



Oppilaiden sisäilmakyselyn kehittämishanke Helsingissä

(vaihe 3, idän ja kaakon alueet sekä ruotsinkieliset koulut) – Tutkimusseloste

Tekijät:

Jussi Lampi, ylilääkäri, THL

Sari Ung-Lanki, tutkija, THL

Juha Pekkanen, professori, Helsingin yliopisto, tutkimusprofessori, THL

Tämän asiakirjan osittainen julkaiseminen on sallittu vain Terveiden – ja hyvinvoinninlaitoksen antaman kirjallisen luvan perusteella

www.thl.fi



Tiivistelmä

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL) on viime vuosina kehittänyt ala- ja yläkoululaisille suunnattua sisäilmakyselyä uudeksi työvälineeksi koulujen sisäilmaongelmien hallintaan Suomessa. Kunnat voivat käyttää kyselyä koulujen sisäilmatilanteen kartoittamisessa ja seurannassa paitsi epäiltäessä sisäilmaongelmaa myös säännöllisesti tehtävien tarkastusten yhteydessä.

THL, Helsingin yliopisto ja Helsingin kaupunki toteuttivat talvella 2018 Helsingin idän ja kaakon alueen (alueet 1 ja 5) kouluissa sekä ruotsinkielisissä kouluissa sisäilmakyselyn kehittämistyöhön liittyen hankkeen, jossa selvitettiin oppilaiden ja heidän vanhempiensa kokemuksia koulujen sisäilman laadusta, kerättiin vertailuaineistoa tuleville kyselyille ja selvitettiin lapsille suunnatun kyselyn toimivuutta. Hanke oli jatkoa vuonna 2016 aloitetulle oppilaiden sisäilmakyselyn kehittämishankkeelle [1,2].

Kyselyt toteutettiin tammi-maaliskuussa 2018 Helsingin idän ja kaakon alueen (alueet 1 ja 5) peruskouluissa sekä ruotsinkielisissä kouluissa (43 alakoulua ja 23 yläkoulua). Alakouluissa kyselyt tehtiin 3-6-luokkalaisten oppilaille koulussa ja 1-6-luokkalaisten oppilaiden vanhemmille Wilman kautta. Yläkouluissa kyselyt tehtiin 7-9-luokkalaisten oppilaille koulussa. Kaikki kyselyt toteutettiin sähköisinä. Kyselyjen piirissä oli kaikkiaan noin 16000 oppilasta.

Vanhempien kyselyn vastausprosentti oli 13. Oppilaat vastasivat kyselyyn koulussa oppitunnin aikana, joten vastausprosentit olivat odotetusti paremmat: 57 % alakouluissa ja 48 % yläkouluissa. Vanhempien kyselyn matalasta vastausprosentista johtuen tässä tutkimuselosteessa on raportoitu vain oppilaiden kyselyjen tulokset.

Kokonaisuutena erot koulujen välillä oppilaiden raportoimissa olosuhdehaitoissa ja oireissa olivat pieniä. Muutamissa kouluissa raportoitiin olosuhdehaittoja tai oireita kuitenkin selvästi enemmän kuin muissa kouluissa, samoin kuin vuonna 2016 ja 2017 tehdyissä kyselyissä [1,2].

Koulujen välisiin eroihin oppilaiden kokemissa olosuhdehaitoissa ja oireissa voivat vaikuttaa monet muutkin kuin kouluympäristöön liittyvät tekijät, kuten henkilön ikä, sukupuoli, terveydentila, elintavat, psykososiaaliset tekijät (esim. stressi ja huolestuneisuus) ja elinympäristö. Näitä tekijöitä ei ole huomioitu analyyseissa.

Sisäilmakyselyllä voidaan kartoittaa oppilaiden kokemusta sisäympäristön laadusta, tyytyväisyyttä kouluympäristöön sekä koettua oireilua. Mahdollisten sisäilmaongelmien selvittely vaatii kuitenkin aina moniammatillista yhteistyötä. Sisäilmakyselyn lisäksi ongelmatilanteen arvioinnin kouluissa tulee perustua aina rakennuksen teknisiin selvityksiin sekä tarvittaessa muihin sisäilmaselvityksiin ja koulu- ja työterveydenhuollon tietoihin. Ainoastaan sisäilmakyselyjen perusteella ei tule tehdä johtopäätöksiä sisäilman laadusta, rakennuksen olosuhteista tai terveyshaitan olemassaolosta kouluissa eikä niiden perusteella tule asettaa tilojen käytölle rajoituksia.

Tämän asiakirjan osittainen julkaiseminen on sallittu vain Terveyden – ja hyvinvoinninlaitoksen antaman kirjallisen luvan perusteella

www.thl.fi



Sisällysluettelo

1	Oppilaiden sisäilmäkysely ja sen käyttö koulun sisäilmatilanteen kartoituksessa	4
2	Kyselyjen toteutus	6
2.1	Kyselyjen aineisto	6
2.2	Koetut olosuhdehaitat ja oireet ala- ja yläkoululaisten kyselyissä	8
3	Koettujen olosuhdehaittojen yleisyys alakouluissa (38 koulua) ja yläkouluissa (15 koulua)	10
4	Koettujen oireiden yleisyys alakouluissa (38 koulua) ja yläkouluissa (15 koulua)	15
5	Yhteenveto	19

Tämän asiakirjan osittainen julkaiseminen on sallittu vain Terveyden – ja hyvinvoinninlaitoksen antaman kirjallisen luvan perusteella

www.thl.fi



1 Oppilaiden sisäilmakysely ja sen käyttö koulun sisäilmatilanteen kartoituksessa

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL) on viime vuosina kehittänyt ala- ja yläkoululaisille suunnattua sisäilmakyselyä uudeksi työvälineeksi koulujen sisäilmaongelmien hallintaan Suomessa. Kunnat voivat käyttää kyselyä koulujen sisäilmatilanteen kartoittamisessa ja seurannassa paitsi epäiltäessä sisäilmaongelmaa myös säännöllisesti tehtävien tarkastusten yhteydessä.

THL, Helsingin yliopisto ja Helsingin kaupunki toteuttivat keväällä 2018 kyselyn kehittämistyöhön liittyen hankkeen, jossa selvitettiin oppilaiden ja heidän vanhempiansa kokemuksia koulujen sisäilman laadusta, kerättiin vertailuaineistoa tuleville kyselyille ja selvitettiin lapsille suunnatun kyselyn toimivuutta. Hanke oli jatkoa vuonna 2016 aloitetulle oppilaiden sisäilmakyselyn kehittämishankkeelle [1,2].

Hyvin toteutettu sisäilmakysely antaa vertailukelpoista tietoa oppilaiden kokemasta sisäympäristön laadusta ja tyytyväisyydestä kouluympäristöön sekä koetusta oireilusta ryhmätasolla. Sisäilmakyselyn tulosten tulkintaa varten tulee olla käytettävissä kattava vertailuaineisto, joka on kerätty vastaavasta väestöryhmästä (esimerkiksi alakouluikäisiltä oppilailta). Koska kattavaa vertailuaineistoa ei vielä ole, Helsingin kouluja vertailtiin toisiinsa.

Kyselyllä voidaan selvittää, onko esimerkiksi hengitystieoireilu tai huonoksi koettu sisäilma tavallista yleisempää tietyn koulun oppilaiden joukossa verrattuna kouluihin yleensä. Sillä 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 havaittisi tavanomaisesta poikkeavaa oireilua tai olosuhdehaittoja se ei myöskään täysin poissulje sitä, että koulun sisäilmassa ei olisi mitään terveydelle haitallista. Nämä kyselyn käyttöä koskevat rajoitteet liittyvät yleisesti kaikkiin käytössä oleviin sisäilmakyselyihin.

Kyselyn vastauksiin voivat vaikuttaa monet muutkin tekijät kuin mahdolliset sisäilman haittatekijät, kuten henkilön ikä, sukupuoli, terveydentila, elintavat, psykososiaaliset tekijät (esim. stressi ja huolestuneisuus) ja elinympäristö. Parhaimmillaan oppilaiden kokemukset sisäympäristön laadusta voivat antaa kuitenkin viitteitä ongelmien syystä, esimerkiksi riittämättömästä ilmanvaihdosta tai epämiellyttävästä lämpötilasta. Tämä voi auttaa rakennusteknisten selvitysten suuntaamisessa.

Yleensä alakouluissa kyselyyn ovat vastanneet vain lasten vanhemmat. Lapset ovat kuitenkin tilojen varsinaisia käyttäjiä, joten heidän oma kokemuksensa on tärkeä huomioida. Aiemmin saatujen tulosten perusteella lapset ainakin kolmasluokkalaisista alkaen pystyvät vastaamaan kyselyyn varsin luotettavasti myös itse. Vanhempien kyselyn ongelmana on usein matala vastausprosentti, mikä vaikuttaa tulosten luotettavuuteen ja johtopäätösten tekemiseen.

Sisäilmaongelmien selvittely on haastavaa ja vaatii monipuolista asiantuntemusta ja moniammatillista yhteistyötä. Sisäilmakyselyn lisäksi ongelmatilanteen arvioinnin kouluissa tulee perustua aina rakennuksen tekniikkiin selvityksiin sekä tarvittaessa muihin sisäilmaselvityksiin ja koulu- ja työterveydenhuollon tietoihin.

Tämän asiakirjan osittainen julkaiseminen on sallittu vain Terveyden – ja hyvinvoinninlaitoksen antaman kirjallisen luvan perusteella

www.thl.fi



Ainoastaan sisäilmakyselyjen perusteella ei tule tehdä johtopäätöksiä sisäilman laadusta, rakennuksen olosuhteista tai terveyshaitan olemassaolosta kouluissa eikä niiden perusteella tule asettaa tilojen käytölle rajoituksia.

Tämän asiakirjan osittainen julkaiseminen on sallittu vain Terveiden – ja hyvinvoinninlaitoksen antaman kirjallisen luvan perusteella

www.thl.fi

Terveiden ja hyvinvoinnin laitos • Institutet för hälsa och välfärd • National Institute for Health and Welfare
Mannerheimintie 166, Helsinki, Finland PL/PB/P.O. Box 30, FI-00271 Helsinki, puh/tel +358 29 524 6000



2 Kyselyjen toteutus

Kyselyt toteutettiin tammi-maaliskuussa 2018 kaikissa Helsingin idän ja kaakon alueen (alueet 1 ja 5) peruskoulussa sekä ruotsinkielisissä kouluissa (43 alakoulua ja 23 yläkoulua). Alakouluissa kyselyt tehtiin 3-6-luokkalaisille oppilaille kouluissa ja 1-6-luokkalaisten oppilaiden vanhemmille Wilman kautta. 1-2-luokkalaisia oppilaita ei pyydetty vastaamaan kyselyyn, koska kehityshankkeen vaiheessa 1 havaittiin [1], että monilla heistä on suuria vaikeuksia täyttää kysely itsenäisesti. Yläkouluissa kyselyt tehtiin 7-9-luokkalaisille oppilaille koulussa. Kaikki kyselyt toteutettiin sähköisinä. Kyselyjen piirissä oli kaikkiaan noin 16000 oppilasta

Vanhempia ohjeistettiin vastaamaan oireita ja olosuhteita koskeviin kysymyksiin yhdessä lapsen kanssa. 3-6-luokkalaisten koulussa itsenäisesti täyttämä kysely oli vanhemmille suunnattua kyselyä lyhyempi ja yksinkertaisempi. Ruotsinkielisissä kouluissa vastaajat käyttivät ruotsinkielistä kyselylomaketta, joka oli nyt ensimmäistä kertaa käytössä tässä kehittämishankkeessa.

Kyselyjen toteuttamisesta vastasivat koulut niille laaditun ohjeistuksen mukaisesti. Kyselyyn vastaaminen oli vapaaehtoista ja vanhemmilla oli mahdollisuus kieltää lapsensa tietojen käyttö tutkimuksessa. Kyselyssä kerättyjä tietoja on käsitelty luottamuksellisina ja tulokset on esitetty siten, ettei yksittäistä vastaajaa voi tunnistaa. Kyselyn aineisto on analysoitu Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksella.

2.1 Kyselyjen aineisto

Vastausaktiivisuudessa oli paljon vaihtelua sekä vastaajaryhmittäin että kouluittain (taulukot 1 ja 2), samoin kuin vuonna 2016 ja 2017 toteutetuissa kyselyissä [1,2]. Vanhempien kyselyn vastausprosentti oli 13, vaihdellen kouluittain 0-40 prosentin välillä. Koska oppilaat vastasivat kyselyyn koulussa oppitunnin aikana, olivat vastausprosentit odotetusti paremmat. Vanhempien kyselyn matalasta vastausprosentista johtuen tässä tutkimusraportissa on raportoitu vain oppilaiden kyselyjen tulokset. Myöskään niiden ala- ja yläkoulujen tuloksia ei raportoida, joiden oppilaiden vastausprosentti (< 20 %) tai vastanneiden oppilaiden lukumäärä (< 20) oli matalia (taulukko 2).

Taulukko 1. Vastausprosentit vastaajaryhmittäin.

	Alakoulut		Yläkoulut
	Vanhempi	Oppilas	Oppilas
Vastaajien lukumäärä	1513	4475	2059
Vastausprosentti	13	57	48

Tämän asiakirjan osittainen julkaiseminen on sallittu vain Terveyden – ja hyvinvoinninlaitoksen antaman kirjallisen luvan perusteella

www.thl.fi



Taulukko 2. Vastaajien lukumäärä (n) ja vastausprosentit (%) vastaajaryhmittäin ja kouluittain.

	Alakoulu (huoltaja)		Alakoulu (oppilas)		Yläkoulu (oppilas)	
	n	%	n	%	n	%
Åshöjdens grundskola	37	39	49	69	130	66
Aurinkolahden peruskoulu	85	15	124	34	149	59
Botby grundskola	18	9	79	65	127	50
Brändö Lågstadieskola	26	23	67	86		
Degerö lågstadieskola	27	21	46	57		
Drumsö lågstadieskola	55	22	95	64		
Grundskolan Norsen	31	9	195	84	220	64
Hertsikan ala-asteen koulu	64	17	115	48		
Herttoniemenrannan ala-asteen koulu	63	12	223	66		
Hoplaxskolan	36	9	140	59	128	60
Itäkeskuksen peruskoulu	15	5	114	54	23	15
Karviaistien koulu	0	0	0	0	3	8
Keinutien ala-asteen koulu	64	11	229	59		
Kontulan ala-asteen koulu	43	11	165	65		
Kottby lågstadieskola	29	16	96	89		
Kulosaaren ala-asteen koulu	22	6	99	44		
Laajasalon peruskoulu	100	23	157	54	101	27
Laakavuoren ala-asteen koulu	16	7	87	55		
Lemmilän koulu	0	0	0	0	7	64
Månsas lågstadieskola	14	22	39	98		
Mellunmäen ala-asteen koulu	52	18	106	56		
Merilahden peruskoulu	64	12	187	51	126	50
Minervaskolan	32	20	42	42		
Myllypuron peruskoulu	81	14	178	58	107	58
Naulakallion koulu	0	0	2	67	18	46
Nordsjö lågstadieskola	63	40	81	80		
Östersundom skola	8	17	27	82		
Outamon koulu					10	37
Poikkilaakson ala-asteen koulu	33	10	101	48		
Porolahden peruskoulu	33	7	201	63	196	54
Puistopolun peruskoulu	15	2	270	54	177	60
Puotilan ala-asteen koulu	79	17	211	67		
Roihuvuoren ala-asteen koulu	78	22	103	55		
Sakarimäen peruskoulu	0	0	100	77	66	74
Santahaminan ala-asteen koulu	4	3	48	59		
Solakallion koulu	0	0	3	14	0	0
Sophie Mannerheimin koulu	3	7	17	41	17	28
Staffansby lågstadieskola	29	18	77	75		
Tahvonlahden ala-asteen koulu	15	7	78	57		
Toivolan koulu	9	18	25	64	44	90
Vartiokylän ala-asteen koulu	82	18	187	61		
Vartiokylän yläasteen koulu					195	49
Vesalan peruskoulu	18	4	180	58	173	44
Vuoniityn peruskoulu	55	11	77	25	42	14
Zacharias Topeliusskolan	15	9	55	57	0	0

Tämän asiakirjan osittainen julkaiseminen on sallittu vain Terveyden – ja hyvinvoinninlaitoksen antaman kirjallisen luvan perusteella

www.thl.fi



2.2 Koetut olosuhdehaitat ja oireet ala- ja yläkoululaisten kyselyissä

Ala- ja yläkoululaisten kyselyt poikkesivat toisistaan, mutta molemmissa esitettiin kysymyksiä koetuista olosuhteista kouluissa, oireista, kouluviihtyvyydestä, sairauksista, elintavoista sekä kodin olosuhteista. Tuloksissa on raportoitu koulujen välinen vertailu koetuista olosuhdehaitoista ja oireista. Muita kerättyjä tietoja käytetään apuna kehitettäessä tulosten tulkintatapaa.

Alakoulujen osalta tuloksissa on esitetty niiden olosuhdehaittojen (taulukko 3) yleisyys, joita oppilaat ovat kokeneet ”melkein joka päivä” viimeisen kahden viikon aikana. Yläkoulujen osalta on esitetty niiden olosuhdehaittojen yleisyys, joita oppilaat ovat kokeneet ”joka viikko” tai ”melkein joka päivä” viimeisen neljän viikon aikana.

Taulukko 3. Raportoitavat olosuhdehaitat ala- ja yläkoululaisten kyselyissä.

Liian kuuma sisällä
Liian kylmä sisällä
Tunkkainen (huono) ilma
Epämiellyttävä haju
Pölyisyys tai likaisuus
Melu
Koulussa on raikas ja hyvä ilma hengittää (silloin tällöin/harvoin/ei koskaan)

Alakoululaisten kokemista oireista tuloksissa on esitetty viimeisen kahden viikon aikana koettujen oireiden yleisyys oireryhmittäin siten, että kussakin oireryhmässä on laskettu ”melkein joka päivä” raportoidut oireet yhteen ns. oiresummaksi (taulukko 4). Alakoululaisten kyselyssä oireita oli muutama vähemmän kuin yläkoululaisilla. Kunkin oireryhmän tuloksissa on esitetty niiden vastaajien osuus, jotka raportoivat vähintään yhtä oiretta.

Taulukko 4. Raportoitavat oireet alakoululaisten kyselyssä.

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

Tämän asiakirjan osittainen julkaiseminen on sallittu vain Terveiden – ja hyvinvoinninlaitoksen antaman kirjallisen luvan perusteella

www.thl.fi



Yläkoululaisten kokemista oireista tuloksissa on esitetty viimeisen neljän viikon aikana koettujen oireiden yleisyys oireryhmittäin siten, että kussakin oireryhmässä on laskettu yhteen ”joka viikko” tai ”melkein joka päivä” raportoidut oireet (taulukko 5). Hengitystie- ja iho-oireiden osalta näissä tuloksissa on esitetty niiden vastaajien osuus, jotka raportoivat vähintään kahta oiretta. Muiden oireryhmien osalta on esitetty niiden vastaajien osuus, jotka raportoivat vähintään yhtä oiretta.

Taulukko 5. Raportoitavat oireet yläkoululaisten kyselyssä.

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

Tämän asiakirjan osittainen julkaiseminen on sallittu vain Terveyden – ja hyvinvoinninlaitoksen antaman kirjallisen luvan perusteella

www.thl.fi



3 Koettujen olosuhdehaittojen yleisyys alakouluissa (38 koulua) ja yläkouluissa (15 koulua)

Oppilaiden kokemien olosuhdehaittojen esiintyvyyden jakauma ala- ja yläkouluissa on esitetty kuvissa 1 ja 2. Koettujen olosuhdehaittojen raportointi vaihteli voimakkaammin yläkoulujen välillä kuin alakoulujen välillä, samoin kuin vuosien 2016 ja 2017 kyselyissä [1,2].

Alakoulut, joissa oppilaat kokivat enemmän olosuhdehaittoja kuin yleisesti oppilaat alakouluissa (kuva 1, liitetaulukko 1) olivat Botby grundskolan, Puotilan ala-asteen koulu, Tahvonlahden ala-asteen koulu, Toivolan koulu ja Vartiokylän ala-asteen koulu. Oppilaat Botby grundskolanissa raportoivat enemmän liian kylmää sisäilmaa ja tunkkaista ilmaa kuin yleisesti alakouluissa. Toivolan koulussa liian kuumaa sisäilmaa, pölyisyyttä tai likaisuutta ja epämiellyttävää hajua raportoitiin enemmän kuin yleisesti alakouluissa. Vartiokylän ala-asteen koulun, Tahvonlahden ala-asteen koulun ja Puotilan ala-asteen koulun oppilaat kokivat enemmän tunkkaista ilmaa ja raikasta sisäilmaa (silloin tällöin, harvoin, ei koskaan) kuin yleisesti oppilaat alakouluissa.

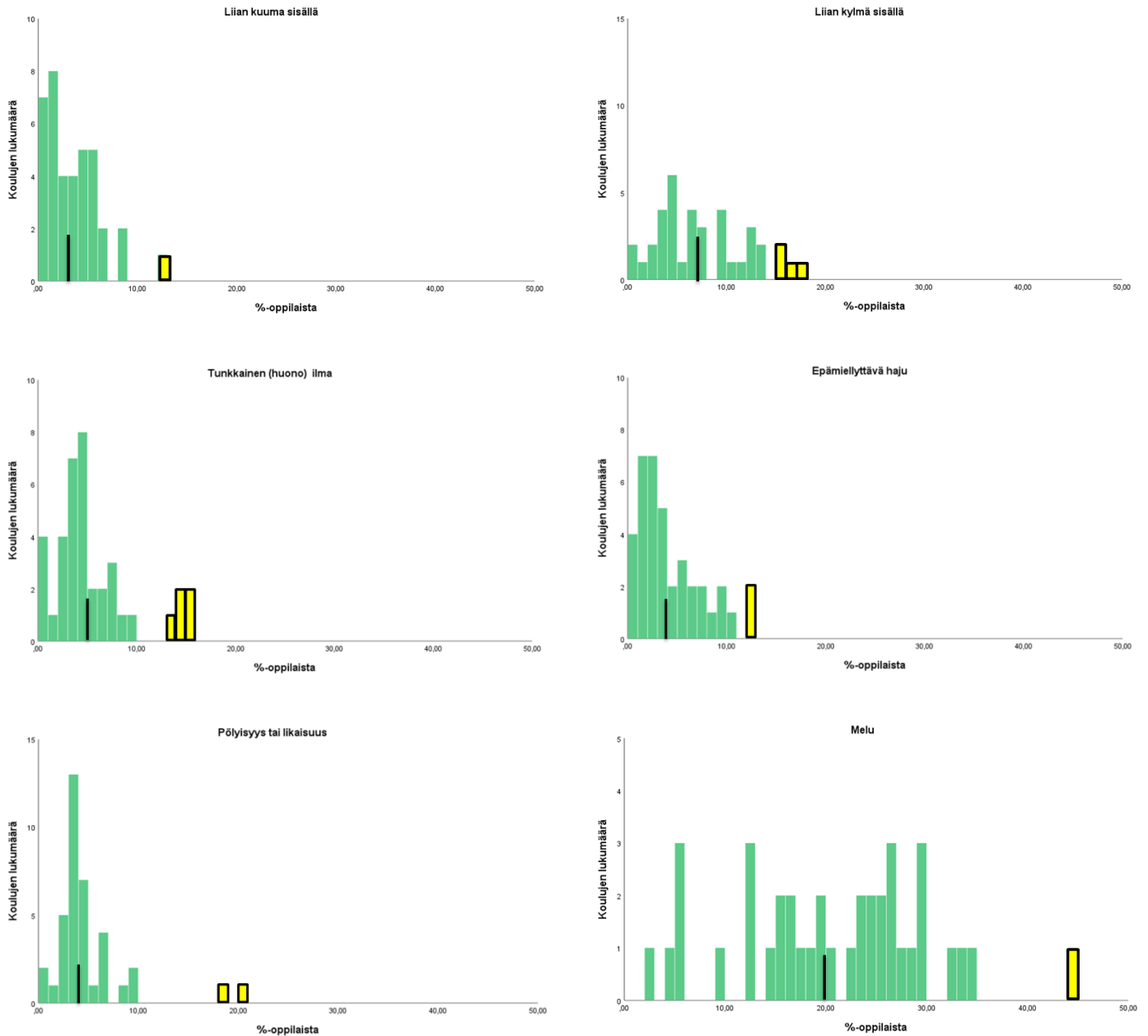
Alakoulut, joissa yksittäisen olosuhdehaitan raportointi oli korkeammalla tasolla kuin yleisesti alakouluissa, olivat Kottby lågstadieskola (liian kylmä sisällä), Hoplaxskolan (liian kylmä sisällä), Herttoniemenrannan ala-asteen koulu (liian kylmä sisällä), Mellunmäen ala-asteen koulu (tunkkainen ilma), Nordsjö lågstadieskola (epämiellyttävä haju), Brändö Lågstadieskola (pölyisyys tai likaisuus) ja Roihuvuoren ala-asteen koulu (melu) (kuva 1, liitetaulukko 1).

Yläkoulut, joissa oppilaat kokivat enemmän olosuhdehaittoja kuin yleisesti oppilaat yläkouluissa (kuva 2, liitetaulukko 1), olivat Botby grundskola, Laajasalon peruskoulu ja Åshöjdens grundskola. Botby grundskolanissa tunkkaista ilmaa, epämiellyttävää hajua, pölyisyyttä tai likaisuutta, melua ja raikasta sisäilmaa (silloin tällöin, harvoin, ei koskaan) raportoitiin enemmän kuin yleisesti yläkouluissa. Laajasalon peruskoulussa liian kuumaa sisäilmaa ja tunkkaista ilmaa, raportoitiin enemmän kuin yleisesti yläkouluissa. Vastaavasti Åshöjdens grundskolanissa liian kuumaa sisäilmaa ja tunkkaista ilmaa raportointi enemmän kuin yleisesti yläkouluissa.

Yläkoulut, joissa yksittäisen olosuhdehaitan raportointi oli korkeammalla tasolla kuin yleisesti alakouluissa, olivat Vuoniityn peruskoulu (epämiellyttävä haju), Aurinkolahden peruskoulu (liian kylmä sisäilma), ja Myllypuron peruskoulu (liian kuuma sisäilma) (kuva 2, liitetaulukko 1).

Tämän asiakirjan osittainen julkaiseminen on sallittu vain Terveiden – ja hyvinvoinninlaitoksen antaman kirjallisen luvan perusteella

www.thl.fi



Kuva 1. Oppilaiden raportoimien olosuhdehaittojen esiintyvyyden jakauma alakouluissa (x-akseli kuvaa olosuhdehaittaa raportoineiden oppilaiden prosentuaalista osuutta ja y-akseli koulujen lukumäärää; keskiarvo on merkitty kuviin mustalla viivalla).

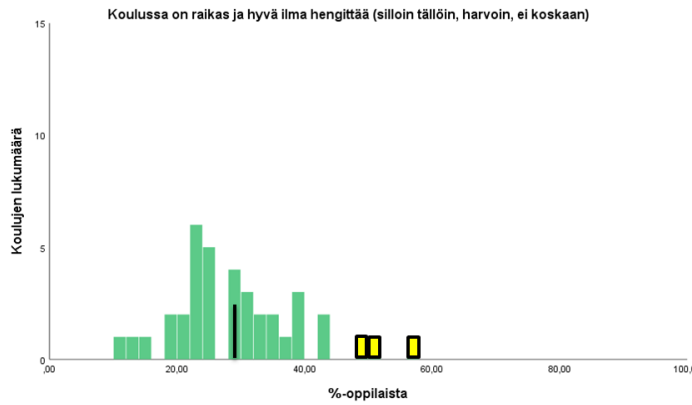
Tämän asiakirjan osittainen julkaiseminen on sallittu vain Terveyden – ja hyvinvoinninlaitoksen antaman kirjallisen luvan perusteella

www.thl.fi

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos • Institutet för hälsa och välfärd • National Institute for Health and Welfare
Mannerheimintie 166, Helsinki, Finland PL/PB/P.O. Box 30, FI-00271 Helsinki, puh/tel +358 29 524 6000



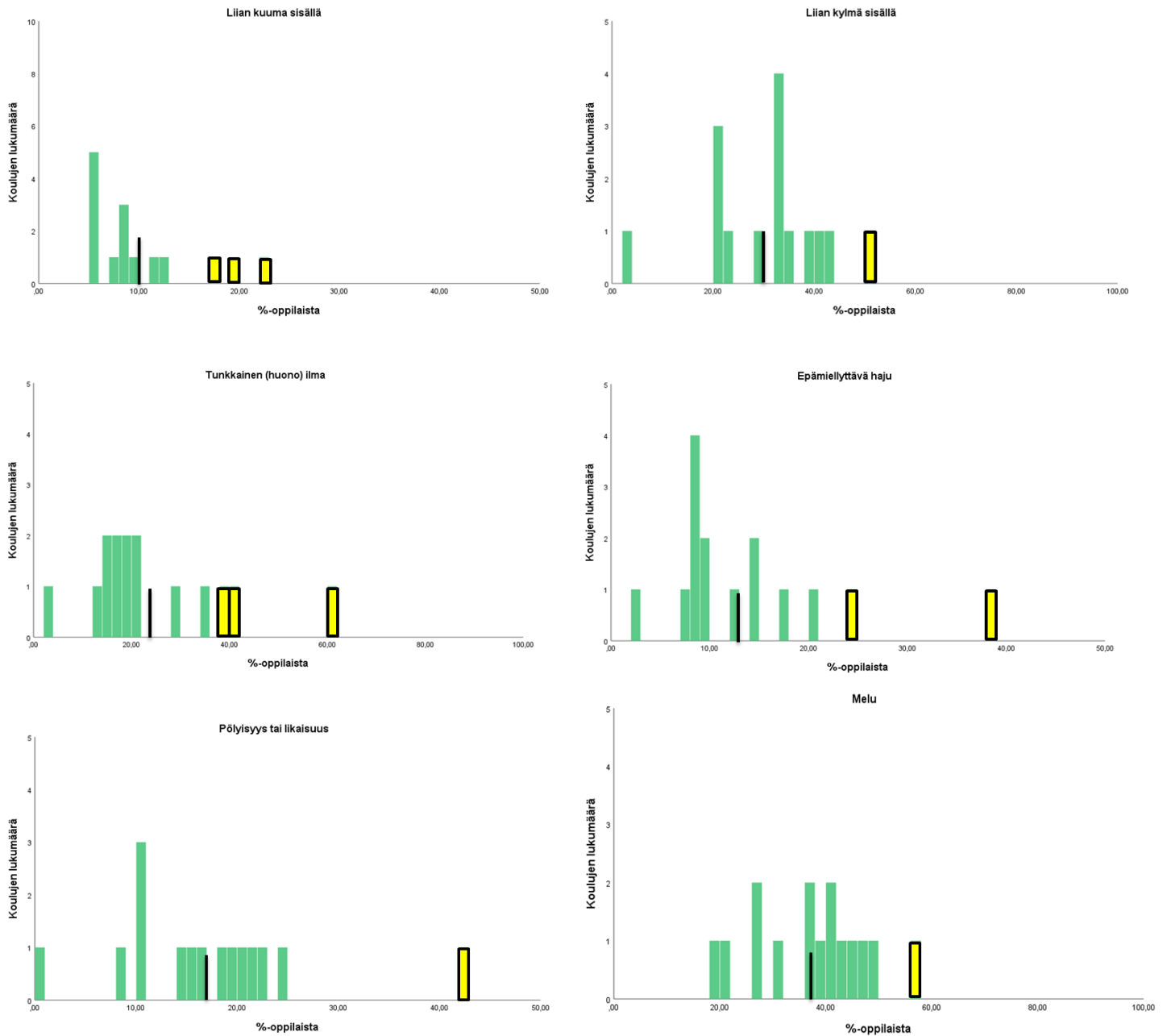
Kuva 1. Jatkuu



Tämän asiakirjan osittainen julkaiseminen on sallittu vain Terveyden – ja hyvinvoinninlaitoksen antaman kirjallisen luvan perusteella

www.thl.fi

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos • Institutet för hälsa och välfärd • National Institute for Health and Welfare
Mannerheimintie 166, Helsinki, Finland PL/PB/P.O. Box 30, FI-00271 Helsinki, puh/tel +358 29 524 6000



Kuva 2. Oppilaiden raportoimien olosuhdehaittojen esiintyvyyden jakauma yläkouluissa (x-akseli kuvaa olosuhdehaittaa raportoineiden oppilaiden prosentuaalista osuutta ja y-akseli koulujen lukumäärää; keskiarvo on merkitty kuviin mustalla viivalla).

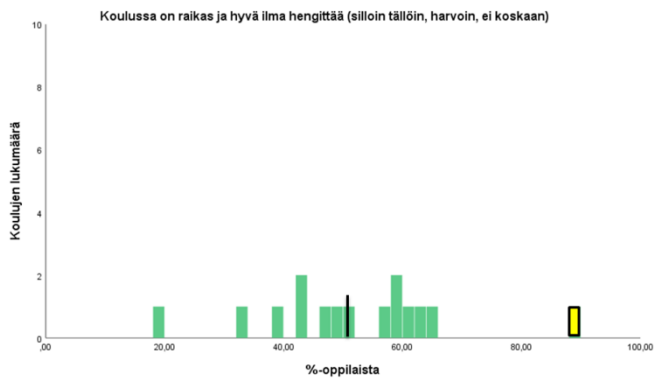
Tämän asiakirjan osittainen julkaiseminen on sallittu vain Terveiden – ja hyvinvoinninlaitoksen antaman kirjallisen luvan perusteella

www.thl.fi

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos • Institutet för hälsa och välfärd • National Institute for Health and Welfare
Mannerheimintie 166, Helsinki, Finland PL/PB/P.O. Box 30, FI-00271 Helsinki, puh/tel +358 29 524 6000



Kuva 2. Jatkuu



Tämän asiakirjan osittainen julkaiseminen on sallittu vain Terveyden – ja hyvinvoinninlaitoksen antaman kirjallisen luvan perusteella

www.thl.fi

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos • Institutet för hälsa och välfärd • National Institute for Health and Welfare
Mannerheimintie 166, Helsinki, Finland PL/PB/P.O. Box 30, FI-00271 Helsinki, puh/tel +358 29 524 6000



4 Koettujen oireiden yleisyys alakouluissa (38 koulua) ja yläkouluissa (15 koulua)

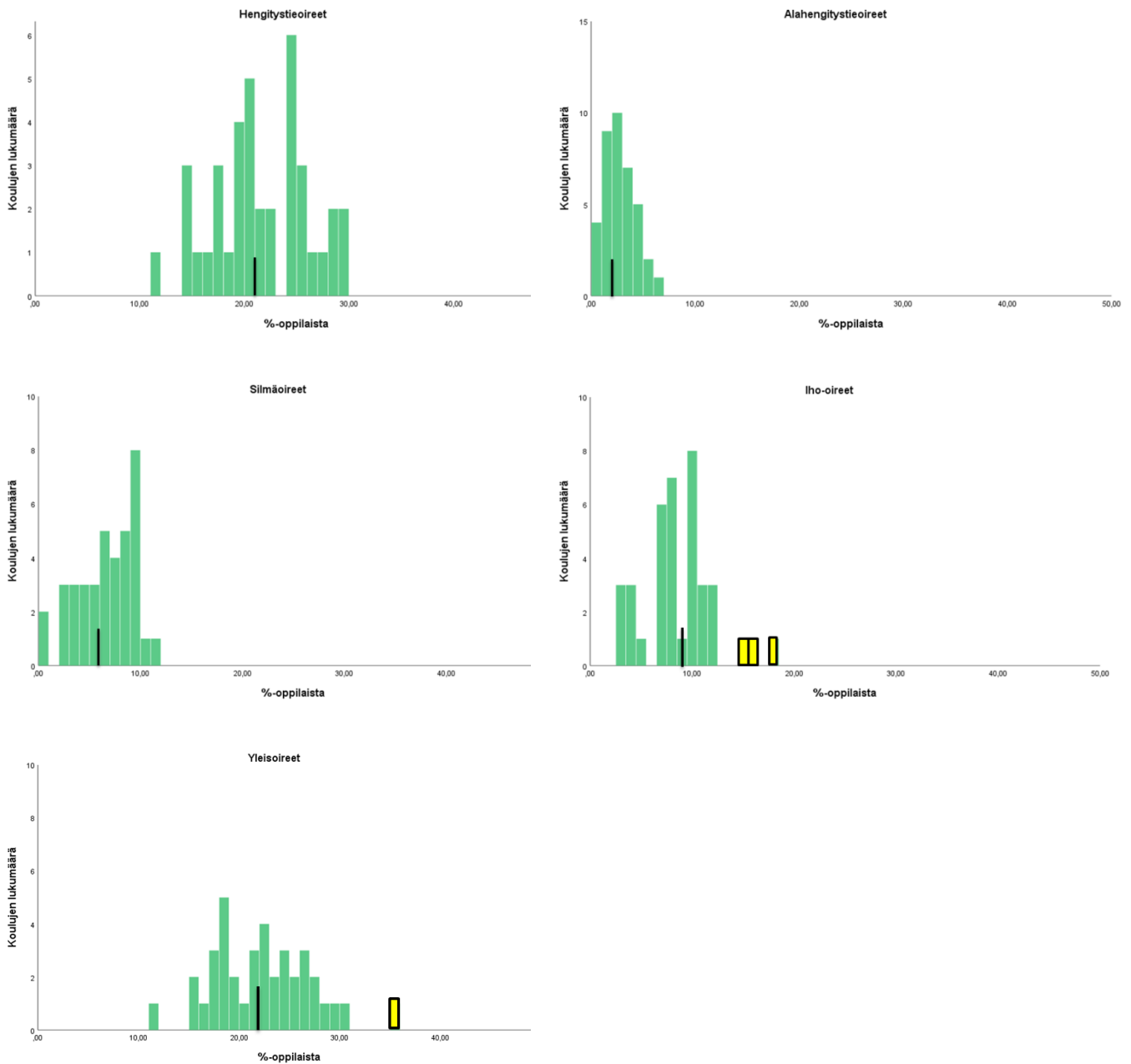
Oppilaiden kokemien oireiden esiintyvyyden jakauma ala- ja yläkouluissa on esitetty kuvissa 3 ja 4. Alakoulu, jossa oppilaat kokivat enemmän oireita kuin yleisesti oppilaat alakouluissa (kuva 3, liitetaulukko 2) oli Zacharias Topeliuskolan. Zacharias Topeliuskolanin oppilaat kokivat enemmän iho- ja yleisoireita kuin yleisesti oppilaat alakouluissa (kuva 3, liitetaulukko 2). Lisäksi alakoulut, joissa yksittäisen oireryhmän raportointi oli korkeammalla tasolla kuin yleisesti alakouluissa, olivat Åshöjdens grundskola (iho-oireet) ja Månsas lågstadieskola (iho-oireet) (kuva 3, liitetaulukko 2).

Yläkoulu, jossa oppilaat kokivat enemmän oireita kuin yleisesti oppilaat yläkouluissa (kuva 4, liitetaulukko 2) oli Botby grundskolan. Botby grundskolanin oppilaat kokivat enemmän hengitystieoireita, alahengitystieoireita ja yleisoireita kuin yleisesti oppilaat yläkouluissa (kuva 4, liitetaulukko 2). Lisäksi Vuoniityn koulun oppilaat kokivat enemmän alahengitystieoireita kuin yleisesti oppilaat yläkouluissa (kuva 4, liitetaulukko 2).

Kyselyssä kartoitettiin myös ala- ja yläkoulujen oppilaiden huolta koulun sisäilman laadusta (taulukko 6). Alakoulun oppilaiden huolestuneisuus oli yleisempää Tahvonlahden ala-asteen koulussa, Vartiokylän ala-asteen koulussa ja Botby grundskolanissa kuin yleisesti alakouluissa. Vastaavasti yläkoulujen oppilaiden huolestuneisuus koulun sisäilman laadusta oli korkeampaa Botby grundskolanissa kuin yleisesti yläkouluissa.

Tämän asiakirjan osittainen julkaiseminen on sallittu vain Terveyden – ja hyvinvoinninlaitoksen antaman kirjallisen luvan perusteella

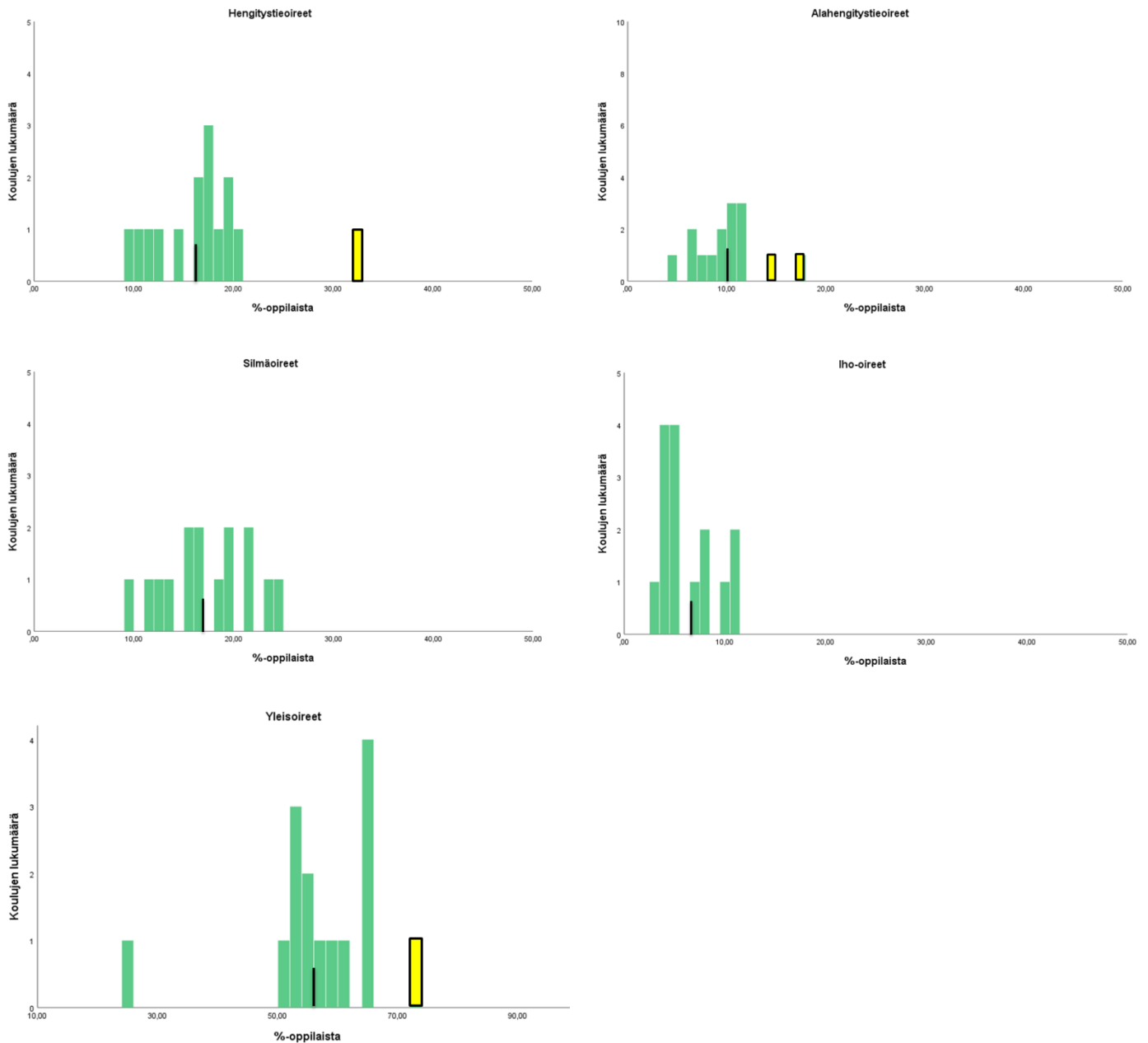
www.thl.fi



Kuva 3. Oppilaiden raportoimien oireiden esiintyvyyden jakauma alakouluissa (x-akseli kuvaa oireita raportoineiden oppilaiden prosentuaalista osuutta ja y-akseli koulujen lukumäärää; keskiarvo on merkitty kuviin mustalla viivalla).

Tämän asiakirjan osittainen julkaiseminen on sallittu vain Terveiden – ja hyvinvoinninlaitoksen antaman kirjallisen luvan perusteella

www.thl.fi



Kuva 4. Oppilaiden raportoimien oireiden esiintyvyyden jakauma yläkouluissa (x-akseli kuvaa oireita raportoineiden oppilaiden prosentuaalista osuutta ja y-akseli koulujen lukumäärää; keskiarvo on merkitty kuviin mustalla viivalla).

Tämän asiakirjan osittainen julkaiseminen on sallittu vain Terveyden – ja hyvinvoinninlaitoksen antaman kirjallisen luvan perusteella

www.thl.fi

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos • Institutet för hälsa och välfärd • National Institute for Health and Welfare
Mannerheimintie 166, Helsinki, Finland PL/PB/P.O. Box 30, FI-00271 Helsinki, puh/tel +358 29 524 6000



Taulukko 6. Ala- ja yläkoulujen oppilaiden raportoima huoli koulun sisäilman laadusta.

Huoli koulun sisäilman laadusta (melko/erittäin paljon)		
Alakoulut (%)	Yläkoulut (%)	
Tahvonlahden ala-asteen koulu	17 Botby grundskola	48
Vartiokylän ala-asteen koulu	16 Myllypuron peruskoulu	16
Botby grundskola	15 Vesalan peruskoulu	14
Mellunmäen ala-asteen koulu	12 Puistopolun peruskoulu	14
Vesalan peruskoulu	12 Vartiokylän yläasteen koulu	12
Puotilan ala-asteen koulu	10 Åshöjdens grundskola	12
Myllypuron peruskoulu	10 Laajasalon peruskoulu	11
Toivolan koulu	8 Sakarinmäen peruskoulu	11
Itäkeskuksen peruskoulu	7 Vuoniityn peruskoulu	10
Porolahden peruskoulu	6 Porolahden peruskoulu	8
Merilahden peruskoulu	6 Aurinkolahden peruskoulu	7
Nordsjö lågstadieskola	6 Merilahden peruskoulu	6
Laakavuoren ala-asteen koulu	6 Hoplaxskolan	5
Kottby lågstadieskola	5 Grundskolan Norsen	5
Laajasalon peruskoulu	5 Toivolan koulu	5
Herttoniemenrannan ala-asteen koulu	4	
Kontulan ala-asteen koulu	4	
Aurinkolahden peruskoulu	4	
Roihuvuoren ala-asteen koulu	4	
Puistopolun peruskoulu	4	
Drumsö lågstadieskola	3	
Brändö lågstadieskola	3	
Vuoniityn peruskoulu	3	
Keinutien ala-asteen koulu	2	
Degerö lågstadieskola	2	
Hoplaxskolan	2	
Santahaminan ala-asteen koulu	2	
Grundskolan Norsen	2	
Åshöjdens grundskola	2	
Sakarinmäen peruskoulu	2	
Zacharias Topeliusskolan	2	
Staffansby lågstadieskola	1	
Kulosaaren ala-asteen koulu	1	
Hertsikan ala-asteen koulu	1	
Månsas lågstadieskola	0	
Minervaskolan	0	
Östersundom skola	0	
Poikkilaakson ala-asteen koulu	0	

Tämän asiakirjan osittainen julkaiseminen on sallittu vain Terveyden – ja hyvinvoinninlaitoksen antaman kirjallisen luvan perusteella

www.thl.fi



5 Yhteenveto

Tutkimuksessa selvitettiin oppilaiden kokemien olosuhdehaittojen esiintyvyyttä sekä oppilaiden raportoimien oireiden yleisyyttä Helsingin idän ja kaakon alueen (alueet 1 ja 5) kouluissa sekä ruotsinkielisissä kouluissa. Vanhempien kyselyn matalasta vastausprosentista johtuen tässä tutkimusselosteessa raportoitiin vain oppilaiden kyselyjen tulokset. Tulokset ala- ja yläkoulujen oppilaiden raportoimista olosuhdehaitoista ja oireista eivät ole täysin vertailukelpoisia, koska kysymyksenasettelussa oli joitakin eroja.

Kokonaisuutena erot koulujen välillä oppilaiden raportoimissa olosuhdehaitoissa ja oireissa olivat pieniä. Muutamissa kouluissa raportoitiin olosuhdehaittoja tai oireita kuitenkin selvästi enemmän kuin muissa kouluissa, samoin kuin vuonna 2016 ja 2017 tehdyissä kyselyissä [1,2].

Koulujen välisiin eroihin oppilaiden kokemissa olosuhdehaitoissa ja oireissa voivat vaikuttaa monet muutkin kuin kouluympäristöön liittyvät tekijät, kuten henkilön ikä, sukupuoli, terveydentila, elintavat, psykososiaaliset tekijät (esim. stressi ja huolestuneisuus) ja elinympäristö. Näitä tekijöitä ei ole huomioitu analyyseissa.

Sisäilmakyselyllä voidaan kartoittaa oppilaiden kokemusta sisäympäristön laadusta, tyytyväisyyttä kouluympäristöön sekä koettua oireilua. Mahdollisten sisäilmaongelmien selvittely vaatii kuitenkin aina moniammatillista yhteistyötä. Sisäilmakyselyn lisäksi ongelmatilanteen arvioinnin kouluissa tulee perustua aina rakennuksen teknisiin selvityksiin sekä tarvittaessa muihin sisäilmaselvityksiin ja koulu- ja työterveydenhuollon tietoihin. Ainoastaan sisäilmakyselyjen perusteella ei tule tehdä johtopäätöksiä sisäilman laadusta, rakennuksen olosuhteista tai terveyshaitan olemassaolosta kouluissa eikä niiden perusteella tule asettaa tilojen käytölle rajoituksia.

LÄHTEET:

1. Lampi J, Ung-Lanki S, Pekkanen J. Oppilaiden sisäilmakyselyn kehittämishanke Helsingissä – Tutkimusseloste 2016
http://www.hel.fi/static/liitteet/opev/THL_Tutkimusseloste_Helsinki_181016.pdf
2. Lampi J, Ung-Lanki S, Pekkanen J. Oppilaiden sisäilmakyselyn kehittämishanke Helsingissä – Tutkimusseloste 2017
https://www.hel.fi/static/liitteet/opev/sisailma/thl_tutkimusseloste_hki_181017.pdf

Tämän asiakirjan osittainen julkaiseminen on sallittu vain Terveiden – ja hyvinvoinninlaitoksen antaman kirjallisen luvan perusteella

www.thl.fi

Liitetaulukko 1. Oppilaiden raporttien olosuhdehaittojen esiintyvyys kouluittain (%). Ala- ja yläkoulujen tuloksia ei voi suoraan verrata toisiinsa, koska alakoulujen osalta on raportoitu ”melkein joka päivä viimeisen 2 viikon aikana” ja yläkoulujen osalta ”joka viikko tai melkein joka päivä viimeisen 4 viikon aikana” koetut olosuhdehaitat.

Liian kuuma sisällä		Liian kylmä sisällä		Tunkkainen (huono) ilma							
Alakoulu (%)	Yläkoulu (%)	Alakoulu (%)	Yläkoulu (%)	Alakoulu (%)	Yläkoulu (%)						
Toivolan koulu	12	Myllypuron peruskoulu	22	Kottby lägstadieskola	17	Aurinkolahden peruskoulu	50	Botby grundskola	15	Botby grundskola	61
Åshöjdens grundskola	8	Laajasalon peruskoulu	19	Hoplaxskolan	16	Botby grundskola	43	Mellunmäen ala-asteen koulu	15	Laajasalon peruskoulu	40
Månsas lägstadieskola	8	Åshöjdens grundskola	17	Botby grundskola	15	Grundskolan Norsen	40	Vartiokylän ala-asteen koulu	14	Åshöjdens grundskola	38
Myllypuron peruskoulu	6	Vuoniityn peruskoulu	12	Herttoniemennannan ala-asteen koulu	15	Hoplaxskolan	38	Tahvonlahden ala-asteen koulu	14	Myllypuron peruskoulu	35
Hertsikan ala-asteen koulu	6	Sakarimäen peruskoulu	11	Laajasalon peruskoulu	13	Vartiokylän yläasteen koulu	35	Puotilan ala-asteen koulu	13	Vartiokylän yläasteen koulu	28
Itäkeskuksen peruskoulu	5	Hoplaxskolan	9	Vartiokylän ala-asteen koulu	13	Laajasalon peruskoulu	33	Merilahden peruskoulu	9	Vesalan peruskoulu	21
Tahvonlahden ala-asteen koulu	5	Vartiokylän yläasteen koulu	8	Aurinkolahden peruskoulu	12	Åshöjdens grundskola	32	Toivolan koulu	8	Aurinkolahden peruskoulu	20
Vesalan peruskoulu	5	Botby grundskola	8	Toivolan koulu	12	Sakarimäen peruskoulu	32	Porolahden peruskoulu	7	Puistopolun peruskoulu	19
Roihuvuoren ala-asteen koulu	5	Vesalan peruskoulu	8	Tahvonlahden ala-asteen koulu	12	Puistopolun peruskoulu	32	Zacharias Topeliusskolan	7	Hoplaxskolan	19
Aurinkolahden peruskoulu	5	Puistopolun peruskoulu	7	Merilahden peruskoulu	11	Merilahden peruskoulu	29	Aurinkolahden peruskoulu	7	Sakarimäen peruskoulu	17
Porolahden peruskoulu	4	Grundskolan Norsen	5	Minervaskolan	10	Vesalan peruskoulu	23	Herttoniemennannan ala-asteen koulu	6	Vuoniityn peruskoulu	17
Puistopolun peruskoulu	4	Porolahden peruskoulu	5	Mellunmäen ala-asteen koulu	9	Vuoniityn peruskoulu	21	Roihuvuoren ala-asteen koulu	6	Grundskolan Norsen	15
Puotilan ala-asteen koulu	4	Merilahden peruskoulu	5	Itäkeskuksen peruskoulu	9	Porolahden peruskoulu	20	Vesalan peruskoulu	5	Porolahden peruskoulu	14
Mellunmäen ala-asteen koulu	4	Aurinkolahden peruskoulu	5	Degerö lägstadieskola	9	Myllypuron peruskoulu	20	Laakavuoren ala-asteen koulu	5	Merilahden peruskoulu	12
Östersundom skola	4	Toivolan koulu	5	Puotilan ala-asteen koulu	9	Toivolan koulu	2	Laajasalon peruskoulu	4	Toivolan koulu	2
Laakavuoren ala-asteen koulu	3			Zacharias Topeliusskolan	7			Itäkeskuksen peruskoulu	4		
Merilahden peruskoulu	3			Kulosaaren ala-asteen koulu	7			Hertsikan ala-asteen koulu	4		
Keinutien ala-asteen koulu	3			Sakarimäen peruskoulu	7			Kottby lägstadieskola	4		
Vuoniityn peruskoulu	3			Drumsö lägstadieskola	6			Puistopolun peruskoulu	4		
Nordsjö lägstadieskola	2			Myllypuron peruskoulu	6			Sakarimäen peruskoulu	4		
Kontulan ala-asteen koulu	2			Nordsjö lägstadieskola	6			Nordsjö lägstadieskola	4		
Vartiokylän ala-asteen koulu	2			Roihuvuoren ala-asteen koulu	6			Kontulan ala-asteen koulu	4		
Grundskolan Norsen	2			Keinutien ala-asteen koulu	5			Keinutien ala-asteen koulu	3		
Brändö lägstadieskola	1			Brändö lägstadieskola	4			Myllypuron peruskoulu	3		
Staffansby lägstadieskola	1			Hertsikan ala-asteen koulu	4			Kulosaaren ala-asteen koulu	3		
Kottby lägstadieskola	1			Kontulan ala-asteen koulu	4			Brändö lägstadieskola	3		
Kulosaaren ala-asteen koulu	1			Grundskolan Norsen	4			Poikkilaakson ala-asteen koulu	3		
Poikkilaakson ala-asteen koulu	1			Åshöjdens grundskola	4			Staffansby lägstadieskola	3		
Herttoniemennannan ala-asteen koulu	1			Östersundom skola	4			Vuoniityn peruskoulu	3		
Hoplaxskolan	1			Porolahden peruskoulu	3			Minervaskolan	2		
Laajasalon peruskoulu	1			Puistopolun peruskoulu	3			Drumsö lägstadieskola	2		
Botby grundskola	0			Vesalan peruskoulu	3			Åshöjdens grundskola	2		
Degerö lägstadieskola	0			Månsas lägstadieskola	3			Grundskolan Norsen	2		
Drumsö lägstadieskola	0			Laakavuoren ala-asteen koulu	2			Hoplaxskolan	1		
Minervaskolan	0			Poikkilaakson ala-asteen koulu	2			Degerö lägstadieskola	0		
Sakarimäen peruskoulu	0			Vuoniityn peruskoulu	1			Månsas lägstadieskola	0		
Santahaminan ala-asteen koulu	0			Santahaminan ala-asteen koulu	0			Östersundom skola	0		
Zacharias Topeliusskolan	0			Staffansby lägstadieskola	0			Santahaminan ala-asteen koulu	0		

Tämän asiakirjan osittainen julkaiseminen on sallittu vain Terveyden – ja hyvinvoinninlaitoksen antaman kirjallisen luvan perusteella

www.thl.fi



Liitetaulukko 1. Jatkuu

Epämiellyttävä haju		Pölyisyys tai likaisuus		Melu				
Alakoulut (%)	Yläkoulut (%)	Alakoulut (%)	Yläkoulut (%)	Alakoulut (%)	Yläkoulut (%)			
Nordsjö lågstadieskola	12 Botby grundskola	38	Toivolan koulu	20 Botby grundskola	42	Roihuvuoren ala-asteen koulu	44 Botby grundskola	56
Toivolan koulu	12 Vuoniityn peruskoulu	24	Brändö lågstadieskola	18 Laajasalon peruskoulu	24	Laakavuoren ala-asteen koulu	34 Myllypuron peruskoulu	49
Laajasalon peruskoulu	10 Hoplaxskolan	20	Puotilan ala-asteen koulu	9 Vesalan peruskoulu	22	Merilahden peruskoulu	33 Vartiokylän yläasteen koulu	46
Mellunmäen ala-asteen koulu	9 Laajasalon peruskoulu	17	Merilahden peruskoulu	9 Myllypuron peruskoulu	21	Toivolan koulu	32 Vesalan peruskoulu	45
Puotilan ala-asteen koulu	9 Myllypuron peruskoulu	14	Santahaminan ala-asteen koulu	8 Aurinkolahden peruskoulu	20	Tahvonlahden ala-asteen koulu	29 Porolahden peruskoulu	43
Merilahden peruskoulu	8 Vesalan peruskoulu	14	Hoplaxskolan	6 Merilahden peruskoulu	19	Vesalan peruskoulu	29 Merilahden peruskoulu	41
Vartiokylän ala-asteen koulu	7 Merilahden peruskoulu	12	Botby grundskola	6 Hoplaxskolan	18	Vuoniityn peruskoulu	29 Laajasalon peruskoulu	41
Hertsikan ala-asteen koulu	7 Åshöjdens grundskola	9	Åshöjdens grundskola	6 Porolahden peruskoulu	16	Puotilan ala-asteen koulu	28 Vuoniityn peruskoulu	38
Åshöjdens grundskola	6 Vartiokylän yläasteen koulu	9	Mellunmäen ala-asteen koulu	6 Vartiokylän yläasteen koulu	15	Keinutien ala-asteen koulu	27 Puistopolun peruskoulu	37
Myllypuron peruskoulu	6 Puistopolun peruskoulu	8	Aurinkolahden peruskoulu	5 Åshöjdens grundskola	14	Mellunmäen ala-asteen koulu	26 Aurinkolahden peruskoulu	36
Tahvonlahden ala-asteen koulu	5 Grundskolan Norsen	8	Herttoniemenrannan ala-asteen	4 Grundskolan Norsen	10	Myllypuron peruskoulu	26 Åshöjdens grundskola	30
Kulosaaren ala-asteen koulu	5 Porolahden peruskoulu	8	Kottby lågstadieskola	4 Puistopolun peruskoulu	10	Puistopolun peruskoulu	26 Toivolan koulu	27
Aurinkolahden peruskoulu	5 Sakarinmäen peruskoulu	8	Puistopolun peruskoulu	4 Vuoniityn peruskoulu	10	Santahaminan ala-asteen koulu	25 Hoplaxskolan	26
Puistopolun peruskoulu	4 Aurinkolahden peruskoulu	7	Tahvonlahden ala-asteen koulu	4 Sakarinmäen peruskoulu	8	Herttoniemenrannan ala-asteen koulu	25 Grundskolan Norsen	20
Itäkeskuksen peruskoulu	4 Toivolan koulu	2	Kontulan ala-asteen koulu	4 Toivolan koulu	0	Botby grundskola	24 Sakarinmäen peruskoulu	18
Kontulan ala-asteen koulu	3		Grundskolan Norsen	4		Laajasalon peruskoulu	24	
Porolahden peruskoulu	3		Itäkeskuksen peruskoulu	4		Kontulan ala-asteen koulu	23	
Roihuvuoren ala-asteen koulu	3		Porolahden peruskoulu	3		Itäkeskuksen peruskoulu	23	
Vuoniityn peruskoulu	3		Vartiokylän ala-asteen koulu	3		Poikkilaakson ala-asteen koulu	22	
Botby grundskola	3		Kulosaaren ala-asteen koulu	3		Zacharias Topeliuskolan	20	
Vesalan peruskoulu	2		Sakarinmäen peruskoulu	3		Aurinkolahden peruskoulu	19	
Degerö lågstadieskola	2		Poikkilaakson ala-asteen koulu	3		Porolahden peruskoulu	19	
Drumsö lågstadieskola	2		Roihuvuoren ala-asteen koulu	3		Månsas lågstadieskola	18	
Santahaminan ala-asteen koulu	2		Myllypuron peruskoulu	3		Vartiokylän ala-asteen koulu	17	
Sakarinmäen peruskoulu	2		Vesalan peruskoulu	3		Sakarinmäen peruskoulu	16	
Zacharias Topeliuskolan	2		Keinutien ala-asteen koulu	3		Hertsikan ala-asteen koulu	16	
Keinutien ala-asteen koulu	2		Staffansby lågstadieskola	3		Kulosaaren ala-asteen koulu	15	
Brändö lågstadieskola	1		Vuoniityn peruskoulu	3		Östersundom skola	15	
Herttoniemenrannan ala-asteen	1		Månsas lågstadieskola	3		Hoplaxskolan	14	
Staffansby lågstadieskola	1		Laajasalon peruskoulu	3		Åshöjdens grundskola	12	
Laakavuoren ala-asteen koulu	1		Nordsjö lågstadieskola	2		Grundskolan Norsen	12	
Kottby lågstadieskola	1		Minervaskolan	2		Staffansby lågstadieskola	12	
Poikkilaakson ala-asteen koulu	1		Degerö lågstadieskola	2		Brändö lågstadieskola	9	
Hoplaxskolan	1		Drumsö lågstadieskola	2		Drumsö lågstadieskola	5	
Grundskolan Norsen	0		Zacharias Topeliuskolan	2		Kottby lågstadieskola	5	
Månsas lågstadieskola	0		Laakavuoren ala-asteen koulu	1		Nordsjö lågstadieskola	5	
Minervaskolan	0		Hertsikan ala-asteen koulu	0		Degerö lågstadieskola	4	
Östersundom skola	0		Östersundom skola	0		Minervaskolan	2	

Tämän asiakirjan osittainen julkaiseminen on sallittu vain Terveyden – ja hyvinvoinninlaitoksen antaman kirjallisen luvan perusteella

www.thl.fi



Liitetaulukko 1. Jatkuu

Koulussa on raikas ja hyvä ilma hengittää (Silloin tällöin, harvoin, ei koskaan)		
Alakoulut (%)		
Vartiokylän ala-asteen koulu	57 Botby grundskola	88
Tahvonlahden ala-asteen koulu	50 Myllypuron peruskoulu	64
Puotilan ala-asteen koulu	48 Laajasalon peruskoulu	63
Botby grundskola	43 Vesalan peruskoulu	61
Porolahden peruskoulu	42 Vartiokylän yläasteen koulu	58
Månsås lägstadieskola	38 Åshöjdens grundskola	58
Zacharias Topeliusskolan	38 Puistopolun peruskoulu	56
Mellunmäen ala-asteen koulu	38 Merilahden peruskoulu	51
Merilahden peruskoulu	37 Vuoniityn peruskoulu	48
Åshöjdens grundskola	35 Grundskolan Norsen	46
Laajasalon peruskoulu	34 Porolahden peruskoulu	43
Vesalan peruskoulu	32 Aurinkolahden peruskoulu	42
Nordsjö lägstadieskola	32 Hoplaxskolan	39
Kulosaaren ala-asteen koulu	31 Sakarinmäen peruskoulu	33
Myllypuron peruskoulu	31 Toivolan koulu	18
Laakavuoren ala-asteen koulu	30	
Aurinkolahden peruskoulu	28	
Puistopolun peruskoulu	28	
Itäkeskuksen peruskoulu	28	
Hoplaxskolan	28	
Kontulan ala-asteen koulu	25	
Keinutien ala-asteen koulu	25	
Herttoniemenrannan ala-asteen koulu	25	
Degerö lägstadieskola	24	
Brändö lägstadieskola	24	
Staffansby lägstadieskola	23	
Roihuvuoren ala-asteen koulu	23	
Drumsö lägstadieskola	23	
Santahaminan ala-asteen koulu	23	
Poikkilaakson ala-asteen koulu	23	
Kottby lägstadieskola	22	
Grundskolan Norsen	21	
Toivolan koulu	20	
Hertsikan ala-asteen koulu	19	
Minervaskolan	19	
Vuoniityn peruskoulu	14	
Sakarinmäen peruskoulu	12	
Östersundom skola	11	

Tämän asiakirjan osittainen julkaiseminen on sallittu vain Terveyden – ja hyvinvoinninlaitoksen antaman kirjallisen luvan perusteella

www.thl.fi



Tämän asiakirjan osittainen julkaiseminen on sallittu vain Terveiden – ja hyvinvoinninlaitoksen antaman kirjallisen luvan perusteella

www.thl.fi



Liitetaulukko 2. Oppilaiden raportoimien oireiden esiintyvyys kouluittain (%). Ala- ja yläkoulujen tuloksia ei voi suoraan verrata toisiinsa, koska alakoulujen osalta on raportoitu ”melkein joka päivä viimeisen 2 viikon aikana” ja yläkoulujen osalta ”joka viikko tai melkein joka päivä viimeisen 4 viikon aikana” koetut oireet.

Hengitystieoireet			Alahengitystieoireet			Silmäoireet		
Alakoulut (%)	Yläkoulut (%)		Alakoulut (%)	Yläkoulut (%)		Alakoulut (%)	Yläkoulut (%)	
Santahaminan ala-asteen koulu	29 Botby grundskola	32	Merilahden peruskoulu	6 Botby grundskola	17	Botby grundskola	11 Botby grundskola	24
Laakavuoren ala-asteen koulu	29 Åshöjdens grundskola	20	Itäkeskuksen peruskoulu	5 Vuoniityn peruskoulu	14	Merilahden peruskoulu	10 Sakarinmäen peruskoulu	23
Degerö lägstadieskola	28 Puistopolun peruskoulu	19	Puotilan ala-asteen koulu	5 Toivolan koulu	11	Laakavuoren ala-asteen koulu	9 Vuoniityn peruskoulu	21
Myllypuron peruskoulu	28 Vuoniityn peruskoulu	19	Aurinkolahden peruskoulu	4 Hoplaxskolan	11	Vartiokylän ala-asteen koulu	9 Merilahden peruskoulu	21
Mellunmäen ala-asteen koulu	27 Vartiokylän yläasteen koulu	18	Toivolan koulu	4 Laajasalon peruskoulu	11	Laajasalon peruskoulu	9 Aurinkolahden peruskoulu	19
Tahvonlahden ala-asteen koulu	26 Laajasalon peruskoulu	17	Staffansby lägstadieskola	4 Myllypuron peruskoulu	10	Puistopolun peruskoulu	9 Vesalan peruskoulu	19
Vartiokylän ala-asteen koulu	25 Aurinkolahden peruskoulu	17	Laajasalon peruskoulu	4 Vartiokylän yläasteen koulu	10	Aurinkolahden peruskoulu	9 Vartiokylän yläasteen koulu	18
Staffansby lägstadieskola	25 Sakarinmäen peruskoulu	17	Vartiokylän ala-asteen koulu	4 Puistopolun peruskoulu	10	Hertsikan ala-asteen koulu	9 Grundskolan Norsen	16
Itäkeskuksen peruskoulu	25 Hoplaxskolan	16	Laakavuoren ala-asteen koulu	3 Aurinkolahden peruskoulu	9	Nordsjö lägstadieskola	9 Puistopolun peruskoulu	16
Porolahden peruskoulu	24 Vesalan peruskoulu	16	Herttoniemenrannan ala-asteen koulu	3 Åshöjdens grundskola	9	Puotilan ala-asteen koulu	9 Åshöjdens grundskola	15
Hertsikan ala-asteen koulu	24 Grundskolan Norsen	14	Kulosaaren ala-asteen koulu	3 Vesalan peruskoulu	8	Kontulan ala-asteen koulu	8 Porolahden peruskoulu	15
Puotilan ala-asteen koulu	24 Myllypuron peruskoulu	12	Porolahden peruskoulu	3 Merilahden peruskoulu	7	Myllypuron peruskoulu	8 Myllypuron peruskoulu	13
Merilahden peruskoulu	24 Porolahden peruskoulu	11	Poikkilaakson ala-asteen koulu	3 Porolahden peruskoulu	6	Keinutien ala-asteen koulu	8 Laajasalon peruskoulu	12
Toivolan koulu	24 Merilahden peruskoulu	10	Myllypuron peruskoulu	3 Sakarinmäen peruskoulu	6	Månsas lägstadieskola	8 Toivolan koulu	11
Hoplaxskolan	24 Toivolan koulu	9	Hertsikan ala-asteen koulu	3 Grundskolan Norsen	4	Mellunmäen ala-asteen koulu	8 Hoplaxskolan	9
Laajasalon peruskoulu	22		Minervaskolan	2		Östersundom skola	7	
Botby grundskola	22		Puistopolun peruskoulu	2		Kottby lägstadieskola	7	
Brändö lägstadieskola	21		Keinutien ala-asteen koulu	2		Zacharias Topeliuskolan	7	
Månsas lägstadieskola	21		Degerö lägstadieskola	2		Porolahden peruskoulu	7	
Roihuvuoren ala-asteen koulu	20		Kottby lägstadieskola	2		Itäkeskuksen peruskoulu	6	
Kulosaaren ala-asteen koulu	20		Åshöjdens grundskola	2		Åshöjdens grundskola	6	
Drumsö lägstadieskola	20		Sakarinmäen peruskoulu	2		Sakarinmäen peruskoulu	6	
Zacharias Topeliuskolan	20		Roihuvuoren ala-asteen koulu	2		Brändö lägstadieskola	6	
Kottby lägstadieskola	20		Mellunmäen ala-asteen koulu	2		Vesalan peruskoulu	6	
Vuoniityn peruskoulu	19		Zacharias Topeliuskolan	2		Herttoniemenrannan ala-asteen koulu	5	
Kontulan ala-asteen koulu	19		Brändö lägstadieskola	1		Tahvonlahden ala-asteen koulu	5	
Herttoniemenrannan ala-asteen koulu	19		Hoplaxskolan	1		Poikkilaakson ala-asteen koulu	5	
Keinutien ala-asteen koulu	19		Vuoniityn peruskoulu	1		Drumsö lägstadieskola	4	
Grundskolan Norsen	18		Tahvonlahden ala-asteen koulu	1		Grundskolan Norsen	4	
Nordsjö lägstadieskola	17		Botby grundskola	1		Kulosaaren ala-asteen koulu	4	
Puistopolun peruskoulu	17		Vesalan peruskoulu	1		Roihuvuoren ala-asteen koulu	3	
Sakarinmäen peruskoulu	17		Drumsö lägstadieskola	1		Staffansby lägstadieskola	3	
Vesalan peruskoulu	16		Grundskolan Norsen	1		Vuoniityn peruskoulu	3	
Aurinkolahden peruskoulu	15		Kontulan ala-asteen koulu	1		Degerö lägstadieskola	2	
Åshöjdens grundskola	14		Månsas lägstadieskola	0		Hoplaxskolan	2	
Minervaskolan	14		Nordsjö lägstadieskola	0		Santahaminan ala-asteen koulu	2	
Poikkilaakson ala-asteen koulu	14		Östersundom skola	0		Minervaskolan	0	
Östersundom skola	11		Santahaminan ala-asteen koulu	0		Toivolan koulu	0	

Tämän asiakirjan osittainen julkaiseminen on sallittu vain Terveyden – ja hyvinvoinninlaitoksen antaman kirjallisen luvan perusteella

www.thl.fi



Liitetaulukko 2. Jatkuu

Iho-oireet		Yleisoireet	
Alakoulut (%)	Yläkoulut (%)	Alakoulut (%)	Yläkoulut (%)
Åshöjdens grundskola	18	Åshöjdens grundskola	11
Zacharias Topeliuskolan	16	Sakarimäen peruskoulu	11
Månsas lågstadieskola	15	Vuoniityn peruskoulu	10
Puotilan ala-asteen koulu	12	Botby grundskola	8
Vartiokylän ala-asteen koulu	12	Vartiokylän yläasteen koulu	8
Toivolan koulu	12	Laajasalon peruskoulu	7
Laakavuoren ala-asteen koulu	11	Aurinkolahden peruskoulu	5
Östersundom skola	11	Grundskolan Norsen	5
Roihuvuoren ala-asteen koulu	11	Toivolan koulu	5
Herttoniemenrannan ala-asteen koulu	10	Puistopolun peruskoulu	5
Merilahden peruskoulu	10	Vesalan peruskoulu	4
Botby grundskola	10	Hoplaxskolan	4
Kulosaaren ala-asteen koulu	10	Myllypuron peruskoulu	4
Hoplaxskolan	10	Porolahden peruskoulu	4
Porolahden peruskoulu	10	Merilahden peruskoulu	3
Itäkeskuksen peruskoulu	10		
Laajasalon peruskoulu	10		
Kottby lågstadieskola	9		
Mellunmäen ala-asteen koulu	8		
Kontulan ala-asteen koulu	8		
Santahaminan ala-asteen koulu	8		
Grundskolan Norsen	8		
Aurinkolahden peruskoulu	8		
Sakarimäen peruskoulu	8		
Hertsikan ala-asteen koulu	8		
Brändö lågstadieskola	7		
Keinutien ala-asteen koulu	7		
Nordsjö lågstadieskola	7		
Minervaskolan	7		
Puistopolun peruskoulu	7		
Vesalan peruskoulu	7		
Myllypuron peruskoulu	5		
Degerö lågstadieskola	4		
Drumsö lågstadieskola	4		
Staffansby lågstadieskola	4		
Poikkilaakson ala-asteen koulu	3		
Vuoniityn peruskoulu	3		
Tahvonlahden ala-asteen koulu	3		
		Zacharias Topeliuskolan	35
		Vartiokylän ala-asteen koulu	30
		Santahaminan ala-asteen koulu	29
		Degerö lågstadieskola	28
		Puotilan ala-asteen koulu	27
		Kulosaaren ala-asteen koulu	27
		Laakavuoren ala-asteen koulu	26
		Hoplaxskolan	26
		Aurinkolahden peruskoulu	26
		Laajasalon peruskoulu	26
		Myllypuron peruskoulu	25
		Puistopolun peruskoulu	25
		Merilahden peruskoulu	24
		Vesalan peruskoulu	24
		Porolahden peruskoulu	24
		Toivolan koulu	23
		Hertsikan ala-asteen koulu	23
		Merilahden peruskoulu	22
		Nordsjö lågstadieskola	22
		Kontulan ala-asteen koulu	22
		Mellunmäen ala-asteen koulu	22
		Puistopolun peruskoulu	21
		Kottby lågstadieskola	21
		Staffansby lågstadieskola	21
		Toivolan koulu	20
		Myllypuron peruskoulu	19
		Sakarimäen peruskoulu	19
		Månsas lågstadieskola	18
		Herttoniemenrannan ala-asteen koulu	18
		Brändö lågstadieskola	18
		Laajasalon peruskoulu	18
		Aurinkolahden peruskoulu	18
		Keinutien ala-asteen koulu	17
		Vuoniityn peruskoulu	17
		Roihuvuoren ala-asteen koulu	17
		Drumsö lågstadieskola	16
		Grundskolan Norsen	15
		Poikkilaakson ala-asteen koulu	15
		Östersundom skola	11

Tämän asiakirjan osittainen julkaiseminen on sallittu vain Terveyden – ja hyvinvoinninlaitoksen antaman kirjallisen luvan perusteella

www.thl.fi