

**Tellija: Tallinn**

**korteriühistu**

**EKSPERTHINNANG 4133/1219**

19. detsember 2019

Ekspertiisi teostamise aeg: 17. detsember 2019 objektil  
Kontrollitud hoone nimetus: korterelamu  
Kontrollitud hoone asukoht:  
Tööde teostaja:  
Ekspertgrupp:  
Kasutatud tehnika:

**Ekspertiisi käigus objektil:**

- ✓ Kontrolliti hoone keldri seisukorda visuaalse vaatluse meetodil.
- ✓ Kontrolliti resistograafia hoone putukakahjustusega laetalade olukorda.
- ✓ Jäädvustati probleemset kohad digitaalsetele fotodele (käesolevas eksperthinnangus mittekasutatud fotod on salvestatud Eesti Mükoloogiauuringu Keskus SA fotokogusse).

**Leitud putukaliikide lühitutvustus:**

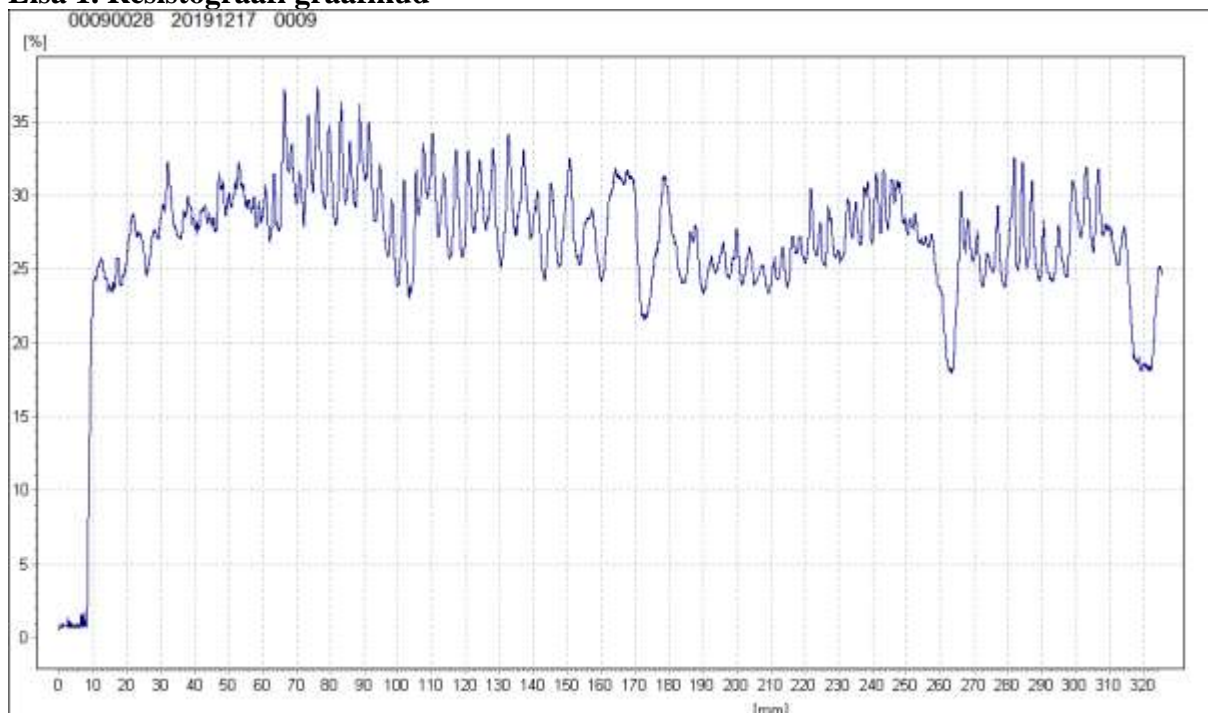
**Mööbli-toonesep (ld *Anobium punctatum*)**

Mööbli-toonesep on Euroopas ja Läänemere piirkonnas levinumaid puitu kahjustavaid mardikaid. Nad on väikesed, ainult 2,5–5 mm pikad pruunid mardikad. Vastsed elavad puidus kaks kuni neli, harvem üks või viis aastat. Vastsete näripuru on tolmjas peen pulber, mis sisaldab kolmnurkse tipuga silinderjaid graanuleid. Ümmargune 1–2millimeetrine lennuava näritakse puitu aprillist augustini. Mööbli-toonesepad võivad kahjustada puittarindeid kogu ristlõike ulatuses, ent eelistavad maltspuitu.

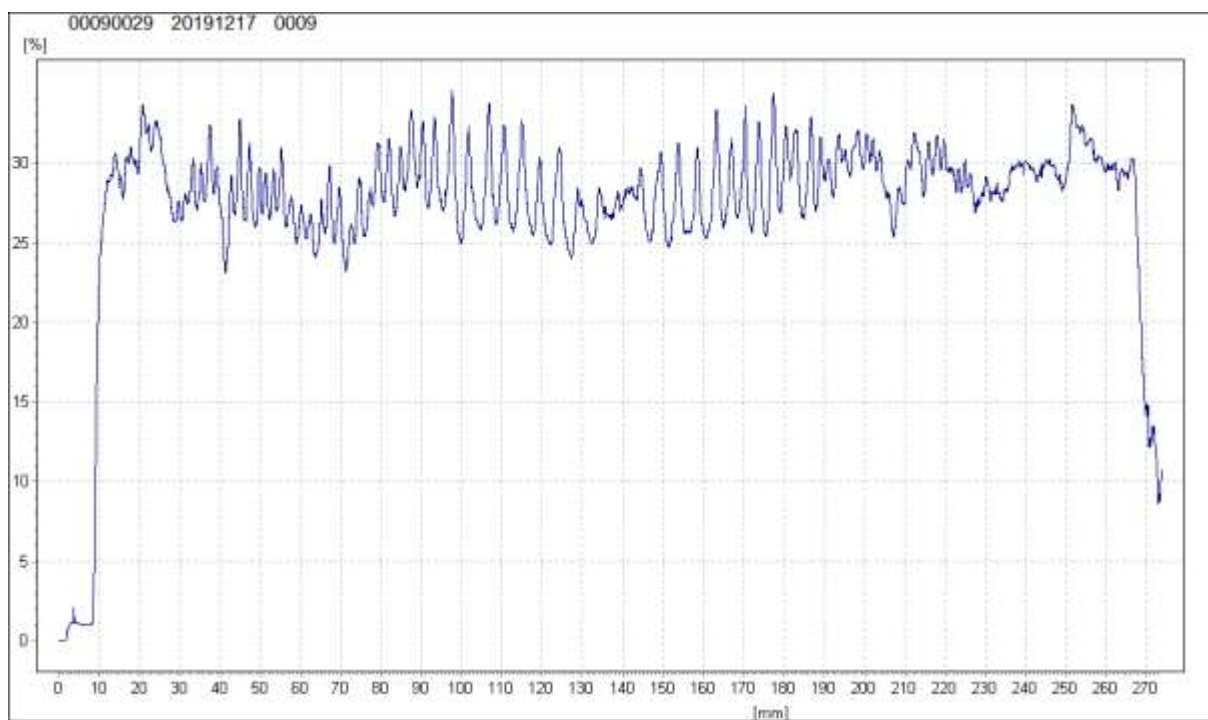
### **Kokkuvõte ja soovitatavad tegevused:**

- ✓ Keldri puitdetailides oli kahjustajaks mööbli-toonesep, kuid enamus kahjustusi oli vanad (üle 5 aasta vanused). Aktiivsete kahjustuste piirkonnaks oli keldri poolne külg, kus leiti ca 5% ulatuses hiljuti näritud lennuavasid (Lisa 2 foto 2).
- ✓ Kahjustatud oli resistograafi graafikute põhjal poolse osa talade pindmine kiht kuni 50 mm ulatuses (Lisa 1 graafikud 31-33). Arvestades asjaoluga, et talade keskmiseks kõrguseks oli 260 mm, võib väita, et kahjustus ei mõjuta oluliselt talade tugevust. Ülejäänud keldris olid talade kahjustused minimaalsed (Lisa 1 graafikud 28-30).
- ✓ Putukakahjustuse tõrje teostamine keldris pole vajalik.
- ✓ Kohati esines ka hääletu toonesepa kahjustusi (Lisa 2 foto 1), kuid need on koorealused ning puidu tugevusele mõju ei avalda.
- ✓ Hoone keldri keskosas tuvastati torustiku läbiviikude piirkonnas vanu seenkahjustusi, mis on talade kandvusele oluliselt suurema mõjuga. Selles piirkonnas on soovitatav tugevdada laetalasid 50x150 mm süvaimmutatud prussidega, mis kinnitatakse kahele poole talasid ja liidetakse keermelattidega iga 300 mm tagant vanade taladega.
- ✓ Keldri lagi on osaliselt altpoolt soojustatud EPS plaatidega (r.k. penoplast), mis on keldri lae puitdetailide säilimiseks ebasobiv materjal. Kuna plaatide ääred on tihendamata, siis on nende kasutegur väga väike. Soovitatav on asendada nimetatud soojustus mineraalvillast soojustusega + tuuletõkkeplaadiga.
- ✓ Keldribokside alaosa oli kahjustatud puitu lagundavate seente poolt (Lisa 2 foto 3), mille liiki kahjustuse vanuse tõttu polnud võimalik määrata. Kahjustus polnud aktiivne ehk lagundamisprotsess oli peatunud. Tellija esindaja sõnul esines keldris varem üleujutusi.
- ✓ Hoone koridoris (keldrisse viiva trepi kõrval) oli täheldada olulisi seenkahjustuse tunnuseid (Lisa 2 foto 4), antud piirkonnas esines tellija esindaja sõnul veelekked. Soovitatav on antud piirkond avada ning kontrollida täiendavalt kandekonstruktsioonide seisukorda.

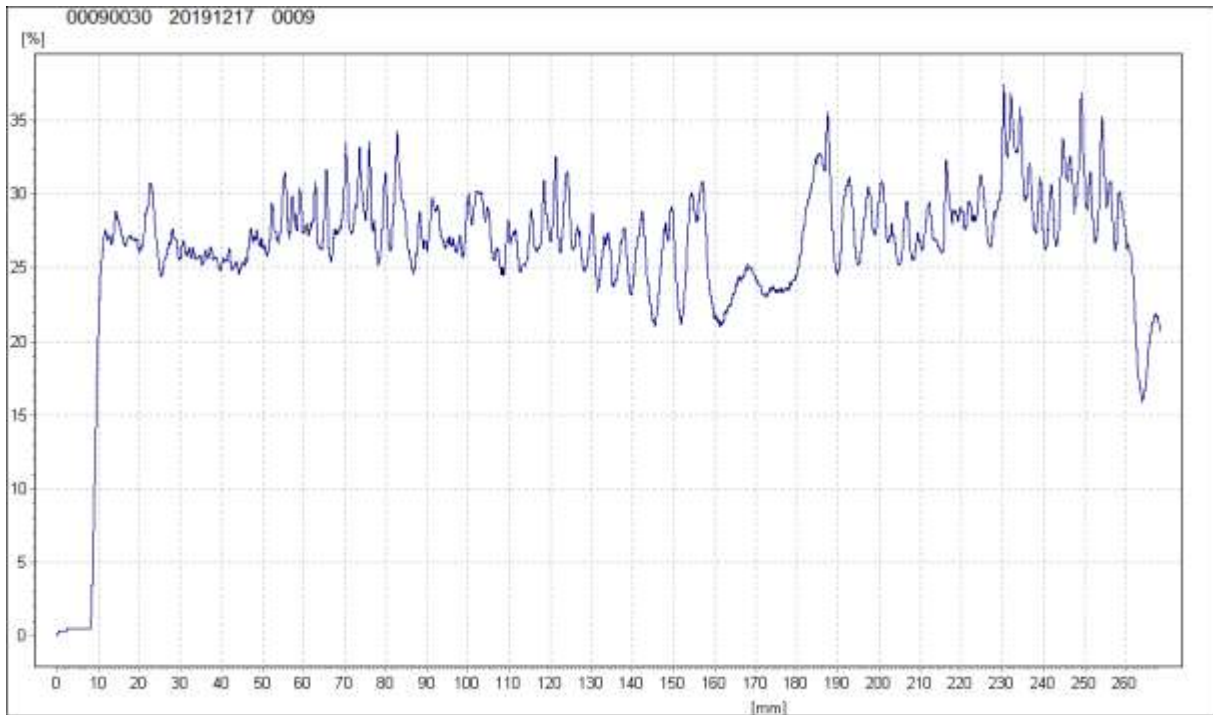
### Lisa 1. Resistograafi graafikud



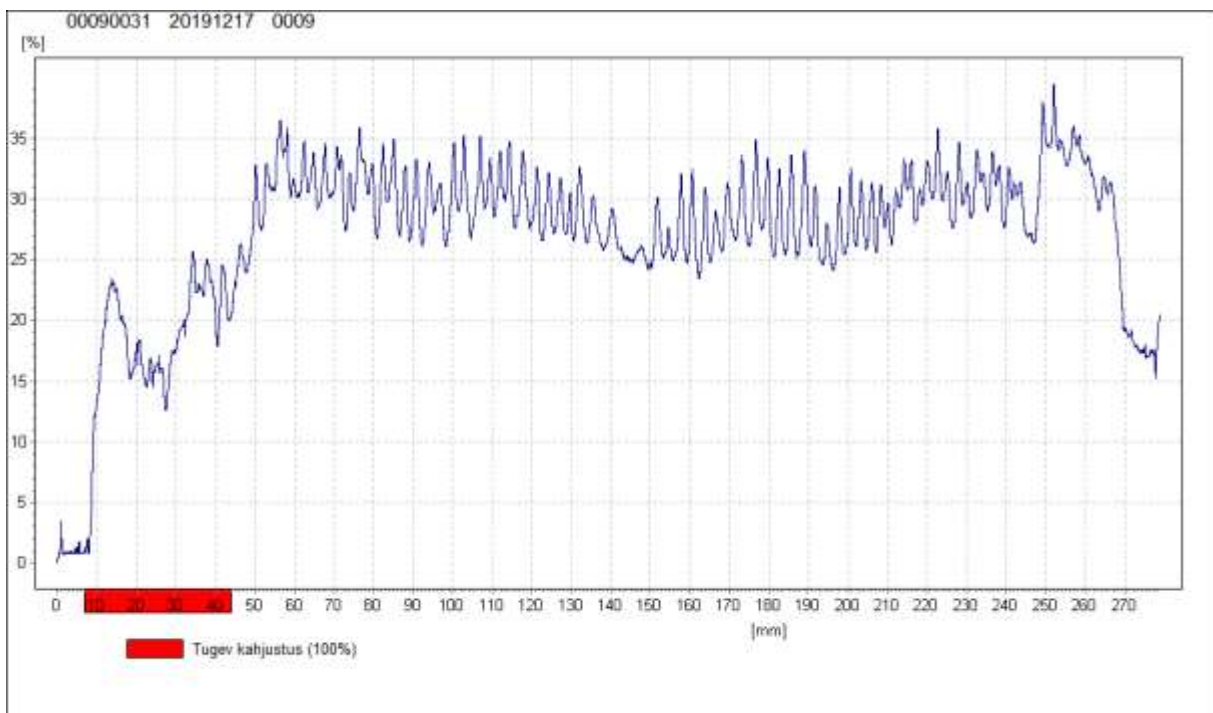
Graafik 28.



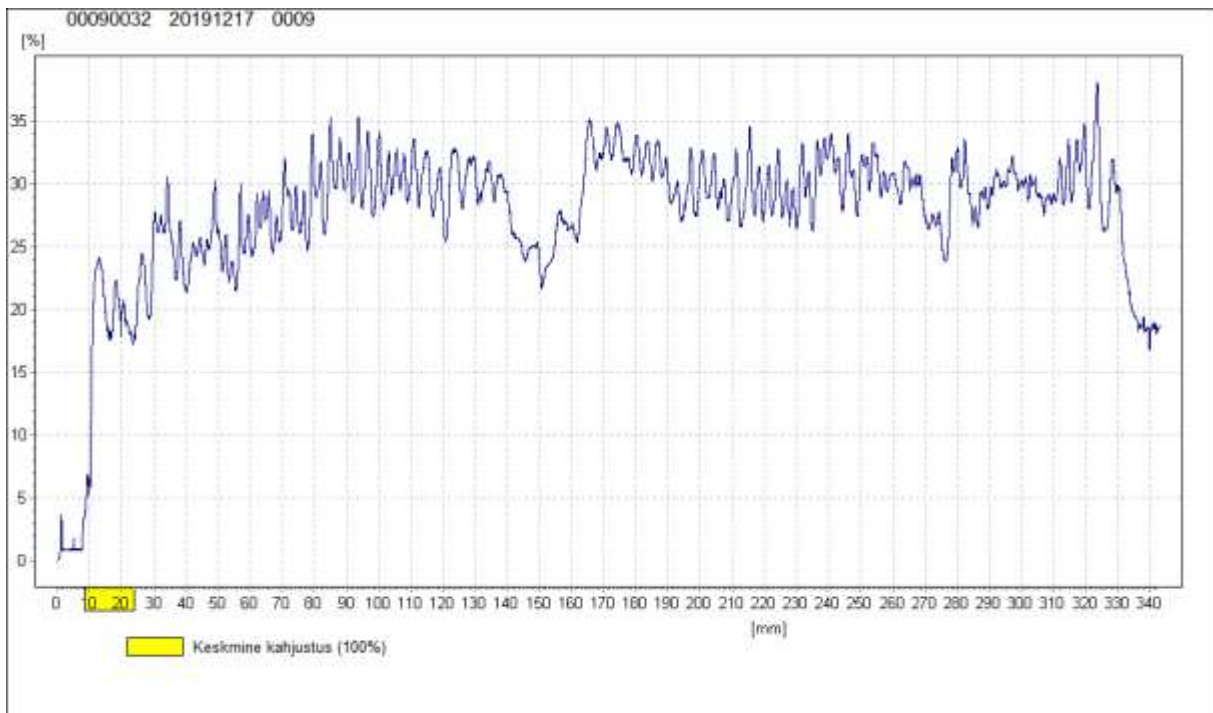
Graafik 29.



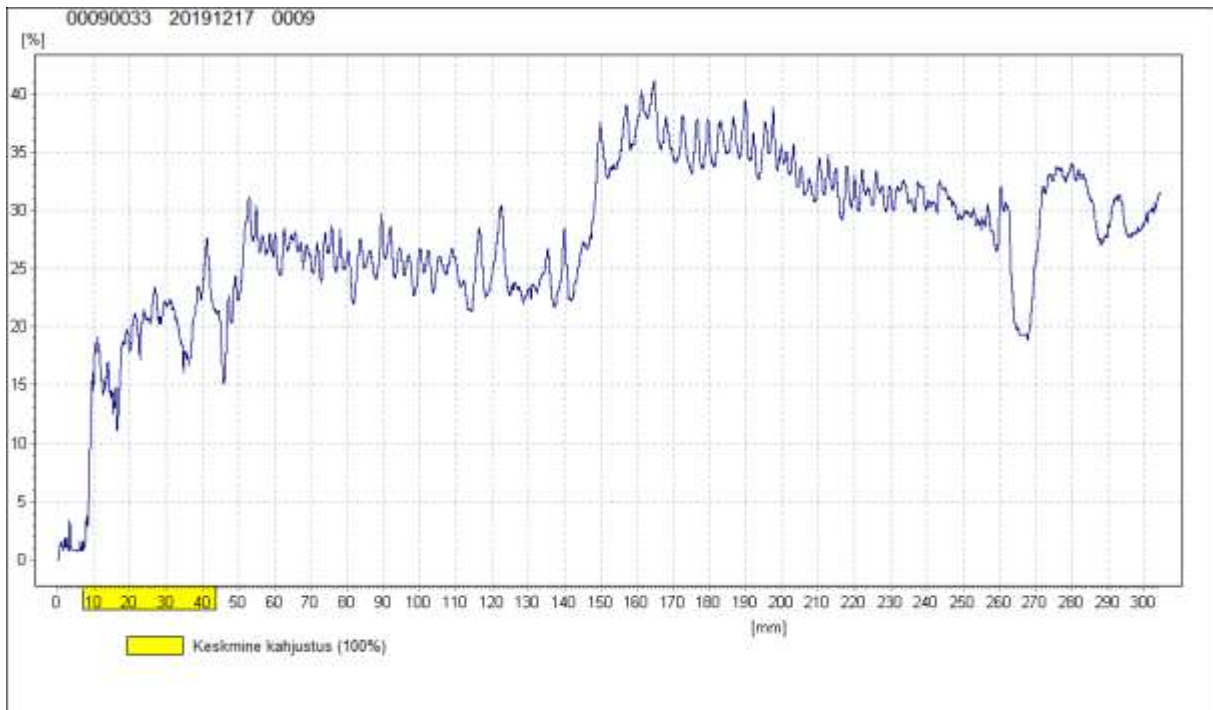
Graafik 30.



Graafik 31.



Graafik 32.



Graafik 33.

**Lisa 2. Objektil jäädvustatud fotod.**



Foto 1. Hääletu toonesepa koorealuse kihi kahjustused taladel



Foto 2. Kahjustatud laetald hoone keldri tänavapoolses osas



Foto 3. Seenkahjustusega keldribokside seinte alaosa



Foto 4. Tugeva seenkahjustuse tunnustega laudis keldri trepi kõrval

### **Lisa 3. Kasutatud kirjandus**

EVS-EN 335:2013. Puidu ja puitpõhiste toodete vastupidavus. Kasutusklassid: määratlused, rakendus täispuidule ja puitpõhiste toodetele. Eesti Standardikeskus.