

Sisäilmakysely

Kysely

Kerava 2019 (meeh)

Koulu

Keravan lukio (kawo)

Oppilaiden sisäilmakysely - Tutkimusseloste (yläkoulut / lukiot)

Lue lisää (<https://www.thl.fi/fi/web/ymparistoterveys/sisailma/oppilaiden-sisailmakysely>)

Koulu: Keravan lukio (kawo)

Kyselyn tiedot

	Keravan lukio (kawo)
Kysely alkanut	2019-02-04
Kysely päättynyt	2019-03-10
Vastanneiden lkm.	324
Oppilaiden lkm.	550
Vastausprosentti (%)	59
Tyttöjen osuus (%)	62

Johtopäätökset

Kohdekoulun oppilaiden kokemus koulun sisäympäristön laadusta oli pääsääntöisesti tavanomainen (taulukko 1). Myös kohdekoulun oppilaiden raportoima oireilu oli kokonaisuudessaan tavanomaista verrattuna muihin suomalaisiin yläkouluihin/lukioihin (taulukko 2). Hyvään sisäilman laatuun ja viihtyisään kouluympäristöön kannattaa kuitenkin jatkossakin kiinnittää huomiota, koska se edistää terveyttä ja hyvinvointia sekä oppimista.

Kyselyyn osallistuneiden koulujen ja vertailuaineiston välisiin eroihin erityisesti oireiden raportoinnissa voivat vaikuttaa monet muutkin kuin sisäilmaan liittyvät tekijät, kuten vastaajien terveydentila (aiemmat allergiset sairaudet, flunssaepidemiat), elintavat, vuodenaika (esim. siitepölykaudet), psykososiaaliset tekijät (esim. kouluviihtyvyys ja huolestuneisuus) ja elinympäristö, joista osaa on kysytty kyselyssä (taulukko 6). Johtopäätöksissä näitä tekijöitä ei ole huomioitu, mutta ne on hyvä ottaa huomioon osana tilanteen kokonaisvaltaista arviointia. Koulussa mahdollisesti tehtyjen rakennusteknisten tai muiden selvitysten tuloksia ei myöskään ole huomioitu johtopäätöksissä.

Taulukko 1. Koetut olosuhdehaitat verrattuna suomalaisiin yläkouluihin/lukioihin

Taulukko 2. Koetut oireet verrattuna suomalaisiin yläkouluihin/lukioihin

Olosuhde	Tulkinta
Liian kuuma	Tavanomaista vähemmän
Vaihteleva lämpötila	Tavanomainen
Liian kylmä	Tavanomaista hieman enemmän
Veto	Tavanomainen
Kuiva ilma	Tavanomainen
Tunkkainen tai huono ilma	Tavanomainen
Homeen tai maakellarin haju	Tavanomaista vähemmän
Muu epämiellyttävä haju	Tavanomaista vähemmän
Pölyisyys tai likaisuus	Tavanomaista vähemmän
Riittämätön ilmanvaihto	Tavanomaista vähemmän
Liian kirkas tai hämärä valaistus	Tavanomainen
Melu	Tavanomaista vähemmän
Luokan rauhattomuus	Tavanomaista vähemmän

Oire	Tulkinta
Hengitystieoireet	Tavanomainen
Alahengitystieoireet	Tavanomainen
Silmäoireet	Tavanomainen
Iho-oireet	Tavanomainen
Yleisoireet	Tavanomaista hieman enemmän
Kokonaisarvio oireilusta	Tavanomainen

Sisäilmakyselyn käyttö koulun sisäilmatilanteen kartoituksessa

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) sisäilmakysely on työväline koulujen sisäilmaongelmien hallintaan Suomessa. Kunnat voivat käyttää kyselyä koulujen sisäilmatilanteen kartoittamisessa ja seurannassa paitsi epäiltäessä sisäilmaongelmaa myös säännöllisesti tehtävien tarkastusten yhteydessä.

Sisäilmakysely antaa vertailukelpoista tietoa oppilaiden kokemasta sisäympäristön laadusta ja tyytyväisyydestä kouluympäristöön sekä koetusta oireilusta ryhmätasolla. Kyselyllä voidaan selvittää, onko esimerkiksi hengitystieoireilu tai huonoksi koettu sisäilma tavallista yleisempää tietyn koulun oppilaiden joukossa verrattuna oireilun yleiseen tasoon Suomessa. Se voi myös antaa viitteitä ongelmien syistä ja auttaa rakennusteknisten selvitysten suuntaamisessa.

Sisäilmakyselyllä ei kuitenkaan voida määrittää mistä syystä koettu sisäilman laatu tai oireilu poikkeaa tavanomaisesta. Pelkän sisäilmakyselyn tulosten perusteella ei tulekaan asettaa tilojen käytölle rajoituksia. Vaikka kyselyssä ei havaittaisi tavanomaisesta poikkeavaa, se ei toisaalta poissulje sitä, ettei koulun sisäilmassa voisi olla jotain terveydelle haitallista.

Kyselyn vastauksiin, erityisesti oireiden osalta, voivat vaikuttaa monet muutkin tekijät kuin mahdolliset sisäilman haittatekijät, kuten vastaajien terveydentila, elintavat, psykososiaaliset tekijät (esim. kouluviihtyvyys ja huolestuneisuus) ja elinympäristö. Tästä syystä erityisesti raportoidun oireilun tulkinta on haasteellista. Nämä kyselyn käyttöä koskevat rajoitteet liittyvät yleisesti kaikkiin käytössä oleviin sisäilmakyselyihin.

Mahdollisten sisäilmaongelmien selvittely on haastavaa ja vaatii monipuolista asiantuntemusta ja moniammatillista yhteistyötä. Sisäilmakyselyn lisäksi ongelmatilanteen arvioinnin kouluissa tulee perustua aina rakennuksen teknisiin selvityksiin sekä tarvittaessa muihin sisäilmaselvityksiin ja koulu- ja työterveydenhuollon tietoihin. Tavanomaisesta poikkeava raportoitu oireilu ja olosuhdehaitat kuitenkin yleensä lisäävät tutkimus- ja korjaamistoimenpiteiden kiireellisyyttä. Sisäilmaongelmien hoitamisessa erityistä huomiota tulee kiinnittää viestintään ja luottamuksen rakentamiseen. Kyselyn tuloksista onkin hyvä viestiä tilojen käyttäjille mahdollisimman avoimesti.

Kyselyn toteutus ja menetelmät

Kysely tehtiin osana Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen tekemää oppilaiden sisäilmakyselyn kehitystyötä. Yläkouluissa ja lukioissa kysely oli suunnattu kaikille oppilaille. Se tehtiin sähköisesti oppitunnin aikana. Kyselyyn vastattiin nimettömänä ja siihen osallistuminen oli vapaaehtoista. Kerättyjä tietoja käsitellään luottamuksellisesti. Tulokset raportoidaan siten, ettei yksittäistä vastaajaa voi tunnistaa. Tiedot säilytetään Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksella pysyvästi. Tilajako ja tiloja käyttävien oppilaiden kokonaismäärä perustuu tilaajan ilmoitukseen.

Yläkoulujen/lukiolaisten osalta tuloksissa on esitetty niiden olosuhdehaittojen esiintyvyys (taulukko 4), joita oppilaat ovat kokeneet ”joka viikko” tai ”melkein joka päivä” viimeisen neljän viikon aikana. Yläkoululaisten/lukiolaisten kokemista oireista (taulukko 5) tuloksissa on esitetty viimeisen neljän viikon aikana koettujen oireiden esiintyvyys oireryhmittäin siten, että kussakin oireryhmässä on laskettu yhteen ”joka viikko” tai ”melkein joka päivä” raportoidut oireet (taulukko 3) yhteen ns. oiresummaksi. Hengitystie- ja yleisoireiden osalta on esitetty niiden vastaajien osuus, jotka raportoivat vähintään kahta oiretta. Muiden oireryhmien osalta on esitetty niiden vastaajien osuus, jotka raportoivat vähintään yhtä oiretta.

Liitteissä 1 ja 2 voit vertailla raportoitujen oireiden ja olosuhdehaittojen esiintyvyyttä kaikissa tilaukseen kuuluneissa kouluissa/lukioissa. Yksittäisten oireiden esiintyvyyttä tilaukseen kuuluneissa kouluissa/lukioissa voit tarkastella täällä. (https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/sisailma/yko/fact_yko?row=experience-291929&row=experience-291890.291880.291797.291850.291773.291935.291765.291706.291703.291738.291875.291684.291685.291882.291704.&column=questionnaire-291689&column=school-291891&column=measure-302346&fo=1#)

Kohdekoulun tuloksia on verrattu suomalaisista yläkouluista/lukioista aiemmin kerättyyn aineistoon (vertailuaineisto). Koettujen olosuhdehaittojen tai oireiden esiintyvyys katsotaan tavanomaista vähäisemmäksi, kun niiden esiintyvyys on vertailuaineiston alimman 25 % joukossa. Koettujen olosuhdehaittojen tai oireiden esiintyvyys katsotaan tavanomaista hieman yleisemmäksi (tavanomaista hieman enemmän), kun niiden esiintyvyys on vertailuaineiston korkeimman 25 % joukossa. Kun oireen tai olosuhteen esiintyvyys on korkeimman 10 % joukossa, tulos katsotaan tavanomaista yleisemmäksi (tavanomaista enemmän). Näillä perusteilla tehty tulosten tulkinta on esitetty kappaleessa johtopäätökset (taulukot 1 ja 2).

Vertailuaineisto koostuu eri puolilla Suomea yläkouluissa sekä lukioissa oppilaille tehdyistä sisäilmakyselyistä. Tietoja on kerätty vuodesta 2014 alkaen pääosin talvikuukausina. Vertailuaineistoon on otettu mukaan kaikki koulut ja lukiot, joiden koulukohtainen vastausprosentti on vähintään 50 ja vastaajamäärä vähintään 50. Kouluja ei ole valikoitu niiden sisäilmatilanteen perusteella. Koska kysely on kehitysvaiheessa, ei käytössämme vielä ole koko Suomea kattavaa vertailuaineistoa. Jos tilauksessa oli useita kuntanne kouluja, tuloksia on erittäin hyödyllistä verrata kuntanne eri koulujen kesken. Aineiston on tuottanut Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL).

Taulukko 3. Raportoitavat oireet yläkoululaisten/lukiolaisten kyselyssä

Hengitystieoireet	Alahengitystieoireet	Silmäoireet	Iho-oireet	Yleisoireet
Nenän tukkoisuutta	Hengenahdistusta	Silmien kutinaa	Ihon kutinaa tai punoitusta	Väsymystä
Nuhaa	Hengityksen vinkunaa	Vuotavat silmät	Ihottumaa	Päänsärkyä
Kuiva tai kipeä kurkku	Yöyskää			Keskittymisvaikeuksia
Äänen käheyttä				
Yskää				

Tulokset

Taulukko 4. Oppilaiden kokemien olosuhdehaittojen esiintyvyys kohdekoulussa ja suomalaisissa yläkouluissa/lukioissa yleisesti (vertailuaineisto)

Keravan lukio (kawo)

	N	n	%
Liian kuuma	324	21	6
Vaihteleva lämpötila	324	77	24
Liian kylmä	324	150	46
Veto	324	47	15
Kuiva ilma	324	63	19
Tunkkainen tai huono ilma	324	67	21
Homeen tai maakellarin haju	324	10	3
Muu epämiellyttävä haju	324	17	5
Pölyisyys tai likaisuus	324	21	6
Riittämätön ilmanvaihto	324	37	11
Liian kirkas tai hämärä valaistus	324	40	12
Melu	324	54	17
Luokan rauhattomuus	324	36	11

N: vastaajien lukumäärä

n: olosuhdehaittoja tai oireita raportoineiden vastaajien lukumäärä

Vertailuaineisto

	min	10%	50%	90%	max	Koulujen lkm.
Liian kuuma	2	5	10	21	45	117
Vaihteleva lämpötila	8	13	21	34	45	117
Liian kylmä	11	20	34	51	70	117
Veto	2	6	11	22	50	117
Kuiva ilma	7	10	19	31	42	117
Tunkkainen tai huono ilma	9	15	30	53	77	117
Homeen tai maakellarin haju	0	2	6	19	51	117
Muu epämiellyttävä haju	0	6	12	30	82	117
Pölyisyys tai likaisuus	3	6	16	30	43	117
Riittämätön ilmanvaihto	4	9	19	38	60	117
Liian kirkas tai hämärä valaistus	3	7	12	19	37	117
Melu	4	15	36	47	56	117
Luokan rauhattomuus	5	15	31	41	51	117

suomalaisista yläkouluista/lukioista kerätty vertailuaineisto

min: matalin taso vertailuaineiston kouluissa

10%: 10% vertailuaineiston kouluissa on tätä vähemmän koettuja oireita/olosuhdehaittoja

50%: keskimääräinen taso vertailuaineiston kouluissa (mediaani)

90%: 10% vertailuaineiston kouluissa on tätä enemmän koettuja oireita/olosuhdehaittoja

max: korkein taso vertailuaineiston kouluissa

Taulukko 5. Oppilaiden kokemien oireiden esiintyvyyttä kohdekoulussa ja suomalaisissa yläkouluissa/lukioissa yleisesti (vertailuaineisto)

Keravan lukio (kawo)

	N	n	%
Hengitystieoireet	324	71	22
Alahengitystieoireet	324	34	10
Silmäoireet	324	74	23
Iho-oireet	324	53	16
Yleisoireet	324	135	42

N: vastaajien lukumäärä

n: olosuhdehaittoja tai oireita raportoineiden vastaajien lukumäärä

Vertailuaineisto

	min	10%	50%	90%	max	Koulujen lkm.
Hengitystieoireet	8	12	20	31	40	117
Alahengitystieoireet	4	7	11	16	28	117
Silmäoireet	9	13	18	28	43	117
Iho-oireet	4	9	14	21	27	117
Yleisoireet	18	23	32	42	53	117

suomalaisista yläkouluista/lukioista kerätty vertailuaineisto

min: matalin taso vertailuaineiston kouluissa

10%: 10% vertailuaineiston kouluissa on tätä vähemmän koettuja oireita/olosuhdehaittoja

50%: keskimääräinen taso vertailuaineiston kouluissa (mediaani)

90%: 10% vertailuaineiston kouluissa on tätä enemmän koettuja oireita/olosuhdehaittoja

max: korkein taso vertailuaineiston kouluissa

Taulukko 6. Oppilaiden taustatiedot (itse raportoidut allergiset sairaudet, huoli sisäilmasta ja kouluvihtyvyys)

Keravan lukio (kawo)

	N	n	%
Astma (%) ^a	324	26	8
Heinänuha (%) ^a	324	99	31
Atooppinen ihottuma (%) ^a	324	46	14
Koettu terveydentila hyvä (%) ^b	324	268	83
Huoli koulun sisäilman laadusta (%) ^c	324	31	10
Koulussa on raikas ja hyvä ilma hengittää ^d	324	191	59
Koulussa on kivaa ^d	324	231	71
Tunnen hukkuvani koulutyöhön ^d	324	133	41
Opettajat kannustavat ja rohkaisevat minua ^d	324	125	39
Opettajat kohtelevat meitä oppilaita oikeudenmukaisesti ^d	324	273	84

Vertailuaineisto

	5%	95%	Koulujen lkm.
Astma (%) ^a	3	11	117
Heinänuha (%) ^a	13	31	117
Atooppinen ihottuma (%) ^a	7	20	117
Koettu terveydentila hyvä (%) ^b	74	90	117
Huoli koulun sisäilman laadusta (%) ^c	3	45	117
Koulussa on raikas ja hyvä ilma hengittää ^d	14	75	117
Koulussa on kivaa ^d	44	79	117
Tunnen hukkuvani koulutyöhön ^d	22	50	117
Opettajat kannustavat ja rohkaisevat minua ^d	29	55	117
Opettajat kohtelevat meitä oppilaita oikeudenmukaisesti ^d	54	86	117

^a: itse raportoitu viimeisen 12kk aikana

^b: melko tai erittäin hyvä

^c: melko tai erittäin paljon

^d: aina tai melko usein

suomalaisista yläkouluista/lukioista kerätty vertailuaineisto

5% - 95%: vaihteluväli vertailuaineiston kouluissa

^a: itse raportoitu viimeisen 12kk aikana

^b: melko tai erittäin hyvä

^c: melko tai erittäin paljon

^d: aina tai melko usein

Liite 1. Raportoidut oireet kaikissa tilaukseen kuuluneissa kouluissa (https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/sisailma/yko/fact_yko?row=questionnaire-291689&row=school-291891&column=experience-291929&column=measure-302337.302334.302346.&fo=1#)

Liite 2. Raportoidut olosuhdehaitat kaikissa tilaukseen kuuluneissa kouluissa (https://sampo.thl.fi/pivot/prod/fi/sisailma/yko/fact_yko?row=questionnaire-291689&row=school-291891&column=experience-291763&column=measure-302337.302334.302346.&fo=1#)