



## KESKKOND JA TERVIS

**Niina Sossulina**  
© Terviseameti  
Keskkonnatervise osakonna peaspetsialist

### SISUKORD

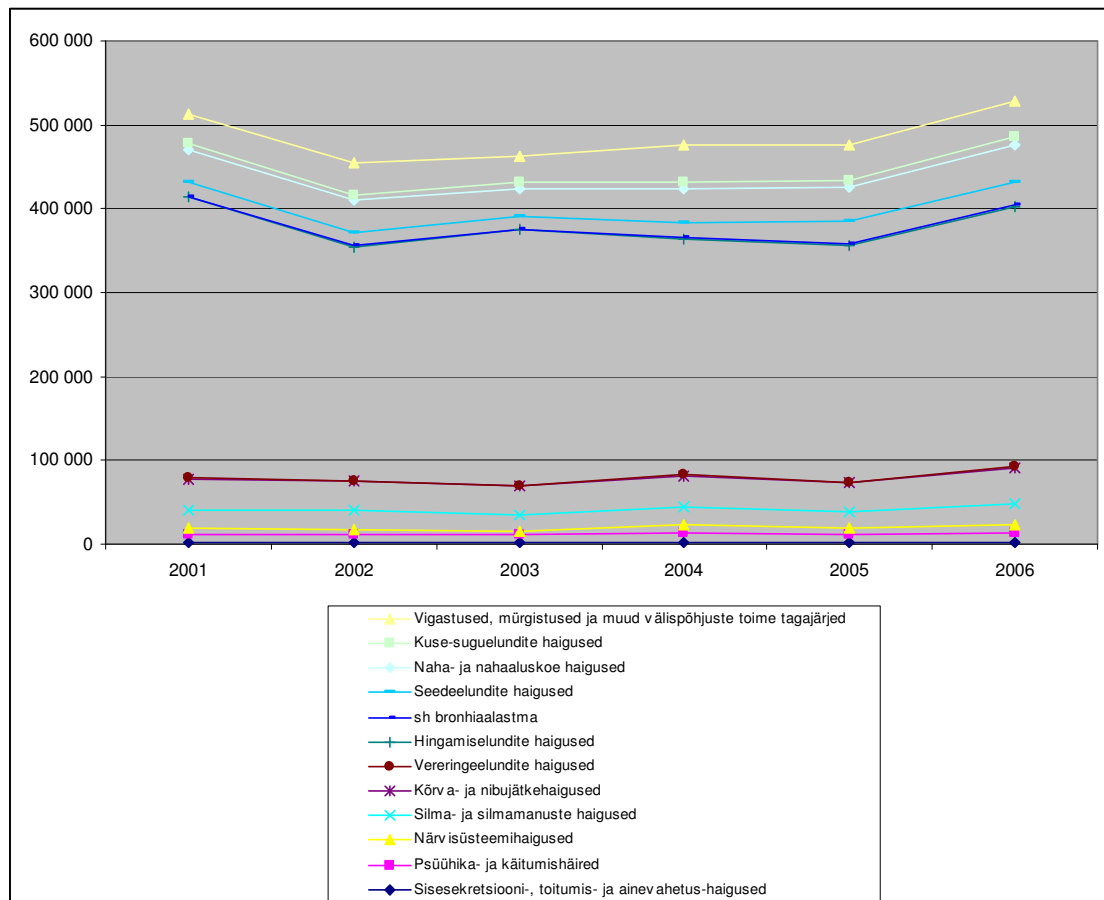
Laste haigestumus .....	2
Terviseameti järelevalve tulemused .....	4
1. Koolid .....	6
2. Koolieelsed lasteasutused .....	7
3. Hooldekodud .....	9
Terviseohutuse hinnangu andmine ja tõendi väljastamine .....	9
Õigusrikkumiste kõrvaldamine .....	10

## Laste haigestumus

Laste esmahaigestumise mõned näitajad aastatel 1992-2006 on toodud tabelis 1. Nagu tabelis selgub, ei ole ühtegi haigusegrupp, millesse haigestumine oleks vähenenud. Kuigi nn koolihaigusteks peetakse refraktsiooni- ja akommodatsioonihäireid ning rühihäireid, ei ole välistatud koolikeskkonna mõju paljude teiste haiguste, sh hingamiselundite, seedeelundite- ja toitumishaiguste, psüühika- ja käitumishäirete tekkele.

Haigused	Registreeritud esmaste haigusjuhtude arv 100 000 elaniku kohta tervishoiuasutusse pöördumiste alusel vanuse järgi (0-14a).					
	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Sisesekreetsiooni-, toitumis- ja ainevahetus-haigused	1 786	1 551	1 152	2 171	1 966	2 651
Psüühika- ja käitumishäired	10 501	10 015	9 913	11 692	9 258	10 551
Närvisüsteemihäigused	6 550	5 941	4 901	10 302	7 661	10 412
Silma- ja silmamanuste haigused	20 977	22 674	19 208	21 223	20 193	25 710
Kõrva- ja nibujätkehaigused	37 909	34 460	33 754	35 787	34 054	42 197
Vereringeelundite haigused	953	1 019	830	1 096	790	1 341
Hingamiselundite haigused	334 774	278 741	304 927	280 892	281 862	309 038
sh bronhiaalastma	1 223	1 255	1 307	1 682	2 085	2 405
Seedeelundite haigused	17 093	16 492	15 335	18 185	26 680	26 995
Naha- ja nahaaluskoe haigused	38 439	37 509	33 443	40 981	40 303	44 998
Kuse-suguelundite haigused	6 951	7 148	7 106	8 034	7 786	8 916
Vigastused, mürgistused ja muud välispõhjuste toime tagajärjed	35 705	37 858	31 506	44 365	42 979	42 480

Tabel 1.. Sotsiaalministeerium. Statistika. Haigestumus

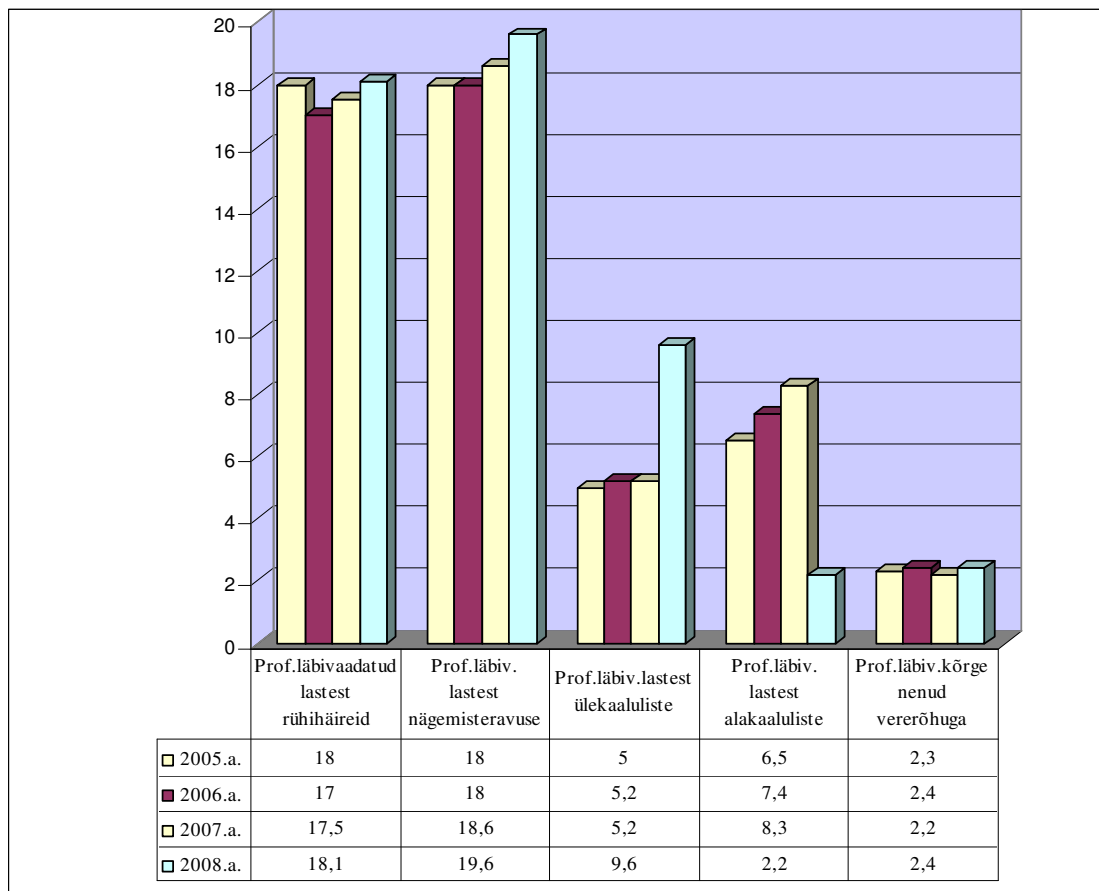


Joonis 1.. Sotsiaalministeerium. Statistika. Haigestumus

Laste haigestumise tõusu mõjutavad mitmed riskitegurid, sh keskkonnaga seotud. Laste tervist mõjutavad paljud faktorid, olulisimad neist peituvad suisa mitme teguri koosmõjus. Siit tulenevad ka peamised nõuete rikkumised lasteasutustes ja koolides - tavaliselt on tegemist näiteks nõuetele mittevastava mööbli, kehva valgustatuse ning sisekliima rikkumistega.

Ühegi keskkonna normeeritud parameetri (pindala ühe lapse kohta, valgustus, ventilatsioon, mööbli suurus jms) kõrvalekalle ei mõju akuutselt ega põhjusta kindlalt haigust või tervisehäiret koheselt. Sisekeskkonna ebasoodsad parameetrid põhjustavad koosmõjus tervisehäireid aastate jooksul.

Ka koolitervishoiutöötajate hinnangul (profülaktiliste läbivaatuste tulemused) ei ole terviseprobleemidega õpilaste arv vähenenud.



Joonis 2. Eesti Haigekassa. Koolitervishoiuteenuse näitajad.

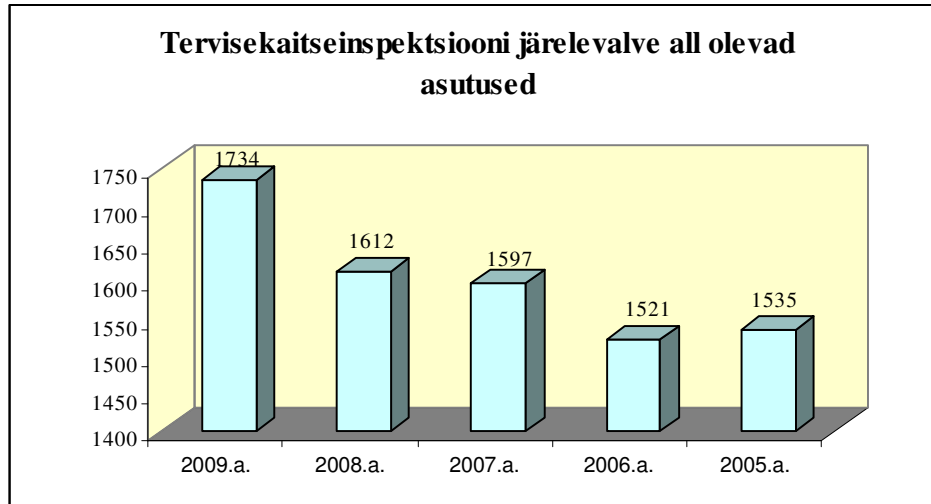
Novembris 2009. a avalikustatud „Perearsti“ artiklis( Lembi Tamm, Niina Sossulina) oli näidatud arvude keeles, et nii laste tervis kui ka tervisetrendid on murettekitavad.

## Tervisekaitseinspektsiooni järelevalve tulemused

Kogu ümbritseva keskkonna riskivabaks muutmine ei ole meie võimuses, kuid järelevalve ja riikliku sunni kohaldamise kaudu on võimalik luua eeldused lasteasutustes tervisliku keskkonna kujundamiseks. Tervisekaitseõuded puudutavad klassiruumide valgustatust, õhutatust, laste jaoks eakohase koolimööbli kasutamist, õppekorraldust ja tervislikku toitumist.

Tervisekaitse üheks tegevusvaldkonnaks on kooli-, lasteasutuse- ja sotsiaalteenuste keskkonna terviseohutus, mille üle teostakse pidevat järelevalvet. Meie eesmärgiks on juhtida tähelepanu tervisekaitsealastele puudustele ja aidata seeläbi kaasa inimeste jaoks tervislikuma õppe-, kasvatus- ja elukeskkonna loomisele.

Kasvab üldine töömaht, kasvab järelvalve all olevate objektide arv, nii 2009. aastal oli Terviseameti järelvalve all 1734 haridus- ja sotsiaalasutust, 2008. a oli 1612, 2007. a oli 1597, 2006. a oli 1521, 2005. a oli 1535; 2004. a oli 1535. ( Joonis 2)



Joonis 3. Tervisekaitseinspeksiooni aruandluse andmed

Järelevalve all oleva objekti inspekteerimise maht kasvab: viimase kolme aasta jooksul on järelvalve alla võetud sotsiaalteenused (igapäevaelu toetamise teenus, toetatud elamise teenus, kogukonnas elamise teenus, ööpäevaringne erihooldusteenus, lapsehoiuteenus, asenduskoduteenus). Sotsiaalteenuste osutamise kohad (ruumid, nende sisustus, maa-ala jne), on kohandatud, ei ole arvestatud laste ja täiskasvanute erinevusi. Vigastuste, nakkushaiguste tekkimise riskid on oluliselt kõrgem kui laps või täiskasvanud isik viibib kohandatud ehitises.

Tervisekaitse tegevuse eesmärk on: vähendada võimalikke terviseriske järelvalve all olevates asutustes.

Terviseohutuse riskihindamine toimub enne lasteasutuste ehitamist, kuna Terviseamet annab ehitusprojektidele terviseohutuse hinnangu ja kontrollib vastavust tervisekaitse nõuetele.

Järgmisel etapil toimub riskihindamine, enne ehitise käiku andmist. Kohalik omavalitsus väljastab ehitise kasutusloa pärast ehitise ülevaatust ja nõuetele vastavaks tunnistamist.

Kohalikud omavalitsused kaasavad ehitiste ülevaatuse tegemiseks tervisekaitse ametnikke, kes koostavad tehtud riskihindamise ning vastavalt sellele annavad hinnangu asutuse terviseohutusele.

Alates 2004. a on kasutusele võetud uued kontrollimise meetmed, alates 2004 aastast on läbi viidud kümme sihtuuringut.

2009. a sihtuuringute teemad olid: „Hooldekodude elukeskkond „; „Kooli spordiväljaku riskihindamine“; „Kooli päevakava ja õppekorraldus. Ranitsa (koolikoti) raskus”, „Koolisöökla menüü mitmekesisuse hindamine“, „Koolipuhveti kaubavalik“, „Koolieelse lasteasutuse tervislik sisekeskkond” jätkamine.

2009. a valmis 2008. a läbiviidud sihtuuringu „ „Koolieelse lasteasutuse tervislik sisekeskkond” kokkuvõtte ning antud asjakohased soovitusel koolieelse lasteasutuste pidajatele (omavalitsused, lasteasutused).

Sihtuuringu tulemused olid esitatud sotsiaalministeeriumile ning haridus- ja teadusministeeriumile ning omavalitsustele ja lasteasutustele.

Sihtuuringute läbiviimise eesmärk on saada täiendavat teavet tervisekaitsealastest probleemidest järelevalve all olevates asutustes. Uuringute raames viiakse läbi huvigruppide küsitlusi, mida ei tehta järelevalve käigus ja teostatakse instrumentaalseid ja laboratoorseid uuringuid.

Ajakirjas „Perearst“ oli avaldatud artikkel „Kesk-kond ja õpilaste tervis-mureprobleem“.

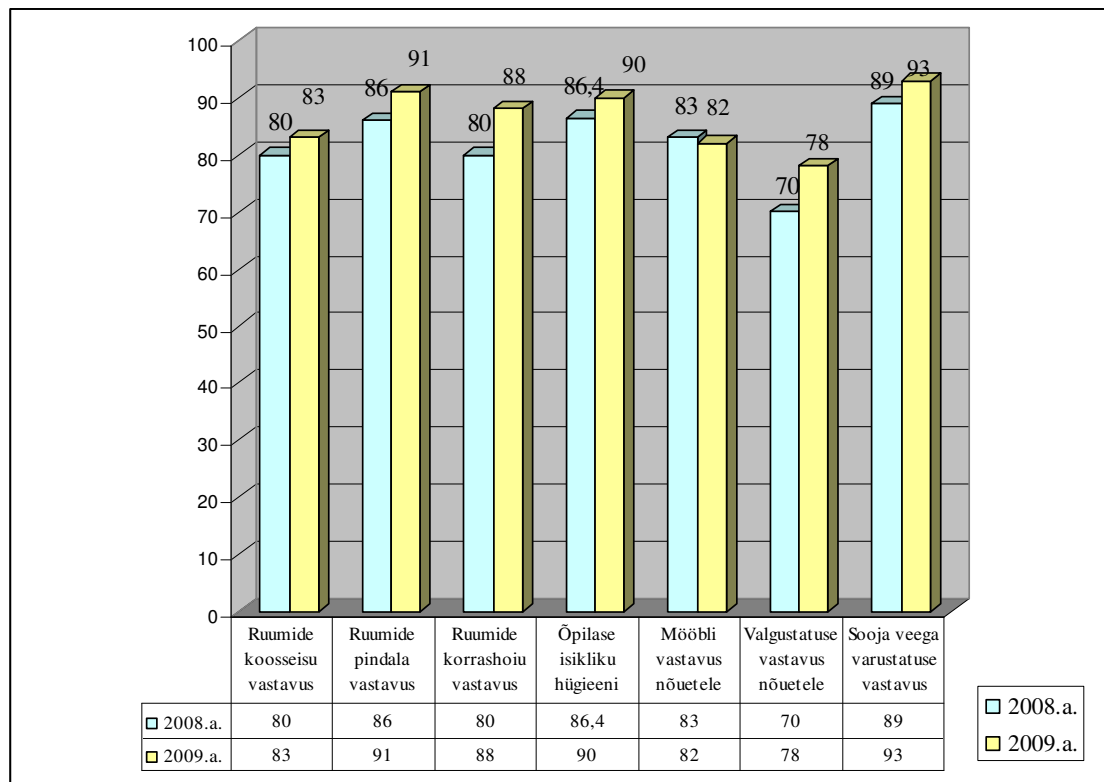
## 1. Koolid

2009. aastal oli Terviseameti järelevalve all 556 kooli (2008. a- 595 kooli), neist 73 % kontrolliti (2008. a- 82%).

2009. a oli tervisekaitsenõuetele vastavate koolide osakaal 86,4%( 2008. a -68,8%).

Koolide tervisekaitsealasel hindamisel oli kasutatud järgmisi keskkonna indikaatoreid (joonis 3):

- ☞ ruumide koosseisu vastavus nõuetele,
- ☞ ruumide pindala vastavus nõuetele,
- ☞ ruumide korrashoiu vastavus nõuetele,
- ☞ õpilase isikliku hügieeni täitmise vastavus nõuetele,
- ☞ mööbli vastavus nõuetele,
- ☞ valgustatuse vastavus nõuetele,
- ☞ sooja veega varustatuse vastavus nõuetele.



Joonis 4. Koolide %, kus ei ole avastatud nõuete rikkumisi

Tervisekaitse poolt vaadatuna on hea tõdeda, et aasta-aastalt tõuseb nende koolide osakaal, kus muu kõrval pingutatakse ka selle nimel, et lastel oleks tagatud arenguks sobivad tingimused. Nii vastasid tervisekaitse nõuetele eelmisel õppeaastal üle 80% Eestimaa koolidest, mis on varasemaga võrreldes selge edasiminekuks.

## 2. Koolieelsed lasteasutused

2009. aastal oli Tervisekaitseinspektiooni järelevalve all 647 (2008. a -647) lasteasutust neist 82% (2008. a -97%) kontrolliti.

2009. a oli tervisekaitsenõuetele vastavate koolieelsete lasteasutuste osakaal 79,7% (2008. a – 64,7%).

Kuigi 2009. aastal avati uusi lasteaedu, näiteks Harjumaal neli, on jätkuvalt probleemiks rühmade ülemajutus, mille põhjuseid on mitu.

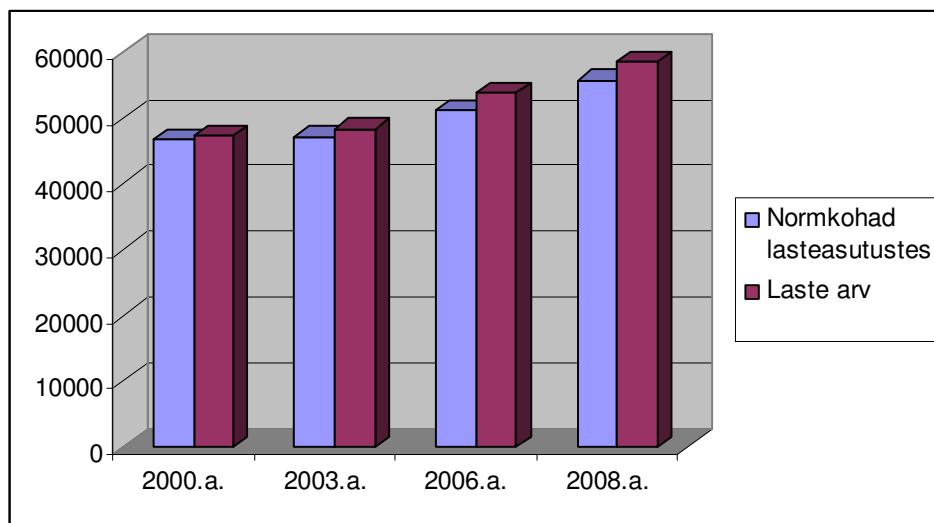
Osa lasteasutusi on ehitatud enne 1985. aastat tüüpprojekti järgi, kus oli lubatud ühine rühmaruum (v.a sõimerühmad) ning nende vastavusse viimine praeguste nõuetega on problemaatiline.

Mitmed omavalitsused suurendavad rühmades laste arvu kuni koolieelse lasteasutuse seaduses lubatud maksimaalse piirini või üle selle.

Allolevalt jooniselt näeme, et laste arv lasteasutustes kasvab. Vastavalt suureneb ka laste ülemajutus lasteasutustes.

Aasta	Lasteasutuste arv	Normkohad lasteasutustes	Laste arv	Üle normi lapsed lasteasutustes
2000	567	46710	47203	493
2003	535	47109	48360	1251
2006	532	51105	53744	2639
2008	538	55682	58409	2727

Tabel 2. Statistikamet. Koolieelsed lasteasutused ( v.a lasteaed- kool)



Joonis 5. Statistikamet. Laste arv ja normkohad lasteasutustes.

Rühmade ülemajutuse tõttu satub ohtu ka tervisekaitse nõuete täitmine, mille tulemusena magamis- ja mänguruumide ja muude ruumide pinda on lapse kohta vähem kui normidega ette nähtud.

Ruumide nõuetekohane koosseis ja pindala on eriti vajalik selleks, et tagada nõuetekohased keskkonnatervise tingimused lasteasutuses:

1. Lasteasutuses on optimaalne sisekliima tagatud, kui rühmaruumi pindala on  $4\text{m}^2$  ja ruumala  $12\text{ m}^3$  ühe lapse kohta. Terviseameti poolt läbiviidud uuringud tõestavad, et ruumala ühe lapse kohta mõjutab  $\text{CO}_2$  sisaldust õhus ja suurema kubatuuri puhul on õhk ruumis oluliselt puhtam, seega ei või ruumi pindala olla vähem kui  $4\text{m}^2$  ühe lapse kohta. Õhu puhtuse hügieeninäitajana (indikaator) kasutatakse süsihappegaasi määramist siseõhus. Ebakvaliteetne sisekliima seisund võib põhjustada nakkus- ja somaatiliste haiguste tõusu. Nakkus levib lapselt lapsele köhimisel või aevastamisel õhu kaudu.



Süsihappegaasi sisaldus suureneb vastavalt õhu keemilisele või bioloogilisele saastatusele. Selliselt saastunud õhus võib olla rohkelt allergeene. On mitmeid siseõhust pärinevaid riskitegureid, mis tundlikel lastel võivad esile kutsuda või provotseerida allergilisi reaktsioone.

Lisaks allergiseerimise ohule tekitab umbne siseõhk väsimust, peavalu jne. Allergiliste haiguste, sh bronhiaalastma, esinemissagedus on viimastel aastakümnetel kasvanud nii Eestis kui mujal riikides.

2. Ruumide nõuetekohane pindala loob eeldused ja tingimused igakülgselt kehaliseks tegevuseks, et tagada laste eakohane füüsiline, psühhomotoorne ning sotsiaalne areng. See on eriti vajalik meie tingimustes, kuna tihti võib juhtuda, et ilm ei luba lastel välja jalutama minna.
3. Ruumide nõuetekohane pindala aitab vältida vigastusi, mis võivad juhtuda mööbliga kokku põrgates. Väikeste ruumide korral püütakse mahutada ühte ruumi ära kõik vajalik (igal lapsel peab olema voodi, tool, laud (või laua osa), mänguasjad jne). Selliste ruumide puhul täheledata, et sisustuse paigutus ei taga vaba ja ohutut liikumist.

2009. a süsinikdioksiidi sisaldust analüüsiti kokku 36 rühmaruumi õhus.

17 ruumis ületas süsihappesisaldus 1000ppm.

### **3. Hooldekodud**

Tervisekaitseinspektsiooni järelevalve all oli 2009 aastal 214 hooldekodu (2008. a-209), neist kontrolliti 94 % (2008. a -95%).

Vastavate asutuste osakaal 2009. aastal oli 87,5%; 2008. aastal 78%.

Ülevaade hooldekodude elukeskkonna seisundist on esitatud sihtuuringu „Hooldekodude elukeskkond“ kokkuvõttes.

## **Terviseohutuse hinnangu andmine ja tõendi väljastamine**

Terviseameti tegevuses on terviseohutuse hinnangu andmine ja tõendi väljastamine koolieelse lasteasutuse, koolide, sotsiaalteenusena kasutatavate ruumide (hoonete), maa-ala ja nende vastavuse kohta tervisekaitsenõuetele.

2009. a väljastati 199 tervisekaitse tõendit.

2009. aastal anti hinnang 164 ehitusprojektile.

Kohalikul omavalitsusel on õigus kaasata ehitise ülevaatusse selleks pädevaid isikuid ja institutsioone, kes esitavad oma arvamuse kirjalikult, nende hulgas võib olla ka Tervisekaitseinspeksioon oma allasutustega. 2009. a anti 103 arvamust.

## **Õigusrikkumiste kõrvaldamine**

Õigusrikkumiste kõrvaldamine (ettekirjutuste täitmise kontrollimine, vajadusel meetmete rakendamine õigusrikkumiste kõrvaldamiseks, sh sunniraha rakendamine ning trahvimine väärtegude eest).

2009. aastal:

- ☞ tehti 424 ( 2008. a-1059) ettekirjutust,
- ☞ kontrolliti ettekirjutuse täitmist 910 korral (2008.- 1102),
- ☞ hoiutuse arv oli 231 ( 2008. a -155),
- ☞ rakendatud sunniraha summa oli kokku 34000 ( 2008. a-12000).