

# Hoiustamine

## Põhimõisted

Mõistega “**säilitamine e. hoiustamine**” tähistatakse kõiki tegevusi ja protseduure, mis aeglustavad dokumentide vananemist ning takistavad nende lagunemist. Kaitsevad kõikvõimalike kahjustuste eest ja pikendavad seeläbi nende kasutusiga.

**Konserveerimise** eesmärgiks on materjalide stabiliseerimine originaalsel kujul nende keemilise ja füüsikalise töötlemisega. See tähendab seda, et midagi võetakse otseselt ette dokumendiga – näiteks parandatakse, pestakse, dubleeritakse kaart riidele või mõnele muule alusmaterjalile jms. Kõik sellised tegevused käivad conserveerimise alla.

Termin **restaureerimine** on arhiivide kontekstis omandanud arhailise värvingu, kuna see on tegevus, “ mille eesmärgiks on taastada objekti oletatav varasem olek “. Püütakse taastada objekti neid omadusi, mis on kaduma läinud, aga mis on olnud selle objekti terviklikkuse seisukohalt olulised.

Säilitamises eristatakse kahte põhilist tegevussuunda :

- Ennetav säilitamine – eesmärk maksimaalselt aeglustada kogude vananemist, kusjuures säilikuid otseselt ei töödelda
- Korrektiivne säilitamine – säilikute seisundi parandamine

## Säilitustingimuste põhiprintsiibid

a) **Hoone ja ruumid** – arhivaale säilitatakse spetsiaalselt selleks otstarbeks ehitatud või arhiivimoodustaja poolt selleks kohandatud arhiiviruumis. Arhiiviväärtusega ( alalise säilitustähtajaga ) arhivaale säilitatakse arhiiviruumis ( edaspidi hoidla ), mis on kindlalt eraldatult tuleohtlikest ja säilitamiseks mittesobivatest ruumidest ning kus on loodud säilitustingimused

b) **Hoone asukoht** – põhiprintsiibid :

- Hoone peab asuma eemal võimalikest ohtudest
- Olema ligipääsetav, kasutatav ( logistilised nõuded )

Hoone asukoha valikul tuleks võtta arvesse :

- Piirkonna kliimaatilisi tingimusi, õhusaaste alast olukorda piirkonnas
- Võimalikke geograafilisi ja geoloogilisi piiranguid
- Piirkonna pikaajalisi arengukavasid
- Logistilisi tingimusi
- Ohutusnõudeid

Hooned, milledes asuvad hoidlaruumid ei tohiks asuda kõrge riskiga piirkondades:

- Üleujutatavad alad, jõeorud
- Maalihete – väringute piirkonnad
- Tugevasti saastavad tööstuspiirkonnad
- Kütusehoidlad, kemikaalide laod
- Suured transpordisõlmed ( lennujaamad, raudteed, suured maanteed )
- Strateegiliselt olulised objektid ( sõjaväeosad )

Kui hoidla peab sellises piirkonnas asuma, tuleb ohuplaanis näha ette riskid ja nende kontrollimise võimalused.

### c) **Hoone konstruktsioon**

Hoone juures tuleb arvestada :

- Ruumide jaotust ( võimalust jagada hoone kolmeks eraldatud tsooniks – hoidlad, tööruumid ja külastajate piirkond )
- Hoone konstruktsiooni
- Hoonesisese infrastruktuuri nõudeid ( ajalooliste hoonete korral ei ole suured ümberehitused sageli lubatud )
- Keskkonnatingimusi hoones

Hoone peab olema :

- Piisavalt tugeva konstruktsiooniga ( AE 142. Hoidla põranda kandevõime peab olema vähemalt  $6 \text{ kN/m}^2$  ning kompaktiulite puhul  $12 \text{ kN/m}^2$  kohta. Hoidla põranda kandevõime peab vastama arhivaalide paigutusele hoidlas )
- Vastama tuleohutusnõuetele
- Vastavatest materjalidest
- Isoleeritud, tagamaks stabiilset mikrokliimat
- Ilmastikukindel
- Sade – ja sulavete ärajuhtimisesüsteemidega, nii hoonest kui ka selle ümbrusest

### d) **Dokumentide hoiuruumid**

Tegemist võib olla nii spetsiaalselt ehitatud, kui ka kohaldatud ruumidega

Dokumendid nõuavad kontrollitavaid säilitustingimusi :

- Selleks, et tagada nõutavad keskkonnatingimused
- Võimalike ohtude vähendamiseks või likvideerimiseks
- Julgeolekukaalutluste tõttu

Hoone teistes ruumides ei tohi hoida tuleohtlikke ja plahvatusohtlikke aineid.

Ruumid, kus hoitakse dokumente peavad olema füüsiliselt eraldatud ohtlikest ruumidest – köögid, pesuruumid, elektriseadmed, pumbad, konditsioneeride ruumid jms. Hoidlat ei tohiks läbida vee – ja kanalisatsioonitorustikud. Ruumide valikul tuleb arvestada ka kasutamise lihtsust ja mugavust

### e) **Keskkonna tingimused**

Säilikele sobivad keskkonnatingimused :

- **Temperatuur** – temperatuur mõjutab materjalide :
  - Agregaatolekut – ebaoluline
  - Mõõtmeid ( ka kuivamine ) – vähemoluline
  - Keemiliste reaktsioonide kiirust – oluline

Säilike keemilise stabiilsuse seisukohalt on seda parem, mida madalamal temperatuuril neid hoitakse. Enamlevinud soovituslikud hoiutemperatuurid vahemikus  $16 - 20^\circ \text{C}$  võtavad arvesse ka samades ruumides töötavate inimeste vajadusi. Kui tegemist on ainult hoidlaruumiga võib temperatuur olla ka madalam. Hoidlaruumid ei tohiks olla samaaegselt ka tööruumideks või lugemissaaliks.

Kindlasti tuleb arvestada seda, et ei tekiks veeauru kondenseerumise ohtu.

Toatemperatuurist tunduvalt madalamad temperatuurid on vajalikud teatud säilike korral – osa fotomaterjale ( nitrotselluloos, värvilised fotomaterjalid ), magnetkandjad

- **Õhuniiskus** – õhus leiduvat veeauru nimetatakse õhuniiskuseks. Veeaur on nähtamatu, erinevalt näiteks udust või aurust, mis koosneb silmaga nähtavatest veetilgaketest. Veeauru kondensiooniks nimetatakse veeauru üleminekut vedelasse agregaatolekusse. Suletud ruumis toimuvad aurumine ja kondenseerumine kuni tasakaalu saabumiseni, sellisel juhul muutub teatud ajaühikus vette tagasisattuvate molekulide hulk võrdseks sealt väljuvate molekulide hulgaga. Tasakaal püsib kuni temperatuur on püsiv. Soojusenergia lisandumisel suureneb aurumine, ning õhus on seega ka rohkem veeauru. Temperatuuri langemisel jälle suureneb kondenseerumine ning veeauru hulk õhus langeb.

Õhuniiskus mõjutab :

- Materjalide mõõtmeid ja kuju - väheoluline
- Keemilisi reaktsioone - väheoluline
- Biokahjustusi – väga oluline

Erinevalt temperatuurist peab suhteline õhuniiskus püsima kindlates piirides :

- Alumine piir 25 – 30 %
- Ülemine piir 60%. Ülemine piir on paigas lähtudes biokahjustuste, ennekõige hallituse ohust

- **Valgustus** - valgustusel on pabermaterjalidele tugev kahjustav toime, mis avaldub fotokeemilises ja soojuslikus mõjus.

Valguse kahjustav toime sõltub :

- Valgustugevusest ( mõõdetakse luksides, lx )
- Valguse käes oldud ajast
- Valguse spektraalsest koostisest
- Materjalist

Valguse toime materjalidele sõltub ka valguse lainepikkusest. Eriti lagundavalt toimib materjalidele ultravioletne ja violetne kiirgus. Ultraviolettkiirguse peamisteks allikateks on päikesevalgus ja osa fluorestsentlampidest. Valguse poolt materjalidele põhjustatud kahjustused on pöördumatud ning kumulatiivsed

- **Saasteained** - saasteainete sisaldus nii välisõhus kui ka ruumide siseõhus kõigub suurtes piirides. Peamistele saasteainetele on kehtestatud piinormid arhiivide, raamatukogude ja muuseumide õhus. Reeglina on arhiivimaterjalidele kehtestatud piinormid rangemad, võrreldes inimesele kehtestatud normidega. See on seotud gaasiliste saasteainete kahjustava toime kumulatiivsusega.

Arhiivieskirja järgi on saasteainete piinormid arhiivide ja raamatukogude õhus järgmised:

Aine	Piinorm /m <sup>3</sup>
SO <sub>2</sub>	1 – 10
NO <sub>x</sub>	5 – 10
O <sub>3</sub>	2 - 25

Eriti tundlikud saasteainete toime suhtes on :

- Fotomaterjalid
- Taimparknahk
- Masinloetavad infokandjad

## Säilitusnõuete tagamine arhivaali kasutamisel

Arhivaalile juurdepääsu võib piirata, kui kasutamine võib arhivaali kahjustada, aga sellisel juhul tuleb tagada informatsiooni kasutatavus mingi info uuendamise meetodi abil. Info uuendamiseks saab kasutada :

- Fotograafilist kopeerimist
- Kserokoopiaid
- Digitaliseerimist

Milliseid meetodeid kasutada sõltub arhivaali tüübist ja seisundist. Mõningad nõuded kserokoopiate valmistamiseks on arhiivieeskirjas ka sätestatud.

## Ohuplaneering

Loodusõnnetused ja avariid on ühest küljest küll harvaesinevad, kuid samas põhjustavad nad väga ulatuslikke kahjustusi, millede likvideerimine nõuab reeglina suuri kulutusi. Sageli on õnnetustest tekkinud kahjud korvamatud, kuna paljud säilikud on kas ainueksplarid või oleks nende asendamine väga kulukas.

Hoidmaks ära ning ennetamaks võimalike katastroofide ja õnnetuste mõju säilikutele on kõige olulisem õigeaegne valmisolek, st. ohuplaani olemasolu.

Ohuplaan on document, mis kirjeldab õnnetuste ennetusmeetmeid, õnnetusele reageerimise protseduure ja kahjustuste likvideerimisprotsessi.

### a) Ohuplaneeringu protsess

Igal õnnetusel on kolm staadiumit :

- õnnetuse eelne
- õnnetuse aegne
- õnnetuse järgne

Ohuplaneeringu protsess peab haarama kõik need eelpooltoodud staadiumid :

- õnnetuse eelne – ennetusmeetmed ja valmisolek
- õnnetuse aegne – reageerimine õnnetusele
- õnnetuse järgne – taastamine

### b) Ohuplaani struktuur

- Sissejuhatus – iseloomustatakse lühidalt ohuplaani, selle eesmäärke, autor, organisatsioon, millal tehtud, millal kontrollitud
- Esmased tegevusjuhendid :
  - Teadustamiskavad, "telefonipuu", nimed kellele helistatakse, töö ja kodunumbrid, kuidas neid kätte saab, kõikvõimalikud kommunikatsioonivormid
  - Esmased tegevused
- Asutuse prioriteetid – nimekiri asukohtade ja nimedega ja telefoninumbritega antud kogude eest vastutajatega

- Taastamistöde kavad – kokkuvõtlikult sammud mida võetakse ette kahjustuste likvideerimiseks
- Ennetusstrateegia – tööplaanid inspeksioonide kohta, tulekahju alarmid, katused jne.
- Kindlustusteave – eeskirjad, reeglid kahjustuste fikseerimiseks jne.
- Lisad :
  - Kahjustuste likvideerimise meeskonna nimekiri koos nende vastutusala
  - Kogude prioriteetsus osakondades, konkreetsetes hoidlates, ruumides, iga ala kohta vastutaja nimi, telefonid. Prioriteetsed kogud peaksid olema tähistatud korrusteplaanidel
  - Detailsed hooneplaanid
  - Evakuatsiooniplaanid
  - Ennetuskontrollimiste vormid
  - Tegevusjuhendid ja taastamistöde kavad
  - Pikaajaliste taastamistöde kavad – ümberkõitmine, konserveerimine, uutesse ruumidesse paigutamine jne.
  - Vahendite nimekiri – abivahendite hulka kuuluvad – külmutusseadmed, transport, puhastusvahendid, - materjalid

Ohuplaan peab olema lihtsa ülesehitusega, selge, arusaadav, st. kasutatav ka ohusituatsioonis. Plaanid peavad olema veekindlas pakendis paigutatud hoidlate sissepääsude juurde. Ohuplaanide asukohad peavad olema teada. Igale koopia peab olema märgitud, kus asuvad teised koopiad. Soovitav oleks hoida ohuplaani ka väljaspool hoonet.

Ohuplaneering on pidev protsess. Kuna olukord muutub pidevalt ( muutuvad telefoninumbriid, lisatakse uusi säilikuid, hoone ümberehitamine jne. ) tuleb ohuplaan koos personaliga üle vaadata vähemalt kord aastas. Oluline on personali regulaarne väljaõpe. Seda tuleb mingi aja tagant kindlasti korrata.