

**HUOMIOITAVAKSI JA KIRJATTAVAKSI TILAISUUDESTA
LAADITTAVAAN PÖYTÄKIRJAAN VANJÄRVEN KOULUN JA
PÄIVÄKODIN LASTEN HUOLTAJIEN HALLINTOLAIN 41§
MUKAISESSA KUULEMISESSA:**

-PALVELUVERKON KUSTANNUSLASKENNAT "SÄÄSTÖISTÄ" ON LASKETTU VÄÄRIN, VALTUUTETUILE JA LAUTAKUNTIEN JÄSENILLE ON TOIMITETTAVA KORJATUT LASKELMAT . PELKÄSTÄÄN VANJÄRVEN OSALTA LASKENTAVIRHE ON YLI 250.000 € (LIITE 1. LASKELMATARKASTELU KORJATUILLA LUVUILLA KATI TAMMIO 29.9.2014)

-VANJÄRVEN KOULU JA PÄIVÄKOTI ON YKSI EDULLISIMMISTA PERUSOPETUSTA TARJOAVISTA YKSIKÖISTÄ VIHDISSÄ. (LIITE 2. GRANLUND OY RAPORTTI SIVUT 5). VÄITE SUURTEN YKSIKÖIDEN TUOTTAMASTA SÄÄSTÖSTÄ EI PIDÄ MITENKÄÄ PAIKKANSA KUSTANNUSVERTAILUN VALOSSA. VIHDISSÄ SUURET YKSIKÖT OVAT KALLIIMPIA KUIN PIENEMMÄT ALLE 60 OPPILAAN KOULUT.

-KIRKKONIEMEN KOULURAKENNUS ON HOMEKOULU, RAKENNUKSEN ILMASTOINTIJÄRJESTELMÄ ON PUUTTEELLINEN JA TOIMIMATON. RAKENNUS EI TÄYTÄ EDES SISÄILMASTOLUOKITUKSEN S3- ALINTA TAVOITEARVOA TERVEELLISEN ILMANVAIHDON OSALTA. OPETUSTILOISSA TULISI OLLA VÄHINTÄÄN S2-LUOKAN SISÄILMA. (LIITE 3. SISÄILMASTOLUOKITUS 2008, 1.12.2008, SIVUT 7)

-KIRKKONIEMEN KOULULLA EI OLE MITÄÄN SISÄLIIKUNTA MAHDOLLISUUTTA.

RAKENNUS VAATII PERUSKORJAUKSEN (ARVIONA NOIN 4-5 M€) JOTTA SITÄ VOITAIHIN EDES AJATELLA KÄYTTÄÄ OPETUSTILANA. KIRKKONIEMEN KOULU TULISI LAKKAUTTAA JA OPPILAAT SIIRTÄÄ TERVEISIIN LUOKKATILOIHIN. (LIITE 4. GRANLUND OY:N RAPORTTI SIVU 10, LIITE 5 VIHDIIN UUTISET 28.02.2013)

-KIRKKONIEMEN TILOISTA EI OLE MAHDOLLISTA SAADA ILMAN KUSTANNUKSIA MITÄÄN LISÄ OPETUSTILAA, JOTKA TÄYTTÄVÄT KOULURAKENNUKSELLE VAADITTAVAT S2-LUOKAN VAATIMUKSET. (LIITE 6. KOULUN POHJAPIIRUSTUKSET LUOKKAPINTA-ALOINEEN)

-KOULUN JA PÄIVÄKODIN KESKITTÄMINEN LOPETTAA VANJÄRVEN KYLÄN LÄHILIIKUNTAPALVELUT KOKONAAN. VÄLITTÖMÄT VAIKUTUKSET YLI 60 LAPSEEN SEKÄ HEIDÄN VANHEMPIEN VAPAA-AIKAAN. NYT KOULULLA ON VIIKOITTAIN YLI 30 LASTA LIIKUNTAKERHOSSA , SAMOIN KOULUN LIIKUNTASALI ON SENIORI-IKÄISTEN KÄYTÖSSÄ UKKO- JA AKKA -JUMPPAHETKISSÄ. MISTÄ KORVAAVAT LÄHILIIKUNTAPAIKAT, JOIHIN LAPSET VOIVAT LIIKKUA ILMAN AUTOKULJETUKSIA TAI SENIORI-IKÄISET SAADA TARPEELLISTA LIIKUNTA KOTINSA LÄHELTÄ.

-VANJÄRVEN LASTEN KOULUKULJETUSTEN JÄRJESTÄMINEN KIRKONKYLÄLLE VAATII USEAMMAN YHTÄAIKAISEN KULJETUKSEN JÄRJESTÄMISTÄ. VANHEMPAIN YHDISTYS ON SELVITTÄNYT

KAIKKIEN OPPILAIDEN ASUINPAIKAT KARTTAPOHJALLE. KULJETUKSIA EI YKSINKERTAISESTI PYSTYTÄ HOITAMAAN ESITETYLLÄ YHDEN LINJA-AUTOKULJETUKSEN TAKTIIKALLA. YHDELLÄ KULJETUKSELLA ALAKOULUOPPILAIDEN KULJETUSAIKA ODOTUKSINEEN TULEE YLITTÄMÄÄN PERUSOPETUSLAIN 32 § MÄÄRITTÄMÄN 2,5 TUNTIA PÄIVÄSSÄ. KAIKKI VANJÄRVEN OPPILAAT (55 KPL) TULEVAT LAKISÄÄTEISEN KOULUKULJETUKSEN PIIRIIN MIKÄLI VANJÄRVI KESKITETÄÄN KIRKONKYLÄLLE. (LIITE 7. KARTTAPOHJA TOIMITETTU AIKAISEMMIN TIMO TUOMELLE)

-VANJÄRVEN PÄIVÄKODIN LAPSIA EI VOIDA LAPSIVAIKUTUSARVION PERUSTEELLA EDES AJATELLA "RIPOTELTAVAKSI" PITKIN KIRKONKYLÄN ERI PÄIVÄKOTEJA.

-KUNNAN TEETTÄMÄ LAPSIVAIKUTUSARVIO ON TEHTY VASTOIN THL 2010 MUKAISTA OHJETTA, KYSYMYKSET LAPSILLE OLIVAT TASOLTAAN SELLAISIA ETTEIVÄT ALA-ASTEIKÄISET OLE VOINEET VASTATA NIIDEN VAIKUTTAVUUTEEN. ESIM VIHTIJÄRVELLÄ OLI KYSELY 8 KOHTAA, JOISSA OLI VAIN KYLLÄ TAI EI- VAIHTOEHDOT.

(LIITE 8. LAPSIVAIKUTUSTEN ARVIOINTI KUNTAPÄÄTÖKSESSÄ , julkaisija THL 2010)

-KOULURAKENNUKSIEN KIINTEISTÖKOHTAINEN TARKASTELU PALVELUVERKKOSELVITYKSESSÄ ON ERITTÄIN PUUTTEELLINEN VERRATTUNA ESIMERKIKSI PORVOON KAUPUNGIN 2007 TEETTÄMÄÄN SELVITYKSEEN. KIINTEISTÖTARKASTELU ON LIIAN YLIMALKAINEN, ILMAN RAKENNUSVUOSIA, ILMAN PERUSKORJAUS VUOSIA, ILMAN PINTA-ALATIETOJA, ILMAN ENERGIAKULUTUS ARVIOTA, ILMAN KUNNOLLISTA PERUSKORJAUS TARVE-SELVITYSTÄ, ILMAN LUOKKATILOJEN MÄÄRIÄ, ILMAN OPPILASMÄÄRIÄ JA TAI LISÄOPPILAS KAPASITEETTI KOULUISSA, JNE. KUNNAN LAATIMAN SELVITYKSEN PERUSTEELLA EI OLE MAHDOLLISTA ARVIOIDA KIINTEISTÖJÄ TAI NIIDEN VAATIMIA INVESTOINTEJA TULEVAISUUDESSA. ESIM. PAPPILANPELLON KOULUN TILOJA TULEE TARKASTELLA KOLMENA ERI KIINTEISTÖNÄ, EIKÄ YHTENÄ TILANA, KUTEN KUNNAN RAPORTISSA ON TEHTY.

(LIITE 9. VIHDIRIN JA PORVOON RAPORTIT VERTAILUNA VIHDIRIN KUNNAN SELVITYKSEN LAADUSTA , 29.9.2014 , 42 SIVUA)

-KOULU- JA PÄIVÄKOTI PALVELUIDEN MAHDOLLINEN KESKITTÄMINEN MUUTTAJOKAISEN VANJÄRVELÄISEN LAPSIPERHEEN (YLI 50 PERHETTÄ) PÄIVITTÄISTÄ VAPAA-AIKAA. LASTEN KOULUMATKAT TULISIVAT ALKAMAAN LÄHES 2 TUNTIA AIKAISEMMIN AAMULLA KUIN NYKYISESSÄ TILANTEESSA, SAMOIN PÄIVÄKOTILASTEN AAMUT TULISIVAT ALKAMAAN NOIN 1-1,5 TUNTIA AIKAISEMMIN KUIN NYKYISELLÄ PÄIVÄKOTIJÄRJESTELYLLÄ. ILTAPÄIVÄLLÄ LASTEN VAPAA-AIKA TULEE LYHENTYMÄÄN VASTAAVASTI VÄHINTÄÄN 1 TUNNIN VERRAN KULJETUSTEN TAKIA. TÄLLÄ ESITETYLLÄ JÄRJESTELYLLÄ KUNTA "SÄÄSTÄÄ" LASTEN VAPAA-AJASTA NOIN 3 TUNTIA PÄIVÄSSÄ. AIKAISEMMAAT KOULUHERÄTYKSET VAATIVAT AIKAISEMMIN NUKKUMAAN MENOA. LASKENNALLISESTI 3-3,5 TUNTIA LASTEN VALVEILLAOLO-AJASTA ON LÄHES 25 %, JONKA TÄMÄ KESKITYSESITYS "VARASTAA" LAPSILTA.

-PALVELUVERKKO-MUUTOS VAIKUTTAISI MYÖS VASTAANOTTAVIIN KOULUIHIN JA PÄIVÄKOTEIHIN. VÄLITÖN VAIKUTUS OLISI NOIN 300 LAPSEEN, JA HEIDÄN VANHEMPIINSA ARVIOLTA 400 VANHEMPAA. KUN LISÄTÄÄN MAHDOLLISET "VASTAANOTTAVAT" KOULUT JA PÄIVÄKODIT NIIN VÄLILLINEN VAIKUTUS ON SUORAAN 1500 LAPSEEN VIHDISSÄ JA HEIDÄN VANHEMPIINSA ARVIOLTA 2500 VANHEMPAA. KUN LUKUUN LISÄTÄÄN VIELÄ "TYHJIEN" KOULUJEN VAIKUTUS KYLIEN ASUKKAISIIN (5 X 400), NIIN PÄÄSTÄÄN TODELLA MERKITTÄVÄÄN MÄÄRÄÄN KOKO VIHDIN ASUKKAISTA, ARVIOLTA (700+4000+2000) 6700 VIHTILÄISTÄ. TÄMÄ ON 20 % KUNNAN ASUKKAISTA.

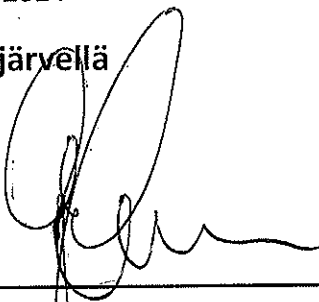
VIHDIN KOULUVERKKO VAATII TULEVAISUUDESSA SUURIA INVESTOINTEJA KIRKONKYLÄLLE (ESIM VYK PERUSKORJAUS NOIN 10 M€) SEKÄ NUMMELAN ALUEELLE (ESITYS YLI 50 M€) MAHDOLLISESTI KASVAVIEN OPPILASMÄÄRIEN TAKIA. SE PIENIKIN KAPASITEETTI MITÄ KIRKONKYLÄLLÄ OLISI VASTAANOTTAA ESIM. UUDEN PIENTALO-ALUEEN STENKULLAN TULEVAT OPPILAAT (ARVIONA 70-80 LASTA) HÄVITETÄÄN KYLÄKOULUJEN "KESKITTÄMIS"ESITYKSELLÄ. EI UUDEN KOULUN RAKENTAMINEN OLE MITÄÄN SÄÄSTÖÄ, JOS SE TEHDÄÄN NYKYISTEN TERVEIDEN KOULURAKENNUSTEN KUSTANNUKSELLA.

TÄMÄ KIRJALLINEN VASTINE ON LIITETTÄVÄ SELLAISENAAN LIITTEINEEN VANJÄRVEN KOULUN JA PÄIVÄKODIN HALLINTOLAIN 41§ MUKAISEEN PÖYTÄKIRJAAN 29.9.2014 JA JAETTAVA LIITTEINEEN KASVATUS- JA SIVISTYSLAUTAKUNNAN JÄSENILLE ENNEN 7.10.2014 OLEVAA LAUTAKUNNAN KOKOUSTA, LISÄKSI TÄMÄ VASTINE ON TOIMITETTAVA KAIKILLE KUNNANVALTUUSTON JÄSENILLE TIEDOKSI SAATETTUNA ENNEN 10.11.2014 OLEVAA VALTUUSTON KOKOUSTA. (Hallintolain 41§ mukaisesti)

VAKUUDEKSI

29.9.2014

Vanjärvellä



Esa Tammio, rakennusarkkitehti

Viiden Vanjärveläisen lapsen isä.

Yhteystiedot:

Vanjärventie 348 E

03400 Vihti

mob 0500-482247

email. esa.tammio@kolumbus.fi

www.provanjarvi.fi

Liite 1. (1/2)

Hyvä Kasvatus- ja koulutuslautakunnan jäsen,

Keräsin tähän havaintojani Palveluverkkoselvityksen harhaanjohtavista/virheellisistä tiedoista koskien Jokikunnan koulun ja Vanjärven koulun keskittämistä Pappilanpellon kouluun sekä Vanjärvenpäiväkodin yhdistämistä kirkonkylän päiväkoteihin.

Palveluverkko selvityksessä todetaan Kirkkoniemestä, että "rakennuksessa on ollut pahoja ongelmia sisäilman kanssa, mutta tilanne on rauhoittunut. Ilmanvaihtolaitteet ovat elinkaarensa päässä. Tilat ovat alun perin olleet lukion käytössä, joten ovat epäkäytännölliset alakoululaisten käyttöön."

Onko lähtökohtaisestikaan järkevää siirtää lapsia tiloihin, jotka ovat epäkäytännöllisiä ja erittäin todennäköisesti homeessa? Korjauksia tiloihin tehtiin vielä viime kesänä, niiden vaikutusta ei vielä tiedä kukaan. Mielestäni sieltä tiloista pitäisi siirtää kaikki lapset pois.

Ilmanvaihdossa on muutenkin ollut jatkuvasti ongelmia, miten se riittäisi jos tiloihin tungetaan vielä 40 lasta lisää?

Palveluverkkoselvityksessä sekä sen täydennysosassa esitetyt luokkakokojen muutokset ja tilan tarve:

E	4 ryhmää	→ 22,0	(3 ryhmää keskiarvo 29,3)
1.lk	4 ryhmää	20,7 → 20,0	(3 ryhmää keskiarvo 27,0)
2.lk	3 ryhmää	18,7 → 24,7	
3.lk	4 ryhmää	23,3 → 22,0	(3 ryhmää keskiarvo 29,3)
4.lk	3 ryhmää	18,7 → 24,3	
5.lk	4 ryhmää	24,7 → 23,3	(3 ryhmää keskiarvo 31,0)

Tarvitaan siis neljä uutta luokkatilaa kolmen sijaan. Kunnanjohtajan mukaan Kirkkoniemeen tehdään tilat väliseiniä kaatamalla. Pohjapiirustuksia tarkastelemalla voi todeta että tarvitaan **merkittävä remontti** jotta saataisiin edes välttävällä tasolla olevat tilat aikaiseksi. Esityksestä puuttuu joka tapauksessa tämän hankkeen kulut eikä "säästöistä" ole poistettu **henkilöstökulujen** lisätarvetta. Vaikutus säästöihin opettaja 55 000 + remontti 60 000 eli yhteensä **115 000 euroa** vähemmän.

Kuljetuskustannukset: Koulujen kohdalla kuljetuslisäys on arvioitu aivan liian pieneksi. Kuljetuskustannus per kuljetuslapsi vuonna 2013 oli Vanjärvellä 2 367 €. (laskettu s. 3 tiedoista) Vastaava luku Pappilanpellolla 1 916 €. Laskelmissa on arvioitu 1 500 € per oppilas. Miten lapset kuljetettaisiin nyt jostain syystä Vanjärveltä ja Jokikunnalta halvemmalla kuin muut Pappilanpellon kuljetusoppilaat? Matkaa on kuitenkin enemmän kuin keskimäärin Pappilanpellon kuljetusoppilailla. Realistisempi arvio olisi tuo 1 920 euroa per oppilas enkä usko että sekään riittää.

Vanjärvi+Jokikunta 2013 kuljetuskustannus yhteensä	103 000 €
Realistisempi kokonaiskust. 1 920 € x 109 oppilasta	209 000 €
Lisäystä siis vähintään	106 000 €

Lisäksi tietenkin kunnan omistamia kiinteistöjä on ylläpidettävä.

Vanjärven ja Jokikunnan koulujen "säästöt"

	Selvityksen mukaan	Realistinen arvio	
Huoneistokulut	161 000 €	121 000 €	(väh. kiinteistöjen ylläpitokulut)
Henkilöstökulut	166 000 €	111 000 €	(vähennetty yhden opettajan palkka)
Ruokakulut	45 000 €	45 000 €	(sisältää päiväkodin osuuden)
Kuljetuslisäys	-59 000 €	-106 000 €	(Pappiksen keskimääräisellä laskettuna)
Kirkkoniemen remontti		-60 000 €	
Yhteensä	313 000 €	111 000 €	

Vanjärvenpäiväkodin "säästöt"

	Selvityksen mukaan	Realistinen arvio	
Henkilöstökulut	202 500 €	50 000 €	(lapset omina ryhminään)
Ruokailukulut	45 000 €	0 €	(laskenta virhe)
Eskarikuljetukset	21 000 €	0 €	(laskenta virhe)
Tarvikkeet	5 500 €	0 €	(ei paikkaan sidottu tarve)
Siivouskulut	10 000 €	10 000 €	
Muut	1 400 €	1 400 €	
Kuljetuslisäys	-15 000 €	-15 000 €	
Yhteensä	270 400 €	46 400 €	

Henkilöstökulut: Vanhempainillalla 2.9.2014 meille vanhemmille luvattiin, että lapset siirretään Myrskylänmäen päiväkotiin yhtenä ryhmänä. Lasten määrä per hoitajahan on lakisääteinen, joten nämä henkilöstösäästöt toteutuvat ainoastaan, jos lapset ripotellaan pitkin kirkonkylän päiväkoteja eri ryhmiin. Lapsilta siis riistetään tuttuja tiloja ja ympäristön lisäksi kaverit ja tutut hoitajat? Jos toimitaan inhimillisesti, voi säästöjä henkilöstökuluista toteuttaa maksimissaan keittiöapulaisen ja yhden lastenhoitajan verran. Eli noin 50 000 €.

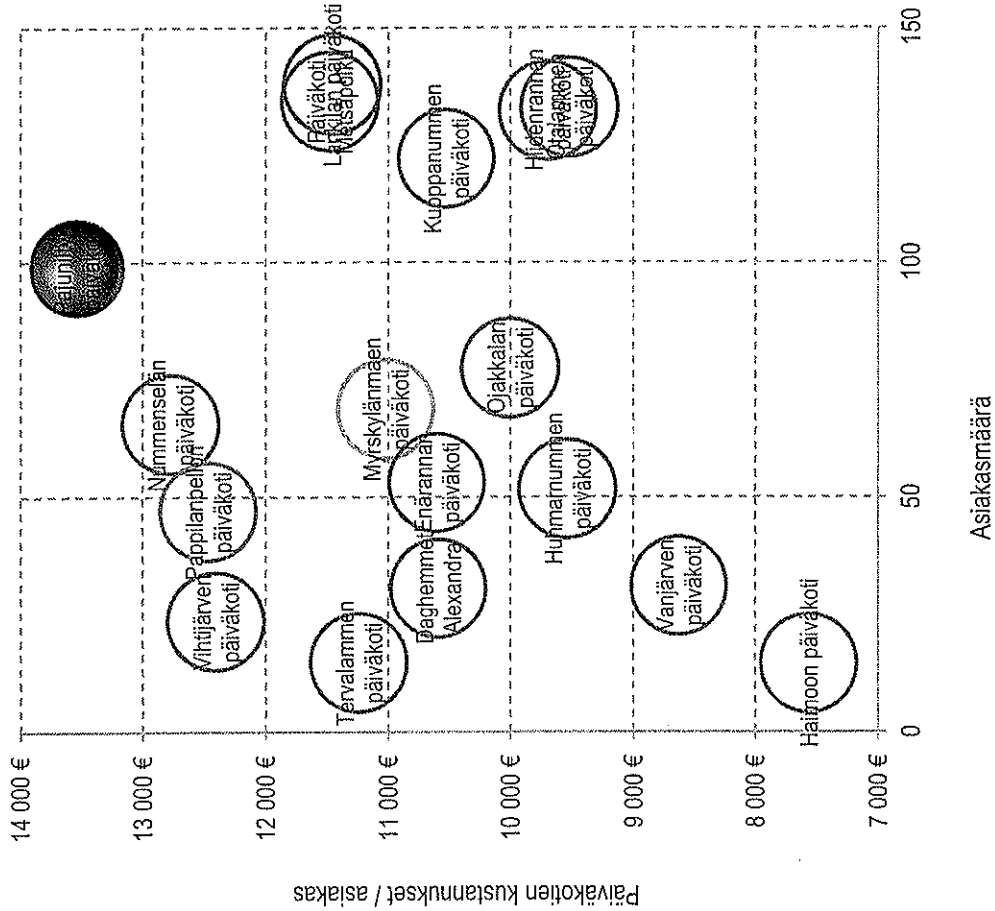
Tarvikkeita lapset tarvitsevat myös uudessa päiväkodissa.

Ruokailujen säästöt on selvityksen mukaan (s.14) huomioitu jo koulujen ruokahuollon säästöissä (yht. 45 000 €). Sitä ei siis voi tuplasti laskea ja syövät lapset myös Kirkonkylällä. Vuonna 2013 toteutuneet eskarikuljetukset on tässä kohtaa vähennetty ja tehty kuljetuslisäys 15 000 €. Eli nyt kuljetettavan 6 lapsen sijaan, kuljetetaan 12 lasta kirkonkylälle halvemmalla. Näistä sain jo Timo Tuomelta vahvistuksen, että ne johtuvat laskenta virheestä. Säästösumma on siis - **66 000 euroa** pienempi kuin palveluverkkoselvityksen taulukossa esitetään.

VARHAISKASVATUS

Liite 2. (1/5)

Päiväkotien asiakaskohtaiset kustannukset / asiakasmäärä yksiköittäin

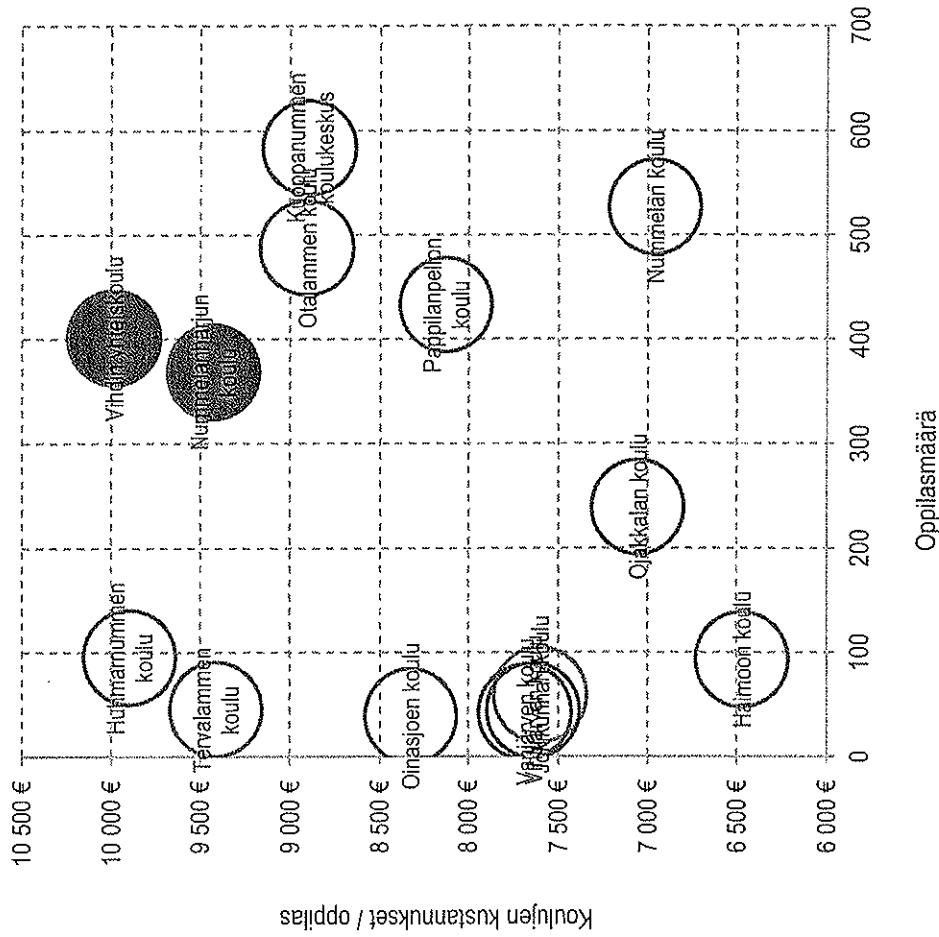


➤ Päiväkotien (päiväkoti, ei esiopetus) asiakaskohtaiset kustannukset yhden sotun periaatteella.

PERUSOPETUS

Liite 2, (2/5)

Koulujen oppilaskohtaiset kustannukset / oppilasmäärä kouluittain

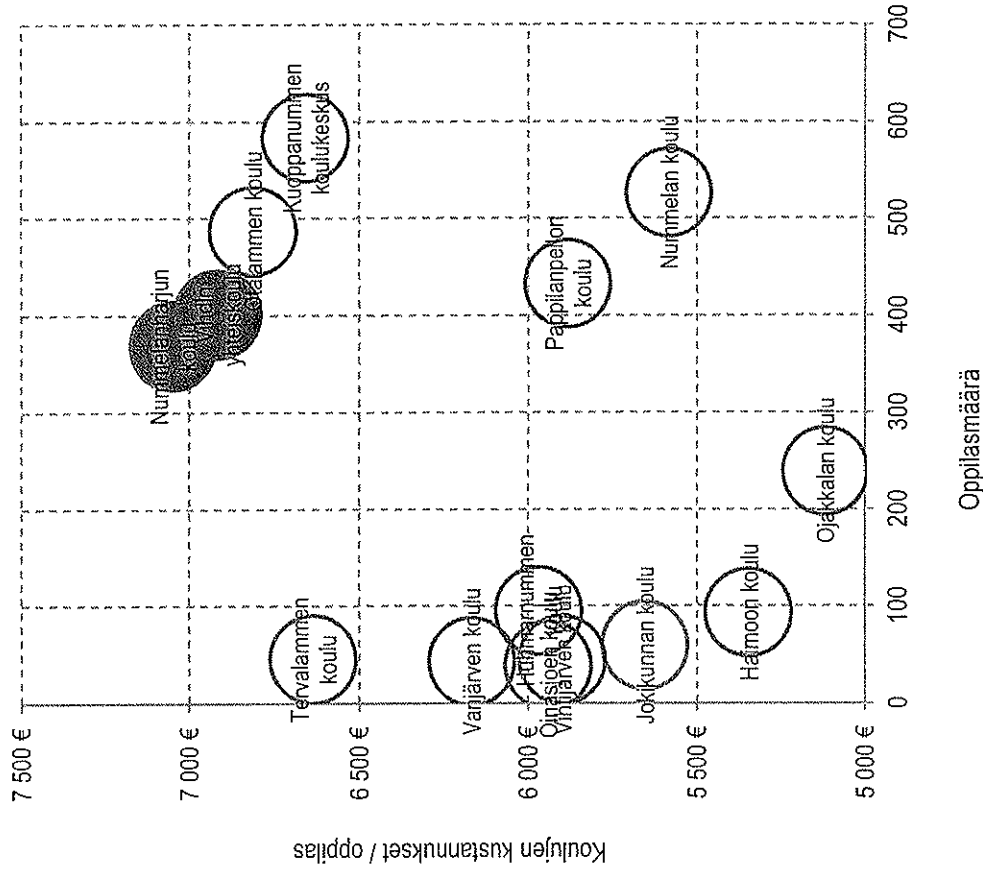


- Koulujen oppilaskohtaiset kustannukset ja oppilasmäärät.
- Punaisella värillä täytetyt kouluyksiköt ovat yläkouluja ja keltaisella täytetyt yhtenäiskouluja.

PERUSOPETUS

Lüke (3/5)

Koulujen oppilaskohtaiset kustannukset / oppilasmäärä kouluittain



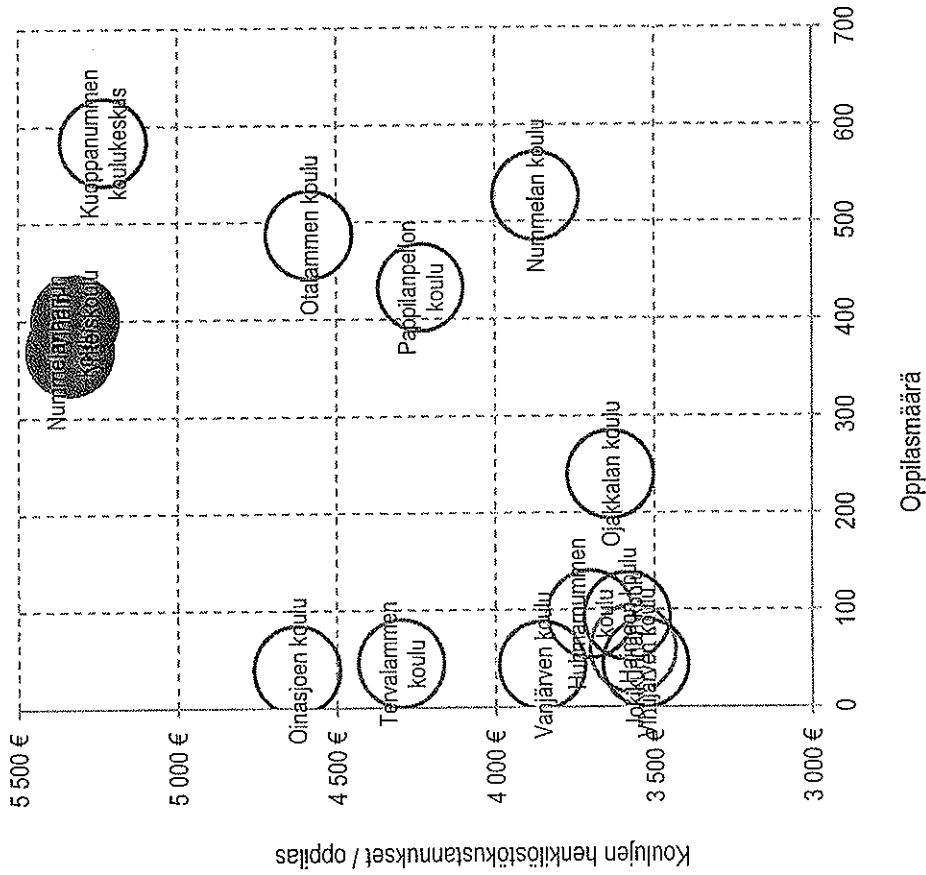
➤ Koulujen oppilaskohtaiset henkilöstö- ja muut kustannukset.

➤ Punaisella värillä täytetyt kouluyksiköt ovat yläkouluja ja keltaisella täytetyt yhtenäiskouluja.

PERUSOPETUS

Lüke (4/5)

Koulujen oppilaskohtaiset henkilöstökustannukset / oppilasmäärä koulutieteen henkilöstökustannukset / oppilasmäärä koulutieteen

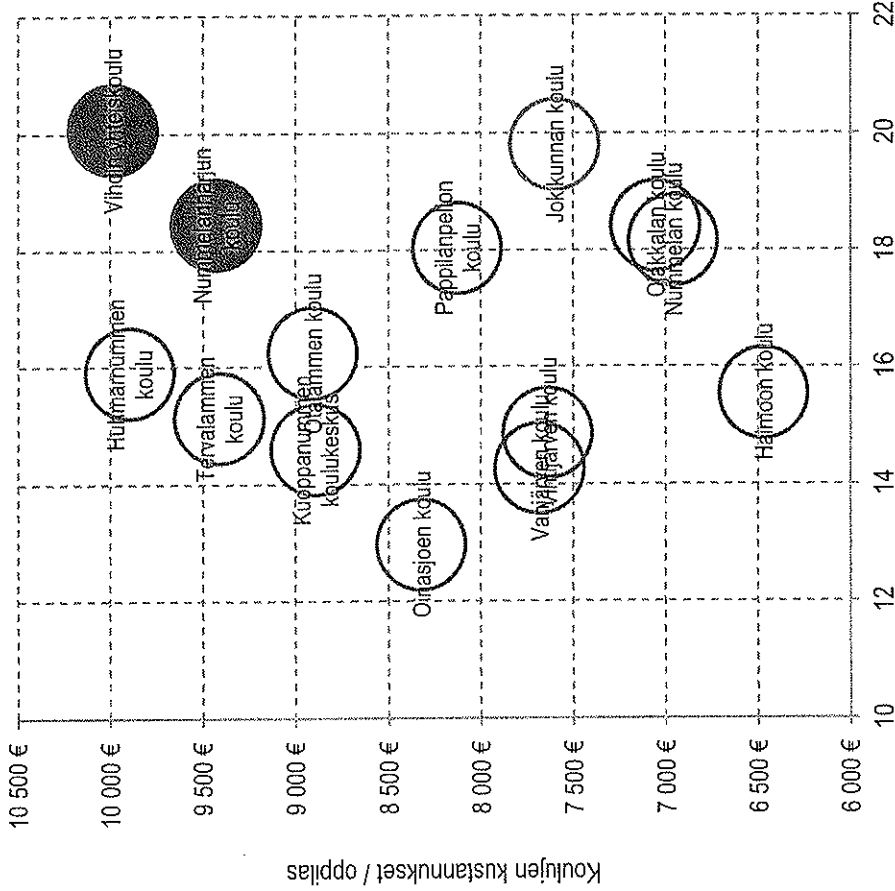


- Koulujen oppilaskohtaiset henkilöstökustannukset.
- Punaisella värillä täytetyt kouluyksiköt ovat yläkouluja ja keltaisella täytetyt yhtenäiskouluja.

PERUSOPETUS

Lüke A. (5/5)

Koulujen oppilaskohtaiset kustannukset / laskennallinen luokkakoko



Laskennallinen luokkakoko

- Koulujen oppilaskohtaiset kustannukset ja laskennallinen opetusryhmäkoko.
- Punaisella värillä täytetyt kouluyksiköt ovat yläkouluja ja keltaisella täytetyt yhtenäiskouluja.

1.12.2008



SISÄILMAYHDISTYS

PL 25 , 02131 Espoo
Valkjärventie 1
Puh. (09) 4355 560
Fax (09) 4355 5655
www.sisailmayhdistys.fi

Sisäilmastoluokitus 2008 Sisäympäristön uudet tavoitearvot

Dipl.ins. Jorma Säteri

Sisäilmastoluokitus 2008 on tarkoitettu käytettäväksi rakennus- ja taloteknisen suunnittelun ja urakoinnin sekä rakennustarviketeollisuuden apuna, kun tavoitteena on rakentaa entistä terveellisempiä ja viihtyisämpiä rakennuksia. Luokitusta voidaan käyttää uudisrakentamisen lisäksi soveltuvin osin myös korjausrakentamisessa. Luokitus antaa sisäilmaston tavoite- ja suunnitteluarvot. Se tukee rakennuttajien, suunnittelijoiden, laitevalmistajien, urakoitsijoiden ja käyttökäyttäjien työtä. Luokitusasiakirjaan voidaan viitata rakennusselostuksessa ja LVI-selostuksessa. Luokitus täydentää Suomen rakentamismääräyksiä, rakennustöiden yleisiä laatuvaatimuksia, rakennusohjetta, LVI-selostusohjetta, urakkarajaliitteen, RT- ja LVI-ohjekortteja sekä muita rakentamiseen liittyviä asiakirjoja. Luokitus ei kumoa viranomaissäännöksiä ja niistä julkaistuja tulkintoja.

Ensimmäinen luokitus ilmestyi vuonna 1995 nimellä Sisäilmaston, rakennustöiden ja pintamateriaalien luokitus. Vuonna 2001 se korvattiin Sisäilmastoluokitus 2000:lla, ja luokituksen uusin versio, Sisäilmastoluokitus 2008, ilmestyy joulukuussa 2008.

Sisäilmastoluokitus on otettu rakennusalalla laajasti käyttöön ja siitä on viime vuosilta paljon käyttökokemuksia. Se toimii ohjenuorana lähes kaikessa toimitilarakentamisessa. Siihen perustuviin rakennusmateriaalien ja ilmanvaihtotuotteiden M1-luokkiin on hyväksytty jo yli 1300 tuotetta. Sisäilmastoluokituksen avulla rakennushankkeen osapuolet ovat pystyneet sopimaan hyvän sisäilmaston tavoitteista ja varmistamaan niiden toteutumisen valmiissa rakennuksessa.

Käytöstä saadut kokemukset osoittivat, että Sisäilmastoluokitus 2000 oli paikalla paikoin liian yksityiskohtainen ja osittain myös vaikeasti tulkittava. Sisäilmastoluokitus 2008:ssa onkin pyritty yksinkertaistamaan ja selkeyttämään ohjeistusta, jotta vältyttäisiin tulkintaerimielisyyksiltä ja riitajutuilta.

Tavoitteet havainnollisemmiksi ja todennettaviksi

Uudessa luokituksessa on hyvä sisäilmaston perustasoksi määritelty S2-luokka. Sen tavoitteet kuvaavat nykytiedon valossa hyviä lämpöoloja ja ilman laatua sekä ääni- ja valaistusolosuhteita. S1-luokka eroaa S2:sta lämpöolojen ja valaistuksen yksilöllisen säädön osalta ja lisäksi ihmisperäisten epäpuhtauksien määrä on pienempi. Lisäksi olosuhteet pysyvät S1-luokassa S2-luokkaa paremmin tavoitteiden mukaisina.

Sisäilmastoluokitus 2008:ssa on merkittävästi vähennetty sopimukseen kirjattavien suureiden määrää. Mukaan on jätetty vain sellaiset, joilla on merkitystä terveydelle ja viihtyisyydelle; joihin voidaan vaikuttaa suunnittelun ja rakentamisen keinoin; ja jotka voidaan kohtuukustannuksin todentaa valmiista rakennuksesta. Näillä kriteereillä jäljelle jäivät lämpötila, ilman liikenoisuus, hiilidioksidipitoisuus ja radonpitoisuus. Lisäksi mukaan on otettu akustisen suunnittelun ja valaistuksen tavoitteet.

Sisäilmastoluokkien kuvaukset.

S1: Yksilöllinen sisäilmasto

Tilan sisäilman laatu on erittäin hyvä eikä tiloissa ole havaittavia hajuja. Sisäilmaan yhteydessä olevissa tiloissa tai rakenteissa ei ole ilman laatua heikentäviä vaurioita tai epäpuhtauslähteitä. Lämpöolot ovat viihtyisät eikä vetoa tai ylikämpenemistä esiinny. Tilan käyttäjä pystyy yksilöllisesti hallitsemaan lämpöoloja. Tiloissa on niiden käyttötarkoituksen mukaiset erittäin hyvät ääniolosuhteet ja hyviä valaistusolosuhteita tukemassa yksilöllisesti säädettävä valaistus.

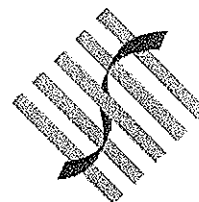
S2: Hyvä sisäilmasto

Tilan sisäilman laatu on hyvä eikä tiloissa ole häiritseviä hajuja. Sisäilmaan yhteydessä olevissa tiloissa tai rakenteissa ei ole ilman laatua heikentäviä vaurioita tai epäpuhtauslähteitä. Lämpöolot ovat hyvät. Vetoa ei yleensä esiinny, mutta ylikämpeneminen on mahdollista kesäpäivinä. Tiloissa on niiden käyttötarkoituksen mukaiset hyvät ääni- ja valaistusolosuhteet.

S3: Tyydyttävä sisäilmasto

Tilan sisäilman laatu ja lämpöolot sekä valaistus- ja ääniolosuhteet täyttävät rakentamismääräysten vähimmäisvaatimukset.

Eri suureiden tavoite- ja suunnitteluarvot voidaan valita eri laatuluokista tai tarvittaessa määritellä jonkin suureen arvo.



SISÄILMAYHDISTYS

KOULU
TILAT

Rakentamisen ja kiinteistönhoidon sopimukseen soveltuvat suureet.

- Huonelämpötila
- Ilman liikenopeus
- Mitoitusilmavirta
- Lämmitys- ja ilmastointilaitteiden äänitaso
- Ilma- ja askelääneneristys
- Rakennuksen ulkopuolisen äänilähteen aiheuttama melutaso
- Valaistusvoimakkuus
- Radonpitoisuus
- Hiilidioksidipitoisuus

Pelkkä teknisten tavoitearvojen täytyminen ei riitä takaamaan tavoitteiden mukaista sisäilmastoa. Luokituksessa on lisäksi esitetty perusvaatimukset S1- ja S2-luokkien tiloille: P1-luokan rakennus- ja IV-työt, M1-luokan materiaalit ja ilmanvaihtotuotteet, kosteudenhallinta suunnittelussa ja työmaalla. Nämä pitävät sisällään yksityiskohtaisempia ohjeita hyvän sisäilmaston varmistamiseen.

Aiemmin tavoitearvoina esitetyt epäpuhtauspitoisuudet (esim. formaldehydi, VOC:t ja pienhiukkaset) on korvattu vaatimuksilla M1-luokan rakennusmateriaalien ja tuloilmansuodattimien käytöstä. Tämä ei johdu näiden tekijöiden tärkeyden vähenemisestä, vaan siitä, että suunnittelijoilla ei ole työkaluja tavoitearvoista lähtevään mitoittamiseen. Lisäksi eräitä tavoitearvoja, esim. TVOC-pitoisuutta on käytetty väärin mm. sisäilmaongelmien arviointiin. Myös todentaminen on ollut vaikeaa.

Sisäilmastotavoitteiden asettaminen

Sisäilmastoluokituksen tavoitteet, vaatimukset ja ohjeet otetaan huomioon rakennushankkeen jokaisessa vaiheessa. Rakennuttaja valitsee sisäilmaston tavoitearvot yhteistyössä suunnittelijoiden kanssa. Tavoitearvot valitaan luvussa Sisäilmaston tavoitearvot mainittuja arvoja hankekohtaisesti soveltaen joko valitsemalla kaikki valitun luokan mukaiset arvot, valitsemalla eri luokista tarpeen mukaiset arvot tai asettamalla halutuille ominaisuuksille erikseen harkitut arvot. Tavoitellun lopputuloksen saavuttamiseksi tulee rakennuttajan ohjata suunnittelua kirjaamalla sisäilmastotavoitteet selkeästi (esim. sisäilmastoluokituksen avulla) kaikkien suunnittelijoiden tiedoksi. Kunkin suunnittelijan tulee osaltaan huolehtia

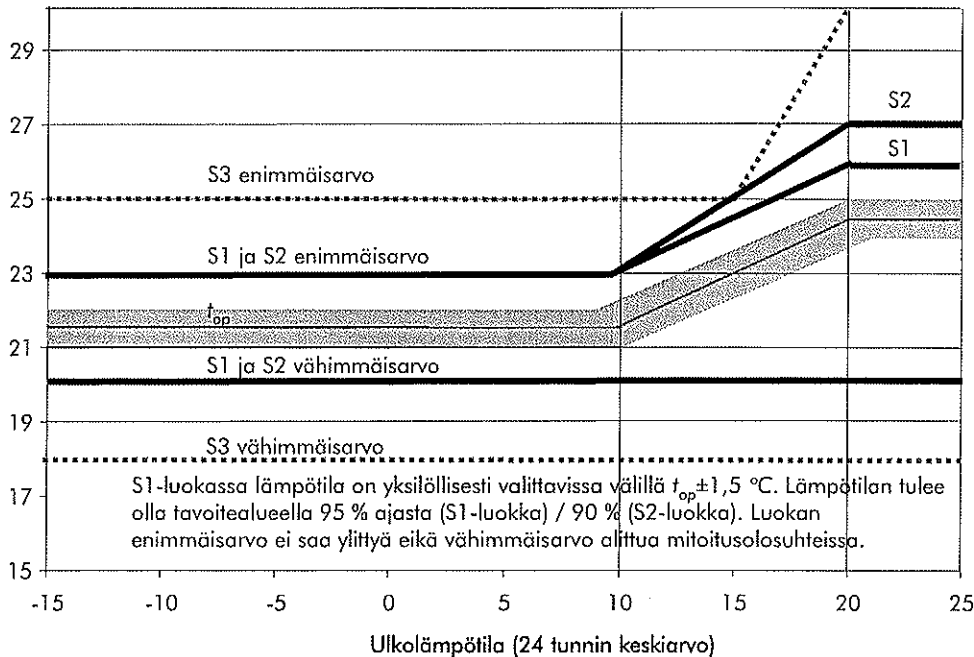
siitä, että valitut sisäilmastotavoitteet ja niiden perusteella tehdyt suunnitteluratkaisut esitetään asiakirjoissa: piirustuksissa, työselostuksissa, urakkarajaliitteessä ja työmaan laatusuunnitelmassa. Pääsuunnittelijan tulee huolehtia, että asiakirjojen ristiriidattomuus varmistetaan myös valittujen sisäilmaston suunnitteluratkaisujen osalta.

Lämpötilatavoitteisiin täsmennyksiä

Lämpötilojen osalta tavoitetasot esitetään Sisäilmastoluokitus 2008:ssa kesä- ja talvitilanteiden lisäksi myös välikaudelle, jolloin ulkolämpötila on 0...20 °C. Lämpötilan tavoitetasot on asetettu viime vuonna ilmestyneen EN 15251:2007 - sisäilmastandardin mukaan. Lisäksi on otettu huomioon Tuottava Toimisto 2005 -hankkeen tulokset: kesällä työtehon lasku alkaa lämpötilan ylittäessä 25 °C.

S1- ja S2-luokkien lämpötilan tavoitetasot ovat samat, mutta S1-luokassa lämpötilan tulee olla yksilöllisesti säädettävissä ja pysyä S2-luokkaa paremmin tavoiterajojen sisällä. S2-luokassa on kesällä hieman korkeampi lämpötilan yläraja, jolloin voidaan pärjätä ilman koneellista jäähdytystä.

Operatiivinen lämpötila oleskeluvyöhykkeellä



Lämpötilan tavoitearvot Sisäilmastoluokitus 2008:ssa. Lämpötilan tavoitealue S1-luokassa on esitetty tummennettuna. Alueen keskellä oleva viiva (T_{op}) on lämpötilan asetusarvo.

Koko oleskeluvyöhykettä koskeva ilman liikenopeusvaatimus on ollut liian vaativa jäähdytystilanteessa. Tämän vuoksi ilman liikenopeuden tavoitearvojen tulee täytyä vain työpisteessä. Päätelaitteilla, joiden virtauskenttää voidaan säätää työpisteen sijainnin mukaan, voidaan näin sallia suuremmat nopeudet työpisteiden ulkopuolella.

Lämpöolojen suunnitteluun on annettu uusia ohjeita, mm. ehdotus mitoituksessa käytettäviksi eri tilojen käyttöprofiileiksi ja lämpökuormiksi. Myös käytettäviä säätietoja on täsmennetty. Suunnittelijoilta edellytetään myös tavoitteiden toteutumisen tarkastamista eri säätilanteissa (kesä-välikausi-talvi). Käytännössä veto-ongelmia on esiintynyt eniten juuri välikaudella, kun ilmavirrat ovat suuria mutta lämmitystehontarve ja sisäiset kuormat ovat mitoitusilannetta pienempiä.



Ilmanvaihdon mitoitukseen yksityiskohtaisempia ohjeita

Ilmanvaihdon osalta käsikirjoituksessa ehdotettu mitoitus perustuu EN 15251:een. Ihmisperäisiä epäpuhtauksia kuvaavan hiilidioksidin enimmäistaso on S1-luokassa 750 ppm (900 ppm S2:ssa). Rakennus- ja sisustusmateriaalien epäpuhtauksien haittavaikutukset on ensisijaisesti torjuttava käyttämällä vähäpäästöisiä materiaaleja.

Tilojen ulkoilmavirrat suunnitellaan standardin EN 15251:2007 mukaisesti. Käytettäessä M1-luokan rakennusmateriaaleja sekä huolehtimalla rakennustöiden kosteuden- ja puhtaudenhallinnasta voidaan rakennuksissa, joissa tupakointi on kielletty, käyttää ulkoilmavirtojen mitoituksessa erittäin vähäpäästöisen rakennuksen ("very low polluting building") mitoitusarvoja. Tällöin mitoittava ulkoilmavirta on S1-luokassa 0,5 l/s per lattia-m² + 10 l/s per henkilö. Luokituksen suunnitteluohjeisiin on laadittu taulukko eri tilojen ilmavirtojen mitoituksen avuksi. Asuntojen ilmanvaihdon mitoitus on lisäksi käsitelty erikseen.

Huonelämpötilan hallinta tai varautuminen muuntojoustoon saattaa edellyttää suurempia ilmavirtoja kuin mitä oheisessa taulukossa on esitetty. Erityisistä epäpuhtauslähteistä johtuvien päästöjen aiheuttama ilmanvaihdon tarve on otettava tapauskohtaisesti huomioon. Ilmavirtoja on voitava säätää tilojen käytön muuttuessa.

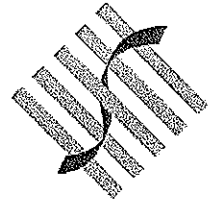
Ulkoilmavirtojen normaalin käyttötilanteen mitoitusarvoja tiloissa, jotka täyttävät erittäin vähäpäästöisen rakennuksen kriteerit. Huonelämpötilan hallinta tai varautuminen muuntojoustoon saattavat edellyttää suurempia ilmavirtoja.

Tila	Lattia-ala m ² /hlö	S1-luokka		S2-luokka	
		dm ³ /s per henkilö	dm ³ /s per neliö	dm ³ /s per henkilö	dm ³ /s per neliö
Toimitila, normaali tilatehokkuus	12	16	1,5	13	1,5
Toimitila, suuri tilatehokkuus	8	14	2,0	11	1,5
Neuvotteluhuone	3	12	4,0	9	4,0
Taukotila, kahvio	1,5	11	7,0	8	5,0
Hotellihuone	10	15	1,5	12	1,0
Luokkahuone	2	11	5,5	8	4,0
Luentosali	1	11	10,5	8	7,5
Käytävä, aula koulussa	2	11	5,5	8	4,0
Aula	6	13	2,0	10	2,0
Päiväkoti	3	12	4,0	9	2,5

ILMAMÄÄRÄ
VAATIMUS

Normaalin käyttöajan ulkopuolella on rakennuksessa oltava perusilmanvaihto 0,1...0,2 l/s,m², jonka avulla poistetaan rakennuksesta peräisin olevia epäpuhtauksia. Perusilmanvaihtoa saa käyttää vain, kun tilassa ei ole ihmisiä. Esim. siivouksen aikana tulee olla vähintään normaalin käyttötilanteen mukainen ilmanvaihto. Perusilmanvaihtojakson jälkeen ilmanvaihtoa on käytettävä normaaliteholla 2 tuntia ennen käyttäjien tuloa rakennukseen.

Tilojen ilmanvaihto tulee mitoittaa vastaamaan mahdollisimman tarkasti tilojen todellista henkilökuormitusta. Jos tätä ei suunnitteluvaiheessa tunneta, ilmanvaihtokone ja runkokanavisto tulee mitoittaa suurimman todennäköisen ilmanvaihtotarpeen mukaan käyttäen apuna luokituksessa esitettyjä tilatehokkuuksia. Huonelaitteet tulee tässä tapauksessa valita vasta, kun tilojen todellinen käyttö on selvillä, tai niiden tulee olla säädettävissä todellista tarvetta



SISÄILMAYHDISTYS

vastaaviksi. Huonelaitteiden valinnassa tulee tarkastella niiden toimintaa myös välikaudella ja osatehoilla.

Tuloilma tulee suodattaa haitallisten pienhiukkasten torjumiseksi. Hyvän suodatuksen avulla voidaan pienhiukkasille altistumista vähentää jopa neljänneksellä. Sisäilmastoluokan S1-tilojen tuloilma tulee suodattaa vähintään luokan F8-suodattimella. S2-luokassa vaatimus on F7. Lisäksi vilkkaiden liikenneväylien ja muiden hiukkaslähteiden läheisyydessä (<150 m) tulee käyttää yhtä luokkaa tehokkaampaa tuloilman suodatusta. Suodattimen erotusasteen tulee täyttää luokkansa vaatimukset koko suodattimen elinkaaren ajan. Tämä voidaan varmistaa käyttämällä M1-luokiteltuja suodattimia tai vaatimalla valmistajalta standardin SFS-EN 779:2002 mukaisten pitkäaikaistestien tuloksia.

Puhtausluokitukseen mitattavat vaatimukset

Rakennustöiden puhtausluokituksen tavoitteena on varmistaa, että rakennuksen tilat ovat puhtaat silloin kun ne luovutetaan käyttäjälle ja että rakennuksen käytön aikana ei sisäilmaan kulkeudu rakennusvaiheesta peräisin olevia epäpuhtauksia. Puhtausvaatimuksia on työmailla vierastettu, johtuen ainakin osittain vaatimusten esittämistavasta. Yksityiskohtaiset ohjeet eivät ota huomioon eri työmaiden erityispiirteitä ja voivat näin jäädä käytännöllä vieraksi.

Uudessa luokituksessa määritellään tavoitteet rakennuksen puhtaudelle ja annetaan menetelmä puhtauden arviointiin. Perusvaatimuksen mukaan rakennusten tilojen tulee luovutusvaiheessa olla niin puhtaat, että tilat voidaan ottaa välittömästi käyttöön vastaanoton jälkeen.

Rakennusaikaisten epäpuhtauksien pääseminen sisäilmaan on estettävä puhtausluokan P1 ilmanvaihtotöillä. Lisäksi on huolehdittava, että sisäilmaan yhteydessä oleviin tiloihin ei ole jäänyt merkittäviä pölykertymiä. Tämän varmistamiseksi tulee rakennuksen puhtaus tarkastaa ennen ilmanvaihto-järjestelmän toimintakokeiden aloittamista.

Rakennustöiden puhtausluokituksessa on esitetty tavoitteet tavanomaisten työ- ja asuintilojen (toimisto- ja julkiset rakennukset, koulu-, päiväkot- ja asuinrakennukset sekä muut vastaavat rakennukset) puhtaudelle. Vaatimusten laajuus ja taso riippuvat siitä sisäilmastoluokasta, johon pyritään. Rakentamishankkeen suunnitelmiin voidaan tarvittaessa valita vaatimuksia eri puhtausluokista tai jättää jokin kohta määrittelemättä. Rakennuksen saman vyöhykkeen samankaltaisille tiloille on tarkoituksenmukaista valita sama puhtausluokka. Viittaus on syytä tehdä kirjoittamalla vaatimukset soveltuvin osin hankkeen urakkarajaliitteeseen sekä rakennus- ja LVI-selostuksiin.

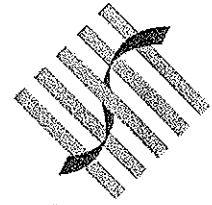
Sisäilmastoluokituksessa esitetään rakennustöiden puhtauden osalta vain luokan P1 vaatimukset.

Luokka P1

Työ- ja asuintilat, joissa pyritään sisäilmastoluokan S1 tai S2 mukaiseen hyvään sisäilman laatuun.

Rakennuksen tulee olla puhdas ennen kuin ilmanvaihdon päätelaitteiden suojaukset voidaan poistaa ja toimintakokeet aloittaa. Tällöin pinnoilla ei saa olla hienojakoista irtolikaa (esim. puu-, betoni- tai kipsipölyä), joka voi nousta ilmaan kosketuksen tai ilmavirtojen mukana. Tiloissa ei saa säilyttää rakennusmateriaaleja tai jätteitä, jotka estävät pintojen puhdistamista. Pintoja suojaavat muovit ja pahvit on poistettu. Tämän vaiheen jälkeen tiloissa voidaan ilman erityistoimia tehdä vain pölyämättömiä töitä, esim. paikkamaalauksia, alakattojen asennusta, ilmanvaihdon toimintakokeita, säätöä ja viritystä sekä loppusiivous.

Luovutusvaiheessa pinnoilla ei saa olla näkyvää likaa, kuten roskia, irtolikaa (ml. pölyä), kiinnittynyttä likaa tai tahroja.



Puhtauden toteutumista arvioidaan silmämääräisesti ennen toimintakokeita ja ennen luovutusta. Pinnoilla oleva pölykertymä mitataan geeliteippimenetelmällä käyttäen suomalaisessa tutkimuksessa kehitettyjä viitearvoja.

Ilmanvaihtojärjestelmien puhtausluokitukseen on tehty vain pieniä muutoksia. Valmiin ilmanvaihtojärjestelmän suurinta sallittua pölykertymää on kiristetty arvoon $0,7 \text{ g/m}^2$, joka on nykyasennusmenetelmillä helposti saavutettavissa.

Ääni- ja valaistusolosuhteet mukaan

Sisäilmastoluokitus laajenee kattamaan myös ääniolosuhteet ja valaistuksen, jotka ovat tärkeä osa sisäympäristöämme.

Rakennuksen ääniolosuhteet suunnitellaan standardin SFS 5907 "Rakennusten akustinen luokitus" mukaisesti. Standardissa A-luokka vastaa korkeinta tavoitetasoa ja C-luokka alinta ns. vähimmäistasoa. Tilan akustinen luokka valitaan tilakohtaisesti. Sisäilmastoluokassa S2 pyritään vähintään luokkaan C, mutta tilakohtaisesti voidaan valita tavoitteita myös luokasta B.

Sisäilmastoluokassa S1 tavoitetasona on luokka B, mutta tilakohtaisesti voidaan tavoitearvot valita myös luokista A tai C.

Sisätilojen työkohteiden valaistus suunnitellaan standardin SFS-EN 12464-1 mukaisesti. Tiloille valitaan niiden käyttötarkoituksen mukaiset valaistusvoimakkuuden, tasaisuuden, häikäisyindeksin ja värinotoindeksin arvot em. standardin mukaisesti. S1-luokassa työpisteen valaistusolosuhteiden tulee olla käyttäjän säädettävissä.

Akustiikan ja valaistuksen tavoitteiden täyttyminen tulee ottaa huomioon esimerkiksi rakenteiden suunnittelussa ja pintamateriaalien valinnassa.

Esimerkkejä akustisten suureiden tavoitearvoista tavanomaisimpien tilojen tapauksessa standardin SFS 5907 mukaisesti. Standardissa on esitetty lisää tavoitearvoja erilaisten käyttötarkoitusten ja erikoistilanteiden varalle.

Tila ja suure	Merkintä	yksikkö	S1	S2	S3
1-2 hengen toimistohuone					
Ilmaääneneristysluku työhuoneiden välillä	R'_w	dB	≥ 44	≥ 40	≥ 35
Ilmaääneneristysluku käytävälle	R'_w	dB	≥ 30	≥ 25	-
Askeläänitasoluku ympäröivistä tiloista	$L'_{n,w}$	dB	≤ 63	≤ 63	≤ 63
Jälkikaiunta-aika ²	T	s	$\leq 0,5$	$\leq 0,6$	$\leq 0,7$
LVIS-laitteiden äänitaso	$L_{A,eq}$	dB	≤ 35	≤ 35	≤ 40
Rakennuksen ulkopuolisten lähteiden äänitaso	$L_{A,eq,07-22}$	dB	≤ 40	≤ 40	≤ 40
Avotilatoimisto					
Ilmaääneneristysluku työhuoneeseen	R'_w	dB	≥ 30	≥ 25	≥ 25
Ilmaääneneristysluku neuvotteluhuoneeseen	R'_w	dB	≥ 35	≥ 30	≥ 30
Askeläänitasoluku ympäröivistä tiloista	$L'_{n,w}$	dB	≤ 63	≤ 63	≤ 63
Puheen leviämismuunnosaste ³	DL_2	dB	≥ 11	≥ 9	≥ 7
Häiritsevyyssäde ³	r_D	m	≤ 8	≤ 11	≤ 11
LVIS-laitteiden äänitaso	$L_{A,eq}$	dB	40-42	40-42	40-42
Rakennuksen ulkopuolisten lähteiden äänitaso	$L_{A,eq,07-22}$	dB	≤ 40	≤ 40	≤ 45

² Jälkikaiunta-aika määritetään kalustetussa huoneessa oktaavikaistojen 250-4000 Hz keskiarvona.

³ Puheen leviämismuunnosaste DL_2 ja häiritsevyyssäde r_D korvaavat jälkikaiunta-ajan käytön avotilatoimistoissa. DL_2 kertoo tilan ja kalusteiden vaimennustehokkuudesta siten, miten monta dB puheääni vaimenee etäisyyden kaksinkertaistuessa. r_D kertoo, minkä etäisyyden jälkeen puheensiirtindeksin STI arvo laskee alle arvon 0,50. Ohjearvot on esitetty ohjeessa RIL 243-3-2008 ja siirtyvät SFS 5907 standardiin, kun sitä päivitetään.

M1-luokitusten kriteerit ennallaan

Rakennusmateriaalien päästöluokitus ja Ilmanvaihtotuotteiden puhtausluokitus ovat Sisäilmastoluokituksen eniten käytetyt osat. Niiden perusteella on myönnetty M1-merkki jo yli 1300 tuotteelle. Menettelyt ovat selkeitä ja läpinäkyviä, eikä niissä ole tarvetta suurille periaatteellisille muutoksille.

Ilmanvaihtotuotteiden puhtausluokitusta on kehitetty viime vuosina luomalla kriteerit suodattimien ja äänenvaimentimien M1-merkinnälle. Nämä vaatimukset on kirjattu myös Sisäilmastoluokitus 2008:aan, mutta sisältöä ei tässä yhteydessä muuteta.

Lisätietoja M1-luokitelluista tuotteista saa sivulta www.rts.fi.

Rakennusmateriaalien päästöluokituksessa on tarpeen seurata kansainvälistä kehitystä. Käytettävistä mittausmenetelmistä on nykyisin olemassa hyväksytyt CEN- ja ISO-standardit. Suomessa tehtävät mittaukset pohjautuvat pitkälti näihin standardeihin, mutta eräitä yksityiskohtia on syytä täsmentää. Rakennustuotteiden säänneltyjen aineiden CE-merkinnän kehitystyö on käynnissä ja se voi vaikuttaa myös M1-merkinnän tarpeeseen ja mittausmenetelmiin. Teemme yhteistyötä myös muiden eurooppalaisten vapaaehtoisten luokitusmenetelmien kanssa tavoitteena yhtenäisemmät mittausmenetelmät ja kriteerit. Edellä kuvattu kehitystyö tulee jatkumaan lähivuosina, mutta Sisäilmastoluokitus 2008:aan työn tulokset eivät vielä ehtineet.

Sisäilmastoluokitus 2008 tulee joulukuussa 2008 myyntiin osoitteessa www.sisailmatieto.fi.

Kirjallisuusviitteet

EN 15251:2007. Indoor environmental parameters for design and assessment of energy performance of buildings addressing indoor air quality, thermal environment, lighting and acoustics.

SFS 5907. Rakennusten akustinen luokitus. Suomen Standardisoimisliitto, 2004.

SFS-EN 12464-1:2003. Valo ja valaistus. Työkohteiden valaistus. Osa 1: Sisätilojen työkohteiden valaistus.

SFS-EN 13779 Ventilation for non-residential buildings - Performance requirements for ventilation and room-conditioning systems.

SFS-EN 779:2002 Particulate air filters for general ventilation - Determination of the filtration performance -standard.

Sisäilmayhdistys levittää tietoa tutkimuksesta käytäntöön

Sisäilmayhdistys ry on alan tutkijoiden vuonna 1990 perustama yhdistys, jossa syksyllä 2008 työskentelee kolme henkilöä. Yhdistys on toteuttanut useita tiedotuskampanjoita paremman sisäilman puolesta ja ylläpitää mm. Sisäilmainfopisteiden verkostoa (ks. www.sisailma.info). Rakentajia yhdistys ohjaa mm. Sisäilmastoluokituksen avulla. M1-merkintä (www.rts.fi) pohjautuu Sisäilmastoluokituksen vaatimuksiin. Sisäilmayhdistys julkaisee maksutonta Sisäilmauutiset lehteä ja järjestää vuosittain 700-800 osallistujaa vetävän Sisäilmastoseminaarin. Yhdistys julkaisee ja myy sisäilmaan liittyviä raportteja, oppaita ja oppikirjoja verkkokirjakaupassa www.sisailmatieto.fi.

Lisätietoa yhdistyksen toiminnasta saa kotisivulta www.sisailmayhdistys.fi, josta löytyy mm. eri toimijoille suunnattuja hyvän sisäilma tarkastuslistoja.



SISÄILMAYHDISTYS



KOULUT

Koulut	Kysely	Haastattelu	Ylläpito	Ylläpito/oppilas
HUHMARNUMMEN KOULU	●	●	○	●
VIHTIJÄRVEN KOULU	●	●	○	●
KUOPPANUMMEN KOULUKESKUS	●	●	○	○
NUMMELANHARJUN KOULU	●	○	●	○
VANJÄRVEN KOULU	●	○	●	○
KIRKKONIEMEN KOULU	●	○	●	●
OTALAMMEN KOULU (OTALAMPI)	○	●	○	○
TERVALAMMEN KOULU		●	○	●
OJAKKALAN KOULU	○	○	●	●
NUMMELAN KOULU	○	●	●	○
HAIMOON KOULU	○	○	●	●
VIHDIN LUKIO	○	○		
OINASJOEN KOULU	○	○	○	●
OTALAMMEN KOULU (HÄRKÄLÄN TOIMIPISTE)	○	○	○	○
PAPPILANPELLON KOULU	○	○	○	○
VIHDIN YHTEISKOULU	○	○	○	●
JOKIKUNNAN KOULU	○	○	○	●

Kuva 6 Koulujen nykytilanne perustuen käyttäjähaastatteluihin ja numeerisiin tarkasteluihin

Koulujen tilanne Vihdissä koetaan käyttäjäkyselyn ja haastattelun perusteella olevan kunnallisella tasolla melko hyvä. Tehdyn analyysin perusteella ainoastaan yhden koulun tilanne nähdään olevan merkittävän heikko, eikä kyseisen yksikön korjaamiseen enää panosteta kunnan toimesta. Kouluverkko on kuitenkin maantieteellisesti hajanainen, rakennuskanta on hyvin erikäistä ja tilat ovat paikoin nykyiselle toiminnalle epäkäytännölliset.

Huhmarnummen koulun nähdään käyttäjien mielestä olevan hyvässä kunnossa. Koulu on suhteellisen uusi (rv. 2006) ja käyttäjien mielestä rakennus edustaa kunnan kiinteistöjen parhainta osaa. Kiinteistön yhteydessä toimii päiväkotit. Kiinteistö on tiloiltaan iso, mutta oppilaita on tilaan nähden melko vähän.

Vanjärven koulu koetaan rakennuksen ikä huomioiden (rv. 1950) tilojen käyttäjien mielestä toimivaksi. Rakenteellisia suuria ongelmia ei ole ollut, lähinnä iän aiheuttamaa kulumaa. Koulu on oppilasmäärältään kunnan pienimpiä.

Vihtijärven koulun tila on käyttäjien mielestä hyvä. Koulu on kyläyhdistyksen omistuksessa ja kunnan perusopetus on tiloissa vuokralla.

Kuoppanummen koulukeskus edustaa 2000-luvulla rakennettua kiinteistökantaa. Tilojen koetaan olevan hyvässä kunnossa. Kiinteistöön kuuluu koulun lisäksi päiväkotit, musiikkiopisto ja Hiidenopisto. Rakennus on ympärivuorokautisessa käytössä.

Nummelanharjun koulun kohdalla kunto vaihtelee rakennusosittain. Koulun uusi osa on otettu käyttöön 2011, joka on hyvässä kunnossa. Vanhalla puolella on esiintynyt vakavia sisäilmaon-

SISÄILMA ONGELMIA

gelmia ja toiminta tapahtuu ahtaissa korvaavissa tiloissa ennen uuden yksikön rakentamista.

Vihdin lukio on läheisessä yhteydessä Nummelanharjun koulua. Osa lukiota sijaitsee kiinni Nummelanharjun purettavassa osassa. Lukion tilojen nähdään olevan peruskuntoisia.

Pappilanpellon koulu edustaa 90-luvun puolivälin rakennuskantaa. Rakennuksessa on esiintynyt joitain sisäilmaongelmia etenkin ilmanvaihdon riittävyyden kanssa. Muuten rakennus on peruskunnossa.

Kirkkoniemien koulussa toimii Pappilanpellon 1-2 luokat. Koulu on rakennettu sotien jälkeen 50-luvulla. Rakennuksessa on ollut pahoja ongelmia sisäilman kanssa, mutta tilanne on rauhoittunut. Ilmanvaihtolaitteet ovat elinkaarensa päässä. Tilat ovat alun perin olleet lukion käytössä, joten ovat epäkäytännölliset alakoululaisten käyttöön.

Ojakkalan koulu koostuu vanhasta 50-luvun ja uudesta 2000-luvun rakennusosasta. Uuden puolen rakentamisen yhteydessä myös vanha puoli peruskorjattiin. Vanhalla puolella on ilmoitettu olevan sisäilmaongelmia.

Oinasjoen koulu muodostuu kahdesta osasta, joista toinen on rakennettu 1940- ja toinen 1970-luvun lopussa. Uudella puolella on koneellinen ilmanvaihto, mikä ei kuitenkaan riitä koko rakennuksen tarpeisiin. Koulu on oppilasmäärältään kunnan pienin.

Otalammen koulu on 2000-luvun lopulta ja tilojen nähdään olevan hyvässä kunnossa. Koulu toimii Otalampitalon yhteydessä, jossa on myös muuta toimintaa.

Otalammen koulu – Härkälä on 1900-luvun alkupuolella rakennettu, useasta osasta koostuva koulu. Tiloissa on iästä johtuvia rakenteellisia ja toiminnallisia ongelmia.

Vihdin yhteiskoulu koostuu kolmesta osasta, joista vanhimmat ovat 50- ja 60-luvuilta, ja uusin 2000-luvun lopusta. Koulun koetaan olevan peruskuntoinen ja koulussa odotetaan uuden osan käyttöönottoa.

Haimoon koulu on yli 100-vuotias koulurakennus. Koulu muodostuu kahdesta vanhasta hirsirakennuksesta sekä parakista. Vanha rakennus korvataan uudella vuoden 2014 aikana.

Jokikunnan koulu edustaa myös sotien jälkeistä rakennustuotantoa. Tämän aikakauden rakennuksille tyypillisesti kohteessa on ollut joitain si-

Lüte 5. (1. sivu)

Vihdin Uutiset

VALIKKO

UUSIMMAT UUTISET PAIKALLISET BLOGIT KUMPPANIT RUOKA VIHDE PALSTAT

Seuraa Jaa

28.2.2013 - 10.31 | PAIKALLISET

Kirkkoniemen koulun home-epäilyt ovat osoittautumassa aiheellisiksi - jo kaksi luokallista oppilaita on siirretty toiseen rakennukseen

Kirkkoniemen koulun 2B -luokka on toistaiseksi siirretty Pappilanpellon kouluun maanantaina. Tammikuun alussa Pappilanpellon koulun tiloissa on jo aloittanut toinen siirretty 2-luokka.

Kirkkoniemen koululta siirretään vielä kolmas luokka maaliskuun alussa niin ikään Pappilanpellon koululle. Siirtyvien luokkien huoltajille järjestetään vanhempainillat.

Siirrot on suoritettu opettajien hengitysoireilujen takia.

Viime vuoden aikana sisäilmatyöryhmä, työterveyshuolto ja työsuojelu ovat tehneet Kirkkoniemen koululla useita erillisiä tarkastuskäyntejä. Mitään selittävää syytä oireiluun ei ole kuitenkaan vielä löytenyt.

Kirkkoniemen koulussa suoritettiin suunnitelmien mukaiset sisäilmatutkimukset talvilomaviikolla ja ne ovat nyt analysoitavana. Näytetulosten valmistuminen vienee useita viikkoja. Sivistysjohtaja **Marjo Ojajärvi** tiedottaa, että kaikista tutkimustuloksista ilmoitetaan henkilökunnalle ja lasten huoltajille heti, kun asiantuntijat ovat analysoineet näytetulokset. Tutkimuksen suorittaja tulee kertomaan tulokset.

–Kaikkiin tarvittaviin toimenpiteisiin ryhdytään välittömästi, jos tutkimustulokset niin vaativat, Ojajärvi lupaa.

Kirkkoniemen koulu on valmistunut vuonna 1955. Ennen nykyistä käyttöönsä se on toiminut Vihdin yhteiskoulun lukiona. Kirkkoniemen koulussa opiskelevat Pappilanpellon koulun oppilaat.

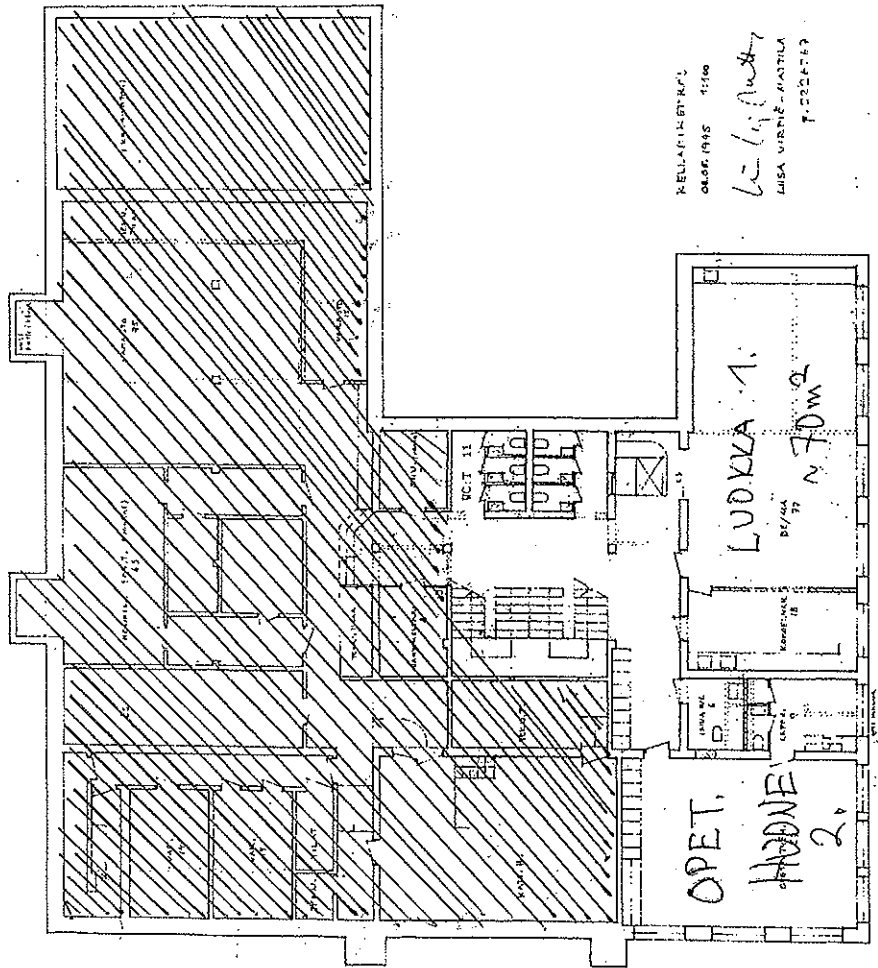
Vihdin Uutiset kertoi koulun sisäilmaongelmista lokakuussa 2012. Kevättalvella 2012 koulussa oli katon vuotamisesta aiheutunut vesivahinko. Tämän jälkeen henkilökunnalla alkoi ilmetä oireilua.

Aiheesta lisää sunnuntain Vihdin Uutisissa

Seuraa Jaa



Maria Aittoniemi | OTA YHTEYTTÄ



Kellari tilat =



= EI KÄYTTÄ

VISSÄ LUOKKATILANAS
582 m²

1. LUOKKATILA ~70m²

• EI MAHDOLLISUUTTA SAAKAA KÄYDEKSI.

2. OPETTAJAN HUONE ~80m²

1-KERROS



EI KÄYTETTÄVISSÄ LUOKKATILANA



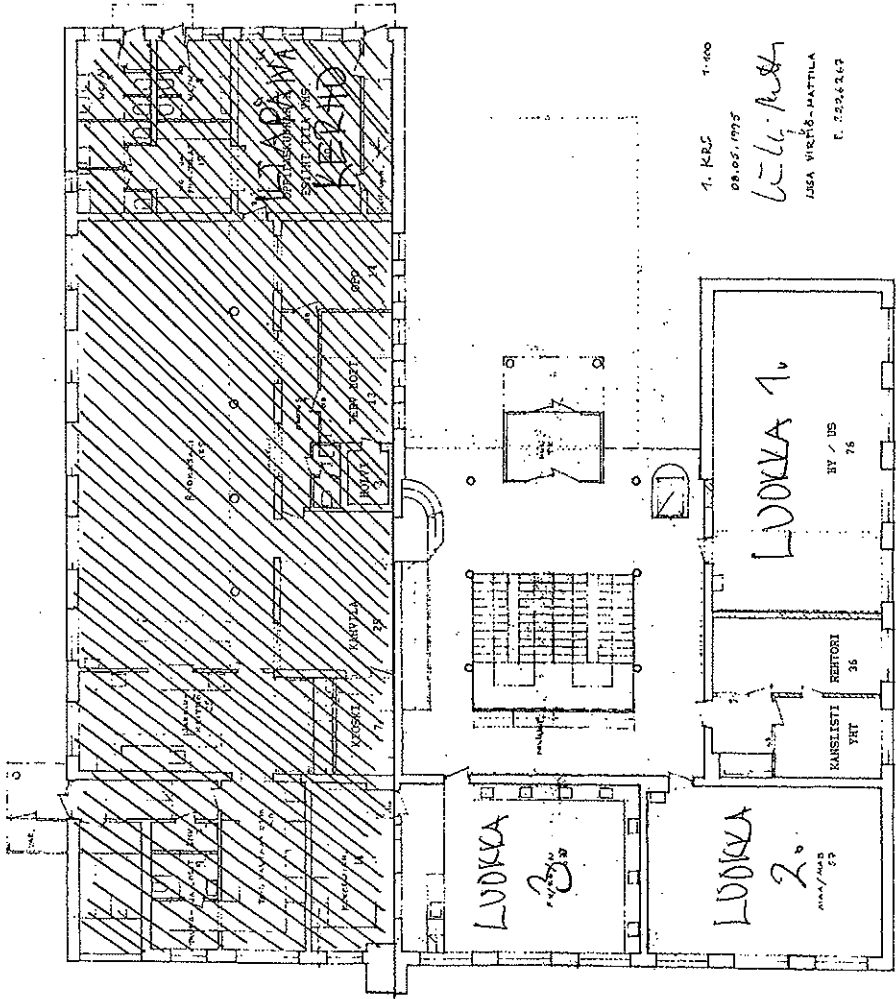
≈ 420 m²

3 LUOKKATILAA EI VOIDA JAKAA
PIENEMMIKSI TILOIKSI

LUOKKA 1: 70 m²

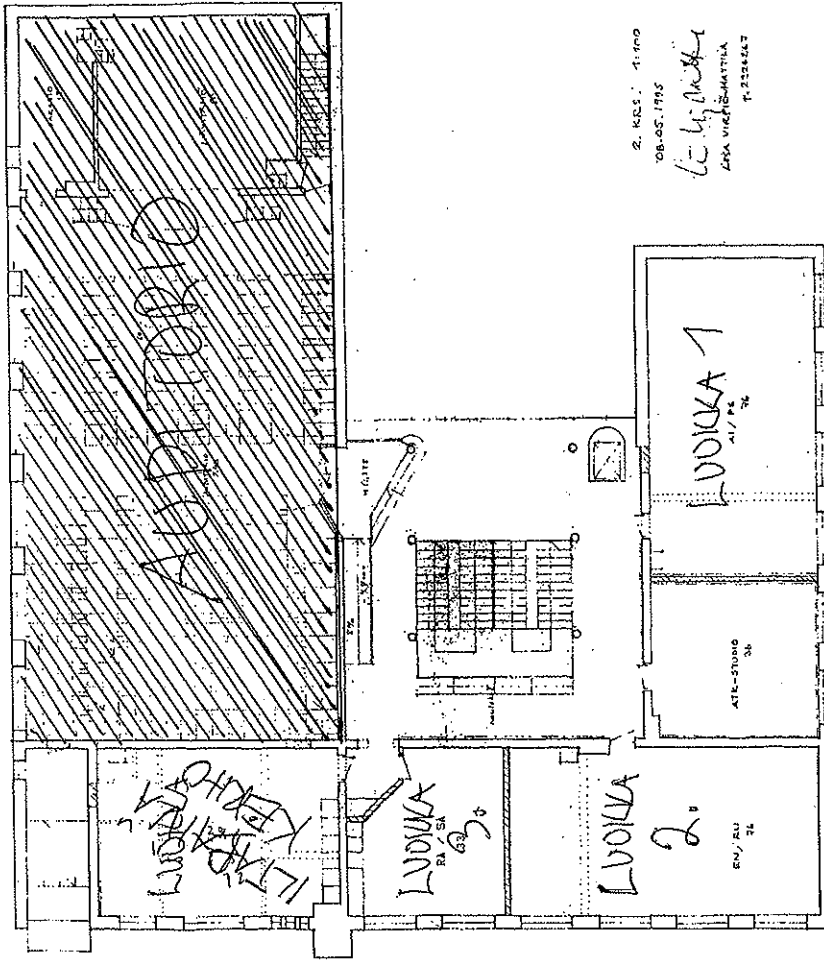
LUOKKA 2: 56 m²

LUOKKA 3: 56 m²




1. KRS 1:400
08.05.1993
L. Viikari
JUSA VIHTI-PAATTILA
P. 7221247

2. KRS



2. KRS: 11.900
08.05.1785
LEHTINEN
ARJA VIHTI
P. 2226627

Audi studio -tilat = 
• Ei voida käyttää luokkatasana:

324 m²

LUOKKATILAT 4 KPL

- LUOKKA 1: 70 m²
- LUOKKA 2: 70 m²
- LUOKKA 3: 30 m²
- LUOKKA 4: 56 m²

EI VOIDA JAKAA PIENEKSI
TILAKSI.

YHTEENVETO LUOKKATILOISTA: 8 KPL = EI 8 PERUS OPETUS RYHMÄÄ
JOISTA 2. KRS LUOKKA 4. KÄYTTÄVÄ KERNO
TILANA