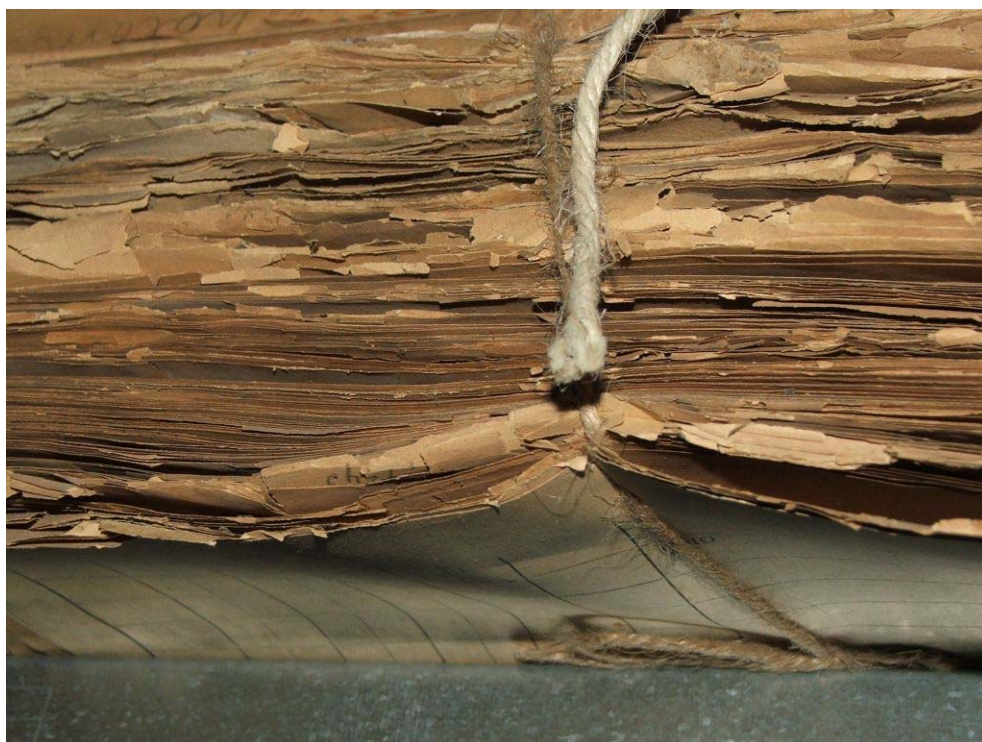


A MAGYAR LEVÉLTÁRI ANYAG SAVTALANÍTÁSÁNAK MODELLEZÉSE

Szakmai beszámoló

az NKA által támogatott 2213/121 számú projekt teljesítéséről



Magyar Országos Levéltár
2006–2007

A projektet támogatta a



A MUNKACSOPORT TAGJAI

Témavezető:

Albrechtné dr. Kunszeri Gabriella (főrestaurátor, főosztályvezető, MOL)

Részvevők:

Barkó Gábor (főrestaurátor, restaurátorműhely-vezető, BFL)

Borbély Rita (levéltáros, csoportvezető, PML)

Breinich Gábor (főlevéltáros, főigazgató-helyettes, BFL)

Czikkely Tibor (állományvédelmi felelős, MOL)

Kiss Anita (levéltáros, osztályvezető, PML)

Orosz Katalin (főrestaurátor, főosztályvezető-helyettes, MOL)

Rácz Attila (levéltáros, főosztályvezető-helyettes, BFL)

Schramek László (levéltáros, csoportvezető, PML)

Szabó Attila (levéltáros, főosztályvezető-helyettes, MOL)

Szatucsek Zoltán (levéltáros, főosztályvezető-helyettes, MOL)

Külső szakértők:

Kastaly Beatrix (főrestaurátor, osztályvezető, OSZK)

P. Holl Adrienne (papírmérnök, OSZK)

BFL = Budapest Főváros Levéltára (Budapest)

MOL = Magyar Országos Levéltár (Budapest)

OSZK = Országos Széchényi Könyvtár (Budapest)

PML = Pest Megyei Levéltár (Budapest)

A beszámoló kéziratának lezárása: 2007. augusztus 28.

© Magyar Országos Levéltár, 2007

TARTALOMJEGYZÉK

VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ	3
MEGÁLLAPÍTÁSOK ÉS JAVASLATOK	8
1. BEVEZETÉS	9
2. TÖMEGES SAVTALANÍTÁSI MÓDSZEREK; AZ EURÓPAI HELYZET	12
3. HAZAI KEZDEMÉNYEZÉSEK	14
4. A PROJEKT ÉS CÉLKITŰZÉSEI	16
5. A PROJEKT MEGVALÓSÍTÁSA	17
5.1. Információgyűjtés	17
5.1.1. Szakirodalmi áttekintés	17
5.1.2. Felmérés a tömeges savtalanítás iránti igényről a hazai levéltárakban	19
5.1.3. Külföldi tapasztalatcsere	20
5.2. Iratkiválogatási protokoll	23
5.2.1. Az Iratkiválogatási protokoll kidolgozásának folyamata	23
5.2.2. A protokoll alkalmazhatóságának vizsgálata a Pest Megyei Levéltárban	24
5.2.3. Az iratkiválasztási protokoll véglegesített szövege	26
6. HÁROM SAVTALANÍTÁSI TECHNOLÓGIA VIZSGÁLATA	29
6.1. A három technológiával kezelt iratok vizsgálata kémiai és fizikai módszerekkel	29
6.2. A vizsgálati módszerek alkalmazhatóságának értékelése	31
6.3. Minőség-ellenőrzési protokoll	33
7. A TÖMEGES SAVTALANÍTÁSI MÓDSZEREK HAZAI BEVEZETÉSÉNEK TECHNIKAI LEHETŐSÉGEI	37
8. A NESCHEN MÓDSZER HAZAI ALKALMAZHATÓSÁGÁNAK VIZSGÁLATA	38
8.1. Célirányosan kiválogatott selejt levéltári iratok és tesztpapírok kezelése, az eredmények minősítése	38
8.2. Eredeti levéltári iratok savtalanítása és az eredmény minősítése	39
8.2.1. Iratok kiválogatása és előkészítése a MOL-ban, összefoglalás	39
8.2.2. Iratok kiválogatása és előkészítése a BFL-ben	41
8.2.3. Az iratok kezelése és minőség-ellenőrzés	42
8.2.4. Költségelemzés	45
8.2.5. A vállalkozóval való együttműködés tapasztalatai	46
9. A VÁLLALKOZÁSI SZERZŐDÉS ÁLTALÁNOS FORMULÁJÁNAK ÉS MELLÉKLETEINEK KIDOLGOZÁSA	51
9.1. A megkötött vállalkozói szerződés elemei	52
10. EGY REÁLIS TÖMEGES SAVTALANÍTÁSI PROGRAM MEGVALÓSÍTÁSÁNAK FELTÉTELEI A PROJEKT TAPASZTALATAI ALAPJÁN	53
10.1. Fenntartható gyűjtemény	53
10.2. Megőrzési stratégia	55
10.3. Iratkiválasztási protokoll	58
10.4. Költségmodell	59
11. BIBLIOGRÁFIA	60
12. MELLÉKLETEK	62
1. MELLÉKLET	63

2. MELLÉKLET	69
3. MELLÉKLET	73
4. MELLÉKLET.....	75
5. MELLÉKLET.....	78
6. MELLÉKLET	82
7. MELLÉKLET	84
8. MELLÉKLET	91
9. MELLÉKLET	92
10. MELLÉKLET.....	93
11. MELLÉKLET.....	99
12. MELLÉKLET.....	102
13. MELLÉKLET.....	103
14. MELLÉKLET.....	107
15. MELLÉKLET	117

VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ

A magyar levéltárakban őrzött, a papír savassága miatt folyamatosan pusztuló iratanyag megőrzése érdekében a Levéltári Kollégium kérésére 2000-ben kidolgozott javaslat, valamint az azóta tett erőfeszítések eredményeként 2005 decemberében nyílt lehetőség arra, hogy a Nemzeti Kulturális Alap (NKA) által támogatott, *A magyar levéltári anyag savtalanításának modellezése* című projekt keretében áttekintés készüljön a tömeges¹ savtalanítás hazai bevezetésének lehetőségéről. A Magyar Országos Levéltár (MOL) vezetésével elvégzett munkában a Budapest Főváros Levéltára (BFL) és a Pest Megyei Levéltár (PML) vett részt. Miután a savaspapír-probléma a könyvtári területet ugyancsak súlyosan érinti, az Országos Széchényi Könyvtárból (OSZK) a témában nagy jártasságú külső szakértő működött közre. Az állományvédelmi szakemberekből és levéltárosokból álló munkabizottság felmérte az európai közgyűjteményekben jelenleg alkalmazott eljárásokat és az azokkal szerzett tapasztalatokat.

Ezek alapján megállapítható, hogy a négy, általánosan elfogadott és hatékonynak minősített savtalanítási technológia mindegyike alkalmas lenne számunkra, azonban közülük egy, a Svájcban működő Papersave Swiss csak a Wimmisben működő telephelyén vállal munkát. A másik három eljárás, a Bookkeeper, a CSC Book Saver® PAL és a Bückebergi/Neschen különböző konstrukciókban (eladják, bérbe adják a berendezést, létrehoznak egy magyar telephelyet – esetleg átmeneti időszakra; közös vállalkozás indítása is elképzelhető) Magyarországon is működtethető lenne. Ennek azonban alapvető feltétele, hogy meghatározott időtartamra biztosított legyen igénybevételük, vagyis megfelelő garanciát várnak a költséges eljárások pénzügyi fedezetének biztosítására.

A szakirodalom áttanulmányozása és a külföldi látogatások tapasztalatai alapján egyértelműen kiderül, hogy mindegyik tömeges savtalanítási eljárásnak vannak előnyei és hátrányai, azonban – az eddig alkalmazott vizsgálati módszerek korlátainak figyelembevételével – megfelelnek a savtalanítás hatékonyságával és a kezelésnek a kezelt anyagra gyakorolt (esetlegesen, tolerálható mértékben káros) hatásával szembeni elvárásoknak és követelményeknek. Valamennyi eljárást megelőzően szükség van az iratanyag, könyvek bizonyos szintű válogatására. Miközben egyes módszerek kellemetlen mellékhatással járhatnak (hullámosodás, lerakódás a felületen, színváltozás, szag stb.), a papír savtartalmát teljesen semlegesítik és a bevitt lúgos tartalék a későbbiekben fellépő savas hatásokat is hosszú ideig (elhasználódásáig) közömbösíti. Lehet, hogy egy intézmény több módszert is választ különböző típusú anyagai savtalanítására, mert például a Neschen cég még nem jelent meg a piacon a kötetek kezelésére alkalmas berendezésével, más módszernél pedig a dokumentumok nagy mérete a kizáró ok. A levéltári iratok változatossága miatt a levéltárak komoly nehézségekkel szembesülnek, amikor a tömeges savtalanításról döntenek, mert az elfogadható

¹ A „tömeges savtalanítás” nemzetközileg elfogadott kifejezés, azonban helyette talán a „gépi savtalanítás” használata helyesebb lenne, mivel a tömegesség kritériumai nem definiáltak egyértelműen. Ez hangsúlyosan merül fel a Neschen AG C 900 mobil berendezései esetében.

pontoságú felmérésre és a kiválogatásra fordított időt a költségek meghatározásánál figyelembe kell venniük.

A papír savtalanításának elméleti vonatkozásaival és gyakorlati megvalósításával jelenleg is számos szakember foglalkozik. Kiemelt figyelem fordul az utóbbi időben a minőségellenőrzésre, a savtalanítás hatékonyságának és esetleges mellékhatásainak lehetőség szerint roncsolásmentes vizsgálatára. Az EU által támogatott nemzetközi kutatás 2008-ra fejeződik be, a részeredményeket rendszeresen nyilvánosságra hozzák. Német szakértői bizottság DIN szabványtervezetet dolgozott ki, amelyet ez év tavaszán publikáltak, noha elfogadása késik. Az ebben foglaltak útmutatóul szolgáltak a hazai projekt megvalósítása során.

A munkabizottság másfél éves tevékenysége közben szerzett ismeretek és gyakorlati tapasztalatok alapján nyilvánvalóvá vált, hogy az írott kulturális örökség megmentése a következő nemzedékek számára csak mielőbbi, összehangolt intézkedésekkel, megőrzési stratégia keretében lehetséges. A stratégia meghatározása során egy irategyüttesre vonatkozóan az irat értékeléséből kiindulva döntést kell hozni arról, hogy milyen beavatkozásokkal lehet optimálisan biztosítani a leghosszabb időn keresztül való megfelelő használatot. A megőrzési stratégia kidolgozásának elkerülhetetlen előfeltétele a levéltár állományának és a levéltári anyag őrzési körülményeinek valamilyen szintű felmérése. Ma nem rendelkezünk információval a veszélyeztetett anyagok arányáról és mennyiségéről a gyűjteményen belül, holott annak meghatározása nélkül, hogy a savas vagy károsodott iratok közül melyek a legveszélyeztetettebbek és a legértékesebbek, melyeket akarjuk hosszú távon feltétlenül eredetiben megőrizni, csak esetleges beavatkozásokat végzünk, kétséges eredménnyel. A rendelkezésre álló források nem teszik lehetővé, hogy a gyűjtemény valamennyi részét ideális feltételek mellett őrizzük és végrehajtsuk rajta a fennmaradásukhoz szükséges valamennyi beavatkozást. Miként az irat átvételekor, amikor arról hozunk döntést, hogy az irat által hordozott információ elég fontos-e ahhoz, hogy levéltárban őrizzük, a veszélyeztetett iratok fennmaradásának biztosításához szükséges beavatkozások kapcsán ezt az értékelést meg kell újítanunk.

A tömeges papírsavasodás problémájának felmérésére és a levéltárosok tájékoztatása érdekében a munkabizottság kérdőíves formában gyűjtött információkat a hazai levéltárakban. A válaszok alapján megállapítható volt, hogy a probléma részletei és az iratok megmentésének lehetőségei általában nem ismertek. Az adatközlők szerint az iratállomány 70-90%-a 1867 utáni, vagyis a savas papír használatának időszakában keletkezett és így pusztulásra ítélt. Savtalanításra nincs pénzük, de anyagi támogatás esetén vállalják az iratok előkészítését. A visszajelzések alapján egyértelmű igény van a tömeges savtalanítás hazai bevezetésére, a több mint 230 000 iratfolyóméter önkormányzati levéltári iratanyag legalább 70%-a, 160 000 iratfolyóméternyi, savasságtól folyamatosan károsodó anyag (reálisan a körültekintően kiválogatott hányadának) eredetiben való megőrzésére. Ehhez hozzászámítva a MOL több mint 40 000 ifm savas anyagát, több mint 200 000 ifm a pusztulással fenyegetett, tartósan megőrzendő anyag – a többi levéltár figyelmen kívül hagyásával is. Ez a mennyiség az elkövetkezendő időszakban a beszállítások miatt tovább nő. A növekedés üteme azonban lassan csökkenni fog

annak következtében, hogy a napjainkban kapható író/nyomó papírok már nem savas gyártási technológiával készültek, sőt, lúgos adalékanyagot is tartalmaznak.

Az NKA által támogatott projekt eredményei tehát széles kör érdeklődésére számítanak. A savtalanításhoz kapcsolódó munkálatok mibenlétét és mennyiségét azonban nem ismerik. A projekt keretében közel 50 000 fólió irat savtalaníttatásának tapasztalatai egyértelművé tették, hogy a korábban említetteken (felmérés, megőrzési stratégia kidolgozása, a kezelésre kerülő iratok kiválogatása és előkészítése) kívül a sikeres savtalanítási program megvalósításához a témában kellő felkészültséggel rendelkező munkatársra is szüksége van a levéltárnak, mert elengedhetetlen a vállalkozóval való folyamatos, szoros szakmai együttműködés.

A projekt megvalósításának fontos része volt a magyarországi alkalmazásra szóba jöhető savtalanítási módszerek megismerése és lehetőség szerinti minősítése. A lengyel és német tapasztalatcsere alkalmával kisebb mennyiségű, a hazai gyűjteményekben előforduló írott és nyomtatott iratok széles választékát savtalanítottuk próbaként. A különböző eljárásokkal és különböző helyeken (egy-egy helyen a Bookkeeper és a CSC Book Saver® PAL, két helyen, kétféle berendezésen a Neschen) ugyanannak a szétvágott lapnak a részeit kezelték, ami lehetőséget adott összehasonlításra. A kapott eredmények egyeztek a szakirodalomban közöltekkel: a savtalanítás eredményes mind a pH-érték, mind pedig a lúgos tartalék vonatkozásában, az érzékszervi vizsgálat során esetenként enyhe színváltozás, felületi lerakódás vagy szag volt tapasztalható. Ezek mértéke és előfordulási gyakorisága egyértelműen tolerálható.

A szükséges anyagi feltételek hiányában a kellő alaposágú és mindenre kiterjedő minőségbiztosítási vizsgálat sorozatot csak a Persecutor Kft. által Szigetszentmiklóson üzembe helyezett Neschen C 900 jelű, mobil savtalanító gépen tudtuk elvégezni. A gép beszerzése hónapokat, üzembe állítása újabb hónapokat csúszott, mert a kiegészítő berendezések (lapszámozógép, fűthető prés) későn érkeztek meg. Az üzemszerű működésről csak 2007. május közepe óta lehet beszélni, amikor a Neschen AG szakembere a helyszínen konzultált a problémákról, hiányosságokról, valamint technikai útmutatást adott a berendezés megfelelő működtetéséhez. A várakozási idő alatt elkészült a megbízási szerződés általános formája, a szerződéskötést megelőzően a megbízást adó levéltár szakemberével közösen kitöltendő részletes kérdőív, valamint az elvégzett beavatkozásokat pontosan dokumentáló, a kezelt iratanyag mellett maradó kezelési jegyzőkönyv formulája. Az utóbbi két űrlap a Neschen cég által használt német anyagnak a vállalkozó által lefordított magyar változatán alapul, amelyet azonban szakmailag mi lektoráltuk és a magyar levéltári körülmények között használhatóvá tettük. A szerződés többszörös egyeztetés eredményeként jött létre, mert a külföldi gyakorlat figyelembevételével igyekeztünk a levéltárak számára megfelelő biztonságot és minőségi garanciát nyújtó feltételekben megállapodni. A savtalanítások gyakorlati tapasztalatai alapján kiderült, hogy az ezután kötendő szerződésekben még pontosabban meg kell határozni a megbízó és a megbízott feladatait, a még elfogadható mellékhatások típusát és mértékét. Szintén nagy hangsúlyt kell fektetni arra, hogy a vállalkozó igazolja szakmai felkészültségét.

A nemzetközi gyakorlatban a savtalanítás eredményességének minősítésére használatos vizsgálati módszerek közül a Magyarországon viszonylag könnyen

elvégezhetőkkel előzetes méréseket végezve választottuk ki azokat, amelyek alkalmazásával kellő információ nyerhető a kezelés minőségéről. A kémiai eredményességet a savtalanított papír hideg extrakciós pH (essen a lúgos tartományba) és lúgos tartalékának értéke mutatja meg. Az objektív műszeres mérések mellett érzékszervi vizsgálatot is kell végezni, vagyis szemrevételezéssel megállapítani az esetleges elváltozásokat. A tömeges módszerek esetében néhány százalék hibalehetőséget köt ki a vállalkozó, ami azonban az esetek többségében jóval ez alatt a határ alatt van. Ezeket a kisebb elváltozásokat a szolgáltatást megrendelő levéltár vagy könyvtár – amennyiben információvesztés nem történik, mérlegelve a savtalanítás elmaradásának következményeit, vagyis a papír fokozatos megsemmisülését – kénytelen elfogadható szintű veszteségként tudomásul venni.

A kísérletsorozat első részében a MOL és a BFL anyagából kiválogatott két doboznyi, a levéltári gyűjteményekben előforduló valamennyi problémás darabot tartalmazó selejtíratot, újságpapírt és könyvlapot, valamint a tesztpapírokat kezelték. A vizsgálatokat és az eredmények értékelését részben a munkabizottság tagjai, részben az OSZK szakemberei végezték. A műszeres vizsgálatokat a nemzetközi gyakorlatnak megfelelően akkreditált laboratóriumban (is) megrendeltük. Az eredmények megegyezők lettek. A két doboz irat savtalanítása sikeres volt. A vizsgálatok azt mutatták, hogy a savas papír pH-értéke a lúgos tartományba emelkedett, és elegendő mennyiségű lúgos tartalék keletkezett. Az érzékszervi vizsgálat során információvesztés nem volt felfedezhető, de kisebb-nagyobb esztétikai probléma (hullámosodás, színváltozás, tintaátütés stb.) előfordult.

A kedvező eredményű próbakezelések után kezdődhetett meg az eredeti levéltári iratok savtalanítása. A projektben részt vevő PML a tanulmányban részletezett okok miatt lemondott a savtalanítás lehetőségéről, így a MOL és a BFL használta ki az e célra rendelkezésre álló 6,2 M Ft összegű támogatást. A Persecutor Kft. árajánlata 124,8 Ft/lap volt, így a MOL 49 000 fólió savtalanítását rendelte meg. A BFL anyagában talált kb. 300 erősen sérült irat külön kezelésre szorult, ami pluszköltséggel járt, ennek fedezetére a savtalanított iratok számát 1000-rel csökkentettük. Fontos azonban megjegyezni, hogy a teljes savtalanítási folyamat tényleges költségei ennél lényegesen magasabbak voltak, mert az iratkiválogatás, előkészítés, mikrofilmezés, logisztikai feladatok végzése, minőség-ellenőrzés és visszarendezés – a MOL-ban tapasztaltak szerint – laponként közel 50 Ft-ba kerültek. Ugyanakkor nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy a károsodott iratok restaurálása nagyságrendekkel többbe kerül, nem beszélve a kapacitás szűk korlátairól.

A savtalanításra kerülő iratok kiválogatása a munkabizottság levéltáros tagjai által készített protokoll alkalmazásával történt. A protokoll pontozási rendszere hangsúlyosan veszi figyelembe az iratok tartalmi elemeit, történeti értékét, ezáltal lehetőséget nyújt a megfelelő érvekkel alátámasztott mérlegelésre. Az iratok tartalmi értékelésénél nem lehet mérvadó szempont, de mindenképpen szem előtt tartandó, hogy a rendelkezésre álló erőforrások végesek, tehát hatékony válogatási szempontok kijelölésére ösztönöz. A lehető legkisebb mennyiségű iratban a lehető legnagyobb mértékben kell adott államigazgatási egység (állam, régió, megye) különböző iratképző szervei által keletkeztetett iratoknak kapcsolódniuk. Általában

az államigazgatás adott államigazgatási egysége legfelsőbb szerveinél lehet ezeket az átfogóan elemző és döntéshozó pontokat kijelölni.

A savas iratok problémájának komplex megoldása magában foglalja a veszélyeztetett anyag értékeinek lehető legteljesebb megmentését, a veszteség minimalizálását, együttesen kezelve az értékelést, a savtalanítást és a másolatkészítést (digitalizálást, mikrofilmezést) mint a célok eléréséhez felhasználható eszközöket.

A megőrzési stratégia keretében kell meghatározni az instabil adathordozón lévő információ megőrzésének módját, annak érdekében, hogy az irat tartalma hozzáférhető és használható maradjon. Ajánlások koordinálhatják az egyes levéltárak állományvédelmi tevékenységét, hogy országosan összefüggő rendszerben kezeljék a savas papírokon őrzött információk megmentését, akár más adathordozóra átmentéssel, akár az eredeti papíralapú irat lebomlási folyamatának lefékezésével.

A Persecutor Kft-vel való együttműködésre rányomta bélyegét az a tény, hogy a papírsavtalanításban nem rendelkeztek gyakorlattal, a rutint a velünk való együttműködésben szerezték meg. A megfelelő munkamódszer kialakításában elfogadták javaslatainkat, a technológia javítása, az elvárt kezelési eredmények elérése érdekében a Neschen AG-től kértek tanácsot. Bár nehezen alakult ki a kapcsolattartás gördülékeny formája, a kezdeti szakmai hiányosságokat igyekeztek megszüntetni. A restaurátor foglalkoztatása elengedhetetlennek bizonyult a megfelelő minőségű munkához. Az együttműködésben nyitottak és kellően rugalmasak voltak, így sikerült a mindkét fél részéről jelentkező szervezési és a tapasztalatlanságból eredő nehézségeket áthidalni. A tapasztalatok alapján világossá vált, hogy a tömeges savtalanítás alkalmazása során mindkét fél részéről számos hibalehetőség adódhat. Ezek elkerülése, kijavítása csak a minden részletre kiterjedő előzetes megállapodással, a hibák és az események pontos dokumentálásával, a két fél közötti szoros, folyamatos együttműködéssel valósítható meg.

A visszazállított, savtalanított iratokat szemrevételezéssel vizsgáltuk meg. A lapok hullámosodása és kismértékű térfogat-növekedése az iratanyag nagy részében megfigyelhető, azonban az íróanyag (esztétikai jellegű) károsodása, illetve fizikai sérülés az első 30 000 kezelt lap kevesebb mint 1%-ánál észlelhető. Információvesztés nem történt. A roncsolással járó kémiai vizsgálatokhoz az iratanyaggal együtt savtalanított tesztpapírokat használtuk. A pH-értékek minden esetben megfelelőek voltak, azonban az alkáli tartalék mennyiségében nagy eltéréseket tapasztaltunk. Ennek oka a kezelőoldat széndioxid-tartalmának, illetve lúgtartalmának csökkenése volt. Az oldat lecserélésekor az alkáli tartalék értéke ismét megfelelő lett. Ez a tapasztalat egybevág a szakirodalmi adatokkal és alátámasztja az alkalmazott két vizsgálati módszer használatának fontosságát.

MEGÁLLAPÍTÁSOK ÉS JAVASLATOK

1. A savtalanítási programnak csak mint egy nemzeti vagy intézményi megőrzési stratégia részének van létjogosultsága. Az állományvédelmi felmérések eredményei alapján felépített stratégia egyik, fontos elemeként kell kiválogatni azokat az iratokat, amelyek eredetiben való megőrzése feltétlenül indokolt. A kiválogatás sarkalatos szempontja az iratértékelés annak az iratanyagnak a kiválasztására, amelynél valóban elengedhetetlen az információk eredeti hordozóanyagán, a papíron való megőrzés.
2. A hazai levéltárakban őrzött savas iratok élettartamának meghosszabbítására a tömeges (gépi) savtalanítási eljárás alkalmazásával a technikai lehetőség adott. Jelen ismereteink szerint három technológiával kezdődhetne meg a kiválogatott iratok kezelése. Amennyiben megfelelő forrás áll rendelkezésre, szükség szerint közbeszerzési pályázat kiírásával lehetőség nyílik az alkalmas cégek és technológiák között az árverseny kikényszerítésére, a költségek jelentős leszorítására.
3. A savtalanító cégek különböző konstrukcióban képesek az együttműködésre, ezekről jól előkészített és a hazai döntéshozók részvételével folyó tárgyalások után lehet dönteni. Bármelyik eljárás elindításának feltétele az, hogy megfelelő szintű, lehetőleg több évre szóló kötelezettségvállalás történjék a folyamatos megrendelések biztosítására.
4. A hazai papírsavtalanítási piacon jelenleg egyedül működő Persecutor Kft. már gyakorlatot szerzett és restaurátor foglalkoztatásával képes a Neschen-módszerrel megfelelő minőségben savtalanítani iratokat. Gépi kapacitásuk – közlésük szerint – kb. évi 30-35 ifm szóló papírlap kezelésére képes (egy műszakban). Tapasztalataink alapján azonban a kis alkalmazotti létszám és a technikai nehézségek miatt ennél lényegesen kisebb mennyiséget tudnak egy műszakban kezelni. A vállalkozó a kezelés alatt az iratok gépi számozását, az erősen szennyezett lapok durva száraz tisztítását, savtalanítását és préselését érti. Amennyiben a levéltár bizonyos előkészítő munkákat is megrendel, az említett kapacitás tovább csökken. Mindezek alapján egyértelmű, hogy ennek az egy gépnek a működése önmagában nem jelent megoldást a levéltárainkban savasodástól pusztuló több mint 200 000 folyóméternyi irat konzerválására.
5. A levéltárakban őrzött iratanyag változatossága, a savas papírból álló, nagyméretű könyvek savtalanítási igénye miatt a kötetek kezelésére megfelelő módszer alkalmazása is szükséges Magyarországon. Ezt erősíti az a tény, hogy különböző, nyomós okok miatt sok országban a levéltárak és a könyvtárak közös savtalanítási programban vesznek részt. Hazánkban, ahol a két terület ugyanannak a minisztériumnak a felügyelete alá tartozik, különösen indokolt az együttműködés.

1. BEVEZETÉS

A nemzeti kulturális örökség részét képező maradandó értékű levéltári anyag gyűjtése és kutatható állapotban való megőrzése a levéltárak törvényben előírt alapfeladata. Az a cél, hogy a következő nemzedékek számára fenntartsák azt a lehetőséget, hogy a múltat megismerhessék és tanulhassanak belőle.

Amióta levéltárak léteznek, azóta fenyegeti őket az állományveszteség és az állomány károsodása. A szakszerűtlen tárolásból, a napi használatból és a károsító eseményekből eredő veszélyek közismertek, azonban csak az utóbbi évtizedekben váltak világossá azok az alattomos veszélyek, amelyek a gépi papírgyártásból, nevezetesen a papír alapanyagából és gyártási technológiájából következnek. Az iparilag előállított papírok – amelyeket országonként eltérő időhatárok között, a 19. század második felétől a 20. század utolsó két évtizedéig használtak – eleinte lassan haladó, azonban önmagát egyre gyorsító (autokatalitikus) bomlási folyamatnak vannak kitéve. Ezt kémiai reakciók okozzák, amelyeket a timsós/gyantás enyvezés és a fából nyert lignintartalmú rostok, különösen a facsiszolat mint alapanyag alkalmazása vált ki. A már fél évszázada elvégzett kutatások egyértelműen bebizonyították, hogy a papírt felépítő cellulózmolekulák savas bomlása (savas hidrolízise) okozza a papír mechanikai tulajdonságainak fokozatos romlását, végül törékennyé válását. A papírlapokból egyre több darab letörik, így az általuk hordozott információ megcsonkul, majd megsemmisül. A sérült irat már nem kutatható. A környezeti hatások a folyamatot erősítik, a légszennyezettség a papír savasodásának további forrása. A bomlási folyamatot gyorsító tényezők – pl. a magas hőmérséklet, a fény stb. – ugyancsak a környezetből erednek.

A levéltárak és könyvtárak világszerte egy fenyegetően növekvő problémával kényszerülnek szembenézni: a savas eredetű papírkárosodás megrövidíti a gyűjteményekben őrzött dokumentumok élettartamát, ezáltal behatárolva használhatóságukat. A papírok savas károsodása a (köz)gyűjteményekben tömeges méretű problémává hatalmasodott, társadalmunk írott kulturális öröksége nagy részének fennmaradása van veszélyben.

A hazai levéltárakban őrzött iratok mintegy kétharmada a 19. század második fele óta született, vagyis a papír savassága miatt pusztulással fenyegetett. A könyvtárak állománya általában még nagyobb mértékben veszélyeztetett, mert a könyvek túlnyomó többségét az ipari papírkészítés korszakában adták ki.

Ezen dokumentumok megmentése a következő nemzedékek számára csak mielőbbi, összehangolt intézkedésekkel lehetséges. Nyilvánvaló, hogy a kezelésre szoruló iratok/könyvek hatalmas tömege a hagyományos, kézi módszerekkel nem kezelhető, mert a pusztulás üteme már régen meghaladta azt a szintet, hogy a restaurátorok legalább a legértékesebbeket megmenthessék. Bár van arra lehetőség, hogy az iratok információtartalmát immateriálisan (virtuálisan?), tehát elektronikusan tárolják, ezt azonban csak akkor lehet alkalmazni, ha a történészek és más érintett szakemberek meg tudnak egyezni abban, hogy lemondanak a hitelességről. Ebben az esetben az objektív kritériumok megtalálása és a digitális információ tartós megőrzése jelenti a problémát. Kétséges esetben az eredetit kell megőrizhetővé tenni.

A savas iratok eredetiben való megőrzésének egyetlen, bár önmagában nem mindig elégséges hatékony megoldása olyan savtalanítási módszer alkalmazása, amellyel azok nagy mennyiségben, biztonságosan, hatékonyan és gazdaságosan kezelhetők. A savtalanítás során a papírban lévő savakat semlegesítik, ugyanakkor a belejuttatott lúgos anyag tartalék védelmet nyújt a későbbi savas hatások ellen is (pufferhatás). A savtalanítás a papír fizikai tulajdonságait általában nem javítja, csak adott fizikai állapotát stabilizálja, a további romlásnak azonban szakszerű tárolás esetén hosszú időre gátat szab. Hangsúlyozni kell, hogy a savtalanítási eljárások mindig mellékhatásokkal járnak, amelyek kockázatot jelentenek. Elegendő pénzre van szükség, mert a kezelések költségesek, ugyanakkor bármennyi pénz áll is rendelkezésre, megfelelő szakértelem és kritikai érzék nélkül nem szabad tömeges savtalanítást kezdeni, mert nagy a veszélye az iratok sérülésének és az információvesztésnek.

Az utóbbi évtizedekben a gépi savtalanítási eljárások is elfogadottá váltak, ezek az ún. tömeges savtalanítási eljárások. A tömeges savtalanítás azt jelenti, hogy az iratkötegeket és köteteket szétbontás nélkül egyszerre több százas vagy ezres adagokban, esetleg laponként folyamatosan adagolva, naponta több ezres-tízezres tételben kezelik. Ilyen kezelésre alkalmas berendezéseket és eljárásokat az 1970-es évek óta egymás után fejlesztenek ki és használnak egyre több országban. Az elsők (USA, Kanada, Németország, Franciaország) után Spanyolországban új, Svájcban és Németországban korábbi technológiák továbbfejlesztett változatait honosították meg. Mára Hollandiában, Belgiumban, Olaszországban, Lengyelországban, Oroszországban, Vietnamban és Magyarországon is folyik a levéltári és könyvtári anyagok savtalanítása megvásárolt berendezésekkel vagy vállalkozó szolgáltatásának igénybevételével. A módszereket az alkalmazásuk során és az intézményekkel együttműködve szerzett tapasztalatok alapján továbbfejlesztik. Van olyan eljárás is, ami megszűnt, és új eljárások is megjelentek a kínálatban. Világosan látni kell azonban, hogy jelenleg nincs tökéletes módszer, mindegyiknek vannak előnyei és hátrányai. Az eljárások tömegessége nemcsak a teljesítőképességre értendő, hanem azt is jelenti, hogy a kezelés során 1-2% hiba is előfordulhat. Ez azonban még mindig jobb, mint semmit sem tenni a levéltári és könyvtári raktárakban ketyegő időzített bomba ellen.

Bár több jelentős külföldi levéltár és könyvtár kezelteti évek óta anyagait a szolgáltatók által kínált savtalanítási eljárások valamelyikével, vannak még nyitott kérdések, véleménykülönbségek. Valamennyi jelenlegi módszernek számos előnye, ugyanakkor korlátja is van. Az, hogy szükség van-e tömeges savtalanításra, a nemzetközileg kialakult vélemény szerint már nem kérdés. Az a kérdés, hogy az adott országban, az adott gyűjteményre melyik lehet a legkedvezőbb kompromisszumos választás. Két, számos tapasztalaton alapuló tényt azonban nem lehet figyelmen kívül hagyni:

1. A tömeges savtalanítás költséges, ezért – számos külföldi példa szerint – kormányzati vagy egyéb tőkeerős támogatás nélkül nem indítható tömeges savtalanítási program.
2. Gazdaságossági megfontolásokból, a savtalanítást ajánló cégek kapacitásának optimális kihasználása és így kedvezőbb ár elérése

érdekében a levéltári és könyvtári gyűjtemények legfontosabb részeinek megmentésére közös, nemzeti programot kell kidolgozni.

A könyvek sokkal inkább érintik a nyilvánosságot, ennek következtében jóval befolyásosabb lobbival rendelkeznek, mint a levéltári iratok: mindenki ismer könyvtárakat, de csak kevesek szereztek személyes tapasztalatot levéltárakban. Olyan, egész országra kiterjedő kezdeményezések, mint az 1999-ben a *Die Woche* hetilap által szervezett gyűjtési akció a marbachi Német Irodalmi Archívum (Deutsches Literaturarchiv) könyvállománya javára, a levéltári iratok számára jelenleg elképzelhetetlennek tűnnek. Ez annál súlyosabb következményekkel jár, mert a könyvek több példányban jelennek meg, a levéltári iratok azonban többnyire egyetlen példányban készültek, azaz egyediek és pótolhatatlanok.

2. TÖMEGES SAVTALANÍTÁSI MÓDSZEREK; AZ EURÓPAI HELYZET

2003-ban az OSZK és a MOL közösen fordult öt, tömeges savtalanítással foglalkozó céghez (Battelle Ingenieurtechnik GmbH, Németország; Neschen AG /BCP = Bückebug Conservation Procedure, Bückebugi konzerválási eljárás/, Németország; Preservation Technologies L.P. /Bookkeeper-eljárás/, USA; CSC, S.L. /CSC Book Saver®-eljárás/, Spanyolország; Nitrochemie Wimmis AG /Papersave Swiss-eljárás/, Svájc), kérve tőlük az eljárásukra és annak Magyarországon való esetleges alkalmazására vonatkozó információkat.

A megkeresett cégek közül csak a Battelle Ingenieurtechnik GmbH nem válaszolt. A többi cég válasza alapján azt lehetett megállapítani, hogy egyedül a Neschen adja el a berendezést és a technológiát, a többiek – az általuk meghatározott, Magyarország által garantáltan finanszírozott éves munkamennyiség megléte esetén – csak a Magyarországon általuk felállított és működtetett savtalanító állomásokat vagy – a Nitrochemie Wimmis esetében – a Svájcban végzett savtalanítást tudják ajánlani.

2006-ban további információkat szereztünk a Bookkeeper- és a CSC Book Saver®-eljárások újabb alkalmazási lehetőségeiről a krakkói Jagello Egyetem Könyvtárában és a lípcsei Preservation Academy Leipzig (PAL) cégnél.

A fenti eljárások közül három – a Bookkeeper, a CSC Book Saver® és a Papersave Swiss – könyvek és egyes lapok, így levéltári iratok savtalanítására is egyaránt alkalmas, míg a Neschen/Bückebug (BCP)-eljárással jelenleg csak egyes lapok savtalanítását lehet végezni. Ugyanakkor ez utóbbi eljárás az egyedüli, amelyik vizes kezelő oldattal működik; a többi szerves oldószert vagy vivőfolyadékot alkalmaz. A BCP-eljárás esetében, mivel – vizes eljárás lévén – erre szükség van, a technológia lehetővé teszi a modern íróanyagok rögzítését (védelmét), és – az eljárások között egyedülként – a papír bizonyos mértékű megerősítését is.

A szakirodalom áttanulmányozása alapján megállapítható, hogy – az eddig alkalmazott vizsgálati módszerek korlátainak figyelembevételével – mindhárom szóba jöhető (Neschen/Bückebug (BCP)-, Bookkeeper-, CSC Book Saver®)-eljárás² megfelel a savtalanítás hatékonyságával és a kezelésnek a kezelt anyagra gyakorolt (esetlegesen, a tolerálható mértékben káros) hatásával kapcsolatos elvárásoknak és követelményeknek.

² A Svájcban ajánlott lehetőséget (Papersave Swiss, csak a Wimmisbe kiküldött anyag kezelése volna lehetséges ezzel a módszerrel) Magyarország által nem vállalható megoldásként tekintettük.

A három savtalanítási módszer összehasonlítása
a külföldi savtalanító cégektől 2003-ban kapott információk alapján

Az eljárás neve	CSC Book Saver®	Neschen (Bückerburgi konzerválási eljárás)	Bookkeeper
	Könyvekre és iratokra	Iratokra (papírlapokra)	Könyvekre és iratokra
A módszer lényege (hatóanyag, oldószer, a savtalanító hatás)	<p>A semlegesítő oldat összetétele:</p> <p>1. Semlegesítő hatóanyag: szerves magnézium-vegyület</p> <p>2. Oldószer (vivőanyag): fluorozott szénhidrogén-gáz (használatra folyadékformában történik)</p> <p>3. Kis mennyiségű n-propanol, amely az 1. anyag keletkezésének eredménye. A vivőanyag könnyen behatol a papírba, de nem reagál a tintákkal és a ragasztókkal.</p>	<p>A semlegesítő oldat összetétele:</p> <p>1. Semlegesítő hatóanyag: vízben oldott magnézium-hidrogén-karbonát</p> <p>2. A színezékek, tinták és bélyegzők rögzítésére (védelmére) szolgáló anyagok: poliionos felületaktív anyagok</p> <p>3. Újraenyvezésre (a papír erősítésére): metil-ellulóz</p>	<p>A semlegesítő oldat összetétele:</p> <p>1. Semlegesítő hatóanyag: magnézium-oxid</p> <p>2. Oldószer (vivőanyag): közömbös (inert) szerves folyadék, amely a savtalanítás kémiai folyamatában nem vesz részt és a kezelés után visszanyerhető.</p>
	<p>A savtalanító kezelés lépései:</p> <p>a) enyhe szárítás;</p> <p>b) a papír átítatása a semlegesítő folyadékkal;</p> <p>c) a vivőanyag visszanyerése</p>	<p>Az egyes iratlapok 4-6 perces áztatási folyamaton mennek keresztül egy fürdőben, ahol mindkét oldalról való permetezéssel intenzívebbé teszik az áztatást. Ezután az iratok szállítószalagon szárítóegységbe kerülnek, ahol 50-65 °C-on megszáritják a lapokat.</p>	<p>A kezelendő anyagot csomókban merítik be a kezelőfürdőbe. A papírt és a folyadékot enyhén mozgatják annak elősegítésére, hogy a papírt egyenletesen borítsa be a savtalanító folyadék. A kezelési idő végén a kezelőfolyadékot leeresztik a kamrából.</p>
Az észlelhető változások, esetleges károsodások fajtája és aránya	<p>A levéltárakban és a modern könyvtárakban igen változatos anyagok vannak, beleértve a műanyagborítókat is. Nem minden anyagról lehet előre felmérni, hogy a kezelés esetleg károsan hat rá. <u>Az előválogatás nem tudja garantálni azt, hogy nem fog színelfutás, -átütés történni.</u> 2003-ban folyamatosan elérték, hogy a könyvek 98%-án nem mutatkozott semmilyen mellékhatás.</p>	<p>Egyes kék, piros és zöld színek <u>kissé halványulhatnak, megfolyhatnak</u>, de ettől eltekintve ezzel az áztatórendszerrel semmilyen fakulást, elszíneződést stb. nem tapasztaltak.</p>	<p>A kezelésnek nincs hátrányos kémiai vagy vizuális hatása a tintákra, színes anyagokra, a ragasztókra, a bekötő- vagy a borítóanyagokra. Az eljárás nem sötétíti a lignintartalmú papírt, nem hat a papír enyvező anyagára és nem távolítja el azt, nem változtatja meg a nedvességtartalmat, nincs szaga. Az eljárás során a papír rostjainak belsejében lerakódó apró magnézium-oxid-részecskék az erősen mázolt papír felszínén és a könyvkötéseken <u>kevés lerakódást</u> képezhetnek; ez a kezelés után könnyen eltávolítható.</p>

A módszerek jellemzőiről, mellékhatásairól és az alkalmazott vizsgálati módszerekről bővebben lehet tájékozódni a szakirodalomból.³

³ Néhány ajánlható szakirodalmi tanulmány, előadás, beszámoló a Bibliográfiában (11. fejezet) szerepel.

3. HAZAI KEZDEMÉNYEZÉSEK

A restaurátorműhelyekkel rendelkező hazai levéltárakban és könyvtárakban a '70-es évek óta savtalanítják kézi módszerekkel a savas iratokat, könyveket és egyéb dokumentumokat (pl. plakátok, térképek, újságok stb.). Az egyedi savtalanítást a restaurálás részfolyamataként alkalmazzák. Az így savtalanított lapok száma elenyésző a raktárakban megmentésre szoruló, folyamatosan pusztuló hatalmas és az iratbeszállítások következtében egyre növekvő mennyiséghez képest. A külföldi példák alapján a hazai állományvédelmi szakemberek már közel két évtizeddel ezelőtt igyekeztek felhívni az érintettek (könyvtári és levéltári vezetők, könyvkiadók, iratképzők) figyelmét erre a közgyűjtemények állományának jelentős részét lassú pusztulással fenyegető veszélyre, de érdemi eredmény csak az ezredforduló környékén mutatkozott. A szakminiszter levéltári kérdésekben szakmai tanácsadó testülete, a Levéltári Kollégium által létrehozott állományvédelmi munkabizottság meghatározta azt a néhány területet, amelyen a fejlesztés jelentősen javítaná az állományvédelmi helyzetet a hazai levéltárakban. Ezek egyike a tömeges savtalanítás volt. A megfogalmazott javaslatok visszaköszönnek ennek a projektnek célkitűzései között:

- „Fel kell mérni a gyűjteményekben a savas károsodások mértékét, meg kell határozni a legelőször, majd az azt követően savtalanítani szükséges iratok körét és mennyiségét. A felmérést a rendelkezésre álló statisztikai módszerrel (megfelelő szakmai segítséggel) a levéltárak maguk el tudják végezni.
- Össze kell gyűjteni és figyelembe kell venni külföldi társintézmények tapasztalatait.
- Meg kell határozni a savtalanítást ajánló cégekkel szembeni szakmai követelményeket, és meg kell vizsgálni, hogy mely cégek és milyen feltételekkel vállalnák az iratok kezelését.
- Próbakezeléseket kell végeztetni, amelyek eredményét szaklaboratóriummal kell ellenőriztetni. A próbákra – külső szakértők bevonásával – a Budapest Főváros Levéltárában és a Magyar Országos Levéltárban kerülne sor.
- A kezelések eredményei és az ajánlatok széles körű mérlegelésével ki kell választani a számunkra leginkább megfelelő módszert (partnert), és meg kell kezdeni a legsürgősebben kezelésre szoruló anyagok savtalanítását.”

Ezeken túlmenően hangsúlyozták:

- „Alapvető fontosságú feladat a legmagasabb szintű támogatás megszerzése az egyre sürgetőbbé váló országos papírsavtalanítási program kidolgozásához, elindításához és működtetéséhez.
- A siker érdekében célszerű a könyvtárakkal közös fellépés, amihez a Közgyűjteményi Főosztály támogatását kell kérni.”

A Kollégium akkor nem sorolta a tömeges savtalanítást a támogatásra elsősorban javasolt témák közé.

Az állományvédelmi szakemberek folytatták a szakmai tájékozódást a külföldi rendezvényeken való részvétel és a szakirodalom feldolgozása útján. 2002–2003-ban

a MOL-ban és az OSZK-ban is felmérték a savasság részarányát és előrehaladottságának mértékét. A felmérés statisztikai módszerek alkalmazásával történt. (A felmérés csak iratokra és segédkönyveikre vonatkozott a MOL-ban; okleveleket, fotókat, térképeket/terveket nem lehet ezzel a módszerrel vizsgálni.)

A felmért iratanyag mennyisége a MOL-ban: 59 782 ifm

Ezen belül savas irat:	38 775 ifm	(65%)
Ebből közepesen károsodott:	35 353 ifm	(59%)
súlyosan károsodott:	3 677 ifm	(6%)

Fontos megállapítani, hogy a savas iratoknak csak kis hányada tartozik a „súlyosan károsodott, törékeny” kategóriába, vagyis a tömeges eljárással már nem kezelhetők közé. Ez azt jelenti, hogy a többségében még csak közepesen károsodott iratok savtalanítására a szükséges feltételek megteremtése esetén van idő még a törékennyé válásuk előtt.

2003-ban az OSZK kezdeményezésére a MOL-lal közös piackutatást végeztek a tömeges savtalanítással foglalkozó kereskedelmi cégek között egy szakmai fejlesztési javaslat (lásd 2. pontot) kidolgozásához. Négy ajánlat érkezett, ezek közül a Neschen AG próbaként ingyen savtalanított válogatott levéltári iratokat és könyvlapokat.

A fejlesztési javaslat különböző okokból nem készült el, azonban a tömeges savtalanítás témájáról szakmai rendezvényeken rendszeresen előadások hangzottak el a papír savasodásának és annak következményeinek minél szélesebb körben való megismertetése érdekében. A probléma ugyanis nemcsak megkerülhetetlen, de minél később kezdenek el érdemben foglalkozni vele, annál több anyag kerül addigra a már nem kezelhető kategóriába.

2005-ben a levéltári területen megindultak az események: a levéltáros vándorgyűlésen Bozóki András kulturális miniszter foglalkozott a kérdéssel, egy hazai vállalkozó (Persecutor Kft.) kezdeményezésére államtitkári szinten megbeszélésre került sor a közgyűjteményi terület képviselőivel. Az erőfeszítések végül eredményre vezettek: a Nemzeti Kulturális Alap 2005 decemberében 10 millió Ft-os támogatást nyújtott a Magyar Országos Levéltárnak *A magyar levéltári anyag tömeges savtalanításának modellezése* című programhoz.

4. A PROJEKT ÉS CÉLKITŰZÉSEI

Az NKA a támogatást a 2006. január 1.–december 31. közötti időszakra nyújtotta, a megvalósítás azonban a savtalanító berendezés üzembe helyezésének csúszása miatt hosszabbítással 2007. június 30-ig tartott. A projektben a MOL állományvédelmi szakembereinek vezetésével a MOL, a BFL és a PML levéltáros és állományvédelmi szakemberei vettek részt. Külső szakértőként az OSZK két munkatársa is közreműködött (vö. a munkabizottság tagjai jegyzékével).

A feladatterv a következőket tartalmazta:

- Külföldi analógiák alapján a savtalanításra kerülő iratok kiválasztási módszerének felvázolása.
- A kiválasztási módszer gyakorlati alkalmazása.
- Savtalanítási próbák kísérleti anyagokon, majd eredeti levéltári anyagon.
- Minőségvizsgálati módszer kidolgozása és alkalmazása a savtalanítási próbák hatékonyságának ellenőrzésére.

A munka az eredeti elképzelés szerint levéltáranként egy-egy munkacsoportban indult, de az ésszerűség alapvetően azt kívánta, hogy két munkacsoportban: iratválogatási és minőségellenőrző csoportban folytatódjék. A levéltáros és az állományvédelmi szakemberek természetesen nem egymástól függetlenül, hanem együttműködve dolgoztak.

5. A PROJEKT MEGVALÓSÍTÁSA

5.1. Információgyűjtés

5.1.1. Szakirodalmi áttekintés

A projekt előkészítésében részt vevő állományvédelmi szakemberek összegyűjtötték a tömeges savtalanítási eljárásokkal foglalkozó régebbi és aktuális cikkeket, tanulmányokat, valamint konferenciaanyagokat, és kiválogatták azokat, amelyek a tervezett program megvalósításához megfelelő forrásanyagnak tűntek. Ezek közül az angol nyelven írottak többségéről magyar nyelvű nyersfordítást készítettek, hogy a munkabizottságban részt vevő levéltárosoknak és az előkészítésben részt nem vevő állományvédelmi szakembereknek a munka kezdetekor rendelkezésre bocsáthassák. A projekt megvalósítása további szakirodalmi tájékozódással kezdődött, ami azt jelentette, hogy a munkabizottság többi tagja is megpróbált (elsősorban a levéltárosi szakirodalomban) a témában további publikációkat keresni. Az összegyűlt és a még le nem fordított anyagok nyersfordításában, értelemszerűen kivonatolt vagy tömörített fordításában szinte mindenki részt vett. 2007 tavaszán jelent meg három kiváló publikáció, amelyek egyike a Neschen-módszer alkalmazása során a münsteri levéltárban nyert tapasztalatokról szól, a másik a tömeges savtalanítási eljárások lehetőségeivel és határaival foglalkozik, a harmadik pedig a tömeges savtalanítási módszerek minősítésére kidolgozott, de még el nem fogadott német (DIN) szabványt ismerteti. Az említett két cikket és a kiadványt hivatásos fordító lefordította, a szakmai lektorálást bizottsági tagok végezték el. Amennyiben a szerzők hozzájárulnak, az értékes információkat tartalmazó és széles körben érdeklődésre számító anyagok mások számára is hozzáférhetőek lesznek a MOL honlapján.

A szolgáltatási szerződés szövegének kidolgozásához sok hasznos ismeretet nyújtott Elayne Bond (Northwestern University Library) összeállítása. Érdekes és megfontolandó információkat tartalmaz az Egyesült Királyságban, 2002-2003-ban folyt, számos jelentős brit közgyűjtemény részvételével megvalósított „demonstrator” projekt, amelynek eredményeit az INFOSAVE tanulmány foglalja össze. A munka bebizonyította, hogy a megfelelően kiválogatott, nagyobb mennyiségű levéltári és könyvtári anyagot sikeresen lehet más országokba (Európába és Amerikába) elküldve, hat különböző eljárással savtalaníttatni.

A 2006-ban Bernben „Save Paper” címmel tartott konferencia előadásainak angol nyelvű változatát a Svájci Nemzeti Könyvtár honlapjáról letöltve nagyon jó áttekintő képet lehet kapni a tömeges savtalanítás gyakorlatáról a szolgáltató cégek és a szolgáltatásokat igénybe vevő intézmények oldaláról megközelítve. A minőségellenőrzési lehetőségekről elhangzottak támpontot adtak a magyar projekt erre vonatkozó részének kimunkálásához. Figyelemre méltó a Gerhard Banik professzor által felvetett kérdés, hogy van-e értelme a kezelések egyenletességéről beszélni akkor, amikor sem a kezelésre kerülő papírlap maga, hát még savas károsodásának mértéke a lap teljes felületén nem egyenletes. A savtalanítás hatékonyságának ellenőrzésében problémát jelent, hogy az általánosan alkalmazott vizsgálati

módszerek a minta megsemmisülésével/károsodásával járnak, vagyis az eredeti iratot nem, csak a tesztpapírt lehet vizsgálni. Ennek a problémának a megoldását tűzte ki célul az EU által támogatott „Paper Treat” (2005–2008) nemzetközi kutatási program, amelynek keretében roncsolásmentes minősítő vizsgálatokat és megfelelő minősítési kritériumokat kívánnak kidolgozni. Ugyanő a nagyszerű holland megelőző állományvédelmi programot példaként említve felhívta a figyelmet arra, hogy a tömeges savtalanítás a választott állományvédelmi stratégiának csak egy kisebb, de fontos eleme. Elsődleges konzerválási eszköznek az állományvédelmi mikrofilmmezést kell tekinteni. A legtöbb előadó hangsúlyozta azt a tényt, hogy a szóba jöhető tömeges savtalanítási eljárások tanulmányozása után azt kell megállapítani, hogy nincs ideális, tökéletes közöttük. Valamennyinek vannak speciális előnyei és hátrányai, továbbá – és ezt fontos kiemelni – mindig szükséges a kezelni kívánt anyag előzetes válogatása.

A jelenleg alkalmazott savtalanító eljárások közül behatóbban a Neschen-eljárást vizsgálta meg a munkacsoport, mivel egy magyar vállalkozó a Neschen AG C-900 típusú berendezésének beszerzése és üzemeltetése mellett döntött. Ezáltal lehetőség nyílt arra, hogy az iratok tömeges savtalanításának hazai bevezethetőségét ne csak elméletben, hanem a gyakorlatban is megvizsgálja a munkabizottság.

Szükségszerű volt egy áttekintő szakirodalom összeállítása és a különböző mértékű magyar fordítások elkészítése, tekintettel arra, hogy tömeges savtalanítási munkák Magyarországon korábban nem folytak, ennél fogva a nemzetközi téren elvégzett munkákat, ezek publikált eredményeit vizsgálati alapnak kellett tekintenünk a hazai munka megkezdése előtt. Habár a savtalanítás elvi hátterére vonatkozóan természetesen többnyelvű az eredményeket értékelő szakirodalom (elsősorban angol és német), a Neschen-eljárásról tettünk szert behatóbb ismeretekre ezen az állományvédelmi területen, így a rendelkezésünkre állt ismeretanyag inkább a német nyelvű szakanyagokra koncentrált. A célkitűzés egy áttekintő eljárásismertetés volt, pontos szövegeű fordítások helyett – kivételes esetekben készült csak teljes fordítás – kivonatos magyar nyelvű irodalmat kíséreltünk meg összeállítani az alábbi munkák felhasználásával.

Alapmunkának tekinthetjük Helge Kleifeld tanulmányát a savtalanításról (lásd a Bibliográfiában) és a Neschen által közzétett eljárási ismertetőt az eljárás 2004. júliusi állapotának megfelelően. Az utóbbi technológiai leírás szöveghű formában magyarul is elérhető. Kifejezetten a Neschen-eljárás bemutatását szolgálja dr. Marcus Stumpf – 2006. február 15–17-én a berni „Save Paper” konferencián elhangzott – előadásának magyar fordítása (megjelent a *Der Archivar*-ban). Támponyot adott a savtalanítás áttekintéséhez elméleti téren a német levéltárigazgatók savtalanítási szakterületre készített ajánlása (*Empfehlungen der ARK zur Massenkonservierung der Archivgut, Der Archivar*). A „Paper Save”-eljárás alkalmazása nem képezte ugyan a bizottsági munkát, de az ezen eljáráshoz kapcsolódóan Agnes Blüher által készített tanulmány a különböző savtalanítási kezelések során fellépő – és az egyébként Neschen-eljárást fejlesztők által sem elhallgatott – papírelváltozásokról és ezek megelőzésének csökkentési lehetőségeiről kitűnő áttekintést nyújt (Blüher, A.). A kezelések kémiai hátterének megismeréséhez kimerítő háttérrel biztosít a „*Chemie unserer Zeit*” kapcsolódó szakkicke (Klaus Roth). A savtalanítást kivitelező

vállalkozóval történő egyeztetésekhez részletes útmutatót jelentett a Neschen cégnek a münsteri levéltár részére kidolgozott irat-előkészítési ismertetője.

Magyarországon a savtalanítás kérdésköréhez kapcsolódó szakirodalom Kastaly Beatrix korábban megjelent két cikke.

5.1.2. Felmérés a tömeges savtalanítás iránti igényről a hazai levéltárakban

A munkacsoport a levéltárosok tájékoztatása és helyzetfelmérés céljából 2006 áprilisában egy kérdőívet küldött szét a magyarországi (önkormányzati, szak-, egyetemi és egyházi) levéltárak részére.

A kérdőívre 17 intézményből érkezett válasz, köztük az önkormányzati levéltárakon kívül két szak-, két egyetemi és egy egyházi levéltártól. Bár ez a mennyiség és némely esetben a kitöltés hiányosságai nem teszik lehetővé a kérdőívek számszerű kiértékelését, azok tanulságait mégis könnyen levonhatjuk, és az alapvető kérdésekben igazolják is előfeltételezéseinket.

(Az alábbiakban az **1. melléklet**ként csatolt kérdőívek általános ismertetése és értékelése következik, amit kiegészít a **2. melléklet**ben szereplő, a 2006. évi veszprémi MLE-vándorgyűlésen elhangzott előadás első része. Az előadás fő célja is a levéltárak tájékoztatása és meggyőzése volt.)

A kérdőív *kísérőlevele* általánosságban ismertette a problémát – savasodás miatti információvesztés, Magyarországon jelenleg nem elérhető tömeges savtalanítási megoldások –, a munkacsoport alapvető feladatát – a magyarországi viszonyoknak megfelelő módszer hazai bevezetésének előkészítése – végül felvázolta a kiküldött kérdőív célját (tájékoztatás, helyzetfelmérés).

A kérdőívet – az alapinformációkon kívül – három részre osztottuk, az *első részben* a kérdések arra vonatkoztak, hogy milyen információkkal rendelkeznek az egyes levéltárak magával a problémával, a külföldön használt módszerekkel és a munkacsoport létével/céljaival kapcsolatban. Megállapítható, hogy amennyiben a kitöltő állományvédelmi szakember volt, természetesen tisztában volt a problémával és a módszerekkel, a levéltárosok viszont nem. Hasznos volt a munkacsoport ilyen bementése is, hiszen a levéltárak addig nem tudtak a projektről.

A *második részben* konkrét adatokra kérdeztünk rá, legelőször (*II.1.*) az 1860 után keletkezett – tehát savas – iratanyag mennyiségére: ez általában az iratállomány 70-90%-a, viszont az erre vonatkozó teljes állapotfelmérés (*II.2.*) a levéltárakban természetesen még nem történhetett meg, bár erre a válaszadók nyitottnak mutatkoztak.

A kiválasztási protokoll összeállításában nyújtott segítséget a nemcsak történeti érték szempontjából legfontosabb, de a savtalanítás szempontjából is előnyt élvező iratanyagok felsorolása (*II.3.*), kiegészítve a részben már megadott szempontok – pl. savasodás mértéke, használat gyakorisága – szerinti indoklással.

Az anyagi és emberi erőforrások felmérése (*II.4-6.*) vegyes eredményt hozott: a levéltárak az egyes állományvédelmi feladatok finanszírozásához túlnyomó mértékben pályázati támogatásokat használnak fel, a savtalanítás költségeire – pontosan még nem is tudván, valójában milyen komoly tételt jelent ez – saját költségvetésükből nem tudnak áldozni, azonban – sajnos pontosan itt sem tudván, milyen munkáról van szó – általában vállalják az iratok előkészítését.

A kérdőív *harmadik részében* általános megállapításokon keresztül ismertettük a munkacsoport céljait és a követett elveket, amelyekkel az egyes levéltárak általában egyetértettek, kivéve két vitás kérdést, a levéltárak és könyvtárak együttműködését (III.4.), amiről meg kell jegyeznünk, hogy az előkészítés enélkül nem valósulhatott volna meg, valamint a savtalanítandó iratok előzetes mikrofilmeztetését (III.5.), – erről a munkacsoporton belül is megoszlottak a vélemények.

Összességében megállapítható, hogy a kérdőívek alapvető céljuknak – a levéltárak tájékoztatása – eleget tettek, azonban a hathatós együttműködés biztosításához a folyamatos tájékoztatáson kívül feltétlenül szükséges a kormányzati (elvi és anyagi) támogatás biztosítása.

5.1.3. Külföldi tapasztalatcsere

A savasodás miatt fenyegetett kulturális örökség megmentésével külföldön már évek, évtizedek óta számos cég és kulturális intézmény foglalkozik. Jelen hazai program résztvevői két helyen, Lengyelországban és Németországban tettek rövid tanulmányutat, hogy ismereteket szerezhessenek a különböző eljárások bevezetésével kapcsolatos legfontosabb szempontokról és tapasztalatokról. A külföldi látogatások során három savtalanítási eljárás működését lehetett megismerni: a Neschen AG által továbbfejlesztett Bückeburgi BCP-eljárást; a Preservation Technology Bookkeeper módszerét, és a Preservation Academy GmbH Leipzig PAL által továbbfejlesztett CSC-technológiát, a CSC Book Saver®-eljárást. A témavezető a program szervezési szakaszában részt vett a Svájci Nemzeti Könyvtárban tartott *Save Paper!* című nemzetközi konferencián, ahol az ismert tömeges savtalanítási eljárásokat vállalkozási formában ajánló cégek és megrendelőik, a közgyűjtemények szakemberei számoltak be a különböző technológiák gyakorlati alkalmazásának tapasztalatairól és a két oldal szoros együttműködésének fontosságáról. A résztvevők lehetőséget kaptak a Papersave Swiss savtalanítási eljárás megtekintésére, valamint állandó és elsődleges partnereik, a Szövetségi Levéltár és a Nemzeti Könyvtár sokéves gyakorlati tapasztalatainak megismerésére. A Papersave Swiss-kezelés csak a Nitrochemie cég Wimmisben lévő telephelyén végezhető, oda kell szállítani a savtalanítani kívánt iratokat, könyveket. A magyar levéltári anyag külföldre szállításának jelenleg nincs realitása, ezért a módszer hazai alkalmazhatóságának vizsgálatával nem foglalkozott a bizottság.

Az utazások alkalmával a levéltárosok és restaurátorok az alábbi kérdésekre keresték a választ:

- Melyik technológia biztosítja az irat tartós fennmaradását?
- Milyen szempontok alapján válogatták ki a külföldi kollégák a savtalanítandó dokumentumokat?
- A különböző eljárások milyen előkészítő munkát igényelnek?
- Mekkora mennyiségű iratanyag kezelése lehetséges a különböző módszerekkel?
- Melyik az a technológia, amelyik lehetővé teszi szálas iratok és kötött anyagok kezelését?
- Okozhat-e adatvesztést (pl. olvashatatlanná váló kézírás) valamelyik alkalmazott technológia?
- Milyen módszerekkel és gyakorisággal végzik el a kezelések minőségellenőrzését?

- Hol és ki végzi és ki fizeti a vizsgálatokat?
- Milyen minőségbiztosítási garanciát ajánl a kezelő cég?

A levéltárak szempontjából legfontosabb kérdés, hogy az információt hordozó papír fennmaradását melyik eljárás szolgálja a legmegfelelőbben. Mindhárom eljárás során lúgos pufferanyagot juttatnak a papírrostok közé, amely a későbbiekben csökkenti a savas légszennyező gázok káros hatását, védve ezáltal a rostokat. A Bookkeeper- és a CSC Book Saver®-eljárás során ehhez szerves oldószert használnak vivőanyagként, mert azok többnyire nem oldják az íróanyagokat. A Bückebergi eljárás vizes oldatot alkalmaz, amelyben fixáló anyag akadályozza meg a színes anyagok oldódását, és híg ragasztóoldat erősíti meg a papírt (a papír enyvezéséhez hasonlóan). A Bookkeeper- és a CSC Book Saver®-eljárások célja a papír aktuális állapotának megőrzése; ezzel szemben a Bückebergi eljárás nemcsak konzerválja a papír állapotát, hanem a papír rostjait megerősíti és a papírban felgyülemlett bomlástermékek és szennyeződések egy részét eltávolítja. Ebből a szempontból ez utóbbi technológia jobb a társainál. A mesterséges papíröregítési eljárások azt mutatják, hogy az előbbi két eljárás is többszörösére növeli a kezelt lapok élettartamát, ha nem erősíti is meg a papírt. Az élettartam meghosszabbításának oka a papír kémiai stabilizálása.

Hasonlóan fontos kérdés, hogy milyen szempontok alapján jelölik ki egyik vagy másik országban a savtalanítandó fondokat, állagokat. Ezzel kapcsolatban a lengyel levéltárosok arról tájékoztatták a munkacsoport tagjait, hogy először egy statisztikai módszerrel elvégezték a levéltár gyűjteményének állapotfelmérését. Ezt követően kineveztek egy munkacsoportot, amelynek levéltárigazgatók és restaurátorok a tagjai, és a feladata, hogy meghatározza a savtalanításra kerülő iratok kiválasztásának szempontjait. A munka még folyamatban volt a tanulmányút idején, ezért bővebb információkkal nem tudtak erről szolgálni. A Németországban járt résztvevők levéltárossal nem találkoztak, de Markus Stumpf, a münsteri levéltár munkatársa rendelkezésünkre bocsátotta levéltárunk iratértékelési és -válogatási dokumentációját. Ugyancsak megkaptuk az Alsó-szászországi Állami Levéltárban folytatott iratválogatás részleteit.

A németországi levéltárak igazgatóinak tanácskozása még az 1990-es években készített egy ajánlást, amelyben felsorolták a savtalanításra javasolt irategyütteseket. Ennek segítségével a levéltárak vezetői – a helyi sajtóságok figyelembevételével – kiválaszthatják a kezelendő iratokat.

Mindazonáltal hasznos lenne, ha Magyarországon is minisztériumi ajánlás készülne a savtalanításra szánt iratok válogatásával kapcsolatban.

Mínthogy szakmai és anyagi okokból kifolyólag célszerű az előkészítő munka minél nagyobb hányadát levéltári keretek között elvégezni, nem mellékes, hogy az egyes eljárások alkalmazásához miként kell előkészíteni az iratokat. Az iratok darabszintű előkészítése a Bückebergi és a Bookkeeper-technológia alkalmazása során általában szükséges. A különböző eljárások közül talán a Bückebergi igényli a legtöbb előkészítő munkát (erre vonatkozó összehasonlítás azonban nem áll rendelkezésre), mivel nemcsak darabszintre rendezni és fóliózni kell az iratokat, hanem a gépileg nem kezelhető rossz állapotú lapokat, valamint az eljárással egyáltalán nem kezelhető fotókat és cinkoxid-másolatokat is ki kell emelni az aktákból. Ez utóbbiak aránya a gyűjteményekben nagyon eltérő lehet, sok esetben nincs ilyen dokumentum az iratok között. Az oldószeres módszereknél pedig a

kötések, nyomtatványok színes anyagai károsodhatnak vagy okozhatnak elváltozást más lapokon. A 40 g/m² tömegűnél könnyebb („vékonyabb”) lapokat a Neschen C 900-as gépében csak speciális műanyag szitapár között lehet átengedni a fémszítás gépen. Bizonyos sérüléseket javítani kell a kezelés előtt, különben a lap tovább sérülhet, és információ veszhet el. Németországban (Brauweilerben) az előkészítés bizonyos részeit, pl. a számozást, a javítást, a nem kezelhető lapok kiemelését, továbbá külön térítés ellenében a palliumok és dobozok cseréjét is a vállalkozó végzi. (Ez természetesen szakértelmet és a felek közti folyamatos kommunikációt feltételez.)

Lengyelországban a savtalanító kezelés Neschen C 900-as típusú gépen, a Nemzeti Könyvtárban és a Jagelló Egyetem Könyvtárában történik, az utóbbi helyen a köteteket Bookkeeper-eljárással kezelik. A Bookkeeper-berendezés a Hollandiában működő gép továbbfejlesztett változata, amelyet azért módosítottak, hogy az áramló folyadék nem okozzon sérüléseket a papírlapokon. A minőség-ellenőrzést mindkét intézmény a saját laboratóriumában végzi. A savtalanított anyagból szűrőpróbaszerűen kiválasztott lapokon felületi pH-mérést és színmerést végeznek, illetve a behelyezett tesztlapokban mérik a lúgos tartalék mennyiségét. Egyelőre nincs kidolgozott rendszer arra nézve, hogy milyen időközönként és mennyi lapot vizsgáljanak.

Németországban a látogatásunk óta eltelt egy évben publikálták a tömeges savtalanítás hatékonyságának minősítésére alkalmas DIN-szabvány tervezetét, amely azonban még nem lépett életbe. Ebben hideg extrakciós pH-mérést, alkálitartalék-mérést, a lúgos pufferanyag eloszlása egyenletességének vizsgálatát és szemrevételezést ajánlanak a kezelés eredményességének ellenőrzésére.

Fontos összevetni a különböző eljárások során kezelhető iratanyag mennyiségét, mert a magyar levéltárakban őrzött hatalmas mennyiségű savas irat kezelése nagyon sok időt igényelne, ami alatt egyre több kerül közülük a már nem kezelhető, azaz pusztulással fenyegetett kategóriába. A konzerválóképesség az alkalmazott technológia és azon belül is a használt gépektől függően tág határok között mozog: A Bookkeeper-módszerrel a megtekintett berendezésen hozzávetőleg évi 100 iratfolyóméter szálal anyagot lehet kezelni. A Neschen AG által épített, Brauweilerben működő CoMa 4 berendezés éves kapacitása 120, a C 900-as gépé viszont csupán 30-35 ifm-t tesz ki. A CSC Book Saver®-módszer lipcsei nagyteljesítményű gépe évi 6-7000, a mobilegysége pedig 160-170 ifm kezelését teszi lehetővé.

Szálal iratok és bekötött anyagok kezelését mindhárom technológia lehetővé teszi, de a Bückeburgi eljárás csak azzal a megkötéssel, ha a kötést megbontják. Ez mindenképpen szakember (könyvkötő) munkáját teszi szükségessé, különben információvesztés léphet fel. Természetesen a kötetek szakszerű szétbontása és a kezelés után esetleges újrakötése tetemes időráfordítással jár(hat), ezért a Neschen cég dolgozik egy kötetsavtalanító berendezés előállításán. Ez azonban nem vizes technológiával dolgozik majd, hiszen egyes kötészeti anyagok vízérzékenyek. Sajnos még a prototípusát sem mutatták be a szakmának. A lipcsei CSC Book Saver®-eljárás alkalmazásáról levéltári anyagon még kevés a tapasztalat, referenciát adni képes levéltárossal nem találkoztunk.

Az adatvesztéssel kapcsolatban egyöntetűen azt közölték a német és lengyel vendéglátók, hogy a különböző eljárások – eddigi tapasztalataik szerint – nem okoznak adatvesztést, azonban esztétikailag zavaró mellékhatások vagy károsodások (pl. tinta megfolyása, átütése stb.) felléphetnek.

A savtalanítás magyarországi meghonosítása során célszerűnek látszik annak a technológiának az előnyben részesítése, amely viszonylag nagy mennyiségű iratanyag kezelését teszi lehetővé csekély előkészítő munka árán, a hazai levéltárak szűkös anyagi és személyi erőforrásai miatt. Az ilyen technológia költségei ugyanis messze meghaladják a közgyűjtemények költségvetési kereteit.

5.2. Iratkiválogatási protokoll

5.2.1. Az Iratkiválogatási protokoll kidolgozásának folyamata

Az iratkiválogatási protokoll elkészítésénél alapvető célunk a savtalanításra váró iratanyag olyan mértékű szűrése volt, amely lehetővé teszi a legfontosabb dokumentumok megőrzését, azonban figyelembe veszi mind az anyagi, mind az egyes technológiákból adódó mennyiségi korlátokat.

Ennek alapján legfőbb alapelvként azt határoztuk meg, hogy savtalanításra csak azok az irategyüttesek kerülhetnek, amelyeknek eredeti formájukban történő megőrzése feltétlenül szükséges, tehát a maradandó értékű levéltári anyag azon része, amelynek kizárólag másolati formában – mikrofilm, digitális másolat – történő megőrzése annak eszmei/jogbiztosító értéke miatt nem elegendő.

Fontos gyakorlati elvként határoztuk meg azt is, hogy a savtalanítás optimálisan teljes fondokra/állagokra terjedjen ki, tehát a levéltári anyag egységét alapvetően figyelembe kell venni. Ugyanakkor a levéltári iratok vizsgálata során ettől az elvtől eltérő álláspont is megfogalmazódott, amennyiben kisebb sorozatok, tételek is értékük, egyedi jellegzetességeik alapján, vagy akár egy-egy különleges érdeklődésre számot tartó irattípus mintaként válogatott kisebb állományrészei is az eredetiben megőrzendőik közé sorolhatók. A megőrzendő iratok körének meghatározásakor mindenképpen szükség van országos szintű egyeztetésre, ajánlások kidolgozására, szakmai konszenzusra.

Az alkalmazandó technológia korlátaikat is mindenképp figyelembe kell vennünk az iratok kiválasztásánál, így tömeges savtalanítási eljárással nem kezelhetők azok az iratanyagok, amelyek esetében a savasodás mértéke túlzottan előrehaladott, valamint lehetséges kizáró okként figyelembe kell venni a papír anyagát és méretét is. Az ezen szempontokat részletesen felsoroló állományvédelmi útmutató alapján kell meghatározni, hogy az adott iratanyag kezelhető-e **(3. melléklet)**.

Az alapelvek meghatározása után következő feladatunk a szempontok pontosabb körülhatárolása, így elsősorban a feltétlenül eredeti formában megőrzendő iratok körének megadása volt. Hangsúlyozzuk, hogy az egyes levéltárakban őrzött iratanyag sokfélesége miatt a tartalmi szempontok mérlegelésének minden esetben egyedileg kell megtörténnie. Ugyanakkor nem lehet eltekinteni attól, hogy az országos áttekintés lehetőségét is biztosítani kell az eredetiben megőrzendő iratok körében. Ezt a célt szolgálná az egyeztetéseket követően kiadott ajánlás is. Az itt megadott szempontokon kívül fokozottan

figyelembe kell venni, hogy a savtalanítás a levéltárak szükségszerűen kialakítandó iratmegőrzési stratégiájának egy részét képezi csupán, ezért feltétlenül szükséges, hogy amíg a technikai és anyagi feltételek lehetővé nem teszik a gépi technológiájú savtalanítás valóban tömegessé válását, a kényszerű válogatás során „egyenlők között az első” kerüljenek kiemelésre.

A kutatottság gyakorisága mint alapvető szempont azért is nem szerepel első szűrőként (csak a későbbi rangsorolásnál, ott is az állományvédelmi szempontok miatt), mert a levéltári kutatások – nem is beszélve a különböző „divathullámokról” – nem minden esetben a feltétlenül eredetiben megőrzendő iratokra irányulnak.

Mindenképp szükséges volt az így kiválasztott iratanyag további rangsorolása is, tehát azon sorrend meghatározása, amely szerint a savtalanítást elvégzik – hiszen, ugyancsak az anyagi és technológiai korlátokat figyelembe véve, a teljes folyamat évtizedeket vehet igénybe. Az egyes levéltárak savtalanítási tervének elkészítésénél figyelembe veendő szempontok között egyaránt szerepelnek állományvédelmi, gazdaságossági és történeti/jogbiztosító értékre vonatkozó kitételek. Ezek a protokoll gyakorlati alkalmazása során szerzett tapasztalatok (lásd próbaválogatások /5.2.2. fejezet/, eredeti anyag savtalanításra történő előkészítése /8.2. fejezet/) alapján csak egy pontban módosultak: a más adathordozón való rögzítettség értékelésénél bár figyelembe kell vennünk, hogy azok az iratanyagok, amelyekről biztonsági másolat még nem készült, nagyobb veszélynek vannak kitéve, az előkészítés idejét viszont lényegesen lerövidíti, ha ez már megtörtént. A véglegesített protokoll szerint a savtalanítandó iratanyag előzetes mikrofilmezése – egyrészt a technológia használata során esetlegesen fellépő, másrészt a későbbi használatból adódó károsodás elkerülése végett – véleményünk szerint mindenképp szükséges, így azt minden iratanyag esetében el kell végezni. Mivel ennek az eljárásnak az iratanyag darabszinten történő előkészítése egyébként is előfeltétele, a kiválasztott állományok pedig az előzőek szerint a legértékesebb részét képezik a megőrzendő dokumentumoknak, az ebből származó többletköltséget véleményünk szerint vállalni kell.

A gyakorlat a kiegészítő pontozás vonatkozásában igényelt nagyobb változtatásokat: bár a sorrendet számszerűen meghatározó pontozás alkalmazására feltétlen szükség csak nagyobb irategyüttesek rangsorolása esetében lehet, azonban súlyozás szempontjából mindenképp fontos figyelembe venni az egyes pontoknál meghatározott értékeket, ezért az elvégzett módosítások célja is ezen értékek összehangolása és a súlypontok optimális meghatározása volt. Így pl. a véglegesített protokollban a legmagasabb pontértékkel a savasodás mértékét és a történeti/jogbiztosító értéket emeltük ki.

5.2.2. A protokoll alkalmazhatóságának vizsgálata a Pest Megyei Levéltárban

A levéltáros munkacsoport által kidolgozott iratkiválogatási protokoll tervezetét (4. melléklet) annak véglegesítése előtt szükségesnek láttuk gyakorlatban is kipróbálni. Erre a vizsgálatra a Pest Megyei Levéltárban került sor, mivel adottságai alapján a három levéltár közül ez az iratanyag látszott a legalkalmasabbnak a mintaként történő felhasználásra.

A vizsgálat célja a savtalanítási terv elkészítésének modellezése volt, ennek első lépéseként a protokoll alapján a feltétlenül eredetiben megőrzendő iratanyagok

kijelölésére került sor (az eredményekről készült jegyzőkönyv: **5. melléklet**). Itt a megyei levéltári anyagra vonatkozóan elkészített külön tervezetet használtuk fel (**6. melléklet**), amely az egyes korszakokra vonatkozva határozza meg példálózó felsorolásként a savtalanítandó irategyütteseket. Az útmutató az iratkiválogatási protokoll általános megfogalmazásainak konkrét példáit adja meg, ezeket szükségszerűen a konkrét iratanyagra vonatkozó speciális szempontok szerint kell kiegészíteni.

A kiválasztott anyagok kilistázásánál (**7. melléklet**) feltüntetett adatokat szintén egyedi szempontok szerint adták meg, ezek köre a levéltárak igényei szerint változhat, azonban minden esetben fontosak a következők: fondszám, név, évkör, terjedelem, rendezettség, irat és kötet mennyisége. Mivel a levéltár rendelkezik ezen adatokat feltüntető adatbázissal, egyszerű volt a helyzet, azonban általános problémaként merülhet fel az, hogy a feltöltés alatt álló egységes levéltári adatbázisban (e-Archívum) nincs lehetőség ilyenfajta kilistázásra, az viszont minden levéltári adatbázis közös hiányossága, hogy olyan speciális jellemzőket, mint pl. a savasodás mértéke, de akár csak a kötés módja is - nem jelölnek.

Az iratanyag rangsorolásához szükséges volt a táblázat további oszlopokkal történő kiegészítése is, a protokoll alapján tehát: savasodás mértéke, kivételek aránya, más adathordozón való rögzítettség, előkészítettség, használat gyakorisága, kiemelkedő történeti/jogbiztosító érték, valamint a pontok összegzése.

A pontozás esetében a legnagyobb problémát a savasodás mértékének és a kivételek arányának megadása jelentette, még úgy is, hogy nem került sor a teljes iratanyag sorrendjének meghatározására, csak mintaállagok vizsgálatára (**8. melléklet**). Egy teljes állományfelmérés komoly feladatot jelent a levéltárak számára.

A mintaállagok pontozása azt is egyértelművé tette, hogy a megadott értékek korrigálásra szorulnak, ami meg is történt, így megszűntek az esetlegesen zavart, vagy túl nagy különbségeket okozó mínusz értékek, és egyértelműbbé vált a szempontok súlyozása.

Összefoglalva tehát elmondható, hogy az egyes levéltárak a megadott szempontok alapján bár el tudják készíteni savtalanítási terveiket, azonban ezen próba is rávilágított, hogy arra csak egy hosszú folyamat lezárásaként kerülhet sor. Ez a folyamat magában foglalja a teljes állományfelmérést (ennek során megfelelő adatbázisok elkészítését), ideális esetben pedig a teljes állományvédelmi stratégia (érték- és költségbecslés alkalmazásával is járó) kidolgozását. Az állományfelmérés viszont – azonkívül, hogy egységes ajánlások alapján szükséges elvégezni, amelyek kidolgozása további, sőt, a fentiek szerint elsődleges feladat – rendkívül sok időt, szakmai együttműködést, szervezést és természetesen anyagi forrást igényel. (Ezek hiánya miatt a PML-ben is csak a kiválasztási protokoll tesztelése történhetett meg, az eredeti célt, egy savtalanítási terv elkészítését nem tudták megvalósítani.)

A PML-ben e próba során derült ki, hogy az 1860 utáni állományban nincs mikrofilmezett anyag, a levéltár ezért nem tudott eredeti levéltári iratot adni próbasavtalanításra. Bár a munkacsoporton belül viták folytak az előzetes mikrofilmezés szükségességéről, a tesztelési szakaszban erre feltétlen szükség lett volna.

5.2.3. Az iratkiválasztási protokoll véglegesített szövege

A protokoll a Magyarországon jelenleg egyedül elérhető Bückeburgi /Neschen/ eljárásra vonatkozó követelményeket és lehetőségeket veszi figyelembe. A kiválogatásra vonatkozó állományvédelmi útmutató a protokoll 3. mellékletét képezi.

A tömeges savtalanításra történő kiválasztásnál a beavatkozást igénylő anyag jelentős mennyisége miatt meg kell határozni, hogy melyek azok az irategyüttesek, amelyek **feltétlenül eredeti formában őrzendők meg**.

Ezek kiválasztásánál előnyt élveznek azok az állományok, amelyek:⁴

- iratanyaga a **közigazgatásban elfoglalt szerepe** miatt sok felületen érintkezhet más fondokkal (pl. megyénél fő- és alispáni iratok);
- olyan mellékleteket tartalmaznak, amelyek eredetiben megtartása **jogi szempontból** szükséges;
- eredetiben való megtartását **elsődleges és különleges társadalmi érdekek** teszik szükségessé (pl. zsidóüldözés iratai, '56-os perek stb.);
- mellékletei fontos **belső formai értékkel** bírnak (vázlatok, kéziratok és korrektúráik stb. – figyelembe véve az eljárás korlátait);
- **Egyedi** szempontok alapján kiemelték (pl. egyes személyi fondok vagy speciális anyagok).

A gépi úton történő savtalanítás, figyelembe véve a **kiadandó ajánlásokat is, teljes fondokra, állagokra, iratsorozatokra terjedjen ki**. (Ezen értve azt is, hogy nagyobb fondok esetében a legfontosabb állagok kiválasztására kell törekedni és így tovább. A kisebb sorozatok, tételek is értékük, egyedi jellegzetességeik alapján, vagy egy-egy különleges érdeklődésre számot tartó irattípus mintaként válogatott kisebb állományrésze is az **eredetiben** megőrzendők közé sorolhatók.)

Ezzel egyidejűleg azt is meg kell állapítani, hogy **alkalmas-e** az irategyüttes a rendelkezésre álló technológiával történő **kezelésre**, tehát kizáró ok-e anyaga (pl. fényképek), formája (nem szétbontható kötet), mérete (90 cm-nél nagyobb) és mutat-e még elegendő fizikai erősséget.

Amennyiben ezen kizáró okok bármelyike tipikusan jellemző az iratanyag egészére, akkor az anyag tömeges savtalanítási módszerrel nem kezelhető. Ezt az egyes levéltáraknak kell megítélniük mintavétel alapján, a kidolgozott állományvédelmi útmutató **(3. melléklet)** segítségével.

Ugyanakkor az esetleges fellépő adatvesztés veszélye, valamint a későbbi használatból adódó károsodások elkerülése végett szükséges a tömeges savtalanítási eljárást megelőző **mikrofilmezés vagy digitalizálás**, az információk más adathordozóra történő mentése.⁵

⁴ Az egyes levéltárakban őrzött iratanyag sokfélesége miatt a tartalmi szempontok mérlegelésének minden esetben egyedien kell megtörténnie. Az itt megadott szempontokon kívül fokozottan figyelembe kell venni, hogy a savtalanítás a levéltárak szükségszerűen kialakítandó iratmegőrzési stratégiájának egy részét képezi csupán. Lásd az 5.2.1. fejezetet.

⁵ Ezt indokolja, hogy a savtalanításra kiválasztott irategyüttesek a levéltári iratanyag legértékesebb (nemcsak feltétlenül megőrzendő, mint a levéltári anyag egésze, de eredetiben megőrzendő) része, így azok biztonságos kezeléséről a lehető legkörültekintőbben kell gondoskodni. Az előzetes másolatkészítéssel kiküszöbölhető, hogy az eljárás során vagy egyéb módon esetlegesen

Ezen **első szűrés után** kell rangsorolni a beavatkozásra váró anyagokat, hogy milyen **sorrendben** kerüljenek az állapotstabilizáló kezelésre, tehát indokolt egy savtalanítási terv elkészítése. A tömeges savtalanításra alkalmas irategyüttesek esetén a kezelési sorrend felállítása több szempontú vizsgálat eredményeként alakulhat ki.

Az alábbi szempontok szerint javasolt az értékelést elvégezni:⁶

- **Megállapítandó a papír anyagában végbement savasodási folyamat mértéke.** Az „időtényező” figyelembevétele, a papír lebomlási folyamatának végső, visszafordíthatatlanul károsodott állapotának eléréséig vélelmezett élettartam és a kezelés tervezhető időpontjának függvényében. Elsőbbséget kell kapnia az előrehaladottabb károsodást szenvedett anyagnak, nehogy a sorra kerülés időpontjában már elérve a törekenységi fázist, alkalmatlan legyen az állapotjavító beavatkozásra. Ezen vizsgálatra az első szűrés során kerülhet sor (hiszen a túlzott lebomlás kizáró ok!), az állományvédelmi útmutatóban leírt papírhajtogatás módszerével.

Pontszámok: A savasodás mértéke (amennyiben az adott számú hajtogatás után a papír törik):

Magas:	3 vagy kevesebb hajtogatás	Az irat nem kezelhető!
Közepes:	3 – 15 hajtogatás	10 pont
Csekély:	15 vagy több hajtogatás	0 pont

- **A tömeges eljárás alóli kivételek aránya.** A kivételes kezelést igénylő lapok aránya, a teljes savtalanítandó irategyüttes mennyiségéhez képest határozza meg, hogy mennyire gazdaságos elvégezni az eljárást.

Pontszámok: Az egyedi kezelést igénylő iratok aránya (a többi iratanyaghoz képest)

Magas:	0 pont
Közepes:	5 pont
Alacsony:	10 pont

- **Más adathordozón való rögzítettség mértéke.** Az értékelés során figyelembe kell venni, hogy azok az iratanyagok, amelyekről még nem készült biztonsági másolat, mindenképp nagyobb veszélynek vannak kitéve, azonban mivel a savtalanítást megelőzően a mikrofilmzésre mindenképp sor kerül, előnyt jelent, ha az adott iratanyag esetében ez már megtörtént.

fellépő bármilyen károsodás teljes információvesztéssel járjon, a kutatói másolatok készítése pedig a további igénybevételtől mentesíti az iratokat. A felmerülő többletköltség – mivel a darabszintű előkészítés magának az adott savtalanítási eljárásnak is előfeltétele, ez „csak” a felvételek elkészítését jelenti – ennek függvényében nem lehet gátló tényező.

⁶ Az egyes szempontokhoz hozzárendelt pontszámok egyrészt azok súlyozását mutatják, másrészt összesítésük pontosabb sorrendiség felállítását teszi lehetővé, ami nagyobb állomány esetében mindenképp hasznos és indokolt.

Pontszámok: Mikrofilmezett/digitalizált: 5 pont

- **A savtalanítási eljárásra történő előkészítettség mértéke.** Az eljárásra csak darabszinten előkészített iratok kerülhetnek. A rendezés során el kell távolítani mindazokat az anyagokat az iratok közül, amelyek anyagkárosodást okozhatnak (fémkapcsok, műanyagborítók stb.), továbbá mindazon lapokat, amelyek nem kerülhetnek a gépi kezelésre. A rangsorolás szempontjából előnyt jelent a kellő rendezettség megléte.

Pontszámok: Rendezettség mértéke

Darabszinten rendezett:	10 pont
Középszinten rendezett:	5 pont
Alapszinten rendezett:	0 pont

- **Az iratok használatának gyakorisága.** Az iratanyag intenzív kutatása, a gyakori kézbevétele erősen megrövidíti az élettartamot, ezért indokolt a használati igények miatt erősebben terhelt iratok előbbre sorolása.

Pontszámok: A használat gyakorisága (a többi iratanyaghoz viszonyítva)

Gyakran kutatott	10 pont
Közepesen kutatott	5 pont
Ritkán kutatott	0 pont

- **Kiemelkedő történeti/jogbiztosító érték:** Bár ez alapvető szempont a tartalmi kiválasztásnál, ezen pontszámok megadásával lehetőség nyílik arra, hogy azon állományok, amelyek kiválasztása pl. gazdaságossági szempontból nem előnyös, történeti/jogbiztosító szempontból viszont mindenképp fontos, ne szoruljanak a sorrend legvégére.⁷

Pontszámok:

Kiemelkedő történeti érték:	20 pont
Kiemelkedő jogbiztosító érték:	20 pont

A levéltáraknak a feltétlenül eredetiben megőrzendő iratanyagaikat a fenti szempontok figyelembevételével kell rangsorolniuk, a pontozásnál értelemszerűen a legmagasabb pontszámot kapott kerül az első helyre és időben először savtalanításra. A kiválasztási protokollon átesett és pontegyenlőséggel bíró állományok esetében az elsőbbségi sorrendet az intézmény vezetője állapítja meg.

⁷ Hiszen célunk, hogy a tartalmi értéki/állományvédelmi/gazdaságossági szempontok egyenlő súllyal szerepeljenek.

6. HÁROM SAVTALANÍTÁSI TECHNOLÓGIA VIZSGÁLATA

6.1. A három technológiával kezelt iratok vizsgálata kémiai és fizikai módszerekkel

A tömeges savtalanítási eljárásokkal kezelt papírminták kémiai és fizikai vizsgálatának célja az, hogy megállapítsa azon, a kezelés hatására bekövetkezett, mérhető anyagi (kémiai) és fizikai változásokat, amelyek alapján a kezelés hatása és hatékonysága értékelhető.

Az alkalmazható vizsgálatok összegyűjtését és kiválasztását a következő forrásokból, az alábbi módszerekkel végeztük.

- A vonatkozó szakirodalom áttekintésével a módszerek fajtáinak és céljának, az alkalmazásukhoz szükséges eszközöknek és anyagoknak összegyűjtése.
- A Lengyelországba és Németországba tett tanulmányutakon, a varsói Nemzeti Könyvtár, a krakkói Jagello Egyetem Könyvtára, a Neschen Archivcenter-West (Brauweiler, Észak-Rajna-Wesztfália) savtalanító központ és a lipcsei Preservation Academy (PAL) által alkalmazott tömeges savtalanítási eljárásokkal kezelt iratok és könyvek vizsgálatára alkalmazott módszerek megismerése.
- A külföldön savtalanított papírminták vizsgálatára Magyarországon végzett mérési kísérletek tapasztalatainak felhasználása.

A szakirodalom által leírt és a tömeges savtalanítást külföldön alkalmazó könyvtárak, levéltárak, vállalkozások és a független laboratóriumok által használt és alkalmasnak tartott fizikai és kémiai vizsgálati módszereket elfogadhatónak tartottuk, és kiindulási alapnak tekintettük.

A nemzetközileg alkalmazott, kémiai és fizikai vizsgálati módszerek összefoglalása

	Eredeti iratok vizsgálatára használható/használt módszerek	Kísérleti (selejt) iratok és tesztpapírok
Savtalanító eljárások minősítésére alkalmazott módszerek	Eredeti iratokon nem végzik az eljárások minősítését, mert a szóba jöhető vizsgálati módszerek a papír roncsolásával járnak.	<ul style="list-style-type: none"> - Mesterséges öregítés - pH-érték mérése hideg vizes kivonatban (ún. extrakciós mérés) - Lúgos tartalék mennyiségének mérése - Lúgos tartalék eloszlásának vizsgálata - Polimerizációs fok mérése⁸ - Kettős hajtogatások számának mérése⁹ (Németországban az ún. Bansa-Hofer-féle módosítással) - Szakítási szilárdság¹⁰ mérése - Színmérés¹¹
A dokumentumok savtalanítása után, minőség-ellenőrzésre alkalmazott módszerek	<ul style="list-style-type: none"> - pH-érték mérése a felületen¹² - Színmérés (a sárgulás mértékének megállapítására) 	<ul style="list-style-type: none"> - pH-érték mérése a felületen - pH-érték mérése hideg vizes kivonatban (ún. extrakciós mérés) - Lúgos tartalék mennyiségének mérése

2003-ban a Neschen-cég berlini savtalanító központjában savtalanították az általunk kiküldött levéltári és könyvtári selejtlapokat. Az ezeken, valamint a Neschen-eljárással Varsóban és Brauweilerben, Bookkeeper-eljárással Krakkóban és CSC Book Saver®-eljárással Lipcsében 2006-ban savtalanított, ugyancsak selejttiratonkon és könyvtári anyagon elvégzett mérések a felületi és a hideg vizes kivonatban mért pH-érték, a lúgos tartalék mennyisége, a kettős hajtogatási szám és a szakítási szilárdság megállapítására vonatkoztak. Ezeket a méréseket egy papír esetében, kísérleti célból, kiegészítettük a hamutartalom és a repesztőszilárdság mérésével. Azt szerettük volna megállapítani, hogy a hamutartalom mérése nem helyettesítheti-e a lúgos tartalék mérését, és azt, hogy a repesztőszilárdság nem lehet-e egy mérésre alkalmas fizikai jellemző. Mindkét esetben negatív eredményt kaptunk.

Összesen 62 minta fizikai vizsgálatát és 12 minta alkáli maradék vizsgálatát végezte el a Papíripari Kutatóintézet Kft. Ezenkívül az OSZK vegyész és papírmérnöke 52 pH-mérést és további lúgostartalék-méréseket végzett az OSZK laboratóriumában és a Budapesti Műszaki Főiskola Rejtő Sándor Könyvüipari Mérnöki Főiskolai Karának laboratóriumában.

⁸ A polimerizáció fok mérés kivitelezése különleges műszert igényel és/vagy bonyolult, időigényes és költséges.

⁹ A mechanikai vizsgálatok a papír anyagának inhomogenitása miatt nagy számú párhuzamos mérést kívánnak, a vizsgálati eredmények szórása igen nagy; a megfelelőbb Bansa-Hofer-féle módosított méréshez szükséges eszköz nem áll rendelkezésre.

¹⁰ A szakítási szilárdság nem elég érzékeny tulajdonság ahhoz, hogy mérésével a savtalanítás papírra gyakorolt hatását egyértelműen lehessen értékelni.

¹¹ A színmérés különleges műszert igényel; az eredményből levonható következtetésnek nincs döntő jelentősége. A papír színének változása nem ad egyértelmű információt a kezelés hatásosságáról.

¹² A felületi pH-mérés a hideg vizes kivonatban mért pH értéktől általában 0,3-1,5 értékkel eltérő értéket ad, ezért pontos mérésre nem alkalmas, csak tájékoztató jellegű információt nyújt.

Válogatás a külföldi kezeléseken átesett papírok mérési eredményeiből

Minta jele	Hajtogatási szám (MSZ 5362) 15-20 mérés átlaga		Hideg extrakciós pH (MSZ 5678)	Lúgos tartalék mól/kg (ISO 10716)
	Gyártás irány	Kereszt irány		
Plakát 5 N Varsó	82,8	17,3	7,18	0,1119
Plakát 5 BK Krakkó	89,8	19,8	8,51	0,1341
Plakát 5 CSC Lipcse	-	-	8,86	0,3226
Plakát 5 Kontroll	71,5	18	6,56	0
Plakát 8 N 2003 Berlin	318	79,5	8,24	-
Plakát 8 Kontroll	327	109	4,71	-
Könyvlap 3 N Varsó	1,09	0,75	7,93	0,155
Könyvlap 3 N Krakkó	1,00	1,06	8,11	0,152
Könyvlap 3 N Brauweiler	1,2	1,45	9,01	0,167
Könyvlap 3 BK Krakkó	1,06	1,00	7,46	0,0696
Könyvlap 3 CSC Lipcse	-	-	8,02	0,1943
Könyvlap 3 Kontroll	1,05	1,15	4,07	0
Irat III 1936 N Varsó	41,0	61,6	8,12	0,455
Irat III 1936 BK Krakkó	59,5	99,2	8,72	0,142
Irat III 1936 CSC Lipcse	-	-	6,92	0,0542
Irat III 1936 Kontroll	43,6	71,2	6,83	0

A jelölések: N = Neschen-eljárás, BK = Bookkeeper-eljárás, CSC = CSC Book Saver®-eljárás

6.2. A vizsgálati módszerek alkalmazhatóságának értékelése

A fizikai vizsgálatok eredményei igazolták a szakirodalmi adatokat: a papír nagymértékű inhomogenitása miatt a kettőshajtogatás-vizsgálat nem ad megfelelő információt a kezelés eredményéről és hatásáról. Erre a vizsgálatra a szakirodalom a módosított hajtogatási vizsgálatot, az ún. Bansa-Hofer-féle mérést ajánlja, az ehhez szükséges berendezés azonban nem áll rendelkezésre Magyarországon. Ezért a továbbiakban csak az **extrakciós pH** és a **lúgos tartalék** mérésére szorítkoztunk. Az alábbi táblázatban azonos papírfajtájú selejtezett iratanyagokon végzett 3 típusú kezelés hatékonyságának vizsgálati eredményeit mutatjuk be.

Minta jele	Extrakciós pH	
	kezeletlen	kezelt
IX/11 átütő papír BK Krakkó	4,93	8,41
IX/12 átütő papír N Varsó	4,79	8,07
V/18 átütő papír N Brauweiler	5,61	8,19
V/6 átütő papír CSC Lipcse	4,37	8,18

A jelölések: N = Neschen-eljárás, BK = Bookkeeper-eljárás, CSC = CSC Book Saver®-eljárás

A bemutatott táblázatok eredményeiből látható, hogy a különböző kezelési eljárások azonos papírok esetében eltérő pH- és lúgostartalék-értéket mutathatnak, de mindenképpen megállapítható az a tény, hogy mindegyik eljárás a lúgos tartományba emeli a papír pH-ját. A különböző helyeken, de azonos technológiával és kezelőoldattal végzett Neschen-kezelés is eltérő pH- és lúgostartalék-eredményeket adott. Ebből, valamint személyes tapasztalatainkból arra következtettünk, hogy a kezelés eredményét sok tényező befolyásolja (a kezelőoldat állapota, a gép sebessége, a papír enyvezettsége, a rostok őrlésfoka stb.). Ezért

különösen fontos egy hatékony és jól alkalmazható minőség-ellenőrzési protokoll kidolgozása.

Az alkalmazandó mérések kiválasztásakor a fenti értékelésen kívül figyelembe kell venni a Magyarországon rendelkezésre álló mérési lehetőségeket. Azok a vizsgálati módszerek jöhetnek szóba, amelyek kivitelezésére akkreditált papírvizsgáló laboratórium, illetve papírrestauráló műhely laboratóriumában, megfelelő szakmai végzettséggel rendelkező munkatársak kérhetők föl.

A kémiai és fizikai vizsgálatokon túlmenően minden kezelés hatásának értékelésére alkalmazni lehet és szükséges – teljes körűen vagy szűrőpróbaszerűen kiválasztott lapokon – a **szemrevételezéssel** való vizsgálatot. Ezzel a színváltozásokat, az íróanyagban létrejött vagy az íróanyag okozta károsodásokat, valamint a papír sérüléseit, deformálódását és egyéb változásait lehet megállapítani.

A magyarországi minőség-ellenőrzésre kiválasztott vizsgálati módszerek

	Eredeti iratok vizsgálatára használható/használt módszerek	Kísérleti (selejt)iratok és tesztpapírok
A dokumentumok savtalanítása után, minőség-ellenőrzésre alkalmazott módszerek	- Szemrevételezés - pH-érték mérése a felületen	- Szemrevételezés - pH-érték mérése a felületen - pH-érték mérése hideg vizes kivonatban (ún. extrakciós mérés) - Lúgos tartalék mennyiségének mérése

A minőség-ellenőrzésre kiválasztott vizsgálatokat a fent felsorolt laboratóriumok szakemberei (laboratóriumi vizsgálatok), továbbá a munkabizottság tagjai (szemrevételezés) végezték.

6.3. Minőség-ellenőrzési protokoll

Minden, tömeges savtalanításra vonatkozó megrendelés teljesítése után szükséges a savtalanítás megfelelő kivitelezésének ellenőrzése, azaz a minőség-ellenőrzés. A minőség-ellenőrzést az alábbiakban leírt módon ajánlott elvégezni.

A) Vizsgálati módszerek és vizsgálandó jellemzők; ki, mikor, kinek a költségén végezze a vizsgálatot

Megrendelő végzi saját költségén, szűrőpróbaszerűen a savtalanított eredeti anyagon	Akkreditált papírvizsgáló laboratórium végzi a vállalkozó költségén, 10 000 laponként, illetve megrendelésenként, véletlenszerűen elhelyezett tesztpapíron
<i>Szemrevételezés</i> Megállapítható: <ul style="list-style-type: none">• szag;• felületi változások (pl. porszerű lerakódás, fogás);• a papír színének változása;• a papír deformálódása (gyűrődés, hullámosodás), méretének változása;• a festékanyag átütése, átnyomódása, elmosódása;• sérülések (szakadások, leszakadt darabok);• információvesztés (pl. írott rész leszakadása, írás eltűnése);• olvashatatlanná válás. A szemrevételezéses vizsgálatra a lapokat úgy kell kiválasztani, hogy azok mennyiségileg és minőségileg egyaránt reprezentálják az illető megrendelésben savtalanított összes iratot.	<i>1. Műszeres pH-mérés</i> – Hideg vizes kivonatban mérve, az MSZ 5678 vagy a DIN 53124, vagy a megfelelő ISO szabvány szerint vagy/és – felületen mérve, a TAPPI T529om-04 szabvány szerint <i>2. Lúgos tartalék mérése</i> Az ISO 10716 szabvány szerint

Ezeket a vizsgálatokat a kezelt anyag mennyiségének függvényében meghatározva, de mindenképpen ésszerű határidőn belül kell elvégezni.

B) A tesztpapír minősége és beszerzési módja

A minőség-ellenőrzés egységessége érdekében célszerű, hogy a tesztpapírt a savtalanítást végző cég szerezzék be és a megfelelő módon biztosítsa annak elhelyezését a savtalanítás során.

Ilyen megfelelő tesztpapír lehet a német Klug cég által gyártott, Novo-Standard vagy Testpapier Novo nevű, 90 g/m² tömegű, timsós-gyantás enyvezésű, 4,5 pH értékű (savas) papír. A Paper Treat EU támogatású kutatási program keretében két másik, a savtalanítás minősítésére alkalmas, savas kémhatású tesztpapírt fejlesztettek ki, amelyek 2007 ősztől lesznek beszerezhetőek.

C) Vizsgálati jegyzőkönyvek készítése és átadása

A fenti vizsgálatok elvégzéséről és az eredményekről **vizsgálati jegyzőkönyvet** kell készít(t)e(t)ni. A vállalkozó az akkreditált laboratórium vizsgálati jegyzőkönyvét (**9. melléklet**) átadja a megrendelőnek.

A szemrevételezési vizsgálat jegyzőkönyvét az alább, vagy egy ahhoz hasonló úrlapon lehet elkészíteni.

A változások megállapítását és értékelését segítik a jelen beszámoló **10. mellékletében** található fényképek.

Tömegesen savtalanított iratok minőségellenőrzése - Szemrevételezés
Vizsgálati jegyzőkönyv (Minta űrlap)

Az iratórző intézmény megnevezése	
Az iratok jelzete, címe	
Az iratok mennyisége (dobozszám, fóliószám) egyéb jellemzők	
A megrendelés és a teljesítés időpontjai (átadás- átvétel)	
A savtalanítást végző cég neve, címe	
A szemrevételezési vizsgálat időpontja és a vizsgálatot végző személy(ek) neve	
Érezhető-e kellemetlen szag a savtalanított iratok egészén? Ha igen, alig vagy erősen?	igen alig érezhető erősen érezhető nem

A károsodás mértéke: enyhe: 1 közepes: 2 erős: 3

A lap sorszám	felületi változás lerakódás összetapadás összeragadás		a papír deformációja hullámosodása méretváltozása		tinta- festék- átütés átnyomódás elmosódás		papír sérülése szakadás leszakadt sarok gyűrődés		információvesztés írott rész leszakadása írás olvashatatlanná válása	
	nincs	megnevezése mértéke	nincs	megnevezése mértéke	nincs	megnevezése mértéke	nincs	megnevezése mértéke	nincs	megnevezése mértéke

A minőség-ellenőrzés eredményének értékelése és elfogadhatósága

A kezelés minősége akkor megfelelő, ha

1. a laboratóriumi vizsgálati eredmények a cég által garantált értéktartományba esnek.

A Neschen cég által garantált értékek (A Persecutor Kft-vel megkötött szerződésben a cég által korábban megadott értékek szerepelnek, lásd **11. melléklet**):

pH-érték	7,5-9
lúgos tartalék	0,5* (?) -2%

*A minimális értéket írásban nem, csak szóban adták meg.

2. a szemrevételezéssel végzett vizsgálat során tapasztalt változások aránya nem haladja meg a nemzetközi gyakorlat által elfogadott néhány (2-3)%-ot.

A vállalkozó kötelezettségei az esetleges helyreállítással és/vagy kártérítéssel kapcsolatban

A helyreállítható sérülések javítását illetően a szerződés szerint kell eljárni. A megbízó által még elfogadhatónak tekintett elváltozások mikéntjéről és mértékéről előzetes megállapodást kell kötni.

Információvesztéssel járó károsodás esetén a kártérítésről a szerződő felek a szerződés alapján állapodnak meg.

7. A TÖMEGES SAVTALANÍTÁSI MÓDSZEREK HAZAI BEVEZETÉSÉNEK TECHNIKAI LEHETŐSÉGEI

A 2003-ban a savtalanítással foglalkozó cégek szolgáltatásairól végzett felmérésben is kérdés volt már, hogy milyen feltételekkel terjesztenék ki tevékenységüket Magyarországra. A választ adó cégek közül akkor egyedül a Neschen cég adott pozitív választ, amely szerint hajlandók a berendezést és a technológiát eladni. A többiek csak a megfelelő, több évre garantált fizetőképes kereslet megléte esetén vállalták volna az általuk megépített és működtetett savtalanító telephelyen a kezeléseket. A Papersave Swiss csak a svájci Wimmisben működő berendezésében vállal savtalanítást.

A savtalanítási projekt keretében tájékozódunk, hogy változott-e a helyzet 2004 óta. A kapott információk biztatóak a jövőre nézve, mert egyedül a svájci cég az, amelyik csak helyben vállal munkát, ugyanis a berendezés rendkívül drága és működtetéséhez robbanásbiztos körülmények szükségesek.

A Neschen AG a Berlinben működő, CoMa3 jelű, nagy kapacitású, folyamatos működésű savtalanító gépe kivételével akár lízingelésre, akár megvételre is ajánlja a CoMa4 (szintén folyamatos), valamint a szakaszos működésű, mobil C 900 és C 900-2 típusú berendezéseit, amelyeket az utolsó kivételével megismerhettük. A C 900-as savtalanító gépekből jelenleg 16 működik szerte a világon: Németországon (4) kívül Franciaországban (1), Lengyelországban (4), Oroszországban (2), Hollandiában (1), Magyarországon (1) és Vietnamban (3).

Közvetlen tapasztalataink szerint a Bookkeeper-technológia már legalább két európai országban működik. A korábbi, Hollandiába telepített berendezés továbbfejlesztett változatát a krakkói Jagelló Egyetem Könyvtárában használják, ahol lehetőségünk volt működés közben megtekinteni.

A CSC Book Saver® újabb alkalmazási lehetőségével a lipcsei Preservation Academy (PAL) cégnél ismerkedtünk meg. Munkacsoportunk náluk látogatást tevő tagjainak konkrét ajánlatot tettek. Ismertették a Szentpéterváron 2006-ban közös vállalkozás formájában elindított programot, amelynek mintájára szívesen felépítenék a berendezést Magyarországon is. Komoly érdeklődés esetén eljönnek a részletekre is kitérő, előzetes tárgyalásra.

8. A NESCHEN MÓDSZER HAZAI ALKALMAZHATÓSÁGÁNAK VIZSGÁLATA

8.1. Célirányosan kiválogatott selejt levéltári iratok és tesztpapírok kezelése, az eredmények minősítése

A módszer hazai alkalmazását először tesztpapírokkal, majd a MOL selejtezett iratanyagából erre a célra kiválogatott egy doboznyi irat kezelésével teszteltük. Az iratanyag válogatásánál igyekeztünk mind a hordozó, mind az íróanyag tekintetében minél változatosabb mintaanyagot összeállítani, ami lehetőleg jól reprezentálja a levéltárakban található 19-20. századi iratokat. Ezenkívül savas fatartalmú könyvlapokat és újságlapokat is helyeztünk a dobozba (az utóbbi köztudottan a leggyengébb minőségű papír, ami előfordulhat a levéltárakban). Az azonos típusú lapokból félretettünk néhányat kontrollnak, hogy később összehasonlíthassuk a kezeltelkkel. A mintaanyagra új bélyegzőfestékekkel és különböző tollakkal jelzéseket tettünk, valamint néhány szakadást öntapadó ragasztószalaggal (Cellux) javítottunk. Ezekkel az előkészületekkel akartuk ellenőrizni az oldat fixáló képességét és a (modern anyagban gyakori) ragasztószalagok viselkedését a savtalanítás során. Betettünk néhány szakadozott szélű, sérült, vékony átütőpapírt is a dobozba, amelyek kezelése különös figyelmet igényel. A lapokat ezután tesztanyagként használt, régi savas palliumokba (Sellő papír) „rendeztük”, valamint Klug tesztpapírt és szintén savas úrlappapírt is helyeztünk a dobozba a későbbi minőségellenőrző vizsgálatok céljára. A palliumokat leszámoltuk, majd kiszállítottuk az anyagot a Persecutor Kft. telephelyére, ahol megtörtént a kezelés. A számozást és a kezelést végig figyelemmel kísértük, majd szemrevételezéssel megvizsgáltuk a teljes anyagot és mintát vettünk a pH- és alkálitartalék-méréshez.

Tapasztalatok

Ez az első próbálkozás rávilágított a vállalkozó által végzett számozás körüli lehetséges problémákra (a gép a kisméretű papírok esetében néha a lap mellé, a gumiszalagra nyomta a számot, a szám az irat információt tartalmazó részére került, néha kicsit „ötletszerűen” helyezték el a számot az iraton stb.).

A szemrevételezés során nem tapasztaltunk információvesztést, de kisebb-nagyobb esztétikai károkat igen. A papír hullámosodása, gyűrődése, sárgulása, a tinta elmosódása, átütése a lap túloldalára különböző mértékben előfordult. Egy típusú vékony, erősen simított felületű átütőpapírra kék indigóval gépelt irat festékanyaga teljes felületen, erősen elmosódott, de a szöveg még olvasható maradt. Egyéb esetekben kisebb mértékű volt az íróanyag elmozdulása vagy átvérzése a lap túloldalára (lásd a szemrevételezés összegzését a mellékletben). A vékony átütőpapírok nem sérültek, de a kezelés során megfigyelhető volt, hogy az átlagosnál nehezebben és egyenetlenül nedvesedtek át. Ezeknek tehát több időt kell eltölteni a kezelőoldatban. A ragasztószalag meghullámosította ugyan a papírt, de az esztétikai képet még elfogadhatónak ítéltük.

A különböző időpontokban kezelt tesztpapírokat és az eredeti iratok egy részét akkreditált laboratóriumokban (Papíripari Kutatóintézet Kft. és a Neschen AG

Archivcenter West brauweileri laboratóriuma) bevizsgáltattuk (hideg extrakciós pH-mérést és alkálitartalék-mérést végeztettünk).

Vizsgálati eredmények

Minta megnevezése	Hideg extrakciós pH		Lúgos tartalék mól/kg	
	Kezeletlen	kezelt	kezeletlen	kezelt
Átütőpapír	3,74	7,85	0	0,13
Írógéppapír	4,88	7,92	0	0,11
Újságpapír 1*	3,43	6,70	0	0,16
Újságpapír 2	3,60	8,50	0	0,24
Újságpapír 3	2,42	6,99	0	0,14
Klug papír 1	4,96	7,43	0	0,07
Klug papír 2	4,90	8,02	0	0,048
Klug papír 3	-	7,62	0	0,12
Klug papír 4	-	8,25	0	0,16
Klug papír 5	4,90	8,90	0	0,15
MOL Adatlap	6,39	8,41	0	0,1675

(* A számok az eltérő kezelési időpontokat jelzik azonos papírok esetében.)

Az eredmények jól mutatják, hogy a kezelőoldat hatására szinte minden esetben a lúgos tartományba (pH=7 fölé) emelkedett a papírok pH-ja, ez alól csak a nagyon alacsony kiindulási pH-jú, fatartalmú újságpapírok képeznek kivételt, de ezek esetében is erőteljes pH-emelkedés történt. Az alkáli tartalék értéke már nagyobb szórást mutat (különösen a Klug tesztpapír esetében), ami azért figyelemre méltó, mert ennek értéke mutatja, hogy mennyi lúgos pufferanyag maradt a papírban a kezelés után. Ez a pufferanyag képes a későbbiekben semlegesíteni a papírban a lebomlás során keletkező, illetve az oda bekerülő környezeti savakat. Vagyis a megfelelő mennyiségben bevitt pufferanyag védi a papírt és növeli annak élettartamát. A szükséges lúgos tartalék mennyiségéről a szakemberek is eltérően vélekednek, általában a 0,5-2,0% közötti pufferanyag-tartalom ajánlott.¹³

8.2. Eredeti levéltári iratok savtalanítása és az eredmény minősítése

8.2.1. Iratok kiválogatása és előkészítése a MOL-ban, összefoglalás

1. Az összefoglaló célja a levéltárakban őrzött iratok közül – az anyag tartalmának figyelembevételével – a savtalanítási eljárásra kijelölés során

¹³ 1% kalcium-karbonát pufferanyag 0,2 mól/kg lúgos anyagnak, jelen esetben magnézium-karbonátnak felel meg. A pH és az alkáli tartalék mennyisége nem összemérhető, mert a pH csak a vízben oldódó lúgos anyagot mutatja ki, az alkáli tartalék értéke pedig a papír összes lúgtartalmát adja meg.

elsőbbséget élvező állományok elvi meghatározása nemzetközi – főképpen német – tapasztalatok bevonásával;

Az iratok tartalmi értékelésénél nem lehet mérvadó szempont, de mindenképpen szem előtt tartandó, hogy a rendelkezésre álló erőforrások végesek. Eltekintve a munka finanszírozási oldalától (eljárásra fordítandó munkabér jellegű ráfordítások, kezelési és logisztikai költségek stb.), az adott időszak alatt savtalanítható iratok mennyiségi kerete ár-értékarányú, tehát hatékony válogatási szempontok kijelölésére ösztönöz.

A kezelésre kerülő iratokban a lehető legnagyobb mértékben kell tükröződnie két egymással ellentétes folyamatnak, a lehető legkisebb mennyiségű iratban a lehető legnagyobb mértékben kell az adott államigazgatási egység (állam, régió, megye) különböző iratképző szervei által keletkeztetett iratoknak kapcsolódniuk (pl.: megyei/városi tanács iratai, főispáni/alispáni vagy bizottmányi iratok, országgyűlés, miniszterelnökség, számvevőség stb. iratai).

Az államigazgatás adott államigazgatási egységében legfelsőbb szerveinél lehet ezeket a pontokat kijelölni, az átfogóan elemző és döntéshozó funkciók itt jelenhetnek meg.

Stabil savtalanítási munkára van szükség több tartalmi szempontból is:

- a kutatói igények 10-15 évente már jelentős változással járhatnak, kevésbé lenne célszerű olyan iratállományokat jelölni savtalanításra, amelyek egy-egy kutatási divathullám tárgyai.
- teljes állományok kijelölése – az iratanyag lezárásnak problémájától eltekintve – minimalizálná a kezelésre átadott iratokban a nyilvántartási hibák kockázatát (iratanyag előkészítése, hiány- és kezelésre nem kerülő iratlisták készítése, reponálások stb. mind adminisztratív hibaforrások).

A felvázoltak alapján az alábbi elvi, elsőbbségi „vezérfonal” állítható fel a válogatási eljárásra nézve:

- leginkább elsőbbséget élveznek az államigazgatás legfelsőbb szerveinek iratai, tekintettel részben jogbiztosító erejükre, különösen, ha nem áll rendelkezésre biztonsági, mikrofilm-példány;
- kijelölhetők savtalanításra ún. mintairatok, a „szálás” kiválogatást a különleges belső iratérték indokolhatja, azonban jelentős lehet az adminisztratív többletmunka;
- részben aktuális társadalmi igényeket rejtő iratok.

2. Az első pontba foglalt háttérismeret tudatában megtörtént két állag (XXIX-L-5-p Magyar Beruházási Bank Közgazdasági Főosztály és XIX-A-121 Állami Tervbizottság) kijelölése savtalanításra az alábbi, a megyei önkormányzati iratok megítélésénél alkalmazott eljárástól eltérő formában:

Az iratkiválasztás a levéltárban nem terjedt ki a levéltári teljes iratanyagra, hanem csak a Gazdasági Szervek Osztálya (IV.) és a Gazdasági Kormánysszervek Osztálya 1945- (VI.) által őrzött iratokat vontuk a már korábban kidolgozott – a kiválasztáskor még természetesen nem véglegesített – iratkiválasztási protokoll alá.

A protokoll alkalmazása során az iratok savasságának mértékét állandónak (azonosnak) tekintettük; a protokoll foglalkozott a savasság megítélésével (magas-

közepes–alacsony jelölések beiktatásával), de a kiválasztás időszakában még az értékek mérésének kidolgozása nem történt meg. A MOL-ban a „kiemelkedően jogbiztosító” iratokat nem ezen osztályok őrzik – vélhetően a Polgári kori Kormányiszervek Osztálya (II.) és a Politikai Kormányiszervek (1945-) és MDP-MSZMP Osztály (V.) által nyilvántartott iratok között több állag esetében számíthatunk ezen értékelési szempont felbukkanására –, ezért az értékelésben szintén nem játszott szerepet.

Egyéb tekintetben a protokolltól eltérés csak a savtalanítási eljárásra történő előkészítettség mértékének megítélésében mutatkozott. A megyék által javasoltól eltérő pontozási módot alkalmaztak. Három pontosztási kategória készült el – hasonlóan a megyei javaslatához –, de kifejezetten súlyponti tényezőnek ítélték meg az iratok selejtezettségének mértékét is a pontok kialakításánál, illetve a darabszintű rendezettséget nem tekintették kiemelkedő jelentőségűnek (alkalmazott kategóriák: darabszinten rendezett: +5 pont, középszinten rendezett, selejtezett: 0 pont, selejtezetlen: -20 pont).

Különösen kiemelkedő történeti értéket a vizsgálat során azok az iratok mutattak, amelyek a lehető legszelebbebben foglalnak információkat iratanyagukba az államigazgatás és a gazdaság szerveitől.

A kiválasztott iratok előkészítése során dönteni kellett a mikrofilmezésről és a lapszámozásról (fóliózás vagy paginálás legyen, a vállalkozó számozza-e, jelzetelje-e, az irat mely részén). Elszámolási okokból a vállalkozó ragaszkodik az általa végzett gépi számozáshoz. Ez egyben a savtalanítás tényét is szemmel láthatóan igazolja. Különböző megfontolások miatt a MOL levéltárosai javaslatára a „savtalanítva-Neschen-2007-sorszám” jelölés került az iratok felső szélének közepére. A kezdeti tapasztalatok figyelembevételével kidolgozott protokoll a **12. melléklet**ben található.

Az iratokat eredeti dobozukban adták át a vállalkozónak. A dokumentumok a kezelés után a levéltárban, a mennyiségi és minőségi ellenőrzést követően kerülnek új, savmentes palliumokba és savmentes bélésű dobozokba.

8.2.2. Iratok kiválogatása és előkészítése a BFL-ben

A BFL állományvédelmi stratégiájában a savas papíron őrzött információk megmentésére az 1996 óta futó mikrofilmezési, illetve a 2000-ben indult digitalizálási program kívánt megoldást nyújtani. Az eredetiben megőrzendő iratok körét is elsősorban azok között az iratok között lehetett megtalálni, amelyek a már futó programokban így vagy úgy érintettek voltak.

A kiinduláskor 2007. április elején, a levéltár irataiból már az előző selejtezések során kiemelt egy doboznyi, és további kb. 100 fóliónyi válogatott iratot savtalanítottak a Persecutor Kft. szigetszentmiklósi műhelyében.

A válogatott iratok közül 17 lapot – az összehasonlíthatóság érdekében – savtalanítás előtt digitalizáltak. Az első tesztnek szánt összeállítással a levéltárosok által problematikusnak vélt irat- és íróanyag típusokat összeválogatva megkísérelték az eljárás alkalmazhatóságának korlátait kitalogatni. (**13. melléklet**)

Az előzetes szűrőpróbaszerű vizsgálatok szerint az iratok jelentős részben a legkülönbözőbb minőségű papírra íródtak egyazon ügy keretében is. Ugyanakkor nemcsak a papírminőség, hanem az íróanyagok is heterogének. Különböző minőségű és színű tintákkal, tinta- és grafitceruzával papírra vetett szövegek, színes írónokkal írt kezelési feljegyzések, bélyegzőlenyomatok egyaránt előfordulhatnak egy-egy

ügyirat lapjain, ezért mindenképpen indokolt volt az előzetes kísérlet megejtése. A próba pozitív végkicsengésű kiértékelése után került sor a tényleges kiválasztási eljárás megindítására.

A magyarországi savtalanítási eljárás kísérleti jellegére tekintettel, az információvesztési kockázatokat elkerülendő, a kezelésre kerülő iratok körét leszűkítették a másodpéldánnyal rendelkező iratanyagokra. Így került kiválasztásra két állag irataiból összesen 20 000 lap (XXII. 103. c. Budapest Főváros Tanácsa VB Titkársága iratai; XXV.4.f. a Fővárosi Bíróság titkos ügykezelés alól kivont büntetőperes iratai). Végül a sérült lapok (300 db) javítási költségeit is figyelembe véve a kezelt lapok számát lecsökkentették 19 000-re, kb. egyenlő arányban megosztva a mennyiséget a két állag között. A rendelkezésre álló kontingens nagysága nem tette lehetővé teljes állagok kezelését.

A kiválogatás során a protokoll módosított változatát használták. A protokoll pontozási rendszere hangsúlyosan veszi figyelembe az iratok tartalmi elemeit, történeti értékét, ezen a módon lehetőséget nyújt a megfelelő érvekkel alátámasztott mérlegelésre. A felmérés alapján a választás a közigazgatás és a jogszolgáltatás már mikrofilmezett iratsorozataira esett. A mikrofilmzés előkészítésekor darabszintű rendezés történt, ezért az anyagot csak lapszámozással kellett ellátni a vállalkozóval történő pénzügyi elszámolás megkönnyítése érdekében, illetve az egyes ügyiratok keveredésének megakadályozására. A mikrofilmzést vagy digitalizálást a kezelés utáni kisebb igénybevétel érdekében mindenképpen indokoltnak tartjuk, mivel legtöbbször kiváltja az eredeti kézbevételét. (Az eredetiben megőrzendő iratok esetében a darabszintű rendezés nem jelenthet túlzott terhet a levéltár számára, elvégre mit rendezzenek gondosan, ha nem a legértékesebb anyagokat?).

A gépi számozást csak öt doboznyi iratanyagnál igényelte a levéltár, mivel a többszöri lapszámozási procedúra már így is elég sok jelzéssel terhelte meg az iratokat, a későbbiekben leálltak vele. Mindazonáltal továbbra is ajánlatosnak tartható a kezeléskor történő bélyegzés, amely a savtalanítás tényét, időpontját és az eljárás fajtáját rögzítené az iraton.

A vállalkozó által végzett savtalanítási eljárás közben, még a BFL anyagainak átadása előtt, olyan kezelési bizonytalanságok merültek fel, amelyek tovább szigorították az elővigyázatossági intézkedéseket. Ennek nyomán savtalanításra csak másodpéldányok kerülhettek.

Az iratokat savmentes dobozban adták át, a kapcsokat, egyéb fémrészeket elméletileg a levéltári előkészítés során kiszedték. Gyakorlatilag azonban a gépre tétel előtt is szükség volt esetenként az iratokban maradt fémrészek eltávolítására.

8.2.3. Az iratok kezelése és minőség-ellenőrzés

A MOL és a Persecutor kft. által 2007. május 31-én megkötött szerződés keretében a MOL és a BFL (a MOL közvetítésével) megkezdte a kiválasztott és előkészített irategyütteseinek savtalanítását a Persecutor kft. Szigetszentmiklós ÁTI-Sziget alatti telephelyén.

A MOL első kiválasztott anyaga a Gazdasági Szervek Osztálya őrzésében lévő XXIX-L-5-p jelzetű, 15 572 lap terjedelmű (20 doboz) irat volt. Az iratok előkészítését (fóliózás, fémkapcsok kivétele) az iratőrző osztály végezte, majd azokat mikrofilmre vették. Valamennyi dobozban 3 féle tesztpapírt helyeztek el, dobozonként 5-5 Klug- és Sellő-papírt, valamint 10 A5 méretű MOL-adatlapot. Ezekből a savtalanítás után

hideg extrakciós pH-mérést és alkálitartalék-mérést végeztek a Papíripari Kutatóintézetben. A savtalanító céghez kiszállított iratokat először számozógéppel leszámolták, majd a savtalanítógépet friss oldattal feltöltve kezdték meg a kezelést. Az induláskor jelen volt a Neschen AG képviselője, aki tanácsokat adott a savtalanítás technológiájáról.

A munkák megindulása után a Persecutor Kft.-nél tett látogatás tapasztalatai a következők voltak:

A számozógépet és a savtalanítógépet is ketten kezelték a folyamatos haladás érdekében. A savtalanítógépen a vékony papírok könnyen felgyűrődtek és a száradás után is gyűrődtek maradtak. Ennek megakadályozására egy, a gépbe fűzhető szitát szereztek be, amelyet először egyoldalasan, majd miután az nem vált be, kétoldalasan használva kezelték az iratokat, a vékony lapokat elkülönítve az átlagos vastagságúaktól. Így a gyűrődések elkerülhetők, de a munka lelassul, és a végén vissza kell állítani az iratok eredeti sorrendjét.

Savtalanítás után a hullámosan száradt lapokat fűthető présben kezelték.

Az elkészült első két doboz irat vizsgálatánál azt tapasztalták, hogy nem szárították ki megfelelően a papírt, azok nedvességtartalma a mérések szerint 15-25% körül volt. Egyes lapok összetapadtak, azokat csak restaurátori munkával lehetett szétválasztani.

A BFL első iratszállítása alkalmával a savtalanítóüzemben mintegy 20 perces áramszünet volt. Eközben a MOL iratanyagának gépi savtalanítása történt, az áramszünet ideje alatt a gépben iratok álltak. Az eset kapcsán a Neschen AG képviselőjének szakmai állásfoglalása az volt, hogy 1 órán belül nem éri károsodás a papírt.

A műhelyben szerzett tapasztalatok alapján a BFL úgy döntött, hogy a kiszállított anyagukat a kezeléssel visszavonják. A dobozokat – még a savtalanítás megkezdése előtt – visszaszállították a levéltárba.

A felmerült problémák és a határidő tartásának aggályossága miatt a MOL részéről levéltárosokból és állományvédelmi szakemberekből álló csoport tárgyalta a műhelyben, a Persecutor Kft. restaurátorával.

A BFL döntést hozott arról, hogy részükről más iratanyaggal kívánják folytatni a munkát.

A Papíripari Kutatóintézetből július 02-án érkezett vizsgálati jegyzőkönyv szerint a Persecutor Kft. által adott tesztpapírokban mért pH-érték ugyan megfelel az előírásnak (8,42), de az alkáli tartalék értéke alacsony (0,024 mól/kg), ami azt mutatja, hogy a kezelőoldat szén-dioxid-tartalma lecsökkent. A probléma megoldására a Persecutor Kft. széndioxidpalackot szerezett be, amelyből a gép alatti vegyszeres tartályon való átbuborékolással juttatja a kezelőoldatba a hiányzó széndioxidot.

A MOL részéről újabb 20 doboz iratanyag előkészítése és kiszállítása történt meg, miközben az elkészült és visszaszállított első irategyüttest levéltárosi és állományvédelmi oldalról szemrevételezéssel megvizsgálták.

A MOL előkészített anyagából 10 doboz savtalanítását végezték el, majd a BFL is további 13 doboz iratot adott át kezelésre. A MOL elkészült iratait az előzőhöz hasonló módon vizsgálták meg.

Az utolsó szállítás során mind a MOL, mind pedig a BFL adott át iratanyagot, a kontingens kitöltéséhez szükséges mennyiségben. Ezek savtalanítása már friss kezelőoldattal történt.

A kezelés után a levéltárosok ellenőrizték az iratok sorrendjét a dobozokban, néhol találtak kisebb-nagyobb keveredést. Ennek egyrészt (mindkét oldalon) emberi tévedés volt az oka, másrészt a tapasztalatlanság, mivel a Persecutor Kft. munkatársai nem ismerték az egymásba hajtott iratoknak a MOL-ban alkalmazott számozási rendjét (belülről kifelé történik a számozás), ezért a gépi számozás más sorrendben történt.

A számozás során előfordult, hogy a gépi számot az irat szélén lévő információra nyomták. Ez különösen a kisméretű (A/5-ös) iratoknál fordult elő. A gépi számozás tévesztése esetén (főként a tesztpapírokon, amelyekre kértük a „tesztpapír” feliratot is rányomni) a hibás számot fekete (filc?)tollal áthúzták és a helyes számot alá vagy fölé helyezték el. (Itt meg kell jegyezni, hogy nem tudjuk, milyen íróanyaggal történt a hibás számok áthúzása. Ezt a jövőben előre tisztázni kell.)

A visszaszállított anyagot szemrevételezéssel is megvizsgáltuk, megfigyelve és dokumentálva az elváltozásokat. Az iratokon kis mértékű tintaelmosódást (főként filc- és töltőtollal írt aláírások), átütést, festékanyagok a szomszéd lapra áttapadását figyeltük meg. Néhány vékony lap sarka leszakadt a gépben, volt olyan, amelyiken a jelzet vagy a levéltári számozás egy része is elveszett ezzel. A kb. 0,5-1 cm-es adagokban történő préselés következtében az A/4-es lapok között lévő kisméretű papírdarabok szélei belenyomódtak a szomszédos iratok papírányagába. Feltehetően szintén a préselési eljárás módja miatt bizonyos vékonyabb lapok szélei erősen hullámosakká váltak, némelyik lap pedig teljes felületen hullámos maradt. A lapok hullámosodása és kisméretű térfogatnövekedése az iratanyag nagy hányadában megfigyelhető, de az íróanyagok károsodása, illetve fizikai sérülés az első 30 000 kezelt lap kevesebb mint 1 százalékánál mutatkozik. (A minőség-ellenőrzési vizsgálatok bővebb leírását, a laborvizsgálatok eredményét és a károsodások fotódokumentációját lásd a **14. mellékletben.**)

8.2.4. Költségelemzés

A MOL 30 000 fólió kezelt iratanyagának a savtalanításhoz kapcsolódó költségeit tartalmazza az alábbi táblázat.

Tömeges savtalanítás bükkeburgi eljárással					
		levéltári anyag mennyisége	munka- egység	egységre jutó költség Ft	összes költség
Előkészítés költségei	Kiválasztás	30 000 lap			
	Rendezés	30 000 lap	267 óra	9,86	
	idegen anyagok eltávolítása	30 000 lap			
	paginálás/fóliózás	30 000 lap			
	kisebbségek javítások				
	Mikrofilmezés			35,00	
Szolgáltatói szerződéssel összefüggő költségek	Projektmenedzsment (szervezés, átadás-átvétel, a munka ellenőrzése a vállalkozó telephelyén)			1,2	
	Szállítás	30 000 lap		0,29	
Szolgáltatás költségei	paginálás/fóliózás/tulajdon- és dátumbélyegző	30 000 lap		124,8	
	az eljárással nem kezelhető lapok kiemelése és reponálása	30 000 lap	-		
	savtalanító eljárás	30 000 lap			
Ellenőrzés költségei	ellenőrző mérések tesztanyagokon a kezelést megelőzően és követően	10 tesztlap*		9,79	
Visszarendezés költségei	Sorrend ellenőrzése, nem kezelhető anyagok visszahelyezése stb.	30 000 lap	100 óra	6,94	
Összesen				187,88	
Az egy egységre jutó fajlagos költség¹⁴				187,88	

* Ez az adat csak azokra a tesztlapokra vonatkozik, amelyek vizsgálatát a projekt rendelkezésére álló keretből finanszíroztuk, a minőség-ellenőrzés részeként a vállalkozó 10 000 laponként egy-egy tesztpapír vizsgálatát saját költségén elvégeztette.

Mivel ez volt az első külső vállalkozóval végeztetett gépi savtalanító kezelés, mind a levéltár, mind a vállalkozó részéről nagyobb időráfordítás történt, feltehetően ezek a költségek egy bejáratott eljárásban valamelyest csökkenthetők.

¹⁴ A tanulmányút tapasztalatai szerint a Lengyel Nemzeti Könyvtárban ugyanilyen gépen az egy lapra jutó költség 2006-ban 0,50 € volt, de nem tudni, hogy ez csak a savtalanításra vonatkozik vagy tartalmazza a fenti táblázatban felsorolt kapcsolódó munkák költségeit is. Szakirodalmi adatok szerint a lényegesen nagyobb teljesítményű CoMa folyamatos gépen a német Bundesarchivban 2001-ben 0,15 € volt egy lap savtalanításának ára.

Mindezek alapján elmondható tehát, hogy a projektben elszámolt költségen felül a MOL minden lap savtalanításához kb. 53,08 Ft-tal járult hozzá. Meg kell jegyezni, hogy a MOL anyagában nem kellett javításokat végezni, illetve néhány lap kezelés utáni javítása megtörténik majd a restaurálóműhelyben, de ez elhanyagolható mennyiség. A fent megadott arány tehát bizonyos esetekben csökkenthető, de a tervezés során mindenképpen számolni kell a levéltár részéről felmerülő pluszköltségekkel.

8.2.5. A vállalkozóval való együttműködés tapasztalatai

A MOL részéről jelentkező szervezési nehézségek, illetve számozási eltérések nagyrészt a munka úttörő jellegéből, a tapasztalatlanságból erednek.

A Persecutor Kft. oldalán felmerült problémák egy része technológiai jellegű volt, a savtalanítógépet, a kezelőoldatot, a számozógép kezelését és a savtalanított iratok szárítását illetően. Más része logisztikai nehézségekből adódott, a MOL és a cég között. Nehezen alakult ki a kapcsolattartás gördülékeny formája a Persecutor Kft.-vel. A cég restaurátor szakembere nem teljes munkaidőben dolgozott, a betanított személyzettől pedig nem lehetett elvárni, hogy minden felmerülő kérdésben kompetens legyen.

Komoly nehézségnek tartjuk a savtalanítás alacsony termelékenységét. A munkát a cég jelenlegi felállításában 3 fős személyzet végzi, ebből egy restaurátor szakember, egy könyvkötő a másik alkalmazottal együtt a betanított munkafolyamatokat végzi (számozás, gépkezelés), párban dolgozva, tehát a kétféle munka nem tud párhuzamosan menni. Már a kezdeteknél felvetettük a túlmunka szükségességét, de az csak a későbbi szakaszban realizálódott.

Zökkenők voltak a kezelt papírok minőségbiztosításában is. A munka több esetben állt, mert a PKI minőségvizsgálati eredményei alapján nem volt megfelelő az alkáli tartalék értéke. Ezt végül szén-dioxidos átbuborékolatással és a kezelőoldat cseréjével sikerült megoldani.

A munkálatok elhúzódásának oka tehát elsősorban a megfelelő technológiai paraméterek, a papírvizsgálati eredmények biztosításának akadozása, és az alacsony termelékenység volt.

Következtetések

A szakirodalom, a külföldi tanulmányutak és a saját tapasztalataink alapján világossá vált, hogy tömeges savtalanítás alkalmazása során mindkét fél részéről számtalan hibalehetőség adódhat. A levéltárnak a kezelés megkezdése előtt a legapróbb részletekről is körültekintő döntést kell hoznia, és mindent nagyon pontosan kell dokumentálni.

A savtalanítást végző vállalkozóval szemben támasztott követelmények

Rendelkezzen a szükséges tárgyi feltételekkel, eszközökkel (megfelelő épület, kezelőgép, számozógép, prések, kézi szerszámok, tárolóeszközök, rakodófelületek), anyagokkal (megfelelő minőségű és mennyiségű kezelőoldat a folyamatos munkavégzés biztosításához, javításhoz szükséges anyagok, segédanyagok).

Fontos meggyőződni arról, hogy a vállalkozó telephelye megfelel-e a levéltári anyag tárolására előírt biztonsági és tűzvédelmi követelményeknek.

Rendelkezzen megfelelő, a savtalanítás folyamatát, az elvárt eredményeket és a lehetséges problémákat ismerő szakemberrel/szakemberekkel.

Rendelkezzen a kezeléshez és a levéltári anyaggal való munkához elengedhetetlen dokumentumokkal:

- pontos, szakszerű technológiai leírás
- kezelési jegyzőkönyv (űrlap)
- kezelési kérdőív
- vészhelyzeti forgatókönyv (tűz, vízbetörés, betörés, nem várt események bekövetkeztekére esetére legyen cselekvési terve az iratok károsodásának elkerülésére, minimalizálására)
- a vállalkozó által garantált eredményeket igazoló tanúsítvány

Ajánlott referenciát kérni a vállalkozótól, vagy legalább valahogyan meggyőződni a hozzáértéséről és megbízhatóságáról.

Fontos, hogy nagyon körültekintően, elegendő időt hagyva, minden szempontot és körülményt figyelembe véve készítsék el a felek a szerződést, amelybe építsék be a folyamatos megfigyelés lehetőségét és minőségi garanciákat.

A szolgáltatás megkezdése előtt alapkövetelmény, hogy a szolgáltatást végző vállalja az iratok eljárásra előkészítésének módjáról az illetékes levéltár által kijelölt kapcsolattartó személlyel a konzultációt.

Jelöljön ki egy kompetens kapcsolattartó személyt, aki folyamatos kapcsolatban van a levéltár részéről megnevezett személlyel.

A kezelés eredményességének ellenőrzésére célszerű, ha a két fél által elfogadott, állandó paraméterekkel rendelkező tesztpapírt a vállalkozó biztosítja. Így mindig azonos típusú és tulajdonságokkal bíró papíron történhetnek az ellenőrző vizsgálatok.

A vállalkozónak el kell fogadnia egy független, akkreditált vizsgálati laboratórium szabvány szerinti vizsgálati eredményeit.

A levéltár feladatai

A kezeltetni kívánt iratanyag kiválasztása. A kiválasztást ideális esetben levéltárosok és állományvédelmi szakemberek bevonásával célszerű elvégezni, figyelembe véve a levéltári és állományvédelmi szempontokat és protokollokat. Ezután fel kell mérni a kiválasztott iratanyag kezeléséhez kapcsolódó költségeket. A **költségbecslésnek** tartalmaznia kell a levéltárban végzendő feladatokat és a logisztikai költségeket is, hiszen ezek mértéke bizonyos levéltárak számára megterhelő lehet. Egy esetleges pályázati rendszer bevezetése esetén a pályázatba ezeket a költségeket is be kell építeni.

A projekt kezdete előtt érdemes megkérdezni olyan intézmények tapasztalatait, amelyek már végeztek ilyen kezelést. Szintén ekkor kell kijelölni a levéltárban egy felelőst, aki az egész munkát irányítja és tárgyal, továbbá folyamatosan kapcsolatban van a vállalkozóval. Fontos, hogy ez a **felelős személy** rendelkezzen elegendő ismerettel a savtalanítás teljes folyamatáról, beleértve az előkészítés és a kezelés menetét is.

Az iratanyag előkészítése¹⁵: a kijelölt iratanyag szükséges rendezése; fémek, műanyagok eltávolítása a dokumentumok közül; lapszámozás; nem kezelhető anyag kiemelése, jegyzékelése; (mikrofilmezés); ellenőrzés. Az előkészítés nagyon fontos része a kezelésnek, hiszen a vállalkozó szakemberei nem ismerik az adott levéltári anyagot, tehát az iratok sorrendjének megtartása csak a gondos előkészítéssel és számozással biztosítható. A fémek és műanyagok eltávolítását, valamint a nem kezelhető anyagok kiemelését külön díjazás ellenében a vállalkozó is végezheti. (Az utóbbi feltétele természetesen az, hogy a vállalkozó rendelkezzen hozzáértő szakemberrel.)

Az előkészítés során **döntést kell hozni** arról, hogy mi történjen a palliumokkal, kis méretű jegyzetlapokkal, valamint hogy pontosan milyen adatokat és az iratok mely részére kér nyomtatni a levéltár a vállalkozótól. Ekkor szükséges dönteni a minőségellenőrzéshez szükséges tesztlapok mennyiségéről, jelöléséről, számozásáról és helyükről a dobozokban (pl. minden doboz elejére vagy végére 3 lap).

Logisztika: a szervezés, ütemezés, szállítás a tapasztalatok szerint felelősségteljes és időigényes feladat, erre mindenképp fel kell készülni. Célszerű, ha a levéltár által kijelölt felelős végzi és egyben ellenőrzi a vállalkozó munkáját.

Kérdőív kitöltése: a szerződés mellékletét képező kérdőívben a megrendelő levéltár a kezelés körülményeire és bizonyos anyagok speciális kezelésére vonatkozó kérdésekre válaszol. A kérdőívet a levéltári anyagot átadó levéltáros tölti ki, fontos, hogy tartalmával előre megismerkedjen és a fent említett döntéseket ennek figyelembevételével hozza meg (szükség szerint az állományvédelmi szakemberrel közösen).

Átadás: történhet a levéltárban vagy a vállalkozó telephelyén, az átadáskor a levéltár iratjegyzéket mellékel, és a vállalkozó szakemberével kitöltik a fent említett kérdőívet.

Munka ellenőrzése a helyszínen: ezt a levéltárban kijelölt felelős személy végzi szükség szerint a vállalkozó telephelyén. Az első kezelési egység munkába vételekor célszerű minden munkafolyamatnál jelen lenni az esetleges zökkenők kiküszöbölése érdekében.

Visszavétel: történhet a levéltárban vagy a vállalkozó telephelyén, a levéltári anyagot az átadó levéltáros veszi vissza az iratjegyzék alapján.

Visszaellenőrzés: a kezelt lapok sorrendjének és állapotának ellenőrzése szemrevételezéssel, a tapasztaltak rögzítése a szemrevételezési úrlapon (6.3. fejezet, 38. oldal). A laboratóriumi vizsgálatok eredményeit is meg kell nézni, és amennyiben a vállalt pH- és lúgostartalék-értékeket nem éri el a mérési eredmények, vagy a minőséggel egyéb probléma merül fel, akkor a szerződés szerinti reklamációval lehet és kell élni. (Ez jelentheti az anyag egészének vagy egy részének ismételt kezelését.)

Visszarendezés: az anyag savmentes palliumokba és savmentes (bélésű) dobozokba helyezését (ha ez előzetesen nem történt meg), továbbá a dobozok címkéjén a savtalanításra vonatkozó információk megjelölését kell elvégezni a raktárba történő visszahelyezés előtt.

¹⁵ Minden savtalanító eljárás esetén szükséges az iratanyag előkészítése, legfeljebb eltérő mértékben. Az előkészítést elvileg a vállalkozó is végezheti, amennyiben megfelelően felkészült, rendelkezik az ehhez szükséges információkkal és szakemberrel. Arra azonban jelenleg nem áll rendelkezésünkre költségbecslés, hogy melyik megoldás mennyibe kerül, illetve adott esetben melyik kifizetődőbb egy levéltárnak.

A Neschen savtalanítási eljárás buktatói, lehetséges hibák és eldöntendő kérdések

A projekt levéltáros munkatársai egyöntetűen osztják azt a véleményt, hogy az iratok fóliózását a levéltárban az átadás előtt el kell végezni. Mivel a számozás kézzel történik, a hibalehetséget nem lehet kizárni, ráadásul, ha az anyag mikrofilmezésre is kerül, ott is előfordulhat a sorrend összekeverése. Ezért fontos, hogy a leszámolás rendjét tisztázza a levéltár a munka megkezdése előtt, és átadás előtt megtörténjen az iratok számozásának és sorrendjének ellenőrzése. (A MOL lapszámozási protokollja a **12. mellékletben** olvasható.)

A vállalkozó által végzett számozást is pontosan meg kell határozni (pontosan milyen adatokat, mekkora méretben, az irat mely részére tegyen). A gépi számozás során is történik hiba (véletlenül rossz helyre kerül a szám, dupla számot kap egy lap, lemarad a szám, a gépi szám az irat jelzetére kerül, információhiány miatt nem a levéltári rendben számozzák a vállalkozó emberei az iratanyagot), ezért fontos a visszavétel után a levéltárban végzett újabb ellenőrzés.

Döntést kell hozni a kezelésre átadás előtt arról, hogy mi történjen a palliumokkal (a savas palliumot savtalanítsák vagy azokat a levéltár kicseréli, a savmentes palliumot ne savtalanítsák), az iratok közt lévő jelölécédulákkal, „sajtcédulákkal”. Ha nem kéri a levéltár a savas palliumok kezelését, akkor le kell azokat cserélni. Ezt végezheti a vállalkozó (akkor pontosan meg kell adni, hogy milyen minőségű és típusú papírt használjon palliumnak, esetleg vezessen-e rá valamilyen jelölést, számot), de végezheti a levéltár dolgozója is (akkor a kezelés utáni ellenőrzéssel érdemes egybekötni). A döntés értelmében kell a vállalkozóval megállapodni és azt az átadáskor kitöltött kérdőívben rögzíteni. (A kérdőív a szerződés melléklete, ha tehát valami nem úgy történik, ahogy a levéltár kérte, a kérdőív alapján lehet jogérvényesítést foganatosítani.)

A kérdőív kitöltése az említettek miatt nagyon fontos, ezt mindenképpen tudatosítani kell abban a levéltárosban, aki az iratok átadását és a kérdőív kitöltését végzi. Fontos, hogy a kérdőívet még az előkészítő szakaszban megkapja a levéltár, hogy a benne foglalt kérdéseket a levéltárosok és állományvédelmi kollégák megismerjék és az azokra adandó válaszokat előzetesen kialakíthassák.

Azt is tisztázni kell, hogy a nem kezelhető iratokat ki emelje ki a dobozból (levéltáros, kezelő vagy a vállalkozó szakembere), és mi történjen ezekkel a dokumentumokkal (kézi savtalanítás, restaurálás, archív minőségű másolat készítése). Ha a levéltárban történik a kiemelés, akkor jegyzékelni kell és gondoskodni a megfelelő tárolásáról. Ha a vállalkozó emeli ki, akkor a kezelési jegyzőkönyvben ezt dokumentálnia kell, ami megnöveli a szolgáltatási költségeket.

Meg kell állapodni a vállalkozóval, hogy hány tesztpapírt kezel és vizsgálta meg és kinek a költségén. Az is előre eldöntendő kérdés, hogy a tesztpapírokat ki és mikor helyezi be a dobozokba, és megtörténik-e a levéltári számozásuk vagy csak a vállalkozó számozza azokat. Tapasztalataink alapján érdemes dobozonként 1-2 tesztpapírt kezelteni, a tesztlapokat a doboz elejére vagy végére tenni, csak a vállalkozóval számoztatni és rábélyegezni a megfelelő információt („TESZTPAPÍR”, kezelés időpontja, kezelési eljárás).

Szintén megállapodás tárgyát képezi a minőségellenőrzés módja és mértéke. Javaslatunk (az eddig szerzett tapasztalataink alapján) az, hogy 10 000 laponként független, akkreditált laboratóriumban egy tesztpapíron hideg extrakciós pH-mérést

és alkálitartalék-mérést végeztessen a vállalkozó a saját költségén. Amennyiben a minőségellenőrzési vizsgálat eredményei a garantált értékek alatt maradnak, úgy a kezelést (nagyobb megrendelés esetén) nem szabad folytatni addig, amíg a hiba okát el nem hártották, és az újabb vizsgálat nem bizonyítja azt, hogy biztosított a garantált eredmény. A nem megfelelően kezelt anyagot újra kell kezelnie a vállalkozónak. A nem vizsgált tesztlapok kezelését a levéltár fizeti, ezek a dobozokban maradnak, és a jövőben vizsgálatukkal lehet ellenőrizni a kezelés hosszú távú hatását.

A szerződésben kell rögzíteni a károsodásnak azt a típusát és mértékét, amit már nem fogad el a levéltár, vagy aminek a javítását igényli a vállalkozótól annak költségén. Ilyen lehet az irat fizikai sérülése a gépben pl. a gép leállása miatt vagy a vékony átütő papírok nem megfelelő gépbe helyezése miatt.

Fontos, hogy pontos tervvel rendelkezzen a vállalkozó a nem várt eseményekre, pl. áramszünetre. Igazából elvárható volna (mivel eredeti, pótolhatatlan iratokról van szó), hogy rendelkezzenek a géphez olyan tápegységgel, ami áramszünet esetén addig képes működtetni a gépet, amíg a benne lévő iratok kikerülnek belőle (ez 7-8 perc).¹⁶

A kezelés ütemezése is problémás lehet, hiszen ez függ a levéltári előkészítő munka sebességétől, a kezeltetni kívánt anyag mennyiségétől és minőségétől (milyen anyagú és állapotú dokumentumok alkotják az anyagot), a vállalkozó kapacitásától. A vállalkozó kapacitása nem azonos a gép kapacitásával, függ az alkalmazottak számától, a munkafolyamatok szervezésétől és a vállalkozó telephelyén egyszerre biztonságosan tárolható levéltári anyag mennyiségétől. Szintén befolyásoló tényező lehet a sérült lapok aránya, ha ezek javítását szintén a vállalkozó végzi. Amennyiben a minőségvizsgálat nem megfelelő eredményt mutat, akkor a hiba elhárítása, újabb vizsgálat elvégzése és a gép újraindítása is napokat vehet igénybe. Ezért mindenképp ajánlott hosszabb határidővel számolni.

¹⁶ A Persecutor Kft. alkalmazottja a Neschen cégtől kapott információra hivatkozva, azt a tájékoztatást adta, hogy nem okoz problémát, ha a lapok egy óra időtartamon belül tartózkodnak a kezelő oldatban. A MOL anyagának kezelése során kb. 20 perces áramszünet volt, az akkor a gépben tartózkodó lapokon fehér lerakódást, erős ráncokat, gyűrődést figyeltünk meg. Ezek a préseléskor sem tűntek el, tehát a lapok újranedvesítése nélkül az olvasást zavaró, néhol akadályozó gyűrődéseket, ráncokat nem lehet megszüntetni.

9. A VÁLLALKOZÁSI SZERZŐDÉS ÁLTALÁNOS FORMULÁJÁNAK ÉS MELLÉKLETEINEK KIDOLGOZÁSA

A szerződés általános formulájának elkészítését szakirodalmi tájékozódás előzte meg, illetve a munkacsoport néhány tagja igyekezett a külföldi tapasztalatokról is érdeklődni (főként angol és német tapasztalatokat használtunk fel). Nagy segítséget jelentett számunkra az a nemzetközileg kiemelkedő szakemberek által készített összeállítás, amely a savtalanítási szerződésekben érvényesítendő állományvédelmi követelményeket foglalja össze. Ezután több menetben egyeztetve, a vállalkozó által elkészített szerződési javaslat figyelembevételével, a munkacsoport kidolgozta a szerződés mindkét fél számára elfogadható változatát. A szerződés mellékleteinek elkészítésében szintén érdemben közreműködtünk. A Neschen AG német nyelvű anyagainak magyar fordítását szakmai szempontból kijavítottuk, továbbá a levéltári és állományvédelmi szakkifejezéseket megadtuk. A szerződéshez csatolandó mellékletek kidolgozása a vállalkozó feladata volt, de a munkacsoport tagjai ebben is segítséget nyújtottak. A mellékletek a kezelés technológiájára, az adott iratanyagra vonatkozó speciális feltételekre és a kezelés dokumentálására vonatkoznak. A szerződéskötést megelőzően a vállalkozó és a megbízó által közösen kitöltendő kérdőív használhatóságát a BFL-ben próbakitöltéssel tesztelték és megtették a szükséges változtatásokat. A másik melléklet az ún. technológiai leírás, amelyben a vállalkozó pontosan megadja a végzett kezelések részleteit és a felhasznált anyagokat. A leírás ügyében több egyeztetés folyt, a végső változat ennek ellenére még pontosításokra szorul. Az elkészült iratanyaggal együtt kell a vállalkozónak átadnia az adott irategységen végzett kezelésekről szóló jegyzőkönyvet. A projekt folyamán végzett savtalanításokról kiállított jegyzőkönyvek nem elég részletesek. A formula javítását, illetőleg a Neschen AG által rendszeresített, a pontos elszámolásra is lehetőséget adó űrlap használatát kell elérni, amelyet minden irattároló dobozba elhelyezve bárki tájékozódhat az abban őrzött, savtalanított iratok előéletéről.

A vállalkozóval kötött szerződést és mellékleteit lásd a **15. mellékletben**.

9.1. A megkötött vállalkozói szerződés elemei

A szerződés tárgya

A szerződés időtartama

A szolgáltatás díja (a kezelés egységenkénti díja Ft/lap és a mennyiség meghatározása)

A munkavégzés helye

Általános kezelési kritériumok (a pontos kezelési eljárást és anyagokat a mellékletben található technológiai leírás tartalmazza)

Az iratok átadása és átvétele, szállítása

A teljesítés határideje

Felelősségvállalás

Minőségi követelmények

Fizetési feltételek

A munkavégzés ütemezése, feltételei (kapcsolattartó és felelős személyek)

Megrendelő feladatai

Jótállás

Együttműködési feltételek

A szerződés mellékletei:

1. Állományfelmérő kérdőív és kezelési jegyzőkönyv
2. Technológiai leírás

10. EGY REÁLIS TÖMEGES SAVTALANÍTÁSI PROGRAM MEGVALÓSÍTÁSÁNAK FELTÉTELEI A PROJEKT TAPASZTALATAI ALAPJÁN

10.1. Fenntartható gyűjtemény

A projekt felhívta a figyelmet arra, hogy a savas iratok problémája komplex megoldást igényel, amely az állományvédelmi stratégia keretében az információk más adathordozóra mentése mellett (mikrofilmzés, digitalizálás) alkalmazható egy szigorúan meghatározott állománykör esetében. Nem ismert olyan eljárás, amellyel olcsón és gyorsan, 200 kilométer¹⁷ feletti terjedelmű irat savmentesítése teljes egészében végleges módon megoldható lenne. „Ez annyit jelent, hogy már csak a költségek miatt sem lesz képes senki a levéltárak összes iratanyagát hosszú távon eredetiben megőrizni. Elkerülhetetlen az ellenőrzött károsodás – a kiválasztott eredeti darabok átgondolt megőrzése, és más adathordozókra történő információmentés mellett. Az értékbecslés kérdése új szempontból merül fel, másként és élesebben: melyik állományrészeknek kell eredetiben megmaradniuk, melyek »élhetnek« másodlagos formákban tovább?”¹⁸

A felismerés, hogy „a civilizált társadalmak irattermelése már régen áradattá fokozódott, ami előntötte a levéltárakat”, a kilencvenes évek elején megjelent a hazai szakirodalomban.¹⁹ A nemzetközi viszonylatban is korainak számító figyelmeztetés azonban a hazai levéltáros közösségen belül teljesen visszhang nélkül maradt, sem az iratértékelés módszerei, sem az állományvédelmi beavatkozások alkalmazása nem igazodott a megváltozott körülményekhez. Az információrobbanással párhuzamosan ugyanakkor a társadalom egyre kevésbé toleráns az információ megsemmisülésével szemben,²⁰ és egyre nagyobb halmazát jelöli ki a megőrzendő iratok körének. Nemcsak nekünk kell tisztában lennünk azzal, hogy nem tudunk minden információt megőrizni, de a korlátokat nyilvánvalóvá kell tennünk a társadalom számára is. Világossá kell tenni, hogy a levéltárak nem képesek valamennyi irat örök időkre való megőrzésére. Az írott tudás is csupán vékony szelete a közösség

¹⁷ A szlovák levéltárakban 80-85%, 157,700 km. JOZEF HANUS: Research on paper deacidification in Slovakia. *Save paper!* 75.

¹⁸ STREMMEL, RALF: Massenentsäuerung: Möglichkeiten und Grenzen [Tömeges savtalanítás: Lehetőségek és határok]. *Der Archivar*, 60. (2007), 2:119-127. Szintén kifejező Wolfgang Bender kijelentése, aki a 98 000 € költségvetésű észak-rajna-vesztfáliai savtalanítás eredményét is úgy jellemezte, hogy „ekkora ráfordítás ellenére a »csepp a tengerben« kifejezés is szinte eufemizmus.” Idézi: STUMPF, MARCUS: Massenentsäuerung im Landesarchiv Nordrhein-Westfalen – Erfahrungen mit dem Neschen-Verfahren [Tömeges savtalanítás az Észak-Rajna-Wesztfáliai Tartományi Levéltárban – a Neschen-eljárás alkalmazása során szerzett tapasztalatok]. *Der Archivar*, 60. (2007) 2:112-118. (Ez a tanulmány angolul: Mass deacidification at North Rhine-Westphalia State Archives experience in the Neschen process. *Save paper. Mass deacidification – today's experiences, tomorrow's perspectives*. Swiss National Library, Bern, 2006. 43-57.)

¹⁹ KÖRMENDY LAJOS: A levéltári irat értéke és az iratértékelés. *Levéltári szemle*, 44. (1994) 4:34.

²⁰ A nemzetközi jelenség közelmúltbeli magyarországi példája az OSZK kisnyomtatványtárában őrzött rendezetlen anyag megsemmisítésének kálváriája. Vö: *Autodafé. A Nyilvánosság Klub 2005. július 6-iki állásfoglalása.*

(<http://www.nyilvanossagklub.hu/allasfoglalasok/allasfoglalas20050706.shtml>)

Megrovás Monok Istvánnak. *Népszabadság*, 2005. július 22. A bolhapiacra kötött ki a Pokol? *Népszabadság*, 2005. augusztus 18. Új vizsgálat a Pokol ügyében. *Népszabadság* 2005. augusztus 25.

tapasztalatának, az erőteljes levéltári szelekció, amit értékelésnek nevezünk, pedig jobb-rosszabb leképezése az írott ismeretek körének. Az iratok természetes romlása csupán része ennek a szelekciónak.

Komoly adóssága a levéltárosoknak a korábban felhalmozott gyűjtemény egészének értékelése és folyamatos újraértékelése. Miközben a gyűjtemény értéke, használata és állapota egyaránt változik, a levéltárosok a megelőző generációk által felhalmozott papírhegyeket adottságként kezelik, evidenciának tekintve, hogy azt teljes egészében és változatlan formában kell fenntartaniuk az idők végezetéig. Fel sem tesszük a kérdést, hogy mi a célja a gyűjteménynek, értéke az egyes irategyütteseknek, miért őrizzük az egyes állományokat? Milyen történeti forrásértékük, jogbiztosító értékük van az egyes sorozatoknak, használatuk, kutatottságuk valóban indokolja-e azokat a tekintélyes ráfordításokat, amelyekkel fennmaradásukat biztosítjuk? Nem élünk annak a lehetőségével, hogy a gyűjteményi egységeket kategóriákba soroljuk aszerint, hogy milyen szempontból fontosak számunkra, és mi az, ami belőlük valóban nélkülözhetetlen. Nem rendelkezünk információval a veszélyeztetett anyagok arányáról és mennyiségéről a gyűjteményen belül, holott annak meghatározása nélkül, hogy a savas vagy károsodott iratok közül melyek a legveszélyeztetettebbek és a legértékesebbek, melyeket akarjuk hosszú távon feltétlenül eredetiben megőrizni, csak esetleges beavatkozásokat végzünk, kétséges eredménnyel. A rendelkezésre álló források nem teszik lehetővé, hogy a gyűjtemény valamennyi részét ideális feltételek mellett őrizzük és végrehajtsuk rajta a fennmaradásukhoz szükséges valamennyi beavatkozást.

A kezelhető, kontrollálható gyűjtemény folyamatos iratértékelést tesz szükségessé. A savtalanítás is egyfajta újraértékelése az iratoknak. Miként az irat átvételekor, amikor arról hozunk döntést, hogy az irat által hordozott információ elég fontos-e ahhoz, hogy levéltárban őrizzük, a veszélyeztetett iratok fennmaradásának biztosításához szükséges beavatkozások kapcsán ezt az értékelést meg kell újítanunk.²¹

Az információs robbanással és a megváltozott társadalmi megközelítéssel szemben a levéltárak nem állnak teljesen eszköztelenül, amennyiben néhány levéltári elvet hajlandók vagyunk újragondolni. A modern kori iratkezelés kialakulását követően a megőrzés legkisebb egysége az a darab papír volt, amellyel kapcsolatban két megoldás lehetett: megőrizzük vagy eldobjuk. A technológiai változások ennél árnyaltabb megközelítést tesznek lehetővé, a levéltárak ezzel a nagyobb szabadsággal eddig nem éltek. A savas iratok problémája felhívja a figyelmet az eredeti adathordozó megőrzése mellett az információ megőrzésére, a komplex megközelítés hasznosságára, a költséghatékony megőrzési eljárások megnövekedett szerepére a fenntartható gyűjtemények kialakítása érdekében.

²¹ Az iratértékelés ilyen időben és hatókörben szélesebb értelemben való újragondolásához lásd. Cox, Richard J.: Appraising the digital past and future. http://www.ils.unc.edu/digccurr2007/papers/cox_paper_4-5.pdf (2007. július 13.)

10.2. Megőrzési stratégia

A savas iratok problémájának komplex megoldása magában foglalja a veszélyeztetett anyag értékeinek lehető legteljesebb megmentését, a veszteség minimalizálását, együttesen kezelve az értékelést, a savtalanítást és a másolatkészítést (digitalizálást, mikrofilmezést) mint a célok eléréséhez felhasználható eszközöket. A kérdés komplexitását alátámasztja, hogy az egyes savtalanítási projektek is igen eltérő összetételben alkalmazzák ezeket a lehetőségeket.²²

A megőrzési stratégia célja, hogy meghatározza az instabil adathordozón lévő információ megőrzésének módját, annak érdekében, hogy az irat tartalma hozzáférhető és használható maradjon. A megőrzési stratégia meghatározása során egy irategyüttesre vonatkozóan az irat értékeléséből kiindulva döntést kell hozni arról, hogy milyen beavatkozásokkal lehet optimálisan biztosítani a megőrzendő jellemzők leghosszabb időn keresztül való hozzáférését és használatát.²³

A megőrzési stratégia alapján készülhetnek el azok az ajánlások, amelyek koordinálhatják az egyes levéltárak állományvédelmi tevékenységét, és amelyek országosan összefüggő rendszerben kezelik a savas papírokon őrzött információk megmentését, akár más adathordozóra átmentéssel, akár az eredeti papíralapú irat lebomlási folyamatának lefékezésével.

A megőrzési stratégia az alábbi elemeket tartalmazza

I. Gyűjteményi szint

A) Gyűjtőterületi/Iratátvételi politika

B) Állapotfelmérés

1. Gyűjtemény állapota. Sérült, károsodott vagy savas iratok arányának és mennyiségének meghatározása a gyűjteményen belül.
2. Raktárak állapota. A tárolási körülmények felmérése, a problémák és a kockázati tényezők meghatározása. A kockázatcsökkentés lehetőségeinek megállapítása és költség-haszon becslése.

C) Állományvédelmi stratégia

II. Levéltári anyag szintje

²² „A Krupp Levéltár eleinte egy hibridmegoldást tervezett: [a savtalanítást megelőzően] mikrofilmezést és digitalizálást egyszerre. De a hátrányok egyre világosabban megmutatkoztak: a digitalizálás költségei jelentősek, az érintett adatok konvertálásának vagy migrációjának technikai problémái és elsősorban az azokból következő anyagi problémák stb. Ezért a projektbe bevont állományok teljes digitalizálásáról lemondtak, és helyette azt a lehetőséget választották, hogy olvasószkenner segítségével szükség szerinti használatra mikrofilmről digitális másolatot készítenek.” STREMMEL, RALF: i. m.

²³ Hasonló integratív állományvédelmi stratégiát indítottak 2002-ben Alfried Krupp von Bohlen und Halbach Stiftung tulajdonában lévő Krupp Levéltárban. A stratégia része a reprezentatív állapotfelmérés, az információmegőrzés egyéb adathordozókon (mikrofilm), a klasszikus kézi restaurálás, a levéltári anyagok átdobozolása és savtalanítása. STREMMEL, RALF: i. m.

A) Iratértékelés

1. amelynek során figyelembe kell venni az irat értékét (ISO 15 489), annak összetevőit, az irat értékének időbeni változását, a használat lehetséges módjait, megragadva az irategyüttes lényegét,
2. az iratok fizikai állapotát, a lehetséges/szükséges konzerválási/restaurálási beavatkozásokat (savtalanítás), amelyekkel az eredeti irat élettartama meghosszabbítható.

B) Konverziós elemzés

Számba kell venni

1. a legmegfelelőbb másolatkészítési lehetőségeket (mikrofilmezés, digitalizálás, állományvédelmi célú fotómásolat, elektronikus iratok kinyomtatása, illetve ezek kombinációi) a másolat életciklusát, előnyeit, kockázatait, a másolatkészítés során bekövetkező adatvesztést, továbbá a veszélyeztetett eredeti megőrzésének szükségességét.

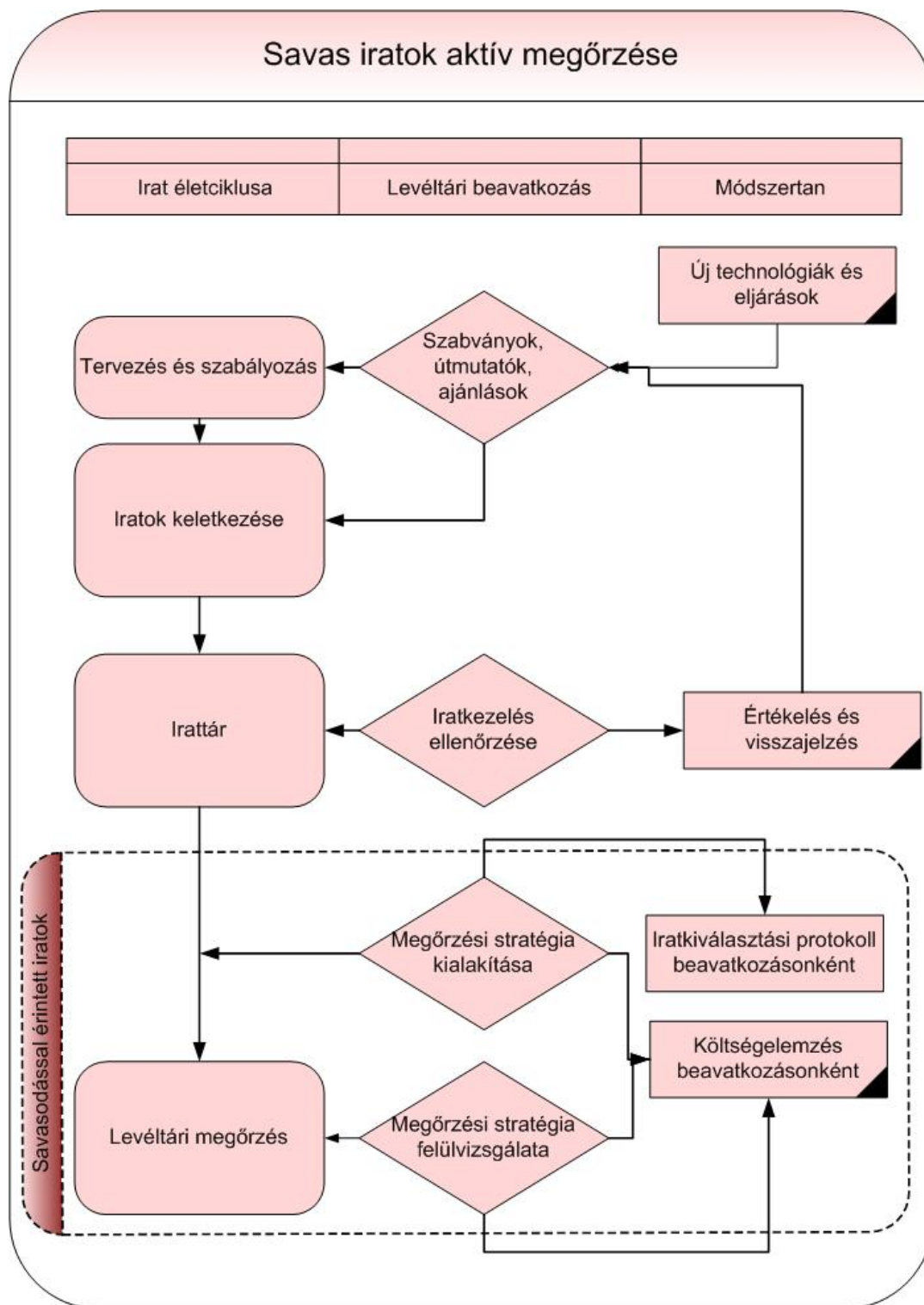
Az iratörzés és hozzáférés módjainak meghatározása:

- beavatkozás nélkül
 - átdobozolás, palliumozás
 - konzerválás – kézi (savtalanítás, megerősítés)
 - konzerválás – gépi (tömeges savtalanítás)
 - restaurálás
 - másolatkészítés – mikrofilm
 - másolatkészítés – digitalizálás
 - másolatkészítés – xerox
2. a konzerválási/restaurálási és másolatkészítési eljárások együttes alkalmazásának lehetőségét
 3. a beavatkozás mellőzését, a passzív megőrzés feltételeinek biztosítását,

C) Költségelemzés

Részletesen elemezni kell a megőrzési stratégiában meghatározott megőrzési mód egyszeri és hosszú távú fenntartási költségeit.²⁴

²⁴ Calvi, Elise-Carignan, Yvonne -Dube, Liz -Pape, Whitney: *The Preservation Manager's Guide to Cost Analysis*. ALA, Chicago, 2006.



A megőrzési stratégia felülvizsgálatát indokolja az új technológiák és eljárások megjelenése, az alkalmazott eljárás időállóságának vizsgálata és az iratértékelés felülvizsgálata.²⁵

²⁵ Közismert, hogy a levéltári irat értéke változik az idők során. Bizonyos információk igen jelentős kezdeti érték után hosszú távon elvesztik értéküket, mint a pénzügyi iratok, más információk ettől különböző módon viselkednek, a történeti kutatás számára jelentős iratok keletkezésükkor sokszor igen alacsony értékűek. A levéltári anyag értékének időbeni változására lásd: KÖRMENDY LAJOS: A levéltári irat értéke és az iratértékelés. *Levéltári Szemle*, 44.(1994) 4:34-44.

10.3. Iratkiválasztási protokoll

A savtalanítással megmenthető iratok alacsony aránya²⁶ különösen fontossá teszi a kiválasztás szempontjainak meghatározását. A tanulmány elkészítése során a levéltárosok kiemelten foglalkoztak ezzel a témával, anélkül hogy minden szempontból kielégítő választ találtak volna erre a kérdésre. A külföldi tapasztalatok is többnyire csak könyvtári környezetben adtak fogódzót a kiválasztás szempontjaira, ezek viszont levéltári iratok esetében használhatatlanok. Míg a levéltárakban a másolatkészítés a savtalanítás olcsó alternatívájaként merül fel, a könyvtárakban éppen fordított a helyzet.²⁷ A veszélyeztetett levéltári anyag semmilyen attribútumában (savasodás mértéke, hordozóanyag, íróanyag, rendezettség, érték) nem homogén, differenciált kezelést igényel, gyakran előkészítetlen és a levéltárosok sem rendelkeznek darabszintű ismeretekkel az egyes sorozatokról, különösen nem a savtalanítás speciális szempontjai szerint.

Fontos szempontokat tartalmaz a német levéltárak igazgatóinak 2001. évi konferenciáján készült ajánlás, amely részben strukturális alapon, részben az iratok tárgya szerint határozta meg a prioritásokat.²⁸ Erőteljesen támaszkodtunk erre az anyagra, annak ellenére, hogy a kiadása óta eltelt hat év során több oldalról is jogos kritikát kapott.

Levéltári szempontból ésszerű, hogy a német levéltárigazgatók ajánlásával összhangban teljes irategyütteseket vessünk alá az eljárásnak.²⁹ Ugyanakkor a magas költségek megkérdőjelezik a nagy állományok tömeges savtalanítását mint meghatározó megoldást. Ralf Stremmel egyenesen a tömeges savtalanítás paradoxonának nevezi azt a helyzetet, hogy „csak a tömeges iratok esetében alkalmazható a tömeges savtalanítás gondolkodás nélkül, de éppen a tömeges iratok nem tartoznak az elsőrendűen hosszabb távon eredetiben megőrzendő iratok közé.”³⁰ A tömeges savtalanítás ideális alapanyaga az azonos lapokra tagolódó, nagy homogenitású, korlátozott terjedelmű irategyüttes, amelynél a kezelés kockázatai

²⁶ A német Bundesarchiv 2000/2001. évi tervezése arra irányult, hogy tizenkét éven belül mintegy 3 millió eurót fordítsanak arra, hogy a levéltár anyagának kereken egy százalékát konzerválják. STREMMEL, RALF: i. m.

²⁷ A könyvészeti anyagok kezelése Bookkeeper eljárással költségeit tekintve egytizede a másolatkészítésnek. „Nagymennyiségű értékes anyag savtalanítása jó példája a költséghatékony állományvédelemnek. A veszélyeztetett egységeknek ezzel a viszonylag olcsó kémiai kezelésével nagyban késleltethető az anyagok romlása mint amennyibe ugyanezeknek az anyagoknak a jövőbeni konvertálása többszörösébe kerülne a savtalanításnak.”
<http://www.loc.gopreserv/history/1989topresent.html>

²⁸ Ezen előkelő helyet foglalnak el a 20. század története szempontjából lényeges iratok, pl. a kölni és detmoldi megyei közigazgatás aktái, az NSDAP pártiratai és a háború után a politikai és faji alapon üldözöttek kárpótlásának aktái. Massenkonservierung von Archivgut. Empfehlungen der Archivreferentenkonferenz (Leiter der Archivverwaltungen des Bundes und der Länder), ausgearbeitet vom Restaurierungsausschuss im Jahr 2001. [Levéltári iratok tömeges konzerválása. A szövetségi és tartományi levéltárak igazgatói konferenciájának ajánlásai, kidolgozta a restaurátorbizottság 2001-ben]. *Der Archivar*, 55. (2002) 3:218-222.

²⁹ „Míg a levéltári igazgatók konferenciája azt ajánlja, hogy egész állományokat egy savtalanítási eljárással kezeljenek, és azt a munkaszervezési okokkal és hosszú távú áttekinthetőséggel indokolja, a Krupp Levéltár tapasztalatai inkább amellet szólnak, hogy az értékes, de heterogén állományok esetében mindig az egyes iratot tekintsük, hogy melyik eljárás felel meg számára a legjobban.” STREMMEL, RALF: i. m.

³⁰ UO.

nem jelentenek visszavonhatatlan károsodást.³¹ Ez nem mindig esik egybe a levéltári anyag tagolódásával, ezért a teljes fond kezelésének ezt az elvét nem szabad rugalmatlanul kezelni.

Szintén elfogadható kiindulópont, hogy darabszinten rendezett anyag kerüljön savtalanításra. A modern kor tömeges levéltári anyaga azonban növekvő mértékben kerül rendezetlenül a levéltárakba, a szervezeti átalakulások az egyes fondok gyakori kiegészítését teszik szükségessé. A levéltári rendezés és segédletkészítés nem képes lépést tartani az iratátvételek mennyiségével, következésképp a levéltárak darabszintű rendezettsége arányosan csökken.

10.4. Költségmodell

A növekvő mennyiségű levéltári anyag, az állományvédelmi beavatkozások iránti fokozódó igény és a szűkülő források közepette szükség van a rendelkezésre álló erőforrások leghatékonyabb felhasználására. A gyűjtemény állapotának fenntartásához és megőrzéséhez szükséges, hogy a beavatkozásokat a szükségletek, a költségek és a lehetőségek összehangolásával, tervszerűen végezzük.

Jelen projekt során a tömeges savtalanítás Bückeburgi módszerének alkalmazhatóságát vizsgáltuk a hazai levéltárakban. A projekt során külső vállalkozó végezte a savtalanítást, az előkészítés és a projekt lebonyolítása során azonban a közgyűjtemények oldalán is merültek fel költségek, amelyek hozzáadódnak a teljes projekt költségéhez. A modell azokat a költségeket vette számba, amelyek szorosan a savtalanításhoz kötődnek. Az egyes költségelemek ugyanakkor egy-egy konkrét projekt során eltérhetnek. Így a lapszámozás, kiemelés/reponálás egyaránt szerepelhet a megrendelő vagy a vállalkozó költségei között, attól függően, hogy a levéltár e tekintetben milyen megoldást választ. A mintaprojektben mind a levéltár, mind a vállalkozó elvégezte a lapszámozást. További költségek – biztosítás, másolatkészítés – hozzáadódhatnak az egyes projektekhez a megrendelő igényei szerint, ezt a megőrzési stratégia kialakítása során figyelembe kell venni.

³¹ NEBIKER, REGULA: The collection care strategy of a medium size archive. [Basle Land]. *Save paper!* 59–62.

11. BIBLIOGRÁFIA

- BANIK, GERHARD: Mass Deacidification Technology in Germany and its Quality Control. [Tömeges savtalanítási eljárások Németországban és minőségvizsgálatuk] *Restaurator*, Vol. 26. (2005) 1:63–75.
- BLÜHER, AGNES: Experience in Paper Deacidification Three Years of Operation in the Swiss National Library. [Három év papírsavtalanítási tapasztalatai a Svájci Nemzeti Könyvtárban] *PapierRestaurierung*, Vol. 4. (2003) 4:21–28.
- BLÜHER, AGNES: *Erfahrungen in der Papierentsäuerung – Drei Betriebsjahre in der Schweizerischen Landesbibliothek*. www.bundesarchiv.ch
- BOND, ELAYNE: Mass Deacidification: Writing A Contract [Tömeges savtalanítás – szerződés készítése] *Abbey Newsletter*, Vol. 17. (1993) No. 2. 1993 szeptember. <http://palimpsest.stanford.edu/byorg/abbey/an/an17/an17-2/an17-205.html>
- CSC tömeges savtalanítási eljárás. *Neue Profile*, Vol 2. (2005) April
- Empfehlungen der ARK zur Massenkonservierung der Archivgut. *Der Archivar*, 55. (2002) 3:218–222. http://www.archive.nrw.de/archivar/2002-03/heft3_02_s215_218.pdf http://www.archive.nrw.de/archivar/2002-03/heft3_02_s219_230.pdf (2007. augusztus 24.)
- FEINDT, WILFRIED–RUDOLF, HANS-VOLKER–SCHIEWE, SIEGFRIED–WERTHMANN, BARBARA: Papierconservierung nach dem Bückeburger Verfahren [Papírkonzerválás a bückeburgi eljárással]. *Restauro*, 104. (1998) 2:120–125.
- GERLACH, ANNETTE: *Paper deacidification and quality control at the Zentral- und Landesbibliothek Berlin*. http://www.nb.admin.ch/slb/aktuelles/ausstellungen_und_veranstaltungen/00726/00952/index.html?lang=de
- HOFMAN, RAINER–WIESNER, HANS-JÖRG: *Bestandserhaltung in Archiven und Bibliotheken* [Levéltári és könyvtári állományvédelem – Ajánlás savas író-nyomó papírok savtalanítási eljárással történő kezelési eredményének vizsgálatához] DIN Deutsches Institut für Normung, e.V. Beuth Verlag GmbH, Berlin–Wien–Zürich, 2007. 9–32.
- KASTALY BEATRIX: A papír savtalanítása és fehéritése. *A könyv- és papírrestaurátor tanfolyam jegyzetei*. Országos Széchényi Könyvtár, Bp., 2000. 5–22., 24–38.
- KASTALY BEATRIX: *Örökre megőrizni? – Lehetőségek a savas papíron lévő dokumentumok tömeges konzerválására*. MLE Vándorgyűlés, Eger (2005. augusztus) kiadványa. 22–24.
- KLEIFELD, HEIGE: Bestandserhaltung und Massenentsäuerung – Practische Durchführung von Massenentsäuerungsarbeiten. Rheinische Archiv- und Museumsamt, *Archivberatungsstelle LVR*, Archivhefte 36. (2006) 15–54.
- Neschen AG ismertető: *A mai keletkezésű iratokra kidolgozott bückeburgi konzerváló eljárás, a „BCP”*. 2004. Julius.

PAL Preservation Academy (Leipzig): Conservation and Restauration of the original Documents of the International Tracing Service. Bad Arolsen, 2004. 15–20.

Quality Standards for the deacidification of the collections of the Swiss Federal Archives and the Swiss Federal Office of Culture. Swiss National Library, Revised version. 2004. május 18. (Minőségi követelmények a Svájci Nemzeti Levéltár és a Svájci Szövetségi Kulturális Iroda, Svájci Nemzeti Könyvtár gyűjteményének savtalanítására). A német nyelvű eredeti anyag angol fordítása kéziratban

RHYS-LEWIS, JONATHAN–PRIEST, DEREK: *INFOSAVE. A report on the demonstrator project January 2002-February 2003.* UK, Projektbeszámoló, kéziratban.

ROTH, KLAUS: Papierkonservierung, Chemie kontra Papierzfall. *Chemie Unserer Zeit*, 40. (2006) 54–62.

Save Paper!, Paper deacidification: Today's experiences –Tomorrow's perspectives. Schweizerische Nationalbibliothek, Bern, Nemzetközi konferencia 2006 Február. 15–17. előadások

http://www.nb.admin.ch/slb/aktuelles/ausstellungen_und_veranstaltungen/00726/00952/index.html?lang=de (2007. augusztus 24.)

STREMMEL, RALF: Massenentsäuerung: Möglichkeiten und Grenzen [Tömeges savtalanítás: Lehetőségek és határok]. *Der Archivar*, 60. (2007) 2:119–127.

STUMPF, MARCUS: Massenentsäuerung im Landesarchiv Nordrhein-Westfalen – Erfahrungen mit dem Neschen-Verfahren [Tömeges savtalanítás az Észak-Rajna-Wesztfáliai Tartományi Levéltárban – a Neschen-eljárás alkalmazása során szerzett tapasztalatok]. *Der Archivar*, 60. (2007) 2:112–118.

http://www.archive.nrw.de/archivar/2007-02/Archivar_2007-2.pdf

12. MELLÉKLETEK

1. MELLÉKLET

KÉRDŐÍV

A levéltári tömeges savtalanítás iránti igényről

Általános információk

Adatszolgáltató levéltár neve:

Levelezési címe: ..

Kapcsolattartó személy neve: ..

Beosztása:

Telefon: Fax:

e-mail:

I. A felmérés első részének célja annak biztosítása, hogy a témával és a munkacsoport munkájával kapcsolatban megfelelő információk álljanak az egyes levéltárak rendelkezésére.

1. Rendelkeznek-e előzetes információkkal a papír savtartalmából származó iratpusztulással kapcsolatban?

.....

Ezek forrása:

.....

2. Rendelkeznek-e előzetes információkkal a savtalanítási eljárásokra vonatkozóan?

.....

Ezek forrása:

.....

3. Rendelkeznek-e előzetes információkkal a munkacsoportra vonatkozóan?

.....

Ezek forrása:

.....

4. Elegendőnek tartják-e a rendelkezésükre álló információk mennyiségét a probléma megítéléséhez?

.....

5. Elegendőnek tartják-e a rendelkezésükre álló információk mennyiségét a savtalanítási eljárásokkal kapcsolatban?

.....

6. Elegendőnek tartják-e a rendelkezésükre álló információk mennyiségét a munkacsoport működésével és céljaival kapcsolatban?

.....

7. Fontosnak tartják-e, hogy a munkacsoport eredményeiről készített jelentés valamennyi levéltár számára elérhető legyen?

.....

II. A felmérés ezen részének célja az egyes levéltárakban őrzött savtalanítandó iratanyag mennyiségének, valamint a probléma megoldásához rendelkezésre álló emberi és anyagi erőforrásnak felbecsülése.

1. A levéltárban őrzött, 1860 után keletkezett iratok mennyisége:

.....ifm

teljes anyaghoz viszonyítva%

ebből egylapos irat:ifm

kötet:ifm

2. Rendelkeznek-e valamilyen felméréssel arra az iratmennyiségre vonatkozóan, amelynél az iratok savas lebomlása már előrehaladott mértékű (kézbevitelnél azonnal szakad vagy török)?

.....

Ennek eredménye?

.....

Vállalnák-e egy ilyen jellegű felmérés elvégzését?

.....

3. Melyek azok az állagok vagy iratcsoportok, amelyek megítélésük szerint levéltárakban savtalanítás tekintetében (forrásérték, használat gyakorisága, emellett még megfelelő fizikai állapot és egyéb speciális szempontok alapján) mindenképp elsőbbséget élveznének?

Megnevezés és mennyiség (ifm)

1.

Kiválasztás szempontja(i):

.....
.....

2.

Kiválasztás szempontja(i):

.....
.....

3.

Kiválasztás szempontja(i):

.....
.....

4. A következőkből mely állományvédelmi feladatot végzik levéltárukban vagy végeztetik külső műhelyekben és ezeket milyen jellegű forrásokból fedezik? (Amennyiben több forrásból, ezeknek milyen a %-os megoszlása?)

forrás

saját

pályázati

egyéb

Savtalanítás

Restaurálás

Megelőző állományvédelem (tisztítás, fertőtlenítés, káros anyagok eltávolítása az iratok közül)

Savas alapanyagú tárolóeszközök cseréje

Raktári körülmények ellenőrzése és javítása

Egyéb:

5. Ha országos program keretében lehetőség volna az iratok tömeges savtalanítására, milyen összeget tudna erre a levéltár saját költségvetéséből áldozni?

.....

6. Tudná-e vállalni a levéltár a savtalanítandó iratok előkészítését? (iratok kiválogatása, kacsok kiszedése)

.....

7. Amennyiben arra lehetőség lenne, a bevezetés előtt teszteltetné-e saját (selejtezendő) anyagán az eljárást?

.....

III. A felmérés ezen részének célja annak vizsgálata, hogy az egyes levéltárak egyetértenek-e a munkacsoport által megfogalmazott célokkal, valamint hogy szükségesnek tartják-e további szempontok figyelembevételét.

Kérjük, hogy véleményezzék az alábbi megállapításokat (egytértenek/nem értenek egyet, mert.../egyetértenek, de kiegészítenék azzal, hogy...)

1. *A savtalanítási eljárás csak azon dokumentumok esetében eredményes, amelyek károsodása még nem előrehaladott, ezért az eljárás mielőbbi bevezetése indokolt*

.....
.....
.....

2. *Mivel a levéltári anyag döntő többségét érinti a probléma, ezért a magyarországi telepítés indokolt*

.....
.....
.....

3. *Mivel az eljárás költséges, ezért a megfelelő kormánytámogatás megszerzéséhez a levéltárak szakmai összefogása szükséges*

.....
.....
.....

4. *Mivel a probléma egyaránt érinti a levéltárakat és a könyvtárakat, ezért a közgyűjtemények közötti együttműködés indokolt*

.....
.....
.....

5. *A savtalanítási program kiegészítése és összehangolása más programokkal (digitalizálás, mikrofilmzettetés) indokolt*

.....
.....
.....

6. *Bármely savtalanítási rendszer bevezetése előtt szükséges az előzetes tesztek lefolytatása annak igazolására, hogy az a hazai közgyűjteményekben őrzött iratok esetében kockázat nélkül használható.*

.....
.....
.....

7. A konkrét módszer kiválasztásánál a következő szempontokat együttesen kell figyelembe venni: 1. az eljárás során fellépő kockázatok (pl. halványulás, az iróanyag megfutása) minimálisak legyenek, 2. a költségek ne legyenek irreálisan magasak, 3. legyenek meg a feltételei a módszer magyarországi telepítésének (gyártó cég hozzájárulása, üzemeltető cég szakmai és pénzügyi alkalmassága)

.....
.....
.....

8. Egyéb megjegyzések:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. MELLÉKLET

Kiss Anita:

A tömeges savtalanítás hazai bevezetésének kezdeti lépései – Levéltári tapasztalatok

(MLE vándorgyűlése, Veszprém, 2006. aug. 30.)

A nem állományvédelmi szakember levéltárosok túlnyomó többsége nem sokat tud a savtalanítás mibenlétéről és az alkalmazható módszerekről, pedig épp a savtalanítás az, ahol igazi csapatmunkára van szükség levéltárosok és állományvédelmi szakemberek között, ahol a legfontosabb az, hogy megértsük és segítsük egymást, hogy tudjuk, mit és hogyan lehet és kell megőriznünk.

Ezért is fontos, hogy ne csak a munkacsoport legfontosabb feladatáról, a kiválasztási protokollról beszéljünk, hanem annak a munkának az eredményeiről is, ami szintén ezen csoport feladata: a levéltárak tájékoztatása és bevonása a projekt munkájába.

Ennek eszközeként még áprilisban egy kérdőívet küldtünk szét, melynek célja volt egyrészt annak felmérése, hogy milyen információk állnak az egyes levéltárak rendelkezésére a témával kapcsolatban, másrészt az, hogy milyen emberi és anyagi erőforrásokkal rendelkeznek és ezekből melyeket ajánlanának fel a projekt sikeressége érdekében, végül pedig a munkacsoport által követett alapelvek és megfogalmazott célok ismertetése és véleményeztetése.

Mivel a kérdőívek részletes értékelése várhatóan olvasható lesz az Országos Levéltár honlapján az „Állományvédelem” menüpont alatt, ezért előadásomban csak a legfontosabb kérdésekre térek ki. Ezt az internethelyet egyébként külön is szeretném a téma iránt érdeklődők figyelmébe ajánlani, hiszen itt olvashatóak a lengyel- és németországi tanulmányutak eredményeiről készített beszámolók is.

Visszatérve a kérdőívekre, sajnos a legfőbb tanulság nem magukban a válaszokban rejlett, hanem azok hiányában: lehetőség szerint igyekeztünk minden levéltár részére megküldeni a kérdőíveket, azonban alig húsz válasz érkezett, a válaszadók fele pedig az önkormányzati levéltárak közül került ki. Ez azt jelenti, hogy nagyon sok munka áll még előttünk, hiszen ennek oka egyrészt az lehet, hogy a levéltárak nem ismerik eléggé ezt az eljárást és nem bíznak benne – inkább a mikrofilmmezést vagy digitalizálást választanák, és még erre sincs minden levéltárnak lehetősége –, és nemcsak a módszerben nem bíznak, hanem annak megvalósulásában sem, ezért szükséges minden alkalmat megragadni – ahogyan ezt is –, hogy tájékoztatást adjunk az előnyökről és hátrányokról egyaránt. Ezért itt kell megjegyeznünk azt is a különféle eljárásokkal kapcsolatban, hogy egyik sem végleges módszer, a savtalanítás is csak meghosszabbítja a papír élettartamát!

A másik ok, amely konkrétan is megfogalmazódott az egyik kérdőív válaszai között az, hogy a kisebb levéltárak, és így azt is mondhatjuk, a levéltárak többsége nem bízik abban, hogy a jövőbeli támogatásokból egyenlően részesedhetnek, hogy az ő anyagukat is olyan értékesnek tekintik, mint pl. az Országos Levéltárét. Ezen félelem elosztatásának eszköze lehet a kiírandó pályázatok feltételeinek körültekintő meghatározása, ehhez kapcsolódóan pedig az a terv, miszerint célszerű lenne minden egyes levéltárnak elkészítenie saját savtalanítási tervét a későbbiekben

ismertetett kiválasztási protokoll alapján, amit egy szakértőbizottságnak kellene elfogadnia – így átfogó kép alakulhatna ki a savtalanításra váró anyagról, ehhez lehetne ütemezni a pályázatokat, és ez lehetne azok beadásának feltétele is.

A konkrét válaszok közül először is a legfontosabbat, az emberi és anyagi erőforrások meglétére vonatkozót emelném ki. Talán nem meglepő, hogy a levéltárak túlnyomó többsége nem tudott anyagi hozzájárulásról nyilatkozni, azonban az mindenképp biztató, hogy a válaszadó levéltárak mindegyike vállalná az iratok előkészítésének munkáját, ami nem csekély, hiszen a savtalanításra váró iratok darabszintű rendezést igényelnek – ez komoly anyagi tételt jelent, amennyiben külső cég végzi.

A munkacsoport céljaival és alapelveivel az egyes levéltárak a válaszok alapján egyetértének, csak két ponton volt érzékelhető bizonytalanság.

Az egyik a könyvtárakkal való közös program és együttműködés, a „közös lónak túros a háta” elv alapján. Mint az előző előadásban elhangzott, a projektben részt vesz az Országos Széchényi Könyvtár szakértője is, valamint az ottani restaurátorműhely munkatársai is komoly segítséget nyújtanak, tehát a projekt eredményei közösek. A költséghatékonyság céljából fenntartott további együttműködés mindkét fél hozzáállásától függ, hiszen valószínűleg a könyvtárosok részéről is vannak fenntartások.

A másik problémás kérdés, ami magán a munkacsoporton belül sem dőlt el egyértelműen, a savtalanításra kerülő iratok előzetes mikrofilmezése. Ennek egyik célja az esetleges információvesztés elkerülése, hiszen a rendszer természetesen bizonyos hibaszázalékkal működik, előfordulhat levérvész, halványulás – bár teljesen semmi nem tűnik el. A másik szempont viszont az, hogy a megfelelően előkészített anyagnál viszonylag kis pluszköltséget jelent, ha mikrofilmezésre/digitalizálásra is sor kerül egyben. Ezen kérdésben is szükséges a pályázati feltételek átgondolása, pl. annak a lehetősége, hogy a pályázatokat savtalanításra és digitalizálásra vagy mikrofilmezésre egyben írják ki.

Áttérve most másik témánkra, először is át kell gondolnunk, hogy miért is fontos a megfelelő szempontok meghatározása az iratok kiválogatásánál. Az első az, hogy természetesen az anyagi erőforrások korlátozottak, a másik, hogy a nem megfelelő állapotú iratok már nem kezelhetők tömeges eljárással, a harmadik pedig az, hogy a különböző eljárások esetében a gépek kapacitása igen eltérő, így ez akár csak 100 ifm/év is lehet!

Ezeket figyelembe véve nagyon fontos, hogy bár természetesen a levéltári anyag egésze maradandó értékű és a teljes levéltári anyag általában 60-80%-a savas, csak azok az iratok kerüljenek kiválasztásra, amelyeket valóban eredetiben kell megőrizni.

A kísérleti modell alapja egy kettős szűrő, amely egy kizárólag tartalmi elemeket vizsgáló, valamint egy összetett szempontokat figyelembe vevő, pontozással kiegészített részből áll.

Ezek ismertetése előtt fontos leszögeznünk: alapelv, hogy a kiválasztott iratok teljes fondokra, állagokra, sorozatokra terjedjenek ki, hiszen tudjuk, hogy milyen veszélyekkel járhat a levéltári rend megbontása, valamint hogy kizáró ok, amint említettük, ha az iratanyagban a savasodás mértéke már túlzottan előrehaladott.

Az első szűrő, tehát a tartalmi kiválasztás alapja a kiemelkedő történeti és jogbiztosító érték, ennek alapján előnyt élveznek azok a fondok, melyeknek

iratanyaga a közigazgatásban elfoglalt szerepe miatt sok felületen érintkezhet más fondokkal – pl. megyei szinten a fő- és alispáni iratok –, azok a fondok, melyek olyan mellékleteket tartalmaznak, melyeknek eredetiben megtartása jogi szempontból szükséges, azok a fondok, melyeknek mellékletei fontos belső értékkel bírnak – pl. vázlatok, kéziratok és korrektúráik stb. –, végül azok a fondok, melyeknek eredetiben való megtartását elsődleges és különleges társadalmi érdekek teszik szükségessé – pl. az '56-os perek anyaga.

A szempontok további részletezése az egyes levéltárakban őrzött iratanyag sokfélesége miatt mindenképp szükséges, de ezt tekinthetjük a fő vezérfonalnak. Az ezen első szűrő segítségével kiválasztott iratanyag mennyisége azonban még mindig túlzottan nagy, ezért ezen belül is fontos a rangsorolás, amelynek alapja pedig egy pontozásos rendszer lenne, öt fő plusz egy lehetséges szemponttal.

Az első szempont a papír anyagában végbement savasodás mértéke: mint említettem, kizáró okot jelent, amennyiben a papír már túlságosan töredezett, viszont mindenképp előre kell sorolni azon anyagokat, amelyekben bár a savasodás mértéke előrehaladott, a kezelés még elvégezhető. Itt nagyon fontos szerepe van az állományvédelmi szakemberek és a levéltárosok együttműködésének, hiszen ezen jellemző megítéléséhez mindenképp szükséges a teljes anyag állapotfelmérése, a leghozzáférhetőbb és legegyszerűbben alkalmazható módszerekkel, mint pl. a hajtogatás.

A második szempont az iratok használatának gyakorisága, hiszen minél többet veszik kézbe az adott iratanyagot, annál gyorsabban romlik annak állaga, tehát a kutatótöbb anyagok szintén elsőbbséget élveznek.

A harmadik szempont a tömeges eljárás alóli kivételek aránya, hiszen a különböző eljárások függvényében más-más irattípusok jelentenek kivételt (fotók, nagy méretű dokumentumok) és/vagy igényelnek egyedi kezelést (állapotuk miatt). Gazdaságossági szempontból tehát a kivételek nagyobb aránya hátrányt jelent.

A negyedik szempont a más adathordozón való rögzítettség mértéke. Már volt szó arról, hogy ajánlott a savtalanítandó iratanyag előzetes mikrofilmezése/digitalizálása, másrészt viszont mindenképp előnyt kell élvezzenek azok az iratok, amelyekről nem készült semmiféle másolat.

Az ötödik szempont a savtalanításra való előkészítettség mértéke. Mint említettem, előfeltétel a savtalanításra váró iratok darabszintű rendezése, ezért gazdaságossági szempontból előnyt élveznek azok az anyagok, amelyeknél ez már megtörtént.

A hatodik lehetséges szempont újból az első szűrőre utal vissza, tehát figyelembe veszi a kiemelkedő történeti és jogbiztosító értéket. Célja, hogy bármennyire is gazdaságosabb lenne egy iratanyag savtalanítása, lehetőség legyen arra, hogy ezen szempont alapján a kevésbé gazdaságosan kezelhető, de kiemelkedő értékű anyag kerüljön előbbre.

Az ezen szempontoknak való megfelelés mértéke szerint kapnak különböző pontszámokat az egyes iratanyagok (első szempont esetében pl. erősen savas 20 pont, közepesen savas 10 pont, mérsékelten savas 5 pont) és a pontok összessége alapján kerülnek rangsorolásra. A pontozás kialakításánál természetesen súlyozást kell alkalmazni (pl. fontosabb szempont a savasodás mértéke, mint az előkészítettség), hogy a végeredmény a lehető legpontosabb képet mutathassa.

Ez a kísérleti protokoll váza, ami alapján látható, hogy több helyen szükség van még kiegészítésekre és a végleges változat csak a gyakorlati alkalmazás során alakulhat ki, csak ott mutatkozhatnak meg a hiányosságai.

Összefoglalva ugyanígy elmondható, hogy a tömeges savtalanítás hazai bevezetésével kapcsolatban sok munkát kell még elvégeznünk, és számos kérdés vár megválaszolásra, amihez szükség van a minél szélesebb körű segítségre és támogatásra, mind a szakma, mind a minisztérium részéről.

3. MELLÉKLET

Állományvédelmi szempontok a levéltári iratok és egyéb papírdokumentumok tömeges savtalanításra való kiválasztásához

I. A (Bückerburgi, Neschen-rendszerű) gépi savtalanítással nem kezelhető levéltári iratok és egyéb papírdokumentumok (a továbbiakban: iratok)

1. Az iratok anyagösszetétele vagy bizonyos jellegzetességei alapján:

- Cinkoxidos papíron lévő iratok*
- Hőpapíron lévő nyomatok (pl. hőmásolat, fax)
- Tervrajzmásolatok, ha azok diazo-eljárással* készültek vagy „kékmásolatok”
- Pauszpapíron lévő iratok (pl. tervrajzok)
- Mázolt (műnyomó, „krétás”) papíron lévő iratok (inkább könyvmelléletek)
- Fényképek (pozitív papírképek)
- Iratok, melyekhez fénykép van rögzítve (pl. igazolvány, útlevéllap)
- Rányomott pecsétet (nem bélyegzőlenyomatot, hanem viasz-, ostya- stb. pecsétet) hordozó iratok
- Vaszgallusz tintával írt, a tintamarás jeleit mutató iratok* (ha a barna tinta a hátoldalon erősen átüt, illetve a következő oldalon leírt súlyosabb esetek)
- Ha a papírhoz csatoltan egyéb anyag(ok) (pl. textil-, ragasztóanyag-, viasz- stb. anyagminták, fém stb.) is van(nak) az iraton.

2. A forma, a méret alapján:

- A nem kétdimenziós (vagyis háromdimenziós) tárgyak; a nem egyes lapok
- Vastag, merev kartonlapok
- Könyv, kötetes irat, ha nem szedhető vagy bontható szét – szimpla vagy dupla – lapokra, illetve ha a gerince nem vágható le (a szétszedhető füzetek lapokban savtalaníthatók)
- Ha a lap szélessége (ill. mindkét oldalának mérete) 90 cm-nél nagyobb.

3. Az állapot alapján:

- A (savasságtól) törékeny papírú iratok*
- A penésztől meggyengült papírú iratok*
- Ha régebbi, vízoldható ragasztóval (keményítő, enyv) végzett ragasztások, javítások, csíkok stb. vannak az iratlapokon
- Az erősen szennyezett iratok.

II. Gépi savtalanítással kezelhető, de speciális elő- vagy utókezelést igénylő dokumentumok:

- Ha szakadás(ok) van(nak) az információ közelében
- (Kezelés előtt a szakadásokat össze kell fogni, ezt megegyezés szerint a levéltár szakembere vagy a vállalkozó végzi)
- Műanyag hordozójú ragasztószalaggal (cellux) ellátott dokumentum (Amennyiben a ragasztószalag mechanikusan könnyen eltávolítható, akkor el

kell távolítani a papírról, ha erősen ragad a papírhoz, akkor eltávolítása nem szükséges, azzal együtt tehető a gépbe a dokumentum.)

- Szárazbélyegzővel ellátott dokumentum (A savtalanítás géppel elvégezhető, de a szárítást kíméletes lenehezítéssel kell megoldani, a papírt préselni nem szabad.)

III. Kézi savtalanító kezelésre javasolt iratok:

- Ragasztmányokat (bélyeg, táviratcsíkok, régi javítások stb.) hordozó iratok
- Viaszpecsétes iratok

IV. Restaurátor kezelését igényli:

- Irat, amelyhez fotó van rögzítve (A fotó nem savtalanítható, amennyiben eltávolítása az iratról megoldható, akkor az iratot lehet géppel savtalanítani, majd a fotót visszahelyezni.)
- Ostyapecsétes iratok (Az ostyapecsét vizes kezelés alá nem vethető, szerves oldószeres savtalanítás permetezéssel lehetséges.)
- Erősen szennyezett iratok. (A szennyeződés eltávolítása, a papír száraz és nedves tisztítása után kézi savtalanítás ajánlott.)
- A penésztől meggyengült papírú iratok (A lapok restaurálása ajánlott, szükséges a meggyengült papír megerősítése.)
- A (savasságtól) nagyon törékeny papírú iratok (A lapok kézi savtalanítása és restaurálása, fizikai alátámasztása, megerősítése, vagy időálló másolat készítése az eredetiről. Az utóbbi esetben elfogadjuk, hogy csak az információ marad meg, az eredeti irat idővel megsemmisül.)

*** Magyarázat; a felismerés, megállapítás módja:**

- *Cinkoxidos papíron* lévő irat felismerése: ha kemény (pl. fém, csont) tárgy szélével megkarcolják, a karcolásnak fekete nyoma marad.
- *Diazo-eljárás* felismerése: a másolat vöröses-bordó színű.
- *A tintamarás jeleit mutató irat* jellemzői és felismerése: átüt a tinta a lap túloldalára, a tintás területen repedések, esetleg kisebb-nagyobb hiányok vannak (a tintás papír kiesett).
- A (savasságtól) nagyon törékeny papírú iratok; *a törékenységi mértékének megállapítása*: a lap egyik sarkát 360°-ban (= oda-vissza) meghajlítjuk úgy, hogy a hajlítás után a hajlítást ujjbeggyel végigsimítjuk. Három ilyen hajlítás után a sarkot vízszintes irányban meghúzzuk; ha a sarok ezután leválik, a papír már nagyon törékeny, a lap nem tehető be a savtalanító gépbe.
- *A penésztől meggyengült papírú irat* felismerése: a lapot kézbevéve, a gyengülés, mállékonyság jelei érezhetőek.

4. MELLÉKLET

Savtalanítási terv (PML)

Iratkiválasztási protokoll

A tömeges savtalanításra történő kiválasztásnál a beavatkozást igénylő anyag jelentős mennyisége miatt meg kell határozni, hogy melyek azok az irategyüttesek, amelyek **feltétlenül eredeti formában őrizendők meg**.

Ezek kiválasztásánál a következő szempontokat kell figyelembe venni:

- Azok a fondok, melyeknek mellékletei fontos **belső formai értékkel** bírnak (vázlatok, kéziratok és korrektúráik stb. – figyelembe véve az eljárás korlátait)
- Azok a fondok, melyeknek iratanyaga a **közigazgatásban elfoglalt szerepe** miatt sok felületen érintkezhet más fondokkal (pl. megyénél fő- és alispáni iratok)
- Azok a fondok, melyeknek eredetiben való megtartását **elsődleges és különleges társadalmi érdekek** teszik szükségessé (pl. zsidóüldözés iratai, '56-os perek stb.)
- Azok a fondok, melyek olyan mellékleteket tartalmaznak, melyeknek eredetiben megtartása **jogi szempontból** szükséges
- **Egyedi** szempontok (pl. egyes személyi fondok vagy speciális anyagok)

Ennek alapján indokolt lenne, hogy minden egyes levéltárban készítsenek el egy **savtalanítási tervet**, amelyben meghatározzák a savatlanítandó irategyütteseket.

Alapvető elv, hogy a tömeges savtalanítás **teljes fondokra, állagokra, iratsorozatokra terjedjen ki**. (Ezen értve azt is, hogy nagyobb fondok esetében a legfontosabb állagok kiválasztására kell törekedni és így tovább.)

Ezzel egyidejűleg azt is meg kell állapítani, hogy **alkalmas-e** az irategyüttes a rendelkezésre álló technológiával történő **kezelésre (az állományvédelmi szempontok alapján)**, tehát kizáró ok-e anyaga (pl. fényképek), formája (nem szétbontható kötet), mérete (90 cm-nél nagyobb) és mutat-e még elegendő **feszességet**.

Amennyiben ezek bármelyike tipikusan jellemző az iratanyag egészére – ha nem is kizárólagosan –, akkor az anyag tömeges savtalanítási módszerrel nem kezelhető. Ezt az egyes levéltáraknak kell megítélniük mintavétel alapján, az állományvédelmi útmutató segítségével.

Ugyanakkor, az esetleges fellépő adatvesztés veszélye miatt, indokolt a tömeges savtalanítási eljárást megelőző **mikrofilmzés vagy digitalizálás**, az információk más adathordozóra történő mentése. (Az első ilyen jellegű pályázat már kírásra került.)

Ezen **első szűrés után** kell rangsorolni a beavatkozásra váró anyagokat, hogy milyen **sorrendben** kerüljenek az állapotstabilizáló kezelésre. A tömeges

savtalanításra alkalmas irategyüttesek esetén a kezelési sorrend felállítása több szempontú vizsgálat eredményeként alakulhat ki.

Az alábbi **szempontok** szerint javasolt az értékelést elvégezni: (A szempontokhoz a súlyozás érzékeltetése miatt kísérletként **pontszámokat** is rendeltünk.)

- **Megállapítandó a papír anyagában végbement savasodási folyamat mértéke.** Az „időtényező” figyelembe vétele, a papír lebomlási folyamatának végső visszafordíthatatlanul károsodott állapotának eléréséig vélelmezett élettartam, és a kezelés tervezhető időpontjának függvényében. Elsőbbséget kell kapnia az előrehaladottabb károsodást szenvedett anyagnak, nehogy a sorra kerülés időpontjában már elérve a törékenységi fázist, alkalmatlan legyen az állapotjavító beavatkozásra. Ezen vizsgálatra az első szűrés során kerülhet sor (hiszen a túlzott lebomlás kizáró ok!).

Pontszámok: A savasodás mértéke:

Magas	+20 pont
Közepes	+10 pont
Csekély	0 pont

- **A tömeges eljárás alóli kivételek aránya.** A kivételes kezelést igénylő lapok aránya, a teljes savtalanítandó irategyüttes mennyiségéhez képest határozza meg, hogy mennyire gazdaságos-e elvégezni az eljárást, vagy más módot kell előnyben részesíteni a tartalom megmentéséhez.

Pontszámok: Az egyedi kezelést igénylő iratok aránya

25% felett:	egyedi mérlegelés alapján kizáró ok lehet
10-25%	-10 pont
10% alatt	0 pont

- **Más adathordozón való rögzítettség mértéke.** Az értékelés során a már valamilyen más eljárással biztonságosan rögzített információtartalmú irategyüttessel szemben, előnyt kell biztosítani a még nem mikrofilmezett vagy digitalizált iratok számára. (A kérdés tehát összetett, hiszen a már mikrofilmezett, tehát előkészített – lásd általános megjegyzések és következő pont – iratanyag előnyt jelent, viszont ha valamely anyagról semmiféle másolat nem létezik, valóban teljesen elveszhet.)

Pontszámok: Nem mikrofilmezett/digitalizált: +5 pont

- **A savtalanítási eljárásra történő előkészítettség mértéke.** Az eljárásra csak darabszinten rendezett iratok kerülhetnek. A rendezés során el kell távolítani mindazokat az anyagokat az iratok közül,

amelyek az eljárás során anyagkárosodást okozhatnak (fémkapcsok, műanyagborítók stb.), továbbá mindazon lapokat, amelyek nem kerülhetnek a gépi kezelésre. A rangsorolás szempontjából előnyt jelent a kellő rendezettség megléte. (Hangsúlyozva, hogy a megfelelő előkészítés nem kerülhető meg, átnéző rendezésre a már lerendezett iratanyagok esetében is szükség van.)

Pontszámok: Darabszinten rendezett: + 5 pont

Középszinten rendezett: 0 pont

Alapszinten rendezett: -10 pont

Rendezendő és selejtezendő: -20 pont

- **Az iratok használatának gyakorisága.** Az iratanyag intenzív kutatása, a gyakori kézbevétele erősen megrövidíti az élettartamot, ezért az indokolt használati igények miatt erősebben terhelt iratok előbbre sorolása.

Pontszámok: A használat gyakorisága

Gyakran kutatott +20 pont

Közepesen kutatott +10 pont

Ritkán kutatott 0 pont

A levéltáraknak a fentiekben leírtak szerint elfogadtatott listán szereplő iratanyagaikat ezen szempontok figyelembevételével kell rangsorolniuk, a pontozásnál értelemszerűen a legmagasabb pontszámot kapott kerül az első helyre és időben először savtalanításra.

Bár az első szűrőn csak azok az anyagok mehetnek át, amelyek mindenképp megőrzendők, itt, főképp, ha elsősorban a pontozásra hagyatkozunk, újra figyelembe kellene venni a tartalmi szempontokat is, tehát:

- **Kiemelkedő történeti érték: +20 pont**
- **Kiemelkedő jogbiztosító érték: +20 pont**

A pontozás tehát legfőképp útmutatóként szolgál, az egyes levéltárak a megadott szempontok és tapasztalataik alapján határozzák meg a savtalanítási sorrendet.

5. MELLÉKLET

Savtalanítási terv a Pest Megyei Levéltárban

Cél: az iratkiválasztási protokoll (4. melléklet) alkalmazásával, az állományvédelmi szempontok (2007. jan. 15-i állapot) figyelembevételével meghatározni a savtalanítandó irategyütteseket a Pest Megyei Levéltárban.

I. Első szűrő: tartalmi kiválasztás

Alapja: A kiválasztási protokoll (4. melléklet) és a tartalmi kiválasztás külön szempontjai a megyei levéltárakra vonatkozóan. (6. melléklet)

1. A kiválasztott állagok és az azokra vonatkozó fontosabb adatok kilistázása (7. melléklet)

A Pest Megyei Levéltár esetében ez saját topográfiai segédletünk felhasználásával történt – általunk felvett adatok: fondszám, név, raktári hely, évkör, terjedelem, utolsó felmérés éve (mivel a túl régi adatokat mindenképp ellenőrizni kell), rendezettség darabszinten, rendezendő/selejtezendő anyag, irat és kötet mennyisége.

Tapasztalatok: Más levéltárak esetében is célravezető a kiválogatás kezdeti szakaszában ezen adatok megadása, hasonló nyilvántartások vagy a tervezési/statisztikai kartonok adatainak felhasználásával. Az E-Archívum adatbázisát jelen állapotban véleményünk szerint nem lehet erre a célra felhasználni, és a feltöltés sem történt még meg az egyes levéltárakban – bár hasznos lenne az állagok leírásánál a savasodás mértékét is feltüntetni, listázásra nincs lehetőség.

2. Az adatok (3. melléklet) elemzése:

- a) kötetanyag
- b) alacsony rendezettségi szintű, selejtezendő állagok

a) Mivel csak egyedi lapok savtalaníthatók, a **köteteket** (jegyzőkönyveket) szét kell bontani, azonban ha ez nem szakszerűen történik meg, akkor már magában ez a folyamat jelentős információvesztéssel járhat. Amennyiben a lapokra bontás nem oldható meg vagy túlzottan idő- és munkaigényes, akkor az állag ezzel az eljárással nem savtalanítható. Ezeket az állagokat a táblázatban piros színnel kiemeltük.

Amennyiben nem jegyzőkönyvekről, csak **segédkönyvekről** van szó, a kötetek savtalanításától el lehet tekinteni, amennyiben mikrofilmzésük/digitalizálásuk megtörténik. Ezért és mivel az állagok túlnyomó többsége ilyen, ezeket külön nem jelöltük.

b) A legnagyobb problémát a **rendezettség/selejtezettség** mértéke jelenti, leginkább a tanácskori iratok esetében – ez minden levéltár esetében igaz lehet – a PML esetében bár a megyei tanácsi anyag nagyon fontos (és savas), mivel levéltárunknak csak az elmúlt években nyílt alkalma a teljes iratanyag átvételére, az rendezésre és selejtezésre szorul, ami hosszabb időt vesz igénybe. Ezeket az állagokat a táblázatban kék színnel jelöltük.

Tapasztalatok:

1. Előkészítés

Általánosságban megállapítható a felvett adatok (3. melléklet) alapján, hogy a kiválasztott iratanyagban **darabszinten rendezett állag** (a köteteket kivéve, melyekre a fentebbiek vonatkoznak) **nincs**. Feltétlenül szükséges, hogy az iratok darabszinten rendezettek és megfelelően selejtezettek legyenek, amely rendezést az anyagot ismerő levéltárosoknak kell elvégezniük, azonban véleményünk szerint itt is mindenképp szükség van egy ellenőrző áttekintésre a savtalanító cég részéről, hiszen csak a technikát használó szakemberek tudják eldönteni bizonyos esetekben – pl. szakadások –, hogy egy adott irat savtalanítható-e, és erre garanciát is kell vállalniuk – **ennek az ellenőrző áttekintésnek (egybekötve a számozógéppel történő leszámozással) a költségét is fel kell tüntetni a szerződésben.** – Mérlegelendő tehát, hogy a **darabszinten rendezendő anyagnál a kivételek már a rendezés során külön palliumba kerüljenek és ezt ellenőrizzék/egészsítsék ki az adott cég munkatársai, vagy ez a kiválogatás teljes egészében a cég feladata és felelőssége legyen?** Ugyanez a kérdés merül fel a kisebb javítások, esetleg tisztítás elvégzésénél is. Ennek eldöntésekor mérlegelni kell, hogy a vállalkozó mennyiért vállalja ezt a feladatot, illetve a levéltár dolgozója mennyi idő alatt tanítható be és mennyi plusz munkaidőt jelent számára ez a feladat. Mivel levéltárunkban restaurálóműhely nincs és végzett restaurátor nem dolgozik, a vállalkozótól „teljesebb csomag” megrendelésére van szükség, ennek a mértékét és részleteit a konkrét iratanyag előkészítésénél kell meghatározni.

2. Mikrofilmezés/digitalizálás

Megállapítható még egyéb adatok alapján, hogy **mikrofilmezett vagy digitalizált** iratanyag sincs a kiválasztottak között – bizonyos jegyzőkönyvektől eltekintve – továbbra is kérdés, hogy a savtalanítás előtt mindenképp ajánlott-e az információk ilyen úton történő rögzítése?

A fentebbi két kérdéshez szorosan kapcsolódik az **NKA Levéltári Kollégiumának március 12-i határidővel meghirdetett pályázata** (Az 1995. évi LXVI. törvény 34/A. §-a (1) bekezdésében foglaltak támogatására – 1-2) „Az 1850 utáni savasodás miatt pusztulásra ítélt forrásértékű irategyüttesek rendezésére, selejtezésére és mikrofilmezésére történő előkészítésére/mikrofilmeztetésére”: A pályázat az előkészítésre megadja a MOL 2000-ben kiadott módszertani ajánlását,

ebben azonban természetesen a savtalanításra való előkészítésre vonatkozó speciális feltételek nem szerepelnek, hiszen nem a savtalanítási eljárást megelőző mikrofilmezésre írták ki, hanem önmagában a savas iratok megmentésére. Így az ezen szempontok alapján akár a pályázat keretében, akár korábban lerendezett és mikrofilmezett iratanyagok esetében is szükséges a speciális előkészítés.

Az előzetes mikrofilmezés kérdéséhez: Véleményünk szerint indokolt, a kezelésből vagy más használatból adódó esetleges károsodások miatt.

II. Második szűrő: pontozás

Mivel a fentiek alapján megállapítottuk, hogy a Pest Megyei Levéltárban jelenleg nincs olyan iratanyag, amely mostani állapotában savtalanítható lenne, ezért a teljes iratanyag besorolásától eltekintettünk és olyan mintaállagokat választottunk ki, melyeken a pontozásos kiválasztást teszteltük (**7. melléklet**).

Ennek során a már felvett alapadatokhoz rendeltük az egyes pontszámokat a kiválasztási protokoll (**4. melléklet**) szerint: savasodási folyamat mértéke, kivételek aránya, más adathordozón való rögzítettség mértéke, előkészítettség mértéke, használat gyakorisága, pluszpontok a kiemelkedő történeti/ügyviteli érték miatt.

A minták közé csak kötetekből álló állagokat is felvettünk, mérlegelendő, hogy azok információvesztés nélkül szétbonthatók-e. – Amennyiben véleményünk szerint nem, vagy azt egyértelműen nem tudtuk eldönteni, kizáró okként tüntettük fel. (A kiválogatásnál állományvédelmi szakember nem volt jelen.)

Ugyanígy felvettünk alacsony rendezettségű, selejtezendő iratokat is. Mivel ezek nehezen vagy egyáltalán nem kutathatók, itt a használat gyakoriságánál „nincs adat” megjegyzést tettünk.

Tapasztalatok:

A pontozás bár hasznosnak bizonyult, mégis fennáll a veszélye annak, hogy túl sok lesz a közepes pontszámot elért állag, mivel ha valamelyik anyag egy tekintetben háttérbe szorul (pl. rendezettség), máshol ugyanannyi előnyt élvezhet (pl. történeti érték).

Mindenképp hasznos a szélső értékek figyelembevétele, azonban véleményünk szerint csak erre alapozva nehéz meghatározni a sorrendet, főképp, ha nem csak néhány mintaállagról van szó.

A levéltárak tisztában vannak azzal, melyek a legfontosabb iratanyagaik, a hangsúlyt arra kellene fektetni, hogy azt is vegyék figyelembe, hogy a fontosságban hátrébb sorolt anyagok mégis előnyt élvezhetnek a savtalanításnál, ha azoknál nagyobb a veszélye annak, hogy az információ teljesen elvész, másrésről hogy a kiemelkedő ügyviteli/történeti érték esetében nem jelenthet kizáró okot pl. a nem megfelelő rendezettség.

Eredmények, megjegyzések:

- A bizonyos elemeiben megváltoztatott kiválasztási protokoll használhatónak bizonyult, legfontosabb szerepe a speciális szempontok tudatosításában van.
- A pontozás mérlegelendő, esetleg javítandó.
- Mindenképp megoldandó probléma az iratok előkészítése, ezért javasoljuk, hogy a savtalanításra szánt eredeti levéltári anyagban szerepeljen olyan anyag is, ahol a kivételek kiválogatása és külön palliumba helyezése már megtörtént és a cég részéről végezzenek ellenőrzést, valamint olyan anyag is, ahol a kivételek arányának előzetes megbecslése után a savtalanító cég munkatársai végzik el ezt a feladatot is. (Természetesen az anyagnak darabszinten rendezettnek, a tesztelési szakaszban mindenképp mikrofilmezettnek kell lennie.)

6. MELLÉKLET

Savtalanítási terv (PML) Savtalanítandó iratok a megyei levéltárakban

A Levéltári törvény értelmében (1995. évi LXVI. tv.) a levéltárak csak jelentős történeti és ügyviteli értékű iratokat vehetnek át – nincs ez másként a megyei levéltárakban sem –, tehát a hosszú távú állományvédelmi célként azt kell megjelölni, hogy az 1860 után keletkezett dokumentumok mindegyikét a megfelelő savtalanító eljárással kezeljék. A rendelkezésre álló kapacitás korlátai miatt szükséges a történeti és ügyviteli szempontból legfontosabb irategyüttesek kijelölése, hogy az ezekben található információk mindenképpen fennmaradjanak.

A válogatás alapelveként leszögeztük, hogy savtalanításra minden esetben egész fondokat, illetve állagokat kell kijelölni. A megyei levéltárak iratanyagának felépítése követi az ország kormányzati struktúrájának változásait, ezért a savtalanítandó iratokat minden korszak esetében külön-külön kell meghatározni.

Az alábbi felsorolásban csupán a legfontosabb megyei intézmények és szervezetek irategyütteseit emeltük ki. Természetesen a későbbiekben a járási és városi iratanyagok konzerválása is szükséges.

A megyei intézmények iratainak kezelése mellett már a savtalanítási eljárás megkezdésekor gondolni kell arra, hogy minden megyében voltak és vannak speciális intézmények, melyek dokumentumait mindenképpen eredetiben kell megőrizni. Szintén fontos, hogy a helyi közéletben nagy szerepet játszó személyek (fő- és alispánok, tanácselnökök, tudósok, művészek) életét bemutató iratok eredetiben fennmaradjanak. Ezekre utal a felsorolás végén olvasható „Egyéb helyi vagy helytörténeti jelentőségű iratok” tétel.

1861-1876

Vármegyei Bizottmányok iratai
Törvényhatósági Bizottmányok jegyzőkönyvei
Főispáni helytartók iratai
Főispáni iratok
Alispáni iratok – elnöki jegyzőkönyvek
Fenyítő törvényszéki iratok

1876-1950

Főispáni iratok – bizalmas iratok
Megyei törvényhatósági bizottságok iratai
Alispáni iratok – bizalmas iratok
Vármegyei közigazgatási bizottságok iratai
Megyei törvényszékek iratai
Megyei ügyészségek iratai
Pártiratok
Országmozgósítási iratok
Megyei nemzeti bizottságok iratai

1950-1990

Megyei tanácsok jegyzőkönyvei
Megyei végrehajtó bizottságok jegyzőkönyvei
Megyei tanácsi osztályok iratai
Megyei Bíróságok iratai
Megyei Főügyészségek iratai
MDP-MSZMP megyei bizottságainak iratai

1861-1990

Egyéb, helyi vagy helytörténeti jelentőségű iratok

A fenti iratok kezeléséhez a lehető legrövidebb időn belül hozzá kell kezdeni. Mindazonáltal szükségesnek tekintjük a savtalanítás technikai lehetőségeinek, valamint a felhasználható anyagi források bővítését, mert a megyei levéltárak ügyfélszolgálati napi munkájuk során a községi és járási iratok használatát nem nélkülözhetik. Ezen iratok megsemmisülése is jelentős mértékben gyengítené a jogszolgáltatás biztonságát. A járások és települések iratai, a falusi és városi ipartestületek és más közintézmények dokumentumai a helytörténész kutatók számára szintén alapvető fontosságúak.

7. MELLÉKLET

Fondfőcsoport	Fond-szám	Állag	Fond neve	Állag neve	Évköre	Terjedelme (ífm)	Megjegyzés	Utolsó felmérés éve	Rendezettség		Rendezendő, selejtezendő (irat)	Rendezendő, selejtezendő (kötet)		Irat	Kötet
									Darabszinten irat	Darabszinten kötet		Darabszinten összesen	Darabszinten összesen		
IV.	251		PPS vm. főispáni helytartójának iratai		1861-1867	5,01		2005	0,00	0,21	0,21	0,00	0,00	4,80	0,21
IV.	252	a	PPS vm. Bizottmányának iratai	Jegyzőkönyvek	1860-1861	0,65		2005	0,00	0,65	0,65	0,00	0,00	0,00	0,65
IV.	254	a	PPS vm. alispánjának iratai	Elnöki jegyzőkönyvek	1861-1867	14,25	Iktatókönyv és összevont mutató meg van?	2005	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,25	0,00
IV.	265	c	PPS vm. Fenyítő Törvényszékének iratai	Ítéletek lajstromai	1861-1869	0,40		2005	0,00	0,40	0,40	0,00	0,00	0,00	0,40
IV.	265	a	PPS vm. Fenyítő Törvényszékének iratai	Jegyzőkönyvek	1861-1871	2,46		2005	1,90	0,00	1,90	0,00	0,00	2,46	0,00
IV.	265	b	PPS vm. Fenyítő Törvényszékének iratai	Fenyítő perek	1861-1871	16,38		2005	0,00	0,38	0,38	0,00	0,00	16,00	0,38
IV.	361		PPS vm. főispánjának iratai		1873-1876	0,48		2005	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,48	0,00
IV.	366	a	PPS vm. alispánjának iratai	"Elnöki" közigazgatási iratok	1872-1876	5,04		2005	0,00	1,89	1,89	0,00	0,00	3,15	1,89
IV.	401	a	PPSK vm. főispánjának iratai	Bizalmas iratok	1890-1944	9,97		2005	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	9,72	0,25
IV.	401	d	PPSK vm. főispánjának iratai	Országmozgósítási bizalmas iratok	1941-1944	0,26		2005	0,00	0,11	0,11	0,00	0,00	0,15	0,11
IV.	403	a	PPSK vm. Törvényhatósági Bizottság iratai	Közgyűlési jegyzőkönyvek	1876-1944	18,00		2005	0,00	18,00	18,00	0,00	0,00	0,00	18,00
IV.	403	b	PPSK vm. Törvényhatósági Bizottság iratai	Kisgyűlési jegyzőkönyvek	1930-1944	8,96		2005	0,00	7,40	7,40	0,00	0,00	0,96	8,00
IV.	403	c	PPSK vm. Törvényhatósági Bizottság iratai	PPSK vm. 65-ös Bizottságának iratai	1905-1910	0,16		2005	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,03
IV.	408	a	PPSK vm. alispánjának iratai	Bizalmas iratok	1890-1944	2,75		2005	0,00	0,07	0,07	0,00	0,00	2,68	0,07
IV.	408	g	PPSK vm. alispánjának iratai	Országmozgósítási iratok	1940-1944 (-1945)	1,58		2005	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,28	0,3
IV.	408	h	PPSK vm. alispánjának iratai	Elnöki légoltalmi iratok	1940-1944	0,52		2005	0,00	0,04	0,04	0,00	0,00	0,48	0,04
IV.	415	a	PPSK vm. Közigazgatási Bizottságának iratai	Közgyűlési jegyzőkönyvek	1876-1944	1,20		2005	1,10	0,00	1,10	0,00	0,00	1,20	0,00
IV.	415	b	PPSK vm. Közigazgatási Bizottságának iratai	Általános iratok	1876-1944	228,77		2005	0,00	8,84	8,84	0,00	0,00	219,93	8,84

Fondcsoport	Fond-szám	Állag	Fond neve	Állag neve	Évköre	Terjedelme (ífm)	Megjegyzés	Utolsó felmérés éve	Rendezettség Darabszinten irat	Rendezettség Darabszinten kötet	Rendezettség Darabszinten összesen	Rendezendő, selejtezendő (irat)	Rendezendő, selejtezendő (kötet)	Irat	Kötet
IV.	415	b	PPSK vm. Közigazgatási Bizottságának iratai	Általános iratok	1876-1944				0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IV.	415	f	PPSK vm. Közigazgatási Bizottságának iratai	Fegyelmi Választmány jegyzőkönyvei	1876-1938	0,05		2005	0,05	0,00	0,05	0,00	0,00	0,05	0,00
VII.	1	a	Pestvidéki kir. Törvényszék iratai	Elnöki iratok	1875-1944 (-1945)	0,16		2005	0,00	0,05	0,05	0,00	0,00	0,11	0,05
VII.	1	b	Pestvidéki kir. Törvényszék iratai	Peres és peren kívüli iratok	1874-1944	127,23	1874-től van mutatókönyv.	2005	0,00	7,85	7,85	0,00	0,00	119,38	7,85
VII.	1	c	Pestvidéki kir. Törvényszék iratai	Telekkönyvi iratok	1872-1914	220,93		2005	0,00	14,16	14,16	0,00	0,00	206,53	14,40
VII.	61	a	Pestvidéki kir. Ügyészség iratai	Elnöki iratok	1917-1944 (-1951)	4,92		2005	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,92	0,00
VII.	61	b	Pestvidéki kir. Ügyészség iratai	Büntető iratok	1937-1944	21,83		2005	0,00	2,03	2,03	0,00	0,00	19,80	2,03
X.	1		Magyar Élet Pártja Pest vármegyei Szervezetének iratai		1939-1940	0,10		2005	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10	0,00
XVII.	1	a	PPSK Vármegyei Nemzeti Bizottság iratai	Jegyzőkönyvek	1945-1948	0,10		2005	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,1
XVII.	1	b	PPSK Vármegyei Nemzeti Bizottság iratai	Iratok	1945-1949 (-1950)	2,16		2005	0,00	0,08	0,08	0,00	0,00	2,08	0,08
XXI.	1	a	PPSK megye főispánjának iratai	Elnöki iratok	1945-1949	2,20		2005	0,00	0,05	0,05	0,00	0,00	2,15	0,05
XXI.	1	d	PPSK megye főispánjának iratai	Ország-mozgósítási iratok	1945	0,10		2005	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,1	
XXI.	2		PPSK megye Törvényhatósági Bizottságának iratai		1945-1949	2,00		2005	0,00	1,84	1,84	0,00	0,00	0,00	2,00
XXI.	4	a	PPSK megye alispánjának iratai	Elnöki iratok	1945-1950	2,32		2005	0,00	0,12	0,12	0,00	0,00	2,20	0,12
XXI.	4	g	PPSK megye alispánjának iratai	Ország-mozgósítási iratok	1945-1946	0,11		2005	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,1	0,01
XXI.	11	a	PPSK megye Közigazgatási Bizottságának iratai	Ülési jegyzőkönyvek	1945-1950	0,44		2005	0,00	0,22	0,22	0,00	0,00	0,00	0,44
XXIII.	1		Pest Megyei Tanács iratai	Jegyzőkönyvek	1950-1990	3,38		1995	0,00	0,00	0,00	0,61	0,61	0,00	2,77
XXIII.	2		Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága iratai	Jegyzőkönyvek	1950-1990	14,42		1995	0,00	1,24	1,24	1,37	1,37	0,00	13,05
XXIII.	3	a	Pest megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Titkárságának iratai	Általános iratok	(1949-) 1950-1973	54,53		1995	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,40	0,13
XXIII.	3	c	Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Igazgatási Osztályának iratai	Vegyes iratok	(1947-) 1950-1975	23,00		2000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,00	0,00

Fondcsoport	Fond-szám	Állag	Fond neve	Állag neve	Évköre	Terjedelme (ífm)	Megjegyzés	Utolsó felmérés éve	Rendezettség	Rendezettség	Rendezettség	Rendezendő,	Rendezendő,	Írat	Kötet
									Darabszinten írat	Darabszinten kötet	Darabszinten összesen	selejtezendő (írat)	selejtezendő (kötet)		
XXIII.	3		Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Igazgatási Osztályának iratai		1949-1990	74,66			0,00	0,00	0,00	74,66	74,66	0,00	0,00
XXIII.	4		Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Káder és Fegyelmi Csoportjának iratai		1951-1956	1,69	1951. július 15-től Személyzeti Osztály	1995	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,69	0,00
XXIII.	4		Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Káder és Fegyelmi Csoportjának iratai		(1937-) 1950-1990	14,02	1951. július 15-től Személyzeti Osztály		0,00	0,00	0,00	14,02	14,02	0,00	0,00
XXIII.	5	a	Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Pénzügyi Osztályának iratai	Költségvetési Csoport iratai	1952-1975	32,12		1995	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,20	10,92
XXIII.	5	f	Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Pénzügyi Osztályának iratai	Külön kezelt iratok	1950-1966	31,52	0	1995	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,52	10,00
XXIII.	5	g	Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Pénzügyi Osztályának iratai	Operatív Költségvetési Csoport iratai	(1902-) 1950-1962	3,60		1995	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,60	0,00
XXIII.	5		Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Pénzügyi Osztályának iratai		1951-1990	181,00			0,00	0,00	0,00	181,00	181,00	0,00	0,00
XXIII.	6		Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Terv és Statisztikai Osztályának iratai		1953-1971	6,78	ra	1995	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,66	0,12
XXIII.	6		Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Terv és Statisztikai Osztályának iratai		1950-1990	14,81	ra		0,00	0,00	0,00	14,81	14,81	0,00	0,00
XXIII.	7	a	Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Igazgatási Osztályának iratai	Általános iratok	(1949-) 1950-1965	20,00		1995	0,00	0,30	0,30	0,00	0,00	19,70	0,30
XXIII.	7	b	Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Igazgatási Osztályának iratai	Választási iratok	1953-1954	3,20		1995	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,20	0,00
XXIII.	7	c	Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Igazgatási Osztályának iratai	Gyámügyi iratok	1950-1966	11,70		1995	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,70	0,00

Fondcsoport	Fond-szám	Állag	Fond neve	Állag neve	Évköre	Terjedelme (ífm)	Megjegyzés	Utolsó felmérés éve	Rendezettség	Rendezettség	Rendezettség	Rendezendő, selejtezendő (irat)	Rendezendő, selejtezendő (kötet)	Irat	Kötet
									Darabszinten irat	Darabszinten kötet	Darabszinten összesen				
XXIII.	7		Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Igazgatási Osztályának iratai		1950-1990	44,42			0,00	0,00	0,00	44,42	44,42	0,00	0,00
XXIII.	8		Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Ipari Osztályának iratai		1950-1961	10,04		1995	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,94	0,10
XXIII.	8		Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Ipari Osztályának iratai		1950-1988	37,80			0,00	0,00	0,00	37,80	37,80	0,00	0,00
XXIII.	9	a	Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Mezőgazdasági Osztályának iratai	Általános iratok	1950-1956	23,27	1954 szeptember-1956-ig Mezőgazdasági Igazgatóság	1995	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,27	0,00
XXIII.	9	b	Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Mezőgazdasági Osztályának iratai	Birtokrendezési Csoport iratai	(1949-) 1950-1951	21,00		1991	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,00	0,00
XXIII.	9		Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Mezőgazdasági Osztályának iratai		1950-1990	154,78			0,00	0,00	0,00	154,78	154,78	0,00	0,00
XXIII.	10		Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Építési Osztályának iratai		(1949-) 1950-1954	7,50		1995	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,50	0,00
XXIII.	13	a	Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Város- és Községgazdálkodási Osztályának iratai	Általános iratok	1953-1956	9,30		1995	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,30	0,00
XXIII.	13	c	Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Város- és Községgazdálkodási Osztályának iratai	Tervrajzok	1952	0,20		1995	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00
XXIII.	13		Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Város- és Községgazdálkodási Osztályának iratai		1957-1970	4,17			0,00	0,00	0,00	4,17	4,17	0,00	0,00
XXIII.	14	a	Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Élelmiszeripari Osztályának iratai	Általános iratok	1952-1958	2,13		1995	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,13	0,00
XXIII.	14	b	Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Élelmiszeripari Osztályának iratai	Panaszügyi iratok	1954-1956	0,10		1995	0,01	0,09	0,10	0,00	0,00	0,01	0,09

Fondcsoport	Fond-szám	Állag	Fond neve	Állag neve	Évköre	Terjedelme (ífm)	Megjegyzés	Utolsó felmérés éve	Rendezettség Darabszinten írat	Rendezettség Darabszinten kötet	Rendezettség Darabszinten összesen	Rendezendő, selejtezendő (írat)	Rendezendő, selejtezendő (kötet)	Írat	Kötet
XXIII.	14		Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Élelmiszeripari Osztályának iratai		1952-1957	6,10			0,00	0,00	0,00	6,10	6,10	0,00	0,00
XXIII.	15		Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Malomipari Osztályának iratai		1955	0,13		1984	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,13	0,00
XXIII.	16		Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Közegészségügyi és Népjóléti Osztályának iratai		1950-1951	2,00			0,00	0,00	0,00	2,00	2,00	0,00	0,00
XXIII.	17		Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Oktatási Osztályának iratai		(1949-) 1950-1956	21,90		1998	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,90	0,00
XXIII.	18		Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Népművelési Osztályának iratai		1950-1956	4,53		1998	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,53	0,00
XXIII.	19		Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Gondnokságának iratai		1950-1962	1,15		1984	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,85	0,30
XXIII.	20		Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Művelődési Osztályának iratai		(1954-) 1957-1988	43,56		1995	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,70	0,86
XXIII.	20		Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Művelődési Osztályának iratai		1974-1990	40,88			0,00	0,00	0,00	40,88	40,88	0,00	0,00
XXIII.	21	a	Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Munkügyi Osztályának iratai	Általános iratok	1951-1971	6,00		1995	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,80	0,20
XXIII.	21	b	Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Munkügyi Osztályának iratai	Külön kezelt iratok	1951-1960	0,20		1995	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00
XXIII.	21		Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Munkügyi Osztályának iratai		1950-1976	12,35			0,00	0,00	0,00	12,35	12,35	0,00	0,00
XXIII.	22		Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Kereskedelmi Osztályának iratai		1950-1973	27,05		1995	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,05	1,00

Fondcsoport	Fond-szám	Állag	Fond neve	Állag neve	Évköre	Terjedelme (ífm)	Megjegyzés	Utolsó felmérés éve	Rendezettség Darabszinten irat	Rendezettség Darabszinten kötet	Rendezettség Darabszinten összesen	Rendezendő, selejtezendő (irat)	Rendezendő, selejtezendő (kötet)	Irat	Kötet
XXIII.	22		Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Kereskedelmi Osztályának iratai		1950-1990	21,47			0,00	0,00	0,00	21,47	21,47	0,00	0,00
XXIII.	23		Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottság egyházügyi előadójának iratai		1952-1989	6,75		2002	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,30	0,45
XXIII.	24		Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottság Begyűjtési Osztályának iratai		(1949-) 1950-1956	3,11			0,00	0,00	0,00	3,11	3,11	0,00	0,00
XXIII.	25		Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottság Egészségügyi Osztályának iratai		(1949-) 1950-1973	96,38			0,00	0,00	0,00	96,38	96,38	0,00	0,00
XXIII.	27		Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottság Építési, Közlekedési és Vízügyi Osztályának iratai		1956-1990	209,48			0,00	0,00	0,00	209,48	209,48	0,00	0,00
XXIII.	28		Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottság Közgazdasági Osztályának iratai		1988-1990	1,78			0,00	0,00	0,00	1,78	1,78	0,00	0,00
XXIII.	29		Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottság Termelés és Ellátó Felügyeleti Osztályának iratai		1959-1990	1,50			0,00	0,00	0,00	1,50	1,50	0,00	0,00
XXIII.	30		Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottság Műszaki Osztályának iratai		1990	1,20			0,00	0,00	0,00	1,20	1,20	0,00	0,00
XXIII.	5-30		Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottság iratai	Segédkönyvek	1974-1980	9,86			0,00	0,00	0,00	9,86	9,86	0,00	0,00
XXV.	1	a	Pestvidéki Törvényszék iratai	Elnöki iratok	(1916-) 1945-1950 (-1961)	11,20		1995	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,20	0,00
XXV.	1	b	Pestvidéki Törvényszék iratai	Büntető perek	1945-1950	32,05		1995	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30,50	1,55
XXV.	1	c	Pestvidéki Törvényszék iratai	Polgári perek	1945-1950	3,00	Lajstromkönyveket és névmutatókat lásd a XXV. 1-b-nél.	1995	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00
XXV.	2	a	Pest Megyei Bíróság iratai	Elnöki iratok	1951-1961		Az a állagot lásd XXV.1/a		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
XXV.	2	b	Pest Megyei Bíróság iratai	Büntető perek	1950-1961	57,50		1998	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,90	1,60
XXV.	2	b	Pest Megyei Bíróság iratai	Büntető perek	1962-1989	30,59			0,00	0,00	0,00	30,59	30,59	0,00	0,00
XXV.	2	c	Pest Megyei Bíróság iratai	Polgári perek	1951-1956	19,56		2001	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,00	2,56
XXV.	2	d	Pest Megyei Bíróság iratai	Végrehajtási iratok	1955-1981	14,00		1998	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	13,00

Fondcsoport	Fond-szám	Állag	Fond neve	Állag neve	Évköre	Terjedelme (ífm)	Megjegyzés	Utolsó felmérés éve	Rendezettség Darabszinten irat	Rendezettség Darabszinten kötet	Rendezettség Darabszinten összesen	Rendezendő, selejtezendő (irat)	Rendezendő, selejtezendő (kötet)	Irat	Kötet
XXV.	61	a	Pest Megyei Főügyészség iratai	Elnöki iratok	(1937-) 1945-1953	7,60		1996	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,10	0,50
XXV.	61	b	Pest Megyei Főügyészség iratai	Büntető feljelentések iratai	1945-1957	24,40		1996	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,40	1,00
XXV.	61	c	Pest Megyei Főügyészség iratai	Általános felügyeleti ügyek	1951-1978	19,93		1996	0,00	0,00	0,00	0,93	0,93	18,80	0,20
XXV.	61	d	Pest Megyei Főügyészség iratai	Vegyes ügyek	1953-1957	4,10		1995	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,80	0,30
XXV.	61	e	Pest Megyei Főügyészség iratai	Büntető lajstrom iratok	1958-1978	25,30		1995	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,00	2,30
XXV.	61	f	Pest Megyei Főügyészség iratai	Ügyészségi nyomozás iratai	1961-1978	16,18		1999	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,08	0,10
XXV.	61	h	Pest Megyei Főügyészség iratai	Büntető bírósági fellebbviteli tevékenység iratai	1964-1978	17,10		1995	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,70	1,40
XXV.	61	l	Pest Megyei Főügyészség iratai	TÜK iratok	1951-1980	2,00		1998	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,00
XXVIII.	700		Magyar Dolgozók Pártja (MDP) Pest Megyei Bizottsága iratai		1948-1956	9,12	rendezés alatt	1997	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,00	0,12
XXVIII.	750		Magyar Szocialista Munkáspárt (MSZMP) Pest Megyei Bizottsága iratai		1956-1989	72,22	rendezés alatt	1997	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	70,20	2,02

Megjegyzés: Az eredeti összeállítás tartalmazta a fond/állag pontos raktári helyét, ezt biztonsági okokból mellőzi a beszámoló.

8. MELLÉKLET

Fond- főcsoport	Fond-szám	Állag	Fond neve	Állag neve	Évköre	Terjedelme (főm)	Megjegyzés	Utolsó	Darabszinten	Kötészettség	Darabszinten	Darabszinten	Darabszinten	Kötészettség	selejtezendő	Kötészettség	selejtezendő	selejtezendő	Irat	Kötet	Savasodási folyamat mértéke	Kivétel aránya	acaturazon való	Előkészítési g. mértéke	Használat	Plusz	Összes	Jegyzet
								felmérés éve	rendeztettség	rendeztettség	rendeztettség	rendeztettség	rendeztettség	rendeztettség	rendeztettség													
IV.	254	a	PPS vm. alispánjának iratai	Elnöki jegyzőkönyvek	1861-1867	14,25	Iktatókönyv és összevont mutató megvan?	2005	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14,25	0,00	0	0	5	0	0	nincs	5				
IV.	403	a	PPSK vm. Törvényhatósági Bizottság iratai	Közgyűlési jegyzőkönyvek	1876-1944	18,00		2005	0,00	18,00	18,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,00	0	100% kizáró ok	0	0	10	nincs	10	kizáró ok: nem szétbontható kötetekről van szó			
IV.	408	a	PPSK vm. alispánjának iratai	Bizalmas iratok	1890-1944	2,75		2005	0,00	0,07	0,07	0,00	0,00	2,68	0,07	10	0	5	0	10	nincs	25						
XVII.	1	b	PPSK Vármegyei Nemzeti Bizottság iratai	Iratok	1949 (-1950)	2,16		2005	0,00	0,08	0,08	0,00	0,00	2,08	0,08	10	0	5	0	10	nincs	25						
XXIII.	1		Pest Megyei Tanács iratai	Jegyzőkönyvek	1950-1990	3,38		1995	0,00	0,00	0,00	0,61	0,61	0,00	2,77	10	100% kizáró ok	0	0	10	nincs	20	kizáró ok: nem szétbontható kötetekről van szó					
XXIII.	3	a	Pest megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Titkárságának iratai	Általános iratok	(1949-1950-1973)	54,53		1995	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54,40	0,13	20	mínusz 5	5	mínusz 20	nincs adat	nincs	0	Az Igazgatási és Titkársági anyag rendezendő, selejtezendő. Több átvétel anyagát kell egyesíteni. Ld. XXIII. 3-c., 3., 7-a, b és c.					
XXIII.	13	c	Pest Megyei Tanács Végrehajtó Bizottsága Város- és Községgazdálkodási Osztályának iratai	Tervrajzok	1952	0,20		1995	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	10	100% kizáró ok	5	mínusz 20	nincs adat	nincs	mínusz 5	kizáró ok: papír anyaga					
XXV.	2	b	Pest Megyei Bíróság iratai	Büntető perek	1950-1961	57,50		1998	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,90	1,60	20	0	5	0	20 p	20	65						
XXVIII	700		Magyar Dolgozók Pártja (MDP) Pest Megyei Bizottsága iratai		1948-1956	9,12	rendezés alatt	1997	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,00	0,12	20	0	5	mínusz 20	10	10	25						

9. MELLÉKLET

A Papíripari Kutatóintézet Kft. Papíripari Anyag- és Termékvizsgáló Laboratórium vizsgálati jegyzőkönyvének szövege

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Megbízó: Magyar Országos Levéltár
1014 Budapest, Bécsi Kapu tér 2-4
Megbízás időpontja: 2007-06-22
Megbízó hivatkozási száma: 422/2007 OL

Megbízás tárgya: levéltári papírok hidegvizes kivonat pH és alkáli tartalék vizsgálata

Vizsgálati minta jele: 1. minta MOL - „Úrlap” (2007.06.20.)
2. minta MOL - „Sellő” - 0245, 0448 (2007.06.20.)

PKI Kft. hivatkozási száma: PKI-192/07

PKI Kft. PATV Laboratórium munka száma: 4-511-221_1/07

Vizsgálat időpontja: 2007.06.20.-21.

Vizsgálatot végezte: Kiss Lászlóné, Bíró Szilvia

Vizsgálati jegyzőkönyv terjedelme: 2 oldal

Megjegyzés: A vizsgálati eredmények a rendelkezésre bocsátott mintaanyagokra vonatkoznak. A vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgálólaboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelemben másolható.

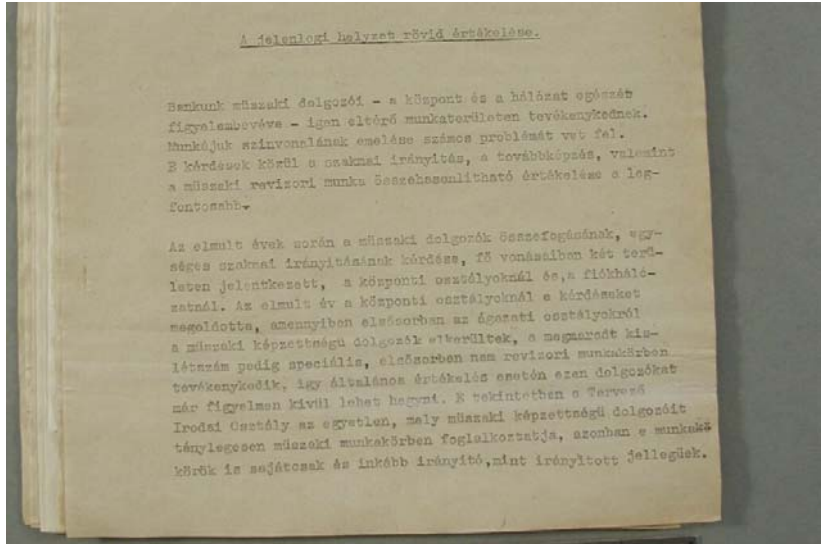
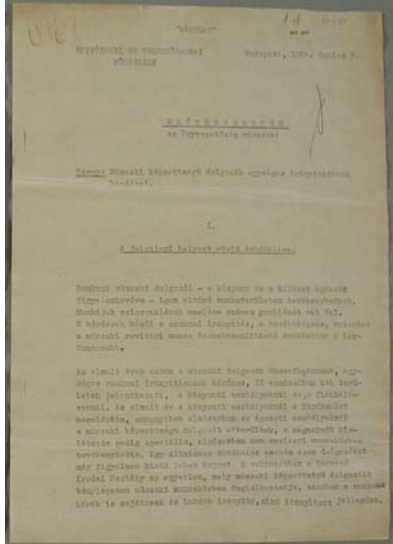
Mintapapírok vizsgálati eredményei

Minta jele	Hidegvizes kivonat pH (MSZ 5678)	Alkáli tartalék mol/kg (ISO 10716)
MOL - „úrlap”	8,49	0,202
MOL - „Sellő” (0245, 0448)	8,36	0,206

10. MELLÉKLET

Szemrevételezéssel megfigyelhető károsodások

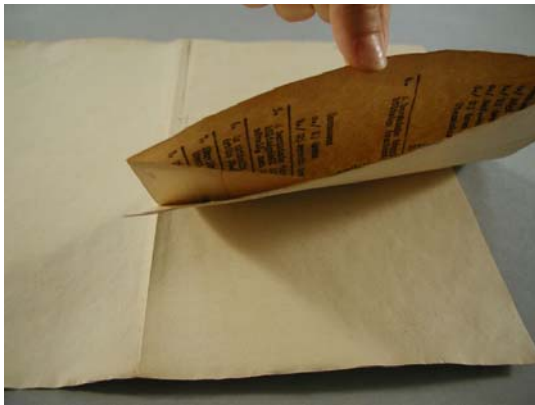
Lerakódás



enyhe

(a lap felületén foltokban vagy egy csíkban fehér üledék rakódik le, de ez a szöveg olvashatóságát nem akadályozza)

Összeragadás



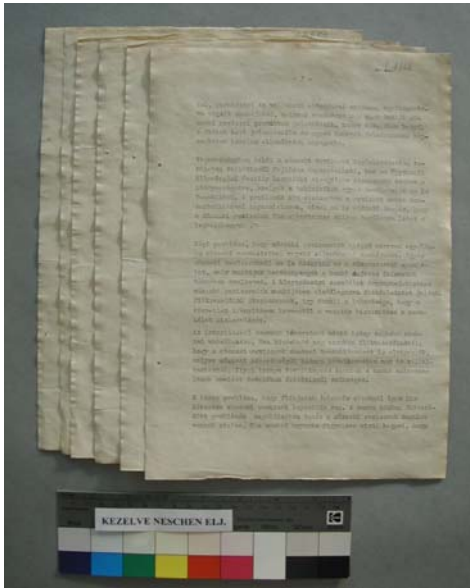
közepes – erős

(kisebb vagy nagyobb felületen összeragadnak a lapok, szétválasztásukat csak szakember tudja elvégezni az írat sérülése nélkül)

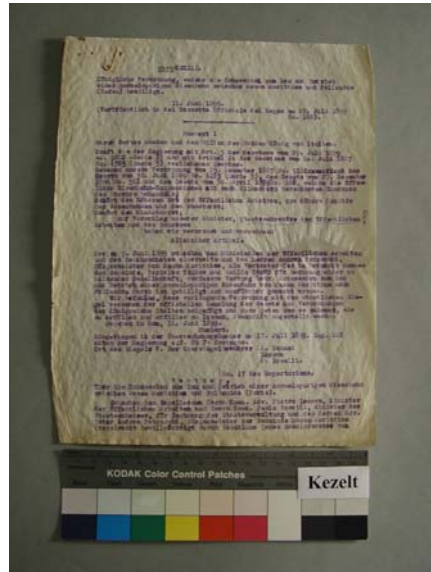
Összetapadás

A lapok kisebb vagy akár teljes felületen összetapadnak (a préselés következtében vagy az íróanyag kötőanyaga miatt), de sérülés nélkül könnyedén szétválaszthatók.

Hullámosodás

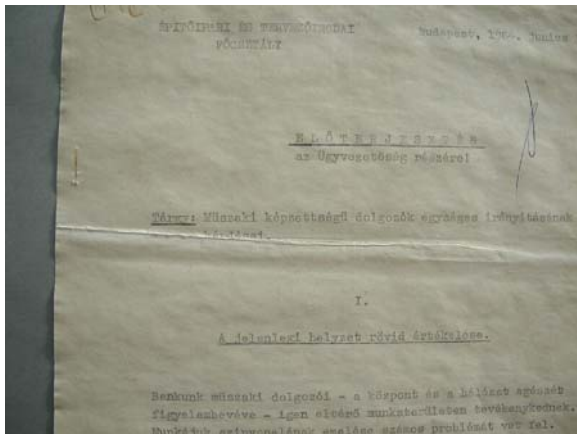


enyhe
(főleg a szélekre korlátozódik)

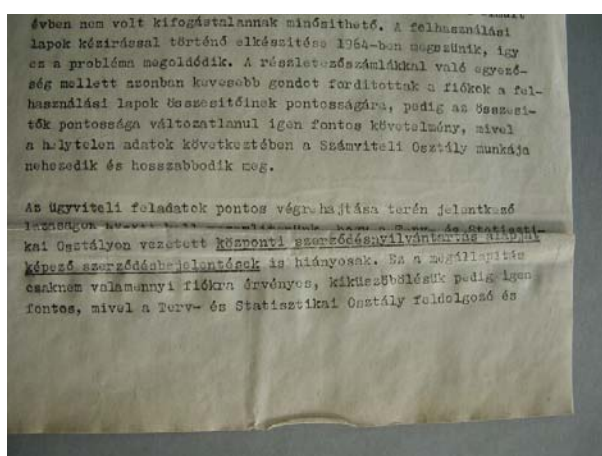
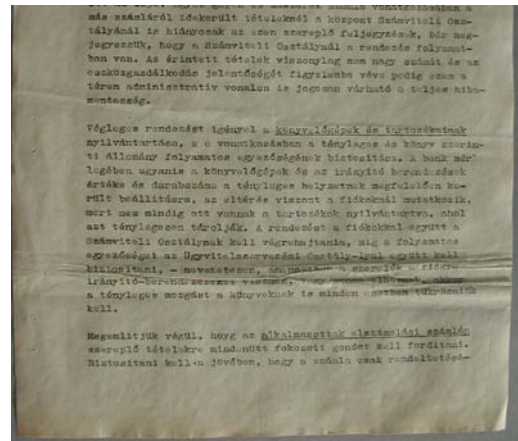


közepes
(esztétikai kár, a szöveg olvashatóságát nem akadályozza)

Gyűrődés

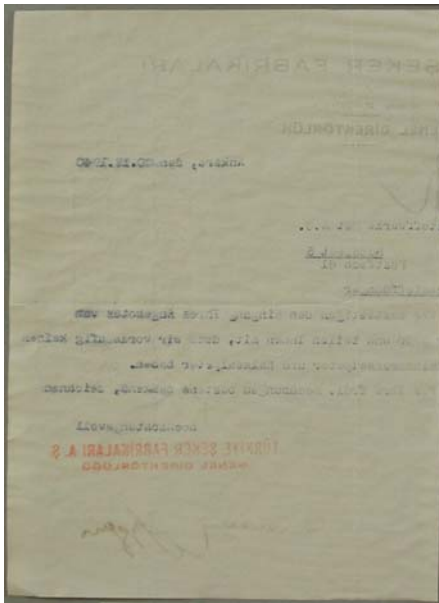


enyhe
(nem vagy alig akadályozza az olvashatóságot)
közepes

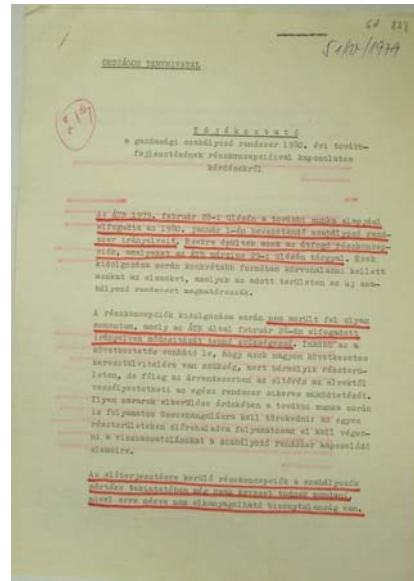


erős
(akadályozza az olvashatóságot, a lap kisimítása nélkül a szöveg egy része nem olvasható)

Tintaátütés

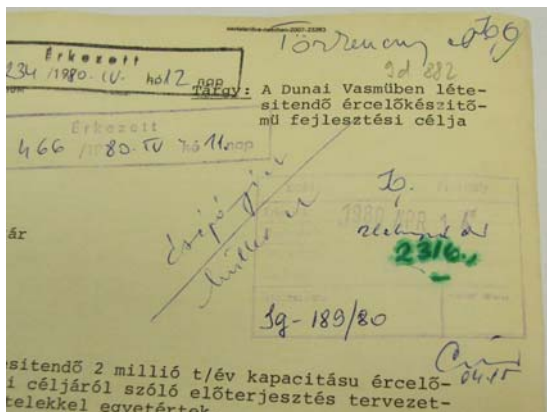


közepes
(nem zavarja a szöveg olvasását)

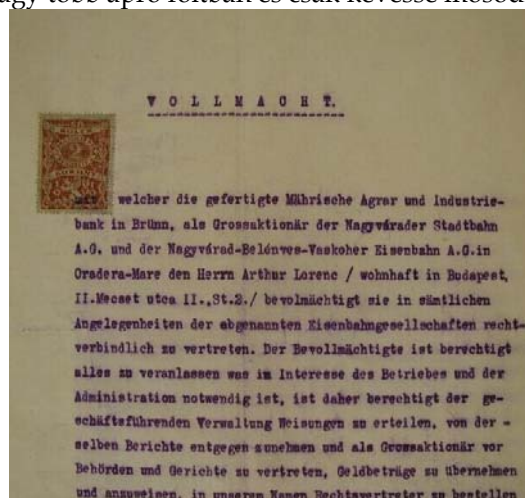
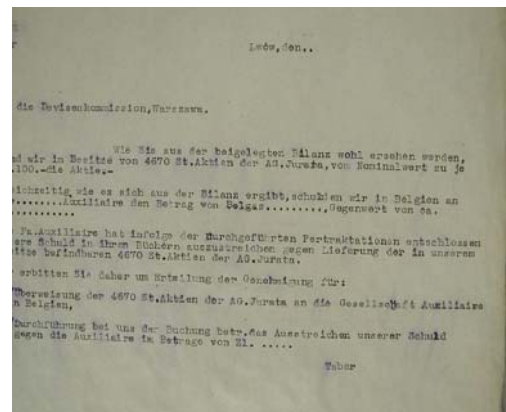


erős
(a szöveg olvasását megnehezíti)

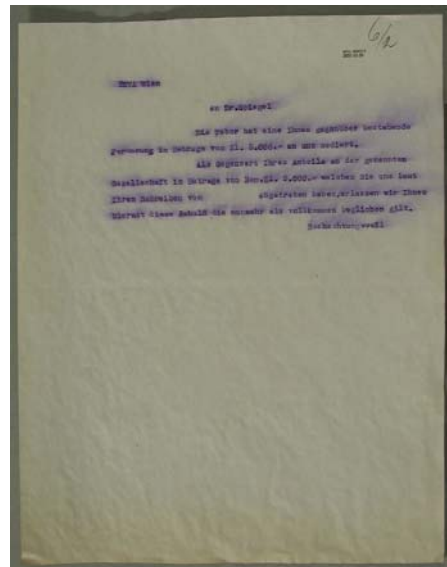
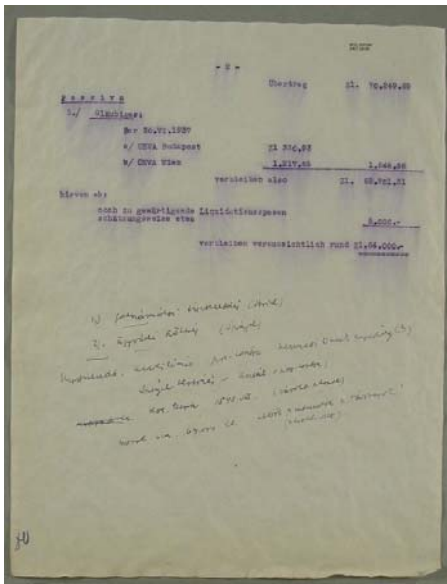
Tintaelmosódás



enyhe
(kis területen, vagy több apró foltban és csak kevéssé mosódik el az íróanyag)



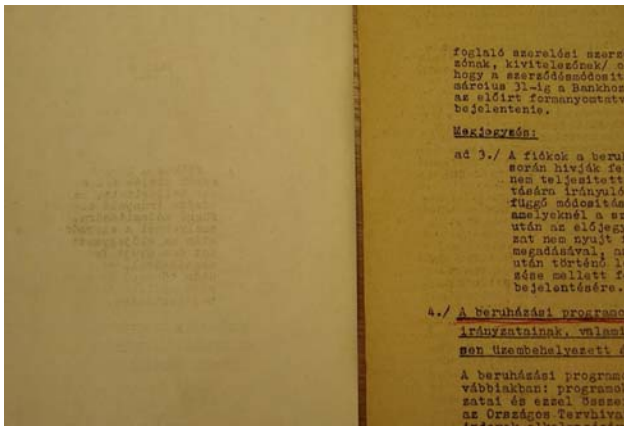
közepes
(nagyobb területen, de csak kis mértékben mosódik el az íróanyag)



erős

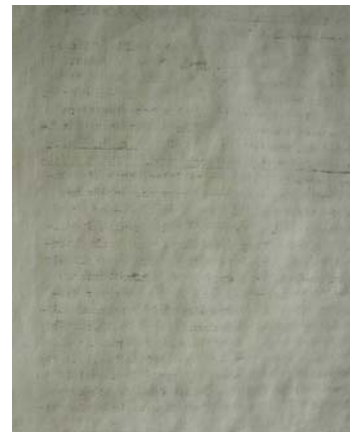
(a szöveg nagy részén erősen elmosódik az íróanyag, de még olvasható az írás)

Festék-, tintaátnyomódás



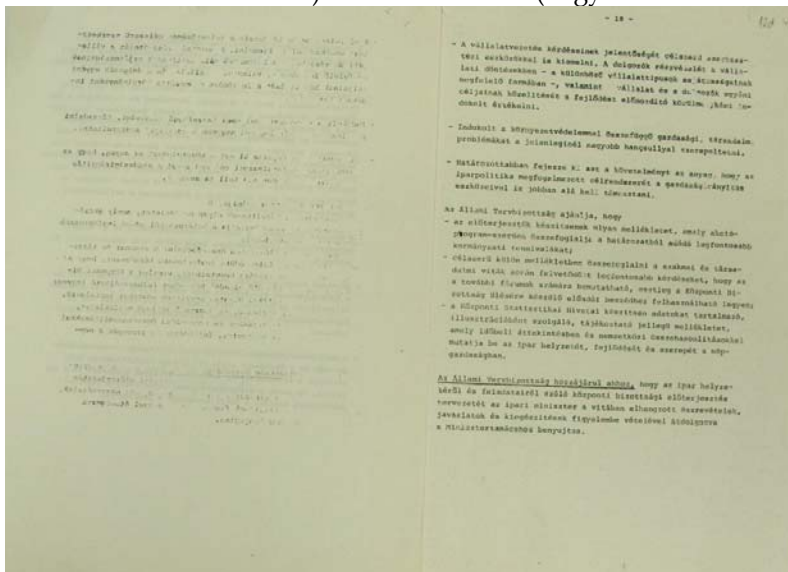
enyhe

(csak kis területre korlátozódik)



közepes

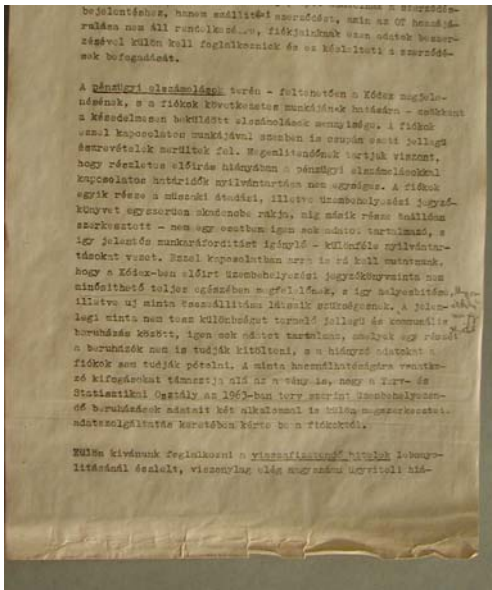
(nagyobb területen látható, de halvány)



erős

(a lap nagy részén és erősen látható)

Szakadás



enyhe (nem érint információt)

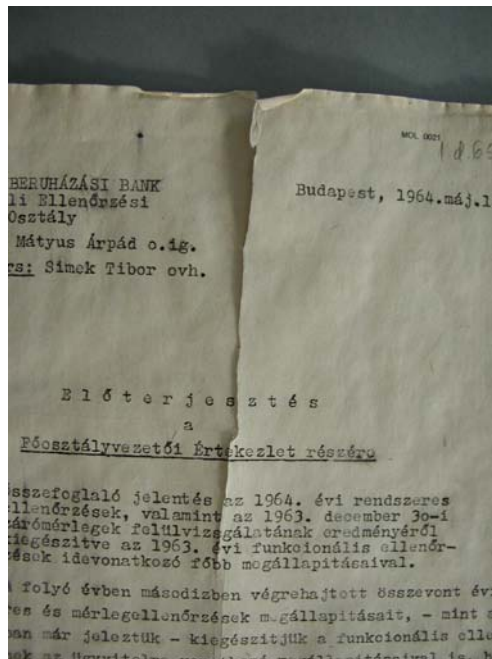
18. 56

1964. évi pénzügyi statisztika

Az 1964. évi pénzügyi statisztika adatai az 1964. május 15-én.

Állomány	Érték	1963	1964	1965	Összesen
Működési	3	-	6.728	-	6.728
Érték	8	2.980	12.353	2.215	17.548
Működési	3	2.980	12.353	2.215	17.548
Érték	11	12.427	11.528	1.453	25.408
Működési	12	876	2.608	1.332	4.816
Érték	4	129	1.340	-	1.469
Működési	129	18.006	12.045	12.446	42.507
Érték	6	1.400	613	-	2.013
Működési	13	728	1.161	303	2.192
Érték	16	1.028	453	-	1.481
Működési	13	243	1.758	2.384	4.385
Érték	4	929	1.129	-	2.058
Működési	25	4.900	6.625	565	12.090
Összesen	276	35.774	23.348	31.430	90.552

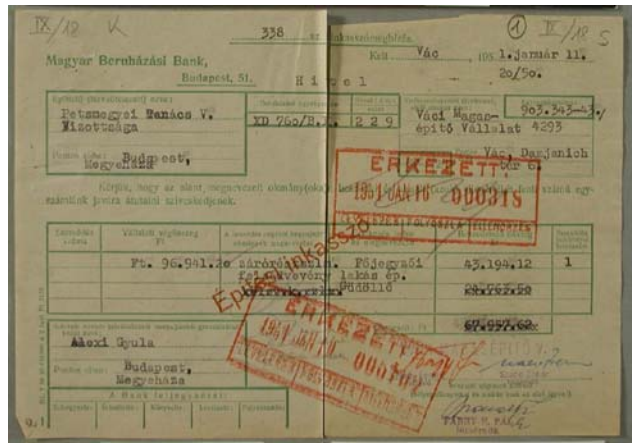
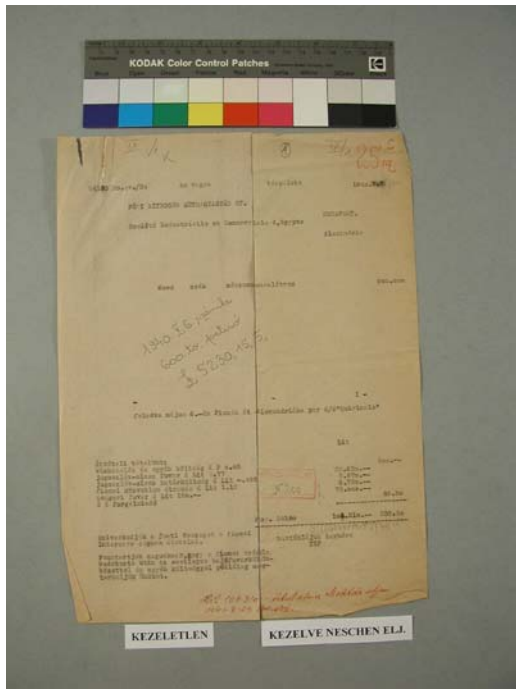
közepes (információt legfeljebb kis mértékben érint)



erős (a szövegbe mélyen behatoló szakadás, információvesztés léphet fel, javításra szorul)

Papír színváltozása

Ennek a változásnak nincs döntő jelentősége a papír állapotára nézve, oka elsősorban a papír lignintartalma. A kategorizálástól eltekintünk, csupán néhány példát mutatunk be.



11. MELLÉKLET

AGBs für Archivcentren

Vorbemerkung:

Für die Dienstleistungen der Archivcentren der Neschen AG gelten grundsätzlich die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Neschen AG in der jeweils gültigen Fassung. Zusätzlich gelten folgende Bestimmungen:

Vertragsschluß

Dienstleistungsangebote der Archivcentren gelten grundsätzlich nicht länger als zwei Monate, es sei denn, in dem jeweiligen Angebot ist ausdrücklich eine andere Frist angegeben worden.

Voraussetzung für die Durchführung eines Auftrages sind genaue Mengenangaben (Blattzahl) und Zustandsangaben des Kunden bezüglich des zu bearbeitenden Behandlungsgutes. Liegen derartige Angaben nicht vor, wird der Arbeitsaufwand seitens der Neschen AG geschätzt. Abgerechnet wird später die tatsächlich erbrachte Leistung.

Zusammen mit dem Kunden werden „Behandlungskriterien“ abgestimmt, die für die Durchführung des Auftrages bindend sind. Veränderungen der „Behandlungskriterien“ bedürfen der schriftlichen Zustimmung der Neschen AG und des Kunden.

Liegt der tatsächlich zu leistende Aufwand innerhalb eines Auftrages erheblich über dem von der Neschen AG geschätzten oder dem aufgrund der Angaben des Kunden ermittelten Aufwand, behält sich die Neschen AG das Recht vor, die Auftragsbearbeitung zu unterbrechen und Nachverhandlungen mit dem Kunden über Behandlungsart und Behandlungspreis zu führen. Die Neschen AG und der Kunde sind gehalten die Verhandlungen schnellstmöglich zu einem Abschluß zu bringen, um die weitere Bearbeitung des Behandlungsgutes gewährleisten zu können. Sollte es zu keiner Einigung kommen, behält sich die Neschen AG das Recht vor, den Auftrag zurückzugeben, und die bis zu diesem Zeitpunkt erbrachten Leistungen in Rechnung zu stellen.

Leistungen

Die Neschen AG garantiert folgende Leistungen im Rahmen der Dienstleistungen durch die Archivcentren:

- Das Behandlungsgut hat nach der Behandlung durch das Bückeburger Konservierungsverfahren einen pH-Wert von mindestens 7,5³².

³² Vereinzelt können Papiere, die besonders flüssigkeitsabweisend sind einen pH-Wert zwischen 7 und 7,5 aufweisen.

- Das Behandlungsgut hat nach der Behandlung durch das Bückeburger Konservierungsverfahren eine alkalische Reserve von bis zu 2% CaCO₃ und entspricht alkalischen Neupapieren.
- Ca. 90% des Behandlungsgutes erfahren durch die Behandlung durch das Bückeburger Konservierungsverfahren eine Festigung von mindestens 30%.
- Die Durchführung der Behandlung findet in einem durch die Norm DIN EN ISO 9001-2000 zertifizierten Arbeitsablauf statt.

Bei Nichterbringung der Leistung hat der Kunde das Recht auf Nachbesserung. Reklamationen seitens des Kunden müssen innerhalb eines Zeitraums von drei Monaten nach Rechnungsdatum geltend gemacht werden.

Haftungsbeschränkungen

Im Rahmen von Dienstleistungsangeboten der Archivcentren haftet die Neschen AG ausschließlich für absichtlich oder fahrlässig verursachte Schäden am Eigentum des Kunden sowie für Nichteinhaltung der Qualitätsstandards. Ausgeschlossen wird die Haftung bei Betriebsstörungen infolge höherer Gewalt. Die Haftung ist auf Euro 5,00 pro Blatt bis maximal Euro 5.000.000,00 pro Auftrag begrenzt. Die maximale Haftung tritt bei Schäden ein, die Schreib- und Beschreibstoff des behandelten Dokumentes mehrheitlich oder ganz zerstören.

Stand, Oktober 2005

Általános szerződési feltételek
Neschen AG Archivcentrum
(magyar fordítás, Persecutor)

Az Archivcentrum szolgáltatási ajánlata max. 2 hónapos időtartamra vonatkozik. Ettől eltérő időpontot az ajánlatban rögzíteni kell.

Egy megbízás teljesítésének előfeltétele a megrendelő részéről a kezelendő anyag adatainak és mennyiségének pontos meghatározása. Amennyiben ilyen adatok nem állnak rendelkezésre, a ráfordítandó munkamennyiség a Neschen AG részéről kerül megbecsülésre. Az elszámolás alapja a ténylegesen elvégzett teljesítés.

A megrendelővel közösen kerül egyeztetésre a „Kezelési kérdőív”, amely a szerződés elvégzéséhez nélkülözhetetlen. A Kérdőív megváltoztatásához a megrendelő és a Neschen AG írásbeli egyezsége szükséges.

Amennyiben a szerződésben a tényleges ráfordított teljesítés jelentős mértékben eltér a Neschen AG által becsült ráfordítástól vagy a megrendelő által megadott adatoktól, a Neschen AG fenntartja magának a jogot, hogy a munkavégzést megszakítsa és a megrendelővel utóegyeztetéseket folytasson a kezelés módjáról és a költségekről. A Neschen AG és a megrendelő kötelesek az utóegyeztetéseket mihamarabb megtartani, annak érdekében, hogy a kezelést folytatni lehessen. Amennyiben nem kerül sor megegyezésre, a Neschen AG fenntartja a jogot a megbízás visszaadására és az addig elvégzett munka kiszámlázására.

A Neschen AG Archivcentruma a következő teljesítéseket garantálja a szolgáltatás keretén belül:

- a kezelt iratok a pH-értéke bückeburgi eljárással való kezelés után minimum 7.5 pH¹
- a kezelt iratok alkáli tartalék értéke bückeburgi eljárással való kezelés után max. 2% CaCO₃
- a kezelt iratok 90%-ánál az eljárás következtében egy min. 30% szakítószilárdság-növekedés mérhető
- a kezelés a DIN EN ISO 9001-2000 által igazolt munkafolyamatban zajlik

A nem megfelelő kezelési értékek és az igényelt javítások elmaradása esetén a Megrendelőnek joga van az utólagos javításra. Reklamációt a számlakiállítás követő 3 hónapon belül tehet a Megrendelő.

Felelősségvállalás

A szolgáltatás keretében a Neschen AG kizárólag a hanyagságból vagy szándékosan okozott, valamint a minőségi előírások nem betartásából eredő károkért vállal felelősséget.

Rongálás miatt fellépő üzemzavar esetén a felelősségvállalás nem érvényes. A felelősségvállalás egy szerződésben laponként 5 euró, de maximum 5 millió euró.

A maximális felelősségvállalás azon károk esetében lép fel, ahol a kezelt anyagok iróanyaga nagyobb részben vagy teljesen tönkremegy.

¹ Olyan papírok esetében, amelyek különösen nedvességtaszítóak, előfordulhat 7 és 7,5 közötti pH-érték

12. MELLÉKLET

Tömeges savtalanítási eljárás

Iratszámozási protokoll Magyar Országos Levéltár

A savtalanítási eljárásra átadott iratanyagot a szolgáltatási érték meghatározása, illetve az eljáráson átesett iratok savtalanított állapotáról az információ tartós megőrzése céljából a levéltári iratokat a savtalanítást végző azonosító – betű- és számkombinációt tartalmazó – jelöléssel látja el.

Az átadott iratok számozásának kivitelezése:

- minden savtalanítandó iratról előzetesen az átadó biztonsági mikrofilmet készített, tekintettel a savtalanítási szolgáltatásra az iratokat – a lapok jobb felső sarkában és a későbbiekben a jelöléseket eltávolítható módon (grafitceruzával) – raktári egységenként 1-gyel kezdődően folyamatos sorszámmal látja el és feltünteti a raktári egység számát is („10. d.”);
- a savtalanítási szolgáltatást végző az átvett iratokon – az irat felső részén középen kis méretű betűkkel – a „savtalanítva-Neschen-2007-sorszám-(raktári egység száma)” - jelölést és egy folyamatos, az iratátadó partnerenként eggyel újrakezdődő sorszámot alkalmaz;
- a savtalanítandó iratok duplumpéldányait az átadó nem sorszámozza, a savtalanítási szolgáltató nem savtalanítja; amennyiben a duplumok nem őrizhetők külön, azokat a visszaérkezést követő átadozolás alkalmával savmentes, pufferanyagot tartalmazó palliummal választják el a savtalanított iratoktól;
- az iratborítókat (pallium) sorszámokkal ellátni nem szükséges, a szolgáltató az iratborítókat nem savtalanítja; amennyiben az iratborítókat – az azokon elhelyezett pótolhatatlan információk megőrzése céljából – az iratátadó savtalanítási eljárásnak alá kívánja vetni, ezen igényét jelöli a raktári egység és az iratborító sorszámának megjelölésével az iratok átadását megelőző „Kérdőív”-en.
- Az iratokkal együtt a dobozokba helyezett, a kezelés minőségi ellenőrzését szolgáló tesztpapírokat dobozonként, az iratok után folytatólagosan kell leszámolni.

Budapest, 2007. június

Albrechtné Kunszeri Gabriella
főosztályvezető

Szabó Attila
főosztályvezető-h.

13. MELLÉKLET

A BFL selejt iratanyagának savtalanítás utáni minőségellenőrzése

2007. 04. 04-én egy doboznyi és kb. 100 fóliónyi válogatott iratot savtalanítottunk a BFL irataiból a Persecutor kft. szigetszentmiklósi műhelyében.

A válogatott iratok közül 17 lapot – az összehasonlíthatóság érdekében – savtalanítás előtt beszkeneltünk.



A **dobozban** közel azonosan savas, írógéppel írt lapok voltak, részben ívezett formában (kiterítve A3-as) másrészt A4-es és A5-ös méretű lapok vegyesen. A gépi számozás azonban ezt nem veszi figyelembe, hiszen minden lapra csak egy számot ír. Így annak ellenére, hogy a számozás rendben elkészült, nem tudható, hogy összesen hány A4-esnek megfelelő méretű lap van a dobozban.

Már a számozás közben elhelyeztünk tesztpapírokat az iratok közé – ezek szintén kaptak sorszámot, ebből látható, hogy a savtalanítási folyamatban mikor kerültek sorra. Ezt a későbbi laboratóriumi vizsgálatoknál vettük figyelembe.



A **válogatott iratokat** – különböző méretű és papíru lapok, többféle tintával, bélyeggel és bélyegzővel – számozása több helyen hibás: kimaradások és egy lapon több szám is előfordultak.

Az iratok savtalanítása rendben ment, egy lap kivételével. Egy vékony (átütőpapír jellegű) lapból kb. 2 cm-es csíkot lehasított és feltekeresztelt magára a szállító fémszita, illetve az azt forgató rúd. Ezt követően kezdték el alkalmazni a sérülékenyebb iratok további védelmét ellátó műanyag szitaszövet alkalmazását. Ezzel az eljárással egészen vékony vagy töredezett szélű iratok is savtalaníthatók.

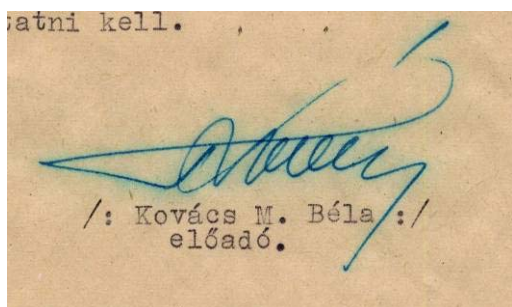
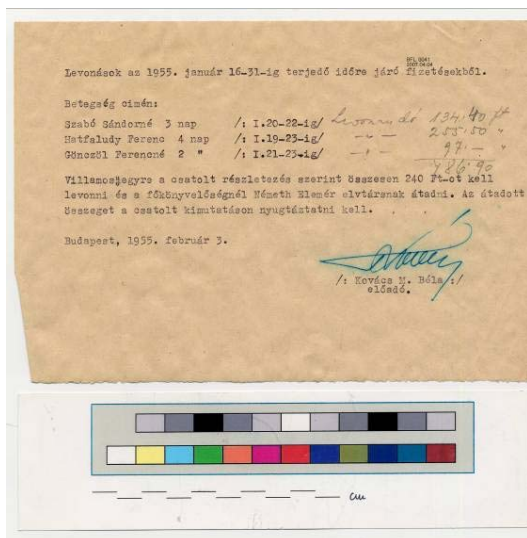
Az előzetesen beszkenelt lapok képeit összehasonlítva a savtalanítás utáni állapottal, összesen egy iraton találtunk jelentősebb elváltozást: egy aláírás tintája úszott el a papírban, de ez sem vált olvashatatlanná. A tintaceruzás, golyós és egyéb

tinták, bélyegzők nem folytak el és nem ütöttek át a lap másik oldalára. A várakozásokkal ellentétben a bélyegek sem áztak le, de a nagyobb biztonság érdekében a jövőben ezeknél is alkalmazható a műanyag sziták közé helyezve történő savtalanítás.

A doboznyi iratot 04. 10-én szállították le, kiperéselve, sorba rendezve. Ezeken az iratokon semmiféle elváltozás jelét nem tapasztaltuk.

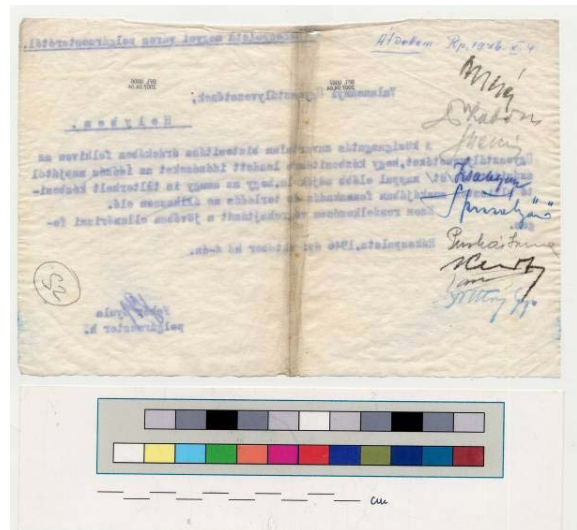
A válogatott iratokat közvetlenül savtalanítás után, préselés nélkül mi hoztuk el, ezért látható hullámosodás a következő képeken.

A savtalanításhoz felvágott borítékon megmaradtak a bélyegek, a postai bélyegző és a kézzel írt címzés sem „úszott” el



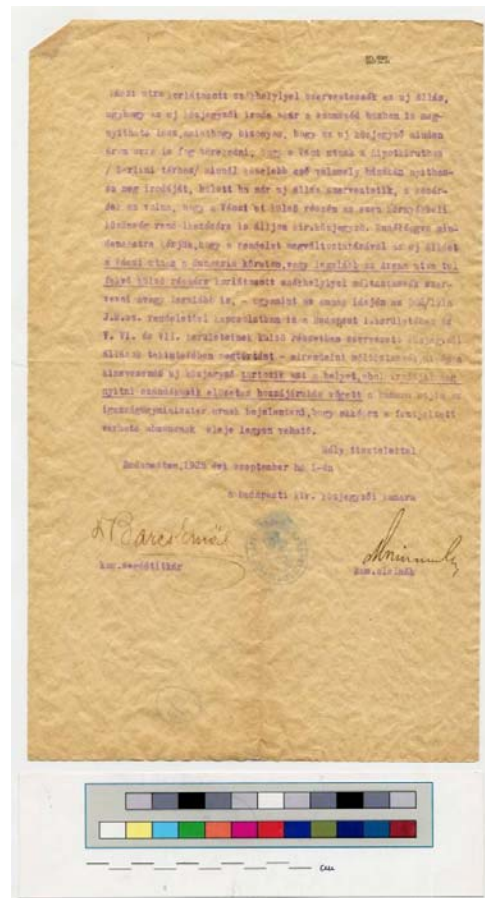
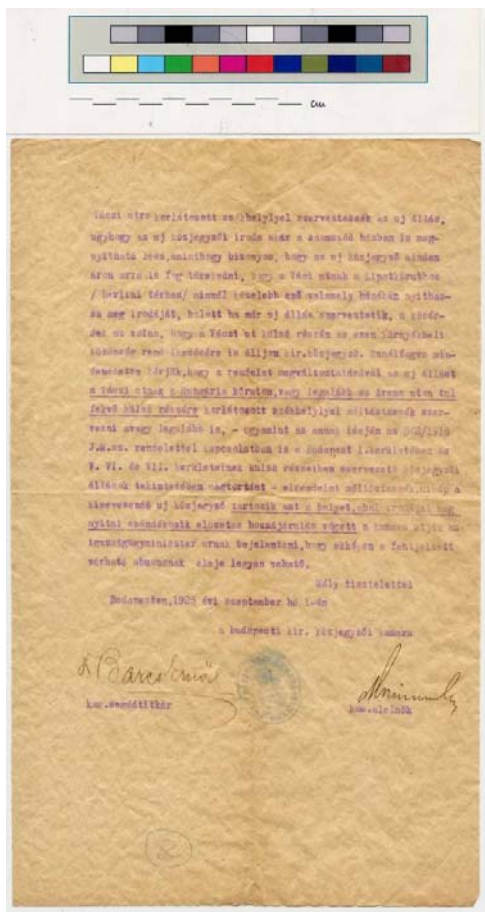
A válogatott iratokon található tinták közül csak ez az aláírás „úszott el”

Savtalanítás előtt és után készült képek

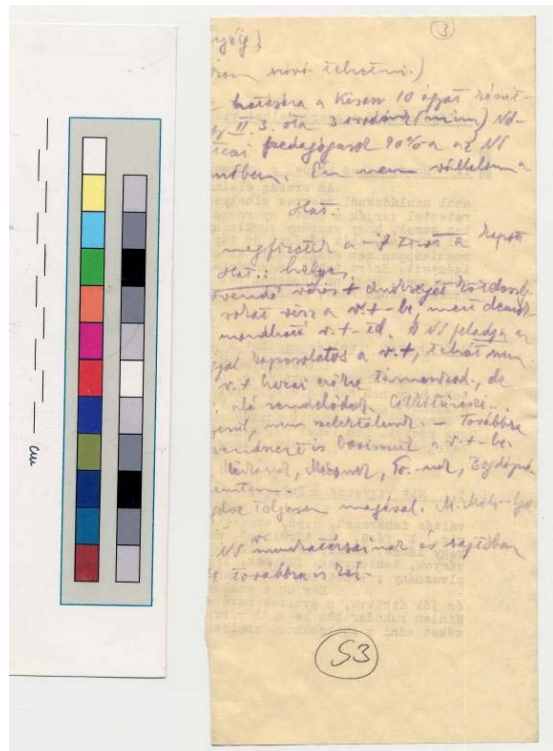
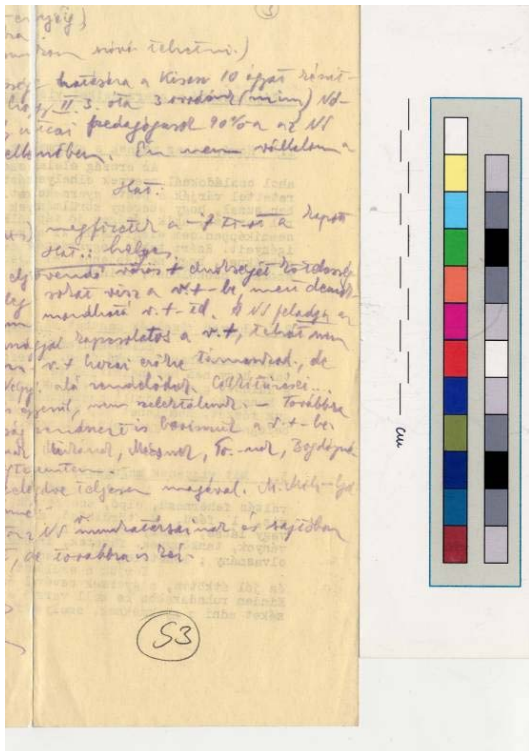


Dupla számozás, két aláírás halványabb lett

Indigós másolat, átütőpapíron



Tintaceruzával írt lap



14. MELLÉKLET

A Persecutor Kft. által kezelt, a MOL gyűjteményébe tartozó eredeti levéltári iratok kezelés utáni vizsgálatai

Minőség-ellenőrzés

A dobozokba tesztpapírokat helyeztünk, és a vállalkozóval kötött szerződés szerint 10000 laponként egy Klug tesztpapírt a vállalkozó költségén bevizsgáltattunk. Ezenkívül másik két típusú tesztpapírt (Sellő és MOL-adatlap) is elhelyeztünk a dobozokban, majd a kezelés után ezek közül is bevizsgáltattunk néhányat (a projekt terhére). Ezzel ellenőriztük a kezelés megfelelő minőségét a folyamat során.

A kezelés minőség ellenőrzéséhez használt tesztpapírok pH és alkáli tartalék adatai (A mérések a Papírkutató Intézet Kft. akkreditált laboratóriumában készültek)

Tesztpapír típusa	Kezelés dátuma	Kezelés előtti pH (hideg extrakciós)	Kezelés utáni pH (hideg extrakciós)	Alkáli tartalék mól/kg
KLUG tesztpapír	2007. 06. 12.	4,9	8,9	0,15
	2007. 06. 26.		8,42	0,024
	2007. 07. 11.		7,76	0,09
ÚRLAP	2007. 06. 20.		8,49	0,202
	2007. 06. 26.		8,58	0,142
	2007. 07. 11.	4,63	7,97	0,088
	2007. 07. 30.		7,87	0,111
SELLŐ	2007. 06. 20.	4,44	8,36	0,206
	2007. 06. 26.		8,49	0,102
	2007. 07. 11.		7,79	0,106
	2007. 07. 30.		8,03	0,127

A pH-értékek minden esetben megfelelőek voltak, azonban az alkáli tartalék mennyiségében nagy eltéréseket tapasztaltunk. Ennek oka a kezelőoldat széndioxid-tartalmának csökkenése, illetve az oldat lúgtartalmának csökkenése volt. Az oldat lecserélésekor az alkáli tartalék értéke ismét megfelelő lett. Ez a tapasztalat egybevág a szakirodalmi adatokkal és alátámasztja az alkalmazott két vizsgálati módszer használatának fontosságát.

A laboratóriumi vizsgálatok mellett az anyagok referensei ellenőrizték a visszaszállított iratok sorrendjét és restaurátorokkal együtt szemrevételezési vizsgálatot is végeztek.

A kezelés első ütemében a IV. osztály iratanyagát (összesen 20 000 fóliót) savtalanítottak.

Kálnickyné Katz Veronika referens az iratanyag átvizsgálása után a következő észrevételeket fogalmazta meg:

„Általánosságban elmondható, hogy a kezelt iratok anyaga szilárdabb lett, tapintásra is érezni a térfogat-növekedést és a papír tartásának pozitív változását. Van olyan papír, amelynek a széle továbbra sem stabil, de lehet, hogy ez túlzott

elvárás ezzel az eljárással szemben. Amióta a lapokat préselték és talán vasalták is, javult az először kezelt dobozokhoz képest a papír hullámosodása és a lapszéli gyűrődések is. Ebből a szempontból azonban némi egyenetlenséget tapasztaltam (egy-egy doboz hullámosabb a többinél, néhol gyűrődtek a lapszélek), de nem ismerem a kezelés sorrendjét, és lehet, hogy a papír fajtája miatti jelenségről van szó.

Jelentős fakulást, információvesztést nem vettem észre, a piros festékes bélyegzők sem folytak meg. Amit ebből a szempontból kétségesnek véltem, azt a mikrofilmen ellenőriztem. Minden esetben világossá vált, hogy nem a kezelés eredményezte az elváltozást, hanem eredetileg is a papíron volt (pl.: a stencilezés okozta).

Az először kezelt két dobozban néhány átütőpapírnak leszakadt a sarka, de a későbbi kezelt dobozokban ez már nem fordult elő.

A ragasztózott oldalak problémáját az állományvédelemnek jeleztem, két esetben valamilyen kezelés lesz szükséges, itt a ragasztó az erősebb.

A számozás okozott némi problémát, mert két dobozban teljesen felborult az iratanyag eredeti rendje és még öt további dobozban fordult elő kisebb mértékben (10-20 lap) a rossz sorrendben való számozás. Egy olyan dobozban, amelyben sok A/3-as irat volt egymásba hajtogatva, ott a gépi számozással kívülről befelé haladtak és nem figyeltek a mi számozásunk sorrendjére. Néhány gépi szám kimaradt, voltak javított számok, illetve néhány oldalt nem számoztak be. Ezzel szemben minden savmentes palliumot számoztak és kezeltek (sőt még az őrjegyeket is!).

Összességében szerintem hasznos volt a savtalanítás, bár tömegesnek nem nevezhető. Gondolom, hogy további vizsgálatokat igényel az eljárás tartóssága, a papír tulajdonságainak hosszú távú változása. Figyelembe kell venni azt, hogy az előkészítésre és az ellenőrzésre elég sok időt kell fordítani.”

A kezelés második és harmadik ütemében az Állami Tervbizottság fondja, XIX-A-121, 1-17. doboz iratait savtalanították. A második ütemben kezelt 9026 folio átvizsgálásának tapasztalatait Csízi István referens a következőkben fogalmazta meg:

„Az iratok átnézése során a következőket állapítottam meg.

Lényeges változás nem volt észlelhető az iratokon, információ nem veszett el.

Dobozbeli elhelyezkedéstől függően a papírlapok széle enyhén hullámos, a kisebb papírlapok a préselés következtében belenyomódtak és nyomot hagytak a nagyobb (A/4-es) lapokon.

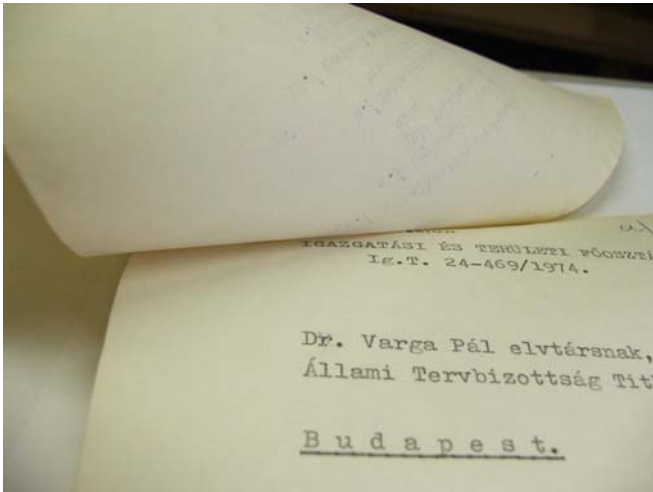
A papír erősebbnek tűnik, mint savtalanítás előtt. A golyóstollból származó kék tinta egyes esetekben kissé megfolyt, filctollból származó tinta általában enyhén megfakult, néhány helyen megfolyt, de ezek csak esztétikai jellegű hibák.

Fénymásolt papírlapok esetében előfordul, hogy hozzáragadnak egymáshoz, de ez valószínűleg korábban is megvolt. A szétvágott kötetek esetében több helyen a megmaradt ragasztó miatt ismételtén összeragadtak a papírok.

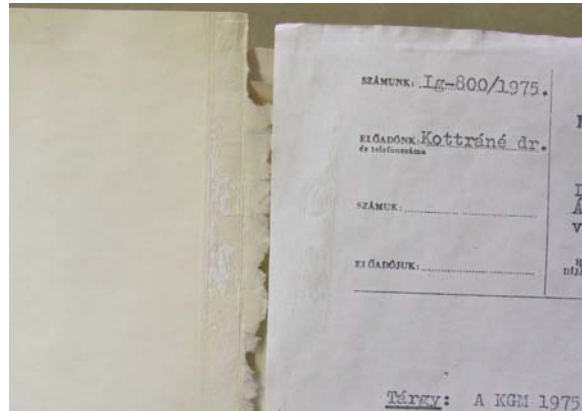
Térfogat-növekedés észlelhető, de nem jelentős.

Az iratanyag a fóliószámozás rendjében érkezett vissza, ennek megbomlását csak egy esetben észleltük.”

A MOL anyagában tapasztalt mellékhatások

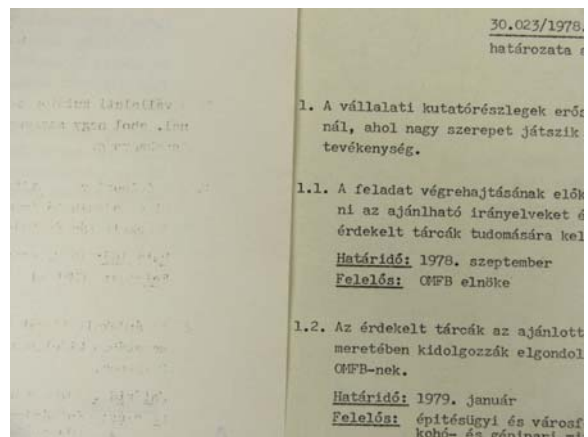
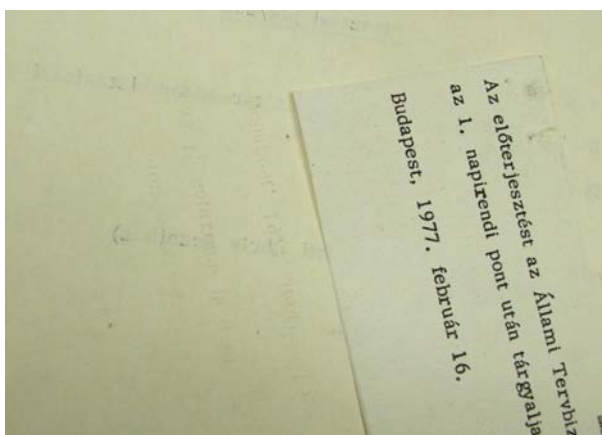


Összetapadtak lapok, de sérülés nélkül szét lehetett választani őket

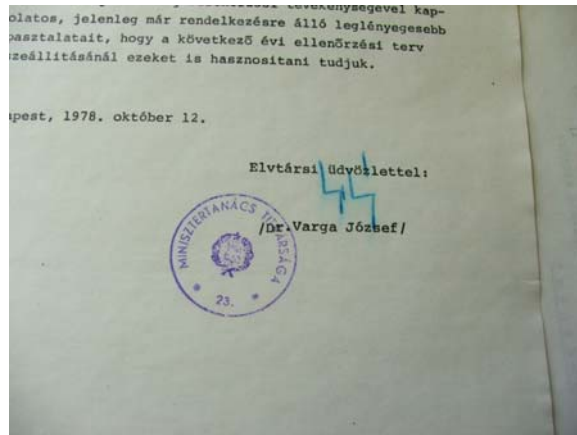
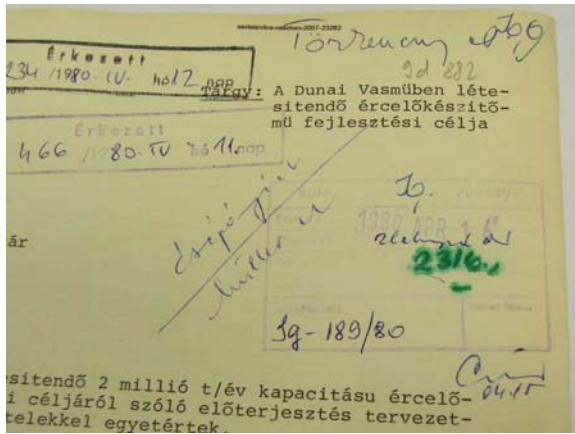


Összeragadt lapok
(a restauráló műhelybe került)

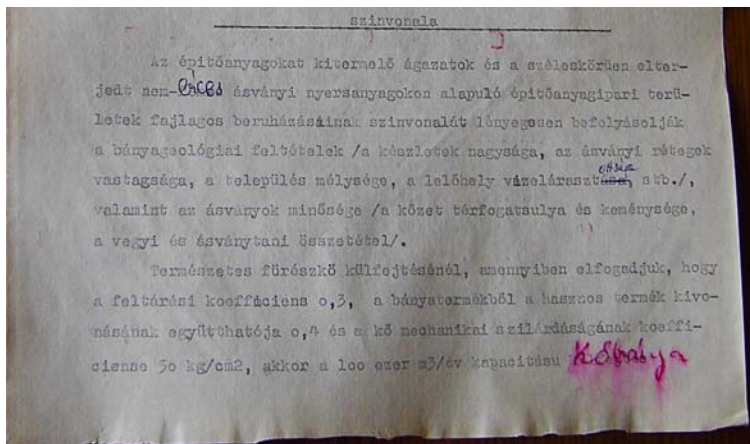
Áttapadt a fehér lap mázrétege
a szomszédos lapra



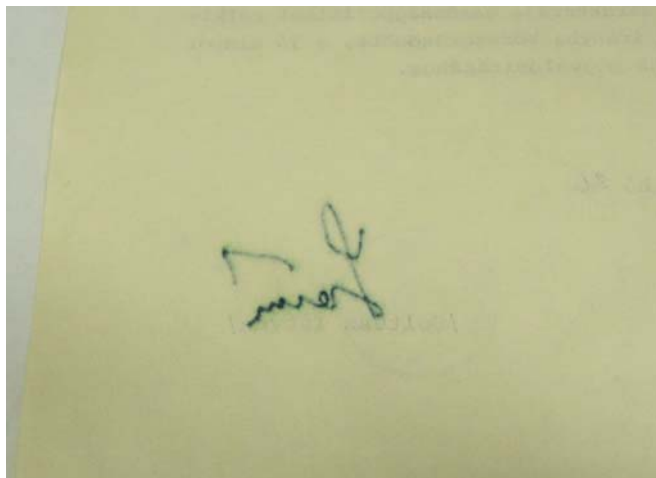
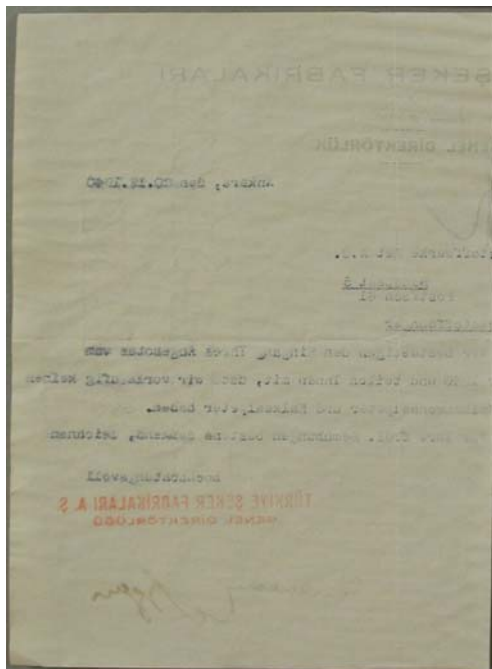
Az íróanyag áttapadt a szomszédos lap felületére



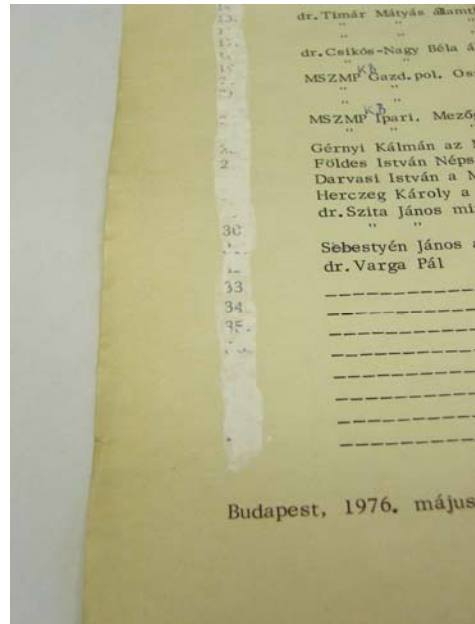
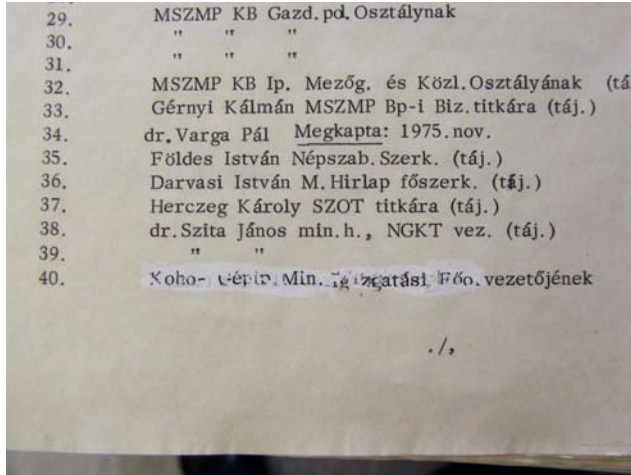
Az íróanyag elmosódott



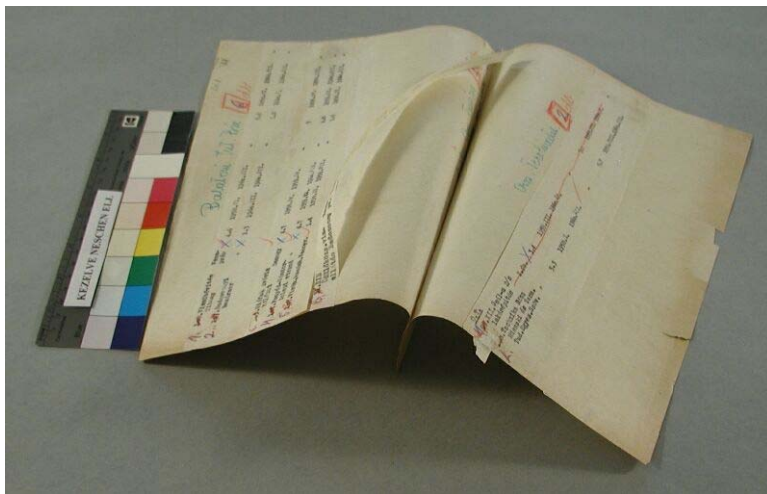
Szintén elmosódott íróanyag



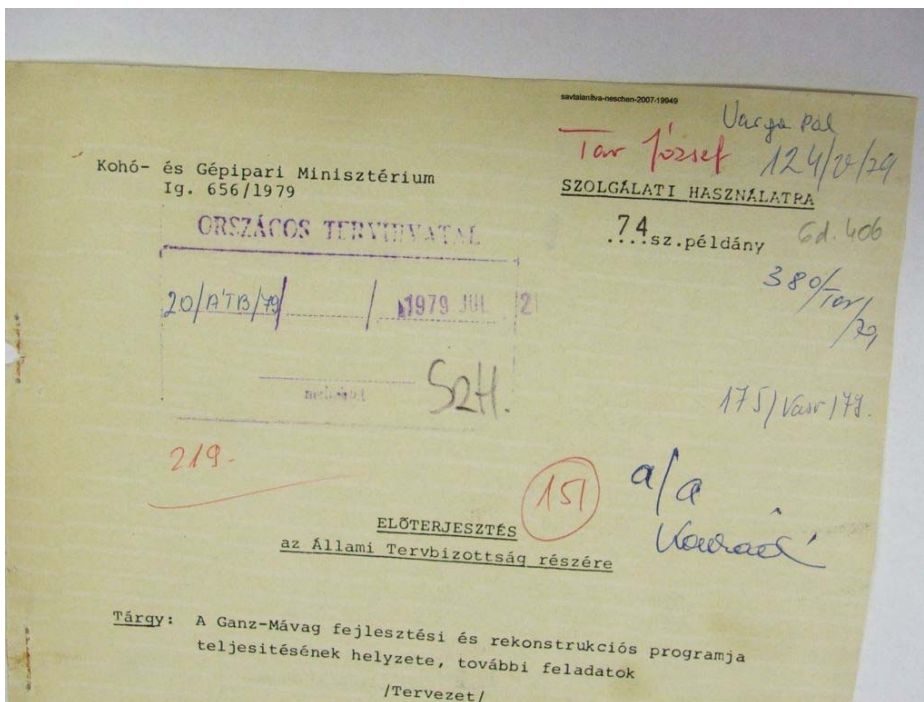
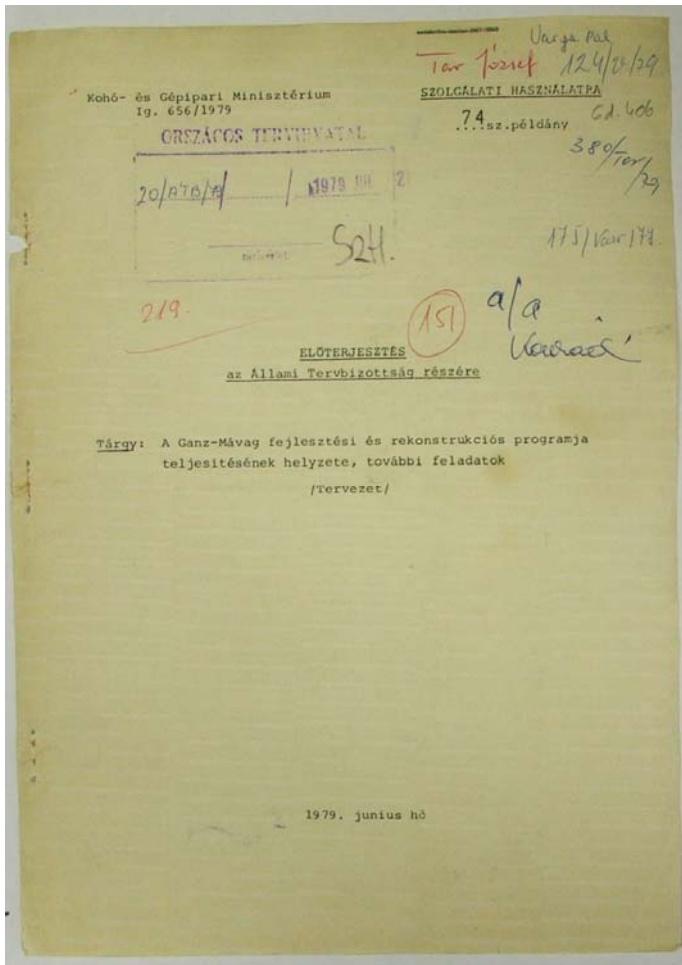
Tintaátütés



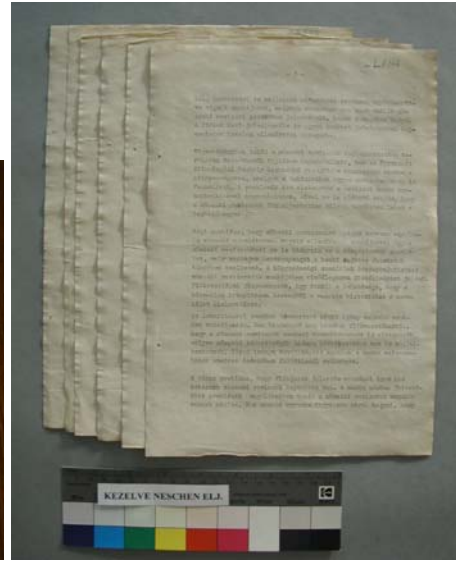
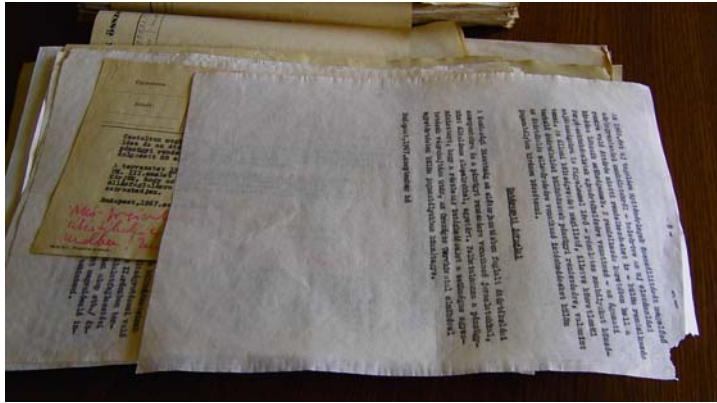
A hibajavító festék egy része leoldódott, lekenődött a felületről



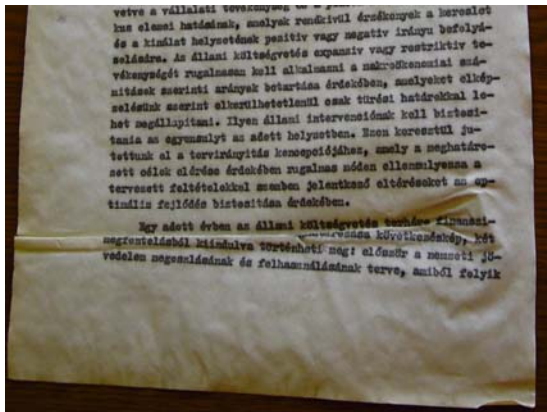
A felragasztott papírcsíkok leváltak



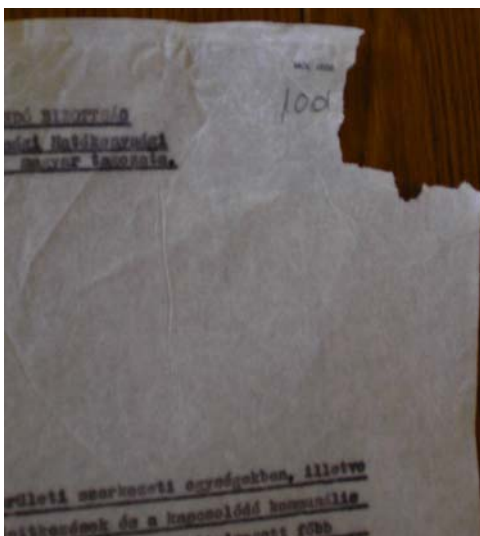
Feltehetően a fémszita okozta néhány lapon a világos csíkokat



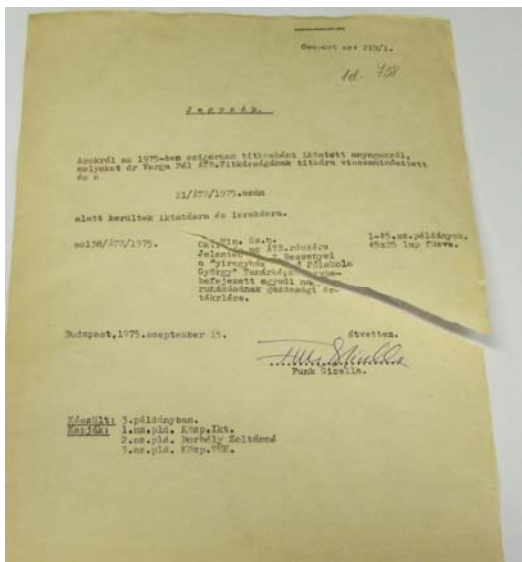
A papírszélek hullámosak lettek



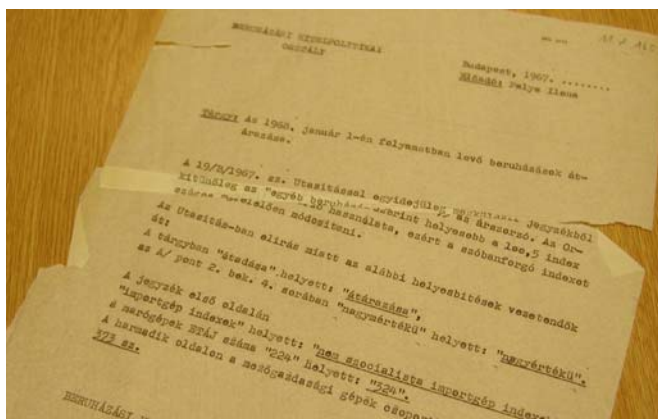
Gyűrődések



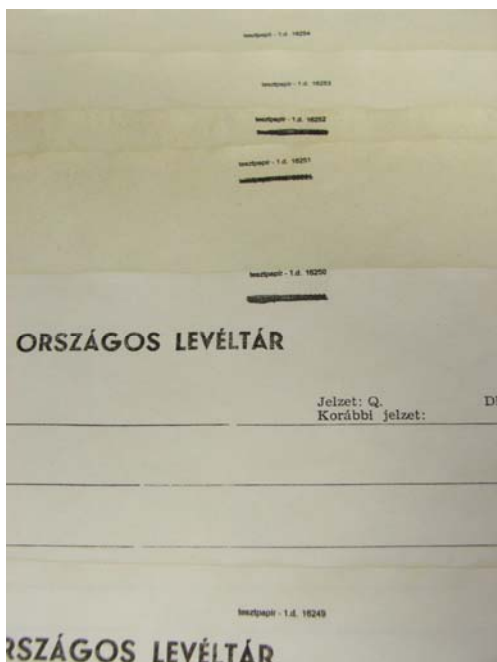
Néhány átütő papírnak leszakadt a sarka



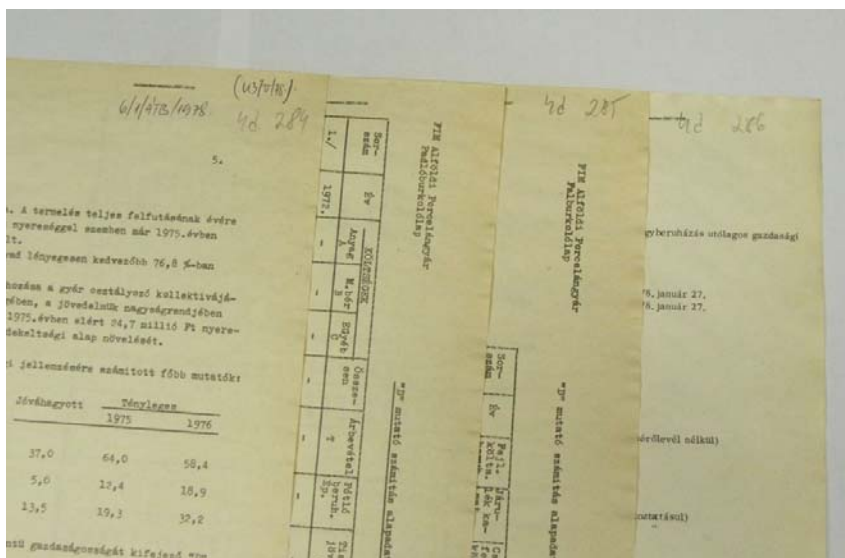
Szakadások



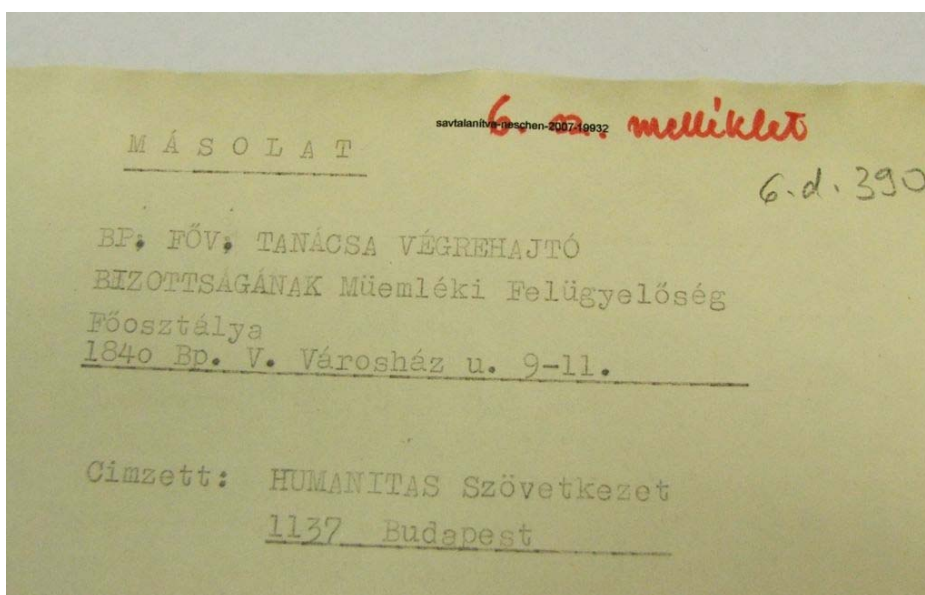
Szakadások



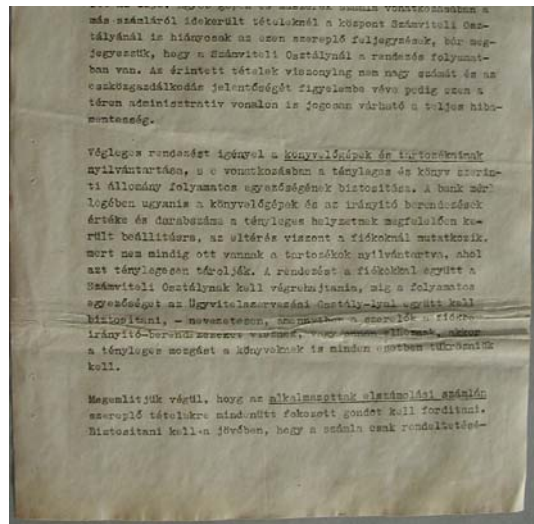
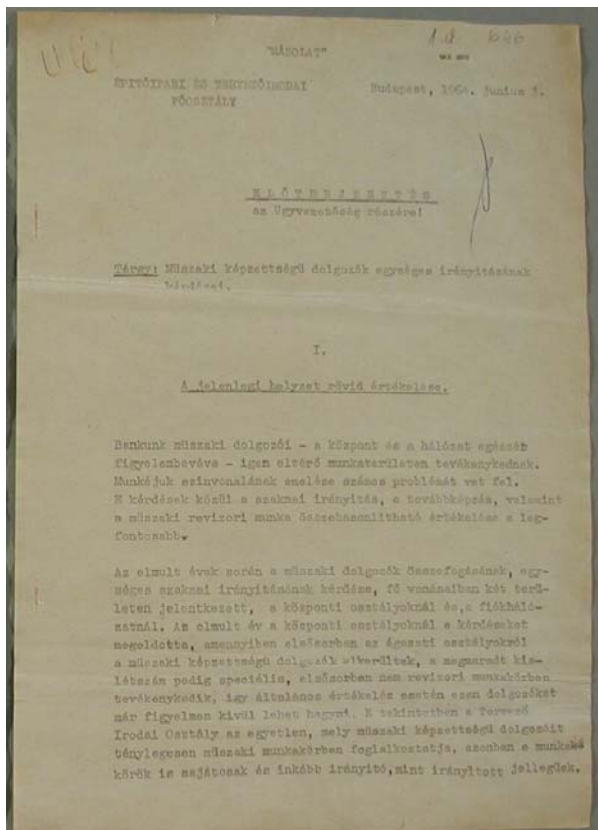
A tesztlap hibás számozását áthúzták és javították



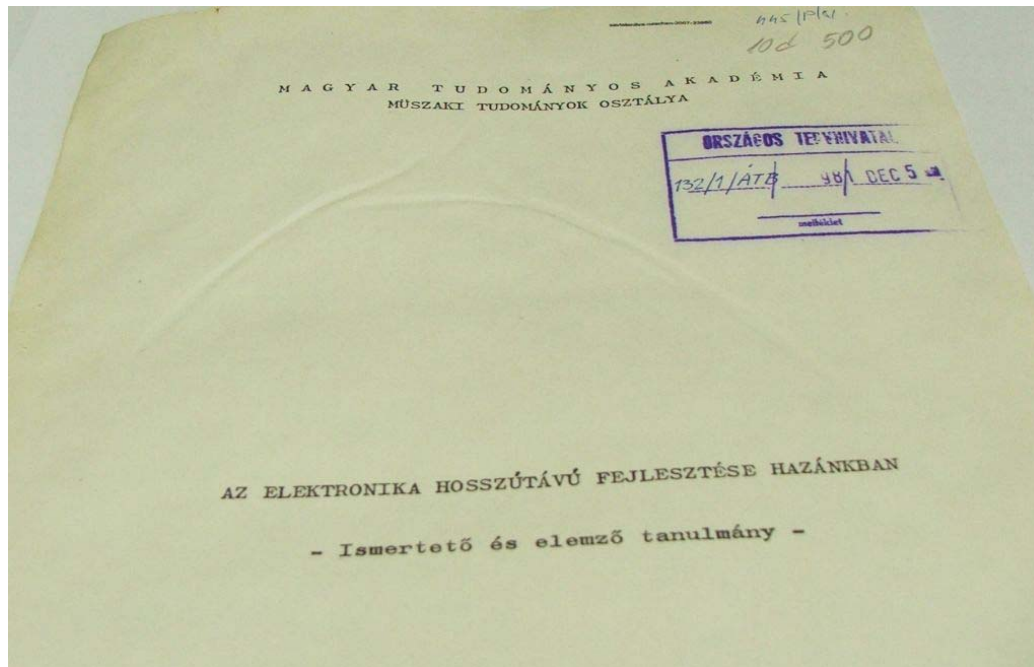
Egy lapról lemaradt a fóliószám



A gépi szám az információra került



Az áramszünet idején 20 percre a gépben maradt iratok elváltozásai



Feltehetően a préseléstől keletkeztek ráncok az iraton

15. MELLÉKLET

VÁLLALKOZÁSI SZERZŐDÉS

Amely létrejött a **Magyar Országos Levéltár**

címe:1014 Budapest, I. Bécsi kapu tér 2-4.

bankszámlaszáma: ...10032000-01425011 (Magyar Nemzeti Bank)

adószám: 15309178-2-41

mint **Megrendelő** és a

Persecutor Vagyonvédelmi Kft.

címe: 1117 Budapest Karinthy Frigyes út 17.

Bankszámlaszáma: 11600006-00000000-14112551 (Erste Bank Hungary)

adószám: 11185448-2-43

mint **Vállalkozó** között az alábbiak szerint:

1. A szerződés tárgya

Vállalkozó elvállalja a Magyar Országos Levéltár és Budapest Főváros Levéltára őrizetében lévő iratok közül válogatott anyagok állományvédelmi célú savtalanítási kezelését. Az állományvédelmi célú kezelés céljára a szolgáltató és megrendelő által közösen felvett és kiértékelt kérdőív és dokumentáció alapján kiválasztott iratok kerülhetnek. A kérdőív és dokumentáció a szerződés elengedhetetlen mellékletét képezi.

2. A szerződés időtartama

Jelen szerződés határozott időtartamra szól (a szerződés aláírásától kezdődően 2007. június 30-ig). Mindkét fél általi cégszerű aláírást követő naptól lép életbe.

3. A szolgáltatás díja

Jelen szerződés keretében a Megrendelő által kijelölt kb. 40 000 lap mennyiségű irat kerül savtalanításra az alábbi díjszabás szerint:

Nettó:104 Ft +Áfa, azaz **bruttó 124,8 Ft/ A/4 lap**

A munkálatok jellegét és terjedelmét az állományvédelmi kezeléshez felvett kérdőív alapján készült jegyzék tartalmazza, és az ár magában foglalja valamennyi járulékos költséget is. Az eljárás befejeztével a végleges elszámolás alapja a sorszámmal ellátott iratok mennyisége.

A szolgáltatás díja a szerződés időtartamán belül nem emelhető.

A feladat elvégzéséhez szükséges eszközök, egyéb szolgáltatások igénybevételének költségei a megállapított díjban benne foglaltatnak. A teljesítéshez szükséges minden anyagot, eszközt Vállalkozó biztosítja.

Vállalkozó késedelmes teljesítése esetére, legfeljebb 30 napig, 0,2%/nap késedelmi kötbér, a 30 napot meghaladó késedelem esetére a késedelmi kötbéren túl a nettó szerződéses összeg 10%-ának megfelelő meghiúsulási kötbér érvényesítésére kerül sor. A késedelmi és meghiúsulási kötbért Megrendelő a benyújtott végszámla alapján fizetendő díjból történő levonás formájában érvényesíti.

4. A munkavégzés helye

Vállalkozó 2313 Szigetszentmiklós, ÁTI-Sziget alatti telephelye.

Vállalkozó tevékenysége során gondoskodik a Megrendelő által átadott iratok saját telephelyén történő biztonságos őrzéséről. Vállalkozó a telephelyén legfeljebb 1 havi munkamennyiség tárolását és biztosítását vállalja.

Az őrzés napi 24 órás, folyamatos telepfelügyelet és tűzvédelmi riasztórendszer üzemeltetése mellett történik. Rendkívüli esemény alkalmával köteles az illetékes hatóságok mellett a Megrendelő kijelölt képviselőjét is haladéktalanul értesíteni, és saját hatáskörében a rendvédelmi szervekkel, illetve a tűzoltósággal együttműködve a lehetséges károk elhárításában közreműködni.

A károsodott iratanyagokkal kapcsolatos további eljárás felől a Megrendelő képviselője intézkedik, melyről a Vállalkozót írásban értesíti.

Vállalkozó az iratanyag kezelésénél köteles a hatályos adatvédelmi törvények betartására, az iratokról saját célra, vagy harmadik személy számára másolatokat nem készíthet, betekintést nem engedélyezhet.

5. Általános kezelési kritériumok

A Vállalkozó a kezelést Neschen C 900 típusú savtalanító berendezéssel végzi, csak szálas anyagot, így lapokból álló iratokat, kisnyomtatványokat, újságlapokat kezel.

A Vállalkozó az iratokon végzett munkákat adatlapon dokumentálja, minden iratsorozathoz egy kísérőlapot csatol, amely a szerződés részét képezi. A végzett beavatkozásoknál alkalmazott anyagok pontos felsorolását a technológiai leírásnak tartalmaznia kell.

Valamennyi iratot egyedi számozással látja el, a munkába vételi kérdőíven a megrendelő által írásban megadott utasítás szerint. A számozást egy speciális, számítógép-vezérlésű gép végzi, amely azonosítókat nyomtat a papírra anélkül, hogy az irat felületét megérintené.

Az előkészítés során előkerülő törekeny és a restaurátor szakvéleménye szerint gépi kezelésre nem alkalmas papírokat a Vállalkozó elkülöníti, és javaslatot tesz a savtalanítás egyenként való elvégzésére. Egyedi kezelést a Vállalkozó, csak külön

írásbeli megrendelés alapján végezhet, az előzetes árajánlat Megrendelő által történt elfogadása esetén.

6. Az iratok átadása és átvétele, szállítása

A szállítások ütemezését a Megrendelő határozza meg, gondoskodva arról, hogy a Vállalkozó folyamatosan végezhesse feladatát. Vállalkozó technikai problémái, illetve a karbantartási leállások idejére kérheti a szállítások felfüggesztését a teljesítési határidőn belül.

A/ Megrendelő a kezelésre kerülő iratokat a Vállalkozó telephelyén adja át, illetve az eljárás befejezését követően az elkészült anyagot szintén a helyszínen veszi át. Az átadás és átvétel jegyzőkönyv felvétele mellett történik, amelynek melléklete az iratokról Megrendelő által készített jegyzék.

B/ Amennyiben a szállítást nem a Megrendelő kívánja végezni, az egyeztető tárgyalások alkalmával a szállítás módjáról a felek közösen döntenek.

A Vállalkozó vállalja saját gépkocsival történő szállítást. Ennek költségét 10 000 lap fölötti megrendelés esetén a Vállalkozó fedezi.

10 000 lap alatti megrendelés esetén az egyszeri szállítás költsége Budapesten: 5000 Ft

Amennyiben a Megrendelő speciális biztonsági igényt támaszt a szállításra vonatkozóan, a Vállalkozó egy biztonsági partnercég bevonásával bonyolítja a szállítást. Ennek többletköltségeiről Megrendelőt írásban tett árajánlattal tájékoztatja. Az árajánlat írásbeli elfogadását követően kerülhet csak sor a szállításra.

Az átadás és átvétel jegyzőkönyv felvétele mellett történik, amelynek melléklete az iratokról megrendelő által készített jegyzék.

7. A teljesítés határideje

Az iratanyag állapotát felmérő vizsgálat során a teljesítés határideje meghatározásra kerül. A teljesítés az iratanyagegység átadásától kezdődően számított munkanapokban kerül meghatározásra, és a kérdőív alapján felvett dokumentumban kerül rögzítésre.

Amennyiben a kezelés folyamán az iratanyag állapota miatt az előre meghatározottól eltérő jelentős időráfordítás következik be, a Vállalkozónak jogában áll a Megrendelővel a változásokat egyeztetni és határidő módosítást kérni. Megrendelő a megállapított határidőt legfeljebb az eredetit 20%-al meghaladóan módosíthatja. Az esetleges egyedi kezelések új megállapodás tárgyát képezik jelen szerződés keretein belül.

8. Felelősségvállalás

A szolgáltatás keretében a Vállalkozó hanyagságból vagy szándékosan okozott, valamint a minőségi előírások nem betartásából eredő károkért vállal felelősséget.

A vagyonbiztosítás felső határa : 6 (azaz hat) millió Ft.

9. Minőségi követelmények

Vállalkozó a következő szolgáltatásokat garantálja.:

- a kezelt iratok a pH-értéke bückebergi eljárással való kezelés után 8-9 pH.
- a kezelt iratok alkálitartalom értéke bückebergi eljárással való kezelés után 2% CaCO₃-nak megfelelő lúgos anyag.
- a kezelés a DIN EN ISO 9001-2000 által igazolt munkafolyamatban zajlik.

A kezelés eredményességének vizsgálata mindkét fél által elfogadott külső laboratóriumban megvizsgált tesztlappal/tesztlapokkal történik. 4 vizsgálati eljárásnak a költsége a szolgáltatás árában benne értendő. Amennyiben a Megrendelő több vizsgálatra tart igényt, úgy annak bevizsgálási költségét vállalja. A tesztlap(ok) a kezelés utáni átadás-átvétel során a Vállalkozó és Megrendelő együttes ellenőrzése mellett kerülnek kiemelésre, mely körülmény az ez alkalommal felvett jegyzőkönyvben rögzítésre kerül.

A nem megfelelő kezelési értékek előfordulása és az igényelt javítások nem megfelelő teljesítése esetén a Megrendelő felszólítására a Vállalkozó köteles a pótlólagos kezelést és javítást térítésmentesen elvégezni. A kezelési értékekre vonatkozóan a reklamáció alapja a mindkét fél által elfogadott laboratórium vizsgálati eredménye. Reklamációt a számlakiállítás követő 3 hónapon belül tehet a Megrendelő.

Az eljárás jellegéből fakadó esztétikai elváltozás, amennyiben az olvashatóság biztosított és információvesztés nem áll fenn, minőségileg megfelelő teljesítésnek minősül.

10. Fizetési feltételek

Az elvégzett munkálatok ellenértékének megfizetése a végszámla benyújtásával történhet – a számla benyújtásának feltétele a teljesítést igazoló dokumentumok csatolásával, Vállalkozó által kibocsátott számlája alapján 30 napos fizetési határidőn belül.

A teljesítésigazolások alapján benyújtott számla kifizetéséről Megrendelő gondoskodik.

A számla és mellékletei az alábbi címre küldendők:

Magyar Országos Levéltár

1014 Budapest Bécsi kapu tér 2-4.

11. Munkavégzés ütemezése, feltételei

A mellékelt 1. számú dokumentációnak megfelelően történik.

12. Megbízottak:

A Megrendelő helyszíni tárgyalásra felhatalmazott megbízottja:

Magyar Országos Levéltár:
Név: Czikkely Tibor
Beosztás: állományvédelmi felelős
Telefonszám: 1 437 0697

Vállalkozó helyszíni tárgyalásra felhatalmazott megbízottja:

Név: Kovács Anita
Beosztás: üzletágvezető
Telefonszám: 06 30 625 9922
E-mail: archivecentrum@persecutor.hu

13. Megrendelő feladatai

Megrendelő a munkálatok során a speciális igények maradéktalan kielégítése érdekében fenntartja a jogot, hogy a főbb szakmai (technológiai) lépések indítása előtt betekintszen a folyamatba.

Megrendelő a savtalanítás elvégzéséhez szükséges valamennyi levéltári iratanyagot az előre egyeztetett időpontokig Vállalkozó rendelkezésére bocsátja.

Az elvégzett munkát Megrendelő a Vállalkozó átadás-átvételt igazoló jegyzőkönyvben igazolja. Ebből 1 pld.-t igazoláskor, egy másik pld.-t. a számla mellékletként kap kézhez.

14. Jótállás

Vállalkozó az elkészített és átadott dokumentumok minőségéért jótállást vállal. Az esetleges minőségi kifogásokat három hónapon belül, a bejelentés alapján térítés nélkül egy hónapon belül kiküszöböli. Kivételt képez az az eset, ha a hibát Vállalkozón vagy működési területén kívül álló ok (Megrendelőnek történő átadást követően), hibás kezelés, szakszerűtlen, idegen beavatkozás vagy nem megfelelő tárolási körülmények idézték elő.

15. Együttműködési feltételek

A felek megállapodnak abban, hogy e szerződésben foglalt feladatok ellátása érdekében együttműködnek, egymás érdekeit kölcsönösen figyelembe veszik. A szerződéssel, illetve a szerződésből eredő kötelezettség teljesítésével kapcsolatban esetleg felmerülő vitákat elsősorban egymás közti egyeztetés keretében rendezik. Ha az egyeztetés sem vezetne eredményre, a felek a Fővárosi Bíróság illetékességét kötik ki.

Jelen vállalkozási szerződés az aláírás napján lép életbe és 2007. június 30-ig, hatályos. A szerződés elválaszthatatlan részét képezik az állapotfelmérésről készített kérdőív és az ennek alapján készült kapcsolódó kezelési jegyzőkönyv, valamint a technológiai leírás. Az e szerződésben nem szabályozott kérdésekben a magyar jog szabályai az irányadók.

Budapest, 2007. május

Megrendelő részéről

Vállalkozó részéről

Prof. Dr. Gecsényi Lajos
főigazgató

Csere András
ügyvezető igazgató

Melléklet:

1. Állományfelmérő kérdőív és kezelési jegyzőkönyv
2. Technológiai leírás

Állományfelmérő kérdőív

Sorszám	Kérdések	igen/ nem	Kezelési lehetőség 1	Darabszám	Kezelési lehetőség 2	Darabszám
	Iratanyag					
1	A kiválasztott anyag alkalmas-e az eljárásra?		Szűrőpróbaszerű átvizsgálás		Egyéb kiválogatás	
2	A fűzés szétbontható?		Felfűzés		Fűzés nélkül savmentes tárolóeszközbe helyezni	
3	A ragasztókötésű könyvek szétszedhetőek?		Ragasztókötés készítése		Ragasztókötés készítése nélkül savmentes tárolóeszközbe helyezni	
4	Az egy íves dokumentumok szétbonthatóak?		felfűzés		Fűzés nélkül savmentes tárolóeszközbe helyezni	
5	Mennyiség rögzítése Dobozok és lapok száma					
6	Hány pallium található egy dobozban?					
7	Mekkora a nem kezelhető anyag aránya?					
	Előkészület					
10	Szükséges-e a számozás? (ajánlott!)					
11	Szükséges-e a meglévő számozás ellenőrzése?					
12	Milyen jelzet kerüljön az anyagra ?					
13	A számozás pozicionálása (normál esetben jobbra fent)					
14	Hány helyiértékű legyen a számozás ?					
15	Száraztisztítás		Erős szennyeződés esetén speciális tisztítás		Általános tisztítás, átlagos szennyezettség	
16	Iratfedőt kell-e savtalanítani?		Gépi vagy kézi kezelés		Átmásolás savmentes papírra	
17	Az apró részekkel (bélyegkek, kis méretű papírok) rendelkező lapok speciális kezelése		Egyedi kezelés		Tömeges kezelés	
18	Ragaszok kezelése (műanyag, vagy papír alapú műanyag ragasztóval ellátott öntapadó csíkok)		Eltávolítás		Egyedi kezelés	
19	Fotók/fotóazonos másolatok (nyomtatóval készített másolatok)		Egyedi kezelés, külön palliumba vagy polietilén tasakba helyezés		Eredeti formában történő visszahelyezés	
20	Termokópiák		Savmentes papírba helyezés		Átmásolás	
21	Borítékok kezelése		Egyedi kezelés		Gépi kezelés (3 oldalon történő felvágással)	
22	Erősen sérült lapok		Egyedi kezelés		Speciális gépi kezelés	
23	Táviratok kezelése		Egyedi kezelés, biztonsági másolat készítése		Speciális gépi kezelés (műanyag sziták között történő kezelés)	

Sorszám	Kérdések	igen/ nem	Kezelési lehetőség 1	Darabszám	Kezelési lehetőség 2	Darabszám
24	Fotóval ellátott dokumentumok kezelése		Fotó eltávolítása után történő savtalanítás, majd a fotó visszaragasztása			
25	Igazolványok		Fotó eltávolítása, igazolvány szétszedése, savtalanítás, eredeti állapot visszaállítása			
26	Shellak pecsétetes iratok kezelése		Egyedi kezelés		Gépi kezelés	
27	Ostyapecsétek kezelése		Egyedi kezelés		Gépi kezelés	
28	Szárazbélyegzők kezelése		Egyedi kezelés		Gépi kezelés	
29	Lyukerősítővel rendelkező lapok kezelése		Egyedi kezelés		Gépi kezelés	
30	Penészes lapok kezelése		Egyedi kezelés			
31	Javítások A régi javítások, ragaszok lehetőség szerinti eltávolítása, szakadások javítása, a következők szerint:		Kézi javítás			
32	Szakadások kezelése hőre lágyuló ragasztóval megkent javítócsíkkal vagy ragasztott japán papírral					
33	Hiányok pótlása japán papírral					
34	Milyen típusú szakadásokat kell javítani ?		Az összes szakadást kell javítani		Csak ha a szöveget is érinti a szakadás	
35	Hátoldali kasírozás		Japán papírral és keményítővel			
36	Laminálás akrilát ragasztós fátyolpapírral		Egy vagy mindkét oldalról			
37	Ha a régi ragasztások, pótlások eltávolítását a megrendelő igényli, de a javításra nem tart igényt, tisztázni kell a sérült lapok milyen csomagolásban kerüljenek vissza!					
38	Összehordás és csomagolás Az iratcsomaghoz tartozó dokumentumok sorba rakása, valamint az igényelt tároló eszközökbe történő becsomagolása.					
39	Meglévő csomagolás tisztítás utáni újra használása					
40	Új tárolóeszközök alkalmazása (doboz, pallium és doboz)					

Sorszám	Kérdések	igen/ nem	Kezelési lehetőség 1	Darabszám	Kezelési lehetőség 2	Darabszám
41	Az új tárolóeszközöket a megrendelő biztosítja?					
42	Megosztható az iratcsomag? Egyes eljárásoknál (kasírozás, laminálás) jelentős térfogat növekedéssel kell számolni!					
43	Címkék készítése, és felragasztása a megrendelővel történő egyedi megegyezés szerint!					
44	Szállítás A szállítást a megrendelő, vagy a szolgáltató biztosítja?					
45	Egyéb megjegyzés:					

Dátum: _____

Aláírás: _____

Neschen C 900 savtalanító berendezés - Technológiai leírás

A berendezés

Hossza 3000 mm, magassága 1500 mm, szélessége 1000 mm. Áramigénye 380V, működéséhez víz- és csatornacsatlakozásra van szükség.

Munkaszélessége 900 mm. A munkaasztal magassága 1300 mm. A gépbe 4 db A/4-es lap helyezhető be egy időben. A gép kapacitása 120-400 A/4-es lap/óra. Külön szabályozókapcsolóval rendelkezik a sebesség, a fürdő és a szárítóegység hőmérsékletének szabályozására.

A folyadék

A C 900 tartálya 440 literes, ebből 220 litert használ az eljárás során. A folyadékot 13 °C-on és folyamatos forgásban kell tartani. A 13 °C az általános leírásban szerepel. Jelenleg Volker Hingst úr (a Neschen szakembere) beállítása szerint működik. Tároláskor a folyadékot egy szivattyú folyamatosan keringteti a tárolótartály és a hűtőegység között. Munkavégzéskor a tárolótartályban maradó 140 l folyadékot továbbra is keringteti a szivattyú a hűtő és a tárolótartály között, egy másik szivattyú pedig a kezelőtartályban található 300 l folyadékot keringteti. A folyadék tároláskori hőmérséklete 6 °C fok, a kezelőfürdő hőmérséklete 19 °C fok. Az eljárás nem igényel nagy mennyiségű oldatot. (8 óra munkához kb. 11 liter). Ezt a mennyiséget kell pótolni a munkanap végén. Ez az arány a papír minőségétől és nagyságától függően (vékony, vastag, egész, sérült) minimálisan változhat. A fürdő új folyadékkal történő folyamatos pótlása biztosítja az állandó értékeket: (hőmérséklet, koncentráció, pH, alkáli tartalom). Az eredeti, még nem használt savtalanító folyadékot zárt, műanyag hordóban tároljuk. A munka végeztével nem kerül leeresztésre a folyadék.

A savtalanító oldat hármas feladatot lát el. Poliionos fixálás révén (Rewin-Mesitol), rögzíti a lapon található különféle íróanyagokat. Magnézium-hidrogén karbonát és szén-dioxid révén magnézium-karbonátot képez és a papírban maradvá pufferhatást fejt ki. Metil-cellulóz tartalma megerősíti a papírt. A savtalanító fürdőben eltöltött idő alatt a papír telítődik az oldattal, és lúgos összetevője (MgHCO₃) közömbösíti a papírban felgyülemlt savakat. A hagyományos, kézzel történő mosással, savtalanítással ellentétben a papír rostjai nem duzzadnak jelentős

mértékben, így a papír térfogatváltozása is lényegesen kisebb, préseléssel történő simításuk azonban szükséges.

Előkészítés

Az iratokat egyenként átlapozzuk. Az anyagban található fémekeket eltávolítjuk. A gemkapcsokat lehúzzuk, a gombostűket kihúzzuk, a tűzőgépkapcsok behajtott fűleit szikével felhajtjuk és óvatosan kihúzzuk a papírból.

Számozás

A számozást számozógéppel végezzük. A számozandó lap egy végtelenített szalagra kerül. A berendezés feje lézerfény segítségével érzékeli a lapot, beméri a pozícióját és az előzetes egyeztetés szerinti helyre nyomtatja a számozást.

A kezelés menete

A megszámozott és szennyeződésektől, fémrészekről megtisztított lapok a kézi adagolón keresztül jutnak a fémsziták közé. A fémszitákkal kerül a lap a savtalanító folyadékba, a lapok belemerülnek a savtalanító oldatba. A fúvókák a folyamat intenzitását növelik és a folyadékot i

s mozgásban tartják. A lapok vastagsága, enyvezettsége és töltőanyag-tartalma által befolyásolt átnedvesedési képessége határozza meg a fürdőben eltöltött időt. Ezt a restaurátor határozza meg. Azon anyagoknál, amelyek minősége nem egységes, ott a fürdőben eltöltött időt a legrosszabb állapotú anyaghoz kell igazítani. Ez az idő tapasztalati úton kerül meghatározásra.

A vizes eljárás folyamán, a színezőanyag és a tinta fakulását vagy elfolyását egy speciálisan kifejlesztett fixáló anyag akadályozza meg.

A szárítási időt nem lehet külön szabályozni. A szárítási hőmérsékletet változtatjuk 50-75 °C között.

Töredezett, rossz megtartású vagy kisméretű anyagok esetében műanyag szitapárt alkalmazunk a savtalanításhoz. Ellenkező esetben fennáll a veszélye a további mechanikai károsodásnak.

Javításhoz használatos anyag:

Japánpapír: fátyolpapír, és 40-120g/m² papírok, különféle színekben

Filmoplast R (Neschen cég): fátyolpapír + alkoholra oldódó akrilát ragasztó film. Végleges javításra és átmeneti rögzítésre is.

Ragasztóanyag:

enyv, rizskeményítő, metilcellulóz

Javítást a kezelés során bekövetkező károsodásokkor (esetleg előforduló kisebb szakadások esetén) végzünk, illetve ha a megrendelő ezt külön kéri. Megrendeléskor történik a sérülések mértéke szerinti javítás meghatározása is. Lehet teljes, minden szakadásra kiterjedő javítást is

kérni, illetve meghatározott mértékű szakadások javítását is (pl. a 2 cm-nél hosszabb szakadások javítását). Ekkor történik az ajánlattétel, a különféle szakadások, hiányok javítására vonatkozóan, amit a megrendelő egyedi igényei szerint, a szakmai határokon belül közösen határozunk meg.

Préselés

Préseléskor, savtalanított szürkelemezek és szívópapírok segítségével, 50 °C-on préselünk. A segédanyagokból és a préselendő anyagokból rétegeket alakítunk ki. A szürkelemezekre szívópapírt teszünk, erre kerül kb. 1 cm vastagságban a préselendő anyag, ismét szívópapír, végül a szürkelemez. Ez ismétlődik, míg a 25-30 cm vastagságot el nem éri. Ekkor 25-30 percre a melegprésbe kerül.

KEZELÉSI JEGYZŐKÖNYV

Állomány:

Aktaszám:

Állapotjelentés:

- | | | | | | |
|--------------------------|---|--------------------------|------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <i>Cérnafűzés</i> | <input type="checkbox"/> | <i>tűzőkapcsos könyvtest</i> | <input type="checkbox"/> | <i>erős szennyeződés</i> |
| <input type="checkbox"/> | <i>penészgomba-fertőzöttség</i> | <input type="checkbox"/> | <i>vízkar</i> | <input type="checkbox"/> | <i>tinta</i> |
| <input type="checkbox"/> | <i>akta</i> | <input type="checkbox"/> | <i>brossura/füzet</i> | <input type="checkbox"/> | <i>ragasztókötés</i> |
| <input type="checkbox"/> | <i>korábbi javítások</i> | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <i>számozott irat</i> |
| <input type="checkbox"/> | <i>Tintafolyás / tintaátvérvés/tintamarás</i> | | | <input type="checkbox"/> | <i>könyv</i> |

Előkészítő munkafolyamatok:

- | | | | | | |
|--------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--|--------------------------|-----------------|
| <input type="checkbox"/> | <i>fűzés/ragasztókötés megbontása</i> | <input type="checkbox"/> | <i>kapcsok eltávolítása</i> | <input type="checkbox"/> | <i>számozás</i> |
| <input type="checkbox"/> | <i>szárasztisztítás</i> | <input type="checkbox"/> | <i>tömeges eljárásra alkalmatlan munkák kiválogatása</i> | | |

Utómunka munkafolyamatai:

- prézelés*
- szakadások javítása akrilátos fátyolpapírral*
- szakadások javítása japánpapírral és metil-cellulózzal*
- eredeti kötés visszaállítása*
- laminálás akrilátos fátyolpapírral*
- kasírozás japánpapírral és ragasztóval*
- ívek felfűzése*

Csomagolás:

- | | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|---------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <i>meglévő dobozt megtartani</i> | <input type="checkbox"/> | <i>új savmentes doboz</i> |
| <input type="checkbox"/> | <i>meglévő palliumot megtartani</i> | <input type="checkbox"/> | <i>új pallium</i> |
| <input type="checkbox"/> | <i>fototasak</i> | <input type="checkbox"/> | <i>egyéb igény</i> |

Vészhelyzeti forgatókönyv

Áramszünet

Amennyiben rövid idejű áramszünet lép fel, nem adódik probléma.

Amennyiben az áramszünet meghaladja a 30 percet, a dokumentumokat a nedves területről szükséges kiemelni, ehhez a folyadékot a főtartályba kell visszapumpálni/leengedni.

Ezek után a bennmaradt iratokat egy fogóval kiemeljük.

A szárítóegységben áramszünet esetén nem léphet fel probléma, legfeljebb a papírok egyenetlenül száradnak meg.

Ha az áramszünet csak a szállítószalagot érinti, a fűtést le kell kapcsolni, különben a dokumentumok a hő által megsérülhetnek.

Tűz esetén

A restaurátorműhelyünkben BM OKF (Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság) által minősített tűzjelző működik.

Betörés esetén

MABISZ (Magyar Biztosítók Szövetsége) által minősített DSC típusú riasztóközpont és érzékelők vannak felszerelve.

Mechanikai védelem

Minden ablak és ajtó ráccsal felszerelt.

Víz esetén

A betörésvédelmi központba integrált nedvességérzékelők működnek.

Bármelyik rendszer riasztása esetén az ÁTI Sziget biztonsági szakemberei percekben belül a helyszínre érkeznek, míg a Persecutor Kft. felelős munkatársa 30 percen belül érkezik.