



# **Hoonete hooldus puitu lagundavate seente (sh majavammi) tekke ennetamiseks**



Vana maamaja päev

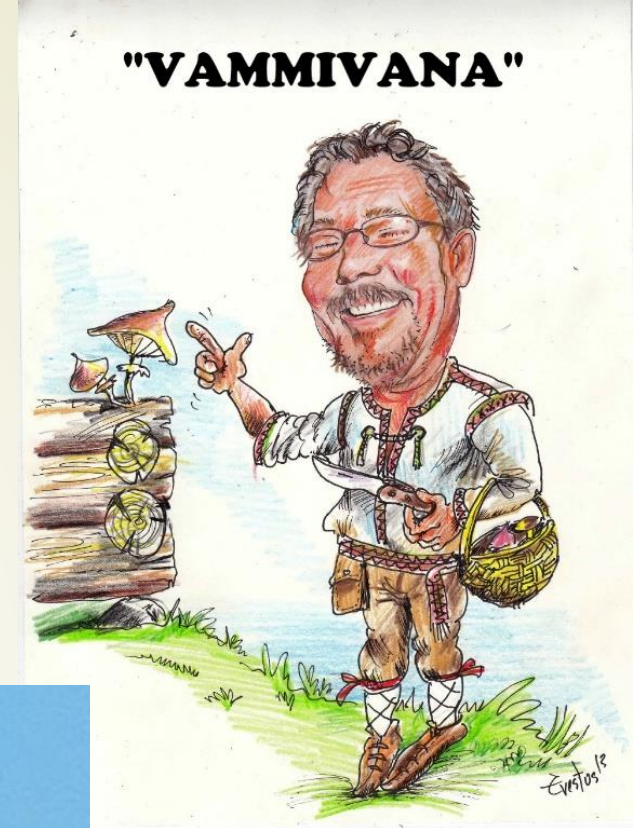
Eesti Vabaõhumuuseum Maa-arhitektuuri osakond

25. november 2023



# Kalle Pilt

Eesti Mükoloogiaüuringute Keskus SA  
Puleium OÜ  
Tartu Ülikool Viljandi Kultuuriakadeemia  
EVM maamaja.eu nõustaja







Kalle Pilt

# MAJAVAMMIST- puust ja punaseks

Ennetamine,  
avastamine  
ja tõrje



Kalle Pilt

# HALLITUSEST- puust ja punaseks

Ehitusinseneri  
vaatenurgast



# Millal tekib hoones probleem seenkahjustustega ?

- ▶ Hoone pikaajalisel tühjana seismisel. Hoonet ei hooldata.
- ▶ Hoonet kasutatakse kuid ei hooldata või tehakse hooldusvigu
  - Hoonealuste keldrite ettevalmistuseta sulgemine
  - Tuulutussavade sulgemine vundamendis
  - Katuste lekked. Sademevee süsteemi puhastamata jätmine. Neelukohad.
- ▶ Hoone renoveerimisel tehakse ehitusvigu.
  - Veevärgi ja kanalisatsiooni väljaehitamine. Torustik. Niiskusrežiimi muutmine.
  - Uute põrandate rajamine ebaõige konstruktsiooniga
  - Ehitusprahi jätmine konstruktsiooni sisse
  - Puitseinte „sissevalamine“
  - Mittesobivate ehitusmaterjalide kasutamine. Ehitusfüüsika.
- ▶ Muud põhjused
  - Maapinna tõstmine hoone ümber
  - Avariid, rikked ja õnnetused



# Kuidas sellist vaatepilti ennetada?





# Puithoonete ja -konstruktsioonide hooldus

## Kust alustada??????

- Õppige oma hoonet tundma. Hoone dokumentatsiooni korrastamine ja ülevaatus.
  - Konstruktsioonilised lahendused
    - ✓ Vundamendid. Keldrid.
    - ✓ Esimese korruse põrandad
    - ✓ Seinad koos avatäidetega
    - ✓ Katusekonstruktsioonid
  - Torustike paiknemine ja lahendused
  - Küttelahendused
  - Ventilatsioonilahendused
- Alustage hooldusraamatuga

# Puithoonete ja -konstruktsioonide hooldus

## ▶ Hooldusraamat

- Projektdokumentatsioon lisana
- Jaotused (EVS 807:2016 „Kinnisvara juhtimine ja korrashoid“)
- Hoolduse tasemed
  - ✓ Ülevaatus – tagajärjed v põhjused
  - ✓ Pisiremont/parandustööd
  - ✓ Kapitaalremont
  - ✓ Rekonstrueerimine
- Hoolduse sagedus

# Puithoonete ja -konstruktsioonide hooldus. Ülevaatus väljastpoolt.

- ▶ Hoone ümbrus
  - Maapinna kalded ja kõrgused
  - Sademevee äravool ja kogunemise kohad
  - Kõrghaljastus
- ▶ Vundamendid
  - Soojustus ja hüdroisolatsioon
  - Avad vundamendis ja nende korrasolek
  - Veelauad
  - Terrassid hoone ümber





# Puithoonete ja -konstruktsioonide hooldus. Ülevaatus väljastpoolt.

## ➤ Seinad ja avatäited

- Voodrilaudis või muu välisvooder
- Seinte vajumised ja välja nõtkumised
- Varikatused
- Seintele kinnitatud seadmed (sademeveetorud, juhtmed, õhksoojuspumbad jms) ja esemed (lilleriivulid, kaunistused jms)
- Avatäidete ümbrused
- Ventilatsioonivavad



# Puithoonete ja -konstruktsioonide hooldus. Ülevaatus väljastpoolt.

- ▶ Katusekonstruktsioonid (nii väljast kui pööningult)
  - Katusekatte seisukord
  - Neelukohad
  - Katuse ja sein (tule müüri) ühenduskohad
  - Korstnad ja nende ümbrused
  - Katuseakende ümbrused
  - Läbiviigid ja kinnitused
  - Sademevee äravoolusüsteem ja jääpurikad





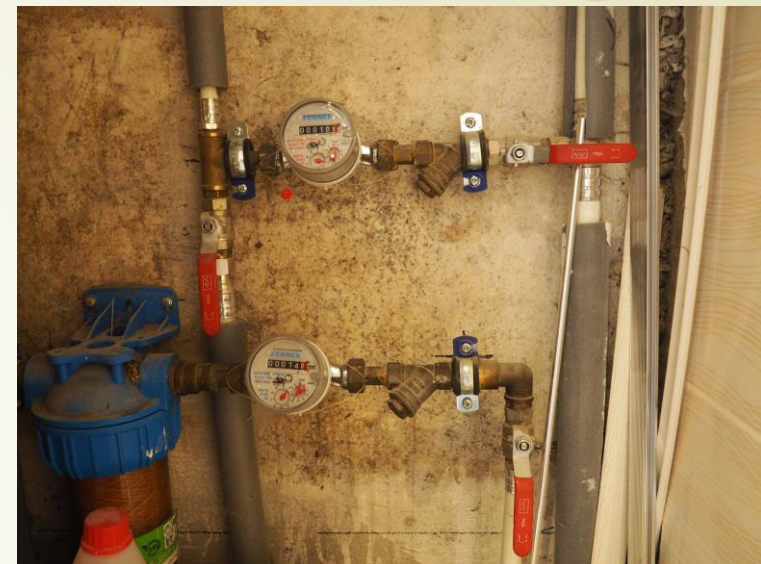
# Puithoonete ja -konstruktsioonide hooldus. Ülevaatus seestpoolt.

## ► Veevarustus ja kanalisatsioon

- Torustike lekked
- Torustike ümbrused
- Liited ja jagunemised
- Külma veetorude soojustus
- Kanalisatsiooni äravool (sh trapid ja haisulukud)

## ► Märjad ruumid (vannitoad, saunad jms)

- Praod seintes ja põrandates
- Duššikabiinide ning –aluste ja vannide ümbrused
- Ventilatsiooni seisukord
- Vannide ja seadmete (nt pesumasin) tagused ning alused



# Puithoonete ja -konstruktsioonide hooldus. Ülevaatus seestpoolt.

## ► Keldrid ja panipaigad

- Liigsed (puidust ja paberist) asjad panipaikades ning keldrites.
- Esemete alused ja seinad ning esemete vahelised piirkonnad
- Õhuvahetuse seisukord, suhteline õhuniiskus
- Põrandapind ja selle niiskustase





# Puithoonete ja -konstruktsioonide hooldus. Ülevaatus seestpoolt.

## ► Põrandad

- Vajumised ja vetrumised
- Pragude ebaühtlus ja kuju
- Liistude ja põranda ühenduskohad
- Vee käitlemise piirkonna ümbrused
- Kanalisatsiooni puhastamine (sh trapid ja haisulukud)

## ► Seinad seestpoolt ja vahelaed

- Tumenemised ja laigud
- Kaetud seinad (kipsplaat, osb jms)
- Ripplaed

info@kallepilt.ee



# Hoone pikaajalisel tühjana seismisel. Hoonet ei hooldata

- Kasutuseeta hooned.
  - Hoonete konserveerimine
  - Regulaarne ülevaatus.  
Konserveerimise täiendamine
- Osalise kasutusega hooned
  - Keldrid
  - Kuurid ja laudad
- Perioodiliselt kasutatavad hooned
  - Suvilad ja suvekodud
  - Eraldi asetsevad saunad



**Iga hoone väärrib säili(ta)mist !**





# Aitäh ! Oli meeldiv teiega kohtuda !

<http://kallepilt.ee>

<http://majavamm.ee>

<http://puidutood.ee>

<http://mycology.ee>

<http://mikrolained.ee>

**info@kallepilt.ee**