

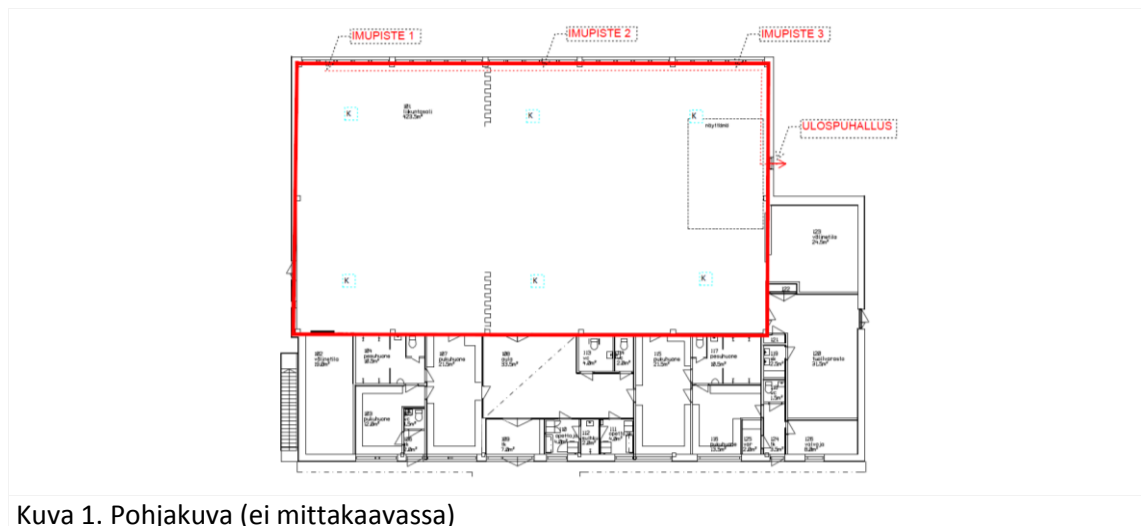
23.10.2018

Tilaaja Leila Hietala
Kotkan kaupunki

Kohde T4033-07
Otsolan koulu
Hiidenkirkuntie 2, 48770 Kotka

LIIKUNTASALIN LATTIAN MERKKIAINEMITTAUS

Liikuntasalirakennuksessa suoritettiin halliosan alapohjarakenteen tiivistysten merkkiainemittaukset 9.10.2018 ja uusintamittaus 17.10.2018. Tiivistetty ja alipaineistettu rakenne on esitetty kuvassa 1. punaisella viivalla. Kaasun syöttöpaikat on esitetty k-kirjaimin. Katoviivalla on esitetty alipaineistus ja imupisteet.



Kuva 1. Pohjakuva (ei mittakaavassa)

Liikuntasalin parkettilattian reuna-alueet ja lentopallotelineen pohjat yms. on tiivistetty ilma-
vuotojen estämiseksi lattian eristetilasta sisäilmaan. Mittaukset suoritettiin tilat alipaineisina
(n. -25 Pa). Merkkiaineena käytetty typpi-vety kaasu laskettiin lattian lämmöneristetilaan sisä-
kautta porattujen reikien kautta.

Mittaus 9.10.2018

Ensimmäisellä mittauskerralla (9.10.2018) todettiin tiivistysten olevan pääsääntöisesti hyvin
onnistuneet. Reuna-alueiden tiivistyksissä havaittiin yksittäisiä pistemäisiä vuotokohtia, jotka
tiivistettiin mittauksen yhteydessä ja todettiin pitäviksi. Parkettilattian viulujen saumoista to-
dettiin ilmapuotoa, joita ei voitu tiivistää. Mittauksen jälkeen alapohjarakenteeseen sovittiin
asennettavaksi alipaineistusjärjestelmä, joka poistaa jatkuvasti ilmaa eristetilasta.

23.10.2018



Kuva 2. liikuntahallin ja välinevaraston kynnyksen kohdalla pistemäinen ilmavuoto (tiivistetty heti).



Kuva 3. liikuntahallin lattian ja pilarin rajapinnassa pistemäinen ilmavuoto (tiivistetty heti).



Kuva 4. liikuntahallin parketin viilujen saumoista ilmavuotoa.



Kuva 5. liikuntahallin parketin viilujen saumoista ilmavuotoa.

Uusintamittaus 17.10.2018

Uusintamittauksen (17.10.2018) perusteella alipaineistusjärjestelmä toimii suunnitellusti. Lattiarakenne on n. -17 Pa alipaineinen huonetilaan nähden. Laskennallisesti lattiarakenteen eristetilan ilma vaihtuu noin 2 kertaa tunnissa.

Eristetilaan laskettu merkkiaine ei kulkeutunut viilujen saumoista sisäilmaan. Merkkiaineen havaittiin kulkeutuvan ulkoseinään asennetun puhaltimen kautta ulkoilmaan.

23.10.2018



Kuva 6. alapohjarakenteen paine-eromittaus -17 Pa



Kuva 7. alapohjaan laskettu merkkiaine kulkeutuu alipaineistuksen kautta ulos.

Oy Insinööri Studio
Rakentamisen palvelut

Antti Ahola

RI, RTA VTT-C- 20929-26-15