

## Kysely

Porvoo 2018

## Koulu

Hinthaaran koulu (tjqw)

## Oppilaiden sisäilmakysely - Tutkimuseloste (alakoulut)

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

## Koulu: Hinthaaran koulu (tjqw)

## Kyselyn tiedot

	Hinthaaran koulu (tjqw)
Kysely alkanut	2018-03-12
Kysely päättynyt	2018-04-09
Vastanneiden lkm.	72
Oppilaiden lkm.	112
Vastausprosentti (%)	64
Tyttöjen osuus (%)	42

## Johtopäätökset

Kohdekoulun oppilaat kokivat enemmän useita olosuhdehaittoja (taulukko 1) verrattuna muihin suomalaisiin alakouluihin. Myös kohdekoulun oppilaiden raportoima oireilu oli kokonaisuudessaan tavanomaista yleisempää verrattuna muihin suomalaisiin alakouluihin (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 alakouluihin

Olosuhde	Tulkinta
Liian kuuma	Tavanomaista enemmän
Liian kylmä	Tavanomaista enemmän
Tunkkainen tai huono ilma	Tavanomaista enemmän
Epämiellyttävä haju	Tavanomainen
Pölyisyys tai likaisuus	Tavanomainen
Melu	Tavanomainen
Luokan rauhattomuus	Tavanomainen

## Taulukko 2. Koetut oireet verrattuna suomalaisiin alakouluihin

Oire	Tulkinta
Hengitystieoireet	Tavanomaista enemmän
Alahengitystieoireet	Tavanomaista enemmän
Silmäoireet	Tavanomaista enemmän
Iho-oireet	Tavanomaista enemmän
Yleisoireet	Tavanomaista enemmän
<b>Kokonaisarvio oireilusta</b>	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 tietyin 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 havaitaisi tavanomaisesta poikkeavaa, se ei toisaalta poissulje sitä, ettei koulun sisäilmassa voisi olla jotain terveydelle haitallista.

Kyselyn vastauksiin, erityisesti oireiden osalta, voivat vaikuttavat 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. Alakouluissa kysely oli suunnattu 3.-6. luokkalaisten 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.

Alakoulujen osalta tuloksissa on esitetty niiden olosuhdehaittojen esiintyvyys (taulukko 4), joita oppilaat ovat kokeneet "melkein joka päivä" viimeisen kahden viikon aikana. Alakoululaisten kokemista oireista (taulukko 5) tuloksissa on esitetty viimeisen kahden viikon aikana koettujen oireiden esiintyvyys oireryhmittäin siten, että kussakin oireryhmässä on laskettu yhteen "melkein joka päivä" raportoidut oireet (taulukko 3) yhteen ns. oiresummaksi. 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. Yksittäisten oireiden esiintyvyyttä tilaukseen kuuluneissa kouluissa voit tarkastella täällä. ([http://sampo.thl.fi:9110/pivot/test/fi/sisailma/ako/fact\\_ako?row=experience-306663&row=experience-306845.306866.306828.306861.306906.306718.306731.306794.306884.306821.&column=questionnaire-291689&column=school-291891&column=measure-302346&fo=1#](http://sampo.thl.fi:9110/pivot/test/fi/sisailma/ako/fact_ako?row=experience-306663&row=experience-306845.306866.306828.306861.306906.306718.306731.306794.306884.306821.&column=questionnaire-291689&column=school-291891&column=measure-302346&fo=1#))

Kohdekoulun tuloksia on verrattu suomalaisista alakouluista aiemmin kerättyyn aineistoon (vertailuaineisto). Koettujen olosuhdehaittojen tai oireiden esiintyvyyttä katsotaan tavanomaista vähäisemmäksi, kun niiden esiintyvyyden osuus vertailuaineiston alimman 25 % joukossa. Koettujen olosuhdehaittojen tai oireiden esiintyvyyttä katsotaan tavanomaista hieman yleisemmäksi (tavanomaista hieman enemmän), kun niiden esiintyvyyden osuus vertailuaineiston korkeimman 25 % joukossa. Kun oireen tai olosuhteen esiintyvyyden osuus 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 alakouluissa oppilaille tehdystä sisäilmakyselyistä. Tietoja on kerätty vuodesta 2014 alkaen pääosin talvikuukausina. Vertailuaineistoon on otettu mukaan kaikki koulut, 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 kuntan kouluja, tuloksia on erittäin hyödyllistä verrata kuntan eri koulujen kesken. Aineiston on tuottanut Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL).

### Taulukko 3. Raportoittavat oireet alakoululaisten kyselyssä

Hengitystieoireet	Alahengitystieoireet	Silmäoireet	Iho-oireet	Yleisoireet
Nenä tukossa tai nuhaa	Hengenahdistusta	Kutiavat tai vuotavat silmät	Ihon kutinaa tai punoitusta	Väsymystä
Kuiva tai kipeä kurkku	Hengityksen vinkunaa			Päänsärkyä
Äänen käheyttä				
Yskää				

## Tulokset

### Taulukko 4. Oppilaiden kokemien olosuhdehaittojen esiintyvyyden kohdekoulussa ja suomalaisissa alakouluissa yleisesti (vertailuaineisto)

	Hinthaaran koulu (tjqw)		
	N	n	%
<b>Liian kuuma</b>	72	4	6
<b>Liian kylmä</b>	72	10	14
<b>Tunkkainen tai huono ilma</b>	72	12	17
<b>Epämiellyttävä haju</b>	72	2	3
<b>Pölyisyys tai likaisuus</b>	72	2	3
<b>Melu</b>	72	15	21
<b>Luokan rauhattomuus</b>	72	12	17

**N:** vastaajien lukumäärä

**n:** olosuhdehaittoja tai oireita raportoineiden vastaajien lukumäärä

	Vertailuaineisto					
	min	10%	50%	90%	max	Koulujen lkm.
<b>Liian kuuma</b>	0	1	3	5	9	149
<b>Liian kylmä</b>	0	2	6	14	18	149
<b>Tunkkainen tai huono ilma</b>	0	2	6	14	29	149
<b>Epämiellyttävä haju</b>	0	1	3	9	16	149
<b>Pölyisyys tai likaisuus</b>	0	0	3	6	18	149
<b>Melu</b>	5	12	20	31	44	149
<b>Luokan rauhattomuus</b>	1	10	16	24	39	149

suomalaisista alakouluista 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 esiintyvyyden kohdekoulussa ja suomalaisissa alakouluissa yleisesti (vertailuaineisto)

	Hinthaaran koulu (tjqw)		
	N	n	%
<b>Hengitystieoireet</b>	72	20	28
<b>Alahengitystieoireet</b>	72	5	7
<b>Silmäoireet</b>	72	15	21
<b>Iho-oireet</b>	72	9	13
<b>Yleisoireet</b>	72	25	35

**N:** vastaajien lukumäärä

**n:** olosuhdehaittoja tai oireita raportoineiden vastaajien lukumäärä

	Vertailuaineisto					
	min	10%	50%	90%	max	Koulujen lkm.
<b>Hengitystieoireet</b>	8	15	21	28	40	149
<b>Alahengitystieoireet</b>	0	1	2	5	8	149
<b>Silmäoireet</b>	1	4	7	12	21	149
<b>Iho-oireet</b>	2	4	8	12	18	149
<b>Yleisoireet</b>	8	15	21	31	49	149

suomalaisista alakouluista 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 kouluviihtyvyyden osuus)

Hinthaaran koulu (tjqw)

	N	n	%
Astma (%) <sup>a</sup>	72	7	10
Heinänuha (%) <sup>a</sup>	72	18	25
Atooppien ihottuma (%) <sup>a</sup>	72	10	14
Koettu terveydentila hyvä (%) <sup>b</sup>	72	19	26
Huoli koulun sisäilman laadusta (%) <sup>c</sup>	72	19	26
Koulussa on raikas ja hyvä ilma hengittää <sup>d</sup>	72	32	44
Pärjään hyvin koulussa <sup>d</sup>	72	58	81
Opettaja kannustaa ja rohkaisee minua <sup>d</sup>	72	51	71
Opettaja kohtelee meitä oppilaita oikeudenmukaisesti <sup>d</sup>	72	65	90
Koulussa on kivaa <sup>d</sup>	72	56	78

Vertailuaineisto

	5%	95%	Koulujen lkm.
Astma (%) <sup>a</sup>	3	12	149
Heinänuha (%) <sup>a</sup>	0	20	149
Atooppien ihottuma (%) <sup>a</sup>	0	16	149
Koettu terveydentila hyvä (%) <sup>b</sup>	26	50	149
Huoli koulun sisäilman laadusta (%) <sup>c</sup>	0	18	149
Koulussa on raikas ja hyvä ilma hengittää <sup>d</sup>	40	88	149
Pärjään hyvin koulussa <sup>d</sup>	80	95	149
Opettaja kannustaa ja rohkaisee minua <sup>d</sup>	63	87	149
Opettaja kohtelee meitä oppilaita oikeudenmukaisesti <sup>d</sup>	80	96	149
Koulussa on kivaa <sup>d</sup>	60	88	149

<sup>a</sup>: itse raportoitu viimeisen 12kk aikana

<sup>b</sup>: melko tai erittäin hyvä

<sup>c</sup>: melko tai erittäin paljon

<sup>d</sup>: aina tai melko usein

suomalaisista alakouluista kerätty vertailuaineisto

5% - 95: vaihteluväli vertailuaineiston kouluissa

<sup>a</sup>: itse raportoitu viimeisen 12kk aikana

<sup>b</sup>: melko tai erittäin hyvä

<sup>c</sup>: melko tai erittäin paljon

<sup>d</sup>: aina tai melko usein

Liite 1. Raportoidut oireet kaikissa tilauksen kuuluneissa kouluissa ([http://sampolocal.thl.fi:9110/pivot/test/fi/sisailma/ako/fact\\_ako?row=questionnaire-291689&row=school-291891&column=experience-306663&column=measure-302337.302334.302346.&fo=1#](http://sampolocal.thl.fi:9110/pivot/test/fi/sisailma/ako/fact_ako?row=questionnaire-291689&row=school-291891&column=experience-306663&column=measure-302337.302334.302346.&fo=1#))

Liite 2. Raportoidut olosuhdehaitat kaikissa tilauksen kuuluneissa kouluissa ([http://sampolocal.thl.fi:9110/pivot/test/fi/sisailma/ako/fact\\_ako?row=questionnaire-291689&row=school-291891&column=experience-306842&column=measure-302337.302334.302346.&fo=1#](http://sampolocal.thl.fi:9110/pivot/test/fi/sisailma/ako/fact_ako?row=questionnaire-291689&row=school-291891&column=experience-306842&column=measure-302337.302334.302346.&fo=1#))