

MINNISBLAÐ

SKJALALYKILL

113988

DAGS.

02.02.2026

SENDANDI

Dýri Bjarnar Hrreiðarsson (EFLA)

MÁLEFNI

Minnispunktur varðandi rakamælingu.

VERKHEITI

Grunnskólinn – Þórshöfn

VERKKAUPI

DREIFING

RAKAMÆLING

Rakamælum var komið fyrir á 9 stöðum (9 mælum) í steypu, sjá meðfylgjandi mynd ? og töflu ?. Mælarnir voru hafðir í steypu í tvo sólarhringa til að þeir myndu ná jafnvægi í raka. Þann 21. janúar 2026 var lesið af rakamælum í steyptri plötu og aftur þann 28. Janúar 2026.

Niðurstöður mælinganna ásamt öðrum upplýsingum má sjá á mynd, töflu ? hér að neðan.

Mælirinn er af gerðinni **Tramex CMEX2**, hann mælir hlutfallsraka (HR). Uppgefin nákvæmni mælanna (**Tramex CMEX2**) skv. Framleiðanda er sem hér segir.

Á hlutfallsrakabilinu:

0-90 %HR $\pm 1,7\%$ HR

90-100 %HR $\pm 2,5\%$ HR

Algengt viðmið fyrir niðurlögn á parketi er að rakastig sé komið niður í 60-90 %HR (misjafnt eftir tegundum).

Algengt viðmið fyrir niðurlögn á dúkum er að rakastig sé komið niður í 85-90 %HR (misjafnt eftir tegundum).

Algengt viðmið til að forðast myndun örveru og myglusveppa í steypu er að rakastig er komið niður fyrir 75%HR

NIÐURSTÖÐUR

Niðurstöður hlutfallsrakamæla gefa til kynna að rakastig í steyptri plötu sé mjög lágt og ekkert sem bendir til þess að steypa hafi dregið í sig raka

Almennt um rakamælingar:

Rakamælingar þar sem mælar eru lagðir ofan á byggingarefni, snertimælar (non invasive):

Rakamælar sem eru notaðir gefa til kynna efnisraka eru lagðir á byggingarefni og sýna gildi frá 0 og upp í 100. Þeir sýna þó ekki raunverulega hlutfallsrakaprósentu.

Frávik á snertirakamælingum kemur fram þegar gildi á mæli er hærra heldur en viðmiðunarmæling eða mæligildi af áætluðu þurru svæði á sama byggingarefni sem er úr sama rými. Frávik gefa til kynna að líkur séu á því að hækkaður raki sé til staðar í byggingarefnum.

Viðmiðunarmælingar felast í því að útslag rakamælis er borið saman á svæðum þar sem mælir er lagður. Rakamælir er þá lagður á yfirborð og metið hvort að útslag breytist eða hækkar. Viðmið er þá fengið með því að leggja mæli á áætlað þurrt svæði. Slík viðmið og hækkun á útslagi mælis gefa því fyrstu vísbendingar og nýtast á þann hátt við rannsóknir og greiningu á rakavandamálum.

Þegar vafi

leikur á rakamælingu þarf að hafa annan rakamæli til viðmiðunar til þess að staðfesta hvort frávik sé til staðar.

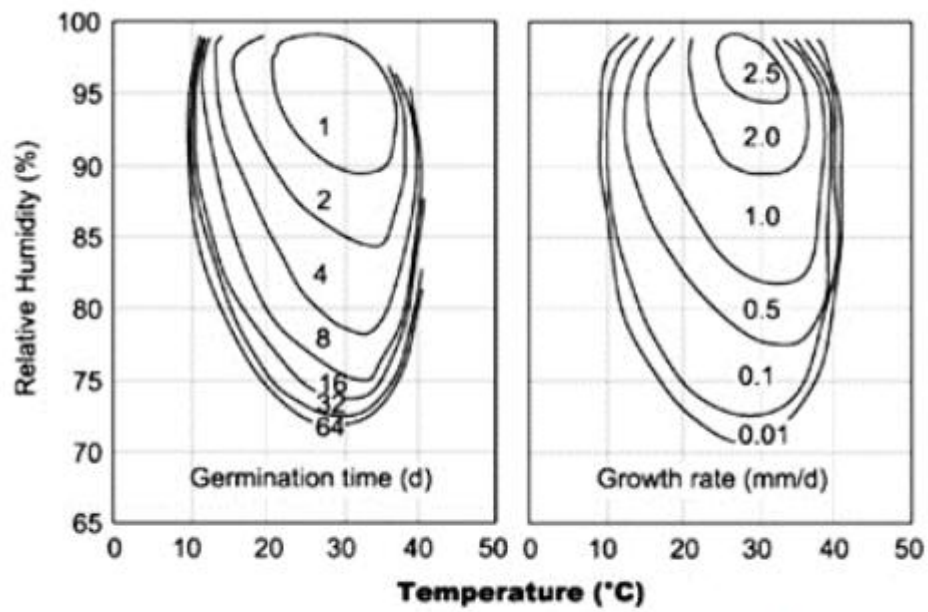
Frávik snertirakamælinga eða þar sem útslag mælist hærra eru merkt inn á teikningar þar sem svæði og umfang er gróflega sett fram með litakóða

Raðgjafar telja mikilvægt að koma fyrir hlutfallsrakamælum.

Rakamælingar á hlutfallsraka:

Hlutfallsrakamælum (RH%) er gjarnan komið fyrir þar sem snertirakamælir sýnir hækkað gildi (raka) til þess að kanna raunverulegan hlutfallsraka. Hægt er að sjá hvort vaxtarskilyrði séu fyrir rakasæknar lífverur á þessum stöðum. Lífvænleiki þeirra til að vaxa er einkum háður hlutfallsraka í byggingarefnum (HR%) , tiltækum raka og ákveðnu hitastigi.

Á mynd 25 má sjá vaxtarhraða og hraða grómyndunar hjá ákveðinni tegund myglusveppa miðað við hlutfallsraka í byggingarefnum eða tiltækan raka hverju sinni. Eins og sjá má á myndinni eykst vaxtarhraðinn með auknum raka og grómyndun eða spírun frá grói í myglu tekur skemmri tíma við meiri raka. Hitastig spilar einnig stórt hlutverk í þessu ferli.



Mynd 7. Vaxta og grómyndunar línurit fyrir myglusveppi með tilliti til raka og hita (21°C)

(Heimild: https://www.wbdg.org/resources/env_iaq.php Morse R., AIA, Acker D, 2009)