

International Federation of Library Associations and Institutions  
Core Programme on Preservation and Conservation  
and  
Council on Library and Information Resources

# **KÜTÜPHANE MALZEMESİNİN BAKIM VE KULLANIMINDA IFLA İLKELERİ**

*Derleyen ve baskıya hazırlayan*

Edward P. Adcock

*Katkıda bulunanlar*

Marie-Thérèse Varlamoff ve Virginie Kremp

*Çeviren*

Şekibe Nihal Somer

İstanbul, 2011

# İÇİNDEKİLER

<b>İÇİNDEKİLER</b>	<b>2</b>
<b>SÖZLÜK</b>	<b>6</b>
<b>ÖNSÖZ</b>	<b>10</b>
Özgeçmiş	10
Amaç	10
Yayımcı'nın notu	11
<b>GİRİŞ</b>	<b>12</b>
Kütüphane malzemesi için başlıca tehlikeler nelerdir?	12
Kim sorumlu?	13
Nereden başlamalı?	14
Nasıl başlamalı?	14
Neler korunmalı?	15
Mali zorunluluklar nelerdir?	16
Neden işbirliği ve kiminle?	16
<b>GÜVENLİK VE AFET PLANLAMASI</b>	<b>18</b>
<b>GÜVENLİK</b>	<b>18</b>
Güvenlik çemberleri ve binalar	18
Suç oluşturan ve sosyal olmayan davranışların önlenmesi	18
Okuma salonlarında güvenlik	19
Kütüphane malzemesinin güvenliği	19
Acil durum bilgi kitapçığı	19
<b>AFET PLANLAMASI</b>	<b>19</b>
<b>Risk değerlendirmesi</b>	<b>20</b>
Dış çevre tehlikelerinin belirlenmesi	20
İç çevre tehlikelerinin belirlenmesi	21
Mevcut koruyucu önlemlerin değerlendirilmesi	21
<b>Önleme</b>	<b>22</b>
Yangın alarm sistemleri	22
Manuel söndürme sistemleri	22
Otomatik söndürme sistemleri	22
Rutin bakım	23
<b>Hazırlıklı olma</b>	<b>23</b>
<b>Afette yapılacaklar</b>	<b>24</b>
Islak malzemenin kurutulması	24
Havada kurutma	25
<b>Kurtarma</b>	<b>25</b>
<b>ÇEVRE</b>	<b>26</b>
Bağıl nem (BN)	26
<b>Sıcaklık ve bağıl nem</b>	<b>27</b>

Sıcaklığın etkileri	28
Bağıl nemin etkileri	28
Sıcaklık ve bağıl nem değişimlerinin etkileri	28
Sıcaklık ve bağıl nemin ölçülmesi ve kaydedilmesi	29
Önerilen sıcaklık ve bağıl nem değerleri	29
Yerel iklim koşullarının bağıl neme etkisi	30
<b>Hava ve parçacık kirliliği</b>	<b>30</b>
Gaz kirleticiler	30
Parçacık kirleticiler	31
<b>Işık</b>	<b>31</b>
Aydınlatma türleri	32
Işık ve UV düzeylerinin ölçümü	32
Önerilen ışık düzeyleri	32
Sergilenen malzemeler için ışık düzeyleri	33
<b>Küf</b>	<b>33</b>
İstila hazırlıklı olma	33
İstila edilmiş malzemenin temizlenmesi	34
İstila edilmiş bir alanda yapılacak işlemler	35
Küf salgınlarının önlenmesi	35
<b>Böcekler ve pestler</b>	<b>36</b>
Böcekler	36
Pestler	36
İstila edilmiş malzemeye yapılacak işlemler	36
Böcek ve pest istilasının önlenmesi	37
<b>Çevrenin iyileştirilmesi</b>	<b>37</b>
Çevrenin iyileştirilmesinde pratik önlemler	38
HVAC sistemleri	38
Temizlik ve bakım	39
<b>GELENEKSEL KÜTÜPHANE MALZEMELERİ</b>	<b>40</b>
<b>Kütüphane malzemesinin işlenmesi</b>	<b>40</b>
Yazılı notasyon	40
Yer numaraları	40
Etiketler	40
Eklentiler	40
Tutturma gereçleri	41
<b>Okuma salonu uygulaması</b>	<b>41</b>
Kitapların kullanılırken desteklenmesi	41
Okuyuculara bildirim	43
Okuyuculara yardım	43
Fotokopi çekimi	43
<b>Depolama yöntemleri ve işlemleri</b>	<b>44</b>
Raf sistemi ve kitapların raf yerleşimi	45
Kitapların taşınması ve nakledilmesi	46
Kitap arabaları ve arabalardaki kitaplar	47
<b>Kitap ve kâğıt malzeme mahfazaları</b>	<b>47</b>

Kitap mahfaza türleri	47
Kutulanacak malzemenin seçimi	48
Shrink ambalaj ve vakumlu paketleme	48
Gazete kâğıdı	49
Sürelî yayınlar ve broşürler	49
Kupür albümleri ve efemera	49
Tek sayfa malzemeler	50
Koçanlar	50
Büyük boyutlu tek sayfa malzemeler	51
Büyük boyutlu tek sayfa malzemelerin kullanılması ve taşınması	52
<b>Sergiler</b>	<b>52</b>
<b>FOTOGRAFİK VE FİLM TABANLI ORTAM</b>	<b>54</b>
<b>Fotografik ortam</b>	<b>54</b>
Fotoğrafların bileşimi	54
Kullanım	54
Mahfazalar	54
Depolama için çevresel öneriler	55
Depolama	55
<b>Film tabanlı ortam</b>	<b>57</b>
Selüloz nitrat tabanlı filmler	57
Selüloz asetat tabanlı filmler	57
Polyester tabanlı filmler	57
Kullanım	58
Depolama için çevresel öneriler	58
Ayırarak depolama	59
Mahfazalar	59
Genel depolama	59
<b>GÖRSEL İŞİTSEL TAŞIYICILAR</b>	<b>60</b>
<b>Plak şeklindeki ses kayıtları</b>	<b>60</b>
Gomalak plaklar	60
Vinil plaklar	60
Kullanım	60
Depolama	60
Depolama için çevresel öneriler	61
<b>Manyetik Ortam</b>	<b>61</b>
Kullanım	61
Bakım	62
Yedekleme ve yenileme	62
Başka sisteme geçirme	63
Depolama	63
Depolama için çevresel öneriler	63
<b>Optik Ortam</b>	<b>64</b>
Lazer diskler	64
Kullanım	64
Etiketleme	64
Temizleme	64

Depolama	64
Depolama için çevresel öneriler	65
<b>YENİDEN BİÇİMLEME</b>	<b>66</b>
Neden yeniden biçimleme?	66
Orijinallerde aşınma ve yıpranmayı azaltma	67
Biçim (Format) seçimi	67
<b>Fotokopi çekimi</b>	<b>67</b>
Üstünlükleri	67
Sakıncaları	68
Fotokopi kâğıdı, toneri ve makineleri	68
<b>Mikrofilme çekim</b>	<b>68</b>
Mikrofilme çekim süreci	68
Ticari mikrofilm büroları	69
Üstünlükleri	69
Sakıncaları	69
Mikrofilm türleri	69
Depolama ve çevresel öneriler	70
<b>Sayısallaştırma</b>	<b>71</b>
Sayısallaştırma nedir?	71
Optik karakter tanıma (OKT)	71
Üstünlükleri	71
Sakıncaları	71
Eskime sorunları	72
Sayısallaştırma ile mikrofilme çekimin birleşmesi	72
<b>KAYNAKÇA</b>	<b>73</b>
<b>EK I: ÖNERİLERİNDEN YARARLANILABİLECEK KURULUŞLAR</b>	<b>80</b>
<b>EK II: STANDARTLAR</b>	<b>84</b>

# SÖZLÜK

*Metinde kullanılmış kelimeler ve terimler aşağıda açıklanmıştır. Ancak bu açıklamalar standart bir sözlükteki açıklamalarla her zaman aynı olmayabilir.*

## **Akrilik (Acrylics)**

Saydamlığı, hava koşullarına direnci ve renginin değişmemesi özellikleriyle bilinen plastik bir malzeme. Akrilikler, kimyasal değişimlere olan dirençleri nedeniyle korumacılık açısından önemlidir. Tabakalar, filmler ve reçine yapıştırıcılar şeklinde kullanılabilirler. Tabaka şeklindekiler için yaygın ticari isimlerden bazıları 'Perspex', 'Lucite' ve 'Plexiglas'dır. Çerçevesiz malzemelerde cam yerine morötesi (UV) ışını soğuran akrilik tabakalar tercih edilir, çünkü bunların kırılma ihtimali daha düşüktür ve ilave edilmiş UV soğurucular sayesinde çerçevesiz objeleri UV tahribatına karşı korur.

## **Alkali (Alkali)**

Kimyada, su içerisinde çözündüğü zaman hidroksil iyonları ( $\text{OH}^-$ ) oluşturabilen maddeler. Alkalik bileşikler malzemelere, içerisinde bulunan asitleri nötrleştirmek veya ileride oluşabilecek asitleri etkisiz hale getirmek için alkalik rezerv veya tampon olarak ilave edilebilir.

## **Araya yaprak koyma (Interleaving)**

Malzemeleri birbirinden ayırmak için aralarına kâğıt veya başka bir materyal konulması. Asit geçişini önlemek için çoğu kez, asitli malzemelerin arasına alkalik tamponlu kâğıt konulması önerilir.

## **Arşivsel kalite (Archival quality)**

Dayanaklılığı ve/veya kimyasal kararlılığı olması nedeniyle ömrünün uzun olacağı ve bu nedenle koruma amacıyla kullanılabilmesi ileri sürülen bir malzemeyi, ürünü veya süreci ifade eden muğlak bir terim. Bu tanımla ilgili sayısal değerler vermek olanaksızdır ve 'arşivsel kalitede' bir malzemenin ömrü ile ilgili bir standart da yoktur. Zaman zaman *kalıcı* kelimesi arşivsel kaliteyi ifade etmek için kullanılmıştır.

## **Asit (Acid)**

Kimyada, su içerisinde çözündüğü zaman hidrojen iyonları ( $\text{H}^+$ ) oluşturabilen maddeler. Asitler kâğıt, karton ve bez içerisindeki selülozu, hidroliz tepkimelerini hızlandırarak tahrip ederler. Asitler, bu materyallerin hammaddelerinde bulunabilir veya üretimleri sırasında içerisine girebilir. Ayrıca, hava kirliliği nedeniyle veya asitli malzemelerden de asit geçebilir.

## **Asitsiz (Acid-free)**

*pH* değeri 7 (nötr) veya 7'nin üstünde (alkalik) olan materyaller.

## **Basınca duyarlı bant (Pressure-sensitive tape)**

Yapıştırıcı bir katmanı bulunan tabaka şeklinde kâğıt, dokuma veya başka tür materyaller. Yapıştırıcı katman, genellikle su veya ısı uygulanarak ya da basınçla yapıştırılır. Basınca duyarlı veya 'yapışkan' bantlar uzun süreli korunması gereken malzemelerde kullanıl-

mamalıdır. Çünkü yapıştırıcının kimyasal niteliği bozularak sararır ve yapışkan kalıntılarını çıkartmak olanaksızlaşır.

### **Beneklenme (Foxing)**

Kâğıt üzerinde pas renginde gelişigüzel benekler oluşması.

### **Fotokimyasal bozunma (Photochemical degradation)**

Işığa maruz kalma nedeniyle oluşan veya artan tahribat ya da değişiklik.

### **Hidroliz (Hydrolysis)**

Organik bileşiklerin su ile etkileşerek ayrışması. Bu bozunma tepkimeleri moleküler bağları zayıflatır veya koparır. Bunun sonucunda renk değişimi ve *kırılganlık* oluşur.

### **HVAC**

Isıtma, havalandırma ve iklimleme sisteminin kısa yazılışı.

### **Kalıcı (Permanent)**

Bkz. *arşivesel kalite*. Kalıcı bir kâğıt, kabul edilmiş standarda uygun olan kâğıttır. Bu tür kâğıdın hem asitsiz olması hem de diğer kâğıtlara göre fiziksel ve kimyasal değişikliklere daha büyük oranda direnç göstermesi gerekir.

### **Kaplama (Encapsulation)**

Kâğıt ve diğer düz objeler için bir tür koruyucu mahfaza. Kaplama, korunacak parçanın iki (veya ikiye katlanmış tek) şeffaf plastik film (genellikle *polyester*) tabakaları arasına yerleştirilmesi ve daha sonra dörtkenarının ısıyla yapıştırılması işlemlerini içerir. Bazen kaplanacak parçayı desteklemek amacıyla parçanın altına, tamponlanmış bir kâğıt veya karton tabaka konulduğu da olur.

### **Kırılgan (Brittle)**

Bir malzemenin büküldüğü veya katlandığı zaman bozulmasına neden olan bir özellik veya koşul. Köşesi iki kez, tam ikiye katlanmaya dayanıklı olmayan kâğıt kırılgan demektir.

### **Kimyasal kararlılık (Chemical stability)**

Bir maddenin kolay ayrışmama veya başka tür kimyasal değişim göstermeme özelliğine sahip olması. Kimyasal kararlılık, kâğıdın zaman içerisinde oluşabilecek ve/veya saklama ve kullanım koşullarının değişmesi sonucunda meydana gelebilecek kırılganlaşma gibi kimyasal bozunmalara direnme yeteneğini bildirdiği için, korumada kullanılan malzemelerde istenilen bir özelliktir. Zaman zaman kimyasal olarak 'eylemsiz' şeklinde de nitelenir.

### **Kola (Paste)**

Pirinç veya buğday gibi bitkilerin nişasta veya unlarından yapılan yapıştırıcı.

### **Konservasyon (Conservation)**

Bir objenin bozulmasını yavaşlatmak ve ömrünü uzatmak için fiziksel veya kimyasal yapısına doğrudan müdahale ederek yapılan özel uygulamalar. Tahrip olmuş ciltlerin onarımı veya kâğıdın asitsizleştirilmesi örnek olarak verilebilir.

### **Koruma (Preservation)**

Kütüphane ve arşiv malzemeleri ile bunların içerdiği bilginin korunması için gereken depolama ve malzeme tedarikleri, personel alımı düzenlemeleri, politikalar, teknikler ve yöntemleri içine alan yönetsel ve mali hususları kapsar.

### **Küf (Mould)**

Farklı türde küf oluşumuna neden olan mantar sporları, havada ve objeler üzerinde her zaman bulunurlar; gelişip büyüebilecekleri ve çoğalabilecekleri uygun nem ve sıcaklık koşulları oluşuncaya kadar uykuda kalırlar. Küfler, çoğu kütüphane malzemelerinde lekelenme yapar ve onların dayanımlarını azaltır.

### **Linyin (Lignin)**

Odunsu bitkilerin hücre çeperlerinde *selüloz* ile birlikte bulunan bir bileşen. Linyin, bitkilerin dik durmalarının ve dayanıklılıklarının başlıca nedenidir. Buna karşılık kâğıt ve karton içerisinde bulunduğu kimyasal bozunmaya katkıda bulunduğu inanılmaktadır. Odundan yapılan kâğıt hamurunda bol miktarda linyin bulunabilmektedir. Mekanik yöntemle odundan kâğıt hamuru üretildiğinde hamurdaki linyin tamamen uzaklaştırılmaz, ancak bazı kimyasal süreçlerden yararlanılarak en uygun miktara düşürülür.

### **Lüks (Lux)**

Aydınlatma yoğunluğu ölçü birimi (1 lüks = 1 lümen/m<sup>2</sup>). Okuma ve çalışma için uygun olan ve kütüphane malzemesine zarar vermeyen ışık düzeyi dikkate alındığında, ampulün ürettiği güçten (vat miktarı) ziyade obje üzerine düşen ışık miktarı daha önemlidir.

### **Morötesi (UV- Ultraviolet)**

Dalga boyu görünür ışıktan daha kısa ve enerjisi daha yüksek olan ve çoğu kez onun bir bileşeni olan manyetik ışınım. UV, kütüphane, arşiv ve müze objelerini tahrip eder. Morötesi ışınım önlenirse tahribatın hızı da azalır. Bazı akrilik tabakalar UV süzen kimyasal maddeler içerir.

### **Oksidasyon (Oxidation)**

Bir atomun elektron(lar) kaybetmesine neden olan tepkime (oksijen bulunması şart değildir). *Selüloz* oksitlendiğinde oluşan asit, *hidroliz* tepkimelerine katalizör etkisi yapar. Yapıştırıcılar ve plastikler gibi polimer nitelikli materyaller oksitlendikleri zaman *kırılgenlik* ve renk değişimine yol açan kimyasal değişiklikler oluşur. Oksidasyona, malzemenin içeriğinde veya malzemeyle temas eden materyallerde bulunan katışkılar veya hava kirleticileri neden olabilir.

### **Ortam/Medya (Medium/Media)**

Bilginin kaydedildiği materyal. Zaman zaman görüntü kaydetmekte kullanılan güncel materyaller için de bu terim kullanılır.

### **pH**

Kimyada pH, çözeltinin asiditesini veya alkalinitesini gösteren hidrojen iyon derişiminin bir ölçüsüdür. Kütüphanelerde ve arşivlerde kullanılan alkali tamponlu depolama malzemeleri için pH değeri genellikle 7'nin üstünde ve 9'un altındadır.



**Polietilen (Polyethylene)**

Saf haldeyken kimyasal kararlılığı olan plastik bir malzeme. Fotografik malzemeler için mahfaza (gömlek) yapımında ve diğer kullanımlarında film şeklinde uygulanır. *Polyester* yerine polietilen kullanmak daha ucuz bir seçenektir.

**Polimer (Polymer)**

Çok sayıda küçük molekülün (monomerlerin) birleşmesiyle oluşan bir materyal. Monomerler, etilen (*poletileni* oluşturan küçük molekül) gibi göreceli olarak daha basit veya *akrilik* gibi daha karmaşık yapıda olabilir.

**Polipropilen (Polypropylene)**

Saf haldeyken kimyasal kararlılığı olan plastik bir malzeme. Fotografik malzemeler için mahfaza (gömlek) yapımında ve diğer kullanımlarında film şeklinde uygulanır.

**Polivinilklorür (Polyvinylchloride)**

Çoğu kez kısaca PVC veya bazen 'vinil' de denilen plastik bir malzeme. Kimyasal kararlılığı bazı plastikler kadar değildir. Selülozik malzemeleri tahrip eden asidik bileşenler yayabilirler. Ayrıca, PVC'yi daha esnek yapmak amacıyla ilave edilen ve plastikleştirici denilen kimyasal maddeler de kütüphane malzemelerini tahrip eder.

**Polyester (Polyester)**

Plastik bir malzeme olan 'Polietilen teraftalat'ın yaygın kullanılan ismi. Özellikleri arasında saydamlığı, renksizliği, *kimyasal kararlılığı* (yüzey kaplaması ya da hiçbir katkı yapılmazsa) ve gerilme dayanımının yüksek olması sayılabilir. Bu malzemedeki gömlek, *kaplama*, kitap kabı ve yapıştırıcı bant yapılacağı zaman film veya tabaka şeklinde kullanılır. Ticari isimleri arasında 'Mylar' ve 'Melinex' sayılabilir.

**Selüloz (Cellulose)**

Kimyasal olarak karmaşık bir karbonhidrat. Bitkilerin hücre çeperlerini oluşturan temel bileşendir ve dolayısıyla kâğıt, karton, pamuklu ve keten dokuma gibi lifli bitkilerden elde edilen birçok ürünün temel bileşenidir. Kâğıt selülozunun kaynağını oluşturan geleneksel Batı bitkileri pamuk ve ketendi. 1850'lerden itibaren ise kâğıt yapımında liflerin ana kaynağı odun olmuştur.

**Tampon/tamponlama (Buffer/buffering) Bkz. *alkali*****Termohigrograf (Thermohygrograph)**

Sıcaklık ve bağıl nemi kaydeden mekanik veya elektronik cihaz. Bu cihaza bazen higro-termograf da denir.

**Yapışkan bant (Adhesive tape)**

Bkz. *basınca duyarlı bant*.

# ÖNSÖZ

## Özgeçmiş

IFLA (Uluslararası Kütüphane Dernekleri ve Kuruluşları Federasyonu), koruma ve konservasyon yönetimi profesyonel ilkelerinin belirlenmesi ve kendi vasıtalarını kullanarak bunların yayılmasını teşvik etmek sorumluluğunu taşır.

*Principles for the Preservation and Conservation of Library Materials* (Kütüphane Malzemelerinin Korunma ve Konservasyon İlkeleri) ilk olarak *IFLA Journal*, 5 (1979), ss. 292-300'de yayınlanmıştır. Daha sonra bu doküman IFLA Konservasyon Bölümü üyelerinden J. M. Dureau ve D. W. G. Clements tarafından gözden geçirilip genişletilerek IFLA HQ aracılığıyla 1986 yılında *Professional Report no. 8* olarak yayınlanmıştır.

1994 yılından itibaren Uluslararası Kütüphane Dernekleri ve Kuruluşları Federasyonu Koruma ve Konservasyon Çekirdek Programı (IFLA-PAC), 1986 yılında yayınlanan raporun güncellenmesi amacıyla, düşünceleri almak üzere birçok kuruluştaki koruma uzmanları (kütüphaneciler, arşivciler) arasında ve organizasyonlarda (ICA, IFLA-PAC, IFLA Konservasyon Bölümü) geniş çaplı bir araştırma yapmıştır.

Son oniki yılı aşkın bir süredir, kütüphane malzemesinin korunması ve konservasyonu için şimdilerde gerekli birçok konuda çok fazla makale ve kitap yayınlanmıştır. Ayrıca, koruma ve konservasyon, kütüphanecilik mesleği içerisine bir dereceye kadar kendini yerleştirmiştir. Bununla beraber dünyada hâlâ koleksiyonlarının bakımı ile ilgili rehberliğe gereksinimi olan birçok kütüphane vardır. Bu nedenle 1986 yılında *Principles for the Preservation and Conservation of Library Materials*'ın yeniden gözden geçirilip düzeltilmesi planlanırken IFLA-PAC, kütüphanelerin koleksiyonlarının bakımı için kendilerine uyarlayabilecekleri korumanın bazı temel hususları üzerinde yoğunlaşan az ve öz bir doküman ortaya koymaya karar vermiştir.

IFLA-PAC Uluslararası Merkezi; destekleri, önerileri ve bu yayını emanet ettikleri için Kütüphane ve Bilgi Kaynakları Konseyi'ne (Council on Library and Information Resources) ve özellikle Deanna Marcum, Hans Rütimann, Maxine Sitts ve Kathlin Smith'e teşekkürlerini sunar.

"Kütüphane Malzemesinin Bakımında ve Kullanımında IFLA İlkeleri" isimli bu dokümanın İngilizce orijinaline IFLA web sitesi < <http://archive.ifla.org/VI/4/ipi.html> > adresinden ulaşılabilir. IFLA gerektiğinde değişiklik yapıp yeniden yayınlayacaktır.

## Amaç

Bu doküman, koruma hakkında bilgisi olmayan veya çok az olan bireyler ve kuruluşlar için kütüphane malzemesinin bakımı ve kullanımı ile ilgili genel giriş niteliğindedir. Yöntemler ve uygulamaların ayrıntılarını ve kapsamlı listelerini içermez; fakat kütüphane koleksiyonlarının bakımında sorumlu bir davranış belirlenebilmesine yardımcı olan temel bilgiyi verir. Genellikle koleksiyonları bekleyen tehlikeler bilinmektedir. Fakat çoğu kez kütüphaneciler bu tehlikeleri gözardı etmenin doğuracağı sonuçları yeterince yüksek sesle dile getirmezler. Bu nedenle *Kütüphane Malzemesinin Bakımında ve Kullanımında IFLA İlkeleri*, tehlikelerin doğuracağı sonuçları gidermekten sorumlu kişilerin yanı sıra bilimsel ve teknik uzmanları da koleksiyonlarındaki malzemelerin geleceğine yönelik doğru politikalar belirlemeleri konusunda cesaretlendirmek için planlanmıştır.

Bu yayının yapılmasının öncelikli amacı;

- Kütüphane malzemesinin zarar görebilme durumunu gözler önüne sermek,
- Kütüphane malzemesinin kalıcılığı ve dayanıklılığı ile ilgili bilgi vermek,
- Kütüphane malzemesinin uygun şekilde bakım ve kullanımını teşvik etmek,
- Koruma sorunlarına çözüm bulmaya çalışan kütüphane personeline yardım etmek,
- Kütüphane yöneticileri, binalardan sorumlu yöneticiler, koruma personeli ve kütüphane personeli arasında, tüm çalışmaların kütüphane mevcudunun korunmasını hedefleyecek şekilde yürütülmesini sağlayan iletişim hatlarının kurulmasını teşvik etmektir.

### **Yayımcı'nın notu**

Bu yayının tek başına kullanılamayacağını özellikle belirtmek gerekir. Kitap birçok kaynaktan derlenen bilgilerle hazırlanmış ve bunlardan birkaçı Kaynakçada verilmiştir. Bundan dolayı bu kadar kısa bir doküman, kütüphane malzemesinin bakımı ve kullanılmasının gerektirdiği birçok konu için sadece giriş görevi yapabilir. O halde okuyucuların, bu yayının içindeki başlıklarla ilgili kapsamlı kaynakları içeren ve aşağıda liste halinde verilen kitapları tanımakla işe başlamaları önerilir.

DePew, John N. *A Library, Media, and Archival Preservation Handbook*. Santa Barbara, CA: ABC-CLIO, 1991.

Fox, Lisa L., Don K. Thompson, and Joan ten Hoor (eds. and comp.) *A Core Collection in Preservation*. Chicago: American Library Association, Association for Library Collections & Technical Services, 1993.

Giovannini, Andrea. *De Tutela Librorum*. Geneva: Les Éditions Institut d'Études Sociales, 1995.

Harvey, D. Ross. *Preservation in Librerie-Principles, Strategies and Practices for Librarians*. London: Bowker-Saur, 1993.

Ogden, Sherelyn (ed.) *Preservation of Library & Archival Materials*. 3rd ed. rev. and expanded. Andover, (Mass.): Northeast Document Conservation Center, 1999.

Reed-Scott, Jutta (ed.) *Preservation Planning Program*. Washington, DC: Association of Research Libraries, 1993.

Ritzenthaler, Mary Lynn. *Preserving Archives and Manuscripts*. Chicago: Society of American Archivists, 1993.

“Koruma” kelimesi çoğu kez, kütüphane koleksiyonlarının korunması ve bakımı için dikkate alınması gereken yönetsel, mali ve personel ile ilgili konuların tamamını kapsayacak şekilde tanımlanır. Ancak bu kitapta koruma, kütüphane malzemesinin kimyasal tahribatını geciktirecek ve onu fiziksel tahribata karşı koruyacak uygun düzeyde güvenlik, çevre kontrolü, depolama, bakım ve kullanımın sağlanması anlamındadır.

Kütüphane malzemesinin “konservasyonu” konusundan özellikle söz edilmemiştir. Koruma ile ilgili hususların çoğu uzman olmayan kişilerce yerine getirilebildiği halde konservasyon, yalnızca eğitimli meslek uzmanları tarafından ve uygun cihaz ve malzeme kullanılarak yapılabilir. Ayrıca konservasyon uygulaması fazlasıyla emek yoğunudur ve dünyada ancak çok az kuruluşun gücünün yetebileceği kadar da pahalıdır. Bundan dolayı bu kitap yalnızca, koleksiyonlardaki tahribatın önlenmesi ve hızının azaltılması için pek çok kütüphanenin alabileceği önlemler üzerinde yoğunlaşmıştır.

# GİRİŞ

## Kütüphane malzemesi için başlıca tehlikeler nelerdir?

- Malzemenin kendi doğası
- Doğal ve insan kaynaklı afetler
- Malzemenin bulunduğu çevre
- Malzemenin kullanılma biçimi

Geleneksel kütüphane koleksiyonları, kâğıt, bez, hayvan derileri ve yapıştırıcılar da dâhil olmak üzere çok çeşitli organik maddeler içerirler. Bu organik maddeler sürekli ve kaçınılmaz bir doğal yaşlanma süreci geçirirler. Bu tahribatı azaltmak için her ne kadar dikkatli kullanmak ve uygun çevre sağlamak gibi önlemler alınabilse de onu tamamen durdurmak olanaksızdır.

Kütüphane malzemesinin kimyasal ve fiziksel kararlılığı, hem üretimde kullanılan hammaddelerin niteliğine ve üretim yöntemine, hem de ortaya çıkan yapının tasarımına ve yapısına bağlıdır.

Yüzyıllardır süren fazla üretim baskısı, kütüphanelere gelen malzemenin niteliğini düşürmüştür. 1850 yılından sonra üretilen kâğıtların çoğu oldukça asitlidir ve bunlar gittikçe kırılganlaşmakta ve zamanla kendi kendine tahrip olmaktadır. Ciltleme teknikleri otomasyon amacıyla basitleştirilmiştir ve günümüzde sayfalar sadece yapıştırıcı kullanılarak bir arada tutulmaktadır. Aslında tüm kitaplar ve özellikle de deri ciltler tahribata çoğu insanın düşündüğünden daha açıktır.

Mikroformlar, optik ve manyetik diskler, sayısal formatlar, fotoğraflar ile ses ve görüntü medyası gibi modern ortamların hepsinin doğasından kaynaklanan koruma sorunları vardır ve eğer vaktinden önce tahrip olmamışlarsa dikkatli bir biçimde saklanmaları ve kullanılmaları gerekir.

Kütüphane malzemesinin büyük çoğunluğunun doğal ömrünün sonuna ulaşacağını kabul etmek genellikle zordur ve kalan birkaç yıllık süre ancak dikkatli kullanım ve depolamayla uzatılabilir.

## Neden koruma?

- Kütüphanenin türü ve nasıl kullanıldığı, içerdiği koleksiyonların koruma gereksinimlerini yansıtır. Doğaldır ki yerel bir halk kütüphanesinin koruma gereksinimleri, milli bir kütüphaneninkinden farklı olacaktır. Bununla beraber ister birkaç yıl süreli ister süresiz olsun, her ikisi de koleksiyonlarını erişilebilir durumda tutmak zorundadır.
- Kütüphanelerin mali gücü, koleksiyonlarının vaktinden önce tahrip olmasına göz yummalarına yetmez. Kütüphane malzemesinin yerine yenilerinin koyulması olanaklı olsa bile pahalıdır. Koruma, ciddi boyutta ekonomi yapılması demektir.
- Gelecekte araştırmacıların ilgi alanlarının ne olacağı kolayca belirlenemez. Yarının araştırmacılarına hizmet etmenin en iyi yolu, mevcut koleksiyonları korumaktır.
- Sorumlu ve profesyonel kütüphane personeli çalıştığı malzemeye bakmaya ve onları korumaya büyük önem vermelidir.

## Kim sorumlu?

Herkes sorumludur. Koruma ve konservasyon uzmanları önerilerde bulunabilir ve özel çalışmalar yapabilirler, ama kütüphane koleksiyonunu korumak en tepeden başlayarak aşağıya doğru kütüphanedeki tüm personelin görevidir. Koruma önlemleri, kütüphanedeki en üstten en alta kadar her düzeyde onaylanmalı, desteklenmeli ve teşvik edilmelidir.

Kütüphane yönetiminden ve binaların iç ve dış yapısından sorumlu olanların, koleksiyonların korunmasından sorumlu kişilerle yakın ilişki içerisinde olmaları gerekir. Örneğin yeni elektrik tesisatı döşenmesi veya bir bina aydınlatılmasının yenilenmesi için para ayrılmışsa bu olanak, yalnız enerji tasarruflu aydınlatmayı değil aynı zamanda malzemenin ışıktan korunma gereksinimini de karşılayacak şekilde kullanılmalıdır. Yeni tesisat döşeneceği veya eskiler değiştirileceği zaman tüm çalışmaların, kütüphane malzemesinin bulunduğu yerlerden tesisat geçirip riski artırarak değil, koleksiyonlara karşı riski azaltacak biçimde yapılması gerekir. Böyle durumlarda en önemli husus, sağlıklı iletişimidir.

Bir kütüphanenin koruma gereksinimleri, organizasyonun işleyişi içerisindeki sosyal ve politik hava ile aynı çizgide değerlendirilmelidir. Organizasyonun amacı, malzeme toplama politikası ve sahip olduğu kaynaklar da dikkate alınmalıdır. O halde koruma politikaları, aşağıda sıralanan nedenlerden dolayı çeşitli bölümlerle yapılan istişarelerle belirlenmelidir:

- Bir kütüphanenin sağlama ve toplama bölümleri, referans kaynakları gibi çok kullanılan malzemeleri onarmak yeniden temin etmekten daha pahalıya mal oluyorsa, ilave baskılar satın almaya hazırlıklı olmalıdır. Ayrıca, çok kullanılan malzemelerin kâğıt baskıları yerine kopyalarını (mikroform veya sayısal kopyalar ile bunları okumak için kullanılacak cihazlar) kullanmanın daha ekonomik ve erişim açısından daha verimli olup olmadığının da hesaplanması gerekir.

**Tahrip olmuş bir malzeme satın alırken, onarım maliyeti ve bu maliyetin kaynağının olup olmadığı dikkate alınmalıdır.**

- Kütüphanenin, hem kataloglama ve kayıt oluşturma faaliyetlerinde hem de orijinaler yerine kopyalarını kullananlara verilecek okuyucu hizmetleri ve en uygun kopyaya yönlendirme konularında ortak bir politikası olmalıdır.
- Bölümler, yeni sağlamalar için yeterli ve iyi kalitede yer planlamalıdır.
- Okuma salonu personeline, orijinal malzeme kullanımındaki her tür kısıtlama hakkında bilgi ve fotokopi çekimi sınırlamalarıyla ilgili talimat verilmelidir.
- Personelin, kendisi ve kütüphane malzemesinin güvenliği, malzemenin doğru kullanımı ve bu bilgilerin kullanıcılara nasıl aktarılacağı hususlarında eğitilmesi için kaynak ayrılmalıdır.
- Gerek kütüphane içinde gerekse dışındaki kuruluşlara malzemelerin geçici gönderilerek düzenlenecek sergilerde onlara zarar gelmemesini sağlamak için bir sergi politikası belirlenmelidir. Kütüphaneciler ve konservasyon personeli malzemenin sergilemeye uygun olup olmadığı konusunda aynı düşüncede olmalıdır. Sergilenecek malzeme için yeterli destek ve güvenlik önlemleri ile uygun çevre koşulları mutlaka sağlanmalıdır.
- Deneyim düzeyi ne olursa olsun koruma personeli ile koleksiyon sorumlularının koruma sorunlarını daha iyi anlayabilmeleri için, yalnızca bazı teknik ve bilimsel konularda bilgi sahibi olmaları değil aynı zamanda dokümanların geçmişi, yapıldıkları malzeme ve içerikleri hakkında da fikir sahibi olmaları gerekir. Kütüphaneciler, her düzeydeki kütüphane personeli ve kütüphanecilik öğrencilerinin, kütüphanenin genel işlev ve politikası içerisinde korumanın önemini bilmeleri gerekir.

## **Nereden başlamalı?**

Koruma politikası belirleme sürecinin bir kısmı, kütüphanenin ne kadar malzeme sağlayacağını ve bunların ne kadar süreyle elde tutulacağını belirlemesidir. Sağlanacak ve gelecek için saklanacak malzemenin seçimi konusunda kütüphanelere yönelik genel bir rehber yoktur ve bu seçim kütüphaneye ve politikasına bağlıdır. Bununla beraber milli ve bölgesel kütüphanelerin, neleri saklayıp koruyacakları konusundaki sorumluluklarını paylaşmak için işbirliği yapmaları gerekir.

Elinde bulundurduğu malzemenin bakımını yapabilmek için her kütüphanenin; kuruluşun ve koleksiyonların fiziki durumu ile onların korunma gereksinimlerinin kapsamlı ve güvenilir bir değerlendirmesini yapması gerekir. Ayrıca sınırlı bütçe ve kaynaklarla koleksiyonların bakımını yapmak için kararların açık olarak ve rasyonel bir biçimde alınması önemlidir. Böyle bir değerlendirme kütüphanenin kendi bünyesinde yapılabileceği gibi, uzmanlığı onaylanmış bağımsız danışmanlara da yaptırılabilir. Her ikisinin de yararlı ve sakıncalı yönleri vardır. Danışmanlar pahalıdır ve personelin çok zamanını alır. Ancak değerlendirme sonuçları gerçekleri katı bir biçimde ortaya çıkarır. Kuruluşun kendi içinde yaptığı değerlendirme ise muhtemelen daha ucuz olur; fakat personel politikasından etkilenir. Ne yazık ki kuruluştakiler yerine kuruluş dışındakilerin önerilerini almak çoğu kez daha da kolaydır.

Bu tür bir girişimin tüm bölümlerin ortak çabaları ile yapılması ve en üst yetkili tarafından onaylanması gerekir. Yetkililerin yer almadığı bir değerlendirme muhtemelen başarısız olacaktır. Gereksinimleri planlanılmanın başarısı açısından sonuç rapor şüphesiz çok kritiktir. Bu nedenle rapor, koleksiyonları bekleyen tehlikeleri açıkça ortaya koymalı ve önerilerinde gerçekçi olmalıdır.

## **Nasıl başlamalı?**

Kuruluşun ve koleksiyonların durumu ile ilgili araştırmalara başlamadan önce çalışmanın hedefleri ile ilgili net bir fikir sahibi olmak önemlidir. Politikalar, işlemler ve usullerle ilgili ayrıntılar yazılı dokümanlardan bulunabilir. Yazılı dokümanlar için olası kaynaklar; her seviyedeki kütüphane personeli ile yapılan görüşmeler, malzemelerin bakımlarının nasıl yapıldığı ve personel ve kullanıcıların bunları nasıl kullandıkları ile ilgili gözlemler ve binalar ve koleksiyonlar üzerinde yapılan risk değerlendirmesinden elde edilen bilgiler olacaktır.

Birinci öncelik, kütüphanedeki malzemeleri veya özel koleksiyonları bekleyen temel ve acil tehlikelerin belirlenmesi olmalıdır. Bu tür tehlikeler kuruluştan kuruluşa değişir, yangın algılama ve söndürme sisteminin yenilenmesinden, tümleşik pest yönetim programı yapılmasına veya önemli bir fotoğraf koleksiyonunun daha sağlıklı bir ortama taşınmasına kadar çeşitli konular acil olabilir.

Bir kütüphanenin koruma politikasının oluşturulmasında temel araç yapılacak incelemelerdir. Bunların mutlaka çok ayrıntılı olması gerekmez, ancak anlaşılabilir olmalıdırlar. İncelemeler çoğu kez çok fazla bilginin toplanmasıyla sonuçlanır ki daha sonra bu bilgilerin sıraya konulup analiz edilmesi çok zorlaşır. Başarılı inceleme yapmanın anahtarı, kısa sorular ve kısa cevaplardır. Değerlendirmenin temelini oluşturulmasına yardım edecek dört incelemenin amacı aşağıda özetlenmiştir. Sonraki bölümler, incelemeler planlanırken nelere dikkat edilmesi gerektiği ile ilgili daha fazla fikir verecektir.

**Bina:** Kuruluşun yeri nedeniyle sahip olduğu güvenlik ve çevre tehlikelerini belirlemek, binaların geçmişini ve kullanımını betimlemek, binaların iç ve dış yapısının durumunu araştırıp saptamak.

**Afete hazırlık ve eylem:** Binalara ve koleksiyonlara gelebilecek doğal veya insan kaynaklı olası tehlikeleri belirlemek, bu tehlikelere karşı var olan önlemleri gözden geçirmek ve afete hazırlık ile eylem planlarını incelemek.

**Çevre:** Koleksiyonları korumak amacıyla alınan çevresel önlemlerin neler olduğu, bu önlemlerin iyi ve kötü yönleri ile bunları uygulamaktan kimlerin sorumlu olduğu hakkında rapor hazırlamak.

**Koleksiyon:** Koleksiyonların içinde buldukları koşulları araştırmak ve bunlara ilişkin olası sorunları belirlemek. Koleksiyondaki parçaların türünün ve miktarının betimlenmesi, kütüphane mevcudunun bütün bir resminin (örneğin: 300 fotoğraf, 2.000 kitap veya 'raf uzunluğu' olarak - 10 metre elyazma kitap kutusu) ve kitapların yaş aralığının (örneğin: 1850 öncesi 10.000 kitap - 1850-1990 tarihli 20.000 kitap, 1900 sonrası 500.000 kitap gibi) ortaya çıkartılmasına yardımcı olur. Koleksiyonlarla ilgili incelenmesine ihtiyaç duyulacak diğer hususlar şunlardır:

- Koleksiyonların bütünüyle durumu nedir?
- Hangi koleksiyonlar özellikle kötü durumdadır?
- En değerli/önemli koleksiyonlar hangileridir?
- Hangi koleksiyonlar en fazla risk altındadır?
- Koleksiyonlar hangi hızla artmaktadır?
- Gelecek için ne tür malzemeler toplanacaktır?
- Gelecek veya artan koleksiyonlar için yer var mıdır ya da ayrılmış mıdır?

Hangi malzemenin sık kullanıldığını bilmek, koruma gereksinimlerinin saptanmasını kolaylaştırır. Örneğin sık sık istenen ve durumları kötü olan yerel tarih dergilerinin mikrofilme alınmasına, aynı şekilde kötü durumda olan ama sık istenmeyen diğer dergilere göre öncelik verilebilir.

Koleksiyonların güvenliği; malzemenin nasıl depolandığı ve kullanıldığı; depo alanlarının koşulları; okuma salonundaki uygulama; personel eğitimi ve uzmanlık düzeyi gibi daha sonraki bölümlerde üzerinde durulacak konulardaki bilgilerin de yazılı hale getirilmesi gerekir.

### **Neler korunmalı?**

Koruma gereksinim değerlendirmesi yapıldıktan sonra gelen basamak, yapılan önerilerin öncelik sırasının saptanmasıdır. Kaynakların genelde sınırlı olması ve sorunun olası boyutu nedeniyle,

- binaların güvenli hale getirilmesi,
  - çevre kontrolünün iyileştirilmesi,
  - koleksiyonların depolanma ve kullanımının iyileştirilmesi,
- hususlarında yapılacaklara karar verirken seçim yapmak gerekir.

Eğer bir kütüphane gelecekteki kullanıcılarına yönelik sorumluluklarını hakkıyla yerine getirmek istiyorsa, bu seçicilik kütüphane politikasının mutlak parçası olmalıdır. Öncelikle, seçiciliğin, kütüphane koleksiyonlarının bakımında bütünsel bir yaklaşımın benimsenmesini engellemediği bilinmelidir. Tüm kütüphane malzemesini kutular içerisine koymaya veya özel çevre koşullarında saklamaya yönelik uygulamalar yapılacağı konusunda garanti

verilemeyebilir; fakat hepsinin insan ve doğa kaynaklı afetlere, hırsızlık ve kötülöklere, böcek ve mantar saldırısına ve kötü kullanımlara karşı güvenli bir şekilde korunması gerektiği bilinmelidir.

Genel olarak yeniden biçimleme veya kutular içerisine koyma gibi özel koruma işlemleri uygulanacak malzemenin seçimi sağduyuyla yapılır. İyi durumda olan fakat kötü durumda olup sık kullanılan bir koleksiyonla birleştirilmediği sürece kullanılamayan bir koleksiyonu kutu içerisine koymak için sağduyu gerekmez. Benzer şekilde yeniden biçimleme işinin dışarıda bir kuruluşa yaptırılması da sağduyu gerektirmez.

### **Mali zorunluluklar nelerdir?**

Hemen her zaman kütüphanelerin elindeki bilgi miktarı, bu bilgilerle ilgili amaçların tam bir başarı ile gerçekleştirilmesi için kullanılacak kaynaklardan daha büyüktür. Hiçbir zaman her şeyi saklamak mümkün olmamıştır ve olmayacaktır. Malzemeyi süresiz veya sürekli olarak elinde bulundurma kararı; yerleşim, özel depolama koşullarının sağlanması ve olası yeniden biçimleme çalışmaları için oldukça fazla harcama gerektirir. O halde alınacak kararlar, nelerin toplanacağı ve korunacağı ile ilgili olmalıdır.

Her kütüphanenin şimdiki ve gelecekteki kullanıcılar için koleksiyonlarının sağlıklı ortamda muhafazasını garanti altına alma yükümlülüğü vardır. Koleksiyonları elde bulundurmak ve bakmak için para gerektiği gerçeğinden kaçış yoktur. Uzun bir süredir kütüphaneler bütçelerinin büyük bir kısmını sağlamaya harcadılar. Kütüphanelerin çoğunun koruma amacıyla kenara ayırdıkları bir fon yoktur veya yetersizdir. Kütüphane malzemesinin tahribatını önlemek için harcanacak zaman ve para, hemen her zaman için onları onarmak veya yenileriyle değiştirmek için harcanaktan daha azdır.

Yangın, sel, hırsızlık, küf ve böcek istilası gibi afetlere uğramış malzemenin kurtarılması, insan gücü ve mali kaynaklar açısından aşırı derecede pahalıdır. Bunların meydana gelmemesi için gereken önlemleri almamak hiçbir kütüphanenin maddi olarak işine gelmez. Bu tür olayların sonuçları çok çeşitlidir. Çoğu kez ciddi afetler, az bir para harcamaktan kaçınıldığı için meydana gelir. Önlemek, sadece daha iyi değil; aynı zamanda afet sonrası yapılacak tedaviden çoğu zaman daha da ucuzdur.

Kütüphane malzemesinin bakımının yapılması, kütüphane fonlarından mutlaka fazla harcanması anlamına gelmez. Koruma sorunları için birçok akılcı ve ekonomik çözümler vardır. Her durumda tüm kütüphaneler şunu anlamalıdır ki koleksiyonların korunması ve bakımı, onların sağlanması kadar önemlidir ve eldeki parasal kaynak bu husus düşünülerek kullanılmalıdır.

### **Neden işbirliği ve kiminle?**

Bilinçli olmak, ilk gerekliliktir. Ancak, kütüphanecilerin koleksiyonlarının korunması konusundaki sorumluluklarını bilmeleri tek başına yeterli değildir. Halkta ve koruma programlarına mali destek verecek pozisyonda olan kişilerde de bu konudaki bilincin artırılması önemlidir. Hükümetler, millet mirasının sağlıklı olarak korunmasının garanti altına alınmasında aktif rol almalıdır. Eğer bir ülkede türü ne olursa olsun yazılı mirasın yaşatılması isteniyorsa, devlet veya özel fonlar tarafından maddi olarak desteklenen milli koruma dairelerinin bulunması gerekir. Bu daireler, tüm kütüphaneler ve kuruluşların güvenilir koruma politikaları benimsemesine destek verecek durumda olmalıdır. Afet planlaması ile ilgili bilimsel kaynakların sağlanması, fotokopi veya güvenlikle ilgili taleplerin



karşılanması gibi çok yararlı hizmetler vermek yeterli değildir. Aktif uygulama ve eğitim desteği de vermelidirler.

Ayrıca milli koruma daireleri, milli ölçekte elde tutma politikalarının koordinasyonunu yapabilmeye uygun yapıda olabilir. Bu dairelerin, kütüphaneler için yapılacak yayınlarda kalıcı kâğıt kullanma zorunluluğu getirilmesi gibi konularda politik söz sahibi olma gücü de vardır. Milli koruma daireleri tarafından üstlenilebilecek diğer bir faydalı sorumluluk ise, kütüphane malzemelerine değer verilmesi ve özen gösterilmesi için okullarda ve halk kütüphanelerinde poster kampanyaları düzenleyerek halkı aydınlatmaktır.

Eğer bir milletin mirası yaşatılacaksa, milli, bölgesel, kurumsal ve konsorsiyum olarak yapılan koruma programlarının eşgüdümü gerekir. Milli seviyede korumayla ilgili teknik ve mali sorunlar için sadece kütüphaneler ve arşivleri adres göstermek ve onlardan çözüm beklemek gerçekçi olmaz. Örneğin IFLA ve ICA tarafından korumayla ilgili konularda bilinçlenmeyi artırmak ve bölgedeki faaliyetleri koordine etmek üzere 1996 yılında Afrika'da Koruma IFLA-ICA Ortak Komitesi (JICPA) kurulmuştur.

Kütüphaneler yalnızca arşivlerle değil müzeler ve galerilerle de işbirliği yapmalıdır. Çevre kontrolü, binaların ve koleksiyonların değerlendirilmesi ve afete hazırlık ve eylem/kurtarma planları gibi alanlarda kuruluşlar arası işiştareyle önemli ölçüde ekonomi yapılabilir ve tekrarlar ortadan kalkar.

# GÜVENLİK VE AFET PLANLAMASI

## GÜVENLİK

Kütüphane içerisinde bir güvenlik politikası geliştirme işinin başlatılması, düzenlenmesi ve yürütülmesi kütüphane yöneticisinin sorumluluğundadır. Böyle bir politika planlanırken diğer kütüphaneler, polis teşkilatı ve personel ile istişare edilmelidir.

### Güvenlik çemberleri ve binalar

Bina incelemesinin parçası olarak, tüm güvenlik alanları işaretlenmeli ve eksiklikler olabildiğince çabuk ele alınmalıdır.

- Kütüphanenin çevresi ve etrafındaki alanlar düzenli tutulmalıdır.
- Binaların çevresi suçluların giriş kolaylığı açısından değerlendirilmelidir. Bir alarm ve kapalı devre televizyon sistemi kurulması konusu üzerinde ciddiyle durulmalıdır. Tüm alanlar iyice aydınlatılmalıdır.
- Kapıların ve pencerelerin kilitleri, güvenlik camları veya güvenlik filmleri ile yakından ilgilenilmelidir.
- Binaların içi düzenli tutulmalıdır. Bu düzenleme, olası suçlularda caydırıcı etki yapacak bir bakım ve denetleme olduğu izlenimi vermelidir.
- Olanaklıysa tüm giriş/çıkış noktaları ve yolları ayrı olmalı ve buralarda her zaman görevli bulundurulmalıdır.
- Personel çalışma yerleri kullanılmadığı zaman kilitlenmelidir.
- Pahalı cihazlar zincir ya da kayışla raptedilmeli ve güvenlik işaretleriyle işaretlenmelidir.
- Yüklenici firmaların elemanları kütüphaneye giriş ve çıkışlarında imza atmalı ve her zaman yaka kartlarını taşımalarıdır.
- Personele gerektiğinde alarma basma alışkanlığı aşılanmalıdır.
- Tüm depolama alanları güvenli bir şekilde korunmalı ve buralarda kimin nerelere girebileceğini açıkça yazan kurallar bulundurulmalıdır.
- Nadir/değerli malzemenin güvenliği için, kasada saklamak gibi, özel önlemler alınmalıdır.

### Suç oluşturan ve sosyal olmayan davranışların önlenmesi

Suç oluşturan ve sosyal olmayan davranışın sınırı, gürültücü ziyaretçi davranışından başlayarak kararlı hırsızlığa kadar uzanır. Personel, kitaplar, cihazlar ve personel eşyaları hep risk altındadır. Suç oluşturan ve sosyal olmayan davranışlardan caydırmanın başlangıç noktasında aşağıdaki hususlar yer alır:

- Kütüphanenin sakin ve düzenli olması
- Gerçek okuyucu için yararlı ve yeterli, buna karşın kötü niyetliler için endişe duymaları ve dikkatli olmaları gerektiğini hissedecekleri bir ortam yaratılması
- Kabul edilemeyecek davranışların açık bir biçimde belirtildiği dikkat çekici uyarılar bulunması

- Sakar veya saldırgan ya da kitap çalma eğiliminde olan kullanıcılara neler yapılması gerektiği konusunda personelin eğitilmesi

### **Okuma salonlarında güvenlik**

Dikkat edilecek hususlar:

- Bağlı olmayan parçalar nasıl dışarı çıkartılabilir ve bu tür parçası olan malzeme geri alındığında kontrolü nasıl yapılabilir?
- Okuma salonları nasıl daha iyi gözlenebilir?
- Güvenlik cihazları yerinde midir?
- Okuma salonlarına çantalarla girilmesine izin veriliyor mu ve bunlar çıkışta kontrol ediliyor mu?

### **Kütüphane malzemesinin güvenliği**

Tüm kütüphane malzemesi nereye ait olduğu açıkça belli olacak biçimde kaşelenmelidir. Kütüphane kaşeleri kolay kurumalı, solmamalı, kararlı olmalı ve silinmemelidir. Güvenlik etiketi sistemi varsa, bunlar düzenli olarak kontrol edilmelidir.

### **Acil durum bilgi kitapçığı**

İçerisinde sadece acil durumlarda yapılması gerekenlerin, kilit personelin isimlerinin ve aşağıdaki durumlarla karşılaşıldığında bu kişilerle nasıl iletişim kurulacağını yazılı olduğu bir acil durum bilgi kitapçığına kolayca erişilmesi tüm personel için faydalıdır:

- Personele veya ziyaretçilere bir kaza olduğunda
- Hırsızlık, vahşet ve saldırılarda
- Elektrik kesilmesi, asansör bozulması, güvenlik anahtarlarının kaybolması ve benzeri durumlarda
- İnsanların ve koleksiyonların sağlığını ve binaların yapısını tehlikeye atacak (bomba patlaması gibi) acil durumlarda
- Kasırga, deprem ve sel uyarısı alındığında

## **AFET PLANLAMASI**

Kaçınılması mümkün olan her tür afeti önlemek için olanaklı tüm önlemleri almak, büyüklüğü ne olursa olsun her kütüphane için hayati önem taşır. Bunun kadar önemli diğer bir husus ise, ister doğal ister insan kaynaklı olsun afetler sonucundaki durumun üstesinden gelecek ön hazırlıkları yapmaktır.

#### *Doğal afetler*

Kasırgalar  
Seller  
Depremler  
Volkanik patlamalar  
Kum fırtınaları

#### *İnsan kaynaklı afetler*

Savaş ve terörizm  
Yangınlar  
Sular (delinen borular, akan çatılar vb.)  
Patlamalar

Afetten korunma önlemlerinin, afet sırasında yapılacakların ve kurtarma planlarının gerçekleştirilmesinde ilgili kuruluşlara faydalı olması amacıyla çok fazla kaynak yayın ymıdır. Burada sadece ana noktalar sıralanmıştır. Her kütüphanenin, bu hususların genişletilip ayrıntılandırıldığı yazılı bir plana sahip olma zorunluluğu olmalıdır.

Afete hazırlıklı olmada 'aşamalı' yaklaşım kullanılabilir (genellikle koruma çalışmalarında kullanılabildiği gibi). Örneğin ilk aşamaya kuruluşların özellikle büyük önem verdikleri konuların yer aldığı birkaç bölümle (hatta sadece başlıklar halinde) başlanabilir. Daha sonraki aşamalarda, planı yapanların bilgisi arttıkça ve planı takip edecek vakitleri oldukça plan giderek ayrıntılandırılarak diğer bölümler eklenebilir ve sonunda kuruluşun afete hazırlık çalışmalarını nasıl organize etmesi gerektiği konusunda ortak bir görüş oluşturulur.

Planın açık bir şekilde yazıldığından ve planda görev alacaklar tarafından anlaşılabilir olduğundan emin olunuz. Düzenli olarak güncelleyiniz, içeride ve dışarıda kopyalarını bulundurunuz.

Afet planlamasında genellikle beş aşama vardır:

- Risk değerlendirmesi Binalar ve buradaki koleksiyonlarla ilgili tehlikelerin araştırılıp saptanması
- Önleme Olası bir tehlikeyi ortadan kaldıracak veya azaltacak önlemlerin alınması
- Hazırlıklı olma Afete hazırlıklı olma, afette yapılacaklar ve kurtarma ile ilgili yazılı bir plan yapılması
- Afette yapılacaklar Afet meydana geldiğinde takip edilecek işlemler
- Kurtarma Afete uğramış kısmın ve tahrip olmuş malzemenin, kararlı ve kullanılabilir hale getirilecek şekilde onarılması.

## **Risk değerlendirmesi**

Koleksiyonlar için sorun yaratabilecek iç ve dış tehlikeler belirlenmeye çalışılır ve mevcut afet koruyucu önlemlerle ilgili ihmal olup olmadığı saptanır. İlk bakışta dikkati çekmeyen olası tehlikeleri bulmak için, itfaiye teşkilatı ile istişare etmekte yarar vardır.

### **Dış çevre tehlikelerinin belirlenmesi**

- Koleksiyonların bulunduğu bölgenin tanımlanması (yerleşim bölgesi, endüstriyel bölge, alışveriş merkezi, kırsal bölge, eğlence bölgesi gibi ).
- Koleksiyonların bulunduğu bölgeye çok yakın büyük bir endüstriyel veya doğal tehlike var mı (havaalanı; demiryolu/otoban; deniz, göl, nehir gibi doğal suyolları; doğal otlar veya çalılarla kaplı arazi; diğer binalar)?
- Binanın etrafında veya yakın çevresinde neler var (çitler ve geçitler; nehirler, göller, denizler gibi doğal sınırlar; karanlık bölgeler; üstü örtülü sundurmalar; gizlenebilecek yerler)?
- Tüm çevre güvenli mi (düzenli devriye, etkin ışıklandırma, kapı güvenliği ve kontrollü giriş, personel ve ziyaretçi/okuyucu için ayrı girişler)?
- Fabrikalardan, trafikten ya da çevreden gelen kirlilik (toz ve gaz kirleticiler) sorun oluşturuyor mu?

- Bina yangın ve sel açısından ne kadar güvenli – yakın çevrede orman arazisi ve nehir gibi doğal veya petrokimya tesisi gibi insan kaynaklı tehlikeler var mı?
- Son beş yıl içerisinde her hangi bir büyük olay veya afet meydana gelmiş mi (bomba tehdidi ve bombalama, sivil kargaşa, isyan, savaş, doğal afetler – sel, deprem, yangın, fırtına, vandallık )?

### **İç çevre tehlikelerinin belirlenmesi**

- Bina yapısında hangi malzemeler kullanılmış?
- Binanın iç ve dış dokusu yangına dayanıklı mı?
- Bina bölümleri arasında yangına dayanıklı duvarlar ve kapılar var mı?
- Koleksiyonlar; su, elektrik ve mekanik tesisata (su boruları, radyatörler, iklimleme donanımı, mutfaklar, laboratuvarlar) güvenli bir uzaklıkta depolanmış mı?
- Koleksiyonların depolandıkları yerler su sızıntılarına veya sele maruz kalabilir mi?
- Herhangi bir yerde sigara içilmesine izin veriliyor mu?
- Kitapların dışında, kolay yanabilecek (laboratuardaki kimyasal maddeler gibi) malzemelerden bol miktarda depolanmış mı?

### **Mevcut koruyucu önlemlerin değerlendirilmesi**

- Binada duman, yangın veya su algılama sistemi var mı?
- Otomatik yangın söndürme sistemi var mı?
- Hangi tür manuel yangın söndürme sistemi var (su, köpük, CO<sub>2</sub> vs.)?
- Yangın algılama ve/veya söndürme sistemi düzenli olarak kontrol ediliyor mu?
- Binada yıldırımsavar var mı?
- Elektrik donanımının ve bina iç ve dış yapısının yenilenme çalışmaları gibi olası tehlikeli çalışmalar için özel önlemler alınmış mı?
- Bina güvenlik sistemi (varsa), itfaiye/polis teşkilatına bağlanmış mı?
- Kütüphanenin afete hazırlık ve eylemle ilgili yazılı bir planı var mı?
  - Bu planın içermesi gereken unsurlar:
    - Acil durum işlemlerinin açıklanması,
    - Afet sırasındaki eylemlerin ana hatları,
    - Acil durum tedarik listesi,
    - Kurtarma öncelikleri,
    - Konservasyon uzmanları,
    - Kuruluş dışında depolanan tedarikler,
    - Gönüllü personel listesi vd.
- Tüm personele ve yetkilendirilen sorumlu memurlara, acil durumda yapılacak işlemlerle ilgili eğitim (her zamanki eğitim ile acil durum tahliyesine ilişkin eğitim) verildi mi?
- Bilgisayar verileri her gün yedekleniyor mu?
- Manuel erişilen katalogların, kayıt ve sağlama listelerinin kopyaları alındı mı ve bunlar kütüphane dışında bir yerde saklanıyor mu?
- Elektronik katalogların ve kayıtların kopyaları alındı mı ve bunlar kütüphane dışında bir yerde saklanıyor mu?

## Önleme

Tehlikeler değerlendirildikten sonra, kütüphane mevcudunu ve binalarını güvenli hale getirmek için gerekli tüm önlemler alınır. Acil durum hizmetleri veren kuruluşlarla (itfaiye, polis ve hastane) görüşmeler yapılır.

### Yangın alarm sistemleri

Binanın tüm bölümleri, kütüphanede bulunanlar ile bölge itfaiye ekibini aynı anda uyaran yangın ve duman algılama sistemi ile donatılmalıdır. Duman algılama sistemi yangın çıkacağını önceden haber verir ve böylece yağmurlama ile yangın söndürme sistemi devreye girmeden manuel olarak yangını bastırabilme olanağı doğar.

Binanın her yerinde, duman oluştuğunu veya yangın çıktığını bildirmek üzere kütüphanede bulunanların manuel olarak çalıştırabileceği yangın alarm butonları da bulunmalıdır.

### Manuel söndürme sistemleri

Otomatik yangın söndürme sistemi olmayan yerlerde aşağıda verilen bazı donanımlar kurulabilir:

- Hortumu tamamen açıldığında hortum başlığının binanın her yerine 6 metre uzaklıktan ulaşabileceği yangın hortumları.
- Yüksekliği 30 metre'den daha yüksek ya da tek kattaki alanı 1.000 metrekare'yi geçen bütün binalara yangın musluğu sistemi ya da ana şebekeden daha düşük basınçta su bulunduran ama basıncı yükseltilebilen borularla donatılmış sistem.
- Yangın musluğu sistemi ya da düşük basınçlı borularla donatılmış sistem, itfaiyenin borulardaki su basıncını bina dışından ayarlayabileceği şekilde yerleştirilmelidir.
- Otomatik yangın söndürme sistemi olsa bile taşınabilir yangın söndürücüler de her zaman hazır bulunmalıdır. Bu söndürücüler elde taşınabilmeli, stratejik yerlere yerleştirilmeli, uygun sayıda ve nitelikte (CO<sub>2</sub>, su veya yangının olası nedenine - yani elektrik veya kimyasal kaynaklı yangına - göre kullanılacak köpük şeklinde) olmalıdır.

### Otomatik söndürme sistemleri

Otomatik yangın söndürme sisteminin getireceği faydalar dikkate alınmalıdır.

- CO<sub>2</sub> gaz sistemi, yalnızca küçük bölümler için uygundur, yani hava sızdırmaz bir duruma getirilebilecek ve normal olarak insanların girmediği yerler için.
- Halon gaz sistemleri, çevreyi ve özellikle de dünyayı koruyan ozon tabakasını tahrip ettiği için artık üretilmemektedir.
- Sulu hortum yağmurlama/püskürtme sistemleri, güvenilir ve emniyetli söndürme yöntemleridir ve göreceli olarak bakımları kolaydır. Yaygın inanın aksine, bir püskürtme başlığının çalışması diğer başlıkların da çalışmasına neden olmaz; bu yüzden kaza eseri suyun boşalma riskinin abartılmaması gerekir. Bir başlıktan püskürtülen ortalama su miktarı 90 litre/dakika (15-20 galon/dakika) olurken, tipik bir yangın hortumundan 540-1.125 litre/dakika (120-250 galon/dakika) su çıkar. Çeşitli kimyasal maddelerin olası etkilerinin aksine, suyun çevre ve insan için ne kadar güvenli olduğunun hatırlanması önemlidir. Ayrıca, sudan tahrip olmuş malzemenin nasıl kurtarılacağı da artık bilinmektedir.

**Sulu yangın söndürme sistemi kullanılan durumlarda, püskürtülen suyun hızla tahliyesini sağlayacak hazırlıkların da yapılması gerekir.**

- Kuru hortum yağmurlama sistemleri ile sulu hortum sistemleri aslında aynıdır, aradaki fark kuru sistemde korunmuş alandaki borular içerisinde basınçlı hava vardır. Püskürtme başlığı tetiklendiğinde bir vana açılarak suyun borulara dolması sağlanır. Bu, koleksiyonların bulunduğu alanlara su sızma riskini azaltır.
- Çok yüksek basınçta sınırlı miktarda su püskürten ve böylece oldukça az su ile son derece etkin bir soğutma ve hızlı bir söndürme yapabilen mikro sistemler geliştirilmiştir. Yapılan testler göstermektedir ki, bu sistemlerde standart yangın söndürmelerdeki gibi malzemenin su ile doymuş hale gelmesi önlenmektedir. Öngörülen diğer iyi yönleri arasında donanım maliyetinin düşük, estetik etkisinin en az düzeyde ve çevre açısından güvenli olması sayılabilir.

### **Rutin bakım**

Yangın alarm ve baskılama sistemleri, bina (yapısal açıdan), borular, elektrik, gaz ve diğer donanımların bakımları ve rutin testleri yapılmalıdır. Tüm raporlar saklanmalı ve yapılan her bakım çalışması belgelenmelidir.

### **Hazırlıklı olma**

Hazırlanması, gözden geçirilmesi ve düzenli olarak güncellenmesi gerekenler aşağıda verilmiştir:

- Depo alanları, pencereler, girişler ve çıkışlar; yangın söndürücüler; yangın alarmları; püskürtme başlıkları; duman/ yangın algılayıcıları; su, gaz ve ısıtma sistemlerinin boruları; asansör denetleme yerleri; elektrik ve su giriş yerleri ve bunların kesişme noktalarının tümünün işaretlendiği bina kat planları.
- Bölümler tarafından yapılan ve her odada nelerin kurtarılacağını belirten öncelikli kurtarma listeleri. İtfaiye ekiplerinin bir binaya kurtarma amacıyla ve sınırlı bir süre için girmelerine izin verilir ve bu nedenle nelerin kurtarılacağını ve bunların yerlerini bilmeleri gerekir.
- Kütüphaneye yakın oturan gönüllü personelden oluşan bir acil durum ekibi belirlenmesi ve eğitilmesi. Ekip, malzemelerin kurtarılması konusunda uygulama yapmalı ve kurtarma teknikleri ile ilgili karar verecek güvene sahip olmalıdır. Ekip elemanlarının, bir afet sahnesinin kurgulandığı ve kurtarma tekniklerinin uygulandığı bir atölye çalışmasına da katılması gerekir.
- Koleksiyonlarda bulunan kitaplar ve gazeteler, elyazmaları/kayıtları, stoklar, ses kayıtları, fotografik ortam, bilgisayar/elektronik ortam vs. de dâhil tüm çeşitli ortamlardaki malzemeleri ve olası tüm olayları (örneğin çatı/boru sızıntıları, sel ve yangın) kapsayacak şekilde kurtarma operasyonunun tüm aşamalarının teker teker ve ayrıntılı olarak anlatıldığı talimatlar.
- Uzun vadede yapılacak iyileştirme çalışmaları için talimatlar: kimlik belirleme, etiketleme, dumandan/kurumdan arındırma, temizleme, düzenleme ve yeniden yerleştirme, onarım ve yeniden ciltleme vs. çalışmaları ile ilgili işlemler.
- Kuruluş dışında bağlantı kurulacak kişilerin listesi, acil durumdan sorumlu olan personelin isim ve adresleri ile ev ve iş telefonları.

- Malzemelerin kaydı ve paketlenmesi için kullanılacak alanlar.
- Personelin ve malzemelerin geçici olarak bulunacağı yerler.
- Dondurma hizmeti veren yerel firmalarla sözleşmeler.
- Vakumlu kurutma hizmeti veren firmalarla sözleşmeler.
- Taşıma hizmeti veren firmalarla anlaşmalar.
- Malzemelerin taşınması, temizlenmesi ve düzenlenmesi için gereken tedarikler.
- Arşivleme formları: envanter formları, istek ve sipariş formları, paketleme listeleri vs. dahil kurtarma operasyonunda gerekebilecek tüm formların çok sayıda kopyalarına gereksinim duyulabilir.
- Muhasebe bilgisi: kurtarma çalışmasında kullanılacak kurumsal fonlar ve bu fonlarla ilgili erişim işlemlerinin/ yetkilerinin betimlenmesi.
- Sigorta bilgisi: kapsamı, hak talep etme işlemleri, arşivleme gereklilikleri ve afet alanına giren personele/gönüllülere ilişkin kısıtlama hakkında açıklamalar ve devletin/eyaletin vereceği afet yardımı ile ilgili işlemler hakkında bilgiler.

### **Afette yapılacaklar**

- Alarm durumunu ortadan kaldırmak, personeli dışarı çıkarmak ve afet bölgesini güvenli hale getirmek için belirlenmiş acil durum işlemleri uygulanır.
- Acil durum ekibine durumu özetlemesi ve ekibi yönetmesi için ekip başkanı ile bağlantı kurulur.
- Afet bölgesine girmeye izin verilince, tahribatın boyutu ile gereken cihazlar, tedarikler ve hizmetlerle ilgili bir ön değerlendirme yapılır.
- Gerekliyse küf oluşumunu önlemek için çevre koşulları düzenlenir.
- Sigortadan hak talep etme amacıyla tahrip olmuş malzemenin resmi çekilir.
- Dondurma işlemi gerektiren malzemelerin kaydını ve paketlenmesini yapmak için bir yer, hafif nemli malzemeyi havada kurutmak ve diğer bazı ufak işlemleri yapmak için de bir yer olmak üzere iki yer hazırlanır.
- Sudan tahrip olmuş malzeme, dondurma hizmeti veren uygun ve en yakın olan kuruluşa taşınır.

### **Islak malzemenin kurutulması**

Afet planı hazırlamanın bir parçası olarak, farklı türdeki kütüphane malzemesini kurutmak için kullanılan çeşitli kurutma işlemlerine aşina olmak gerekir. Aşağıda sıralanan kurutma yöntemlerinin tümünün iyi yönleri ve sakıncaları vardır:

- Hava ile kurutma
- Nemini çekerek kurutma
- Dondurarak kurutma
- Vakumda ısı kurutma
- Vakumda dondurarak kurutma

Eğer kritik kararlar almak için zamana ihtiyaç varsa, bu tür durumlarda şekil bozulmalarını ve biyolojik tahribatı azaltmak için belgeler ve kitapların dondurulması gerekir.



## Havada kurutma

Havada kurutma, nemli – tamamen ıslak olmayan – malzemenin kurutulmasında en basit yöntemdir. Nemli kitap, sırtı dik duracak şekilde koyulur ve sayfaları yelpaze gibi açılıp bir fan yardımıyla ya da sayfalarının arasına kurutma kâğıdı yerleştirilerek kurutulur. Fan ve kurutma kâğıtları dışında pahalı bir donanım veya malzeme gerektirmeyen etkin bir teknik olmasına karşın yoğun emek ister, zaman alır ve genellikle de malzemedeki boyutsal çarpıklıklara neden olur.

## Kurtarma

- Konservasyon çalışması için öncelikler saptanır. Konservatörlere afetten zarar görmüş malzemenin temizlenmesi ve onarımı için en uygun yöntemler sorulur. Tahmini maliyet çıkartılır.
- Malzeme miktarının çok olduğu durumlarda aşamalı bir konservasyon programı oluşturulur.
- Özel konservasyon işlemleri gerektiren malzeme içerisinden atılacaklar, yenisi ile değiştirilecekler ve ciltleri yenilenecekler ayrılır.
- Afet alanı temizlenir ve eski haline getirilir.
- İşlemleri tamamlanmış malzeme, yeniden düzenlenmiş yerlerine yerleştirilir.
- Karşılaşılan afet incelenir ve deneyimler ışığında planda gereken düzeltmeler yapılır.

Verebilecekleri geçici depolama yeri ve diğer destekler açısından yerel ve bölgesel yetkililer/kurullar ile bağlantı kurmak yerinde olur. Bölgedeki diğer kütüphaneler, müzeler ve galerilerle işbirliği yapılarak zaman, para ve kaynaklarda tasarruf sağlanabilir.

# ÇEVRE

Çevresel etkenler olarak bilinen sıcaklık, nem, ışık ile hava ve parçacık kirleticilerinin tümü bozunma tepkimelerine neden olabilir. Bu tepkimelerin kimyasal, mekanik ve biyolojik doğası her malzeme için farklıdır.

## Bağıl nem (BN)

Bağıl nem (BN); havanın buhar basıncının, aynı sıcaklıktaki doymuş buhar basıncına yüzde olarak oranı şeklinde ifade edilebilir.

Bağıl nem anlaşılması zor bir kavramdır ve açıklanması gerekir.

**Mutlak nem**, normal atmosfer basıncında bir metre küp hava içindeki su buharı yoğunlaştırılıp tartılırsa elde edilen ve bir metre küp içerisindeki gram olarak su miktarı ( $\text{g}/\text{m}^3$ ) şeklinde ifade edilen değerdir.

Aşağıda verilen higrometrik çizelge, belirli sıcaklıklarda bir metre küp hava içerisinde tutulabilecek en fazla su buharı miktarını göstermektedir. Hava sıcaklığı arttıkça, havada tutulabilecek su buharı miktarı da artar.

10 °C'de (50 °F) hava 9 gramdan daha fazla su buharı tutamaz. Bu durumda hava en yüksek mutlak neme sahiptir ve **doymuş** hava denir. 20 °C'de (68 °F) doymuşluk noktası 17  $\text{g}/\text{m}^3$  tür.

O halde, kapalı bir kap içerisindeki bir metre küp hava 20 °C'de (68 °F) 9 gram su buharı içeriyorsa, mutlak nem 9  $\text{g}/\text{m}^3$  tür. Kap içerisine 3 gram su ilave edilirse bu da buharlaşacak ve mutlak nemi 12  $\text{g}/\text{m}^3$  e yükseltecektir. 8 gram daha su ilave edilirse, bunun 5 gramı buharlaşacak ve 3 gramı kabın dibinde su olarak kalacaktır, çünkü 20 °C'deki (68 °F) hava ancak 17  $\text{g}/\text{m}^3$  su buharını tutabilir.

Kap içerisinde 9 gram su buharı varken kabın havasındaki **bağıl nem**:

$$\frac{\text{Havanın mutlak nemi}}{\text{Doymuş havanın mutlak nemi}} = \frac{9}{17} = 0,53 \text{ veya } \%53$$

**BN sıcaklıkla değişir. Eğer havaya nem eklenmezse, sıcaklık arttıkça BN düşer.**

O halde kap içerisindeki hava 25°C'ye (77 °F) yükseltirse - higrometrik çizelge bu sıcaklıkta bir metre küp havanın 23 gram su buharı tutabileceğini göstermektedir - BN düşer.

$$\frac{9}{23} = 0,39 \text{ veya } \%39$$

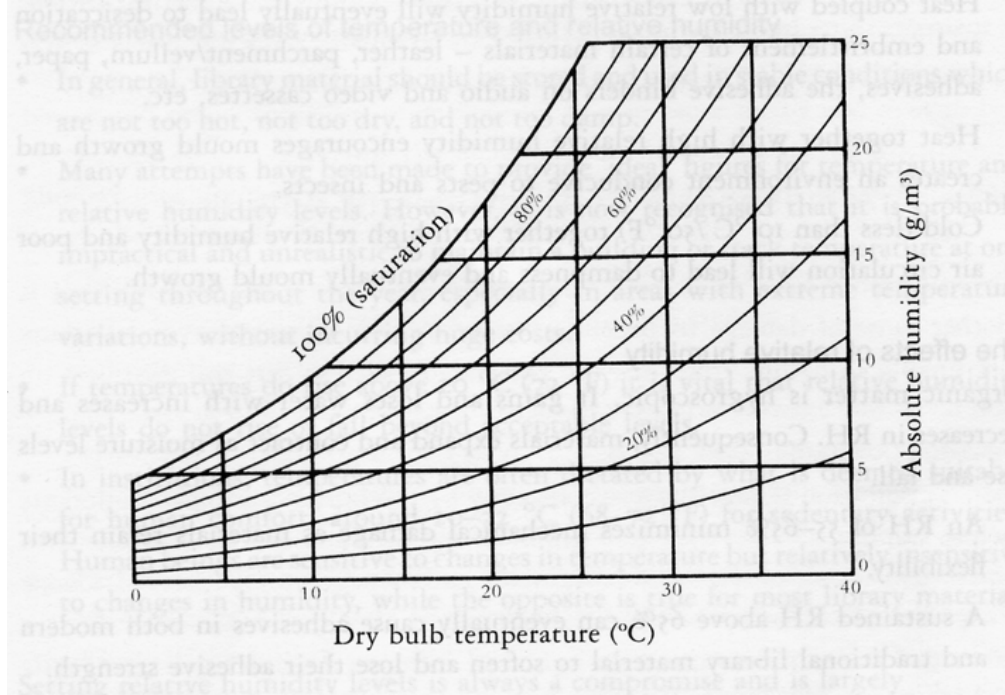
Bunun tam tersi durumda, kap içerisindeki hava 15 °C'ye soğutulursa su ilave edilmediği halde BN yükselir. 15 °C sıcaklıkta hava ancak 12,5  $\text{g}/\text{m}^3$  su buharını tutabilir:

$$\frac{9}{12,5} = 0,72 \text{ veya } \%72$$

Hava 9 °C'ye (48 °F) soğutulursa, su buharı ile doymuş hale gelir ve BN %100'e yükselir. Eğer hava daha da soğutulursa, kabın duvarlarında su damlacıkları oluşur, çünkü su

buharının bir kısmı yoğuşarak havadan ayrılır. Yoğuşmanın ilk başladığı sıcaklığa (havanın doymunluğa ulaştığı sıcaklığa) çiglenme noktası denir.

Kışın binaların içerisindeki hava pencere yüzeyine çarpar ve genellikle bu yüzey çarpan havanın sıcaklığını çiglenme noktasından daha düşüğe indirebilecek kadar soğuktur. O zaman pencerelerde su damlacıkları belirir.



## Sıcaklık ve bağıl nem

Her tür kütüphane malzemesi için tek bir ideal düzey yoktur - ancak malzemeler ve objelerde belirli türdeki değişiklikleri en aza indirecek değerler ve sınırlar vardır.

Sıcaklık ve nem söz konusu olduğunda aşağıdaki hususların akıldan çıkartılmaması gerekir.

- Sıcaklık ve bağıl nem ile ilgili anlaşılması gereken ilk husus, her tür kütüphane malzemesi için tek bir ideal değer olmadığıdır - ancak malzemeler ve objelerde belirli türdeki değişiklikleri en aza indirecek değerler ve sınırlar vardır. Bir obje için kabul edilebilen bir sıcaklık veya nem değeri bir diğeri için felaket olabilir. Örneğin, fotoğraf filmi, manyetik kayıtlar ve sayısal veri taşıyıcılarının uzun ömürlü olması için düşük depolama sıcaklığı ve düşük bağıl nem düzeyi gerekir; buna karşılık parşömen ve tirşe malzemenin esnekliğini koruyabilmesi için BN %50'den daha yüksek olmalıdır.
- Düşük depolama sıcaklığı (10 °C / 50 °F'dan daha düşük) ve düşük bağıl nemde (%30-40) kâğıdın kimyasal kararlılığını ve fiziksel görünümünü uzun süreli **değişmeden** koruyabildiğini gösteren çok fazla bilimsel kanıt vardır.
- Bununla beraber deri veya tirşe ciltli kitapları düşük nemde saklamak, kitabın kâğıt sayfaları için faydalı olduğu halde ciltlerine zarar verir. Deri veya tirşenin mekanik işlevselliğinin devamı için en az %50 BN gerekir. Bir koleksiyon için en uygun sıcaklık veya bağıl nem aralığına karar verileceğinde şu seçim çok önemlidir:

kimyasal tahribata *karşı* mekanik tahribat  
veya  
içeriğe *karşı* sanatsal yön

### Sıcaklığın etkileri

Nem ve sıcaklık artarsa, organik malzemelerdeki kimyasal tepkimeler de artar. Nem bu tepkimeleri katalizleyebildiği sürece, sıcaklık arttıkça tepkimelerin hızı da artar.

- Her 10 °C (18 °F) sıcaklık artışı ile kâğıt ve kitap gibi geleneksel kütüphane ve arşiv malzemeleri için kimyasal bozunma tepkimelerinin hızının iki kat arttığı eskiden beri sık sık söylenmektedir. Bunun tam tersi durum, her 10 °C (18 °F) sıcaklık azalması ile bozunma tepkimelerinin hızının yarıya inmesidir.
- Sıcaklığın düşük bağıl nemle birleşmesi, bazı malzemelerin – deri, parşömen, tirşe, kâğıt, yapıştırıcılar, ses ve görüntü kasetlerindeki yapışkan bağlayıcılar, vd. – kurummasına ve kırılmaşmasına neden olur.
- Sıcaklık yüksek bağıl nemle birlikte, küf gelişimini artırıcı yönde etkiler ve biyolojik zararlılar ile böcekler için uygun ortam yaratır.
- Soğuk hava (10 °C / 50 °F'den daha düşük) yüksek bağıl nemle birleşir ve aynı zamanda hava dolaşımı da iyi yapılmazsa, nemli bir ortam oluşur ve sonuçta küflenme meydana gelir.

### Bağıl nemin etkileri

Organik malzemeler nem çekicidir. Bağıl nem arttıkça malzemenin nemi artar azaldıkça malzeme nemini kaybeder. O halde, nem düzeyinin artmasına ve azalmasına bağılı olarak malzemeler genişler veya büzüşür.

- %55–65 bağıl nemde malzemeler esnekliklerini korudukları için, mekanik tahribat en aza iner.
- %65'in üzerinde süreğen BN hem modern ve hem de geleneksel kütüphane malzemelerindeki yapıştırıcıların yumuşamasına ve yapıştırma özelliklerini kaybetmelerine neden olur.
- BN %70'in üstüne çıkarsa, sıcaklık düşük bile olsa biyolojik saldırı ciddi bir olasılıktır. Hava dolaşımının iyi olmadığı yerlerde BN %60'ın üzerine çıkmamalı, hava dolaşımı iyi bile olsa küf gelişimini önlemek için BN %65'i geçmemelidir.
- BN'in düşük (%40'tan daha düşük) olması, malzemelerdeki kimyasal değişimi en aza indirir fakat onların büzüşmesine, sertleşmesine, çatlamasına ve kırılmaşmasına neden olur.

### Sıcaklık ve bağıl nem değişimlerinin etkileri

Sıcaklık ve bağıl nemdeki ciddi sapmalar ya da yinelenen artış azalmalar, yüksek ama sabit değerlere oranla malzemede daha fazla tahribat yapar, bu nedenle böyle durumlar önlenmelidir.

- Daha önce de belirtildiği gibi, bir oda içerisinde su miktarı sabitse sıcaklığın aniden düşürülmesi, bağıl nemde hızlı bir artışa neden olur ki bu da yoğuşmaya yol açar ve bu

da muhtemelen fazla nemden kaynaklanan küflenme ve diğer sorunların oluşumuyla sonuçlanır.

- Uzun bir süre içerisinde meydana gelen az miktardaki değişimler, malzemelerde en az miktarda baskı oluşturur ki bu da genişleme ve büzüşmelere yol açmaz.
- Sıcaklık ve bağıl nem değişimlerinin kısa bir süre içerisinde olması, organik malzemelerin boyutlarını ve mekanik özelliklerini etkiler ve onların tahribatına yol açabilir.
- Gözle görülebilen tahribat; mürekkeplerin tabaka halinde kalkması, kitap kaplarının eğrilip çarpılması, fotoğrafların emülsiyon tabakasının çatlaması şeklinde olabilir.

### **Sıcaklık ve bağıl nemin ölçülmesi ve kaydedilmesi**

Tüm alanlardaki çevre koşulları, güvenilir ve bakımları düzenli olarak yapılan termo-higrograf türünde bir cihaz ya da elektronik kayıt cihazı ile layıkıyla ölçülmeli ve kaydedilmelidir. Ölçüm çok önemlidir, çünkü bu sayede var olan çevre koşulları belirlenir; çevre kontrolünü sağlayacak gereksinimler ortaya çıkar; kullanılan iklim kontrol cihazlarının düzgün çalışıp çalışmadığı ve istenilen koşulları sağlayıp sağlamadığı anlaşılır.

Ölçüm cihazı çevre koşullarında belirgin bir değişiklik olduğunu gösterdiğinde, derhal gerekli önlemlerin alınması için yetkililere durumu bildiren raporlar verilmelidir.

### **Önerilen sıcaklık ve bağıl nem değerleri**

- Genel olarak kütüphane malzemesi çok sıcak, çok kuru ve çok nemli olmayan sabit koşullarda depolanmalıdır.
- Sıcaklık ve bağıl nem için 'ideal' değerlerin saptanması konusunda birçok girişimde bulunulmuştur. Ancak şimdilerde bir binanın veya deponun sıcaklığının çok büyük harcama yapmaksızın yıl boyunca sabit tutulmasının, özellikle sıcaklık değişimlerinin çok fazla olduğu yerlerde, büyük bir olasılıkla uygulanabilir ve gerçekçi olmayacağı kabul edilmiştir.
- Sıcaklıklar 20 °C'nin ( 72 °F ) üzerine çıktığında, bağıl nem düzeylerinin kabul edilebilir sınırların üstüne çıkmaması veya altına düşmemesi hayati önem taşır.
- Kuruluşlarda genellikle insanların rahat etmesi için uygun olduğu kabul edilen sıcaklıklar uygulanır ki oturarak çalışanlar için bu değer yaklaşık 20-22 °C'dir (68-72 °F). İnsanlar sıcaklık değişimlerine karşı duyarlı oldukları halde nem değişimlerine karşı nispeten duyarsızdırlar, oysa çoğu kütüphane malzemesi için tersi geçerlidir.

Bağıl nem düzeylerinin ayarlanması daima bir orta noktayı bulma meselesidir ve birkaç etmeden büyük oranda etkilenir:

- Koleksiyonların doğası
- Yerel iklim koşulları
- Çevreyi kontrol altına alabilmek için sahip olunan kaynaklar

Bu etmenlerin dikkate alınması için aşağıdaki değişkenlerin incelenmesi gerekir:

- Nem düzeyinin, malzemedeki esnekliği sağlamaya yetecek kadar yüksek olması
- Malzemelerin tahribatını yavaşlatmaya, böcek ve küfleri kontrol altına almaya yetecek kadar düşük düzeyde olması
- Soğuk havalarda yoğunlaşma nedeniyle kütüphane binalarında yapısal hiçbir zarara neden olmayacak düzeyde olması.

## Yerel iklim koşullarının bağıl neme etkisi

Depo alanlarındaki sıcaklık malzemelerin kullanıldığı yerlerdekinden oldukça düşükse, böyle durumlarda malzemelerde nem yoğunlaşması veya şekil bozukluğu oluşmasını önlemek için depodan çıkarılan malzemelerin kullanımdan önce arada bir yerde bir süre bekletilerek iklime alıştırılması gerekir.

- Bütün yıl bağıl nemi %65'in altına düşmeyen ve uzun sürelerle bu değerin de üzerinde seyreden dünyanın nemli bölgelerinde, kuruluşların büyük paralar harcayarak binalarında tüm yıl boyunca gece gündüz iklimleme yapmadan nemi %65'in çok altına düşürebileceklerini düşünmeleri gerçekçi değildir. Bu bölgelerde küf oluşumunun önlenmesi isteniyorsa, iyi bir hava dolaşımı yapılması şarttır.
- Bağıl nemi %45 in üzerine ender olarak çıkan kurak yerlerde, büyük harcamalar yapmadan nemi %40-45 seviyesinde tutabilmeyi beklememek gerekir. Bu durumda da yine kilit nokta, değerlerdeki iniş çıkışları önlenmek, havayı soğutmak ve parşömen ve deri gibi bazı malzemeleri BN'inin %45'in altına düşmemesi kesin olarak sağlanan bir yerde saklamaktır.
- Yazları ılık kışları soğuk geçen ılıman bölgelerdeki durum, kurak ve nemli iklimlere oranla genelde daha kötüdür. Yazın BN kabul edilebilir seviyededir, fakat kışın merkezi ısıtma kullanıldığı zaman genellikle gün boyu hava sıcak ve kurudur gece ise ısıtma kesilirse hava soğuk ve nemli olur. Bu tür iniş çıkışlar, yıl boyunca yüksek veya düşük ama sabit BN'e oranla malzemelerde çok daha fazla tahribat yapar.
- Amerika'nın kuzey bölgeleri, Kanada ve Kuzeydoğu Avrupa'da yoğunlaşma olmadan BN'in %50'de tutulması kışın oldukça zordur. Bazı kuruluşlar koleksiyonlarının bulunduğu yerlerde BN'i kışa doğru yavaş yavaş düşürerek ve yazı doğru yavaş yavaş artırarak malzemelerin iklime alıştırılmasını mevsimsel olarak yaparlar.

## Hava ve parçacık kirliliği

Kâğıt ve diğer organik malzemelerin tahribatının bir başka nedeni olan hava kirliliği büyük oranda şehirlerden ve endüstriden kaynaklanır. Gazlardan kir ve toz gibi parçacıklara kadar hava kirleticilerinin doğaları birbirinden çok farklı olabilir.

### Gaz kirleticiler

Gaz kirliliğinin büyük çoğunluğu yakıtların yanmasından kaynaklanır. Kükürt dioksit, hidrojen sülfür ve azot dioksit gibi kirleticiler havadaki nem ile birleşerek kütüphane malzemesine saldıran ve onu tahrip eden asitleri oluştururlar. Ozon ise tüm organik malzemeleri ciddi olarak tahrip eden güçlü bir oksitleyicidir. Otomobillerin egzozlarından çıkan azot dioksitin güneş ışığı ile birleşmesiyle oluşan bir üründür; ayrıca bazı klimalarda kullanılan elektrostatik filtreleme sistemlerinde ve elektrostatik fotokopi makinelerinde de üretilebilir.

İçilen sigaralardan, pişirme işlemlerinden ve kararsız malzemelerden (selüloz nitrat film, boyalar, yangın geciktirici kaplamalar ve yapıştırıcılar) de zararlı gaz kirleticiler üretilebilir. Ahşap, özellikle meşe, huş ağacı ve kayın asetik asit ve çeşitli gazlar yayarlar. Kükürtle sertleştirilmiş lastikler ise havaya özellikle fotoğrafları tahrip eden uçucu sülfidler salarlar.

Depolama, taşıma ve objelerin sergilenmesinde kullanılan tüm cihazların, materyallerin ve bitim işlemlerinin (cila, apre, son kat boya vb.), kütüphane malzemesine zarar veren gazlar yaymadıklarından emin olmak için genel kabul görmüş yöntemlerle testleri yapılmalıdır.

### **Parçacık kirleticiler**

Kurum, is, kir ve toz gibi parçacık kirleticiler malzemeleri aşındırır, kirletir ve onların biçimini bozar. Havadaki gaz kirleticileri soğuran ve kütüphane malzemesinin üzerine çökelen toz ve kir, zararlı kimyasal tepkimeler için uygun bir ortam oluşturur. Parçacık kirleticiler küf gelişimine de yardım eder. Manyetik ve optik ortam gibi modern kütüphane malzemesi toz ve kire karşı çok duyarlıdır.

Genellikle toz; insan derisinin çok ufak parçacıkları, mineral veya bitkilerin çok küçük parçaları, tekstil lifleri, endüstriyel duman, parmaklardan bulaşan deri yağı ve diğer organik ve inorganik maddelerin bir karışımıdır. İçerisinde çoğu kez sodyum klorür (deniz püskürtülerinin içerisinde veya deri parçacıklarının üzerinde taşınmış) ve silis kristalleri gibi tuzlar vardır. Bu kimyasal karışım, toz içerisindeki organik maddeler üzerinde yaşayan sayısız mantar ve küf sporlarını ve mikroorganizmaları içerir (örneğin parmak izi iyi bir kültür ortamı işlevi görür). Çoğunlukla toz nem çekicidir ve bu eğilim hem küf gelişimini körükler hem de tuzların aşındırma etkisini, hidrolizlerini ve asit salınımlarını artırır.

## **Işık**

**Depo, sergi ve okuma alanlarında ışık, pratik olarak mümkün olan en düşük düzeyde tutulmalıdır.**

Işık enerjidir ve kimyasal tepkimelerin oluşması için enerji gerekir. Işığın tüm dalga boyları – görünür, kızılötesi ve morötesi (UV) – organik maddelerin oksidasyonla kimyasal ayrışmasını kolaylaştırır. Yüksek enerjili morötesi ışınım en zararlı olandır. Bununla beraber ışığın tüm formları, özellikle de ortamda hava kirleticileri olduğunda, selülozun, yapıştırıcıların, dokuma ve deri malzemelerin zayıflamasına ve kırılma yapmasına yol açar. Işık bazı kâğıtların beyazlaşmasına ve bazılarının ise sararmasına veya kararmasına neden olabilir; ışık aynı zamanda dokümanların, fotoğrafların, sanat eserlerinin ve ciltlerin okunabilirliğini ve görünümünü değiştirerek ortamın ve boyaların solmasına veya renk değiştirmesine de sebep olabilir. Işıkla ilgili aşağıdaki etkenleri, kütüphane malzemesinin korunmasından sorumlu tüm personelin bilmesi gerekir:

- Işık tarafından başlatılan kimyasal tepkimeler, ışık kaynağı ortamdan kaldırılrsa ve malzemeler karanlık depolama ortamına konulsa dahi devam eder.
- Işık tahribatının geri dönüşü yoktur.
- Işık tahribatı birikimlidir. Kısa süreli güçlü ışık ile uzun süreli zayıf ışık aynı miktarda tahribat yapar. 100 lüks (aydınlatma ölçü birimi) ışık yoğunluğu 5 saat süre ile bir resim üzerine 500 lüks-saat etki yapar, aynı etkiyi 50 lüks ışık yoğunluğu 10 saatte yapar.
- Güneş ve akkor ışık ampulleri gibi görünür ve kızılötesi ışık kaynakları ısı üretir. Sıcaklıktaki artış kimyasal tepkimeleri hızlandırır ve bağıl nemi etkiler.
- Gün ışığı en yüksek oranda UV ışınımına sahiptir ve filtrelenmesi gerekir.

## Aydınlatma türleri

- **Akkor** lambalar, elektrikli ışık kaynağı olarak en fazla alışılmış türdür. Işık, elektrik akımının ince bir tungsten tel flamandan geçmesiyle üretilir. Genelde akkor lambaların UV ışınımı floresan lambalarinkine oranla daha az zararlıdır, fakat kızılötesi ışınım nedeniyle daha fazla ısı üretirler. Üstelik tungsten akkor ampullerin verimleri daha düşüktür ve çoğunlukla floresan ampullere oranla daha sık değiştirilmeleri gerekir.
- **Tungsten-halojen** lambalarda ('kuvars halojen' veya sadece 'halojen' lambalar olarak da bilinir) da ışık, elektrik akımının ince bir tungsten tel flamandan geçmesiyle üretilir, fakat bunlarda ampul içerisine halojen gaz ilave edilir ve böylece flamanın daha yüksek sıcaklıkta çalışmasıyla daha beyaz ve daha verimli bir ışık kaynağı meydana gelir. Halojen lambaların ömrü ve UV üretimi tungsten akkor lambaların üç beş katıdır.
- **Floresan** lambalar, düşük basınçlı, civa deşarjlı ve UV ışınım yayan lambalardır. Bu lambalarda görünür ışık, yayılan UV ışınımın bir fosfor kaplamayı uyarması sonucunda elde edilir. Bu lambaların yaydığı çeşitli renk nitelikleri ise, kullanılan farklı fosforlardan kaynaklanır. Floresan aydınlatmanın UV içeriği yüksek olduğu halde kütüphanelerde sıklıkla kullanılmasının nedeni, daha az ısı üretmesi ve daha ekonomik olmasıdır.

**Floresan lambaların tüplerine UV filtreli gömlekler geçirilmelidir; bu gömlekler yalnızca birkaç yıl etkilidir ve düzenli aralıklarla kontrol edilmelidir.**

## Işık ve UV düzeylerinin ölçümü

Değerler mevsimlere göre değiştiği için, ışık ve UV düzeylerinin senenin değişik zamanlarında ölçülmesi ve kaydedilmesi gerekir.

Görünür ışığın yoğunluğu fotometre (ışıkölçer) veya lüksmetre ile ölçülür (lümen/m<sup>2</sup>). Işık düzeyini dolaylı yoldan ölçmek için içine fotometre monte edilmiş bir kamera kullanmak da mümkündür.

Bir UV-metrede UV ışınım (dalga boyu 400 nanometreden daha küçük olan kısım) miktarı için ölçü birimi, her lümen için mikrovat olarak UV ışınımı (mikrovat UV ışınım/lümen) şeklindedir.

## Önerilen ışık düzeyleri

Müzelerin, galerilerin ve sergi alanlarının aydınlatması genellikle uzmanlara bırakılır. Kütüphanelerdeki okuma salonları ve depolar için de aynı uygulama yapılmalıdır. Okuma salonlarında 200-300 lüks kabul edilebilir düzeyler olduğu halde, çalışanlar ve araştırmacıları tatmin etmek için doğal ve yapay ışık birlikte kullanıldığında bu düzeylere erişmek zorlaşır.

Kitap raflarında ve depo alanlarında 50-200 lüks yeterlidir. Ancak, bu düzeyleri sağlayabilmek için tüm doğal ışığı kesmek ve yalnızca yapay aydınlatma yapmak gerekir.

**Depolar kullanılmadığı zaman, ışıkların kapatılması zorunlu olmalıdır.**

Yaydığı UV ışınım miktarı, lümen başına 75 mikrovat'tan daha fazla olan ışık kaynakları için mutlaka UV filtresi kullanmak gerekir.



## **Sergilenen malzemeler için ışık düzeyleri**

Sergileme durumlarında, sergideki objelerin üzerine düşen ışık düzeyi düşük tutulmalıdır. Renkli kâğıtlar, gazete kâğıtları, bazı ciltler (örneğin dokuma ciltler), elyazması mürekkepleri ve suluboyalar gibi ışığa duyarlı malzemelerin günde 8 saat süreyle ve en fazla 60-90 günlük sergilenmelerinde, aydınlatmanın 50-70 lüks'ü geçmemesi önerilir.

## **Küf**

Küfleri meydana getiren mantar sporları, havada ve objeler üzerinde her zaman vardır ve bunlar koşullar uygun olduğu zaman gelişirler. Genel olarak nem (%65'ten daha yüksek BN), karanlık ve hava dolaşımının iyi olmaması ideal koşullardır. Havanın ılık olması bir etkidir, ancak bazı küfler ve bakteriler soğukta da gelişirler (Buzdolabında nelerin olabildiğini düşünün).

Küflenme kâğıt ve fotografik materyalin dayanıklılığını azaltabilir, onları lekeleyebilir ve şeklini bozabilir. Genel olarak 'beneklenme'nin, kâğıtta bulunan eser elementlerle tepkime yapan küflerden kaynaklanabildiği kabul edilmektedir. Bez, deri, tirşe ve bazı yapıştırıcılar da küflerden etkilenirler.

## **İstilaya hazırlıklı olma**

- Küflerin aktif olup olmadığını kontrol ediniz. Genel olarak aktif olan küfler nemli ve kaygan olur ve dokununca bulaşır. Aktif olmayan küfler ise kuru ve tozudur ve yumuşak bir fırça ile temizlenebilir.
- Koleksiyonun büyük bir kısmında küflenme olduğunu fark ettiğiniz zaman, o alanı derhal soyutlayınız ve başvuracağınız bir mantar bilimci zehirli küflerin olup olmadığını saptayıncaya kadar temizlik yapmaya kalkışmayınız. Kütüphanelerde yaygın olarak bulunan bazı küfler baş ağrısı, mide bulantısı, göz ve deride tahriş ve solunum sorunlarına neden olarak ciddi sağlık riskleri oluştururlar.
- İstilaya uğramış malzemelere yapılacak işlemlerde ve küflenmeden etkilenmiş alanın malzemelerin depolanmasına uygun koşullara getirilmesinde, bir konservatörden veya en azından onun önerilerinden yararlanınız.
- Sadece birkaç parça etkilenmişse, bunları işlem görünceye kadar kuru ve kâğıt esaslı bir kutu içerisine yerleştiriniz. Olanaklıysa bu kutuya, kurutulmuş silika jel paketleri gibi nem çekici bir madde de koyunuz. Bu tür bir koruma sayesinde, hem sporların etrafa saçılması önlenmiş, hem de sıkıca kapatılan plastik bir torbada oluşacak mikroklimanın muhtemelen neden olacağı küf gelişimini artırıcı etki engellenmiş olur.
- Başka bir seçenek olarak, küflerden etkilenmiş malzemeyi koleksiyonun geri kalanından ayırarak nemi %45 ten daha düşük olan başka bir yere alınız ve kurumaya bırakınız.
- Eğer hemen kurutma olanağınız yoksa veya ıslak malzeme miktarınız çoksa, onları dondurunuz. Dondurulan malzemenin küçük gruplar halinde buzlarının çözdürülmesi, kurutulması ve temizlenmesi daha sonra yapılabilir. Malzemelerin önce dondurarak kurutulması ve ondan sonra temizlenmesi de mümkündür.
- Malzemeler kuruduktan sonra temizlenmeli ve uygun çevre koşullarında depolanmalıdır. Temizlemeden sonra dahi küf artığı kalabileceği için depolanma ortamı önemlidir.

## İstila edilmiş malzemenin temizlenmesi

**Her zaman küflü malzemelerle çalışırken bir kez kullanıldıktan sonra atılan türde eldiven, maske ve koruyucu giysi kullanınız.**

- Eğer küf salgını küçük ve eldeki donanım sınırlıysa, malzemeleri dingin ve ılıman bir günde dışarıya - binadan oldukça uzağa - çıkarınız ve fırçalama yönü kendinizden dışarıya doğru ve rüzgâr yönünde olacak biçimde beyaz yumuşak bir fırça ile fırçalayarak temizleyiniz.
- Küflerin temizlenmesinde yalnızca, 0,3 mikron'a kadar olan parçacıkları %99,97 verimle tutabilen HEPA (High Efficiency Particulate Air) filtreli elektrik süpürgesi kullanınız. Bilinen elektrik süpürgelerinin sakıncaları vardır: genellikle emişleri çok güçlüdür; torba doldukça verim düşer; süpürge egzozu, torbada tutulmayan çok ince parçacıklar ile kirlenebilir ve böylece parçacıklar ortama geri saçılır. HEPA filtreli elektrik süpürgesi kullanmak, küflerin temizlenmesinde etkili bir yoldur, çünkü sporları etrafa yaymaz. Havayı su içerisinden geçirerek filtrelemeye göre tasarlanmış elektrik süpürgeleri, küçük küf parçacıklarını yakalamaya uygun değildir. Su içerisine ilave edilecek fungusit (mantarları ve onların sporlarını öldürme özelliği taşıyan madde) bile, küçük küf parçacıklarının havaya geri verilmesini önleyemez.

**Küflerin kontrol altına alınmasında en önemli husus, çevre kontrolüdür.**

Yapılan bazı işlemler aktif küfleri öldürebilseler dahi uykudaki sporlar (oldukça dayanıklı hücre çeperleri tarafından korundukları için) üzerinde daha az etkilidir. Doğru koşullar, uykudaki mantar sporlarının faaliyetlerini durdurmasını sağlar ve tesadüfen ortamda bulunan aktif sporların çimlenmesini önler. Küfler, ortam koşulları onların aktif hale geçmeleri için uygun hale gelince gelişirler. Eğer depolarda iklim kontrolü yapılmazsa, küflerin tamamen imhası mümkün olsa bile bu, depolar için kalıcı bir çözüm olmaz. Daima ortama sporlar gelir ve bunlar er ya da geç sorun yaratır.

- Küfleri ortamdan dışarı atmak mümkün olmuyorsa, temizlik yaparken bir fan önünde ve çıkan kirli hava fan vasıtasıyla pencereden dışarı atılacak şekilde veya aspiratörlü çekerocakta çalışınız. Aspiratörlü çekerocakta küfleri tutan bir filtre mutlaka olmalıdır. Küflerin, koleksiyon deposundan ve diğer insanlardan hayli uzaklaştırıldığından emin olmak gerekir. Temizlik yapılan odayı kapatınız. Eğer binada merkezi/mekanik hava dolaşımı yapılıyorsa, küflerin hava dolaşım sisteminden tüm binaya yayılmaması için hava bacası vanalarını kapatınız. Elektrik süpürgelerinin torbaları veya filtreleri gibi katıları toplayan temizlik materyallerini dışarı atarken dikkatli olunuz. Bunlar, plastik torbalara konulmalı, ağızları iyice kapatılmalı ve bina dışına çıkartılmalıdır.
- Kâğıtlardan ve kitaplardan aktif olmayan küfleri uzaklaştırırken, çok filtreli elektrik süpürgeleri kullanınız (elektrik süpürgesi ile ilgili yukarıdaki paragrafa bakınız). Bu amaç için, bilgisayarları temizlerken kullanılan küçük fırçalar ve hortumlar faydalı olabilir. Kâğıtlar, plastik kafes altına koyulduktan ve kafesin üzerine bir ağırlık yerleştirildikten sonra vakumla temizlenebilir. Kitapları temizlerken elektrik süpürgesinin ucuna bir fırça aparatı takılmalıdır. Elektrik süpürgesinin hortumunun veya takılan fırçanın ucu gözenekli bir bez veya kafesle örtülürse, kopuk parçaların kaybolması önlenmiş olur. Aktif küflerin yumuşak olduğunu, yapışabileceğini, kâğıt ve bez gibi gözenekli dokuların içine kolayca işleyebileceğini unutmayınız.

- Aktif küfleri değerli eserlerden en iyi biçimde çıkartabilmenin yolu, küçük ve düşük basınçlı elektrik süpürgeleri kullanmaktır. Bu hassas çalışma ise ancak bir konservatör tarafından en iyi biçimde yapılabilir.
- Sanat eserleri veya değerli malzemeler üzerinde küf görüldüğünde, bunlar konservatör tarafından temizlenmelidir. Küflerin neden olduğu lekeler genellikle çıkartılabilir veya en azından lekelerin rengini açmak olanaklıdır. Ancak bu pahalı bir işlemdir ve bu nedenle de belirli değerdeki objeler için uygundur.

### **İstila edilmiş bir alanda yapılacak işlemler**

**Küflerle mücadelede fumigasyon yöntemi artık önerilmemektedir, çünkü bu yöntemde kullanılan fumigantlar insanlar için zehirlidir, kalıntıları objeler üzerinde kalır ve malzemenin tekrar küflenmesini önlemez.**

- İlk etapta, küf salgınına neyin sebep olduğunu bulmak önemlidir.
- Küften etkilenmiş malzemeler yerlerine geri yerleştirilmeden önce salgınının meydana geldiği alanlar kurutulmalı ve iyice temizlenmelidir. Orta çaplı ve daha büyük salgınlarda, binalardaki nemi çekme veya temizleme hizmeti veren profesyonel bir firma ile temasa geçilmelidir.
- Eğer BN %55'in üzerindeyse, koleksiyon bu alana taşınmadan önce nem düşürülmelidir. Bunun için tüm gereken, HVAC sistemini ayarlamak veya taşınabilir bir nem çekici koymaktır. Ayrıca dış duvarlarda su kaçağı veya yoğuşma olup olmadığı da kontrol edilmelidir. Isıtma/havalandırma sistemi ısı dönüştürücüsündeki borular incelenmelidir, çünkü buralar herkesce bilinen küf büyüme alanlarıdır ve ev tipi bir dezenfektan ile temizlenmelidir.
- Raflar ve zemin HEPA filtreli elektrik süpürgesi ile süpürülmeli ve evlerde kullanılan türde bir dezenfektan ile silinmelidir. Temizlenmiş malzemeyi yerine geri koymadan önce BN in %55'i geçmediğinden emin olmak için birkaç hafta süre ile nem ölçümleri yapılmalıdır.
- Malzemeler yerlerine yerleştirildikten sonra, yeni bir küf salgını olup olmadığı günlük olarak kontrol edilmelidir.

### **Küf salgınlarının önlenmesi**

- Yeni koleksiyonları veya sevkiyatları, küf varlığı açısından kontrol ediniz.
- Uygun sıcaklık ve BN'i (sıcaklık 20 °C/ 68 °F'den ve BN %65'ten daha düşük olacak şekilde) sağlayınız.
- Hava dolaşımını sağlayınız.
- Düzenli olarak vakumlu temizlik yapınız.
- Kitapları doğrudan dış duvarlara dayanacak şekilde raflara dizmeyiniz. Duvarların dış ve iç yüzeyleri arasında sıcaklık ve nem farklılıkları varsa, duvarlarda nem oluşabilir. Hava dolaşımının duvarlara doğru yapılması bu nemin buharlaşmasını sağlar.
- Bina içerisinde bitki yetiştirilmesine izin vermeyiniz.
- Toprak seviyesinin altındaki katlarda, su geçirmeyen zeminler ve duvarlar yapınız.
- Dış olukları ve drenajları, suyun binanın dış duvarlarına yakın bir yerde toplanmayacağı şekilde yerleştiriniz veya ona göre bir düzenleme yapınız. Tıkanmaları önlemek için, düzenli olarak dış olukları ve drenajları kontrol ediniz.
- Çimen sulama fiskeyelerini, dış duvarları ıslatmayacak şekilde yerleştiriniz.

- Ciddi bir sorun haline gelmeden önce herhangi bir küflenme olup olmadığını farketmek için, koleksiyonları düzenli olarak inceleyiniz.

## Böcekler ve pestler

### Böcekler

Tüm dünyadaki kütüphaneler ve arşivlerde tahribat yapan en yaygın böcekler hamam böcekleri, gümüşcün, kitap kurtları, kın kanatlılar ve termitlerdir.

- Bunlar kâğıt, kola, tutkal, jelâtin aharı, deri ve ciltbezi gibi organik maddelerle beslenir; ayrıca kuş yuvaları böceklerin temel beslenme kaynağıdır ve kuş pislikleri aşındırıcıdır.
- Ilık, karanlık, nemli, kirli ve iyi havalandırılmayan yerleri tercih ederler.
- Yaptıkları tahribatın genellikle geri dönüşü yoktur - böceklerin yediği ve deldiği kâğıtlar ve fotoğraflarda kaybedilen metinler ve görüntüler geri getirilemez.
- Termitler binaları ve koleksiyonları harap ederler.

### Pestler

Fare ve sıçan gibi kemiriciler koleksiyonları mahvederler:

- Yuvalarına kâğıt sağlamak amacıyla kitaplara zarar verirler.
- Elektrik yalıtım materyallerini kemirerek yangın çıkmasına neden olabilirler.
- Kütüphane mobilya ve donanımını dişlerler.
- Pislikleri aşındırıcıdır ve sabit lekeler bırakır.

### İstila edilmiş malzemeye yapılacak işlemler

- Daima en az toksik seçenekleri değerlendiriniz. Örneğin içinde gümüşcünler olan bir kitap kutusu ile karşılaştığınızda, kimyasal bir işlem yapmaktan kaçınınız ve ciltleri elektrikli süpürge ve yumuşak bir fiça kullanarak basitçe elde temizleyiniz. Eğer pestlerin aktif olup olmadığı belli değilse, malzemeleri temizleyip torbalara koyunuz ve daha sonra yeni bir faaliyet olup olmayacağını izleyiniz. Yeni sağlanan kitaplar veya parçalardan kaynaklanacak olası pest sorunlarıyla karşılaşmamak için, bunların eski koleksiyonlardan ayrı bir yere yerleştirildiğinden emin olunuz.
- En az toksik olan yaklaşım, yalnızca çevre dostu bir yaklaşım değil, aynı zamanda birçok koleksiyon için güvenilir tek yaklaşımdır:

Fumigantların çoğunun, en azından bazı malzemelerin uzun süre korunmasına zarar verme olasılığı vardır.

Tüm koleksiyonlar için güvenli olduğu bilinen tek bir fümigant yoktur. Koleksiyonlar su bazlı veya yağ bazlı spreylerle temas ederlerse tahrip olabilirler.

Fumigasyon, gelecekteki pest istilasına karşı malzemelere hiçbir direnç sağlamaz.

- İşlemlerden sonra malzemelerin yeni bir istila ile karşılaşmalarını engellemek için bazı önlemlerin alınması gerekir. Bu önlemler büyük olasılıkla, yeni (ve istila edilmiş olma ihtimali olan) koleksiyonlar ile herhangi bir pest faaliyeti olan koleksiyonları kesin olarak diğerlerinden ayırmak, temizlemek ve bunların depolanma koşullarını iyileştirmek şeklinde olacaktır.

Bazı kuruluşlar kimyasal fumigasyona alternatif olarak 'dondurma yöntemi'ni seçmektedir. Sıcaklık hiç değilse -35 °C'ye kadar hızla düşürülür ve birkaç gün kadar bu düzeyde

tutulursa, çeşitli yaşam evrelerindeki böceklerin büyük çoğunluğunu öldürmek mümkün olur. Ticari dondurucuların bazıları pest kontrolü için uygun olabilirken diğerleri sıcaklığı yeterince hızlı düşüremezler. Sıcaklık düşüşünün yavaş olması, bazı böceklerin hayatta kaldığı halde 'geçici olarak canlılığını kaybetme' gibi bir duruma geçmesine neden olur. Doğal olarak bu yöntemde, düşük sıcaklık nedeniyle objelerin tahrip olmamasını garanti etmek ve yoğuşmayı kontrol altına almak da önemlidir.

### **Böcek ve pest istilasının önlenmesi**

Günümüzde Tümüleşik Pest Yönetimi (TPY) yaklaşımının, her koruma programının bir parçası olarak şekillenmesi gerektiği kabul edilmiştir. TPY şunları içerir:

- Binada böcekler ve pestlerin var olup olmadığının düzenli olarak izlenmesi
- Temizlik personelinden kütüphanecilere kadar tüm çalışanların, yeni bir tahribat veya faaliyet belirtisi konusunda uyanık olmalarının ve bunları bildirmelerinin sağlanması
- Gelen tüm malzemelerin, kütüphaneye girmeden önce kontrol edilmesi
- Yapışkan tuzak kullanılması - Tuzaklar, böcekleri gözle görmeden önce yakalama avantajına sahiptir; çok çeşitli türde böcekler bu yolla yakalanabilir; tuzaklar gözlem yapmanın zor olduğu yerlere koyulabilir; yakalanan böceklerin tanımlamaları yapılabilir ve miktarları sayılabilir; tuzaklar bir alandaki böcek artışının saptanması için önemli göstergelerdir; yapılan böcek ve pest kontrol işlemlerindeki herhangi bir başarısızlığı ortaya çıkarır
- Böceklerin ve pestlerin biyolojisinin ve yaşam döngüsünün öğrenilmesi - bu bilgiler, nerede ve ne zaman beslendiklerinin, ne gibi şeyleri yediklerinin, ne tür yerlerde yaşadıklarının bilinmesine yardım eder
- Olası tüm istila kaynaklarının ortadan kaldırılması - ideal olarak binada yiyecek ve içecek tüketilmemelidir; bina içerisinde çiçek ve bitki yetiştirilmesine izin verilmemelidir
- Böceklerle ve pestlere uygun olmayan bir çevre oluşturulması - hava dolaşımı iyi olan, temiz, serin ve kuru bir ortam
- Böceklerin ve pestlerin binaya girmelerinin önlenmesi - kapıların iyi kapandığından emin olunması, pencerelere ve kapılara tel koyulması, vb.
- Uygun bir dış aydınlatma yapılması - örneğin böcekleri daha az cezbeden sodyum buharlı lambalar kullanılması
- Bir temizleme ve hijyen programı yürütülmesi - çöpler emniyetli ve düzgün bir şekilde atılmalı, tavan araları ve bodrum katlar düzenli olarak kontrol edilerek temizlenmelidir

### **Çevrenin iyileştirilmesi**

Eğer amaç bir koleksiyonu veya özgün bazı parçaları sürekli olarak elde tutmak ise, o zaman bunların depolanacağı yerlerdeki çevreye çok yakın ilgi göstermek gerekir. İdeal çevre; sıcaklık ve bağıl nem kontrolünü, dolaşımı iyi bir şekilde sağlanan temiz havayı, kontrollü ışık kaynaklarını ve biyolojik kirlilikten arınmışlığı içerir. Bunlara iyi bir temizlik ve bakım uygulanması ile güvenlik kontrolleri ve koleksiyonları yangın, su ve diğer tehlikelere karşı korumak için alınan önlemler de eklenirse çevresel ilgi alanının sınırları tamamlanmış olur.

Kütüphane binaları, koruma gereksinimlerini olanaklı olduğunca karşılayacak şekilde tasarlanmalıdır. Bu gereksinimler planlamayı şu açılardan etkiler: binaların tasarımı ve yönü; inşaat malzemeleri (ki bazı durumlarda, otomatik hava kontrol sistemleri yerine bina içi iklim koşullarının doyurucu bir biçimde sağlanması yoluna gidilebilir); bina içinde ve

yüzeylede kullanılan malzemeler; doğal ve yapay ışıklarıdır; raf donanımı da dâhil mefruşatta kullanılan malzemeler.

Tropikal bölgelerde ve benzer iklime sahip yerlerde yerli ve alışılmış inşaat yöntem ve malzemeleri, ithal edilenlere oranla kütüphane malzemeleri için çoğu kez daha iyi depolama koşulları sağlar.

Sıcaklık ve nem kontrolünün sıkı bir şekilde yapılmasını gerektiren malzemeler için bina içerisinde hava sızdırmaz bir yer yaptırılması her zaman için dikkate alınmaya değecek bir husustur.

### **Çevrenin iyileştirilmesinde pratik önlemler**

Birçok yerde ısıtma, havalandırma ve iklimleme (HVAC) sistemlerinin kurulumu ve bakımı çok pahalıya malolabilir ve özel koleksiyonlarla sınırlı tutulur. Bununla beraber, kütüphane çevresini iyileştirebilecek ve koleksiyonları koruyabilecek birçok temel düzenlemeler ve önlemler vardır.

Çevreyi iyileştirmek için tüm yapılacaklar içerisinde ilk basamak bina yalıtımının yapılması olmalıdır. Tek başına bu basamak; hava filtrasyonunu, pest girişini, ısı kayıplarını veya dışarıdan ısı alımını, hava ve parçacık kirliliğini azaltarak binanın fiziki koşullarını iyileştirir. Binayı su geçirmez hale getirmek ise, yapı içerisindeki nem kaynaklarını azaltır ve bağıl nem seviyelerini önemli ölçüde düşürür.

- Binayı su geçirmez hale getirmek için, kapı ve pencere kenarlarında bantlar ve contalar kullanınız.
- Pencere ve kapıların sımsıkı kapanmasını sağlayınız.
- Fanları ve pencereleri uygun bir şekilde kullanarak iyi bir hava dolaşımı sağlayınız.
- Bağıl nemi azaltmak için nem çeken, artırmak için nem veren cihazlar kullanınız.
- Isı kayıplarını veya dışarıdan ısı alımını azaltmak için yalıtım yöntemlerini kullanınız.
- Pencerelerde ve floresan aydınlatmalarda UV-filtre kullanınız.
- Direkt güneş ışığının girmesini önlemek için paravanlar, güneşlikler, kepenkler (güneşten kaynaklanan ısı girişini önlemek için özellikle pencerelerin dışına) ve kalın perdeler kullanınız.
- Depoların karanlık olmasını sağlayınız.
- Bina bakımlarının, yağışlı mevsimlerde nemi içeri almayacak mükemmellikte yapılmasını sağlayınız.
- Mümkün olan her yerde, önemli ve değerli kütüphane malzemesini korumak için kapanabilen mahfazalar (kutular ve zarflar) kullanınız. Bunlar objelerin etrafında, sıcaklık ve bağıl nem değişikliklerinin yapacağı etkileri azaltan bir mikroklima oluşturabilir. Bunlar aynı zamanda malzemeyi ışıktan korur, hava kirliticilerine karşı bir tampon oluşturur ve parçacıkların malzemelerin üzerine çökmesini önler.
- Sıcak iklimli yerlerde binaların dışını açık renk ve ışığı yansıtan boyalarla boyayınız.
- Binalara yakın ağaçlar ve bitkilerin, hem ısı kazanımını azaltabildiğini hem de böcek ve pest faaliyetlerini artırabildiğini unutmayınız.
- Su ve ısıtma borularını depo alanlarının dışına yerleştiriniz.
- Sağlık birimlerini ve lavaboları depo alanlarının dışına yerleştiriniz.

### **HVAC sistemleri**

Eğer kuruluştta ısıtma, havalandırma ve iklimleme (HVAC) sistemi varsa, o zaman yapılacak herhangi bir çevresel incelemede aşağıdaki soruların cevaplanması gerekir:

- İklimleme tüm yıl boyunca değişmeyen bir iklim kontrolü sağlıyor mu?
- İklimleme sistemi, günün 24 saatinde sabit bir düzeyde kalıyor mu?
- İklimleme, herhangi bir zamanda kısılıyor veya kapatılıyor mu?
- İklimlemenin ayarlandığı sıcaklık ve bağıl nem düzeyleri nedir?
- Sistemde, sıcaklığı ve BN'i ölçen cihazlar düzenli olarak kullanılıyor mu?
- İklimleme sistemi yoksa veya sistemin kapsamadığı alanlarda, odalar nasıl ısıtılıyor ve soğutuluyor?
- İklimleme sistemi yoksa veya sistemin kapsamadığı alanlarda, nem kontrolü nasıl yapılıyor?
- Ne tür bir hava filtreleme sistemi kullanılıyor?
- İklimleme sistemi hangi standartta çalışıyor?
- İklimleme sisteminin bakımını kim yapıyor ve ne sıklıkta?

### **Temizlik ve bakım**

Koleksiyonları parçacık kirliliğine karşı korumak için, düzenli ve sürekli bir temizlik programına girilmeli ve bu program dikkatle ve denetim altında sürdürülmelidir. Etrafın temizlenmesi küf, böcek ve pestleri de engeller. Temizleme programı koleksiyon incelemelerini de içermelidir. Bunun nedeni yalnızca biyolojik veya kimyasal tahribatın erken uyarısını almak değil, aynı zamanda her yerdeki koşulları gözlemlemektir.

Koleksiyonlara saygılı olma ve kütüphane malzemesine veya raflara el sürmeme koşullarıyla depoların ve kitaplıkların zeminleri uzmanlaşmamış personele temizlettirilebilir. Temizliğe ilişkin talimatlar, cilt parçalarının, kayıt fişlerinin vb. alttan başlayarak (nerede buldukları not edilerek) yukarıya doğru ele alınacağı yönünde verilmelidir. Raflardaki kütüphane malzemesinin temizliği, yalnızca bu konuda gereken eğitimi almış personel tarafından yapılmalıdır.

Kir ve koku ortama geri veren değil ortamdan uzaklaştıran uygun materyaller ve cihazların kullanılması önemlidir. Kütüphane donanımının temizlenmesinde, parçacıkları sadece etrafta çeşitli yerlere saçan toz bezleri (veya tüyler) yerine tozları üzerine çeken/yapıştıran temizleme bezleri kullanılmalıdır. Zeminler elektrik süpürgeleriyle (normal süpürge ile değil) temizlenmeli, haftada bir nemli paspas yapılmalıdır. Kullanılan temizlik maddeleri toksik madde içermemeli ve çözücü buharı veya aşındırıcı etki açısından koleksiyonlara tehlike oluşturmamalıdır. Yağ, klor, şap, peroksit ve amonyak içeren ürünler kullanılmamalıdır.

# GELENEKSEL KÜTÜPHANE MALZEMELERİ

## Kütüphane malzemesinin işlenmesi

### Yazılı notasyon

Kataloglama ve sayfa numaralama yazıları gibi yazılı notasyon, kâğıt üzerinde çukurluk oluşturmamak için yumuşak (B) bir kalemle hafifçe bastırarak mümkün olduğunca düzgün ve sade yazılmalıdır. Bilginin kuruluş tarafından ilave edildiğini göstermek için yazılan notasyonun köşeli parantez [ ] içerisine alınması hususunu da değerlendirmek gerekir.

Mürekkepli notasyonlar (ve kazara yapılmış bir işaret) genellikle kalıcıdır ve çıkarılamaz. Mürekkeplerin çoğu asitlidir, bir kısmı ise suda çözünür ve neme maruz kaldığında tıpkı su kaynaklı tahribatta olduğu gibi akar.

### Yer numaraları

Yer numaraları ne kitapların üzerine boyayla, ne de kitaplara bantla yapıştırılan veya kendinden yapışkanlı etiketlerin üzerine daktiloyla yazılmalıdır. Boya albenisiz ve çirkindir; bant ve yapıştırıcı kapağın rengini bozabilir, lekeleyebilir ya da cildi tahrip edebilir. Antika malzemelerin yer numaraları ilk boş sayfasına yumuşak bir kurşun kalemle yazılabilir.

Kendinden yapışkanlı etiket kullanıldığında, yapıştırıcısının uzun süre etkili ve bozulmadan kalması hususu güvenceye alınmalıdır. Bu husus özellikle önemlidir: Çünkü yapıştırıcının, kurursa etiketin gevşemesine veya düşmesine neden olacağı için kurumaması ve sızarsa kitapta yapışkanlık oluşturarak toz çekeceği ve buraya değen diğer malzemeleri de tahrip edebileceği için sızmaması gerekir. İdeal olan, etiketlerin kalıcı kâğıttan yapılmasıdır.

### Etiketler

Eğer kitaplarda etiket kullanılması gerekiyorsa bu etiketler, düşük linyin içeren alkalik kâğıttan yapılmalı, kararlı ve geri dönebilir bir yapıştırıcıyla, tercihen pirinç veya buğday nişastasası kolası ya da metil selüloz, yapıştırılmalı veya polyester filmden kılıflar yapılarak etiketler bunlara konullmalıdır. Ödünç verme kartlarının kılıfları da aynı biçimde yapılabilir. Bu arada özel öneme sahip kitapların genelde ödünç verilmemesi gerektiği de göz önünde bulundurulmalıdır.

### Eklentiler

Bağlı olmayan ayraçlar, kâğıt parçaları ve kurutulmuş çiçekler gibi kitap sayfalarının arasına sonradan konulmuş olan asitli tüm eklentiler kitaplardan çıkartılmalı, incelenmeli, belgelenmeli, fotokopileri çekilmeli ve saklanmaları gerekiyorsa polyester kılıf içerisine konulmalıdır. Bunun nedeni, lekelenmeyi ve eklentilerdeki asitin kitap sayfalarına geçerek onu tahrip etmesini önlemektir.



## Tutturma gereçleri

Herhangi bir kütüphane materyalinde yapışkan bant, zımba teli, toplu iğne, kâğıt raptiyesi, lastik gibi gereçler kullanılmamalıdır. Materyaller kutulara konulmalı, asitsiz kâğıtlara sarılmalı ya da pamuklu, keten veya polyesterden yapılmış boyasız ve yassı şeritlerle düğüm metin bloğunun üstüne ya da ön tarafına gelecek şekilde bağlanmalıdır.

Çizgi veya nokta şeklinde kola veya tutkal sürülerek birleştirilmiş dokümanları ayırmaya çalışmamak gerekir. Bu tür parçaları daha güvenli olarak ele almak, kullanmak veya filme çekmek amacıyla ayırmak gerekiyorsa, bir konservatör ile görüşmek yerinde olur.

Zımba teli, kâğıt raptiyesi gibi eski tutturma gereçlerini çıkartırken çok dikkat edilmelidir. Paslanmış veya kâğıda iyice yapışmış tutturma gereçleri çok nazik bir şekilde kaldırılmalıdır; çıkartmadan önce, kâğıt ile tutturma gerecinin temas ettiği çizgide oluşan kabuk bağlamış pas kırılmalıdır. Bu tür gereçler çıkartılırken, doküman masa üzerine yayılmalı ve dokümanın kaymaması için bir el doküman üzerine koyularak destek yapılmalıdır. İşlem havada yapılırsa, büyük olasılıkla doküman yırtılabilir ve tahrip olabilir.

Kırılgan ve gevrek dokümanlardaki zımba tellerini çıkartırken zımba teli sökücüleri kullanılmamalıdır, çünkü bunlar tel ile birlikte dokümanın zayıf ve kırılgan köşesinin tamamını kolayca sökebilir.

## Okuma salonu uygulaması

Okuma salonlarında hırsızlık, kesme, yırtma ve vahşete karşı güvenliği sağlamak için yeterli sayıda personel bulunmalıdır.

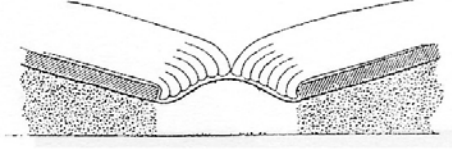
### Kitapların kullanılırken desteklenmesi

Kitaplar, çeşitli şekillerde açılan, açıldığında farklı yöntemlerle desteklenmesi gereken karmaşık ve çeşitli materyallerin birleşmesiyle oluşan objelerdir. Çok az kitabı hiçbir zarar vermeden 180° açmak mümkün olur. Hiçbir kitabın 120°'den daha fazla, sıkı ciltlenmişlerin ise 90°'den daha fazla açılmaması önemle önerilir. Ciltler sanılandan çok daha fazla naziktir ve kolayca zarar görebilir ve çok özenli kullanılması gerekir. Tahta kapaklar, bağlantı yerlerindeki son derece ince deri nedeniyle genelde çok naziktir. Böyle kitaplar kullanılırken daima desteklenmeli ve kapaklar açılırken metin bloğu ile arasındaki açı 180°'den daha fazla olacak şekilde asla çevrilmemelidir.

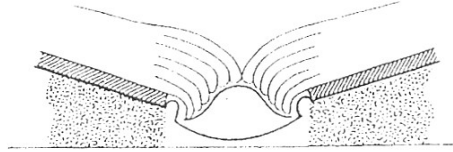
Geleneksel olarak kullanılan tahta rahleler veya okuma destekleri, kitabın dikişlerini gerdiren ve bağlantıları desteklemediği için sonuçta zayıflayıp dağılmasına yol açan keskin bir açı sağladığından, birçok cildin tahrip olmasına neden olur. Ayrıca böyle rahleler, okuyucuların kullanımını açısından da rahat değildir.

Narin ve nadir malzemeler için, Christopher Clarkson tarafından tasarlanmış köpük kitap destekleri, hem sırtı kapalı hem de sırtı açık ciltler için en uygun desteği sağlar. Bunlarda, 120° den daha fazla açmadan 20° lik rahat bir okuma açısıyla kitabı yerleştirmek olanaklıdır, bağlantılar tümüyle desteklenir ve sayfaların ağırlığı sırtta yapıştırılmış bez şerit tarafından taşınarak zapt edilir. Okuyucu kitabı okudukça iki taraftaki sayfa blokları, kitabın zarara uğrayabilecek bağlantı yerlerine en uygun desteği verecek şekilde ayarlanabilir. Kalın kitaplarda, kitabı farklı yerlerinden açtıkça değişen biçime uygun hale getirmek için okuyucunun düz yastıklardan bir veya daha fazlasını eklemesi veya çıkartması gerekir.

Kitap altlığının tabanını düzleştirmek ve daha rahat bir okuma açısı sağlamak için iki taraftaki desteklerin altına daha geniş bir kama yerleştirilebilir.

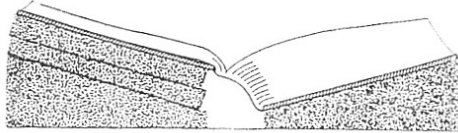


*Kapalı sırtlarda kapak sırta sıkıca yapışmıştır.*

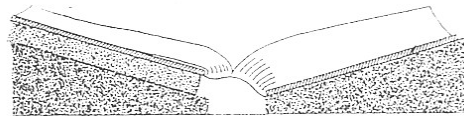


*Açık sırtlarda kapak sırta yapışık değildir.*

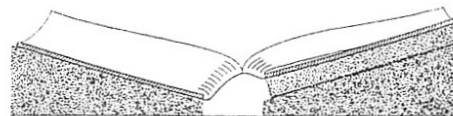
Açık sırtlı kitapları açtıktan sonra hiçbir zaman masa üzerinde düz olarak tutmayınız, çünkü böyle kullanılan kitapların sırtı er geç ya kapaklara bağlandığı yerlerden veya ortasından ayrılır.



*Baştan açılmış kitap*



*Ortadan açılmış kitap*



*Sondan açılmış kitap*

## Okuyuculara bildirim

Okuma salonlarında anlaşılır biçimde okuyuculara yönlendirilen bildirimler bulunmalı ve bunlarda **yapılmaması gereken** aşağıdaki hususlar yer almalıdır:

- Belirlenmiş yerler hariç kütüphanede bir şey içmek, yemek ve sigara içmek
- Kütüphane malzemesini yıkanmamış ellerle kullanmak
- Herhangi bir türde mürekkep kullanmak
- Yazı silme sıvısı veya fosforlu kalem kullanmak
- Kitap sayfalarına çıkmalar yapıp not yazmak veya sayfaları açık bir kitabın üzerine kâğıt koyup bir şeyler yazmak
- Kütüphane malzemesinin üzerine dayanmak
- Tezhiplere, boyalı görüntülere, elyazmalarına ve baskı yazılara dokunmak,
- Kitabın cilt payı olarak ayrılmış kısmına fiş veya not eklemek
- Malzemeleri direkt güneş ışığında bırakmak
- Kullanılmayan malzemeleri ihmal etmek
- Tek seferde belirli sayıdan daha fazla malzemeyi başvuru amacıyla elinde tutmak
- Malzemeleri üst üste yığmak
- Parçalar halindeki malzemeleri tek tek ele alarak mahfazasına yerleştirmek yerine (kıvrılmış uçların birbirine kenetlenmesini ve daha fazla tahrip olmasını önlemek için), onları mahfazaya sığdırmak amacıyla tıkmak

## Okuyuculara yardım

Okuma salonlarında okuyuculara aşağıdakiler sağlanmalıdır:

- Kütüphane malzemesinin her tür tehlikeden uzak tutulması için önemsenmesi gerektiği hususunu destekleyen bilgiler
- Kütüphane malzemesinin nasıl kullanılacağını anlatan kılavuz
- Kitap destekleri ve bunların kullanım kılavuzları
- Raflardaki kitapların nasıl alınacağı ve yerine koyulacağını bildiren kılavuz
- Büyük malzemelerin inceleneceği yeterli yer
- Değerli malzemeleri ve fotoğrafları incelemekte kullanmak için pamuklu eldiven
- Temiz çalışma yüzeyleri
- Haritaların üzerine yayılarak kopyalamak için kullanılacak polyester tabakalar
- Büyük malzemelerin kullanılması için yardım
- Rulo halindeki planları incelerken bastırmak için temiz ve düzgün ağırlıklar

## Fotokopi çekimi

**Fotokopi çekimi yapılan alanlarda personelin ve malzemelerin ozona maruz kalmamaları için yeterli hava dolaşımı sağlanmalıdır.**

Fotokopi çekimi ciddi koruma sorunlarına yol açar. Düzyatak fotokopi makineleri ve çekim sırasında malzemelerin kötü kullanılmaları kitapların ve dokümanların yapısında ciddi tahribata neden olur. Ofis tipi değil özel olarak ciltli malzemeler için tasarlanmış fotokopi makineleri kullanılmalıdır. Sayfaları yukarıya doğru açılmış kitapların üstten çekimini yapabilen fotokopi makineleri ideal fakat pahalıdır. İdeal olarak fotokopi çekimlerinin, malzemenin fotokopiye uygunluğu incelendikten sonra kütüphanenin kendi eğitimli personeli tarafından yapılması gerekir. Bazı malzemeler üzerine koyulan sınırlamalarla ilgili

ölçütler ve telif hakkı ile ilgili düzenlemeler tüm çalışanlar tarafından iyice bilinmelidir. Tüm yeni personel için malzemenin doğru kullanımı ve kopyanın doğru alınması ile ilgili uygulamalı eğitim, eski personel için ise aynı konularda kısa aralıklarla tekrarlanan bilgi tazeleme eğitimleri zorunlu olmalıdır. Fotokopi çekimi için personel görevlendirmek olanaklı değilse, yıpranma ve yırtılmayı azaltmaya faydası olacak aşağıda sıralanan bazı hususlar uygulanabilir:

**Malzemeleri asla fotokopi makinesinde bırakmayınız.**

- Makineleri, personelin rahatça görebileceği yerlere yerleştiriniz.
- Makinelere, dikkatli çalıştırılmalarını önemle belirten açık ve kısa bir kullanım talimatı yapıştırınız. İyi kalite görüntü almak amacıyla kitapların sırtlarına aşağıya doğru elle veya makinenin kapağı ile asla bastırılmaması gerektiğini gösteren posterler asmayı da düşünmek gerekir.
- Malzemelerden fotokopi çekimini sınırlayan ölçütleri kullanıcılara açık bir biçimde bildiriniz ve birkaç cümle için malzemedan fotokopi alınmasını önleyiniz.
- Nelerden fotokopi çekildiğinin kayıtlarını tutunuz, bu kayıtlardan faydalanarak çok fotokopi çekilenlerin mikrofilmleri alınabilir.

**Eğer bir kitap sağlıklı biçimde fotokopi çekilemeyecek kadar narinse, bunun yerine mikrofilmi çekilmeli ve mikrofilmden kopya alınmalıdır.**

Aşağıdaki malzemelerin fotokopileri alınmamalıdır:

- Kırılğan ve tahrip olmuş malzemeler
- Sıkı ciltlenmiş kitaplar
- Nadir eserler ve fotoğraflar
- Yanlarından zımbalanmış veya dikilerek tutturulmuş kitaplar
- Değerli ciltler
- Tirşe ve parşömen
- Bağlı mührü olan parçalar
- Yapıştırma ciltler (dikişli olmayıp sayfalarını sadece yapıştırıcının tuttuğu kitaplar)
- Tüm görüntüyü tek kare içine alabilmek için çok fazla işlem yapılması gereken büyük boyuttaki malzemeler

## **Depolama yöntemleri ve işlemleri**

**Depo alanları daima temiz olmalı, böcek veya biyolojik istila belirtileri ile ilgili denetimler düzenli olarak yapılmalıdır.**

Depolama yöntemi malzemenin kullanım ömrünü doğrudan etkiler. Uygun depolamanın ömrü uzatmasına karşın, düzensizlik, aşırı doluluk ve gelişigüzel koşullar koleksiyonlarda tahribata neden olur. Ayrıca, malzemeyi koruması amaçlanan depolama mahfazaları kötü kalitede olursa, malzemelerin tahribatını hızlandırabilir.

Personel ve kullanıcıların kütüphane koleksiyonlarını kullanım biçimleri de onların ömrünü doğrudan etkiler. Kitaplarda olan tahribat birikimlidir. Yinelenen kötü kullanım, yeni bir kitabı yıpranmış bir kitaba, yıpranmış kitabı ise kullanılamaz bir kitaba çabucak dönüştürebilir. Bu durumda pahalı bir onarım, yeni bir cilt yapımı ya da değiştirme gerekir.

Kütüphaneler bu yayında belirtilen yol gösterici ilkeleri uygulayarak, koleksiyonlarını koruyup güvenliğini artıracak yönde önemli adımlar atabilirler.

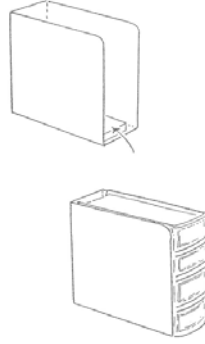
### **Raf sistemi ve kitapların raf yerleşimi**

- Raf sistemi güvenli, düzgün, temiz ve uygun desteği sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır. Hiç bir çıkıntı veya keskin uç bulunmamalıdır. İdeal olarak, kitaplıklar çelik olmalı ve emaye kaplanmalıdır.
- Selden veya gelen gidenden tahrip olma riskini azaltmak için ciltler, yüksekliği zeminden en az 10 cm olan raflara dizilmelidir. Olanaklıysa, üstünde siperlik olan raf birimleri kullanılmalıdır, çünkü bunlar su, toz ve zararlı ışığın bir kısmının yönünü değiştirir.
- Depo alanlarında ve rafların etrafında iyi bir hava dolaşımı sağlanmalıdır.
- Kitaplıklar duvardan en az 5 cm uzaklıkta olmalı, kitaplar ile kitaplık sırtı arasında da 5 cm uzaklık bulunmalıdır. Bu husus, özellikle kitaplıklar dış duvarların önüne yerleştirildiği zaman önemlidir.
- Kitaplar çelik dolaplarda saklandığı zaman, dolapların içerisinde yeterli hava dolaşımı sağlanmalıdır. Kitaplara toz ve döküntü gelmemesi için dolaplara açılan delikler üstte değil yanlarda olmalıdır.
- Hareketli raf sistemi kullanılan durumlarda, rafların hareketi sırasında düşme veya ezilme olasılığını ortadan kaldırmak için depolanan kitaplar raflara dikkatli bir şekilde yerleştirilmelidir.

Kitapların azami ölçüde korunabilmesi için, aşağıdaki kurallar uygulanmalıdır:

- Kitapları, almak ve geri koymak zor olmayacak şekilde raflara yerleştiriniz. Çok sıkı dizilen kitaplar, alınırken veya geri konulurken kolayca tahrip olur.
- Raflar tam dolu değilse, kitapların dayanması için kitap destekleri kullanınız. Kitapların eğilmesine olanak vermek, yapılarında eğilme ve gerilmelere ve sonuçta onların bozulmasına neden olur. Kapakların aşınmasını ve sayfaların yırtulmasını veya kırışmasını önlemek için konulacak kitap desteklerinin yüzeylerinin düzgün ve alanlarının kitaplarınkinden daha geniş olması gerekir.
- Kitapları rafların kenarından geçitlere doğru taşacak biçimde yerleştirmeyiniz, çünkü böyle durumlarda gelen gidenler veya taşıma arabaları tarafından tahrip edilebilirler.
- Olanaklı olduğu sürece kitapları büyüklüklerine göre yerleştiriniz. Geniş kitaplarla küçük kitapları yan yana sıralamaktan kaçınınız, çünkü bu durumda büyük kitaplar yeteri kadar desteklenemeyecektir.
- Cildinde metal kısımları (agraflar, kabartmalar, çiviler, vb.) olan kitapları kutu içerisine koyunuz veya en azından bir parça mukavva veya tahta ile yanında bulunan korumasız kitaplardan ayırınız.
- Karton ve bez ciltleri deri ciltlerden ayırınız. Derideki asit ve yağlar kartona ve beze geçer ve onların tahribatını hızlandırır. Ayrıca niteliği bozulmuş tozlu deri, kartonu ve bezi kirletir/lekeler.
- Küçük ve yapısı sağlam kitapları raflara dik yerleştiriniz.
- Eğer kitaplar rafa dik yerleştirilemeyecek kadar uzunsa, ya kitapları oradan alınız veya raf yüksekliğini kitaplara göre ayarlayınız. Kitapları kapağın ön kenarları rafa basacak şekilde yerleştirmeyiniz, çünkü bu duruş onların yapısına zarar verir ve cildi gevşetir.
- Büyük boyutta, ağır, zayıf yapıda veya tahrip olmuş kitapları, gereken tüm desteği sağlayabilmek için yatay olarak saklayınız. Bu kitapları üst üste yığmamak için kısa aralıklarla raf ilave etmek gerekebilir.

- Yatay olarak saklanan büyük boyuttaki kitaplar alınırken, önce üstteki kitaplar boş bir rafa veya taşıma arabasına alınmalıdır. İstenilen kitap iki elle tutularak çıkartılmalı ve daha önce çıkartılmış kitaplar yerlerine geri konulmalıdır. Bu şekilde çıkartılan kitabın yerine geri konulması da aynı şekilde yapılmalıdır.
- Kitapları raflarda veya masalarda kümeler halinde üst üste yığmayınız, çünkü bunlar kolayca devrilebilir. Yığınların iki üç kitaptan daha fazla olmamasına özen gösteriniz.
- Yatay saklanan kitapların yer numaralarının yazıldığı etiketlerin veya kitap isimlerinin görünür durumda olmasına özellikle dikkat ediniz ki kitapları hareket ettirmeden kimlikleri belirlenebilsin.
- Büyük bir kitabı küçük bir kitabın üzerine yerleştirmeyiniz.
- Eğer cildin gösterimde/sergide olması gerekiyorsa, tarihi bir binada belirli bir dönem salonunda sergilenen kitaplarda olduğu gibi, o zaman kitap sandalları (kitapların kenarlarını örten ve sırtını görünür bırakan destekler) kullanmak veya kitapların aralarına birer parça polyester film yerleştirmek gerekir.



Kitap sandalı içerisinde kitap sayfalarının desteklenişi

Kötü kullanım yöntemleri kitaplarda onarılmaz tahribat yapar:

- Kitaplar raflardan alınırken parmakla kitabın sırtından tutup çekilerek çıkartılmamalıdır; böyle bir uygulama kitap sırtının üst kısmının zarar görmesine ve sırtın yırtılmasına neden olur.
- Eğer kitabın üst kısmında el girecek yeterli yer varsa, üstten ön kenara elinizle ulaşip önce kitabı kendinize doğru ittikten sonra önden tutarak çıkartınız.
- Eğer kitabın üst kısmında el girecek yeterli yer yoksa istenilen kitabın iki yanındakileri arkaya doğru, başparmak ve diğer parmaklarla istenilen kitabın cildini sıkıca tutabilecek yeterince yeri açıkta bırakıncaya kadar ittikten sonra önden tutarak çıkartınız.
- Kitap çıkartıldıktan sonra rafta kalan kitaplar ve kitap destekleri yeniden ayarlanmalıdır.

### Kitapların taşınması ve nakledilmesi

**Kitaplara her zaman yapılan taşıma ve diğer işlemlerde görev alan tüm personel, sağlık ve güvenlik nedenleriyle, ağır yüklerin kaldırılması ve taşınması ile ilgili resmi talimatları bilmelidir.**

- İki elle sıkıca ve rahatça tutabileceğiniz miktardan daha fazla kitap taşımayınız.
- Kitapları oda dışına taşıyacağınızda, önce sağlam kutular içerisine yatay olarak yerleştiriniz ve sonra taşıyınız.

- Kitapların kaymaması için gerekirse kutuların içerisine straforla veya köpükle dolgu yapınız.
- Özgün kitapları karton kutular içerisinde taşıyınız. Dışarıya gidecek kutuları polietilen torbalarda taşıyınız.
- Kitapları bina dışına nakledeken kapağı güvenli bir şekilde kapanan, su geçirmeyen polipropilen sandıklar kullanınız.
- Olanaklı olduğu sürece sandıkları iki kişiyle taşıyınız.
- Araçlarda kütüphane malzemesi bırakmamaya dikkat ediniz.

### **Kitap arabaları ve arabalardaki kitaplar**

Aşağıdaki özelliklere sahip kitap arabalarını kullanınız:

- Dengeye yardımcı olması, kolayca manevra yapabilmesi ve sarsıntıyı azaltması açısından geniş lastik tekerlekleri olan
- Hareket halindeyken malzemeleri güvence altına almak için geniş raflara veya koruyucu korkuluklara sahip olan
- Elde olmayan çarpmalardan gelebilecek zararı en aza indirmek için köşelerinde tampon bulunan.

Kitapları taşıma arabasına koyarken aşağıdaki koşullar sağlanmalıdır:

- Kitaplar raflarda olduğu gibi taşıma arabalarına da dik şekilde yerleştirilmeli ve iyice desteklenmeli,
- Ciltler taşıma arabasının kenarlarından dışarıya taşmamalı,
- Taşıma arabası, ağırlık merkezine az yük binecek şekilde yüklenmelidir.

## **Kitap ve kâğıt malzeme mahfazaları**

**Fotografik ortamda kullanılacak mahfazalar için farklı özellikler gerekir.**

Mahfazalar linyin ve sülfür içermemeli, alkalik tamponlu ve selüloz içeriği yüksek (%87'nin üstünde) olmalıdır. Mahfaza olarak kutular, zarflar ve gömlekler sayılabilir ve bunların çeşitli boyut ve modellerini ticari firmalarda bulmak olanaklıdır.

Mahfazalar kütüphane malzemesinin korunmasında çok önemlidir, bunların aşağıdaki hususları yerine getirmesi gerekir:

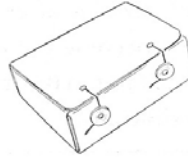
- Fazla kullanımlara dayanıklı olması
- Taşıma sırasında malzemeleri koruyabilmesi
- Raflardaki malzemeyi koruyabilmesi
- Yangın, duman ve sel tahribatına karşı koruma sağlaması
- Işığı geçirmemesi
- Tozu geçirmemesi
- Depo ortamındaki değişikliklere karşı tampon görevi yapması
- Hava kirliliğine karşı tampon görevi yapması

### **Kitap mahfaza türleri**

- Karton veya bezden her kitap için özel olarak yapılan kutular ideal olmaktadır, fakat bunların yapımı hem zaman alır hem de yetenek gerektirir. Bunlar yalnızca, çok nadir, ünik

ve değerli olanlar için yapılır. Bunların, kitabın her tarafına destek sağlamak ve diğer türde mahfazalardan daha sağlam olmak gibi iyi yönleri vardır.

- Açılabilen kutular daha ucuz bir seçenektir. Bunlar kısa bir süre için (15-20 yıl) yeterli koruma sağlarlar, buna karşın çok daha çabuk yapılabilirler ve yapımları basittir. Kurum içinde yapılabileceği gibi ticari bir kuruluşa da yaptırılabilirler.



Açılabilen kutular

- Piyasada, çok çeşitli boyutlarda arşivsel kalitede kutular ve dört kapaklı dosyalar bulunmaktadır ve bunlardan az veya çok miktarda satın alınabilir.
- Raflara yerleştirilirken yapısal destek gerektirenlerde sandal kullanılması uygun olur.
- Kitap kabı kullanmaktan kaçınılmalıdır, çünkü bunlar çoğu kez cilt yüzeyini aşındırır ve kitap öne arkaya kaydırıldıkça metin bloğunu tahrip eder.
- Kitapların depolanmasında bazen zarflar kullanılır. Genel olarak kitaplara gerekli desteği sağlamayan bu zarfların yerine kutular kullanılmalıdır.
- Eğer mahfazalar çok pahalı olursa veya raflarda çok yer kaplayacağı düşünülürse, seyrek kullanılan kitapların korunmasında kalıcı ve dayanıklı kâğıttan veya kartondan yapılmış ambalajlar kullanılabilir.

### **Kutulanacak malzemenin seçimi**

Kutulanacak kitapların öncelik sırası saptanırken aşağıdakiler dikkate alınmalıdır:

- Kırılgan ve önemli cildi olan kitaplar.
- Kolayca zarar görebilecek olan ve tahrip olmuş kitaplar.
- Ciltleri veya sayfaları tirşe olan kitaplar. Tirşe, bağıl nem değişimlerine genişleyerek ve büzüşerek çok çabuk tepki verir. Bu da kapaklarda eğrilme ve bağlantılarda kopma şeklinde sonuçlanabilir. Kutu içerisine alınması tirşe ciltleri dizginlemeye yardımcı olur ve böylece eğrilme en aza indirilir.

### **Shrink ambalaj ve vakumlu paketleme**

Yiyecek ve ambalaj endüstrisinden uyarlanan shrink ambalaj ve vakumlu paketleme, malzemeni ekonomik korumanın yollarıdır. Her iki süreçte de malzemenin polyester/poliyeten filminden tabakalar arasına veya torbalar içerisine konulması gerekir. Film ya shrink ambalajda olduğu gibi ısı ile büzüştürülür, ya da vakumlu paketlemede olduğu gibi vakum yapılarak malzemenin bulunduğu polyester/poliyeten torbanın havası tamamen boşaltılır.



Kısa süreli saklamalarda bu yöntemler kararlı gibi görünse de, uzun süreli depolama etkileri üzerinde yapılması gereken ek testler henüz tamamlanmamıştır. Taşınacak malzemeler ile çürük ve özellikle de kâğıtları kırılğan olanlar iki karton arasına yerleştirildikten sonra yukarıda söz edilen yöntemlerden biri ile korunabilir; sonuçta bükülmeyen ve sağlam bir mahfaza elde edilir. Shrink ambalaj ve vakumlu paketleme, böcek ve küf saldırısı ile mücadele yolu olarak ve kararlı bir mikroçevre oluşturmakta da kullanılmaktadır. Bu süreçte, torba içerisindeki havanın çoğu çıkarıldığı için parçanın kalınlığı azalır ve yerden tasarruf edilebilir.

## **Gazete kâğıdı**

Tahribatı geciktirmek için gazeteleri alkalik hale getirmek (asitini gidermek) olanaklı olmasına rağmen bu çoğu kez uygulanmaz, çünkü asiti giderilse dahi oldukça hızlı bir şekilde tahrip olmaya devam eder. Ayrıca, gazeteler sarardıktan ve kırılğanlaştıktan sonra alkalik hale getirilmesi onları yeniden beyazlatmaz ve esneklik kazandırmaz.

Vakumlu paketleme ve ticari firmalarca üretilen arşivsel kalitede kutuların her ikisi de gazetelerin korunmasında kullanılan yollardır. Ancak, 1840'lardan sonra gazetelerin çoğu linyin ve diğer katışkıları içeren kısa lifli kâğıtlardan üretildiği için, uzun süreli en iyi korumayı sağlamak zordur ve bu nedenle de gazetelerle ilgili en yaygın kullanılan yöntem mikrofilmlerini almak olmuştur.

Haber kupürü koleksiyonları da, kupürlerin kendi değerleri nedeniyle değil ama içerdikleri bilgi nedeniyle genellikle önemlidir. Bunlar için de en pratik koruma seçeneği, gazetelerde olduğu gibi fotokopilerinin ve mikrofilmlerinin alınmasıdır. Tüm fotokopiler, ısı kontrollü elektostatik fotokopi makineleri kullanarak, linyin içeriği düşük ve tamponlanmış kâğıtlara çekilmelidir. Elde tutulması gereken haber kupürlerinin önce işlemleri yapılmalı ve daha sonra polyester filminden yapılmış dosya veya mahfazaların içerisinde, iyi kalite kâğıtlardan fiziki olarak ayrılmış biçimde saklanmalıdır.

## **Süreli yayınlar ve broşürler**

Süreli yayınlar ve broşürler kutularda, dosyalarda veya karton zarflar içerisinde (mahfazalar için söz edilen özelliklere sahip olmak kaydıyla) depolanabilir. Kapakları aynı boyutta olan birkaç parçayı, piyasada yapılmış kutular içerisinde beraber depolamak olanaklıdır. Boyutları farklı olanlar ise ayrı ayrı karton zarflara konulduktan sonra aynı kutuya yerleştirilebilir. Eğer tek bir süreli yayın veya broşürün kitapların arasına konulması gerekiyorsa, karton bir zarf içerisine yerleştirilmesi gerekir.

## **Kupür albümleri ve efemera**

Birçok tarihi koleksiyonda, çeşitli kupürler, resimler ve fotoğraflar gibi birtakım hatıra materyallerinin içinde bulunduğu defterler/albümler ile efemera (tavsiye mektupları, tebrik kartları, desenler, kâğıt bebekler, vb. kısa ömürlü malzemeler) vardır. Bu tür parçalar sıkıntı verici koruma sorunları ortaya çıkarır; çünkü bunlar genellikle çeşitli bileşenler ve ortamları içerirler. Bunların kabarık yüzeyleri, üç boyutlu süslemeleri ya da hareketli parçaları olabilir. Bunlar çoğu kez tek, kırılğan ve tahrip olmuştur ve kurum için ciddi değerleri vardır. Bunların hiçbir zaman diğer kategorilerdeki kütüphane ve arşiv malzemeleri ile birlikte dosyalanmaması gerekir. Çünkü boyutları, şekilleri, ağırlıkları ve içerdikleri malzemelerin farklılığı nedeniyle tahribata yol açabilirler.

Özel tarihi değere sahip defterler özgün formunda ayrı ayrı kutulara konulmalıdır. Ciltsiz olan kısa ömürlü malzemeler büyüklük ve türlerine göre (fotoğraflar, matbu malzemeler, elyazmaları, vs. şeklinde) gruplanmalı, asit geçişlerinden ve mekanik tahribattan korumak için gerekirse tek tek mahfaza içerisine alınmalı ve yapısal olarak desteklenecek biçimde depolanmalıdır.

### **Tek sayfa malzemeler**

- Kâğıt koleksiyonlardaki yalnızca aynı boyut ve kategoride olan tek sayfa malzemeler birlikte depolanmalıdır.
- Hacim ve ağırlıktaki farklılıkların, tahribat yapması olasıdır ve bu nedenle tek sayfa malzemelerin kitaplar veya broşürlerle aynı kutuya konulması önerilmez.
- Genel olarak, tıpkı büyük hacimli malzemelerde olması gerektiği gibi, ağır malzemelerin hafif olanlardan ayrı depolanması gerekir (kutu içerisinde dengesiz basınç dağılımına neden olacağı için).
- Düşük kalite kâğıtta bulunan asit, doğrudan değdiği diğer kâğıda da geçeceği için, kötü kalite kâğıtları daha kaliteliyelerden ayırmak önemlidir. Haber kupürlerinin ve düşük kalitede olduğu açıkça belli olan diğer kâğıtların, tarihi belgeler ve daha kaliteli kâğıda yazılmış el yazmalarına doğrudan değmesi önlenmelidir.
- Eğer parçalamadan ve bozmadan yapılabiliyorsa, belgeler ve el yazmaları depolanmadan önce katları açılmalıdır, aksi halde bunlar zarar görür. Eğer katlar açılırken zarar verme olasılığı varsa, açmadan önce bir konservatöre danışılmalıdır.
- Belgeler dosyalar içerisinde saklanmalıdır. İdeal olarak her dosyaya 10-15'ten daha fazla sayfa konulmamalıdır.
- Dosyalar belge saklama kutularına yerleştirilmelidir.
- Bir kutu içerisindeki tüm dosyalar, aynı boyutta ve kutunun boyutuna uygun olmalıdır.
- Kutular çok fazla doldurulmamalıdır. Çünkü bu durum, parçalar çıkartılırken ve yerleştirilirken veya gözden geçirilirken tahribata neden olabilir.
- Kutular yatay veya dikey olarak depolanabilir. Yatay depolama belgeler için gereken tüm desteği verir ve kenarlarının parçalanmasını, belgenin çökmesini ve dik depolamanın neden olabileceği diğer mekanik tahribatı önler. Ancak yatay depolama, kutunun en altındaki belgenin üsttekilerin yükünü çekmesine neden olur. Eğer kutular yatay depolanıyorsa, raftan çıkartılmasını ve yerine geri konulmasını kolaylaştırmak için sadece iki tane kutu üst üste konulmalıdır.
- Çökme ve kenar parçalanmasını önlemek için belgelere ve dosyalara iyi destekleme yapılmışsa, dik depolama uygun olabilir. Tam dolu olmayan kutulardaki boşluğu doldurmak üzere, kararlı materyallerden yapılmış 'dolgu malzemesi' kullanılabilir.
- Tirşe belgeler, haritalar vb. sıcaklık ve bağıl nem değişimlerinden çok fazla etkilendikleri için bunların mahfaza içerisinde olması gerekir. Uygun mahfaza seçenekleri olarak kaplama yöntemi, dosyalar, paspartular, kutular ya da bunların birkaçının birlikte kullanımı sayılabilir.

### **Koçanlar**

Mektuplar gibi tek parça halindeki nadir ve ünik materyaller, geleneksel olarak albümler içerisine raptedilmiş durumdadır. Bunlar oldukça hassas saklanıyorsa ve her el yazısı sayfanın bir destek tabakası var ve bunun sayesinde sayfayı el değmeden kullanmak olanaklıysa, bu albümler yeterlidir. Bu materyalleri saklamanın daha basit bir yolu, koçan oluşturmaktır.

Koçanlar; tek bölümlü, broşür tarzı dikişi olan bir cilttir ve asitsiz sert karton kapaklar içerisinde ikiye katlanmış destek tabakaları ile bunlara tutturulmuş sayfalardan oluşur. Boyutları piyasadaki kutulara uyacak şekilde yapılır. Koçan haline getirilecek tüm parçalar kütüphaneciler tarafından sayfa sayfa ayrılır ve numaralanır. Üzerine sayfaların yapıştırılacağı destek tabakaları da numaralanır. Sayfalar numaralarına göre sıralandıktan sonra, her sayfanın kenarına bir parça Japon kâğıdından bağlantı şeridi yapıştırılır. Sayfalara yapıştırılmış bağlantı şeritlerine yapıştırıcı sürülür ve yukarıda sözü edilen ikiye katlanmış destek tabakalarının sağ sayfalarına her biri bir destek tabakasına olmak üzere yapıştırılır. Bu şekilde elde edilen koçanlar kutulara konulur. Koçanın birkaç iyi yönü vardır:

- Her parça düz ve destekli olarak saklanır.
- Gerektiği zaman (örneğin sergileme amacıyla) parçaları kolaylıkla çıkartmak ve tekrar takmak olanaklıdır.
- Parçaların bükülmesi azaltılır.
- Parçalar arasındaki aşınma azaltılır.
- Parçaların alma-koyma işlemleri azaltılır.
- Standart biçimdeki çeşitli parçaları koyacak yer sağlanır.
- Parçalar ışıktan ve hava kirleticilerinden korunmuş olur.

### **Büyük boyutlu tek sayfa malzemeler**

**Ozalitler alkalik gömlekler içerisinde saklanmamalıdır, çünkü uzun süre yüksek alkaliniteye maruz kalırlarsa renkleri solabilir veya kahverengiye dönüşebilir. Bunlar için linyinsiz ve nötr gömlekler kullanılmalıdır.**

Büyük boyutlu malzemeler olarak; mimari çizimler, ozalitler, haritalar, büyük boy baskılar, posterler, duvar kâğıtları vb. sayılabilir. Bu türdeki parçaları en iyi depolamanın yolu, plan dolaplarında düz olarak saklamaktır. Bunlar, çekmecelerin boyutuna göre kesilmiş gömlekler içerisinde ve her biri ayrı gömleğe konularak yerleştirilmelidir. Eğer birkaç parça tek gömleğe yerleştirilecekse, özellikle renkli veya özel değere sahip olanların aralarına asitsiz yumuşak ince kâğıt konulmasında yarar vardır.

Büyük boyut malzemelerin yerlerinden güvenli olarak çıkartılabilmesi ve geri konulabilmesi için dolaplar arasında yeterli yer bulunmalıdır. Ayrıca, çıkartılınca veya yerine konulmadan önce malzemeyi üzerine koyabilecek uygun bir yüzey bulunmalıdır.

Kırılğan veya tahrip olmuş durumda olmayanları, düz depolamanın olanaksız olduğu durumlarda rulo halinde depolamak da mümkündür.

Bazı parçaların tek olarak rulo yapılması gerekir; bazılarını ise büyüklükleri yakın olanlardan 4-6 adedini grup halinde rulo yapmak mümkündür ve adet parçaların büyüklüklerine ve kâğıtlarının ağırlıklarına bağlıdır. Rulolar, parçaların bir boru üstüne sarılmasıyla yapılır. Rulo yapmakta kullanılacak borunun boyu en geniş parçadan 3-5 cm daha uzun, çapı ise en az 10 cm (daha büyük çaplılar tercih edilir) olmalıdır. Eğer kullanılacak boru, linyini düşük ve pH'ı nötr bir materyalden yapılmamışsa, onun nötr veya tamponlanmış bir kâğıtla ya da polyester filmle kaplanması gerekir.

Bir başka seçenek olarak, parçaları iki polyester film tabakası veya asitsiz ince bez arasına yerleştiriniz ve en büyük malzemedan 3-5 cm daha büyük olacak şekilde film tabakasını (veya bezi) kenarlarından kesiniz. Parçayı/parçaları bu şekilde rulonun etrafına sarınız. Aşınmayı önlemek için, bu şekilde ruloya sarılmış parçaların etrafına nötr veya tamponlanmış kâğıt ya da polyester film sarınız ve keten, pamuk veya polyester yassı bantla

örtünün etrafından bağlayınız. İstenirse bu rulolar, korumayı artırma amacıyla daha geniş dikdörtgen bir kutu içerisinde saklanabilir. Rulolar yatay olarak saklanmalıdır.

### **Büyük boyutlu tek sayfa malzemelerin kullanılması ve taşınması**

- Büyük parçaları ele alırken iki elinizi de kullanınız.
- Dokümanlara bağla tutturulmuş büyük mühürlerin desteklenmesine ve belgeyi çevirince onu da çevirmeye özen gösteriniz.
- Parçaları bir odadan diğerine basit bir şekilde taşırken bile, yola çıkmadan önce yolu ve gideceğiniz yeri inceleyiniz.
- Harita, plan ve tek parça büyük malzemeyi bir doküman taşıma çantası veya bu iş için özel yaptırılmış dosya içerisine yerleştiriniz.
- Büyük çantaları iki kişi taşıyınız.
- Çantaları dik olarak taşıyınız.
- Malzemeleri bina dışına taşırken su geçirmeyen çantalar kullanınız.

## **Sergiler**

**Sergiler hazırlanırken ve sökülürken, sergilenen kütüphane malzemesinin hemen hepsi tehlike altındadır.**

Kütüphane malzemesi sergilenirken aşağıdaki hususlara özel dikkat sarf edilmelidir:

- Gösterime uygun malzemeler seçilmelidir.
- Serginin güvenliği sağlanmalıdır – vitrinlerde kilit, kırılmayan cam, alarm olmalı ve sergi alanı her zaman gözlenmelidir.
- Vitrinlerin yapıldığı materyaller kimyasal olarak kararlı olmalı ve gaz çıkışları kontrol edilmelidir.
- İklimle ilgili sıcaklık, bağıl nem, ışık, UV ışınım ve hava kirleticileri sıkı bir denetim altına alınmalı ve uygun cihazlarla kaydedilmelidir.
- Sergilenen malzemeleri üzerine koymak için kullanılan materyaller (altlık materyalleri), kimyasal olarak kararlı olmalı ve sergilenenlere herhangi bir zararlı etki yapmamalıdır.
- Kitaplar, açık veya kapalı durma şekline tam olarak uyacak biçimde mukavva veya akrilikten özel olarak yapılmış kitap beşiğine yerleştirilmeli ve polietilen kuşakla sarılmalıdır. Genel olarak kitaplar, yatayla en fazla 20° açı yapacak, ya da onları 120° den daha fazla açmayacak biçimde sergilenmeli ve bunun için gerekirse metin bloğu destekleri kullanılmalıdır.
- Paspartu ve altlık materyali olarak alkalik rezervli asitsiz karton kullanılmalıdır.
- Vitrin içerisinde olmayan resim türü sergi malzemeleri sergilenirken duvara veya yere raptedilmeli, ziyaretçilerin onlara el sürememesi için etrafları güvenlik kordonuyla çevrilmelidir.
- Sergilenen tüm malzemelerin kaydı tutulmalıdır.

Malzemelerin inceleme veya sergileme amacıyla geçici olarak başka kuruluşlara verilmesi, risk içerebilir veya onların tahrip olmasına neden olabilir. Bu tür talepler kabul edildiğinde her kütüphanecinin görevi, ödünç alanın güvenli bir koruma için yeterli düzeyde hazırlık yapmasının gerektiğini bilmektir. Tüm malzemeler taşınırken yıpranma ve tahribata karşı korunmalıdır ve ödünç veren kütüphane, bunların her iki yöndeki taşınmalarının da özel kuruyuyla, tercihen bir konservatör veya kütüphaneci eşliğinde yapılmasını isteyebilir.

Sergilenenlerin de kurye tarafından yerleştirilmesi veya gözlenip denetlenmesi gerekir. Ödünç verilen tüm parçalar için ödünç alan tarafından her türlü riske karşı yeterli düzeyde sigorta yaptırılmalıdır. Kütüphanecinin, malzemelerin sergilenme koşullarının korumacılık açısından uygun ve aynı zamanda güvenlik düzenlemelerinin güvenilir olduğu konusunda tatmin olma zorunluluğu vardır.

Sergilerin taşınması korumacılık açısından özel sorunlar ortaya çıkarır, çünkü tahribat olasılığı katlanarak artar. Ödünç veren kuruluşlar, sergilenmek üzere gönderdikleri parçalarla ilgili fotoğraf kayıtları da dâhil durum raporları düzenlemelidirler; ayrıca güvenlik nedeniyle her ödünç verilenin eksiksiz olarak mikrofilmini almayı da düşünmeleri gerekir.

# FOTOGRAFİK VE FİLM TABANLI ORTAM

## Fotografik ortam

1839 yılında fotoğrafçılık ortaya çıktıktan günümüze kadar, birçok farklı yöntem kullanılarak fotoğraf yapılmıştır. Kullanılan materyallerden bazıları hızla kendi kendini tahrip eden türdendi, diğerleri ise fiziksel temasa karşı çok duyarlıydı. Fotoğraf materyallerinin hemen tamamı çevreye – sadece sıcaklık, bağıl nem ve hava kirliliğine değil, aynı zamanda inşaat malzemelerinden, duvar boyalarından, ahşap mobilyalardan, kartonlardan ve hatta onların korunması için kullanılan mahfazalardan çıkan oksitleyicilere – karşı duyarlıdır. Fotografik malzemenin korunması işinin uzmanlara bırakılması gerekmekte birlikte, kütüphane personelinin de koleksiyonlardaki fotoğrafları korumak için bazı önlemler alabilmesi olanaklıdır.

### Fotoğrafların bileşimi

Tipik bir fotoğraf üç farklı kısımdan oluşur:

**Destek** – destek tabakası cam, plastik film, kâğıt veya reçineyle kaplanmış kâğıt olabilir.

**Bağlayıcı** – emülsiyon ya da bağlayıcı tabaka ( ki bu tabaka en yaygın olarak jelâtindir, fakat albümin veya kollodyon da olabilir), son görüntü materyalini veya son görüntüyü oluşturan maddeyi destek tabakasına bağlar.

**Son görüntü materyali** – Gümüş, renkli boyalar veya pigment parçacıklarından oluşan son görüntü materyali, emülsiyon ya da bağlayıcı tabaka içerisinde asılı haldedir.

Yıllar boyunca çok farklı son görüntü materyalleri ve bağlayıcılar kullanılmıştır. Ancak günümüzde hemen tüm siyah-beyaz fotoğraflar, jelâtin içerisinde asılı halde bulunan gümüşten oluşur.

### Kullanım

Fotografik ortam dikkatsiz kullanımdan oldukça fazla etkilenir; çalışanların ve kullanıcıların aşağıdaki hususlara dikkat etmesi gerekir:

- Olanaklı olduğu sürece orijinal yerine kopyalarını kullanınız
- Fotografik ortamı kullanırken temiz ve tiftiksiz pamuklu eldiven kullanınız ve hiçbir fotografik görüntünün (örneğin baskı, negatif, slayt, diyapozitif, vb.) emülsiyon kısmına dokunmayınız
- Temiz bir çalışma yüzeyi hazırlayınız
- Bir fotoğrafı ya iki elinizle tutunuz, ya da sert bir karton parçasıyla onu destekleyiniz
- Fotografik malzemenin üzerinde yapışkan bant, zımba teli, iğne, kâğıt raptiyesi ya da paket lastiği kullanmayınız
- Depolanmaları ve kullanımlarıyla ilgili konularda bir fotoğraf konservatörüne danışınız.

### Mahfazalar

Tüm mahfazalar, IT. 2 1988 ANSI standardında anlatılan “Photo Activity Test (PAT)” testinden geçmiş olmalıdır. Bağlayıcı özellikteki bu test, mahfaza materyallerinin fotografik

ortam üzerindeki etkilerini ölçer. Şimdilerde birçok mahfaza materyali üreticisi ve satıcısı ürünlerine bu testi yapmaktadır. Olanaklı olduğu sürece, PAT testinden geçen ürünleri satın alınız veya satın alınan her mahfazanın PAT testinden geçmiş olması zorunluluğunu getiriniz.

Fotoğraflar için kullanılan mahfaza malzemeleri iki ana gruba ayrılır: kâğıt/karton ve plastik. Kâğıt ve karton olan mahfazaların aşağıdaki ölçütleri sağlaması gerekir:

- Selüloz içeriğinin yüksek (%87'nin üstünde) olması
- pH'ın nötr (6,5–7,5 civarında) olması
- İndirgenabilir sülfür içeriğinin ölçülemeyecek kadar düşük olması
- Linyin, pH tamponlar, metal parçacıklar, asitler, peroksitler, formaldehitler ve zararlı ahar maddelerini içermemesi

**PVC mahfazalar kullanılmamalıdır.**

Plastik mahfazaların aşağıdaki ölçütleri sağlaması gerekir:

- Plastikleştiriciler içermemesi
- Yüzeyinin cilalanmış, kaplanmış veya mat olmaması

Depolama ortamı kararlı olduğu sürece mahfazaların çoğu için polyester önerilir. İstisnalar; yüzeyleri hassas olan baskılar ve negatifler (örneğin emülsiyon tabakası pul pul kalkmış olanlar veya el boyamaları), cam tabanlı fotoğraflar, metal plaka tabanlı fotoğraflar, film tabanlı eski fotoğraflar ve kasalı fotoğraflardır<sup>1</sup>.

### Depolama için çevresel öneriler

Fotografik ortam çevresel etkenlere karşı olağanüstü duyarlıdır.

- Genel olarak depolama sıcaklığı olabildiğince düşük tutulmalı ve malzemelerin ışığa, UV ışınımına, hava ve parçacık kirliliğine maruz kalmalarını azaltıcı önlemler alınmalıdır.
- Siyah-beyaz baskılar ve negatifler 18 °C (65 °F)'nin altında ve %30–40 bağıl nem aralığında tutulmalıdır.
- Renkli malzemelerin uzun ömürlü olmalarının garanti edilmesi isteniyorsa, soğuk depoya (2 °C'den veya 35 °F'dan daha düşük sıcaklıkta ve %30–40 bağıl nem aralığında) konulmaları gerekir. Malzemeleri soğuk depoya yerleştirmeden önce mutlaka bir uzmana danışılmalıdır.
- Karışık fotoğraf koleksiyonları için bağıl nem %35–40 olarak önerilmiştir.
- Sıcaklık ve bağıl nemdeki iniş çıkışlardan sakınılmalıdır.

### Depolama

**Fotoğraflar** – Her materyali kendi mahfazasında tutmak en iyisidir. Bu uygulama, fotoğrafa koruma sağlar ve fiziksel destek vererek tahribatı azaltır. Kâğıt mahfazalar saydam olmadığı için, bakılacağı zaman fotoğrafların mahfazasından çıkartılması gerekir; saydam plastikten yapılmış 'L' kılıflar (iki polyester tabakanın üst üste koyulması ve bitişik iki kenarın yapıştırılması ile elde edilen kılıflar), ek destek sağlaması için fotoğrafın arkasına konulacak

---

<sup>1</sup> Kasalı fotoğraflar (Cased photographs): Kasalar, daha sonraki fotografik süreçler için de kullanıldığı olmuştaysa da tipik olarak dagerreyo ve ambrotip için kullanılırdı. Bunlar genellikle tahtadan yapılır ve kapakları şekil verilmiş deri, kâğıt ya da bezden olurdu. (<http://www2.archivists.org/glossary/terms/c/cased-photographs>)

bir karton parçasıyla beraber, araştırıcıların görüntüleri dokunmadan bakabilmesini sağlama ve böylece tırnaklama veya aşınma olasılığını azaltma avantajına sahiptir.

Büyük boyutta olan ve karton üzerine monte edilmiş fotografik baskıların depolanmasına özel dikkat sarf edilmelidir. Bu kartonlar çoğu kez asitlidir ve oldukça fazla kırılğandır. Desteğin kırılğanlığı görüntüye de zarar verir, çünkü karton depoda veya kullanılırken kırılır ve böylece görüntü de tahrip olur. Böyle baskılar dikkatli bir şekilde, bazen de özel yapım mahfazalar içerisinde depolanmalı ve çok özenle kullanılmalıdır.

Fotoğraflar gömlek, kılıf ya da zarflar içerisinde düzgün bir şekilde yerleştirildikten sonra bunlar, önden açılan arşivsel kalitede kutular içerisinde yatay veya dikey olarak depolanabilirler. Çoğu kez fotoğrafları yatay depolamak dikeye tercih edilir, çünkü bu durumda tam bir destek sağlanır ve eğilme gibi mekanik bir tahribattan da sakınılmış olur. Ancak, dikey depolama koleksiyona erişimi kolaylaştırır ve alma-koyma işlemlerini azaltır. Dikey depolamada fotoğraflar, asitsiz gömleklere ya da zarflara yerleştirilmeli ve daha sonra bunlar dosyalar veya belge depolama kutuları içerisinde asılı bir biçimde saklanmalıdır. Tıka basa doldurmaktan sakınılmalıdır. Asılı dosya kullanmak, fotoğrafların birbiri arasında kaymasını önler ve onların alma-koyma işlemlerini kolaylaştırır. Her iki depolama türünde de fotoğrafları çok sıkı sıkıya depolamamaya özen göstermek gerekir.

**Albümlerdeki baskılar** - albümlerdeki baskılar/resimler birbirlerinden veya albüm sayfalarından zarar görecektir gibiyse, albüm sayfalarının arasına fotoğraf koruma kâğıtları konulmalıdır. Bu kâğıtlar hacimlerinin fazla olması nedeniyle albümün cildine baskı yapıyorsa konulmamalıdır. Sayfaları yapışkan kaplamalı ve kapakları plastik olan türde modern albümler kullanılmamalıdır.

**Fotoğraf albümleri** - kutular içerisinde yatay olarak yerleştirilerek ve tercihen asitsiz yumuşak ince kâğıtla dolgu yapılarak saklanmalıdır.

**Cam ve film negatifler, kâğıt baskılar ve renkli slaytlar gibi farklı türdeki fotografik materyaller ayrı depolanmalıdır.**

**Cam-tabaka negatifler** - her biri ayrı kâğıt mahfazalara konulmalı ve bu mahfazalar, uygun dolgu maddeleri ile takviye edilmiş dolaplar veya sert kutular içerisinde dikey olarak ve her beş negatiften sonra bir mukavva ayırıcı yerleştirilerek saklanmalıdır.

**Film negatifler**- kâğıt veya polyester kılıflar içerisinde saklanabilir. Daha sonra bunlar kutulara veya asılı dosya sistemi olan dolaplara yerleştirilerek depolanabilir.

**Kasalı fotoğraflar** - Gümüşlü levha üzerine çekilmiş (dagerreyo tipi) ve cam üzerine çekilmiş (ambrotip) fotoğraflar gibi olanlar kendi kasalarında ve yatay olarak çekmeceli dolaplara ve/veya kutulara yerleştirilerek saklanmalıdır.

Fotografik malzemelerin bulunduğu kutular, metal raflarda muhafaza edilmelidir. Olanaklı olduğunca, birbirine yakın boyutta olan parçalar beraber depolanmalıdır; farklı büyüklüktekilerin karışık depolanması aşınmalara ve kırılmalara neden olabilir ve ayrıca küçük parçaların kaybedilme riskini artırabilir. İçindeki fotoğrafların büyüklüğü ne olursa olsun bir kutudaki tüm mahfazaların ve bunların konulduğu kutunun boyutu aynı olmalıdır. Kutular çok fazla doldurulmamalıdır.



## Film tabanlı ortam

Başlıca üç tür film tabanlı fotografik materyal vardır: selüloz nitrat, selüloz asetat ve polyester. Bu materyaller; negatifler, saydam pozitifler, sinema filmleri, mikrofilmler ve diğer fotografik ürünlerin destek tabakası olarak kullanılmıştır.

Selüloz nitrat ve selüloz asetat kararlı değildir. Bunların bozunmalarıyla oluşan yan ürünler fotografik malzemelerde ciddi zararlara ve hatta mahvolmalarına neden olur. Kuruluşların özellikle selüloz nitrat malzemeleri diğerlerinden ayırması ve uygun şekilde depolaması gerekir, çünkü bunların bozunabileceği koşullar oluştuğunda son derece kolay yanabilme özellikleri vardır.

### Selüloz nitrat tabanlı filmler

- 1889-1951 yılları arasında üretilmiş, 1900-1939 yılları arasında kullanılmıştır.
- Kararlı değildir ve çok kolay tutuşabilir.
- Oda sıcaklığı ve daha düşük sıcaklıklarda yavaş yavaş ve sürekli olarak bozunurlar ve bu süreçte gaz yayarlar.
- Eğer yayılan gaz filmin bulunduğu kutudan dışarıya çıkamazsa, kimyasal ayrışma hızlanır - film önce sarıya sonra kahverengiye dönüşür, önce yapışkanlaşır daha sonra kırılğan hale gelir, küllü kahverengi toz halinde parçalanır ve bu süreç görüntü/ses kayıtlarının tamamen mahvolmasıyla sonuçlanır.
- Tepkime, filmin kendi kendine yanmasına ve yakınındaki diğer malzemeler, insanlar ve binalar için de felaket getiren sonuçlara neden olur.

Selüloz nitratlı negatiflerin sahip oldukları yangın riski nedeniyle, herhangi bir selüloz nitratlı malzemeyi diğerlerinden ayırmak özellikle önemlidir; aslında bu birçok sigorta poliçesi için zorunludur. Selüloz nitratlı filmler, özel tasarlanmış ve itfaiye tarafından onaylanmış depolama alanlarında saklanmalıdır.

Selüloz nitratlı filmlerin yanmayan filmlere kopyalanması önerilir.

### Selüloz asetat tabanlı filmler

- 1935 yılında piyasaya çıkmış ve 1939 yılından itibaren selüloz nitratlı filmlerin neredeyse tamamının yerini almıştır.
- Oda sıcaklığında, sirke kokusuna benzeyen kokuda gazlar yayarak yavaş yavaş ayrışır - bundan dolayı süreç 'sirke sendromu' olarak adlandırılır.
- Sonuçta tamamen bozulurlar.
- Yakın zamana kadar selüloz triasetat filmlerin arşivsel kayıtlar için uygun olduğu kabul ediliyordu; ancak, bu filmde de kararlılık sorunları olduğu ortaya çıktı.

### Polyester tabanlı filmler

Genellikle 'yanmayan film' olarak bilinir. Günümüzde en kalıcı fotografik kayıtlar için, tabanı polyester (polietilen teraftalat) içeren filmler önerilmektedir.

## Kullanım

Film tabanlı ortam, koşullar iyi olsa bile kolayca tahrip olabilir. Her üç tür materyal ve bunların üzerindeki jelâtin bağlayıcı sıyrılabilir, aşınabilir ve kırışabilir. Ellerden gelen yağ ve kir, hem destek ve bağlayıcıyı ve hem de son görüntü materyalini tahrip edebilir.

Film tabanlı ortamda bir kez bozunma başlayınca, kullanımdan kaynaklanan tahribata daha yatkın hale gelir. Bozunmaya uğrayan ortam oldukça kırılğan hale gelebilir; bu durumda, yerleştirildikleri yerden birçok kez çıkartıp kullanmak onlara oldukça fazla zarar verir. Ayrıca bozunan malzemeler yapışkan hale gelebilir ve diğer parçalara yapışabilir.

İdeal olarak, uzman olmayanların filmlere hiçbir zaman dokunmamaları ve filmleri gösterme ve kopyalama işlerinin yalnızca film konservatörü tarafından yapılması gerekir. Filmlere bakan kişilerin tiftiksiz pamuklu eldiven giymeleri, filmin sadece kenarlarına dokunmaları ve temiz, iyi aydınlatılmış, iyi havalandırılmış ve işlemler için yeterli alanı olan bir yerde çalışmaları gerekir. İşlemlerin/incelemelemlerin yapıldığı yerde yemek, içmek veya sigara yasaklanmalıdır. Özellikle büyük koleksiyonlarda, bozunmuş negatiflerle uzun süreli temas etmek sağlık açısından tehlikeli olabilir.

**Selüloz nitrat ve selüloz asetat filmlerin bozunma ürünleri ciddi sağlık ve güvenlik sorunları ortaya çıkartmaktadır, bu nedenle bu tür filmleri kullanırken gereken dikkat gösterilmeli ve önlemler alınmalıdır.**

- Neopren eldiven takınız.
- İyi bir hava dolaşımı sağlayınız.
- Solunum cihazı/maskesi kullanınız.
- Kontakt lens takmayınız.
- Bu tür filmlerle çalışma sürenizi sınırlayınız.

## Depolama için çevresel öneriler

Rochester Görüntü Kalıcılığı Enstitüsü'ndeki (*Rochester Image Permanence Institute*) yeni çalışma, 'depolama sıcaklığı/bağıl nem' ile 'uzun süreli kararlılık' arasındaki bağlantıyı ortaya çıkarmıştır. Asetat Film IPI Depolama Rehberi'nde (*IPI Storage Guide for Acetate Film*) yayınlanan sonuçlarda, henüz bozunmaya başlamış filmler ile yeni filmlerin farklı bağıl nem ve sıcaklık koşullarında yaşam sürelerinin ne olacağı hakkında öngöründe bulunulmuştur. Aşağıdaki Tablo'da, önceden belirlenmiş depolama koşullarında beklenen ömürlerle ilgili öngörüler verilmektedir. Her depolama koşulu için en sağ kolonda verilen ilk sayı yeni film, ikincisi henüz bozunmaya başlayan film içindir.

*Yeni filmler ve henüz bozunmaya başlamış filmler için belirli depolama koşullarındaki beklenen ömür (yıl olarak) öngörülere*

Havalandırılmalı ortam	21 °C / 70 °F	%50 BN	40 - 5
Serin depolama	18 °C / 65 °F	%35 BN	90 - 15
Serin depolama	13 °C / 55 °F	%30 BN	200 - 40
Serin depolama	04 °C / 40 °F	%30 BN	800 - 130
Soğuk depolama	-04 °C / 25 °F	%30 BN	1500 - 400
Soğuk depolama	-18 °C / 0 °F	%30 BN	1500 - 400

Bu rehber, iyi bir depolama ortamının maliyeti ile ilave koruma yapmanın sağlayacağı faydaları yıl bazında doğrudan karşılaştırma olanağı verdiği için koleksiyon yöneticileri için çok pratik bir araçtır. Rehberde de belirtildiği gibi soğuk depolama, henüz bozunma

işaretleri göstermeye başlamış malzemenin kararlılığını artırmak ve yeni malzemeyi iyi koşulda saklamak için tek uygun seçenektir.

Eğer kısa vadede soğuk depolama seçeneği olanaklı değilse, selülozik filmlerin otokatalitik bozunma tepkimelerini harekete geçiren gazların birikmesini önlemek için depolama ortamının çok iyi havalandırılması gerekir. Ortam olabildiğince sabit, serin ve kuru olmalıdır. Sıcaklık ve bağıl nemdeki belirgin değişikliklerden kaçınılmalıdır.

Filme zarar veren kirleticiler arasında peroksitler (kâğıt ve ahşaptan gelen), klor bileşikleri, azot oksitler, kükürt dioksit, hidrojen sülfür (sıradan paket lastiği sülfür içerebilir), yapıştırıcılardaki katışkılar, boyalardan çıkan gazlar, ozon (bazı lambalarda, elektrikli cihazlarda ve fotokopi makinelerinde üretilen), amonyak, duman, böcek ilaçları, toz, aşındırıcı parçacıklar ve küfler sayılabilir. Okuma salonlarında, aktif kömür hava filtreleri ve kesilerek döşenen değil tezgâhta dokunan halılar önerilmektedir, çünkü kesilen yerlerden uzun zaman içerisinde iplikler çıkar ve bunlar aşındırıcıdır.

### **Ayırarak depolama**

İdeal olarak, film tabanı farklı olan malzemelerin ayrı yerlerde depolanması gerekir. Depolamanın bu şekilde düzenlenmesiyle diğer türde fotografik ortam materyalleri, selüloz nitrat ve selüloz asetatların zararlı bozunma ürünlerinden korunmuş olur. Özellikle selüloz nitratın bozunmasıyla oluşan nitrik asit, gümüşlü görüntülerin solmasına, jelatin bağlayıcının yumuşak ve hatta yapışkan bir hale gelmesine, metal kutuların ve dolapların aşınmasına neden olabilir. Malzeme türüne dayalı böyle bir düzenleme, koleksiyon koşullarının daha etkin ve verimli kontrolünü de sağlar.

Olanaklı olduğu sürece farklı tür malzemelerin ayrılması ne kadar önemli ise, bozunmakta olanları iyi durumda olanlardan ayırmak da o kadar önemlidir. Daha önce söz edildiği gibi bozunmakta olan malzemeler, diğer fotografik ortamın da bozunmasına neden olacak ürünler yayarlar.

### **Mahfazalar**

Fotografik malzemelerle aynı standartlar uygulanır (s. 54).

### **Genel depolama**

Negatifler ve diyapozitifler gibi tabaka şeklindeki filmler mahfazalara, mahfazalar kutulara ya da çekmecelere ve bunlar da metal raflara veya metal dolaplara yerleştirilmelidir.

Sineme filmleri ve mikrofilmler gibi rulo filmler, emülsiyon tabakası içe (makara göbeğine) gelecek şekilde makaralara sarılmalı ve plastikleştirici, klor ve peroksit içermeyen kutularda muhafaza edilmelidir. İçerisine makaraların konulacağı kutular için kabul edilebilir materyaller arasında polietilen veya polipropilen sayılabilir. Teneke kutuların hem dışındaki kâğıt sargılar hem de içerisindeki herhangi bir kâğıt veya karton parçası çıkartılmalı ve uygun bir dokümantasyonla beraber ayrı olarak depolanmalıdır.

Düz ve rulo malzemenin her ikisi de serin, kuru, karanlık ve hava dolaşımı iyi olan bir ortamda bulunan metal raflarda yatay olarak depolanmalıdır.

# GÖRSEL İŞİTSEL TAŞIYICILAR

## Plak şeklindeki ses kayıtları

Kütüphanelerde bulunma olasılığı en yüksek ses kayıt türü, genellikle polivinil klorür mikro kanallı uzunçalar (longpley) plaklar (12 inç, 33 devir/dak ve 7 inç, 45 devir/dak) veya 78 devir/dak gomalak plaklardır.

### Gomalak plaklar

İlk gomalak plaklar 1890'lardan kalmadır ve bu format 1950'lerde yerini yavaş yavaş vinil plaklara bırakıncaya kadar kullanılmıştır.

Gomalak bozunmasının nedenlerini saptamak zordur, çünkü üreticiler çok çeşitli kalitede gomalak ve 'dolgu maddesi' kullanmışlardır.

Uygun bir depolama ortamında, bu plaklar gomalağın yavaş ve gittikçe artarak kırılma-laşması şeklinde tahrip olur. Yüksek nem düzeyleri gomalak plakların kırılma-laşmasını hızlandırır. Bu kırılma-laşma, her çalıştıktan sonra plaktan ince bir toz çıkmasına neden olur ve böylece kanallardaki bilgiler etkin bir biçimde kazınır. Gomalağın kendisinin küflere dirençli olduğu söylene bile, bileşim içerisindeki organik maddeler küf saldırısına karşı duyarlıdır.

### Vinil plaklar

Her ne kadar vinil kararlı ise de, ömrü sonsuz değildir. Vinil plaklar polivinil klorürden (PVC) yapılır ve morötesi (UV) ışınım ya da ısıya maruz kalınca kimyasal olarak ayrışır. Bu nedenle kararlılığı sağlamak için üretim sırasında rezine kimyasal madde ilave edilir. Bu ilave ayrışmayı önlemez ama denetimi sağlar.

Vinil plaklar küf gelişimine dirençlidir ve yüksek nemden etkilenmezler.

### Kullanım

- Kanallı plakları, vücudunuza dik bir şekilde tutup elinizle hafif bir basınç uygulayarak dış mahfazanın ağzını açtıktan sonra iç kılıfıyla beraber çıkartınız. İçinde plağın bulunduğu iç kılıfı bir köşesinden tutarak mahfazasından dışarı çıkartınız. Çıkartırken plağın üstüne parmaklarınızla bastırmamaya özen gösteriniz, çünkü bu durumda gömlekle plak arasına takılan herhangi bir toz kanalların içinde sıkıştırılmış olur.
- Kanallı plakları iç kılıfından, iç kılıfın ağzını açtıktan sonra plağı açılmış bir elin üzerine kenarı başparmak eklemine gelecek şekilde yavaşça kaydırarak çıkartınız. Orta parmak plağın merkezindeki etikete uzanmalıdır. Asla kılıfın içine el sokulmamalıdır.
- Bir plağı tutmak için, başparmağınızı plağın kenarına ve dengeyi sağlamak amacıyla aynı elin diğer parmaklarını merkezdeki etikete yerleştiriniz. Plağı pikaba koyarken yüzeye değmeden kenarlardan tutabilmek için her iki elinizi de kullanınız.

### Depolama

- Plakları yumuşak polietilen iç kılıflar içerisinde depolayınız. Kâğıt, karton veya PVC'den yapılmış iç kılıflar kullanmayınız.

- Plakları ısı veya ışık (özellikle morötesi) kaynaklarının yakınında bırakmayınız, çünkü plastikler her ikisinden de olumsuz etkilenirler.
- Plakların üstüne ağır objeler koymayınız ve asla üst üste yerleştirmeyiniz.
- Plakları raflara kenarları üzerinde dik olarak yerleştiriniz.
- Plağın bir bölümüne daha fazla baskı yapan ya da 10-15 cm'den (4-6 inç'ten) daha geniş aralıklarla sıralanan bölmeleri olan raf birimleri kullanmayınız.
- Farklı büyüklükteki plakları bir arada depolamayınız, çünkü bu durumda büyükler üzerinde eşit olmayan bir baskı oluşabilir, küçükler ise büyüklerin arasında kaybolabilir veya zarar görebilir.
- Uzunçalar gramofon kayıtlarının (LP'lerin) üzerlerindeki shrink ambalajlarını tamamen çıkartınız. Shrink ambalajlar büzüşmeye devam edebileceği için, plakları eğiltir.

### **Depolama için çevresel öneriler**

Ses kayıtlarının bozunmasını geciktirmek için uygun bir depolama ortamı gerekir. Yüksek sıcaklık ve nemin hızla değişmesi, kayıt ortamının yapıldığı plastiklerin bazı kimyasal özelliklerini etkileyerek plağın eğrilmesine ve ses kalitesinin bozulmasına neden olur. 18 °C (64 °F) ve %40 BN önerilmektedir.

Plak yüzeylerindeki küflenme, ses kalitesini etkileyen çok küçük deliklerin oluşmasına neden olabilir. Plak üzerinde bulunabilecek tozlar, pikap iğnesinin kanallara yaptığı basınçla birleşince kanalların duvarlarında kalıcı aşınmalar yapabilir ki bu da ses kalitesini etkiler; toz aynı zamanda termoplastik maddelerin içine kalıcı olarak gömülebilir.

## **Manyetik Ortam**

Manyetik bantlar (kasetlerdeki ses ve görüntü kayıtları, ses ve bilgisayar bantları, bilgisayar disketleri vb.) en yaygın olarak, bir polyester film taban ile bunun üzerine yapıştırıcı ile bağlanmış krom veya demir oksitli manyetik tabakadan oluşur. Bağlayıcı görevi yapan yapıştırıcılar, hidroliz ve oksidasyon tepkimelerine duyarlıdır ve kolayca tahrip olabilir. Manyetik bantlarda bilgi, manyetize parçacıkların biçimlendirdiği düzende depolandığı için, manyetik oksitlerdeki herhangi bir kayıp veya düzen bozukluğu bilgi kaybına neden olur.

1950'lerin başlarından itibaren, büyüklükleri, hızları ve ele alınış biçimleri birbirinden farklı kırdan fazla görüntü formatı piyasaya çıkmıştır.

Kaset bantları, makaradan makaraya sarılan bantlardan çok daha ince ve zayıftır ve beklenen kullanım ömürleri çok kısadır. Uzun süreli saklama için makaradan makaraya sarılan bantları kullanınız.

Manyetik bantların ömürleri sanılandan çok daha kısadır. 15 yılı aşan manyetik bantların neredeyse tamamı özel dikkat ister, 20 yılı aşanların çoğu ise profesyonel yardım gerektirir.

### **Kullanım**

- Kullanımı en aza indiriniz.
- Herhangi bir bant veya bilgisayar disketinin yüzeyine dokunmaktan sakınınız. Deriden çıkan yağ bantta kalıntı bırakır ve bu da cihazın kafasını tıkar ve toz çeker.
- Mutlaka gerekmediği sürece bantların yüzeyine ve bant kümesinin kenarlarına dokunmayınız ve bantlarla yaptığınız işlemlerde tiftiksiz eldiven kullanınız.

- Bantları ve disketleri temizlemek için reklâmı yapılan ticari ürünleri kullanmayınız. Kirli ve tahrip olmuş bantları temizlemek ve onarmak için deneyimli bir profesyonel ile iletişim kurunuz.
- Bantları ve disketleri kullandıktan sonra olası tahribat ve tozdan sakınmak için hemen kendi kutularına geri koyunuz.
- Kasetlere, makaralara veya disketlere doğrudan not iliştiirmek için kâğıt klipsi ya da yapışkan bant asla kullanmayınız.
- Bantları yalnızca temiz olan yerlerde kullanınız.
- Bant veya klavuzların uçlarını yerde süründürmeyiniz.
- Kullanılmadığı zamanlarda bantları kaplarına koyunuz.
- Bantları düşürmeyiniz ve ani darbelere maruz bırakmayınız.
- Açık makaralardaki tahrip olmuş bant veya klavuz/artbilgi uçlarını kesiniz.
- Bantların uçlarının açılmaması veya onları birbirine eklemek için genel amaçlı yapışkan bantları değil, bu amaç için tasarlanmış yapıştırıcı ürünleri kullanınız.

### **Bakım**

- Tüm bantları etiketleyiniz.
- Cihazların bantlara zarar vermemesini sağlamak için makinelerin bakımını, üreticisi tarafından bildirilenlere uygun olarak yapınız.
- Ses kayıt cihazında bant geçiş yolunu baştan sona kadar ve önerilen aralıklarla temizleyiniz.
- Sıyrıkları veya başka türde tahrip olmuş yüzeyi olan bantları atınız çünkü bunlar bant geçiş yolunda önemli miktarda kalıntı birikmesine neden olur.
- Tahrip olmuş bir bantı çaldıktan sonra bir temizleme kaseti kullanınız.
- Silinip tekrar kullanılacak bantları hizmete almadan önce baştan sona iyice silindiğinden emin olunuz.
- Bantlara belirli aralıklarla ileri ve geri hızlı sarma işlemi uygulayınız.
- Bir bantı asla ortada bir yerde bırakmayınız – bantı tamamen geri sarınız.
- Bantlar ve cihazlar kullanılırken onları tozdan koruyunuz.

### **Yedekleme ve yenileme**

**Değerli bantların ve önemli disketlerin korunması için en garantili yol yedek kopyalardır. Medyanın yaşlanması veya doğal afetle karşılaşılması durumunda daha önce alınmış bir kopya, artık ulaşılamayan orijinal bilgiye erişmenin belki de geçerli tek yoludur.**

Tek bir bilgisayar disketinin kaybolması, büyük miktarda bilginin kaybolması demektir. Bu nedenle bilgisayar destekli kayıtların korunmasının sağlanmasında yedek kopyalar çok önemlidir. Eğer kayıtların veritabanını aktif halde tutmak kurumsal işleyişin bir parçası ise, sistemin sabit sürücüsündeki bilgileri her gün yedek disketlere veya bantlara kaydetmek gerekir. Afet önleme planının bir parçası olarak, yedek kopyaları güvenli başka bir yerde saklayınız.

Uzun yıllar boyu devamlılığı sağlanacak ses, görüntü ve bilgisayar bantlarındaki bilgilere erişimi garantilemek için belirli sürelerle kopyalama/yenileme gerekir. Her üç beş yılda bir, tüm ana bantları ortam olarak güncel geçerliliği olan iyi kalite polyester tabanlı bantlara kopyalayınız. Bu ana kopyayı yalnızca 'kullanım kopyası' çıkartmak amacıyla kullanınız.

Kopyaların hepsinin aynı zamanda yaşlanmaması için, değişik zamanlarda ana kopyadan başka kopyalar çıkartınız.

Ana ses kopyaları için, makaradan makaraya sarılan ses bantları kullanınız. Bir ses veya görüntü bantının yazılı transkripti 'kullanım kopyası' veya 'yedek kopya' olarak da kullanılabilir. Yazılı transkript, orijinal banttaki her kelimeyi veya sadece konunun genel anlatımını içerebilir.

## Başka sisteme geçirme

**Sorumluluk alanınıza giren makinece okunabilir tüm formatlar hakkında bilgi edininiz.**

Yeni teknolojiler çıktıkça eski bilgi formatları yok olur. Son yirmi yıl içerisinde, 8-izli bantlar, beta formatlı görüntü, ½ inç görüntü bantı, 3 inç, 5 ¼ inç ve 8 inç bilgisayar disketleri ve daha birçok format kullanılamaz olmuş durumdadır.

Kayıtları okumak için gerekli makineler çöktüğü ve yerine de yenisi konulmadığı zaman bilgiye erişim sınırlanır. Bilgiye erişimi garantilemek için eski formatları, makineleri kullanılabilir kalan kararlı teknolojilere kopyalayınız.

## Depolama

**Disketler dik olarak depolanmalıdır.**

- Bantları ve disketleri manyetik alandan uzak tutunuz - bantları elektrikli cihazların üstüne yığmayınız.
- Depo alanlarını temiz ve tozsuz tutunuz. Toz nemi çeker ve üstünde tutar ve uzun süreli manyetik bant bozunmasının yaygın ve ciddi bir sebebi olan hidroliz tepkimelerini hızlandırır. Ayrıca toz bantlarda kalıcı tahribata da neden olabilir: tozun aşındırıcı etkisi ile bant yüzeyiyle bant kayıt cihazının kafası arasına uyguladığı basınç birleştiğinde, oksit tabakasında ve kayıt cihazının kafasında çizikler oluşmasına yol açar.
- Açık makara bantlar veya kaset bantlarını güneş ışığında bırakmayınız.
- Açık makara bantları ve kaset bantlarını, makaralarıyla veya paketleriyle birlikte dik olarak depolayınız. Makaraların, göbeklerinden destek almaları gerekir.
- İyi kalite makaralar, kasetler, kutular/mahfazalar ve aksesuarlar kullanınız.
- Açık makara bantlarda koruyucu kuşak kullanınız.
- Bantları, asitli olabilecek düşük kalite karton kılıflar/kutular veya klor içeren vinil kutular içerisinde depolamayınız.

## Depolama için çevresel öneriler

- Bant depolama alanları serin ve kuru olmalıdır:  $15 \pm 3$  °C ( $59 \pm 5$  °F) ve %30-40 BN güvenli ve pratik depolama koşullarıdır. Aşırı sıcaklık ve don manyetik ortamı tahrip eder.
- %40'ın üzerindeki BN bantlardaki bağlayıcı tabakanın bozunmasını hızlandırır.
- Bantları hızlı sıcaklık değişimlerine maruz bırakmaktan sakınınız. Eğer depolama ortamının ve işlemlerin yapıldığı odaların sıcaklıkları arasında 8 °C (15 °F)'den daha fazla fark varsa, depodan gelen bantlarla işlem yapmadan önce her 10 °C (18 °F) sıcaklık farkı için dört saat süreyle işlem odalarında bekleterek ortama alıştırmınız.

## Optik Ortam

### Lazer diskler

Lazer diskler 1978'de piyasaya sürülmüştür ve bunlar genelde 12 inç (30 cm) cam veya plastiktir. Disk yüzeyine, yüzeye doğrultulan lazer ışını tarafından okunan milyonlarca oyuk açılmıştır. Oyuklardan yansıyan ışık daha sonra bilinen analog sinyallere dönüşür.

**CD-ROM:** CD-ROM (kompakt/yoğun disk – salt okunur bellek), 1980'lerin ortasında kullanılabilir hale gelen işitsel kompakt disklerden (İşitsel-CD) çıkmıştır ve fiziksel boyutları ve nitelikleri aynıdır. CD- ROM ile İşitsel-CD arasındaki temel farklılık, İşitsel-CD'nin sadece ses bilgisi, CD- ROM'un ise ses, bilgisayar ve ses/görüntü bilgisi içermesidir.

Kalıplara plastik enjekte edilerek üretilen CD, bilgi içeren kesiksiz sarmal oyuklar içerir. Bunun üstündeki alüminyum yansıtma tabakası, CD sürücüdeki lazerin kodlanmış bilgiyi okumasını sağlar. Veri bütünlüğü, bir yüzdeki lake kaplama ile diğer yüzdeki plastik taban sayesinde korunur.

### Kullanım

Bir optik diski kullanırken ona yapılabilecek en zararlı basınçlar, ciddi bükmelemlerden veya yüzeye herhangi bir sert nokta uygulanmasından kaynaklanır. Bu davranışlar, tabanın şeklini bozar ve oyukların silinerek diskin okunamaz hale gelmesine yol açar. Sert bir çıkıntının – örneğin bir tükenmez kalemin – uç noktası, altındaki alanda bulunan polikarbonat tabanın ve metalik yansıtma tabakasının sıkışmasına neden olabilir. Diskleri disk sürücülerinde bırakmayınız. Optik ortamı kullanırken tiftiksiz eldiven kullanınız.

### Etiketleme

Hangi tür olursa olsun etiket uygulaması bir optik diskin dengesini bozabilir ve okuyucunun diski okumasını güçleştirebilir. Ayrıca etiketler, nemli koşullarda sıyrılabirler. Eğer diskin üstünde etiket varsa, hangi yöntemle olursa olsun bunu çıkartmaya çalışmamak ve çıkartmamak özellikle önemlidir. Bir etiketi çıkartırken yapılan hareket, basıncı küçük bir alanda yoğunlaştıran kaldıraç hareketi yaratır. Böyle bir basınç, özellikle tekrar yazılabilen CD'lerde tabakaların ayrılmasına neden olur. Eğer bir diskin üzerine mutlaka yazılması gerekiyorsa, yumuşak bir keçeli kalem diğer yazım araçlarına tercih edilebilir, fakat bazı çözücü esaslı keçeli kalemlerde çözücünün lake koruyucuya geçme riski olabilir.

### Temizleme

Temizleme çözücülerini kullanmaktan sakınınız. İnce toz ve kir, aşındırma yapmayan gözlük camı bezi ile silinebilir, fakat hava tabancası kullanılması tercih edilir. Silmeyi daima nazik yapınız ve diskin ortasındaki göbekten kenarına doğru siliniz. Hareket, dairesel değil yarıçap doğrultusunda (bir tekerleğin parmaklığı gibi) olmalıdır.

### Depolama

Birçok üretici ve dağıtıcı tarafından satılan akrilik 'mücevher kasaları', sıyrılmalara, toza, ışığa ve hızlı nem değişimlerine karşı iyi bir koruma sağlar. Kılıflı CD'leri kılıflarıyla birlikte kapalı kutulara, çekmecelere veya dolaplara yerleştiriniz. Bu onlara ışığa, toza ve iklim



değişikliklerine karşı ilave koruma sağlar. Eğer üretici mücevher kasesinin bir parçası olarak espas kartı veya başka bir aksesuar verirse, bunlar atılmamalı saklanmalıdır.

### **Depolama için çevresel öneriler**

Optik diskler tozsuz, serin (20 °C veya 68 °F'dan daha düşük) ve orta kurulukta (%40 BN) bir ortamda saklanmalıdır. Daha ılık ve nemli koşullar, metalik yansıtma tabakalarının oksitlenmesine, boyaların karanlıkta dahi solmasına ve polimer tabanların ve kaplamaların bozunmasına yol açar. Diskleri güneş ışığında bırakmayınız.

# YENİDEN BİÇİMLEME

## Neden yeniden biçimleme?

Yeniden biçimleme uygulamaları sırasında, personelin orijinal malzeme-yi doğru kullanmasına yönelik eğitilmesi, biçimlenmeyi bekleyen malzemenin geçici depolanması ve kopyalama atölyelerinin çevre koşullarının düzenlenmesi ile ilgili hususlar yerine getirilirken, orijinal malzemenin mevcut durumunun korunmasına önem verilmelidir.

Ciltli malzemeler mikrofilme alınırken ya da sayısallaştırılırken yararlanılan kitap beşikleri, bu işlemler sırasında ciltlere hiçbir zarar gelmeyecek desteği verecek biçimde kullanılmalıdır.

Kütüphaneler koleksiyonlarının tahribatını ve bozunma hızını azaltmak için önlemler alabilseler dahi, koleksiyonların emek yoğun ve yüksek maliyetli korunma sürecini karşılamaya çok az kuruluşun gücü yeter. Entelektüel içeriği daha dayanıklı başka bir formata kopyalayarak (yeniden biçimleyerek) saklamak hepsinden en uygunu ve belki de en gerekenidir. Yeniden biçimlemenin yükselişini ve içerdiği yöntem ve teknikleri tüm ayrıntılarıyla anlatan birçok yayın bulunmaktadır. Bu bölüm, en genel hususlardan bazılarını ve yeniden biçimleme ortamının bakımıyla ilgili temelde duyulan endişeleri özetlemektedir. Ayrıca yeniden biçimlenecek malzemeye işlem yapılırken yeterli dikkatin gösterilmesi gerektiği konusunda da bir anımsatıcıdır.

Kütüphane ve arşiv malzemelerinin yeniden biçimlenmesinin birçok nedeni vardır:

- Entelektüel içeriğini korumak
- Orijinallerin aşınma ve yıpranmalarını azaltmak
- Yerden tasarruf etmek - el yapımı değeri olmayıp yalnızca entelektüel içerikleri ile ilgilenilen kırılabilir ve çok kötü şekilde tahrip olmuş malzemeler elden çıkarılabilir.
- Erişimi iyileştirmek - mikrofilm ve sayısal ortam kopyaları başka yerlere dağıtılarak, birden fazla kullanıcının aynı anda erişimi sağlanabilir.
- Orijinallerin tahrip olma, çalınma ya da harap olma olasılığına karşı, güvenlik nedeniyle bazı kayıtları kopyalamak.

Yeniden biçimlemenin gerçekten başarılı bir koruma süreci olması, kuruluşların ulusal ve uluslararası ölçekte işbirliğine bağlıdır. Avrupa Mikrofilm Ana Kayıtları Projesi'nde (European Register of Microfilm Masters - EROMM) olduğu gibi, Avrupa'daki en önemli kütüphanelerde bulunan mikroformların veritabanı hazırlanmalıdır. EROMM, yeniden biçimlenen metinlerin neler olduğunu ve bunların nerelerde bulunduğunu kaydeder, böylece kuruluşlar çalışmaların tekrarından sakınmış olurlar (tıpkı yanındaki başka bir şehirde 'sağlıklı' bir set varken bir kuruluşun aynı gazete setini yeniden biçimlemesi gibi, aynı malzemenin iki kuruluş tarafından mikrofilme alınması değerli kaynakların boşa harcanması demektir). Ayrıca kütüphaneler arasında işbirliği, nelerin yeniden biçimleneceğinin ve bunların hangi kuruluş tarafından yapılacağına planlanması için de gereklidir. Kütüphanelere yeniden biçimlemek için seçecekleri malzemelerin seçiminde ve yapacakları biçimleme programında yardım edecek birçok rehber yayınlanmıştır. Genel olarak sorulacak sorular şunlardır:

- Parça ya da koleksiyon ünik veya nadir mi?
- Kütüphanede veya başka bir yerde kopyaları var mı?

- Herhangi bir işlem görmesi gerekiyor mu (halen kâğıdı çok asitli ya da kırılğan mı veya böyle bir olasılık var mı)?
- Yenisi ile değiştirmek olanaklı mı?
- Çok kullanılıyor mu veya böyle bir olasılık var mı?
- Orijinal şekliyle saklanmasına gerek var mı?
- Halen bir başka yerde başka bir formata kopyalandı mı?

### **Orijinallerde aşınma ve yıpranmayı azaltma**

Amaç orijinallerde aşınma ve yıpranmayı azaltmak olduğu zaman, kopyalama süreci sırasında olabilecek tahribatı önlemek için çok büyük dikkat sarf etmek gerekir. Yeniden biçimleme, bir malzemenin tahribat riskini arttırır, çünkü süreç sırasında parçayı defalarca kullanmak gerekir.

### **Biçim (Format) seçimi**

Başlıca üç tür yeniden biçimleme süreci vardır:

- Fotokopi çekimi
- Mikrofilme çekim
- Sayısallaştırma

Her birinin diğerlerine göre üstünlükleri ve sakıncaları vardır, ancak her biri farklı amaçlara hizmet eder ve bir kütüphanede hepsinden (belirli miktarda) bulundurmamak önemlidir.

## **Fotokopi çekimi**

**Kolay tahrip olacak ve nadir kitapların/ciltlerin fotokopileri düzyatak fotokopi makinelerinde asla çekilmemelidir.**

Yeniden biçimleme süreci olarak fotokopi çekimi tam bir koruma aracı değildir, çünkü kendisinden kopya alınabilecek hiçbir ana kopya yoktur. Bununla beraber, özellikle eksik olan sayfalar veya metinleri tamamlamak için faydalıdır:

- Süreli yayın serilerinin basılı kopyaları içerisinden tahrip olmuş veya eksik olanların fotokopileri alınabilir ve açık raflarda depolanmak üzere ciltlenebilir.
- Kırılğanlaşmış bir parça tahrip olma riski taşımadan kullanılamayacak duruma geldiği ve filmde ziyade kâğıt kopya ile değiştirilmesi istendiği ve bu kopyayı yayınevinden sağlamanın olanaklı olmadığı durumlarda da fotokopileri kullanılabilir.

Her durumda, fotokopilerin yüksek kalitede kalıcı kâğıtlara çekilmeleri gerekir.

### **Üstünlükleri**

- Fotokopi çekim makinesi dışında, okuma cihazı gibi bir cihaz gerektirmez.
- Orijinal ortam ve format aynen muhafaza edilebilir.
- Çoğu kez maliyeti diğer süreçlerden daha düşüktür, özellikle de orijinal doküman tek renkli ise.
- Kütüphane müşterileri, gazeteler gibi çok hacimli doküman olmadığı sürece, kâğıt tıpkıbasım kullanmayı, örneğin mikrofilm yerine, tercih eder.

## **Sakıncaları**

- Bir ana fotokopiden doğrudan çekilen fotokopiler, mikrofilmden alınan kâğıt baskılardan çoğu kez daha kalitesizdir.
- Ardarda çekilen fotokopilerin maliyeti, aynı şekilde mikrofilmden alınan baskılardan daha yüksektir.
- Çekimlerde, sadece koyu siyah çizgilerden oluşan görüntüler hariç özellikle grafikli görüntülerde, bazı bilgi kayıpları olmaktadır.
- Orijinal saklanacaksa, daha fazla yer ayrılması gerekir.

## **Fotokopi kâğıdı, toneri ve makineleri**

- Kâğıt: fotokopiler, Amerikan Ulusal Standartlar Enstitüsü'nün (American National Standards Institute - ANSI) kalıcı kâğıt standardına (Z 39.48-1992 veya ISO 9706) uygun olan kâğıtlara siyah-beyaz fotokopi makinesi kullanarak çekilmelidir, çünkü renkli fotokopiler uzun vadede kararlı değildir.
- Toner: dikkate edilecek diğer hususlar tonerin kalitesi (karbon siyahı önerilmektedir) ve tonerin kâğıda kaynaşmasıdır. Toneri kâğıda kaynaştırarak doğru sıcaklığın sağlanması için, fotokopi makinelerinin bakımının iyi yapılması gerekir. Yeni çekilmiş bir fotokopideki görüntü silinmek istendiğinde toner bulaşırsa, makine görüntüyü kâğıda iyi kaynaştırmıyor demektir ve ayarlarının yapılması gerekir.
- Makineler: kütüphanelerde kullanılan alışlagelmiş makinelerde ciltli materyallerin fotokopilerinin alınması, ciltlerde büyük bir gerilmeye neden olur ve kaçınılmaz olarak da onları tahrip eder. Sayfaları yukarıya gelecek şekilde yerleştirilen kitabın sayfalarının çekimini yapılabilecek fotokopi makineleri tercih edilir. Şimdilerde bu şekilde hem üstten çekim yapan hem de görüntü ve metni sayısallaştıran fotokopi makineleri mevcuttur. Bunlarda, iyi açılmayan ciltlerin dahi iyi kalitede görüntülerini almak mümkün olmaktadır.

## **Mikrofilme çekim**

### **Mikrofilme çekim süreci**

Mikrofilmlerin üretimi ve depolanması ile ilgili tüm yönleri kapsayan çok sayıda standart yayınlanmıştır. Koruma amacıyla mikrofilm çekiminde birkaç basamak vardır:

**Seçim** - yeterli bilgiye sahip olarak nelerin mikrofilme alınacağına karar verilmesi.

**Hazırlık** - malzemenin tamam olup olmadığının kontrolü; sayfaların temizlenmesi ve onarılması; başlık ve küçültme oranı gibi ayrıntıların yazıldığı 'hedefler'in hazırlanması.

**Filme çekim** - temel fotografik işlemlere benzer şekilde mikrofilme çekilmesi.

**Filmin banyosu** - pozlandırmadan sonra, filmin arşiv standartlarında banyo edilmesi ve banyo sürecinde kullanılan kimyasal maddelerin kalıntılarının filmde uzaklaştırıldığından emin olmak için test edilmesi.

**Denetleme** - banyo işleminden sonra filmin, leke, okunabilirlik ve bütünlük açısından incelenmesi.

**Kayıt oluşturma** - filmin montajı ve kullanımını geliştirmek ve emek tekrarlarını önlemek için makine tarafından okunabilir kayıtların (MARC) oluşturulması.

## **Ticari mikrofilm büroları**

Mikrofilmleri ticari bir mikrofilm bürosuna çektirmek, kütüphane içerisinde mikrofilm donanımı kurmaktan daha ekonomik olabilir. Mikrofilm hizmeti veren herhangi bir şirketin niteliklerinin değerlendirilmesi hayati önem taşır:

- Diğer kuruluşlarla, özellikle arşivlerle, konuşunuz ve onların mikrofilm şirketleriyle olan deneyimleri hakkında bilgi edininiz.
- Onların ciltli, tahrip olmuş ve büyük boyut kayıtları mikrofilme çeken olası firmalarla olan deneyimlerini soruşturunuz.
- Diğer kuruluşlara yaptığı işlerle ilgili en az üç referans isteyiniz.
- Verilen referanslarla iletişim kurarak, çekim sırasında kayıtların nasıl kullanıldığı, verilen sürelerle uyulup uyulmadığı ve hatalıların tekrar çekimleri konusunda mikrofilm şirketlerinin davranışlarını öğreniniz.
- Mikrofilm çekenlerin işlemlerini inceleyiniz. Onlara standartlar, yöntemler ve güvenlikle ilgili sorular sorunuz.
- Kuruluş ile mikrofilm bürosu arasında kontrat yapınız.
- Örnek bir film yaptırınız.

## **Üstünlükleri**

- Kesin olarak kanıtlanmış bir geçmişi vardır – 1930’lardan itibaren kütüphane malzemele-  
rinin mikro formatda kopyaları alınmaktadır.
- Teknoloji ile ilgili sorunlar fazlasıyla giderilmiştir.
- Filme çekim, banyo ve depolama ile ilgili birçok standart vardır.
- Mikrofilmlerin oluşturulması, çoğaltılması ve dağıtımı ekonomik olarak yapılabilir.
- Eğer iyi kalitede film kullanılmışsa, bunlardan sayısallaştırma da yapılabilir.
- Filmler az yer kaplar.

## **Sakıncaları**

- Kullanıcılardan gelen şikâyetler – genellikle kütüphanelerdeki okuma makineleri kötü kalitededir ve insanların rahatı düşünülerek yapılmamıştır.
- Kullanıcıların görüntüye erişim sürecinde,
  - filmi yerleştirirken
  - makineye yüklerken
  - istediklerini seçmek için düzinelerce görüntüyü makaraya sararkenfilm hep elleriyle tutmaları gerekir.
- Film eğer kütüphanede yoksa getirtilmesi haftalar alabilir.
- Film elde kullanılırken sıyrıklar oluşabilir.
- Üretilen her yeni nesil veya başarılı kopyada çözünürlük düşer (yaklaşık %10).
- Yazılı çıktılar kötü kalitede olabilir.
- Film üretim değişkenlerinin kontrolü zordur.
- Görüntü kalitesi, ancak film tamamlandıktan sonra saptanabilir.
- Kötü sayfaların filminin yeniden çekilmesi ve yerine kaynatılması gerekir.

## **Mikrofilm türleri**

**Gümüş-jelâtin** – Kuruluş dışında bir yerde koşulları sıkı bir biçimde denetlenerek sonsuza kadar saklanması gereken arşivsel ana negatifler için uygun tek türdür. Ana (master)

negatifler hiçbir zaman inceleme yapmak için değil, sadece diğer kopyaları üretmek için kullanılır.

**Diyazo** – Ana negatiften diyazo film üzerine bir ara baskı kopyası çıkartılabilir ve bunlardan diğer kopyalar çıkartılır.

**Veziküler** – Kullanım ve dağıtım için veziküler filme pozitif kopyalar yapılabilir.

**Polyester tabanlı diyazo ve veziküler filmlere, arşivsel kalitede olduğunun kanıtlanmış olduğu gözüyle bakılmamaktadır fakat uygun koşullarda saklandığı takdirde 25-100 yıl dayanırlar.**

### **Depolama ve çevresel öneriler**

Film tabanlı ortam için verilen önerilerin ( bkz. ss. 58-59) çoğu mikrofilm malzemesi için geçerlidir.

**Mikrofilmler daima ISO 5466'yı karşılayacak koşullarda saklanmalıdır.**

Mevcut koleksiyonlardaki filmlerin çoğu, asetat tabanlıdır. Bu tür film, sirke kokusu yayarak kimyasal olarak ayrışır ve sonunda filmde büzüşme ve emülsiyon tahribatı oluşur. Aslında tüm selülozik filmler bozunmaya duyarlıdır. Film tabanının bozunma hızı, otokataliz noktasına erişinceye kadar yavaş yavaş artar, bu noktada bozunma hızlanır. Film tabanının otokataliz noktasına erişim süresinde, sıcaklık ve nemin önemli etkisi vardır (s. 58'deki çizelgeye bakınız).

Çoğu kez, uygun bir şekilde banyo yapılmış ve saklanmış siyah-beyaz, gümüş-jelâtin filmlerin kullanım ömrünün 500 yıl civarında olduğu iddia edilmektedir ki bu süre kötü kalitedeki birçok orijinal malzemenin kullanım ömründen daha uzundur. Ancak, banyo ve depolama koşullarının uygun olmaması filmin ömrünü azaltır.

- Ana negatifler, toz ve hava kirleticileri bulunmayan, sıcaklığı  $18\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $64\text{ }^{\circ}\text{F} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{F}$ ), bağıl nem düzeyi ise selüloz ester tabanlı gümüş-jelâtin filmlerde %20 ile %40 arasında ve polyester tabanlı gümüş-jelâtin filmlerde %30 ile %40 arasında sabit olan yangına dayanıklı kasalarda (çelik kasalarda değil, çünkü bunlarda gereken bağıl nem sağlanamaz) depolanmalıdır.
- Diyazo filme çekilmiş ara baskı kopyalar ile veziküler filme çekilmiş kullanım kopyaları bu kadar sıkı olmayan koşullarda saklanabilir. Bununla beraber serin ve kuru koşullar, bu tür filmlerin ömrünün uzamasına katkı sağlar.
- Tüm durumlarda, BN ve sıcaklığın hızla değişmesine meydan vermemek gerekir.
- Diyazo film görüntüleri zamanla solar ve ışık bu solmayı hızlandırır, o halde diyazo filmlerin karanlıkta ve kullanılmadığı zamanlar daima kabının içinde olması gerekir.
- Veziküler film özellikle tozdan ve mikrofilm okuma makinelerinin ürettiği yüksek sıcaklıktan kolayca zarar görür, o halde makinelerin temiz ve serin tutulması önemlidir.
- Filmlerin mahfazaları asitsiz olmalı, yükseltgeyici ve indirgeyici maddeler içermemeli ve IT9.2-1991 ANSI Standartında belirlenmiş 'Fotografik İşlev Testi'ni (Photographic Activity Test - PAT) karşılamalıdır.

**Filmlerin sıyrılmasına ve üzerinde kalıntı birikmesine meydan vermemek için, mikroformların okunmasında ve baskısında kullanılan makineler temiz tutulmalıdır. Kullanıcılar, dikkatli kullanım ve tahribatı önleme konularında eğitilmelidir.**

## Sayısallaştırma

### Sayısallaştırma nedir?

Sayısallaştırma, bilgisayar teknolojisini kullanarak görüntülerin alınması ve depolanmasıdır. Sayısal bir kamera veya tarama cihazıyla, ikili sayısal koda (özünde sıfır ve birler dizisine) çevrilebilen ve sonra bilgisayar ekranında görüntülenmesi veya kâğıt çıktısının alınması mümkün olan elektronik bir fotoğraf alınır. Veri, manyetik veya optik ortamda depolanır. Tarama sırasında sayısal görüntülerin bilgi içeriği alfanümerik şekle dönüştürülmediği için metin araması yapılamaz.

### Optik karakter tanıma (OKT)

OKT yazılımı, kelime işleme programlarını kullanarak taranmış yazılı bir dokümanın düzenlenip metin haline dönüşmesine olanak verir. Ne yazık ki süreçte tam tamına doğruluk yoktur ve yanlış okunan harflerin düzeltilmesi için çok zaman harcanır. Ayrıca, OKT programlarının orijinal dokümanın genel görünümünü veya sayfa düzenini kaydetme becerisi de yoktur.

### Üstünlükleri

- Sayısallaştırma, dünya çapındaki çoklu kullanımda hızlı erişim olanağı sağlar.
- Görüntüler elektronik olarak onarılabılır ve geliştirilebilir.
- İyi kalite kullanım kopyası alınabilir.
- Otomatik erişim olanağı, bilgiyi bulmayı kolaylaştırır.
- Sayısallaştırma, kalite kaybı olmadan defalarca üretilebilen bir görüntü sağlar.
- Sayısal görüntü kullanmakla bozulmaz.

### Sakıncaları

- Kayıtların dönüşümünde ve erişiminde kullanılan teknolojileri desteklemek için pahalı bir yükümlülük gerekir.
- İster görüntü ister baskı halinde olsun sayısal bir görüntünün orijinal yerine geçerliliği yasal olarak henüz kabul edilmemiştir.
- Birçok alanında standartları yoktur.
- Sayısal depolama, gerçek arşivsel bilgi olarak henüz kabul edilmemiştir – onların sürekli izlenmesi ve sonunda veya periyodik olarak yenilenmesi ve aktarılması gerekir.
- Sürücü sistemleri eskimiş duruma gelir.
- Oldukça yüksek ve fakat hızla düşen depolama ve üretim maliyetleri vardır.
- Yüksek çözünürlükte arşivsel görüntülerin alınması ve depolanması için gereken zaman ve bunları yapmanın maliyeti kalite arttıkça artar.
- Renkli görüntülerin çoğaltılması pahalıdır.

## Eskime sorunları

Sabit diskler, manyetik diskler, manyetik bantlar, CD-ROM'lar, CD-R'ler gibi manyetik ve optik ortam, doğası gereği kararsızdır ve diğer ortamlar gibi üretildikten itibaren bozunmaya başlar.

Temel sorun, herhangi bir optik veya elektronik ortamın teknolojik ömrü ve bağlı olduğu donanım ve yazılımdır ki yeniden biçimleme süreci olarak mikrofilm tercih edildiğinde böyle bir sorun olmaz. Bilgisayar donanım ve yazılımının her ikisi de hızla değişir ve her birinin düzenli olarak yeni sürümleri çıkar. Ayrıca, teknolojiler devamlı gelir ve gider. Büyük olasılıkla kütüphaneler bugün kullandıkları teknolojileri gelecekte kullanamayacaklardır. Şüphesiz donanım için parçalar artık üretilmeyecek ve sonuçta eski yazılım yeni makinelerde çalışmayacaktır. Bu demektir ki 25 yıl içerisinde kütüphaneler, optik disklerde depolanmış bilgilere erişemeyeceklerdir ve bunun önümüzdeki 100 yılın sorunu olduğu neredeyse kesindir. Donanım eskimesinin üstesinden gelmek için manyetik ve optik ortamdaki arşivsel kopyaların, yeni teknolojiler standart hale geldiğinde bunlara geçirilmesi gerekir.

## Sayısallaştırma ile mikrofilme çekimin birleşmesi

Hem koruma amaçlı ana mikrofilmlerin ve hem de erişim amaçlı ana sayısal kopyaların ikisini de üretmek, önümüzdeki on yılın tercih edilen koruma stratejisi olacak gibi gözükmektedir. Her şey dikkate alındığında, 'önce film' politikası halen öne çıkmaktadır. Ancak, bilgisayar teknolojisinin hızlı ilerleyişi, mikrofilm ve yüksek çözünürlükte sayısal görüntüyü aynı zamanda ve düşük maliyetle üretebilen gelişmiş cihazların otaya çıkması ve daha fazla erişim sağlamanın gittikçe artan baskısı sonuçta sayısal teknolojiyi egemen kılacaktır. Tüm bunlara rağmen standartlar yerini alıncaya kadar, koruma amaçlı sayısallaştırma konusu tartışmaya açık kalacaktır.



# KAYNAKÇA

## GİRİŞ

*Choosing to Preserve: towards a cooperative strategy for longterm access to the intellectual heritage.* Papers of the international conference organised by the European Commission on Preservation and Access and Die Deutsche Bibliothek, Leipzig /Frankfurt am Main, 29-30 March, 1996. Amsterdam: European Commission on Preservation and Access, 1997.

Conway, Paul. 'Archival Preservation: Definitions for Improving Education and Training'. *Restaurator*, vol. 10 no. 2, 1989.

Darling, Pamela W. and Wesley Boomgaarden, comps. *Preservation Planning Program: An Assisted Self-Study Manual*. Revised by Jan Merrill-Oldham and Jutta Reed-Scott. Washington, DC: Association of Research Libraries, 1993.

Sitts, Maxine K. *A Practical Guide to Preservation in School and Public Libraries*. Syracuse, NY: Syracuse University, ERIC Clearinghouse on Information Resources, 1990.

Stevenson, Condict Gaye. *Working together: Case Studies in Cooperative Preservation*. Washington, DC: Commission on Preservation and Access, 1991.

## GÜVENLİK VE AFET PLANLAMASI

### Güvenlik

*Carrying out a Library Security Survey and Drafting a Security Policy*, 1992; *How to Deal with Criminal and Anti-social Behaviour*, 1994; *Designing Out Crime*, 1996. London: National Preservation Office.

Jackanicz, Donald. 'Theft at the National Archives: The Murphy Case, 1962-1975'. *Library and Archival Security* vol. 10 no. 2, 1990.

Moon, Myra Jo. 'Reducing Theft, Mutilation and Defacement of Library Materials'. *Conservation Administration News* no. 17, April 1984.

Storey, Richard, A. M. Wherry, and J. F. Wilson. 'Three Views on Security'. *Journal of the Society of Archivists* 10, July 1989.

### Afet Planlaması

Alegbeleye, Bunmi. *Disaster Control Planning in Libraries, Archives and Electronic Data Processing Centres in Africa*. Ibadan: Options Book and Information Services, 1993.

Anderson, H. and J. E. McIntyre. *Planning Manual for Disaster Control in Scottish Libraries & Record Offices*. Edinburgh: National Library of Scotland, 1985.

Artim, N. 'Cultural Heritage Fire Suppression Systems: Alternatives to Halon 1301'. *WAAC Newsletter*, vol. 15 no. 2, May 1993.

Artim, N. 'An Introduction to Automatic Fire Sprinklers, Part I'. *WAAC Newsletter*, vol. 16 no. 3, September 1994.

Artim, N. 'An Introduction to Automatic Fire Sprinklers, Part II'. *WAAC Newsletter*, vol 17 no. 2, May 1995.

Artim, N. 'An Update on Micromist Fire Extinguishment Systems'. *WAAC Newsletter*, vol. 17 no. 3, September 1995.

*Disaster Preparedness: Guidelines for Archives and Libraries*. London: Society of Archivists, 1996.

Fortson, J. 'Disaster Planning and Recovery: A How-To-Do-It Manual for Librarians and Archivists'. *How-To-Do-It Manuals for Libraries*, no. 21. New York: Neal-Schuman, 1992.

Fox, Lisa. L. 'Management Strategies for Disaster Preparedness'. *The ALA Yearbook of Library and Information Services*, vol. 14. Chicago: American Library Association, 1989.

Skepastianu, M. and J. I. Whiffin. *Library Disaster Planning*. The Hague: IFLA HQ, 1995.

Trinkaus-Randall, Gregor. 'Preserving Special Collections Through Internal Security'. *College and Research Libraries News* 50, July 1989.

Trinkley, Michael. *Can You Stand the Heat? A Fire Safety Primer for Libraries, Archives and Museums*. Atlanta, GA: Southeastern Library Network, 1993.

Trinkley, Michael. *Hurricane! Are You Ready for the Big One? A Primer for Libraries, Museums, and Archives*. Columbia, SA: Chicora Foundation, 1993.

## ÇEVRE

Briggs, James R. 'Environmental Control of Modern Records'. *Conservation of Library and Archive Materials and the Graphic Arts*, ed. Guy Petherbridge. London: Butterworths, 1987.

Erhardt, D. and M. Mecklenburg. 'Relative humidity re-examined'. *Preventive Conservation: Practice, Theory and Research*. Preprints of the Contributions to the Ottawa Congress, 12-16 September 1994. London: The International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, 1994.

Lull, William P. *Conservation Environment Guidelines for Libraries and Archives*. Ottawa: Canadian Council of Archives, 1995.

Macleod, K. J. 'Relative Humidity: Its Importance, Measurement and Control in Museums'. *Canadian Conservation Institute Technical Bulletin 1*. Ottawa: Canadian Conservation Institute, 1978.

Thomson, Garry. *The Museum Environment*, 2nd edition. London: Butterworths-Heinemann, 1986.

## Küf

Florian, Mary-Lou E. 'Conidial Fungi (Mold, Mildew) Biology: A Basis for Logical Prevention, Eradication and Treatment of Museum and Archival Collections'. *Leather Conservation News*, vol. 10, 1994.

Florian, Mary-Lou E. 'Conidial Fungi (Mould) Activity on Artifact Material – A New Look at Prevention, Control and Eradication'. *Preprints of the 10th Triennial Meeting, ICOM Committee for Conservation*. Lawrence, KS: Allen Press, Inc., 1993.

Kaplan, H. A. *Mold: A Follow-up*.

<http://palimpsest.stanford.edu/byauth/kaplan/moldfu.html>

Nyberg, Sandra. 'The Invasion of the Giant Spore'. *SOLINET Preservation Program Leaflet*, no 5. Atlanta, GA: South-eastern Library Network, 1987.

## Böcekler ve pestler

Child, R. E., and D. Pinniger. 'Insect Trapping in Museums and Historic Houses'. *Preventive Conservation – Practice, Theory and Research*. Preprints of the Contributions to the Ottawa Congress, 12-16 September 1994. London: The International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, 1994.

Harmon, James D. *Integrated Pest Management in Museum, Library and Archival Facilities: A Step by Step Approach for the Design, Development, Implementation and Maintenance of an Integrated Pest Management Program*. Indianapolis, IN: Harmon Preservation Pest Management, 1993.

Pinniger, D. B. *Insect Pests in Museums*. London: Archetype, 1994.

Wellheiser, J. G. *Non-chemical Treatment Processes for Disinfestation of Insects and Fungi in Library Collections*. The Hague: K.G. Saur, International Federation of Library Associations and Institutions, 1992.

## GELENEKSEL KÜTÜPHANE MALZEMELERİ

### Kütüphane malzemesinin işlenmesi

#### Yer numaraları

Boral, J. 'The Great Spine and Box Label Mystery!'. *Abbey Newsletter*, vol. 20 no. 3, August 1996.

#### Tuturma gereçleri

Ritzenthaler, Mary Lynn. *Preservation of Archival Records*

<http://www.nara.gov/nara/preserva/maintena/hm1.html>

### Okuma salonu uygulaması

#### Kitapların kullanılırken desteklenmesi

Clarkson, Christopher. 'The Safe Handling and Display of Medieval Manuscripts and Early Printed Books', *Book and Paper Conservation Proceedings*. Ljubljana: 1997.

### **Fotokopi çekimi**

*Photocopying of Library and Archive Materials*. London: National Preservation Office, 1994.

### **Depolama yöntemleri ve kullanım**

*Handling Books in General Collections*, Atlanta, GA: Southeastern Library Network, 1992.  
<http://palimpsest.stanford.edu/solinet/hndllbook.htm>

Page, Susan and Diane S. Nixon. 'Storing and Handling Oversized Documents'. *Restaurator*, vol. 15 no. 3, 1994.

Palmer, Patricia. *Stacks Management: Shelf Maintenance Procedures*.  
<http://palimpsest.stanford.edu/byauth/palmer/palmer.html>

Pickwood, N. 'Books and Libraries'. *The National Trust Manual of Housekeeping*, eds. and comp. Hermione Sandwith and Sheila Stainton. Harmondsworth: Penguin, 1993.

### **Kitaplar ve kâğıt malzeme için mahfazalar**

Brown, Margaret R. *Boxes for the protection of rare books: their design and construction*. Washington: Library of Congress, 1982.

Kulka, E. *Archival Enclosures: a guide*. Ottawa: Canadian Council of Archives, 1995.

Stagnitto, J. 'The Shrink Wrap Project at Rutgers University Special Collections and Archives', *The Book and Paper Group Annual*, vol. 12. Washington, DC: The American Institute for Conservation of Historic & Artistic Works, 1993.

Vine, Mark G. and William K. Hollinger. 'Active Archival Housing'. *Restaurator*, vol. 14 no. 3, 1993.

### **Koçanlar**

Lindsay, Helen and Christopher Clarkson. 'Housing Single-sheet Material: the Development of the Fascicule System at the Bodleian Library'. *The Paper Conservator*, vol. 18, 1994.

### **Sergiler**

Blaser, Linda. 'Construction of Plexiglas Book Cradles'. *The Book and Paper Group Annual* 15. Washington, DC: American Institute for Conservation of Historic and Artistic Works, 1996.

Clarkson, Christopher. 'Preservation and Display of Single Parchment Leaves and Fragments', *Conservation of Library and Archive Materials and the Graphic Arts*, ed. Guy Petherbridge. London: Butterworths, 1987.

Shenton, Helen. 'Developments in the Display of Boks at the Victoria and Albert Museum'. *The Paper Conservator* 21, 1997.

Stolow, Nathan. *Conservation and Exhibitions – Packing, Transport, Storage and Environmental Considerations*. London: Butterworths, 1987.

Varlamoff, Marie Thérèse. 'Recommendations Regarding Loans of Library Documents to Exhibitions'. *IFLA Journal* 13, no. 4, 1987.

## FOTOGRAFİK VE FİLM TABANLI ORTAM

### Fotografik ortam

'Cahier des charges pour les expositions de photographies'. *Eclipse*. Paris: SFIIC Groupe photographie, 1996.

Hendriks, Klaus B. and Brian Lesser. 'Disaster Preparedness and Recovery: Photographic Materials'. *American Archivist*, 46 Winter 1983.

McCormick-Goodhart, M. H. 'The Allowable Temperature and Humidity Range for the Safe Use and Storage of Photographic Materials'. *The Journal of the Society of Archivists*, vol. 17 no. 1, 1996.

Paine, C., ed. *Standards in the Museum Care of Photographic Collections*. London: Museums & Galleries Commission, 1996.

Roosa, M. *Preservation Packet: Care, Handling and Storage of Photographs*. Washington: IFLA-PAC, 1992.

Wilhelm, H. *The Permanence and Care of Color Photographs: Traditional and Digital Color Prints, Color Negatives, Slides, and Motion Pictures*. Grinnell, IA: Preservation Publishing Co., 1993.

### Film tabanlı ortam

Fischer, Monique C. and Andrew Robb. 'Guidelines for Care and Identification of Film-based Photographic Materials'. *Topics in Photographic Preservation*, vol. 5. Washington, DC: The American Institute for Conservation of Historic & Artistic Works, 1993.

Messier, P. *Preserving Your Collection of Film-Based Photographic Negatives*.  
<<http://palimpsest.stanford.edu:80/byauth/messier/negrmcc.html>>

Reilly, James M. *IPI Storage Guide for Acetate Film*. Rochester, NY: Image Permanence Institute, 1993.

## GÖRSEL - İŞİTSEL TAŞIYICILAR

### Plak şeklindeki ses kayıtları

Boston, George. 'Survey of Endangered Audio Carriers'. *International Preservation News*, no. 14, May 1997.

Calas, Marie-France and Jean-Marc Fontaine. *La Conservation des Documents Sonores*. Paris: CNRS Editions, 1996.

St-Laurent, Gilles. *The Care and Handling of Recorded Sound Materials*.  
<http://palimpsest.stanford.edu:80/byauth/st-laurent/care.html>

### Manyetik ortam

Boyle, Deirdre. *Video Preservation: Securing the Future of the Past*. New York: Media Alliance, 1993.

Eilers, Delos A. *Audio Magnetic Tape Preservation and Restoration*. Arlington, VA: Association of Recorded Sound Collections, International Federation of Television Archives, International Association of Sound Archives, no. 17, September 1995.

Lindner, J. 'Confessions of a Videotape Restorer; Or, How Come These Tapes all Need to be Cleaned Differently?' *AMIA Newsletter no. 24*, April 1994. Association of Moving Image Archivists.

Van Bogart, John W. C. *Magnetic Tape Storage and Handling: A Guide for Libraries and Archives*. Washington, DC: Commission on Preservation and Access, 1995.

Van Bogart, John W. C. *Recovery of Damaged Magnetic Tape and Optical Disk Media*. <http://www.nml.org/Publications/Presentations/DisasterRecovery/>

Wheeler, Jim. *The Dos and Don'ts of Videotape Care*.  
<http://palimpsest.stanford.edu:80/byauth/wheeler/wheeler3.html>

### **Optik ortam**

*The National Archives and Records Administration and the Long-Term Usability of Optical Media for Federal Records: Three Critical Problem Areas*.

<http://palimpsest.stanford.edu:80/bytopic/electronic-records/electronic-storage-media/critiss.html>

*Permanence, Care and Handling of CDs*.

<http://www.kodak.com:80/daiHome/techInfo/permanence.shtml>

Schamber, Linda. *Optical Disk Formats*.

<http://palimpsest.stanford.edu/bytopic/electronic-records/electronic-storage-media/ed303176.html>

## **YENİDEN BİÇİMLEME**

### **Fotokopi çekimi**

'Guidelines for Preservation Photocopying'. *Library Resources & Technical services*, vol. 38 no. 3, July 1994.

'Preservation Photocopying in Libraries and Archives'. Papers from the Conference of the U.S. National Archives and Records Administration, Washington, DC, 9 December, 1986. *Restaurator*, vol. 8 no. 3, 1987.

### **Mikrofilme çekim**

Elkington, Nancy E., ed. *Preservation Microfilming Handbook*. Mountain View, CA: Research Libraries Group, 1992.

Elkington, Nancy E., ed. *Archives Microfilming Manual*. Mountain View, CA: Research Libraries Group, 1994.

Fox, Lisa L., ed. *Preservation Microfilming: A Guide for Librarians and Archivists*. Chicago: American Library Association, 1996.

*Preservation Microfilming: Does it Have a Future?* Proceedings of the First National Conference of the National Preservation Office at the State Library of South Australia, 4-6 May 1994. Canberra: National Library of Australia, 1995.

Unger, Carol. 'Storage of Microforms: What are They Doing in the Dark?'. *Abbey Newsletter*, vol. 16 no. 4, August 1992.

### **Sayısallaştırma**

Kenney, Anne R. and S. Chapman. *Digital Imaging for Libraries and Archives*. Ithaca, NY: Cornell University, 1996.

Lesk, Michael. *Preservation of New Technology: A Report of the Technology Assessment Advisory Committee to the Commission on Preservation and Access*. Washington, DC: Commission on Preservation and Access, 1996.

Waters, Donald J. *From Microfilm to Digital Imagery: On the Feasibility of a Project to Study the Means, Costs and Benefits of Converting Large Quantities of Preserved Library Materials from Microfilm to Digital Images*. Washington, DC: Commission on Preservation and Access, 1996.

Waters, Donald J. and J. Garrett. *Preserving Digital Information: Final Report and Recommendations of the Task Force on Archiving Digital Information*. Washington, DC: Commission on Preservation and Access, 1996.

Weber, Harmut and Marianne Dörr. *Digitisation as a Method of Preservation?* Amsterdam: European Commission on Preservation and Access, 1997.

Willis, Don. *A Hybrid Systems Approach to Preservation of Printed Materials*. Washington, DC: Commission on Preservation and Access, 1992.

# EK I: ÖNERİLERİNDEN YARARLANILABİLECEK KURULUŞLAR

## **Abbey Publications Inc**

7105 Geneva Drive, Austin TX 78723, USA  
Tel: + 1 (512) 929 3992 Fax: + 1 (512) 929 3995  
e-mail: Abbeypub@flashnet  
<<http://palimpsest.stanford.edu/byorg/abbey/>>  
Yayınları: *Abbey Newsletter* ve *Alkaline Paper Advocate*.

## **American Institute for Conservation of Historic and Artistic Works (AIC)**

1717 K Street NW, Suite 301, Washington DC 20006, USA  
Tel: + 1 (202) 452 9545 Fax: + 1 (202) 452 9328  
e-mail: InfoAic@aol.com  
<<http://palimpsest.stanford.edu/aic/>>  
Yayınları: *AIC News* ve *AIC Journal*.

## **Bibliothèque nationale de France (BnF)**

Services de Conservation  
Quai François Mauriac, 75706 Paris cedex 13, FRANCE  
Tel: +33(0)1 53 79 41 65 Fax:+33(0)1 53 79 41 61  
<<http://www.bnf.fr>>

## **The British Library**

National Preservation Office (NPO) Great Russell Street, London WC1B 3DG, UK  
Tel: +44(0)171 412 7612 Fax: +44(0)171 412 7796  
e-mail: npo@bl.uk  
<<http://www.bl.uk/index.html>>

## **Canadian Conservation Institute (CCI)**

1030 Innes Road, Ottawa, Ontario K1A 0M5, CANADA  
Tel: + 1 (613) 998 3721 Fax: + 1 (613) 998 4721  
e-mail: cci-iccpublishings@pch.gc.ca  
<<http://www.pch.gc.ca/cci-icc>>  
Yayınları: *Bulletin de l'ICC* iki dilde (Fransızca ve İngilizce) yılda iki kez yayınlanır ve ücretsizdir.

## **Canadian Council of Archives (CCA)**

1009-344 Wellington Street, Ottawa, Ontario K1A 0N3, CANADA  
Tel: + 1 (613) 995 0210 Fax: + 1 (613) 947 6662  
e-mail: dubeau@fis.utoronto.ca  
<<http://www.fis.utoronto.ca/groups/aa0/index.htm>>



**Conservation on Line (CoOL)**

<<http://palimpsest.stanford.edu>>

Makaleler ve raporlara tam metin erişimin mümkün olduğu veritabanının yanısıra konser-  
vasyonla ilgili organizasyonlar, satıcı firmalar ve kütüphanelerin koruma bölümü sayfaları  
da dâhil birçok kaynağa sayısız bağlantı bulunmaktadır.

**Council on Library and Information Resources (CLIR)**

1755 Massachusetts Avenue, NW, Suite 500 Washington, DC 20036, USA

Tel: + 1 (202) 939 4750 Fax: + 1 (202) 939 4765

e-mail: [info@clir.org](mailto:info@clir.org)

<<http://www.clir.org/cpa/>>

**European Commission on Preservation and Access (ECPA)**

PO Box 19121, NL-1000 GC, Amsterdam,

THE NETHERLANDS

Tel: + 31 (20) 551 0807 Fax: + 31 (20) 620 4941

e-mail: [yola.de.lusenet@bureau.knaw1.nl](mailto:yola.de.lusenet@bureau.knaw1.nl)

<<http://www.knaw1.nl/ecpa/ecpatex/welcome.htm>>

**European Register of Microform Masters (EROMM)**

Tel: + 49 (551) 39 34 68 Fax: + 49 (551) 39 95 25

e-mail: [eromm@mail.sub.uni.goettingen.de](mailto:eromm@mail.sub.uni.goettingen.de)

Kırılgan kâğıt sorunu olan basılı bilginin korunması amacıyla mikrofilme çekim ve diğer  
yeniden biçimleme faaliyetleri yürüten kütüphanelere yardımcı olan uluslararası bir  
veritabanıdır.

**Fédération Internationale des Archives du Film (FIAF)**

1 rue Defacqz, B-1000 Bruxelles, BELGIUM

Tel: + 32 (2) 538 3065 Fax: + 32 (2) 534 4774

email: [fiaf@mail.interpac.be](mailto:fiaf@mail.interpac.be)

<<http://www.cinema.ucla.edu/fiaf/enfiaf.html>>

Federasyon, tüm ülkelerde kültürel ve tarihi değeri olan filmler ve onların korunması ile  
uğraşan kuruluşları bir araya getirmektedir.

**Fédération Internationale des Archives de Télévision (FIAT)**

Elmfield Mansions, Elmfield Road, Balham, London SW17 8AA, UK

Tel: and Fax: + 44 (0) 181 675 5941

e-mail: [gosta@msn.com](mailto:gosta@msn.com)

<<http://www.nbr.no/fiat/fiat.html>>

**Fundação Nacional de Arte (FUNARTE)**

Rua São José 12° andar - Centro, CEP 20010-020, Rio de Janeiro, BRAZIL

Tel: + 55 (21) 533 8090 Fax: + 55 (21) 262 4516

e-mail: [zuniga@omega.eincc.bc](mailto:zuniga@omega.eincc.bc)

Diğer şeylerin yanı sıra FUNARTE Breziya'da ulusal bir fotografik koruma ve araştırma  
programı yapmış, Ülkede ve çalışır durumda olan merkezler arasında bir bilgisayar ağı  
kurmuştur.

**Getty Conservation Institute**

1200 Getty Center Drive, Suite 700,  
Los Angeles, CA 90049-1684, USA  
Tel: + 1 (310) 440 7325 Fax: + 1 (310) 440 7702  
<<http://www.getty.edu/gci>>

Yayınlar: İngilizce ve İspanyolca dillerinde, yılda üç kez yayınlanan ücretsiz bülten.

**Image Permanence Institute (IPI)**

Rochester Institute of Technology, Frank E. Gannett Memorial Building, PO Box 9887,  
Rochester, NY 14623- 887, USA  
Tel: + 1 (716) 475 2736 Fax: + 1 (716) 475 7230

**Institute of Paper Conservation (IPC)**

Leigh Lodge, Leigh, Worcester WR6 5LB, UK  
Tel: + 44 (1886) 832323 Fax: + 44 (1886) 833688  
e-mail: [clare@ipc.org.uk](mailto:clare@ipc.org.uk)  
<<http://palimpsest.stanford.edu/ipc>>

Yayınlar: üç ayda bir *Paper Conservation News*, yılda bir *The Paper Conservator*.

**International Association of Sound Archives (IASA)**

Tel: + 46 (8) 783 3700 Fax: + 46 (8) 663 1811

**International Centre for the Conservation and Restoration of Cultural Property (ICCROM)**

13, via di San Michele, I-00153 Roma, ITALY  
Tel: + 39 (6) 585 531 Fax: + 39 (6) 5855 3349  
e-mail: [iccrom@iccrom.org](mailto:iccrom@iccrom.org)  
<<http://www.iccrom.org>>

**International Council on Archives (ICA)**

60, rue des Francs-Bourgeois, F-75003 Paris, FRANCE  
Tel : + 33 (1) 40 27 63 06 Fax: + 33 (1) 42 72 20 65  
e-mail: [100640.54@compuserve.com](mailto:100640.54@compuserve.com)  
<<http://www.archives.ca/ica>>

**International Federation of Library Associations & Institutions (IFLA)**

PO Box 95312, 2509 CH The Hague,  
THE NETHERLANDS  
Tel: + 31 (70) 31 40 884 Fax: + 31 (70) 38 34 827  
e-mail: [IFLA.HQ@IFLA.NL](mailto:IFLA.HQ@IFLA.NL)  
<<http://www.nlc-bnc.ca/ifla>>

**IFLA Section on Preservation and Conservation**

National Library of Canada, 395 Wellington Street, Ottawa Ontario K1A ON4, CANADA  
Tel: + 1 (613) 943 85 70 Fax: + 1 (613) 947 29 16  
e-mail: [ralph.manning@nlc-bnc.ca](mailto:ralph.manning@nlc-bnc.ca)  
e-mail: [mskepast@it.teither.gr](mailto:mskepast@it.teither.gr)

**International Institute for Conservation (IIC)**

6 Buckingham Street, London WC2N 6BA, UK

Tel: + 44 (171) 839 5975 Fax: 44 (171) 976 1564

e-mail: 100731.1565@compuserve.com

Yayınlar: *IIC Bulletin*, ayda iki kez yayınlanır ve IIC üyelerine ücretsizdir.

**Joint IFLA-ICA Committee for Preservation in Africa (JICPA)**

Kenya National Archives and Documentation Service

Moi Avenue, PO Box 49210, Nairobi, KENYA

Tel: + 254 (2) 22 89 59 Fax: + 254 (2) 22 80 20

**Library of Congress**

Preservation Directorate

LM-G21, Washington, DC 20540, USA

Tel: + 1 (202) 707 5213 Fax: + 1 (202) 707 3434

<<http://www.locweb.loc.gov/preserv/>>

**National Library of Australia**

National Preservation Office

NIAC, Canberra Act 2600, AUSTRALIA

Tel: + 61 (6) 262 1571 Fax: + 61 (6) 273 4535

e-mail: claw@nla.gov.au

<http://www.nla.gov.au/archive/npo/html>

**Northeast Document Conservation Center (NEDCC)**

100 Brickstone Square, Andover, MA 01810, USA

Tel: + 1 (978) 470 1010 Fax: + 1 (978) 475 6021

e-mail: nedcc@nedcc.org

<<http://www.nedcc.org>>

**Research Libraries Group (RLG)**

1200 Villa Street, Mountain View, CA 94041-1100, USA

Tel: + 1 (800) 537 7546 (North America)

Tel: + 1 (650) 691 2333 (outside North America)

Fax: +1 (650) 964 0943

e-mail: bl.ric@rlg.org

<<http://www.rlg.org/toc.html>>

**Solinet Preservation Service**

1438 West Peachtree Street, NW, Suite 200, Atlanta, GA 30309-2955, USA

Tel: + 1 (404) 892 0943 or + 1 (800) 999 8558

e-mail: helpdesk@solinet.net

<<http://www.solinet.net>>

**UNESCO - Memory of the World**

1, rue Miollis, 75015 Paris, FRANCE

Tel: + 33 (0) 1 45 68 44 96 Fax: + 33 (0) 1 44 49 00 58

<<http://www.unesco.org/webworld>>

## EK II: STANDARTLAR

Uluslararası ve ulusal standartlar; malzemelerin, ürünlerin, süreçlerin ve hizmetlerin amaçlarına uygunluğunu sağlamak için kurallar, rehberler veya nitelik tanımlamaları olarak sürekli kullanılan teknik özellikleri veya kesin ölçütleri içeren yazılı görüş birliğidir. Bunlara uyulması gerektiği önerilse de, yerel gereksinimlere göre uyarlamak zorunda kalınabilir.

Koruma çabalarımızdan tamamen emin olmak için, uygulamalarımızın, işlemlerimizin ve satın aldıklarımızın belirlenmiş standartlara uygun olduğunu bilmemiz gerekir. Bazı standartlara bağlılık zorunlu olduğu halde, örneğin elektrikle ilgili standartlarda, olduğu gibi bazı durumlar için standarda uyma isteğe bağlıdır. Bu da uygulayıcılara ve tüketicilere, faaliyetler ve ürünlerle ilgili tüm standartlardan bilgi sahibi olma ve onlara uyumlu olmakta ısrarcı davranma sorumluluğunu getirir.

Konu ile ilgili bazı ISO standartları:

ISO JCT 1:	Bilgi Teknolojisi
ISO TC 6:	Kâğıt, Karton ve Kâğıt Hamurları
ISO TC 21:	Yangından Korunma ve Yangınla Mücadele Cihazı
ISO TC 35:	Boyalar ve Cilalar
ISO TC 37:	Terminoloji (İlkeler ve Eşgüdüm)
ISO TC 42:	Fotoğrafçılık
ISO TC 46:	Bilgi ve Dokümantasyon
ISO TC 47:	Kimya
ISO TC 61:	Plastikler
ISO TC 92:	Yangın Güvenliği
ISO TC 94:	Personel Güvenliği - Koruyucu Giysi ve Cihaz
ISO TC 120:	Deri
ISO TC 122:	Paketleme
ISO TC 146:	Hava Kalitesi
ISO TC 171:	Belge Görüntüleme Uygulamaları

International Organization for Standardization (ISO)

1, rue de Varembe  
CP 56, CH - 1211 Genève 20  
Switzerland  
Tel: + 41 (22) 749 0111  
Fax: + 41 (22) 733 3430  
<<http://www.iso.ch/welcome.html>>

ISO çalışmalarını özel malzemeler, yöntemler, sistemler, terminolojiler veya teknolojiler üstünde çalışan teknik komiteler vasıtasıyla yürütür.

American National Standards Institute (ANSI)

11 West 42nd Street, 13th Flor

New York, NY 10036 USA

Tel: + 1 (212) 642 4900

Fax: + 1 (212) 398 0023

<<http://www.ansi.org/>>

ANSI, ISO'nun ABD temsilcisidir ve ABD'deki ulusal standartlar organizasyonudur. ANSI, standart geliştirmede yasal yetkinliği olan komite ve organizasyonların çalışmalarını koordine eden özel bir organizasyondur.

### **Kalıcı kâğıt standardı**

Kalıcı kâğıt, kendi kendine bozunmasına neden olacak herhangi bir madde içermeyen kâğıttır. Hızlı yaşlandırma testlerine göre bu tür kâğıdın beklenen ömrü birkaç yüzyıldır. Kalıcı kâğıdın nitelikleri *ISO 9706:1994* (Information and Documentation - Paper for Documents - Requirements for Permanence) satandardında tanımlanmıştır.

- pH: 7,5 ile 10 arasında
- Alkali rezervi (kalsiyum karbonat eşdeğeri): %2
- Kappa sayısı (oksidasyona olan direnci): 5'in altında
- Yırılma dayanımı: 70 g/m<sup>2</sup> nin üzerindeki tüm kâğıtlar için 350 mN

Kalıcı kâğıda basılmış her yayında aşağıdaki sembol bulunmalıdır:

∞

ISO9706