

Mikkolan koulu, Vega
Venuksentie 2
01480 Vantaa

22.01.2015

Ilmanvaihtokoneiden puhtaus- ja toimintatarkastus

Aika 6-22.1.2015

Lähtökohta
Havainnot

TK 01

- Raitisilmapelti ei sulkeudu, kun kone sammutetaan. Myöskään jäätymissuojan laukaiseminen ei sulje peltiä. Tämä aiheuttaa jäätymisvaaran, jos lämmitysjärjestelmään tulee vikaa.
- Suodattimien ylin kisko on niin väljä, että suodatin voi irrota kiskosta ja kaatua koneen sisälle.
- Patterissa hieman likaa.
- Kuitusuojat ovat ehjät ja puhtaat.

PK 01

- Jätepelti ei sulkeudu koneen sammussa.
- Äänenvaimennusosa on likainen.
- Konehuoneessa olevissa kanavaosissa on likaa n. 10 g/m².
- LTO on pölyinen.

TK 02

- Raitisilmakammiossa on hieman vesijälkiä.
- Koneessa oli kahden eri suodatusluokan suodattimia. 3 kpl F7 suodattimia, sekä 1 kpl F6 suodatin.
- Patterissa on hieman painumia.
- Äänenvaimennusosa on puhdas, mutta kuitusuojaossa on pieni repeämä.
- Koneen välitys oli vain 6 Hz, kun poistokoneen puolestaan 25 Hz. Koneet olivat puoliteholla.

PK 02

- Suodattimien tiivisteosan tiivisteet ovat rikkoutuneet.
- Alempi suodatinryhmän lukitus on väljä.
- Äänenvaimenninosa on likainen.
- Poistoilmakanavissa konehuoneessa on pölyä.

TK 04 TF1

- Raitisilmakammiossa on hieman vesijälkiä.
- Suodattimet ovat niin matalat, että ne saattavat päästä irtoamaan kiskoistaan (KUVA1).
- **Lämmöntalteenoton (LTO) ohituspeltien kiinnikkeet ovat rikkoutuneet. Akseli on revennyt irti kiinnikkeistään, jonka vuoksi moottori ei liikuta kuin ohituspeltiä ja yhtä sälettä LTO pellistä. Tarkastuksen aikana ohituspelti oli kiinni, mutta LTO pelti vain ¼ auki (kuva 2). Avattiin LTO pelti käsin kokonaan.**
- Patteri on likainen.
- Puhallinosan pohjalla on karkeaa likaa.
- Puhaltimen laakerit ääntävät.
- Hihnat löysällä.
- Myöskin puhallinosassa on hyönteisiä.

PK 04

- ÄV osassa likaa.
- Suodattimet ovat matalat, kuten tulokone.
- LTO on pölyinen.
- Puhaltimen laakerit ääntävät.
-

TK 05 TF 1

- Suodatinpussit ovat liian pitkät. Nykyisellään pussit ottavat kiinni LTO säleitä.
- Suodattimien tiivisteet ja kiinnityskiskot ovat väljiä suodattimiin, jonka vuoksi niissä on ohivuotoja.
- LTO kennossa on hieman siitepölyä.
- Siipipyörät likaiset.
- Äänenvaimentimen kuitusuoja on revennyt.

PK 05

- Jäteilmakanavan tarkastusluukku puuttuu.
- Puhaltimen laakeri ääntää.
- Suodattimien tiivisteet ja kiinnityskiskot ovat väljiä suodattimiin, jonka vuoksi niissä saattaa olla ohivuotoja.
- Äänenvaimenninosa on likainen.
- Koneen jakokammio on erittäin likainen pölymäärä n. 20 g/m².

TK 6 Urheilusali

- Suodatinpusseissa on runsaasti lunta.
- Suodatinpussit ovat revenneet, jonka vuoksi vaihdettiin väliaikaisesti ehjä G 5 luokan suodatin(**Kuva 3**)
- Suodatinkiskot ovat väljät ja tiivisteet puutteelliset.
- Lämmityspatterissa on irtolikaa, Suodattimen paloja ja hyönteisiä.
- Puhaltimen kiinnityskumi on halkeillut.
- ÄV osa on puhdas.
- **Tulokoneen palopelleistä 2/3 olivat lauenneet, jonka vuoksi ilmaa ei mennyt muihin tiloihin, kuin pukuhuoneisiin. Uusittiin palopeltien sulakkeet ja viritettiin ne auki.**
- **Koneet olivat laitettu käsikäytöllä 1/1 asentoon, koska ilma ei liikkunut, muutettiin kone automaatiikalle peltien virituksen jälkeen.**

PK 6 Urheilusali

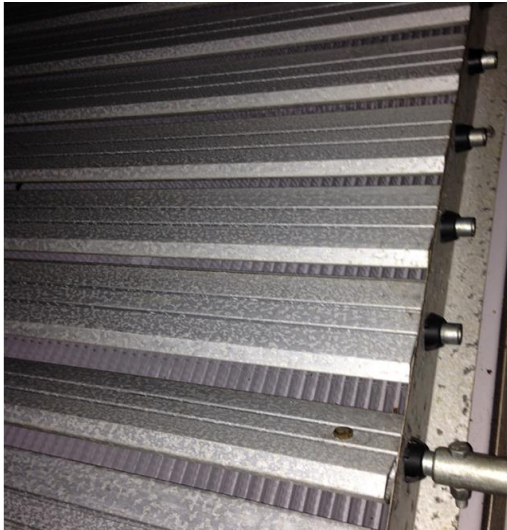
- Äänenvaimennusosa on likainen.
- Suodatinkiskot ovat väljät.
- LTO lamelleissa on pölyä, joka viittaa suodattimien ohivuotoon.
- Puhaltimen siivissä on pölyä.
- Puhallinosan kiinnitys-/tärinävaimenninkumit ovat halkeilleet.
- Runkolinjassa pölyä yli 5 g/m².

Ruokalan poistoilmaventtiilit ovat erittäin likaiset.
Ruokalan tuloilmakanavassa jokin osa resonoi, vaikka koneet ovat vain puoliteholla.

Kuvat



Kuva 1. Suodatin on niin matala, että se saattaa päästä irtomaan kiskosta. KO suodattimia oli koneissa useampia.



Kuva 2 LTO säleet eivät ole kunnolla auki 4 TK.



Kuva 2 rikkoutunut suodatint, kone TK 06

Muistion vakuudeksi,

Petri Sorola
Rakennusterveysasiantuntija
IV- ja SISÄILMATUTKIMUS OY

puh. 045 274 9470
petri.sorola@sisailmatutkimus.fi
www.sisailmatutkimus.fi

Janne Louho
LVI-Rakennusmestari (AMK)
LVI-Trio Oy

puh. 0405651042
janne.louho@lvi-trio.fi
www.lvi-trio.fi

**TÄTÄ RAPORTTIA EI VOIDA KÄYTTÄÄ KOKO KIINTEISTÖN JA TUTKITUN TILAN KUNNON,
RAKENNUSVIRHEIDEN
TAI KOSTEUS- JA MIKROBIVAUROIDEN, SEKÄ MAHDOLLISTEN MUIDEN HAITTOJEN
MÄÄRITYKSEN PERUSTEENA, EIKÄ SITÄ MYÖSKÄÄN VOIDA KÄYTTÄÄ
PURKU- JA KORJAUSRKENUSSUUNNITELMANA TAI TYÖSELITYKSENÄ**