



10.2.6. gr. byggingarreglugerðar, nr. 112/2012, síðari breytingar reglugerðar nr. 1173/2012, 350/2013, 280/2014, 360/2016, 666/2016 og 722/2017

Lög um mannvirki, nr. 160/2010

## Loftræsing í skólum og sambærilegum byggingum

Í grein 10.2.6 í byggingarreglugerð segir:

„Íveruherbergi í skólum, frístundaheimilum og sambærilegum byggingum skal loftræsa með loftræsibúnaði sem er bæði með innblástur og útsog og þar sem varmaorka útsogs er endurnýtt. Búnaðurinn skal tryggja gott og heilnæmt innloft. Innblásið ferskloft og útsog skal vera minnst 5 l/s fyrir hvert barn og minnst 7 l/s fyrir einstaklinga 6 ára og eldri. Að lágmarki skal þó innblásið magn fersklofts vera 0,35 l/s á m<sup>2</sup> heildargólfflatar á meðan byggingin eða einstök rými eru í notkun. Þegar bygging er ekki í notkun skal magn fersklofts vera minnst 0,2 l/s á m<sup>2</sup> gólfflatar.

Mannvirkjastofnun skal gefa út leiðbeiningar um framkvæmd þessarar greinar. Í leiðbeiningunum skal m.a. skilgreina lágmarksgildi sem höfð skulu til viðmiðunar við hönnun loftræsingar í einstökum rýmum bygginga skv. þessari grein.“

### Leiðbeiningar

**1** Vegna framangreindra ákvæða byggingarreglugerðar um lágmark loftmagns, er vakin athygli á að reglugerðin gerir að auki kröfu um mesta leyfilegt magn CO<sub>2</sub> í innlofti sé uppfyllt, samanber 10.2.8 gr.: „Tryggt skal að CO<sub>2</sub> magn í innlofti verði ekki meira að jafnaði en 0,08% CO<sub>2</sub> (800 ppm) og fari ekki til skamms tíma yfir 0,1% CO<sub>2</sub> (1.000 ppm).“

Hvortveggja verður að vera uppfyllt.

**2** Við hönnun vélrænna loftræsikerfa skal stuðst við íslenska staðla, samanber 1.2.2. gr. byggingarreglugerðar. Fyrir hendi er nokkur fjöldi íslenskra staðla sem fjalla um eða tengjast kröfum til loftgæða, hita- og rakastigs innan mannvirkja.

Vegna hönnunar loftræsikerfa, er bent á staðalinn: ÍST EN 15251:2007, Gildi fyrir hönnun og mat á orkunýtingu bygginga með hliðsjón af loftgæðum, lofthita, lýsingu og hljóðvist. Í þessum staðli er lýst hvernig hönnunarkröfur eru notaðar til að stærðarákvarða loftræsikerfi. Staðallinn gefur dæmi um nokkra mismunandi byggingarflokka og tilgreinir kennistærðir sem hægt er að nota við hönnun rýma, enda eru byggingar mismunandi og kalla á mismunandi flokkanir og skilgreiningar.

Nota skal viðmið sem koma fram í töflu 1 í staðlinum en þar segir að nota skuli viðmiðunarflokk II við nýjar byggingar og við endurnýjun á húsnæði. Jafnframt er bent á staðallinn ÍST EN 13779: 2007, Loftræsing bygginga sem ekki eru íbúðarbyggingar – Nothæfiskröfur til loftræsikerfa, sem leiðbeinir hönnuðum við að útfæra lausnir sem



skapa þægilegt og heilsusamlegt umhverfi innandyra yfir allt árið, með tilliti til orkunýtni og rekstrarkostnaðar.

Hér á neðan má sjá aðra helstu staðla sem horfa þarf til við hönnun kerfa og tengsli þeirra á milli.

