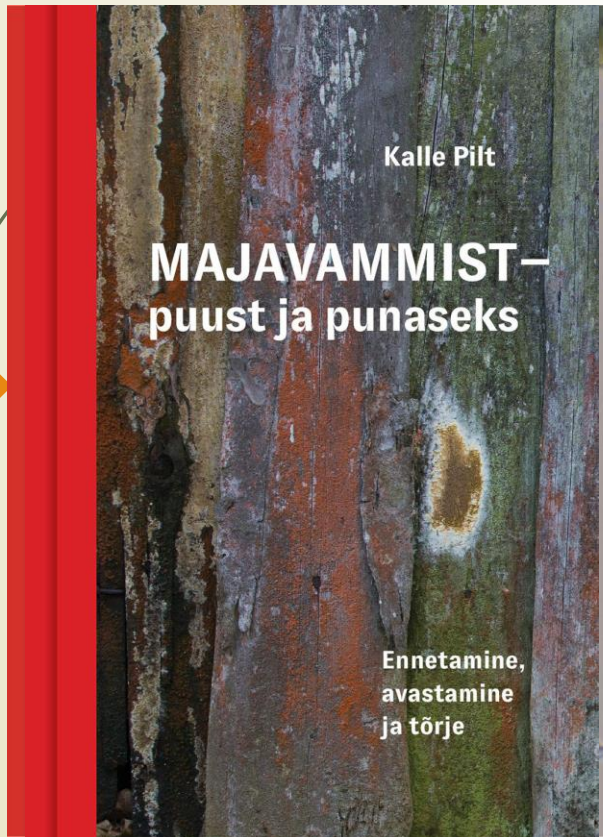


# Hallitusest – puust ja punaseks. Ehitusinseneri vaatenurgast.



Kalle Pilt

Esmaesitlus ☺

Eesti Vabaõhumuuseum

20.Märts 2024



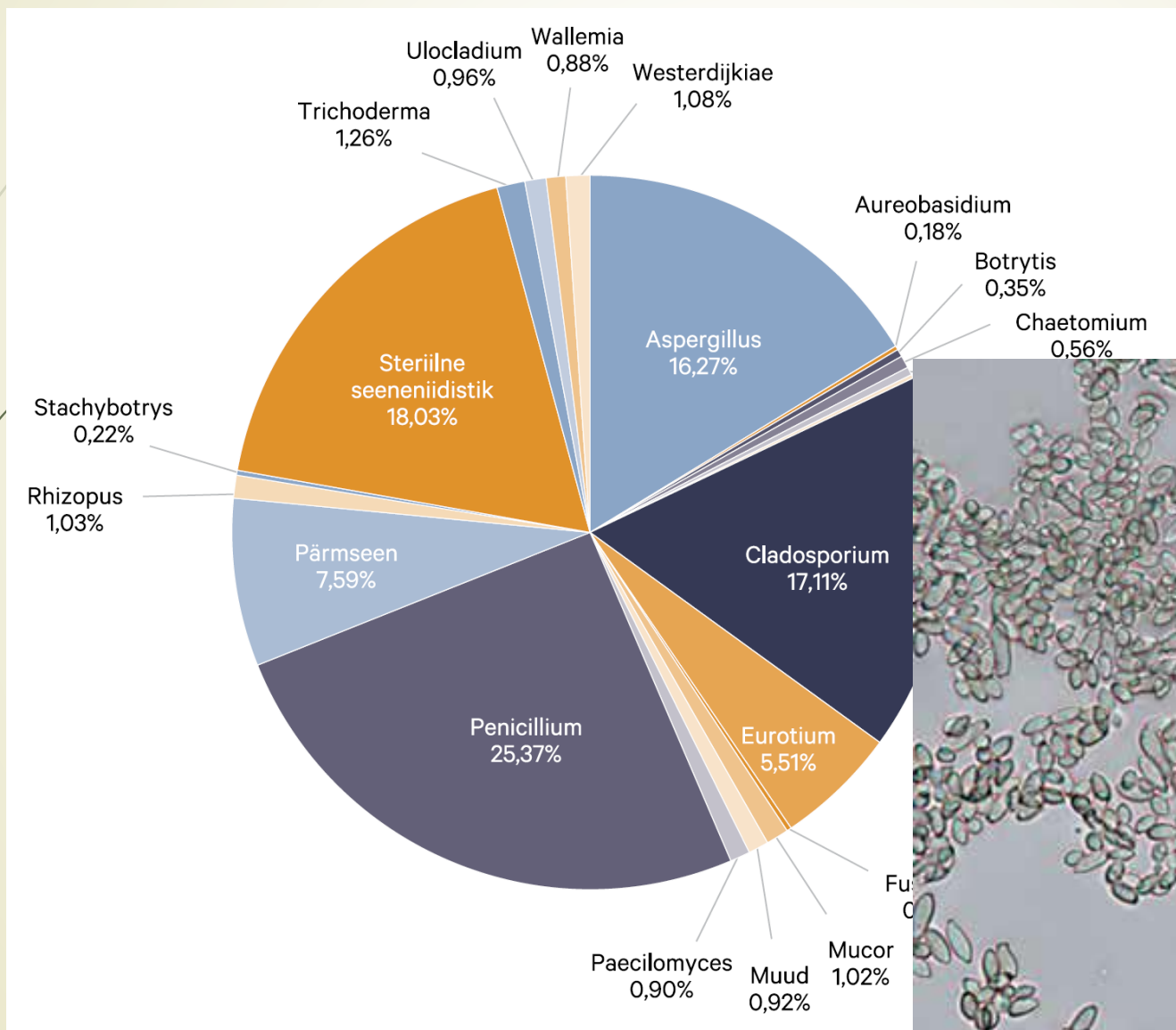


# Hallitusseente mõju hoonetele ja tervisele

- Mõju inimestele
  - Kuidas hallitusseened satuvad inimese organsmi
  - Otsene mõju
  - Kaudne mõju
- Mõju materjalidele
  - Lagundav
  - Visuaalne



# Mõned Eesti sisekliimas levinud hallitusseened



# Ehitusfüüsikast - niiskustootlus ja niiskuslisa, soojuslähivus, õhuniiskuse kondenseerumine

## ➤ Niiskuslisa ja niiskustootlus

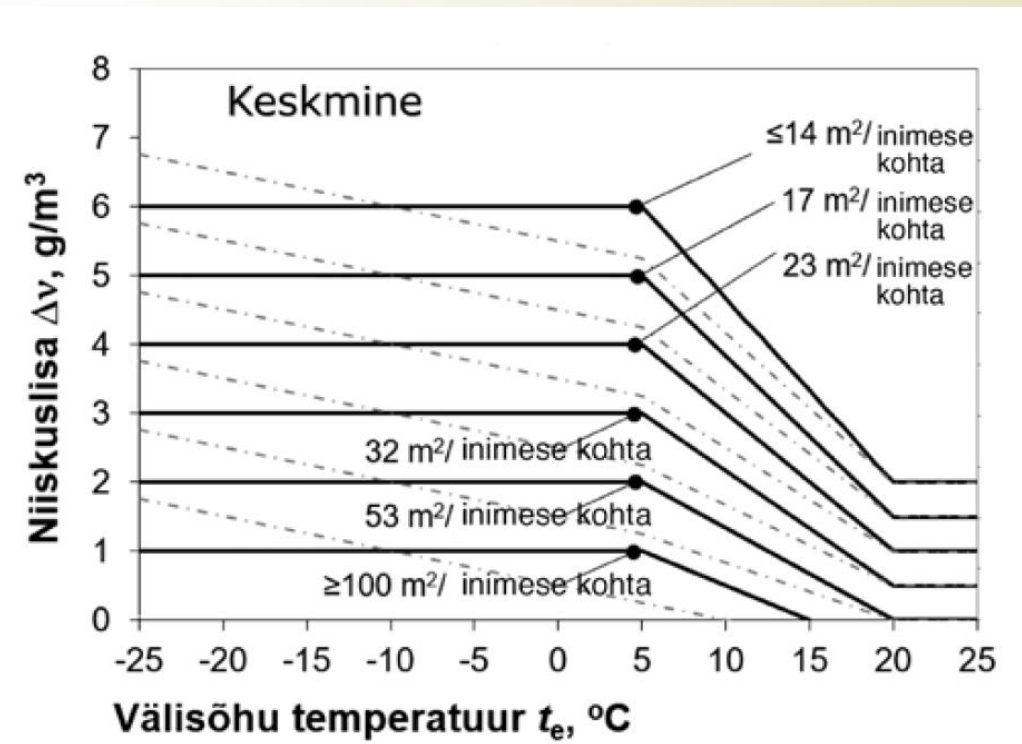
➤ Veeaurusisalduste vahe grammides  $\Delta v = v_i - v_e$

➤ Kust tuleb lisaniiskus?

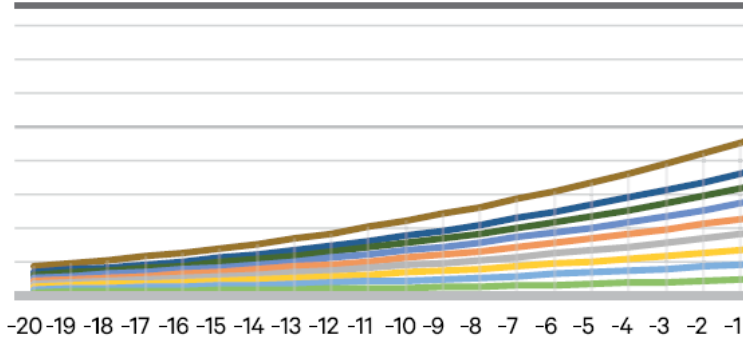
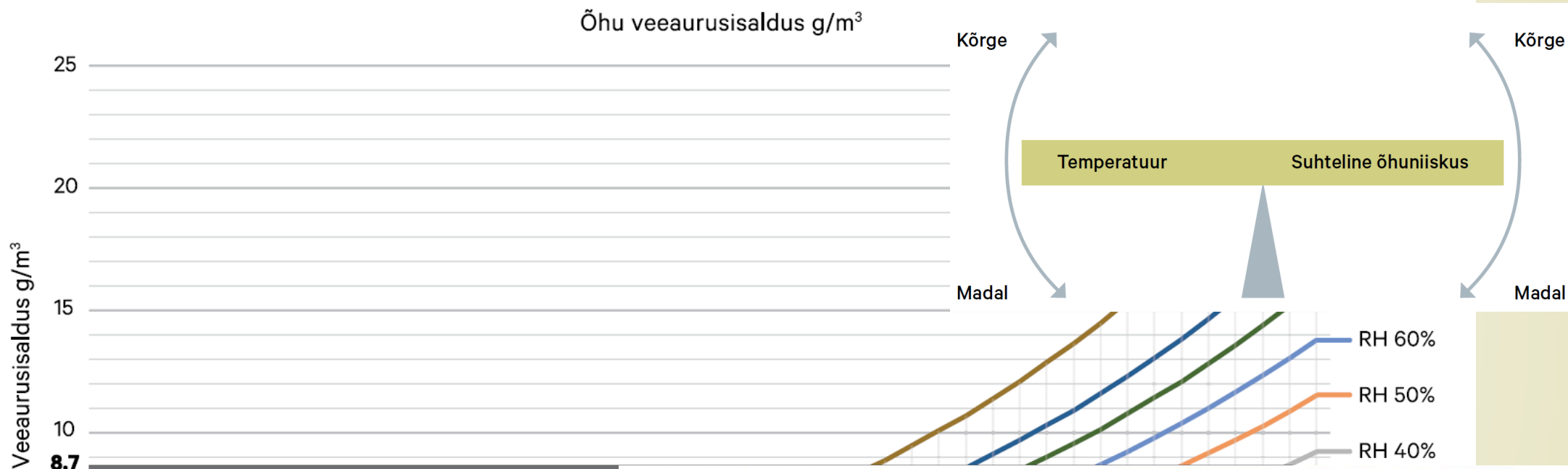
- Inimeste arv ruumides
- Inimese elustiil ja tegevus
- Muud protsessid

## ➤ Soojuslähivus versus soojus

- U-arv ehk soojuslähivuse tä
- Soojustakistus ja soojuseriju



# Ehitusfüüsikast - niiskustootlus ja niiskuslisa, soojusläbivus, õhuniiskuse kondenseerumine

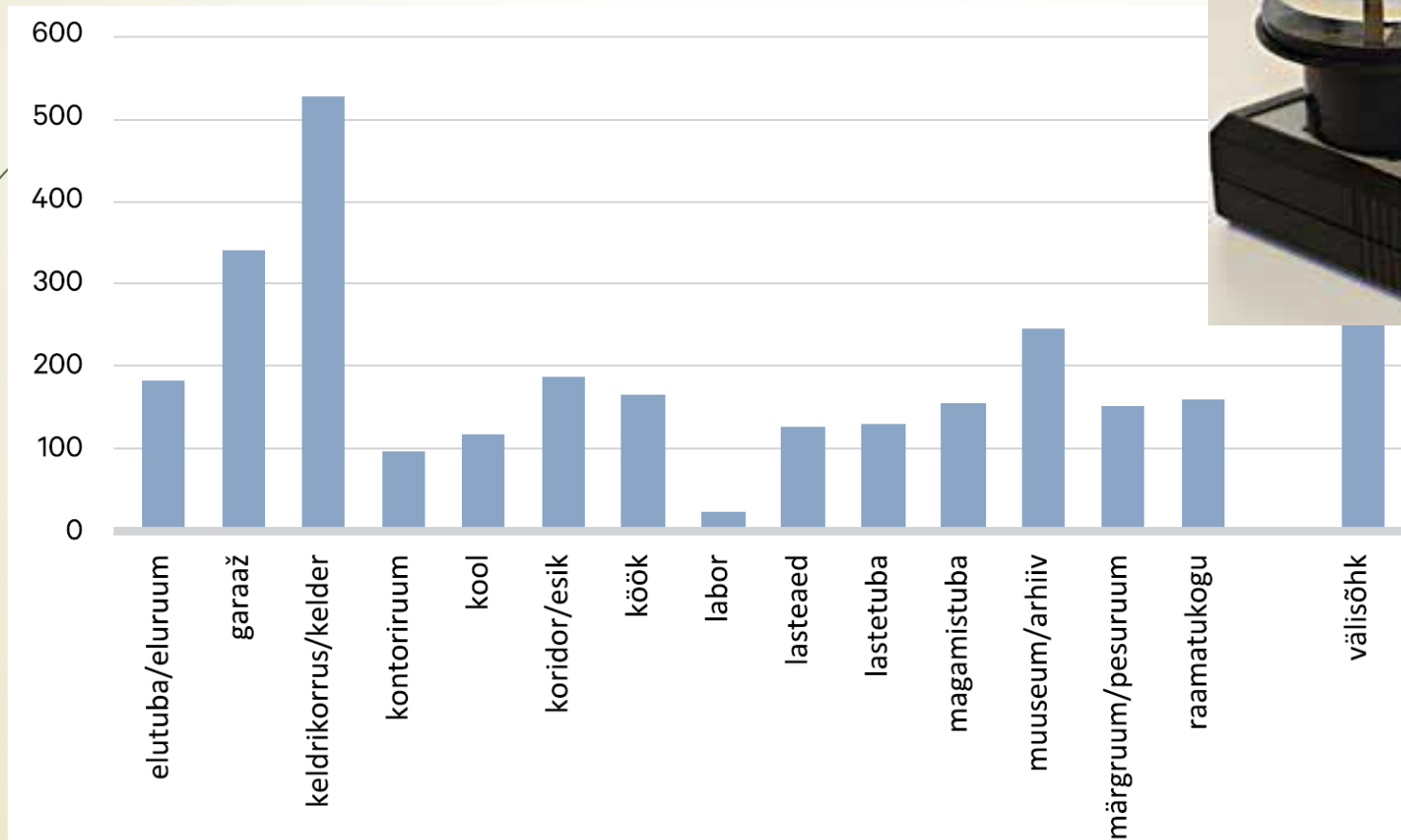


- Klass A, väga hea: 86–100 %
- Klass B, eriti hea: 80–85 %
- Klass C, hea: 74–79 %
- Klass D, pisut riskantne: 68–73 %
- Klass E, riskantne: 62–67 %
- Klass F, eriti riskantne:  $\leq 61$  %

# Hallitusseente kolooniate tuvastamine ja avastamine, hallitusseente kolooniate tekkepiirkonnad

## ➤ Õhu ja pinnaproovid

### ➤ Õhuproovide võtmise põhimõtted



# Hallitusseente elukeskkonna tingimuste kontroll

- Hoonevälised- ja hoonesised niiskuse allikad





# Ehitusmaterjalide ja hallituse tekke seosed

- ▶ Erinevad materjalid ja nendel hallitusseente kolooniate teke
- ▶ Materjalide õhu- ja veeaurujuhtivus
- ▶ Ehitusmaterjalide fungitsiidsete omadused



# Hallitusseente tõrje vajadus ja tõrjekemikaalid

- Õhu töötlemine
  - Keemiline töötlemine
  - Õhuvahetus
  - Õhupuhastajad
- Pindade töötlemine
  - Mehhaaniline töötlemine
  - Keemiline töötlemine
  - Kuivatamine





# Täna kuulamast !

[info@kallepilt.ee](mailto:info@kallepilt.ee)

<http://kallepilt.ee>

<http://puidutood.ee>

<http://majavamm.ee>

<http://mycology.ee>

<http://mikrolained.ee>

<http://veebipood.mycology.ee>