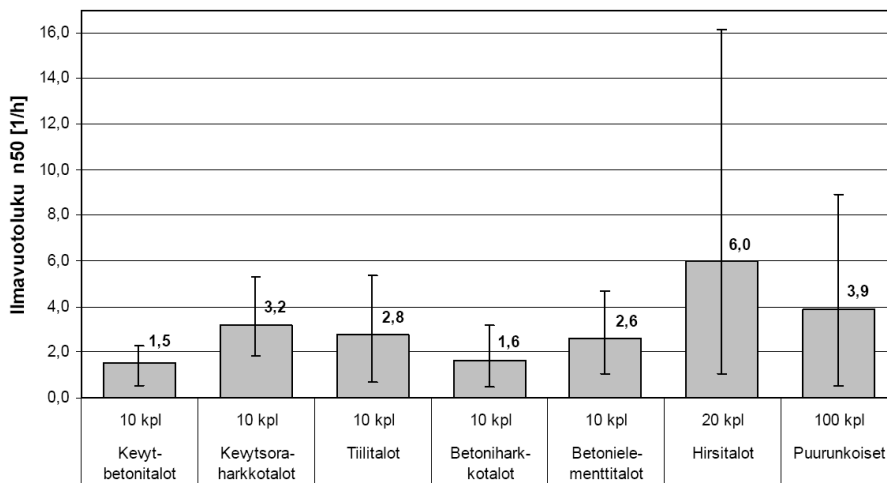


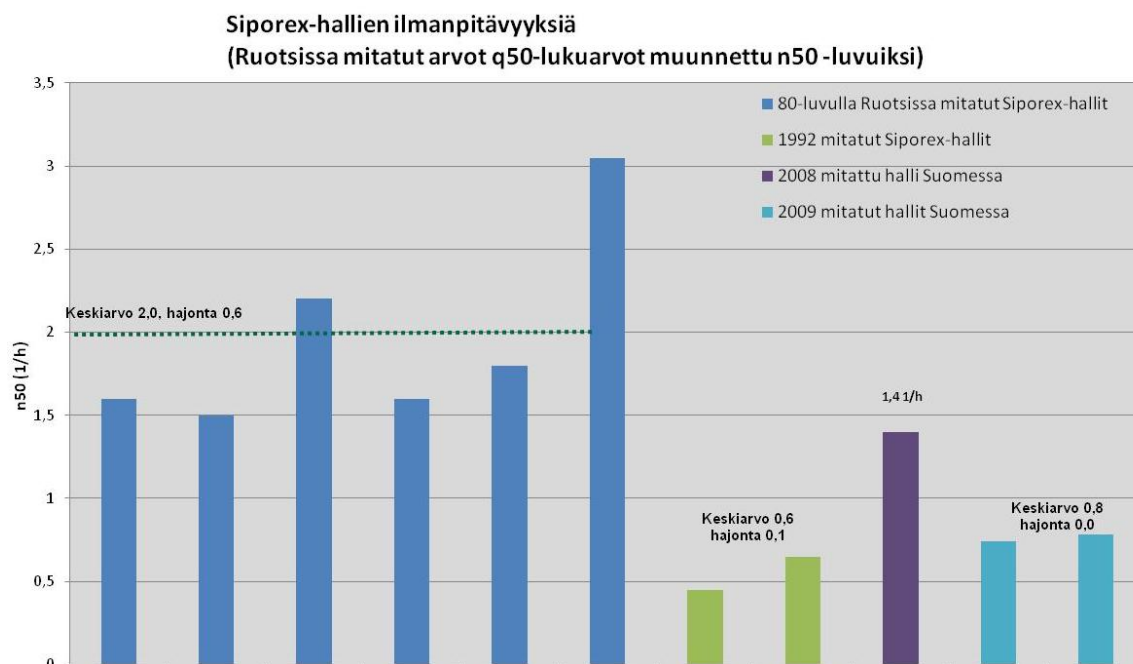
## Siporex-rakennusten ilmanpitävyys

Siporex-rakenteet ovat tunnetusti ilmanpitäviä. Kevytbetonirakenteissa hyvä ilmanpitävyys toteutuu massiivirakenteisilla ulkoseinä-, yläpohja- ja alapohjarakenteilla, joiden saumat ja liitokset voidaan toteuttaa ilmatiiviisti teknisesti yksinkertaisilla menetelmillä. Uusimpia tutkimustuloksia on saatu laajasta pientalotutkimuksesta, jossa kevytbetonitalot todettiin taloryhmistä tiiviimmäksi, kuva 1 /1/.

Hallirakenteissa kevytbetonirakenteilla saavutetaan myös omaa luokkaansa oleva ilmanpitävyys. Ruotsissa ja Suomessa on hallirakennusten tiivyyksiä mitattu muutaman vuosikymmenen aikana (kuva 2 ja kuva 3). Siporex-hallien ilmapuotoluvut ovat samaa tasoa kuin pientalojen ja jopa pienempiä.



Kuva 1. Pientalojen ilmanpitävyytuloksia (keskiarvo ja hajonta) /1/



Kuva 2. Ruotsissa ja Suomessa on mitattu Siporex-rakenteisten hallien ilmanpitävyyksiä.



Kuva 3. v.2004 valmistuneen ja v. 2008 mitatun Pirkanmaalla sijaitsevan 420 m<sup>2</sup> teollisuushallin ilmavuotoluku n<sub>50</sub> oli **1,4 1/h.** /2/



Kuva 4 v. 2009 mitatun (2004 valmistunut) 599 m<sup>2</sup> hallin ilmavuotoluku n<sub>50</sub> oli **0,7 1/h.** /3/



Kuva 5. v. 2009 mitatun (2007 valmistunut) 434 m<sup>2</sup> hallin ilmavuotoluku n<sub>50</sub> oli **0,7 1/h.** /3/

Lähteet:

- /1/ Vinha J., Korpi M., Kalamees T., Jokisalo J., Eskola L., Palonen J., Kurnitski J., Aho H., Salminen M., Salminen K. ja Keto M. 2009 (julkaisematon). Asuinrakennusten ilmanpitävyys sisäilmasto ja energiatalous. Tutkimusselostus 140. Tampereen teknillinen yliopisto.
- /2/ Siporex-hallin ilmanpitävyys. 2008. Tutkimusraportti TRT/1714/2008. Tampereen teknillinen yliopisto.
- /3/ Ilmanpitävyyden mittausraportti 25.10.2009, 2 kpl, Suunnittelutoimisto Dimensio Oy.