



RAKENNUS- JA LVIS-TEKNIIKAN KUNTOARVIO

VÄSTERSUNDOMIN KOULU KEITTIÖRAKENNUS

Delete Tutkimus Oy
LVI -insinööri E. Leinonen, Ypäjä
Sähkösuunnittelutoimisto V. Huhtala, Järvenpää

Puh. 010 656 1000
etunimi.sukunimi@delete.fi
www.delete.fi

Alv. rek.
Y-tunnus: 1438692-8 Kotipaikka:
Helsinki

Delete Tutkimus Oy
Hämeentie 105 A
00550 Helsinki

Pankkiyhteys: Pohjola Pankki
IBAN FI2950000120268841
BIC OKOYFIHH



ORGANISATION
CERTIFIED BY

Inspecta

ISO 9001

ORGANISATION
CERTIFIED BY

Inspecta

ISO 14001

ORGANISATION
CERTIFIED BY

Inspecta

ISO 18001



LVI-TEKNIKAN KUNTOARVIO

Lämmitysjärjestelmä

Rakennus on valmistunut 50 –luvulla ja varustettu vesikiertoisella patterilämmityksellä. Patterit ja venttiilit ovat pääosin alkuperäisiä, eivätkä venttiilit ole toimintakuntoisia (kuva 8). Yläkerran tilat on varustettu termostaattiventtiileillä. Ongelmia lämpötilojen suhteen ei ilmoitettu. Lämpökeskus sijaitsee rakennuksen kellarissa, mikä osaltaan se-
littää riittävän sisälämpötilan.

Toimenpide-ehdotukset:

Rakennuksen patteriverkoston varustus, linjasäätö- ja sulkuventtiilit sekä patteriventtiilit tulisi uusida, jotta verkosto voidaan säätää ja jakaa lämpö tasaisesti myös muihin rakennuksiin.

Vesi- ja viemärlaitteet

Rakennuksen kellariin on sijoitettu veden puhdistuslaitteisto. Vesi tulee porakaivosta kunnallistekniikan puuttumisen vuoksi.

Viemärit ovat alkuperäisiä, eikä ongelmista ole tietoa. Vesijohdot ja viemärit on ilmeisesti uusittu tilojen remontin yhteydessä 1990 vuoden taitteessa.

Sekoittajien virtaamat pesualtailla olivat normaalitasolla. Sekoittajien toimintakunnossa ei ole huomautettavaa, eikä vuotavia laitteita havaittu. Sekoittajat ovat merkkiä Oras. Wc –istuimissa oli pieniä alkavia vuotoja, jotka eivät vielä aiheuta toimenpiteitä. Rakennuksessa on keittiö, jossa valmis ruoka lämmitetään. Ruoan valmistusta keittiössä ei tapahdu.

Keittiö- ja uudisrakennuksen välissä olevassa jätevesiviemärin tarkastuskaivossa on kertynyt kiintojätettä (kuva 9).

Lämmönjakohuoneessa on esiintynyt viemärin tulvimista, jonka syy ei huoltomiesten tietojen mukaan selvinnyt.

Toimenpide-ehdotukset:

Viemärikaivojen puhdistus on syytä suorittaa ongelmien välttämiseksi.

Wc –istuimiin tulee tehdä kattava vuototarkastus parin vuoden kuluttua ja sen jälkeen säännöllisesti vuosittain. Vuotojen syntyminen ovat todennäköistä laitteiston vanhetessa.

Ilmanvaihtolaitteet

Rakennus on varustettu koneellisella tulo- ja poistoilmanvaihdolla. Tuloilmakoje on sijoitettu eteistilan kattoon, poistokoje on vesikatolla. Lämmön talteenottoa ilmanvaihdossa ei ole. Kojeden säätökeskus on eteistilassa. Kojet käyvät arkipäivisin 07.00 – 16.00 välisen ajan. Wc- tilassa ilmanvaihtoventtiili on alkuperäinen painovoimaisen ilmanvaihdon venttiili.

Yläkerran apuopetustiloista puuttuu ilmanvaihto kokonaan.

Luokkatilan sisään puhallus on ohjattu seinää päin. Tästä aiheutuu voimakas ilmavirtaus alaspäin ilmavirran törmätessä seinään (kuva 10). Ilmavirtauksen alle on sijoitettu pöytä istumiseen.

Kellaritilassa missä sijaitsee veden käsittelylaitteisto, ilmanvaihtoon on asennettu seinäpuhallin tyristorihjauksella. Kojepöytä voimakasta laakeriääntä ja sen käyttöikä on lopussa.

Toimenpide-ehdotukset:

Yläkerran tiloihin tulisi järjestää ilmanvaihto, nykyisiä koneita hyväksi käyttäen. Luokkatilan ilman suuntaus tulee korjata tai estää sen käyttäjiin aiheuttama vaikutus seinämällä tai kalustusmuutoksilla. Kellarin seinäpuhallin on uusittava.

Lämmönjakohuone

Kiinteistö on varustettu öljylämmityslaitteilla, jotka sijaitsevat kellaritiloissa. Kattiloita on kaksi, merkkiä Högfors.

Kattilat ovat valurautaa vuosilta 1988 ja 1980. Polttimot ovat Oilonin ja Bentonen valmistamia.

Öljysäiliöt on sijoitettu viereiseen niille varattuun huoneeseen. Säiliöitä on neljä ja ne ovat muovia ja varustettu suoja-säiliöillä. Täyttölaitteet ovat ulkopuolella seinustalla. Ulkoisesti öljylaitteissa ei ole huomautettavaa.

Hätäsulku on sijoitettu kellariin vievään portaikkoon. Merkkikilpi on pieni ja aika huomaamaton.

Lämmin käyttövesi tuotetaan erillisessä varaajassa.

Pumput ovat merkkiä Kolmeks.

Paloilmasäleikkö oli tukkoinen.

Toimenpide-ehdotukset:

Lämmöntuottolaitteisto lähestyy jo käyttöikänsä loppua ja sen uusimiseen on syytä varautua. Laitteistoa uusittaessa on myös mietittävä lämmön kehittämiseen energiataloudellisempi vaihtoehto.

Paloilmasäleikkö on syytä puhdistaa. Puutteellinen paloilma heikentää lämmityskattiloiden toimintaa, aiheuttaen nokeutumista kattiloissa, huonontaan hyötysuhdetta.