

[Lue lisää](#)

Koulu: Pielisjoen koulu (mjbu)

Kyselyn tiedot

•	Pielisjoen koulu (mjbu)
Kysely alkanut	2019-02-11
Kysely päättynyt	2019-03-04
Vastanneiden lkm.	203
Oppilaiden lkm.	326
Vastausprosentti (%)	62
Tyttöjen osuus (%)	52

Johtopäätökset

Kohdekoulun oppilaat kokivat enemmän useita olosuhdehaittoja (taulukko 1) verrattuna muihin suomalaisiin yläkouluihin/lukioihin. Myös kohdekoulun oppilaiden raportoima oireilu oli kokonaisuudessaan tavanomaista yleisempää verrattuna muihin suomalaisiin yläkouluihin/lukioihin (taulukko 2). Tulosten perusteella koulun sisäympäristön raportoituun huonoon laatuun vaikuttavia tekijöitä on syytä selvittää, koska hyvä sisäympäristön laatu on tärkeä oppimista ja hyvinvointia edistävä tekijä. Selvityksissä on hyvä ottaa huomioon kyselyssä raportoidut olosuhdehaitat (taulukko 1), koska ne voivat antaa viitteitä ongelmien syistä. Kohdekoulussa raportoitu tavanomaista yleisempi oireilu on tärkeää ottaa huomioon erityisesti pohdittaessa tarvittavien toimenpiteiden kiireellisyyttä.

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

Olosuhde	Tulkinta
Luokan rauhattomuus	Tavanomaista enemmän
Oire	Tulkinta
Hengitystieoireet	Tavanomaista enemmän
Alahengitystieoireet	Tavanomainen
Silmäoireet	Tavanomaista hieman enemmän
Iho-oireet	Tavanomaista enemmän
Yleisoreet	Tavanomainen
Kokonaisarvio oireilusta	Tavanomaisesta poikkeava

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. Kerättyä tietoa 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 yleisoreiden 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](#).

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. Raportoittavat 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)

•	Pielisjoen koulu (mjbu)		
	N	n	%
Liian kuuma	203	13	6
Vaihteleva lämpötila	203	49	24
Liian kylmä	203	101	50
Veto	203	34	17
Kuiva ilma	203	64	32
Tunkkainen tai huono ilma	203	99	49
Homeen tai maakellarin haju	203	51	25
Muu epämiellyttävä haju	203	73	36
Pölyisyys tai likaisuus	203	47	23
Riittämätön ilmanvaihto	203	53	26
Liian kirkas tai hämärä valaistus	203	35	17
Melu	203	96	47
Luokan rauhattomuus	203	91	45

•	Vertailuaineisto					
	min	10%	50%	90%	max	Koulujen lkm.
Liian kuuma	2	5	10	20	45	112
Vaihteleva lämpötila	8	13	21	34	45	112
Liian kylmä	11	21	34	51	70	112
Veto	2	6	11	22	50	112
Kuiva ilma	7	10	18	31	42	112

•	Vertailuaineisto					
	min	10%	50%	90%	max	Koulujen lkm.
Tunkkainen tai huono ilma	9	15	30	53	77	112
Homeen tai maakellarin haju	0	2	6	19	51	112
Muu epämiellyttävä haju	0	6	12	30	82	112
Pölyisyys tai likaisuus	3	6	15	30	43	112
Riittämätön ilmanvaihto	4	9	19	38	60	112
Liian kirkas tai hämärä valaistus	3	7	12	19	37	112
Melu	4	16	36	47	56	112
Luokan rauhattomuus	5	18	31	40	51	112

N: vastaajien lukumäärä

n: olosuhdehaittoja tai oireita raportoineiden vastaajien lukumäärä

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)

•	Pielisjoen koulu (mjbu)		
	N	n	%
Hengitystieoireet	203	71	35
Alahengitystieoireet	203	26	13
Silmäoireet	203	55	27
Iho-oireet	203	42	21
Yleisoireet	203	74	36

•	Vertailuaineisto					
	min	10%	50%	90%	max	Koulujen lkm.
Hengitystieoireet	8	12	20	31	40	112
Alahengitystieoireet	4	7	11	16	28	112
Silmäoireet	9	14	18	28	43	112
Iho-oireet	4	9	14	21	27	112

•	Vertailuaineisto					
	min	10%	50%	90%	max	Koulujen lkm.
Yleisoireet	19	24	32	42	53	112

N: vastaajien lukumäärä

n: olosuhdehaittoja tai oireita raportoineiden vastaajien lukumäärä

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 kouluviihtyvyys)

•	Pielisjoen koulu (mjbu)		
	N	n	%
Astma (%) ^a	203	12	6
Heinänuha (%) ^a	203	52	26
Atooppien ihottuma (%) ^a	203	29	14
Koettu terveydentila hyvä (%) ^b	203	178	88
Huoli koulun sisäilman laadusta (%) ^c	203	76	37
Koulussa on raikas ja hyvä ilma hengittää ^d	203	55	27
Koulussa on kivaa ^d	203	103	51
Tunnen hukkuvani koulutyöhön ^d	203	65	32
Opettajat kannustavat ja rohkaisevat minua ^d	203	76	37
Opettajat kohtelevat meitä oppilaita oikeudenmukaisesti ^d	203	130	64

•	Vertailuaineisto		
	5%	95%	Koulujen lkm.
Astma (%) ^a	3	11	112
Heinänuha (%) ^a	14	31	112
Atooppien ihottuma (%) ^a	7	20	112
Koettu terveydentila hyvä (%) ^b	74	90	112
Huoli koulun sisäilman laadusta (%) ^c	3	45	112
Koulussa on raikas ja hyvä ilma hengittää ^d	14	75	112

•	Vertailuaineisto		
	5%	95%	Koulujen lkm.
Koulussa on kivaa ^d	44	79	112
Tunnen hukkuvani koulutyöhön ^d	22	50	112
Opettajat kannustavat ja rohkaisevat minua ^d	29	55	112
Opettajat kohtelevat meitä oppilaita oikeudenmukaisesti ^d	54	86	112

^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 tilauksen kuuluneissa kouluissa](#)

[Liite 2. Raportoidut olosuhdehaitat kaikissa tilauksen kuuluneissa kouluissa](#)