

A PNYME Egyesületi Tanácsulése 2005. május 20-án Kiskunhalason

Az egykori kiskunhalasi papírgyár területén ma két cég működik: a Halaspack RT, melynek vezetője Bodrogi József, vezérigazgató és a Halas Irodaszergyártó Kft., melynek ügyvezető igazgatója dr. Novok-Rostás László. A Halaspack RT a német Kunért-csoport tulajdonában van, és hengeres csomagolóanyagokat és élvédőket gyárt, nemcsak Magyarországon, hanem egész Közép-Európa kiszolgálására. 120 fővel dolgozik, éves termelése 12 ezer tonna, árbevétele 2,1 milliárd Ft. Árbevétele 2004-ben 6%-kal nőtt.

A Halas Irodaszergyártó Kft. a Dunapack tulajdonában van. 34 munkatárssal állít elő irodai termékeket. Idei árbevételét 600 millió Ft-ra tervezik.

#

A résztvevőknek az ülés előtt módjuk volt a két üzem megtekintésére.

#

A Tanácsulés programja a következő volt:

1. A Halaspack Rt. és a Halas Irodaszergyártó Kft. bemutatása (Bodrogi József és dr. Novok-Rostás László)

2. Beszámoló a PNYME 2004. évi gazdálkodásáról (Pesti Sándor)

3. Az Ellenőrző Bizottság jelentése (Bálint Csaba távollétében Fábíán Endre)

4. A beszámoló és a mérleg megvitatása, elfogadása

Ad. 2. Pesti Sándor beszámolt az egyesület főbb tevékenységeiről:

A mintegy 50 hazai és 30 külföldi helyszínen tartott rendezvényeken 1300 személy vett részt.

Az egyesület alap- és vállalkozási tevékenységének összes bevétele meghaladja a 173 millió Ft-ot (ami 54 millió Ft-tal magasabb az előző évinél), tárgyévi eredménye 100 ezer Ft.

Kiegészítésül dr. Szikla Zoltán, elnök aktívabbnak nevezte a 2004-es évet, mint az előzőt. Kiemelte, hogy a saját tőke nem változott, a 100 ezer Ft-os eredmény az enyhén veszteséges alaptervekenység és az enyhén nyereséges vállalkozási tevékenység egyenlegeként keletkezett.

Fábíán Endre, főtktár arról beszélt, hogy a külföldi utak mind gazdaságosak voltak. Különösen eredményes volt a Drupa.

Ad. 3. Az Ellenőrző Bizottság megállapította, hogy likviditási problémája nem volt az egyesületnek. Javult a gazdasági tervezés színvonala.

A mérleg, az eredménykimutatás és a kiegészítő melléklet valós helyzetet mutat.

Ad. 4. Az Egyesületi Tanácsulés a beszámoló feletti vitát követően – melyeket Kuminka József indított – a kiadások újbóli áttekintését és racionalizálását vetve fel – elfogadta a beszámolót és a mérleget.

#

A résztvevők köszönetet mondtak a szervezésért a PNYME halasi egységének és a két cég vezetőinek.

Polyánszky Éva

A Papír- és nyomdaipar környezetvédelmi helyzete és feladata

2005. május 4-5. – Dunaújváros

A PNYME környezetvédelmi bizottsága a fenti címen rendezett szakmai szimpóziumot, melynek Dunaújvárosban a Trierenberg Holding – Dunacell Kft. és a Dunapack Rt. – Csomagolópapírgyár voltak a házigazdái.

Dr. Szikla Zoltán a PNYME nevében üdvözölte a szép számmal összegyűlt kollégákat. Hangsúlyozta, hogy örömmel tapasztalják a jelentős érdeklődést, s ezt egyben a Dunapack Rt. nevében is elmondhatja. A Dunapack Rt. Csomagolópapírgyárában tavaly korszerűsítettek a biológiai szennyvíztisztító berendezést, melynek kiváló teljesítményére a beruházók és az üzemelők egyaránt büszkék.

Szöke András, a papíripari szakosztály elnöke kiemelte, hogy a fenntartható fejlődés minden területen fontos kérdés. Tudni kell, hogy a fejlődés egyben bizonyos önkorlátozást is jelent. A papír- és nyomdaipar fejlődését az elmúlt időszakban az alábbiak jellemezték:

– valós igényeket elégített ki, fizetőképes kereslet jellemezte.

– A mai magas színvonalú termékskálát hosszú fejlődés eredményezte. Vannak olyan elméletek, melyek szerint az újság kimegy a divatból, vagy csökken a könyvek iránti igény. Ezek az elméletek mindezekig nem realizálódtak. A papírfelhasználásban azonban ma is nagy eltérések vannak: 6 kg-tól 300 kg/fő éves felhasználás létezik, a világátlag 52 kg.

– A nyersanyag-felhasználás terén sokan átkozzák a fafeldolgozást, pedig egyre nagyobb a könnyen újratermelhető lombosfa és a papírhulladék. A faállomány világszinten nő és egyre nagyobb eredmények vannak a papírhulladék begyűjtésében. – Nagyon fontos kérdés a papíriparban a vízfelhasználás csökkentése, az energiafelhasználás racionalizálása és a szennyvíztisztítás korszerűsítése. Ezeknek a kér-

déseknek a részletes elemzése képezi a szimpózium tárgyát.

Széles Szilárd ügyvezető igazgató (Dunacell Kft.) a házigazda Trierenberg Holding – Dunacell Kft. nevében üdvözölte a megjelenteket. Egyben ez bemutatkozás is volt, mivel elődje *dr. Kovács István* nyugdíjba vonult.

A dunaújvárosi cellulózzgyárat a Trierenberg Group 2004-ben vette meg és azzal egy 3-éves korszerűsítési programot kezdett lencellózzgyártás megvalósítása érdekében. A cigaretta- és papírgyártó holding osztrák érdekeltségű, melynek gyárai Ausztriában, Csehországban, Finnországban és Magyarországon, kereskedelmi kirendeltségei Hongkongban, Ukrajnában, Oroszországban, Costa Ricában, Németországban, az USA-ban és Nagy-Britanniában vannak.

A beruházás keretében intenzív munka folyik a környezetvédelmi szempontoknak megfelelő műszaki követelmények teljesítése érdekében. További feladat az energiafelhasználás csökkentése is.

Dr. Hornyák Margit főosztályvezető (Környezetvédelmi és Vízgazdálkodási Minisztérium): **A hulladékgazdálkodás. Papír- és nyomdaipari vonatkozások.**

A fenntartható fejlődés megköveteli a takarékos bánásmódot a természeti erőforrásokkal. Ennek érdekében mérsékelni kell a természeti erőforrásaink kitermelését, hatékony és takarékos anyag- és energiafelhasználást kell biztosítanunk. Tevékenységünkkel minél kisebb mértékben szabad terhelnünk a környezetet.

Év	1999.	2000.	2005. (terv)
Papír	310 (54,8%)	370 (56,8%)	400
Fém	85 (29,4%)	95 (36,8%)	105
Műanyag	135 (7,4%)	160 (12,5%)	180
Üveg	180 (13,9%)	165 (21,2%)	180
Összesen	710 (32,4%)	790 (37,9%)	865
Forrás: Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium			

1. táblázat. Kibocsátott csomagolóanyagok mennyisége Magyarországon (és újrahasznosított százalékok)

A hulladékgazdálkodás alapelvei a következők:

- a **gyártói felelősség** elve alapján a termék előállítója felelős a termék és a technológia megválasztásáért, a keletkező hulladék hasznosításáért vagy ártalmatlanításáért, a hulladékkezelés költségeihez történő hozzájárulásért.
- A **megosztott felelősség** elve alapján a kötelezettségek teljesítésében a termék és hulladéka teljes életciklusában érintett szereplőknek együtt kell működni.
- A hulladékgazdálkodás **stratégiai célirányait** a hulladékban rejlő anyag és energia hasznosítása jelenti. Ártalmatlanításra csak az a hulladék kerülhet, amelynek hasznosításához a műszaki, illetve a gazdasági lehetőségek még nem adottak, vagy a hasznosítás költségei az ártalmatlanítás költségeihez viszonyítva aránytalanul magasak.

A környezetszennyezést megelőzéssel (a hulladék legkisebb mértékűre történő szorításával) és a termékek fejlesztésével (minimális hulladéktartalmú termékek előállításával) kell elhárítani.

Magyarország az EU-csatlakozással váltotta, hogy a hazai jogrendszerbe beépíti az EU szabályozó rendszerét, megteremti a végrehajtáshoz szükséges intézményi hátteret, és biztosítja az előírások betartását.

Borsányi-Bognár Levente főosztályvezető-h. (Környezetvédelmi és Vízgazdálkodási Minisztérium). **A környezetvédelmi termékdíj és a környezet-terhelési díj aktualizálása.**

A környezetvédelmi termékdíj célja, hogy bizonyos forrást teremtsen a környezetvédelmi feladatok megvalósításához. A gazdálkodókat arra kell ösztönözni, hogy egyrészt a keletkező hulladékot összegyűjtsék, másrészt ugyanazon vagy más területen hasznosítsák. A magyar papíriparban már évek óta jól működik az összegyűjtés és a felhasználás is.

A környezetterhelési díj bevezetése a megfelelő technológiák alkalmazására ösztönzi a termelőket. A begyűjtési és hasznosítási támo-

gatás pedig hozzájárul a hulladékgazdálkodás mind szélesebb körű megvalósulásához.

2004. május 1-től az EU-jogharmonizációnak megfelelően változások voltak az eljárási rendben, a fizetési kötelezettségben, a szolgáltatás-rendelésben is.

Viszkei György (Öko-Pannon Kht.) **A hulladékhasznosítás lehetősége.**

(Az előadást a következő lapszámban közöljük)

Koszorús Zoltán, üzemvezető. (Dunapack Rt.) **A dunaújvárosi cellulóz- és papíripari szennyvizek korszerű tisztítása**

(Az előadást a következő lapszámban közöljük)

Cellulóz- és papíripari szekció

A környezetvédelmi szimpózium cellulóz- és papíripari szekciójában május 5-én **Dr. Hernádi Sándor** elnökölt. Az időszakos, jól megválasztott témák élénk érdeklődést váltottak ki.

Kör- és szennyvízkezelési lehetőségek a papíriparban

Ladányi Péter (Krofta Víztechnológia Kft.) az oldott levegős flotáló berendezés előnyeit ismertette. A SUPERCELL tartálya igen sekély, csak 950 mm magas, amelyben a vízmélység legfeljebb 400 mm lehet. A berendezésben kevesebb mint 3 perc a tartózkodási idő. A papíriparban keletkező összes technológiai szennyvíz kezelésére alkalmas. A SUPERCELL berendezés 15 méterben kapható, az egyes berendezések kapacitása 120-2 500 m³/h között van, a berendezés korszerű, a környezeti terhelés csökkentésére alkalmas.

Az AQUABIOTEC BF típusú berendezés ipari szennyvizek automatikus biológiai tisztítására alkalmas. A tisztítás során a fixfilmes biológiai tisztítást és a gyorszűrést egyesíti egy reaktorban. Teljesen automatikus, a helyigénye kicsi, az üzemelési költségek alacsonyak. A legmodernebb szűrési megoldás és a fixfilmes biotechnológia ötvözete egy megbízható, biológiai kompakt szűrőberendezést eredményezett.

Ipari szennyvízkezelés a papíriparban

Gampel Tamás (Siemens Rt.) előadásában arról szólt, hogy cége szennyvízkezelő berendezései jelentős piaci eredményeket értek el Európában és az USA-ban. Komplet papíripari víz-, szennyvíz- és iszapkezelő feladatokhoz egyékből nyújtanak integrált megoldásokat.

Az US FILTER az egyik legjelentősebb leányvállalatuk, melynek 6100 dolgozója van. Nyomás alatti szűrők, ultraszűrők, vegyszer-regeneráló rendszerek szerepelnek a gyártási palettán.

A JET TECH OMNIFLO SBR egy műtárgyban egyesíti a mechanikai és biológiai folyamatokat. Üvegcsalás erősítésű, korrózió- és kopásálló berendezés.

Az ENVIREX oldott levegős flotáló, üvegcsalás erősítésű műanyag elemekből készült, így hosszú élettartamú.

Szennyvíztisztítás a papíriparban

Lorx Viktor (INNOVATECH Kft.) ismertette azokat a magas színvonalú megoldásokat, amelyek a sokszor rendkívül egyedi és komplex szennyvíztisztítási feladatokra szolgálnak. Az alapelv a belső vízrendszer és a szennyvíztisztító együttes vizsgálata.

Az Innovatech Kft. a mechanikai, fizikokémiai tisztítás, valamint az aerob technológiák tapasztalatait kínálja.

A legfontosabb termékeik a REDOX (holand) gyártmányú szennyvíz-előkezelő berendezések; a DEWA (finn) iszapkezelő berendezések, amelyekhez folyamatos alkatrészellátást és szervizszolgálatot biztosítanak.

Környezetbarát BFB, CFB kazántechnológiák

Nyári Lóránt (Kvaerner Power OY) beszámolt az Aker Kvaerner tevékenységéről, amelyet 22 000 alkalmazott 30 országban folytat. Több termékét az olaj-, gáz-, papír-, és cellulózipar, valamint az erőművek használják. Környezetvédelmi szempontból fontosak az általuk gyártott füstgáztisztítók.

A BFB homokágyas kazánok 50-60% nedvességtartalmú anyagok (farönk, fagyökér, ipari fahulladék) eltüzelésére is alkalmasak, 30-300 MWh teljesítménnyel. A CFB cirkulációs fluid kazán nehezen éghető anyag (lignin), vagy bio-

massza elégetésére is alkalmas, nincs szükség drága kéntelenítő megépítésére.

A RECOX™ a világ legnagyobb fűrészipari égető kazánja Kínában került felállításra, 5 000 t/24h kapacitással.

Zajtérképek készítése és a gyakorlati zajcsökkentés

Marosy Géza (KG Filter) felhívta a figyelmet arra, hogy a 2002-ben elfogadott EU-direktíva alapján minden tagállamnak létre kell hozni az ipari zajcsökkentéssel kapcsolatos rendelkezéseit. Ez Magyarországon már megtörtént. A vonatkozó szabványok magyarítva vannak. A zajterjedés számítás jól megoldott. Az ipari zaj modellezését és térképezését a KG-FILTER Kft. Környezetvédelmi Mérnökiroda biztosítja. Bemutatták az általuk kidolgozott MCL-15208 típusú hangcsillapító lemezt, melynek műszaki vizsgálata igen jó léghanggátlási mutatókat eredményezett. A hangcsillapító lemezt az iparban széles körben alkalmazhatják.

#

Valamennyi elhangzott témának mintegy összefoglalását szolgálta a **plenáris ülésen** elhangzott előadás, amelyen az előadó vázolta az egységes környezethasználati engedélyezési eljárás menetét:

BAT technológiai-fejlesztési kihívás

Dr. Pauka Imre (Golder Associates/Hungary Kft.)

Az elmúlt időszakban Magyarországon létrejött a környezetvédelem alapvető intézményrendszere: a Környezetvédelmi Minisztérium, kidolgozták az alapvető jogszabályokat, megvalósult a hatósági szervező- és ellenőrző szervezet, a vizsgálati- és minőségellenőrzés.

Rendkívül sok jogszabály jelent meg, ezek közül „Az egységes környezethasználati engedélyezési eljárás” főbb részeit ismertette az előadó.

Ebben a cikkben legfeljebb kiemelni lehet bizonyos meghatározásokat.

A BAT egy lehetséges értelmezése a hazai viszonyokra (*BAT=Best Available Techniques (Rendelkezésre álló/elérhető legjobb technológiák)*)

- A környezet egészének védelme szempontjából Magyarországon leghatékonyabbnak az a technika tekinthető, amely megfelel a környezetvédelmi EU direktívák, hatályos hazai törvények, rendeletek követelményeinek.

A BREF – dokumentum (BREF=IPPC BAT Referencia dokumentum; IPPC=Integrated Pollution Prevention Control)

- Meghatározza általános értelemben a BAT-ot
- Jobb környezetvédelmi teljesítmény elérésére ösztönöz
- Információ-szolgáltatás
- Kizárólag műszaki dokumentum
- Útmutatóul szolgál az engedélykiadóknak

- Jobb környezeti teljesítmény elérése felé vezet.

A teljes körű felülvizsgálati dokumentációban kötelező megadni – többek között – a következő adatokat: a levegő, víz, hulladék, talaj állapota, zaj és rezgés, élővilágra vonatkozó terhelés, rendkívüli események.

#

A szimpózium jól érzékeltette, hogy a fontos szakmai kérdések megmozgatják az iparág különböző területeken dolgozó beosztottjait és vezetőit. A jó hangulatú szimpózium helyi és egyesületi rendezőit egyaránt köszönet illeti.

Lindner György



Az ezerarcú papíros csodái

II. Papírvarázs Fesztivál

2005. május 6–8.

Persovits József

Három napon keresztül a papír volt a főszereplő Budapest IX. kerületének sétálóutcáján, a Ráday utcában, ahol immár második alkalommal sikerült a varázslat, amelyet a Magyar Rézkarcoló és Litográfus Művészek Egyesülete produkált, mint rendező. A „Papírvarázs” sátrai alatt a kétezer éves papír más-más arcát ismerhette meg a látogató az alkotók keze nyomán.

De nézzük sorba, mi is volt a ponyva alatt! A legelsőben *könyveket* láthattunk – közülük most csak egyet emelnék ki: **Vén Zoltán** grafikus szemet gyönyörködtető Ex libris kötetét. A szemközti sátorban munkálkodott a könyv szerzője és alkalmi társa **Kasnyik László** rézmetszet-nyomtató, akik egy mini-manufaktúrának berendezett sátműhelyben mutatták be ezt a ma már ritkaságnak számító művészeti ágat. A *rézmetszet-nyomáshoz haszná-*

latos papír különleges tulajdonságokkal kell, hogy rendelkezzen. A papírt már a felhasználás előtti napon nedvesíteni szükséges, hogy részletgazdag, szép nyomat szülessen. Egy-egy levonat nyomtatás-előkészítésének az ideje akár tíz perc is lehet, szóval nem tömeggyártási technológiáról beszélünk – mutatja a speciális kéziprés alól kikerülő nyomtatott ívet a két szakember.

A szomszédos sátorban a *papírmárványozás* (erbu) művészetével ismerkedhetett élőben az érdeklődő. **Selma Öles**, török származású erbu-művész nézőközönsége tapssal jutalmazta azt a bemutatót, amelynek eredményeképpen egy színekben és mintázatban gazdag papírív született. (Magyarországon a XIX. század végén *Halfer József* keze nyomán újult meg ez, a ma már Európában csupán a könyvrestaurálás és művészetterápiában alkalmazott ritkaságnak számító technika.) A papírmárványozás

Törökországban, de az egész arab világban ma is a magas szintű művészeti oktatás részét képezi.

A papírutcán továbbhaladva színes krepp-papírból, drótra rádolgozott, kecses, hosszúszerű *papírvirágok*, színes merített papírból, formára gyűrögetve, és kartonlapra ragasztott *papírképek*, valamint *díszdobozok* készítésének technikája volt látható. A szomszédos asztalon *papírfiligrán* készült. A filigrán kifejezést arany- vagy ezüstsálakból készült ötvösmunkára, illetve kecses, finom, pici dolgokra alkalmazzák. Ebben az esetben az utóbbiról van szó: a papírfiligrán 1,5–3 mm szélességű keskeny, színes papírszalagokból, különböző technikákkal tekert mintákat, illetve az ezekből készült tárgyakat jelent, ahol a papír éle adja a mintázatot. Készítésének több évszázados hagyománya van, főleg az angolszász országokban.

Batikolt papírterítőket és sodort *papírfonálból* készült tárgyakat is lehetett látni. Utóbbiból több gombolyagnagyság létezik, a legvékonyabból (1 mm) horgolnak, a legvastagabból (8 mm) akár fonottbútor is készíthető.

„Vásárolj okosan, szemetelj kevesebbet!” jelmondat volt olvasható a Hulladék Munkaszövetség (Humusz) prospektusában. A *hulladékpapír-hasznosítás* több formájával is találkozhattunk a standjukon. Közülük a préselt, súlyra könnyű és kiváló szigetelőtulajdonsággal rendelkező öko-papírtégla ötlete tűnt újdonságnak. (Azt azonban érdemes előre végiggondolnodia az építkezőnek, hogy mi lesz esős és szeles napokon a papírtéglából készült építménnyel..., valószínűleg inkább belső felhasználásra alkalmasabb.)

A *ghian-zhi* (ezer papír) technikát illegálisan bevándorló és beköltözött kínaiak hozták magukkal, akik „szobrokat” készítettek színes magazinokból tépkedett, háromszög alakúra hajtogatott papírdarabkákból. Főleg sárkányokat – tudtam meg **Gattyán Ágnes** iparművésztől, aki élőben demonstrálta a szoborkészítést. Egy-egy ilyen szobor akár 4 000 darabból is állhat. Előtte az asztalon színes papírmadarak voltak, ezek „csak” 1 000 darabosak – mondta. A szomszédos standon kész *origamik* sorakoztak. Közülük a zebra, a

gomba és egy női kalap tetszett a legjobban – nézelődés közben eszembe jutott, hogy csakót, csónakot, repülőt, kétkéményes hajót, sőt kétmotoros(!) repülőt is hajtogattunk egykor Zöldi tanár úr irányításával a politechnika órákon (szóval az is origami volt).

Egy sátorral arrébb papírból készült *kronoszkópot* lehetett látni, amely elnevezés az idő és a kaleidoszkóp keresztezéséből született. Készítői szerint visszanezhetünk egyetlen adott ponton, akár a távoli múltba is...

A Budai Papírmerítő Műhely sátrában a *kézi merítésű papírkészítés* folyamatát láthatta az érdeklődő. Mint mindig, most is látványos volt, ahogy a kádból történő merítés után a szitán fennakadt kusza részecskékből megszületett a papírlap. A mintegy kétezer éves technológia sok érdeklődőt vonzott.

Ismerősként köszönt vissza a már több kiállításon is látott *papírbútor* és a papírból készült lakásberendezési tárgyak (pl. képeretek, állólámpa stb.) sokasága. Érdekes újdonságként hatott a *papírállat-szoborcsoport*, amely az Art9 galéria előtt sorakozott – vele szemközt a tavalyról ismert papírpíramisok fehéren világítottak. A galériába betérve, a *papírvízjelek* világába csöppentünk. A kiállítás anyaga a magyar vízjel közel hét-száz éves múltjába adott betekintést. A tablók **Pelbárt Jenő** filigranológus/festő-grafikus munkáját dicsérik, aki 30 éve foglalkozik vízjelkutatással és vízjel-konstrukciós rajzok készítésével – tudtam meg **Füstös Ádám** galériakalauzstól.

A szomszédos Galéria IX-ben **Tóth Zsuzsanna** könyvrestaurátor „*Könyvképek*” kiállítása volt látható, amelyet **dr. Rozsnyai Marianne**, az MTA Könyvtára Kézirattárának osztályvezetője nyitott meg május 6-án.

A Sterling galériában pedig **Kiss Ilona** képzőművész „*Könyvkincsek*” kiállítását tekinthettük meg, amelynek megnyitóját **Horváth Pál**, az OSZK restaurátora tartotta május 7-én.

A három napos papírfesztivál igazi varázslat volt, amely során a papír és a papírral dolgozó ember sokféle arcát mutatta felénk.