet tagjai egy 500 méterre lévő szerelvényt, két percen belüli beavatkozással elérjenek. Tehát ahhoz technika kell, hogy ott legyen az információ, távműködtetés és ne a fizikai képességek határozzák meg, hogy egy üzemzavart kellő biztonsággal tudnak-e kezelni vagy nem.
A gondolkozás a létszám összehasonlítás szintjén megrekedt. Mindig csak arról beszéltek, hogy itt ennyi létszám, ott annyi létszám elég, de soha nem beszéltek arról, hogy mi egy olyan színvonalú technikával dolgoztunk, amivel akkor rendelkeztünk és az milyen messze volt attól, amihez az adott hivatkozási létszám is elég volt. Ahhoz, hogy a technikát fejleszteni tudjuk, ahhoz ennyi és ennyi beruházás szükséges, ami együtt járna az üzemeltető személyek képzettségi szintjének emelésével és minden egyébbel, ezt nem fogalmazták meg, különösen nem szerette hallani a létszámcsökkentésre is premizált felső vezetés.
Úgy éreztem akkor, hogy ezt józan paraszti ésszel be lehetne látni. Ugyanakkor tudom, hogy egy szervezet nem józan paraszti ész szerint működik.
Ha nincs erőforrás és a vezetők részéről nincs rá törekvés azért, mert máshová helyezték a hangsúlyt, akkor hiába létezik a hatékonysági követelmény a létszám csökkentésére, az nem vagy alig valósítható meg.

Egy ilyen hatalmas, tagolt szervezetben, mint a MOL Rt. az érdekek nem maguktól hangolódnak össze. Az egyiknek a létszámot kellett leépíteni és ilyen feladatot kapott, a másiknak a beruházási források fölötti rendelkezés joga adatott meg, és ő máshová helyezte a hangsúlyt.
A tanácsok tehát a MOL sajátos szűrőjén és torzításán keresztül jutottak el a tényleges döntésig és nem egy esetben eltértek az eredmények attól, mint amilyen prognózis szerint a döntés született. Ami még önmagában nem baj, hisz változik a környezet is, viszont lassan működik a belső visszajelző és korrekciós tevékenység.

A Solomon-féle teljesítménymérés mennyire ösztönözte a karbantartást arra, hogy esetleg egy más stratégiát dolgozzon ki?
A Solomon cég összehasonlító (benchmark) módszeren alapuló csoportjába belépés maga egy nagyon jó alkalom volt már a 90-es évek elején, amikor a finomító vezetősége dicséretes módon alkalmazni akarta ezt a mérési módszert. Ennek a gazdája nálunk Ágoston Lajos volt, akit tanulni is kiküldtünk az Egyesült Államokba.
A lényeg az, hogy az első pozicionálásnál az derült ki, hogy a relatíve legjobb pozícióban a karbantartás volt. A benchmark alapján mérve az összes többi tevékenységet, beleértve az energia-hatékonyságot, az üzemeltetést, egy negyeddel rosszabbaknak bizonyultak az értékek. Még így is az átlag alatt voltunk, összességében. Érdekes módon nem az jött ki belőle, hogy akkor legelsőként a gyengébben teljesítő területekkel kell foglalkozni, hanem legelőször a karbantartási költségeket kell csökkenteni, mert az könnyebben vonható a felügyelet alá.
Ezt azzal is indokolták, hogy nehezebb hozzányúlni a technológiához, mert az pénzt kíván, és az energiahatékonysághoz, mert az is költségeket igényel, igaz, sokkal többet is hoz.
Bár a karbantartás is pontosan ugyanazon feltételek mellett működött, mint a többi műszaki terület, és hiába teljesített relatívan jobban, azt mondták; ez azért van, mert olcsó a munkaerő. Az kimaradt, hogy a másik oldalon pedig egy lestrapált, keleti minőségű berendezési állománnyal működik, ami költségfogyasztó és megbízhatatlan, amire az olcsó munkaerőből relatíve sokat kell fordítani. Minden esetre a tanácsadók itt fedezték fel a legelső lehetőséget a költségek csökkentésére.
Amikor én megkaptam a teljes karbantartási büdzsét, akkor abból a következő öt-hat év elteltével minden évben öt-tíz százalék körüli nominálértéket sikerült különböző intézkedésekkel lefaragni. Tehát valóban volt benne potenciál, amit fel tudtunk tárni.
Ennek a költségcsökkentésnek egy részét a ciklusnövelés tette ki. Ez jelentőset hozott, de volt benne hatékonyságnövelés, szervezés, szerződésbe adás, létszámcsökkentés. Ugyanakkor kevesebb volt benne, mint amennyinek lenni kellett volna; az a kultúraváltás az üzemeltetői oldalon. Amikor jöttek az INDECO szakértői, akikkel kifejezetten jóban voltunk, ők felhívták a figyelmünket arra, hogy ebben a rendszerben megvan az üzemeltető felelőssége is.
Mondtam nekik, hogy mi kísérletezünk és próbálkozunk. Vannak olyan vezetők, akikkel ez jól kezelhető, de vannak, akikkel meg nem. Kérdéseikből az is kiviláglott, hogy ez a kérdés nem csak Százhalombattán vetődik fel, de a világ más részén is hasonló problémák fordulnak elő. Ott is az a kulcskérdés, hogy az üzemeltető a gazdája ezeknek a berendezésnek vagy nem. Ez volt az alapvetően oka annak, hogy a karbantartást végül is „beáldozták". A kérdésre adott válaszomból az is kiderült, hogy az üzemeltetői tulajdonosi felelősség önmagában nem elegendő a kellő karbantartási szakmai kompetencia kell a megvalósításhoz. Ennek aztán egyenes következménye, hogy a karbantartást kezdték visszaépíteni.
Személy szerint örülök neki, hogy nekem nem kellett részt vennem ebben a tanulási folyamatban.
A Solomon értékelés tehát csak pozícionál, de a jobb eredményhez vezető utat mindig a helyi viszonyoknak, a cég stratégiájának megfelelően kell kidolgozni. A pozíció értékelés nemcsak költség, hanem üzem rendelkezésre állás alapú is, és a megalapozatlan költségvisszafogás a

rendelkezésre állás csökkenésével súlyos üzleti veszteségeket okozhat. A finomítói „egyenszilárdságára” tehát a mutatók tekintetében is figyelni kell.

Térjünk vissza arra a kérdésre, hogy a te karriered a MOL Rt. megalakulása után hogyan változott? Az új struktúrában, a MOL Csoportban, a TVK-tól kezdve a ZKV-n keresztül minden karbantartó szervezetet integráltatok.
A TVK integrálására csak később került sor. Tulajdonképpen a finomítók, mind a négy egy idő után hozzám tartozott. Az én feladatom volt azokat átszervezni, a létszám-leépítéssel együtt. Eközben részt vettem a Slovnaft akvizíció előkészítésében is, mint karbantartási szakértő.

Mi lett a sorsa a gépi berendezéseknek és a karbantartó eszközöknek?
Már azok korábban átkerültek a kft-hez, vagy fölszámolták őket, mint például Komáromban. Volt ennek egy erőteljesebb vonala is; mi lesz ezekkel az üzemekkel és a hozzájuk tartozó karbantartási anyagokkal, hisz ezek sorsát is rendezni kellett.
Ezek rendezése egy sereg konfliktust jelentett. Ez persze csak az érem egyik oldala volt. A másik, hogy mi legyen a kft-kel. Meg kellett határozni a kulcsfontosságú tevékenységeket és azokban, ha lehetett, megőrizni a kompetenciát. Ezekben a kérdésekben nem mondhatom magam sikeresnek.
Később megint egy új helyzet alakult ki és egy új értékelés, de azt már nem nekem kellett megoldani.

A MOL a te hivatali idődben vezette be az SAP-t a karbantartás területén?
Mi úgy gondoltuk, hogy az SAP PM modulja legyen meg, és ehhez kidolgoztunk egy megvalósíthatósági tanulmányt. Ebből olyan eredmény derült ki, hogy egy software hatékonysága azonnal, direkt módon nem mutatható ki. Így aztán a két ágazat vezérigazgató-helyettesei már nem terjesztették elő döntésre.
Később érdekes módon a bányászok kiadták az egyik kft.-jüknek, aki meg megvette a PM-et és utána bérben üzemeltette a bányászati oldalon a szolgáltatást.
Ebben is és a kft. alapításnál is a bányászat mindig ügyesebb volt a feldolgozásnál.
Azóta végül is, talán két-három évvel később kimutathatóvá vált a megtérülés, illetve bevezetése kikerülhetetlen lett.
Egyéként az SAP egy jó rendszer, főleg az R3-as világszerte elfogadott.

Milyen körülmények között váltál meg a MOL Csoporttól?
A finomítás akkori vezetőjének köszönhetően nem nekem kellett a karbantartás még meglévő 145 főjének 15 főre redukálását lefolytatni és a már korábban említett hatáskör és kompetencia csökkenési folyamatban résztvenni. Igazából jót tett velem, azzal, hogy lehetővé tette számomra, hogy már 2001-ben elkezdhettem a „következő életemet”.

Hány éves voltál akkor?
A nyugdíj korhatár még nem értem el, 59 éves voltam. Amikor elköszöntem tőle, barátságosan elbeszélgettünk, hisz már régen ismertük egymást. Miután erre hivatalba lépése óta nem került sor, kiderült, sok tekintetben azonos megközelítés szerint látjuk a tennivalókat, de ez már döntés után volt.

Hogyan alakult életutad 2001 után?
A ház körüli munkák, amíg dolgoztam, mindig háttérbe szorultak. Beletelt vagy két év mire utolértem magam. Közben az akkori Gazdasági Minisztérium szakértője lettem a nyomástartó berendezések kijelölése területén. Évi 2-3 megbízást adtak cégek megfelelőség ellenőrzésére.

2003. nyarán keresett meg Németh János, korábbi munkatársam, aki a karbantartó kft-s állását szüneteltetve a TVK nagyberuházásán dolgozott. Ő kapott egy fölkérést a Slovnaft akvizíció után létrehozott karbantartás vezetői posztra, ezért a TVK-nál a stratégiai beruházás minőségbiztosítási felügyeletét nem tudta ellátni. Erre a feladatra engem ajánlott. Én azonban csak azzal a feltétellel vállaltam, ha az egy olyan elfoglaltságot jelenthet számomra, hogy a munkaidőnek csak egy részét töltsem ott a helyszínen, de vállaltam a bármikori elérhetőséget, telefonon, elektronikusan, és helyszíni jelenlét igények szerinti teljesítését.
Az ottani projektvezetőnek, Deák Árpádnak ez először nem tetszett, de augusztusban mégis megegyeztünk, találtak ugyanis egy tehetséges fiatal mérnököt, aki irányításom mellett dolgozva a teljes munkaidőt ott töltötte. Majdnem két évet dolgoztam ezen a projekten.

Milyen feladatot kaptál a TVK-nál?
Minőségbiztosítás és a minőségellenőrzés felügyelete Deák Árpád projektigazgató mellett. Három vagy négy területen folyt a beruházás. Etilén és polietilén gyárat építettek, tárolóteret és az ezekhez kapcsolódó beruházási létesítményeket. A területen jelen voltak a főkivitelezők, és ott dolgozott egy megbízott harmadik fél, amely a minőségellenőrzést és minőségbiztosítást végezte. Így például az Etilén gyárnál a LINDE mellett a TÜV Intercert volt a minőségellenőr. Az én feladatom az volt, hogy ellenőrizzem a megrendelő érdekének érvényesülését és vizsgáljam meg a harmadik feles inspekció minőségbiztosítását. Ezen túl azt is, hogy az egész folyamat pontosan a szabályoknak megfelelően valósul-e meg.
Az Etiléngyárban például több tízezer hegesztési varrat készült. Annak az ellenőrzése, amit a kivitelező végzett, annak a felügyelete az átadásnál az a TÜV-nek a dolga volt. Feladatát képezte ennek az ellenőrzése. Nyilatkoznia kellett arról, hogy amit a kivitelező szolgáltat, az elfogadható e vagy sem.
Nekem pedig követni kellett az egész folyamatot, hogy minden műszakilag korrekt mederben történjen. Másrészről pedig a projekt minőségellenőrzésének a megfelelő ütemű előrehaladását ellenőriztem. Ha az erőforrások valahol nem voltak elegendők, vagy ha a szakképzettség kívánnivalót hagyott maga után vagy a hegesztők vizsgáztatásába hibák csúsztak, ha nagy hiba százalékot tapasztaltam a hegesztőknél, a kivitelezőnél, azt jelentettem, illetve intézkedést tettem.
Ezekkel keményen kellett foglalkozni. Még olyan ügyletbe is belekeveredtem, ami forgógép minőségre vonatkozott. Az etiléngyár „lelkét” jelentő 3 részből álló turbókompresszort a MAN Turbo német cég szállította le az Etiléngyárhoz. A három részből álló óriásgépről a gyártóművi próbafutásnál derült ki, hogy rezgése nem felel meg a „jó” kategóriának.
.
És mi derült ki?
Hát az derült ki, hogy kis mértékben elrontották a konstrukciót, az egyik saját frekvencia kis mértékben közelebb esett az üzemi fordulathoz, mint az elvárt határérték. A turbó gépeknél, ha három nagy gép van összeépítve egy tengelyen, és gőzturbina meghajtású, akkor a fordulatszáma nem egy fix érték, hanem bizonyos fokig változó. Ezt a problémát nagyon nehéz műszakilag megoldani, úgyhogy nekik sem sikerült tökéletesen. Ennek ellenére a turbó tudott működni, úgyhogy be lett építve, különben éveket csúszott volna az üzem indítása. Én úgy hagytam a kérdést a projekt üzemeltetőjére, hogy ez egy vitás minőségi kérdés, ezért jár kártérítés.
2005-ben vége lett a projektben végzett munkámnak Utána megint itthon kezdtem magam utolérni.
Ezután 2006. decemberében kaptam egy telefont a TÜV egyik képviselőjétől azzal, hogy nyertek egy kockázatalapú karbantartási projektet a SLOVNAFT-nál, ami több üzemre vonatkozott, szükségük lenne ilyen témában szakértő projekt résztvevőre.

Elmentem tárgyalni hozzájuk és 2007. év februárjában megegyeztünk. A 2010.-es év május 28.-án adtuk át a projekt utolsó részét.

Mi volt a feladatod a projektben?
Ez egy egyszerű kérdés, de a válasz bonyolult lesz. A műszaki inspekció, az gondolom ismerős, ez a berendezés időszakos ellenőrzése, hogy alkalmas-e a további üzemelésre. A kockázat alapú azt jelenti, hogy az inspekciók fontossági sorát a berendezések kockázata szerint kell rangsorolni. Nyilván a kockázatelemzésre kell lenni egy módszernek. Ezt ki kell választani, másrészt van a szoftver piacon több olyan szoftver, ami képes ezt a bonyolult mérnöki számítást elvégezni. Ezt kiválasztottuk. Aztán fel kell tölteni a szükséges adatokkal, amelyekkel ténylegesen elemezni lehetett és utána pedig üzemenként és berendezésenként ezt az elemzést végig csinálni. Ebből egy ténylegesen reális javaslat jön ki arról, hogyan lehet hatékonyságot javítani, úgy, hogy közben nőjön a biztonság is. A berendezéseket a kockázat szerint rangsoroltuk. Végül is a Slovnaftos kollégákkal együtt dolgozva több, mint harminc üzemre készítettük el a kockázatelemzést és az inspekciós javaslatot.
Rövidített nevén ez az RBI, a Risk Based Inspection.

Még 2010 június közepére készítettem a TÜV-nek egy tanulmányt a Temesvári Egyetemmel együtt egy gáztávvezeték üzemeltető cég hatékonyságjavítására, aztán ismét nyugdíjas lettem. Szakmai tekintetben ez sem teljesen helytálló meghatározás. Alakult a MOL-nak egy műszaki nyugdíjas egyesülete. Ennek tagjaként kértek fel a DF részéről műszaki szakvéleményezésekre. Természetesen ezt a munkát nem térítés ellenében végeztem el.

2011-ben a TÜV Saudi-Arábia irodája elnyert a Saudi Aramco gázfeldolgozójában egy üzemre vonatkozó RBI elemzést. Ebbe, mint tanácsadót delegált a hazai TÜV Intercert iroda. Kiderült, hogy a Saudi Aramcos RBI csoport ugyanazon szoftverrel dolgozik, mint amit a Slovnaft-nál telepítettünk és futtattunk, és még közös ismerőseink is vannak a szoftveres cégnél. Az eljárásrendjeik angol nyelven kiválóan fel voltak dolgozva, nekünk is azok szerint kellett teljesíteni. A projektet végül mintegy egy év alatt egy nemzetközi csoport végezte el, még mexikói mérnökök is dolgoztak benne.

2012-ben írt ki a litvániai Mazeikiu finomító egy RBI projektet. A szovjet időkben, 1984-ben indított finomító Litvánia önállóvá válása után volt az orosz Jukosz, majd egy amerikai, végül a lengyel Orlen tulajdonában. Érdemi fejlesztést csak a Jukosz végzett. A projektet egy helybeli céggel együttműködve a TÜV nyerte. Ebben ismét számítottak rám. Ezt a projektet 2015-ben sikeresen elvégeztük. Az RBI telepítés az EEG cég szoftverjén (upgrade változat) történt. Habár angol nyelvű volt a kommunikáció, kiderült, hogy az idősebb mérnökök még tudnak oroszul is (angolul meg nem), a dokumentáció jelentős része is az eredeti orosz nyelvű volt, a fiatalok pedig oroszul már nem, angolul még nem tudtak. Nekem a DKV után szinte ismerősek voltak egyes üzemek, tekintve, hogy Százhalombattán is az oroszok építették ugyanazon technológiai céllal. Voltak persze új üzemek is, korszerű technológiával. Erre a környezetre telepítettünk egy jól működő RBI rendszert. Ezt a projektet tekintettem az utolsónak.
Itt emelem ki, hogy a megismerkedésünk, a házasságunk óta a leírtakban benne van a feleségem munkája is, akivel két gyereket neveltünk fel és két unokánk is született.
Ez adja az eltelt évek igazi teljesítményét.

Százhalombatta, 2023. 10.23.
Tóth József.