



27.8.2024

Julkinen

KOKOUSAIKA	27.8.2024 klo 10.00-10.43			
KOKOUSPAIKKA	Kunnanviraston akvaario/hybridi			
SAAPUVILLA OLLEET JÄSENET	Jäsen	Paikalla	Varajäsen	Paikalla
	Juha Honkaselkä, pj., työs.pääl.	<input checked="" type="checkbox"/>	NN	<input type="checkbox"/>
	Salla Laitinen, työterv.huoll. ed.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	Mervi Mäki-Penttilä, tsv. ed.	<input checked="" type="checkbox"/>	Minna Pekkarinen, tsv. ed.	<input type="checkbox"/>
	Liisa Ruuska, ymp.terveystarkastaja, etä	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	Hanna Airaksinen, vs. rehtori	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	Maarit Vihottula, ymp. terveystarkastaja, etä	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	Päivi Karinen, ympäristöterveysjohtaja	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
MUUT SAAPUVILLA OLLEET	Nimi		Virka	Paikalla
	Tiina Pietiläinen, esittelijä, sihteeri		hallintopäällikkö	<input checked="" type="checkbox"/>
	Matti Maapuro		kunnaninsinööri	<input checked="" type="checkbox"/>
	Lari Tiikasalo		kunnanjohtaja	<input type="checkbox"/>
	Eeva-Riitta Tirkkonen		kouluterveydenhoitaja, pshyvinvointialue.	<input type="checkbox"/>
	Jenni Ikonen		lääkäri, pshyvinvointialue	<input type="checkbox"/>
	NN		Kirjoita virka	<input type="checkbox"/>
	NN		Kirjoita virka	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>
LAILLISUUS JA PÄÄTÖSVALTAISUUS				
ASIAT	§:t 13–16			
PÖYTÄKIRJAN TARKASTUS				
PÖYTÄKIRJAN ALLEKIRJOITUS JA VARMENNUS	Puheenjohtaja		Pöytäkirjanpitäjä	
	Juha Honkaselkä		Tiina Pietiläinen	
PÖYTÄKIRJAN TARKASTUS	Tarkastusaika			
	Tervo 27.8.2024			
	Allekirjoitukset			
	Juha Honkaselkä	NN	Tiina Pietiläinen	
PÖYTÄKIRJA ON PIDETTY YLEISESTI NÄHTÄVILLÄ	Paikka ja pvm			
	Kirjoita paikka Valitse päivämäärä			
	Virka-asema		Allekirjoitus	
	Kirjoita virka-asema		NN	



27.8.2024

Julkinen

## KOKOUKSEN AVAUS JA JÄRJESTÄYTYMINEN

### Sisäilmatyöryhmä § 13

Kokouskutsu lähetetään vähintään kuusi (6) päivää ennen kokousta.

Tervon kunnan hallintosäännön 13 §:n mukaan sisäilmatyöryhmän puheenjohtaja on työsuojelupäällikkö.

168 §:n mukaan pöytäkirjan kirjoittaa puheenjohtajan johdolla pöytäkirjanpitäjä. Pöytäkirjan pitämisestä ja sisällöstä vastaa toimielimen puheenjohtaja. Jos puheenjohtaja ja pöytäkirjanpitäjä ovat eri mieltä kokouksen kulusta, pöytäkirja laaditaan puheenjohtajan näkemyksen mukaan.

Pöytäkirjan allekirjoittaa puheenjohtaja ja varmentaa pöytäkirjanpitäjä.

Esityslista toimitettu osallistujille sähköpostitse, ja esityslista toimii kokouksen työjärjestyksenä.

#### **Päätösehdotus:**

Kokouksen puheenjohtaja avaa kokouksen ja toteaa läsnäolijat.

#### **Päätös:**

Puheenjohtaja avasi kokouksen ja totesi läsnäolijat.

Asian valmistelija hallintopäällikkö Tiina Pietiläinen, lisätietoja antaa Tiina Pietiläinen [tiina.pietilainen@tervo.fi](mailto:tiina.pietilainen@tervo.fi) 044 7499 216



## TERVON YHTENÄISKOULUN SISÄILMA

### Sisäilmatyöryhmä § 14

Sisäilmatyöryhmä § 6 (19.4.2024)

Sisäilmatyöryhmä § 2 (27.2.2024)

Sisäilmatyöryhmä § 8 (18.12.2023)

Sisäilmatyöryhmä § 2 (6.9.2023)

Yhtenäiskoulun sisäilma-asioita on käsitelty sisäilmatyöryhmässä 16.3.2022 5 § ja 28.11.2022 9 §. Sisäilmatyöryhmä suositti 28.11.2022 9 § rakennusterveysasiantuntijan konsultointia.

Tervon nykyinen yhtenäiskoulurakennus on rakennettu vuosina 1965–1966 ja vuonna 2021 tehdyn kuntoarvioraportin mukaan sen tekninen käyttöikä lähennee päätepistettä ilman massiivista peruskorjaushanketta. Tilojen käyttäjät ovat tehneet havaintoja, jotka indikoivat heikkoa sisäilman laatua.

Tiloihin on tehty Tervon kunnan ympäristöterveyspalveluiden valvontasuunnitelman ja terveydensuojelulain mukainen tarkastus 15.3.2022 (tarkastuskertomus *liite 1*). *Liitteenä 2* selvitys korjaustoimenpiteistä ja korjaussuunnitelmasta tarkastuskertomuksessa esitettyihin korjauskehotuksiin.

Rakennusterveysasiantuntijan 27.4.2023 antama lausunto *liitteenä 3*. Rakennusterveysasiantuntija lausunnon mukaan rakennus on teknisen käyttöikänsä lopussa. Rakennuksen rakenteiden korjaaminen nykyajan rakennustekniset ja energiavaatimukset täyttäväksi ei ole taloudellisesti kannattavaa. Lausunnossa suositellaan, että raittiin tuloilman ja jäteilman venttiileiden erittämistä kauemmaksi toisistaan esim. kanavajatkosten avulla ja että koulun työskentelytiloihin asennetaan puhdistavat ilmankostuttimet. Lisäksi lausunnossa suositellaan rakennuksen ylipaineistamista (+5 Pa) n. 3–4 vuotta ennen mahdollisen uuden koulurakennuksen valmistumista.

Kunnanvaltuuston hyväksymässä talousarviossa vuodelle 2023 ja vuosien 2024–2025 taloussuunnitelmassa on investointiosiossa yhtenäiskoulun rakentaminen. Vuodelle 2023 on osoitettu määräraha kouluhankkeen suunnittelemista ja käynnistämistä varten ja vuosien 2024–2025 taloussuunnitelmassa on huomioitu koulun rakentaminen.

Ympäristöterveyspalvelusta on pyydetty lausuntoa terveydensuojeluviranomaisen näkökulmasta koulun sisätilojen ylipaineistuksesta. Lausunto *liitteenä 4*. Lausunnon mukaan ylipaineistuksella enimmillään 5 Pa voidaan jatkaa rakennuksen käyttöikää noin 3 vuodella ilman suuria peruskorjauksia.

Rakennusterveysasiantuntijalta on pyydetty lausuntoa käyttöä turvaavista toimenpiteistä, niiden vaikutuksista rakennukseen ja rakennuksen sisäilmaan sekä arvio montako vuotta rakennusta voidaan pitää nykyisessä käytössä tämän jälkeen (*liite 5*). Lausunnon mukaan rakennuksen ylipaineistaminen siirtää sisäilmassa olevaa kosteutta rakenteisiin. Näin ollen rakennuksen rakenteet alkavat vaurioitumaan lisää sisäilman kosteuslisästä. Tutkimusten mukaan kosteuslisän vaikutus on kuitenkin vähäinen. Rakennuksen sisäilman laatu paranee, koska raitista ulkoilmaa tuodaan sisälle enemmän, mitä on normaali tarve. Ilmanvaihdon tehostaminen ja ilmanpuhdistimien käyttö ei vaikuta rakennuksen rakenteisiin. Ilmankostuttimien käyttö aiheuttaa sen, että rakennukseen tehty ylipaineistus siirtää ylimääräisen kosteuden rakenteisiin



27.8.2024

Julkinen

vaurioittaen niitä lisää. Tämän vaikutus voi olla suurikin rakenteiden lisävaurioitumisien kannalta.

Kunnanvaltuusto on tehnyt päätöksen koulurakennuksen ylipaineistamisesta 29.6.2023 § 39.

Rakennusterveysasiantuntija on 14.8.2023 käynyt suorittamassa yhtenäiskoulurakennukseen katselmuksen ja antanut lausunnon ylipaineistuksen onnistumisesta. *Liite 6.*

Hallintopäällikön päätösehdotus:

1. Sisäilmatyöryhmä saa tietoonsa yhtenäiskoulurakennuksen tämänhetkisen tilanteen ja tehdyt toimenpiteet, kunnaninsinööri Matti Maapuro esittelee sisäilmatyöryhmälle ylipaineistuksen seurantajärjestelmää.
2. Sisäilmatyöryhmä sopii seuraavan kokouksen ajankohdan ylipaineistuksen onnistumisen seuraamiseksi.
3. Sisäilmatyöryhmä kuulee kokoukseen kutsuttuja asiantuntijoita ja sekä suosittaa muita mahdollisia jatkotoimia.

Päätös:

1. Sisäilmatyöryhmä sai tietoonsa yhtenäiskoulurakennuksen tämänhetkisen tilanteen ja tehdyt toimenpiteet, kunnaninsinööri Matti Maapuro esitteli sisäilmatyöryhmälle ylipaineistuksen seurantajärjestelmää.
2. Sisäilmatyöryhmä sopii seuraavan kokouksen ajankohdaksi 29.12.2023 ylipaineistuksen onnistumisen seuraamiseksi.
3. Sisäilmatyöryhmä kuulee kokoukseen kutsuttuja asiantuntijoita ja sekä suosittaa muita mahdollisia jatkotoimia.

Henkilökunnalta saatu kommentteja, että on parempi sisäilma. Samon vanhempainillassa. Sisätilojen lämpötila on noussut hetkellisesti korkeaksi elokuussa.

Rehtorille ja opettajille tullut hetki lukuvuoden alussa kommentteja sisäilmasta. Tämän jälkeen yksi. Ilmoitukset ohjataan rehtorille ja koulun terveydenhoitajille. Ennen syysloma tehdään kysely oppilaille. Henkilöstöstä ei ole tullut rehtorille virallisia ilmoituksia.

Ilman kosteudesta oltu huolissaan. Vanhempainillan aikana yksi kommentti kellarin hajusta.

Kouluterveydenhoitoon tullut ilmoituksia heti koulujen alettua. Muutamia ilmoituksia tullut viikon sisällä. yhteyttä ottaneisiin on ohjattu pitämään oireista oirepäiväkirjaa. jos oireet helpottavat iltaisin/viikonloppuisin/loma-aikoina, niin pyydetty ottamaan yhteyttä terveydenhoitoon terveyskeskukseen. Ympäristöterveydenhuoltoon voidaan olla yhteydessä terveydenhuollosta suoraan.



27.8.2024

Julkinen

Ympäristöterveydenhuollon arvion mukaan mikrobitutkimukset eivät tuo lisäarvoa tilanteeseen. Koska samat mikrobit ovat sekä sisällä että ulkona. Kun ylipaineistus on tehty, niin todennäköisesti tilanne vakiintuu. Suodattimet pitää pitää puhtaana ja huoltaa. Tulevassa ympäristöterveyslautakunnan kokouksessa käsitellään asiaa.

Asian valmistelija hallintopäällikkö Tiina Pietiläinen, lisätietoja antaa Tiina Pietiläinen [tiina.pietilainen@tervo.fi](mailto:tiina.pietilainen@tervo.fi), 044 7499 216

---

Sisäilmatyöryhmä § 8  
(18.12.2023)

Hallintopäällikön päätösehdotus:

1. Sisäilmatyöryhmä saa tietoonsa yhtenäiskoulurakennuksen tämänhetkisen ylipaineistuksen tilanteen.
2. Sisäilmatyöryhmä kuulee kokoukseen kutsuttuja asiantuntijoita ja sekä suosittaa muita mahdollisia jatkotoimia.

Päätös:

1. Kunnaninsinööri Matti Maapuro esitteli ylipaineistuksen tilannetta. Ylipaine on pysynyt, hetkellisiä katkoja lukuun ottamatta. Lämpötiloista tullut palautetta, mutta ilmeisesti oppilaat olivat säätäneet pattereita. Tilanteet korjattu.
2. Vs. rehtorille ei ole tullut ylipaineistukseen (ml. hajut) liittyvää palautetta.

Työterveyshuoltoon yksittäisiä yhteenottoja, todella vähän.

Kouluterveys tehnyt kyselyn (läh. Wilma viestillä 8.11.2023, vastauksia 11) marraskuussa. Kyselyn muutamissa maininnoissa kerrottu oppilaiden saavan oireita musiikinluokassa. Yksittäisillä oppilailla sisäilma-asioihin sopivia oireita, mutta voivat johtua myös muista tekijöistä. Tarvittaessa oppilaita ohjattu lääkärille, jossa on tehty jatkoselvitystä.

Yksi yhteydenotto ympäristöterveydenhuoltoon lokakuussa.

Sisäilmatyöryhmä suosittaa seuraavia jatkotoimia:

Koulu ja kouluterveydenhuolto arvioivat uuden kyselyn tarpeellisuuden ja edellisen kyselyn tiedottamisen mallin.

Kuntalaiset ohjataan seuraan koulun sivuille tiedottamista ylipaineistamisen seurannasta.

Asian valmistelija hallintopäällikkö Tiina Pietiläinen, lisätietoja antaa Tiina Pietiläinen [tiina.pietilainen@tervo.fi](mailto:tiina.pietilainen@tervo.fi) 0447499 216

---

Sisäilmatyöryhmä § 2  
(27.2.2024)

Hallintopäällikön päätösehdotus:

1. Sisäilmatyöryhmä saa tietoonsa yhtenäiskoulurakennuksen tämänhetkisen ylipaineistuksen tilanteen.



27.8.2024

Julkinen

2. Sisäilmatyöryhmä kuulee kokoukseen kutsuttuja asiantuntijoita ja sekä suosittaa muita mahdollisia jatkotoimia.

Päätös:

1. Sisäilmatyöryhmä sai tietoon ylipaineistuksen tilanteen (ylipaineistus pysynyt) Tiedottamista voi seurata pedanetistä. Myös terveydenhuollossa tilanne rauhallinen. Terveysdenhuoltoon yksittäisiä yhteydenottoja.
2. Sisäilmatyöryhmä kuuli kokoukseen kutsuttuja asiantuntijoita. Vanhempainyhdistykselle toimitetaan 27.2.2024 kokoukseen lyhyen yhteenvedon ylipaineistuksen tilanteesta.

Asian valmistelija hallintopäällikkö Tiina Pietiläinen, lisätietoja antaa Tiina Pietiläinen [tiina.pietilainen@tervo.fi](mailto:tiina.pietilainen@tervo.fi) 0447499 216

Sisäilmatyöryhmä § 6  
(19.4.2024)

Hallintopäällikön päätösehdotus:

1. Sisäilmatyöryhmä saa tietoonsa yhtenäiskoulurakennuksen tämänhetkisen ylipaineistuksen tilanteen.
2. Sisäilmatyöryhmä kuulee kokoukseen kutsuttuja asiantuntijoita ja sekä suosittaa muita mahdollisia jatkotoimia.

Päätös:

1.

Saadun mittausdatan mukaan ylipaineistus on pysynyt. Tilanne on hyvä. Esimerkiksi tuulella kuitenkin saattaa olla hetkellistä vaikutusta paineistukseen.

2.

Tervon vanhempainyhdistys on toimittanut 16.4 päivätyn kannanoton sisäilmatyöryhmälle. Pöytäkirjan liitteenä.

Kouluterveydenhoitaja: ilmoituksia 8 oppilaasta, joista 3 oireilee isommasti. Ilmoitukset tulleet huhtikuun aikana (paria lukuun ottamatta). Prosessi terveydenhoitajan kautta menee, että ohjataan oirepäiväkirjan pitämiseen, sen kanssa lääkäriin, jotta saadaan selville muut vaikuttavat tekijät esimerkiksi oireita mahdollisesti aiheuttavat sairaudet. Terveysdenhoitaja näkee, että sisäilmatutkimukset olisi rakennuksessa hyvä tehdä.

Rehtori: ei henkilöstöltä ilmoituksia.

Työsuojelupäällikkö: ei henkilöstöltä ilmoituksia.

Työterveyshuolto: ei ilmoituksia.



27.8.2024

Julkinen

Ympäristöterveydenhuolto: Mikäli vanhemmat ovat turhautuneita raportoi-  
maan oireista terveydenhoitajalle, niin ympäristöterveydenhuolto ei saa fakta-  
tietoja asiassa etenemiseen.

Ympäristöterveydenhuolto tarvitsee faktatietoja kouluterveydenhoidon ja työ-  
terveyshuollon kautta, mikäli rakennuksen käyttöä rajoitetaan. Syitä oireiluun  
voi olla muitakin kuin sisäilma. (Kuten silmälasien puuttuminen, allergiat, syö-  
mättömyys). Rakennus on tällä hetkellä ylipaineistettu, joten rakenteiden tutki-  
minen ei ole järkevää. Laskeumapölytutkimukset voisi tehdä, tosin ulkona on  
tällä hetkellä paljon itiöitä koska maa on sula. Mutta sitten pitäisi olla myös  
verrokinäytteet. Sisäilmatutkiminen: ilman mikrobiologinen laatu voidaan tut-  
kia. Ei suositella rakenteiden tutkimista. Näytteiden tulkitseminen pitää tapah-  
tua ammattilaisen toimesta. Tutkia kannattaa ainoastaan ne tilat missä mah-  
dollista oireilua esiintyy.

Sisäilmatyöryhmä suositaa niitä sisäilmaan liittyviä tutkimuksia, mitä ympäris-  
töterveydenhuolto valvovana viranomaisena suosittelee.

Asian valmistelija hallintopäällikkö Tiina Pietiläinen, lisätietoja antaa Tiina Pie-  
tiläinen [tiina.pietilainen@tervo.fi](mailto:tiina.pietilainen@tervo.fi) 0447499 216

---

Sisäilmatyöryhmä § 10  
(12.6.2024)

Hallintopäällikön päätösehdotus:

1. Sisäilmatyöryhmä saa tietoonsa yhtenäiskoulurakennuksen tämänhetkisen  
ylipaineistuksen tilanteen.
2. Sisäilmatyöryhmä kuulee kokoukseen kutsuttuja asiantuntijoita ja sekä suo-  
sittaa muita mahdollisia jatkotoimia.

Päätös:

1. Ylipaineistus on pysynyt. Asiasta toimitettu säännöllisesti tieto pedanettiin.
2. Kouluterveydenhuolto tehnyt 3.5.2024 uuden kyselyn Wilmassa, jossa toi-  
vottiin, että oppilaat tai huoltajat ilmoittaisivat oireista. 13 ilmoittanut oirei-  
lusta. Painottuvat alakouluun, mutta myös yläkouluun puolella. Asia vs.  
rehtorin kanssa käyty läpi. Vahvemmin painottuu niihin, joilla aiemmin oi-  
reita, mutta mukana myös uusia.

Koululääkärin vastaanotolle ei ole tullut yhteydenottoja sisäilma-asioista. Ter-  
veydenhoitaja on ohjeistanut oirepäiväkirjan pitoon ja ottamaan yhteyttä joko  
terveyskeskukseen tai yksityiseen terveydenhuoltoon.

Työterveyshuollossa asia näkyy vähän. Ei ole uusia yhteydenottoja.

Vs. rehtorille tullut kaksi uutta ilmoitusta oireilusta.



27.8.2024

Julkinen

Ympäristöterveydenhuolto valvovana viranomaisena käynyt koululla kokouspäivän aamuna 12.6.2024. Kun koulu on ylipaineistettu, niin rakenteiden sisältä ei pitäisi tulla sisäilmaan mitään. Mikäli oppilaat oireilevat jostain sisäilmaan liittyvästä, niin nämä ovat usein rakennuksen sisäympäristössä olevia asioita. Esimerkiksi muovimatto. Näiden varsinaiset vaikutukset eivät kuitenkaan ole selkeitä. Sisätiloissa on vanhoja kalusteita, jotka saattavat aiheuttaa kalusteperäistä hajua.

Ilmanvaihto on rakennuksessa toimiva. Ympäristöterveydenhuollon näkemys on se, ettei rakennuksessa ole paljoa sellaista mitä voidaan tutkia varmasti ja luotettavasti. Kun ylipaineistus toimii, rakenteissa mahdollisesti olevat asiat eivät vaikuta sisäilmaan. Vanhempia kalusteita koulusta voidaan suositella poistettavaksi.

Ympäristöterveydenhuolto käsittelee seuraavassa kokouksessa, mitä tutkimuksia se katsoo rakennuksessa tarkoituksen mukaiseksi. Sisäilmatyöryhmä järjestää myöhemmin koulun alettua syyslukukaudella keskustelutilaisuuden koulun sisäilmasta.

Asian valmistelija hallintopäällikkö Tiina Pietiläinen, lisätietoja antaa Tiina Pietiläinen [tiina.pietilainen@tervo.fi](mailto:tiina.pietilainen@tervo.fi) 0447499 216

---

#### Sisäilmatyöryhmä § 14 Hallintopäällikön päätösehdotus:

1. Sisäilmatyöryhmä saa tietoonsa yhtenäiskoulurakennuksen tämänhetkisen ylipaineistuksen tilanteen.
2. Sisäilmatyöryhmä kuulee kokoukseen kutsuttuja asiantuntijoita ja sekä suositaa muita mahdollisia jatkotoimia.

#### Päätös:

1. Ylipaineistuksen tilanne on pysynyt hyvänä. Ovien avaamisten takia hetkelisiä piikkejä, mutta muutoin ylipaine pysynyt.
2. Jonkin verran tullut vs. rehtorille ilmoituksia ilmankosteudesta. Vanhoja kalusteita poistettu tiloista suosituksen mukaisesti. IV suodattimen toimitus viivästyi, mutta nyt suodattimet vaihdettu ja viikon 42 mennessä tehdään ympäristöterveydenhuollon suosittelemat kuitunäytetutkimukset. Vs. rehtorille kerrotaan, että muut perheet oireilevat, mutta vs. rehtorille ei ilmoiteta suoraan näiden perheiden toimesta. Henkilöstöstä yksi ilmoittanut oireilusta. Kesäkuussa tullut kuntaan tarjous väistöilakonteista, tarjouksesta pyydetty lisätietoja (sähköposti, puhelimitse WhatsApp), mutta ei ole saatu.

Työterveyshuolto ilmoittanut, ettei ole tullut yhteydenottoja liittyen sisäilmaan. Ympäristöterveydenhuoltoon ei ole tullut ilmoituksia.

Syyslukukaudelle sovittu vanhemmille suunnattu keskustelutilaisuus pidetään, kun ympäristöterveydenhuolto on käynyt läpi otetut näytteet.





27.8.2024

Julkinen

Asian valmistelija hallintopäällikkö Tiina Pietiläinen, lisätietoja antaa Tiina Pietiläinen tiina.pietilainen@tervo.fi 044 7499 216



27.8.2024

Julkinen

## SISÄILMATYÖRYHMÄN SEURAAVA KOKOUPÄIVÄ

**Sisäilmatyöryhmä § 15** Seuraava kokous tiistaina 08.10.2024 klo 10.00

### **Päätös:**

Seuraava kokous tiistaina 08.10.2024 klo 10.00

Asian valmistelija hallintopäällikkö Tiina Pietiläinen, lisätietoja antaa [tiina.pietilainen@tervo.fi](mailto:tiina.pietilainen@tervo.fi) 0447499216



## MUUT ASIAT

### Sisäilmatyöryhmä § 16

Keskusteltiin koulun purkutyön pölynhallinnasta. Ympäristöterveydenhuolto lausunut erikseen pölynhallinnasta.