

Püha kiriku sisekliima

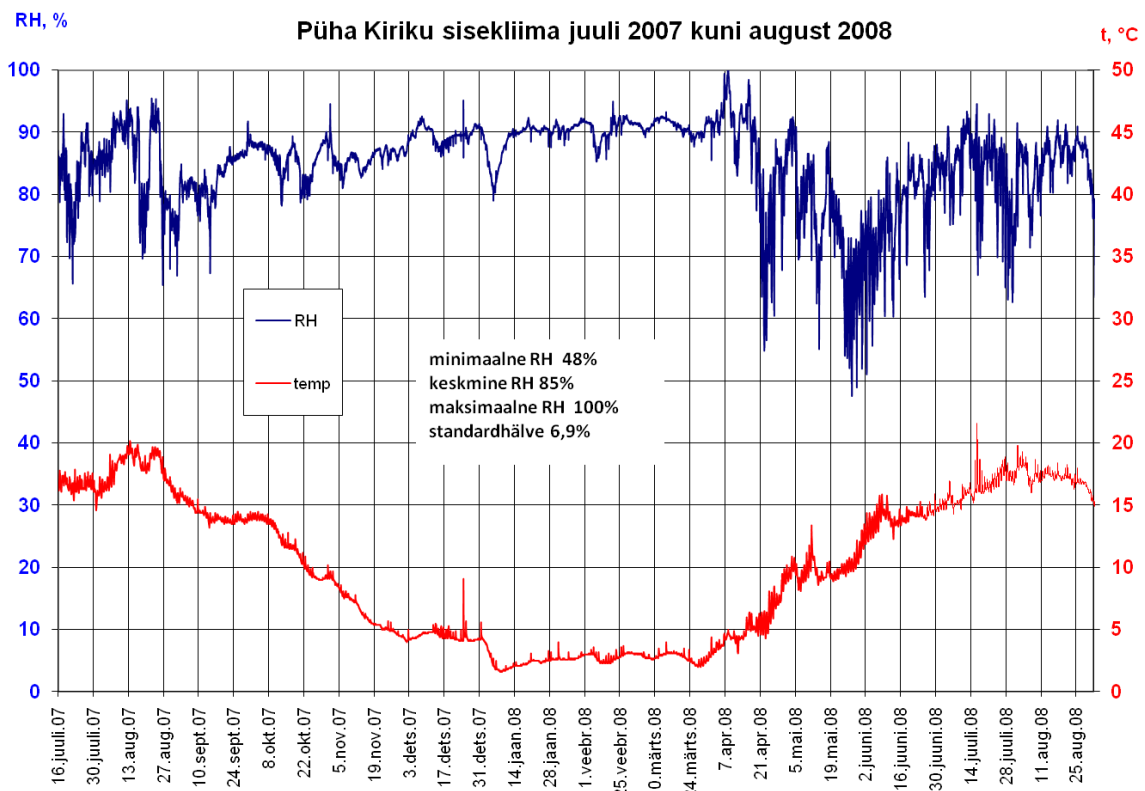
Uuringu teostaja: Lembit Kurik, Tallinna Tehnikaülikool, Lembit.Kurik@ttu.ee

Mõõtmisteks kasutati suhtelise õhuniiskuse (RH) ja temperatuuri (temp) datalogerit DeltaOhm HD206-1.

RH: mõõtepiirkond 5...95 %, mõõtmistäpsus $\pm 2,5$ %

Temp: mõõtepiirkond -30...+80 °C, mõõtmistäpsus $\pm 0,4$ °C.

Mõõtmised teostati ajavahemikul 13. juuli 2007 kuni 10. september 2008 15 minutise intervalliga. Mõõtmispunkt asus kantsli kõrval. Mõõtmistulemused on esitatud järgmisel joonisel 1.

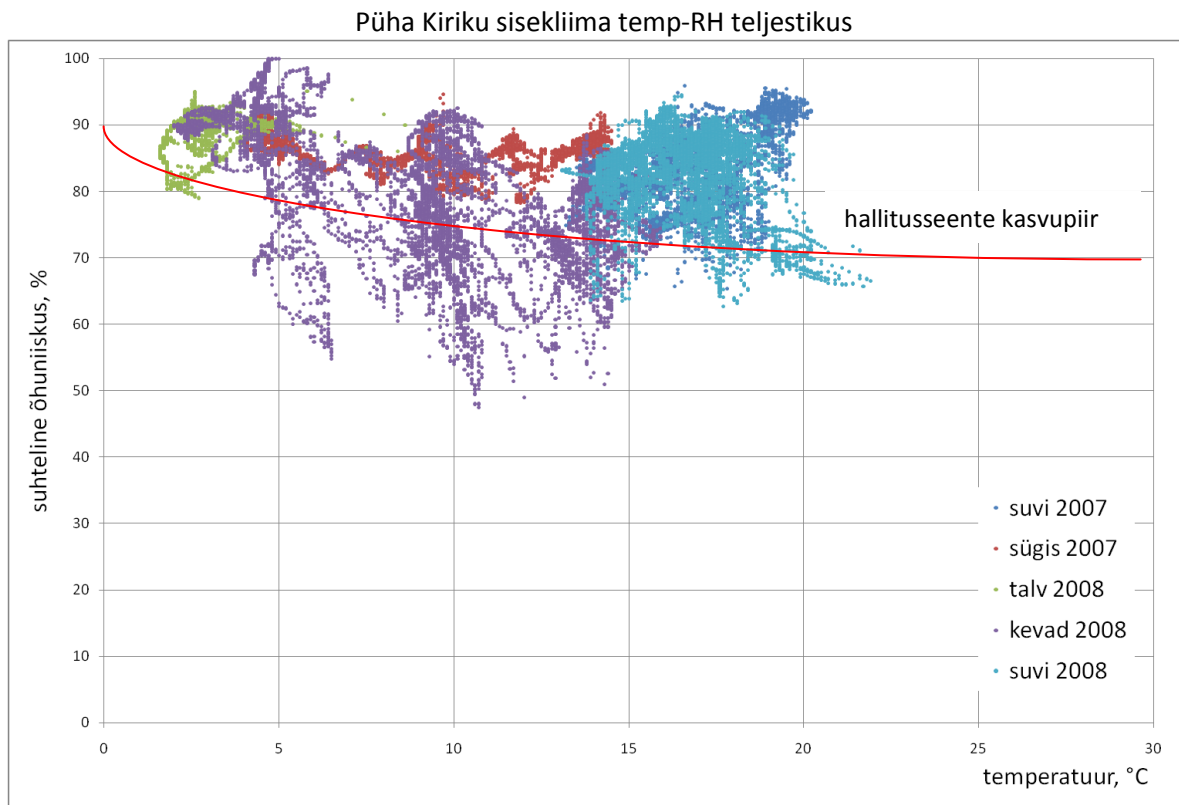


Joonis 1

Temperatuur on muutunud suhteliselt sujuvalt vahemikus 2...20 °C sõltuvalt välistemperatuurist. Üksikud lühiajalised temperatuuritõusu piigid on seotud talveperioodil kirikus toimunud üritustega ja ei ole kuigi suured. Ka kevad/suveperioodi temperatuurikõikumised jäävad suhteliselt väikeseks ning erilist probleemi ei kujuta. Püha kiriku probleemiks on aga väga suur suhteline õhuniiskus läbi aasta. See loob soodsad tingimused hallitussente ja vetikate kasvuks. Keskmine RH oli 85% ja kevad/suveperioodil esinesid ka suured RH kõikumised (kahjulikud eriti puidule).

Joonisel 2 on esitatud samad mõõtmistulemused temp-RH teljestikus. On teada paljude hallitussente ja vetikate kasvuks sobivad RH ja temp väärtuste piirkonnad. Joonisel 2 kujutatud punasest joonest allpool enamik ehitistes esinevatest hallitussentest ei kasva. Jooniselt selgub, et sisekliima parameetrid on enamasti sobivad bioloogiliste kahjustajate kasvuks. Kevadperioodil on

siiski ajavahemikke, kus õhuniiskus on hallituse kasvuks ebasoodne, kuid see ei hävita neid. Ebasoodsal perioodil (need perioodid on ka väga lühikesed) on hallitusseened ja vetikad lihtsalt puhkeseisundis ning kasvavad soodsate tingimuste saabudes edasi.



Olukorra parandamiseks tuleks enamus ajast alandada RH väärtust ~15...20 % võrra, mida oleks võimalik sügis ja talveperioodil teha mõõduka kütmise abil. Kevadel (RH suured kõikumised, ülekütmise oht) ja eriti suvel ei oleks see mõistlik (kütmisega kaasneb jälle teine oht – seinte sooldumine ja sellest tingitud kahjustused).