



↑ **REBASEPLEKKIDEGA** pabermaterjalid. FOTOD: KELLY KERT

ka paberis leiduvad metalliühendid või tint.

Niiskus armastab paberit, paber niiskust mitte. Selleks, et seened vajaliku toitumise saaksid, peavad olema sobivad keskkonningimused. Kõige olulisemaks on (õhu)niiskus, mida paber võib väga kiiresti, lausa tundidega endasse imeda. Seetõttu on niisketes ruumides, näiteks keldrites või ka maamajades, kus aasta ringi ei käida, raamatud või dokumendid sagedasti hallitanud. Sama kahjustus võib tekkida ka veevarii või uputuse üle elanud pabermaterjalidega, kui neid ei suudeta kiiresti ära kuivatada.

Normaalsetes tingimustes ei põhjusta hallituse seened raamatutele ja dokumentidele ohtu, kuigi ka sellistes oludes võib nendel materjalidel leida väikeses koguses juhuslikke hallituse seenete struktuure. Viimased on võimelised pikka aega taluma kasva-

miseks ebasobivaid tingimusi. Üldiselt loetakse pabermaterjalide säilimisel sobilikeks ja hallituse seenete ebasobivateks tingimusteks: temperatuuride vahemikku 2–18 °C, suhtelist õhuniiskust vahemikus 30–50% ning minimaalse valgustusega kohti. Samuti ei ole soovitatav hoida raamatuid ja dokumente pörandal ning välisseinte vastas.

Mükotoksiinid hirmutavad. Mükotoksiinid on hallituse seenete elutegevuse käigus toodetavad mürgised laguproduktid. Ilma mükotoksiine määratamata loetakse ruume hallituse poolt kahjustunuks juhul, kui hallituse seenete kogused ruumiõhus on oluliselt suuremad kui välisõhus, domineerivalt on esindatud ükskaks hallituse seeneliiki või tegemist on mõne konkreetse hallituse seeneliigiga. Esinevamateks tervisekaebusteks, mida seostatakse hallituse seenetega, on erinevad naha, silmade, nina- ja kurguärritused.

”Tugevalt kahjustunud ja väärtusetud materjalid tuleb lihtsalt hävitada.

Samas sõltub terviseprobleemide teke nii inimeste vastuvõtlikkusest kui ka vanusest.

Erinevalt kodudes leiduvatest dokumentide ja raamatute hulgast, on arhiivides, muuseumites ja raamatukogudes töötaval personaalil tähtsamat suuremat riski hallituse seenete poolt põhjustatud tervisehäirete kujunemisel. Eriti nendel töötajatel, kes tegelevad otseselt objektide (sh pabermaterjalide) puhastamisega ja desinfitseerimisega. Samas on neil rohkelt kogemusi ja teadmisi kahjustunud materjalidega töötamisel, et säiliks nii materjalid kui ka inimese hea tervis.

Ä **Kommentaar** **Kuidas päästa dokumente**

KELLY KERT, rühvusaarhiivi säilitusosakonna konservaator

Esimesena tuleb kindlaks teha hallitanud raamatute või dokumentide hulk ning hinnata nende väärtust. Väärtuslike dokumentide puhul soovitatakse kindlasti võtta ühendust spetsialistiga, kes annab juba edasised juhised materjalide käsitlemise kohta. Kui aga on tegemist vähem väärtuslike kahjustunud raamatute või dokumentidega, mida soovitakse omal käel puhastada, siis tuleb esmalt hallitanud materjalid sorteerida mittehallitanutest. Tugevalt kahjustunud ja väärtusetud materjalid tuleb lihtsalt hävitada.

Allesjäänud kahjustustega materjalid tuleb kuivatada. Näiteks mõnes kuivas ja hästi õhutatavas ruumis või veelgi parem on seda teha õues sooja ja kuiva ilmaga. Pärast paberit ära kuivamist võib pinnad õrnalt üle käia marlitamponiga (või vatitikuga), mida on enne immutatud kas 70% või 40% etanooli lahusega. Kõikide nende tegevuste käigus tuleb kindlasti kanda kindaid ja respiraatorit, soovitatavalt ka kaitsekilrit, sest hallitused võivad tekitada inimestele tervise probleeme nii neid sisse hingates kui ka nahaga kokku puutudes.