



PJS IV- ja SISÄILMATUTKIMUS OY
Päivämaantie 5
24280 SALO
Petri Sorola

MUISTIO

10.8.2011

Korson terveysasema
Naalipolku 6 b
01450 VANTAA

Ilmanvaihdon tarkastus

Aika	12.7-10.8.2010
Lähtökohta	Kohteessa on epäily sisäilmaongelmista, jonka vuoksi päätettiin tarkastaa yleisilmanvaihtolaitteiden ja –kanavien kunto.
Ennakkotiedot	Ilmanvaihtopiirustukset olivat käytössä.
Havainnot	<p>Tulokone TK 1 Koneen viemäröinti on toimiva ja ilmanottoaukko on puhdas. Suodattimet ovat likaiset ja niiden lukituskiskot ovat auki (kuvat 1 ja 2). Yläsuodattimen lukitus on rikkoutunut, jonka vuoksi k se ei pysy lukittuna. Yksi suodattimista on rikkoutunut ja osasta puuttuu tiiviste. Lämmöntalteenotto - (LTO) ja lämmityspatterit ovat likaiset (kuva 3) ja pattereiden välisessä kammiossa on vesijälkiä. Puhallinosassa on hieman karkeaa likaa (kuva 4). Äänenvaimenninosan kuitusuojat ovat ehjät. Äänieristetyin kanavaosan reikäpellin alla on ehjä kuitusuoja muualla paitsi tarkastusluukun aukon kohdalla. Koneesta lähtevät kanavaosat ovat puhtaat (kuva 5).</p> <p>Poistokone PK 1 Poistokoneen suodattimet ovat erittäin likaiset. Äänenvaimennusosan kuitusuoja on rikki. LTO patteri on likainen. Puhallinosassa on LTO patterin kondensiovettä. Puhallinosan laakeri ääntää ja puhallin tärisee käydessä, sekä akselissa tuntuu väljää. Hihnan puoleisesta laakerista on voiteluravsat tulleet ulos (kuva 6).</p>



Puhaltimen hihnojen linjaus on silmämääräisesti vinossa. Moottorin runko on kuuma, joka viittaa laakerin kuivumiseen tai loppuun kulumiseen.

Ilmanvaihtokanavat

Ilmanvaihtokanavien runkolinjat ovat kierresaumattuja tai kantikkaita peltikanavia.

Huoneissa on rakenneaineiset ontelolaattakanavat.

Tarkastettiin jokaisesta kerroksesta tulo- ja poistopuolelta runkolinjoja ja rakennuksen molemmilta puoliilta pistokokeina huonelinjoja.

Niissä on likakertymä noin 1- 2 g/m², eli alle puhdistusrajan 5 g/m².

Huonetilojen rakenneaineiset kanavat ovat puhtaat eikä niissä ole rakennusaikaista jätettä (kuva 8). Osassa poistokanavia on hie- man irtolikaa.

Kanavien päätyjen tulppaus on kunnossa (kuva 9)

Johtopäätökset

TK 1

Laitteisto on huolimatta pienistä puutteista kunnossa, eikä lika ole päässyt kulkeutumaan puhallin osasta kanaviin.

PK 1

Vaikka äänenvaimennusosan kuitusuoja on rikki, se ei vaikuta ilmanvaihdon laatuun, koska järjestelmä on vesi- glykolijärjestelmä, jossa tulo- ja poistoilmavirrat eivät pääse sekoittumaan keskenään.

Puhallinosan laakerointi on käyttöikänsä päässä. Puhallinosa on epätasapainossa, mikä aiheuttaa puhaltimen tärinän käydessä.

Kanavat

Kanavat ovat puhtaat. Poistokanavissa oleva irtolika ei vaadi toimenpiteitä.

Toimenpide-ehdotukset

TK 1

Vaihdetaan suodattimet.

Puhdistetaan kone normaalin huolto-ohjelman mukaisesti ja korjataan rikkoutuneet suodattimien lukitukset.

PK1

Puhdistetaan laitteisto huollon yhteydessä.

Koneen laakerointi uusitaan mahdollisimman nopeasti, jotteivät ne hajoa kokonaan ja aiheuta laitteistolle suurempaa vahinkoa.



Puhdistuksen jälkeen tarkkaillaan puhallinosaa; johtuuko epäta-
sapaino liasta, vai tarvitseeko puhallinosa tasapainottaa uudel-
leen.

Hihnat linjataan suoraksi.

Muita havaintoja

Katolla olevat huippuimurimalliset poistokoneet 1 PF 2 (WC ete-
läpääty) ja 1PF 4 (Sosiaalitalat osa 1) eivät toimineet, vaikka ohja-
uskeskuksen mukaan ne olivat päällä.

Tulokoneessa 2TF 1 olivat suodattimet erittäin likaiset ja niissä on
ohivuotoa niin paljon, että patterin läpi on päässyt likaa. Koneen
hihnat on vaihdettava.

KUVAT



Kuva 1 Rikkoutuneesta lukituksesta johtuva avonainen suodatti-
men lukitus.



Kuva 2 Likainen suodatin.



Kuva 3 likainen LTO- patteri.



PJS IV- JA SISÄILMATUTKIMUS OY

Päivämaantie 5 24280 Salo ■ 045 2749470 ■ E-mail: petri.sorola@sisailmatutkimus.fi ■ www.sisailmatutkimus.fi ■ Y-tunnus 2276645-3 ■ ALV rek.

5 (8)



Kuva 4 Karkeaa likaa puhallinkammiossa.



Kuva 5 Tulokoneesta lähtevää kanavaa.



Kuva 6, Puhaltimen laakerista on tiivisteestä tullut rasvat ulos.



Kuva 7 Tulokanavan runkolinjaa, (pohja vasemmalla).



Kuva 8 ontelolaattakanavaa.



Kuva 9. rakenneainekanan tulppaus

Muistion vakuudeksi,

Petri Sorola
Rakennusterveysasiantuntija
IV- ja SISÄILMATUTKIMUS OY



PJS IV- JA SISÄILMATUTKIMUS OY

Päivämaantie 5 24280 Salo ■ 045 2749470 ■ E-mail: petri.sorola@sisailmatutkimus.fi ■ www.sisailmatutkimus.fi ■ Y-tunnus 2276645-3 ■ ALV rek.

8 (8)

puh. 045 274 9470

petri.sorola@sisailmatutkimus.fi

www.sisailmatutkimus.fi

Liitteet

Jakelu

***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 KORJAUSRAKENNUSSUUNNITELMANA TAI TYÖSELITYKSENÄ***

Ilmanvaihtotarkastus

KSE 1995 mukaan ja konsultin max. korvausvastuu on sopimuksen mukaisesti 500,00 eur)