

Hirsirakennusten tiiveys

Hirsitaloteollisuus RY:n seminaari 21.3.2024

Topi Jokinen
Toimitusjohtaja, Vertia Oy



Asumisen laadun varmistaja

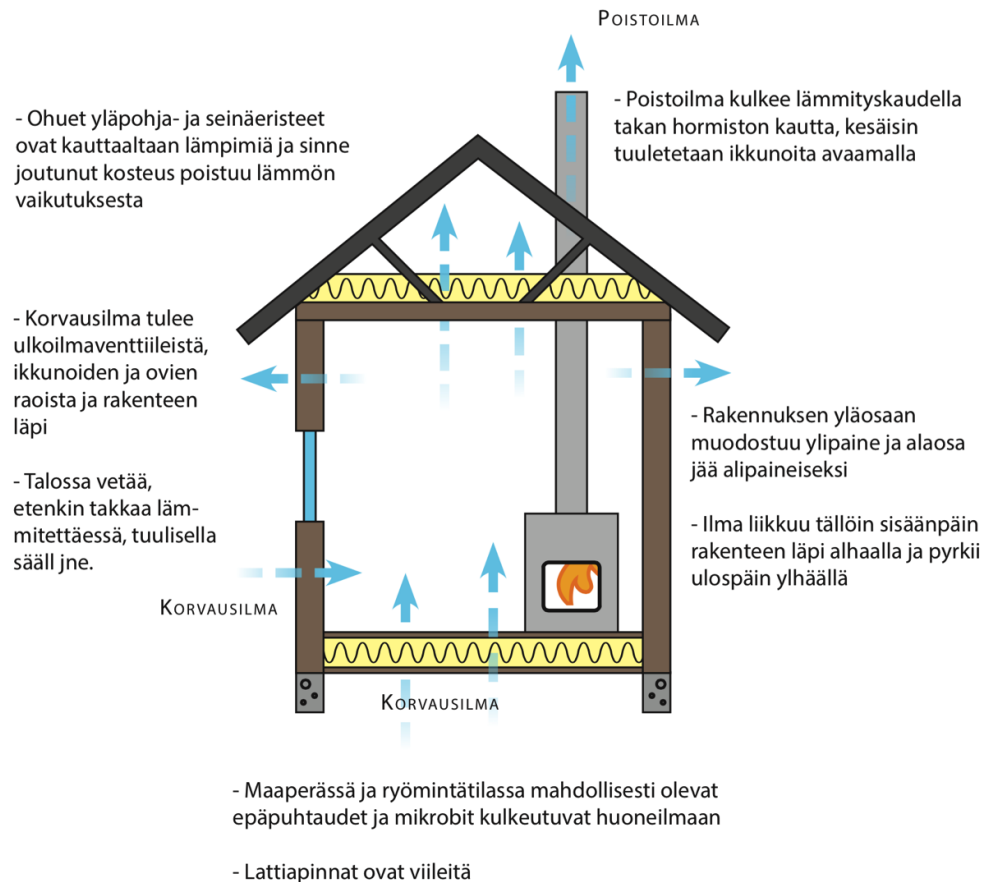
Miksi ilmatiiveys on tärkeää
nykyaikaisessa hirsirakentamisessa?



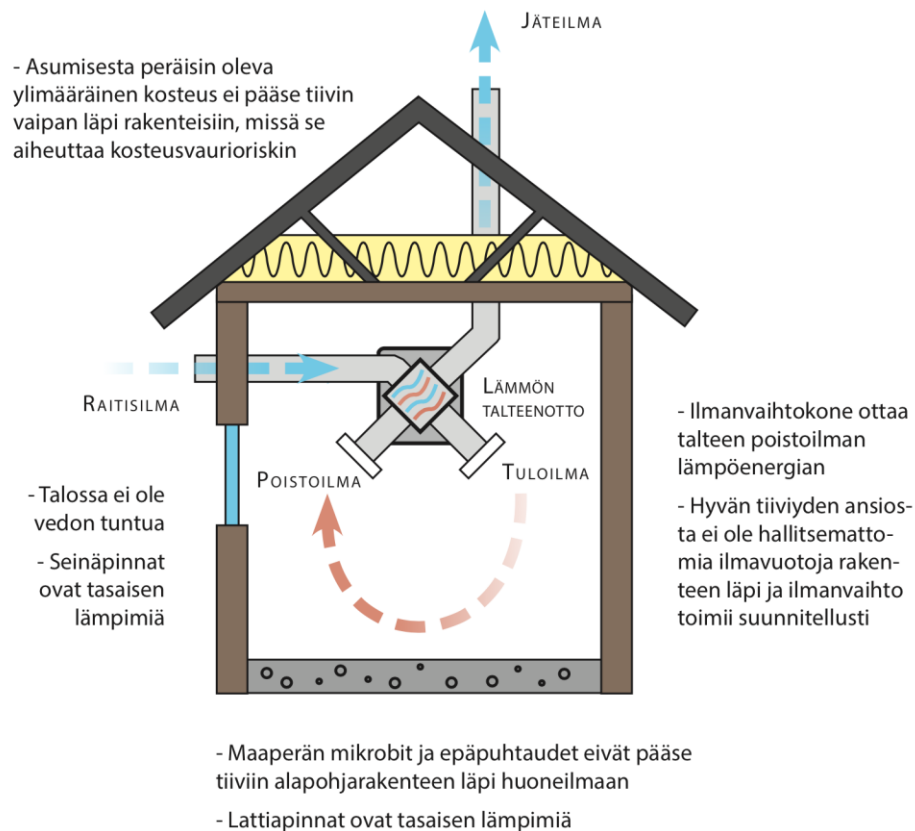
vertia

Asumisen laadun varmistaja

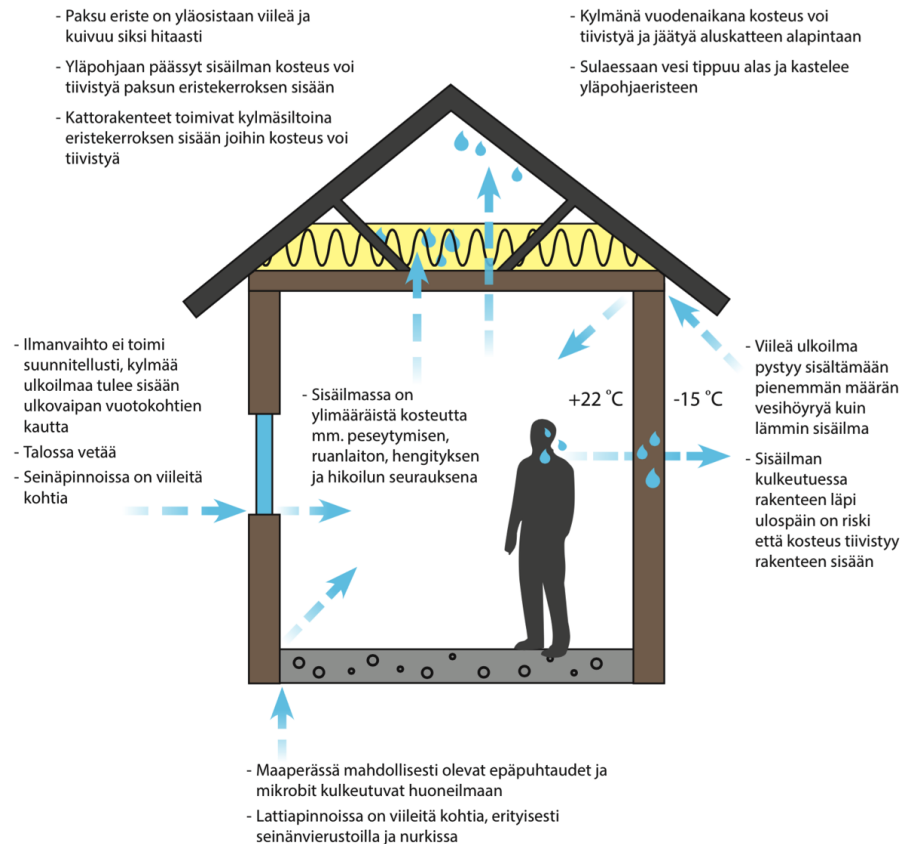
Vanha talo, painovoimainen ilmanvaihto



Nykyaikainen tiivis talo



Nykyaikainen talo, jonka ilmatiiveydessä on puutteita



Kuinka tiiviitä hirsitalot ovat?



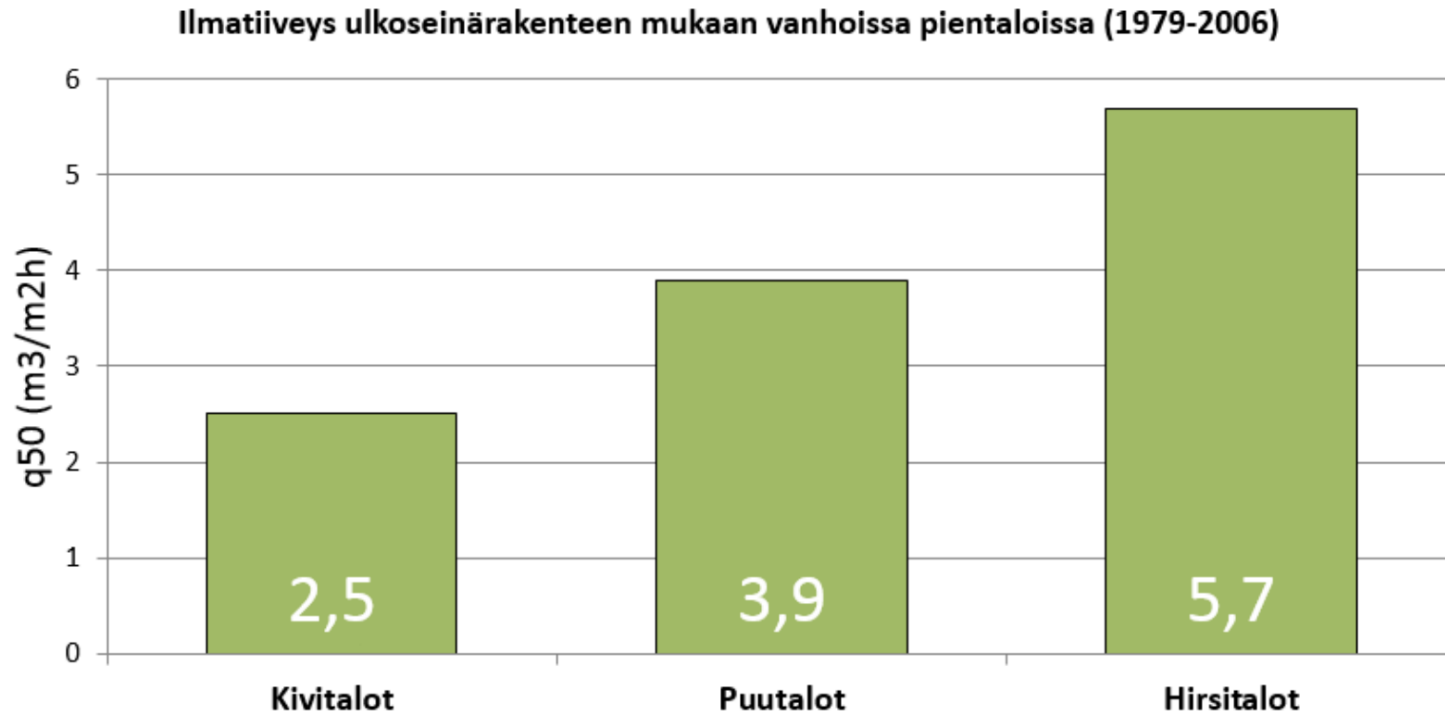
vertia

Asumisen laadun varmistaja

Ilmanvuotoluku qE50

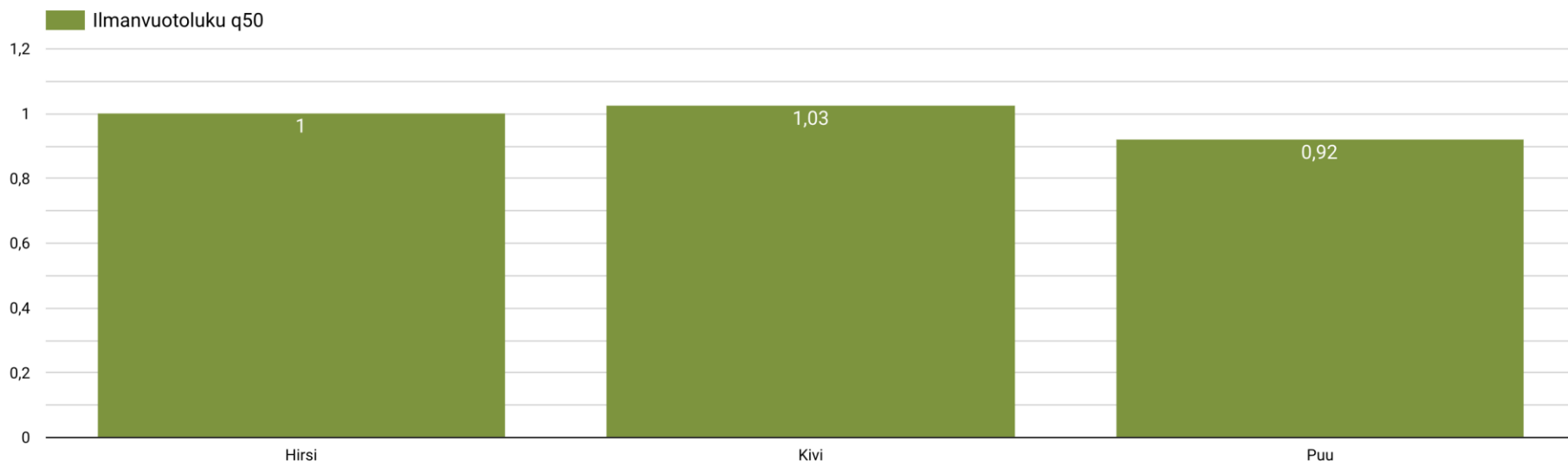
- Kuinka monta kuutiota ilmaa (m^3) vuotaa yhden ulkovaipan neliön (m^2) läpi tunnissa, kun paine-ero on 50 pascalia
- Todellinen vuotoilmamäärä normaalitilanteessa on pienempi, sillä ilmanvaihdon ollessa normaalisti säädetty on asunto hyvin lähellä nollapaine-eroa
- Lasketaan tiiveysmittauksen tuloksena
- Kuvaa rakennuksen ilmatiiveyttä
- Mitä pienempi luku, sen parempi ilmatiiveys
- Rakennusmääräysten mukaan nykyaikaisen rakennuksen ilmanvuotoluku saa olla korkeintaan 4
- Jos käyttää alempaa lukua, tulee se osoittaa tiiveysmittauksella

Pientalojen tiiveys ulkoseinärakenteen mukaan (1979-2006)



Lähde: Vinha 2005, 2009

Pientalojen tiiveys ulkoseinärakenteen mukaan (2019-2023)



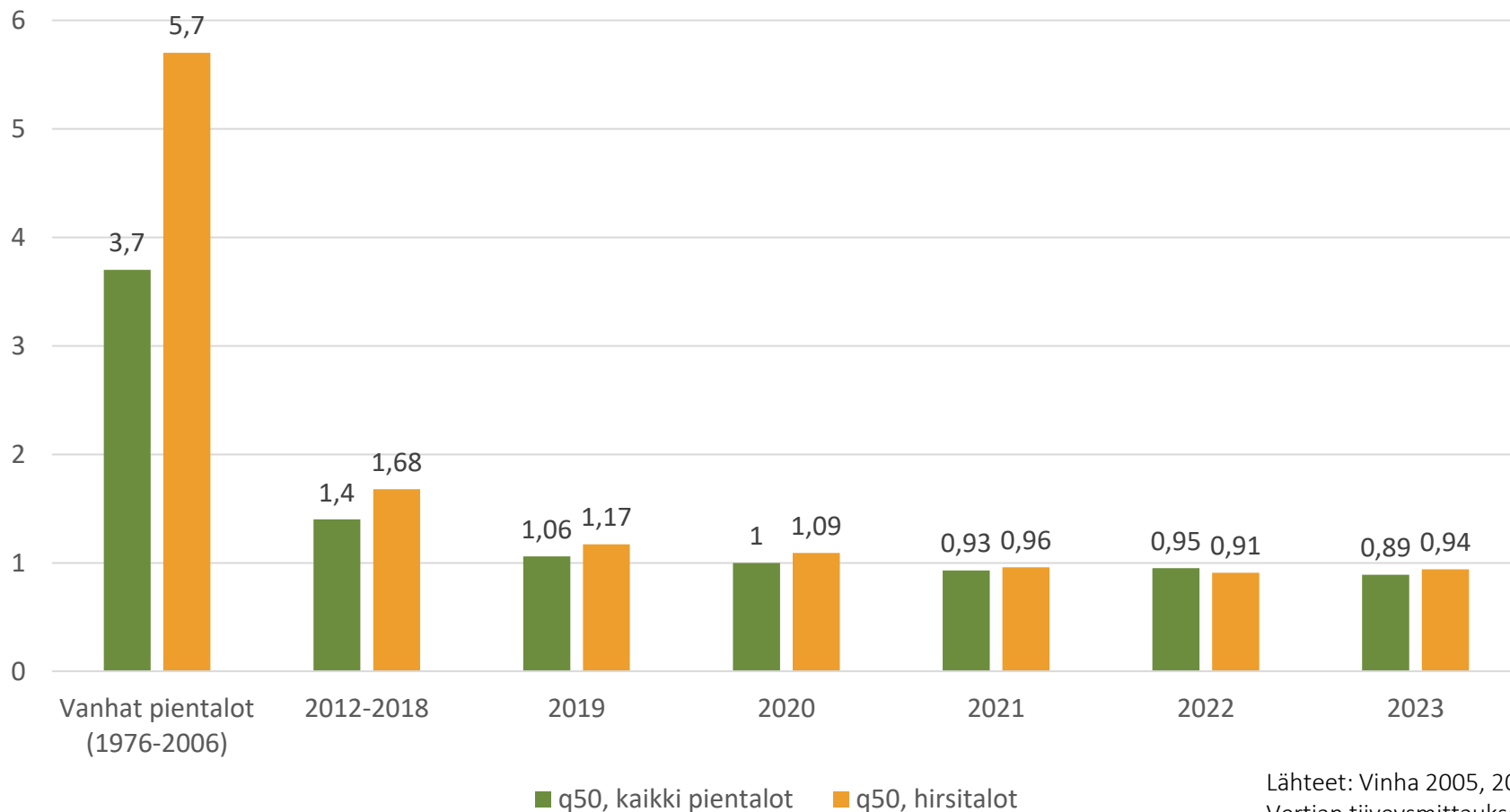
Seinä rakenne	Rakennusten määrä
Hirsi	2 333
Kivi	845
Puu	7 574

Lähde: Vertia Kanta –palvelu, kanta.vertia.fi

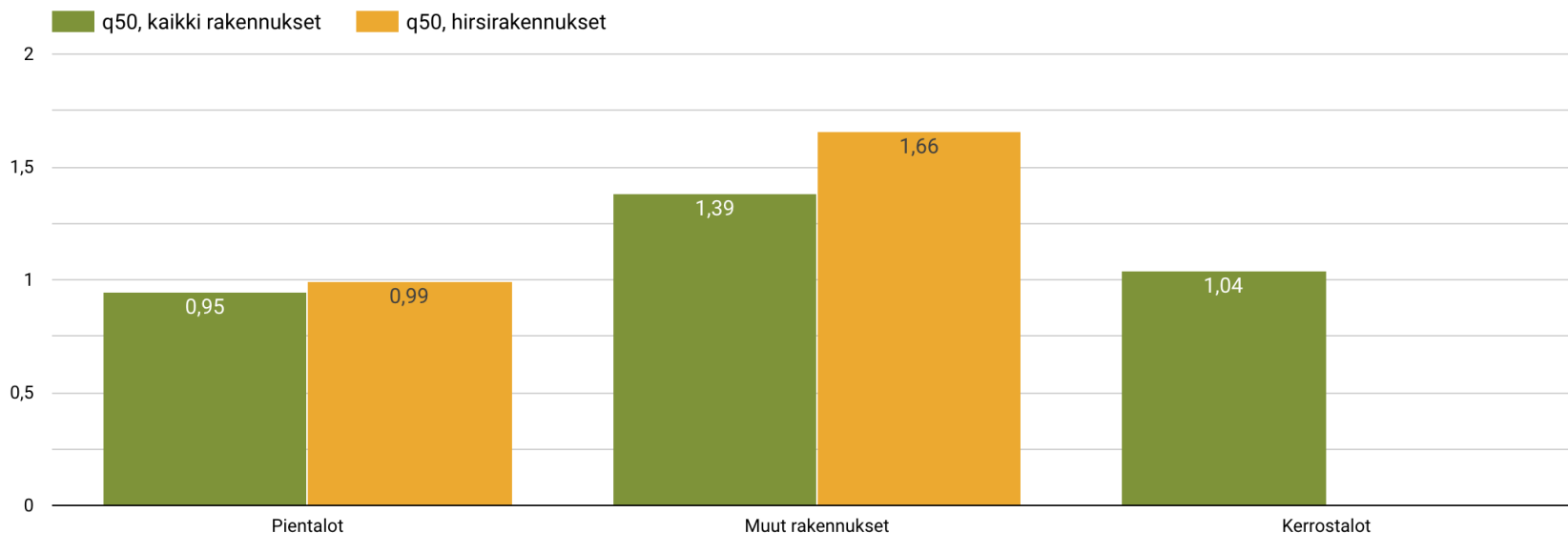


Asumisen laadun varmistaja

Ilmatiiveyden kehitys pientaloissa



Ilmatiiveys rakennuksen tyypin mukaan, kaikki rakenteet (2019-2023)



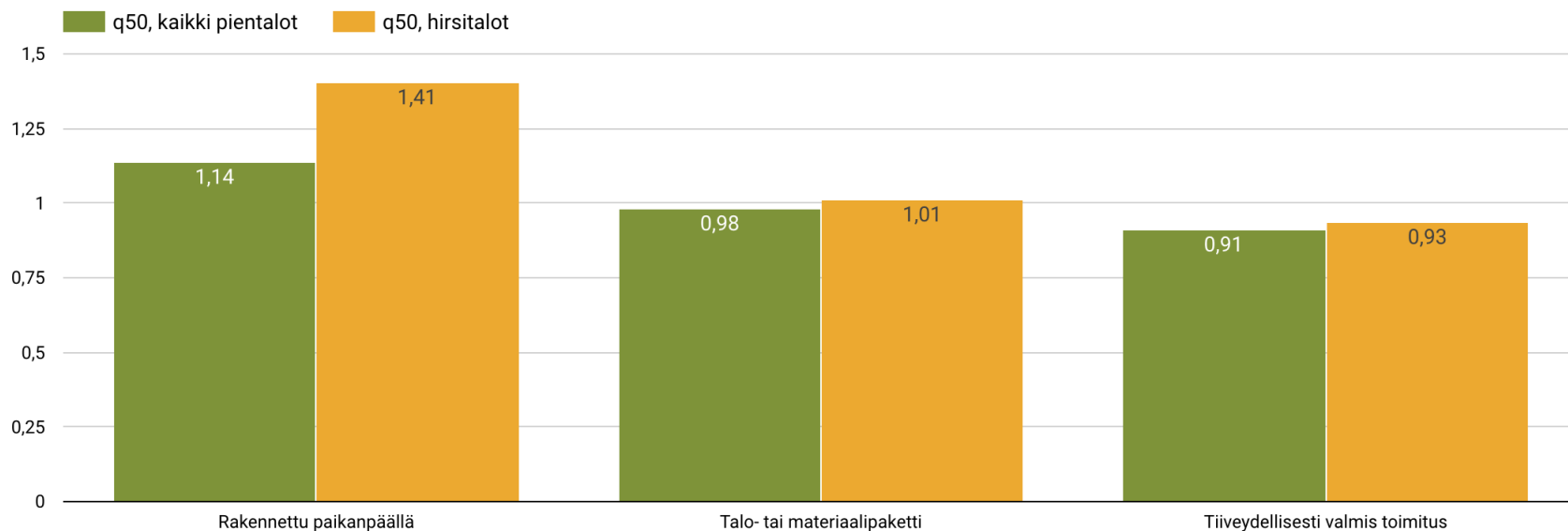
Rakennuksen tyyppi	Kaikki rakennukset	Hirsirakennukset ▾
Pientalot	10 635	2 280
Muut rakennukset	361	48
Kerrostalot	403	0

Lähde: Vertia Kanta –palvelu, kanta.vertia.fi



Asumisen laadun varmistaja

Pientalojen ilmatiiveys valmiusasteen mukaan (2019-2023)



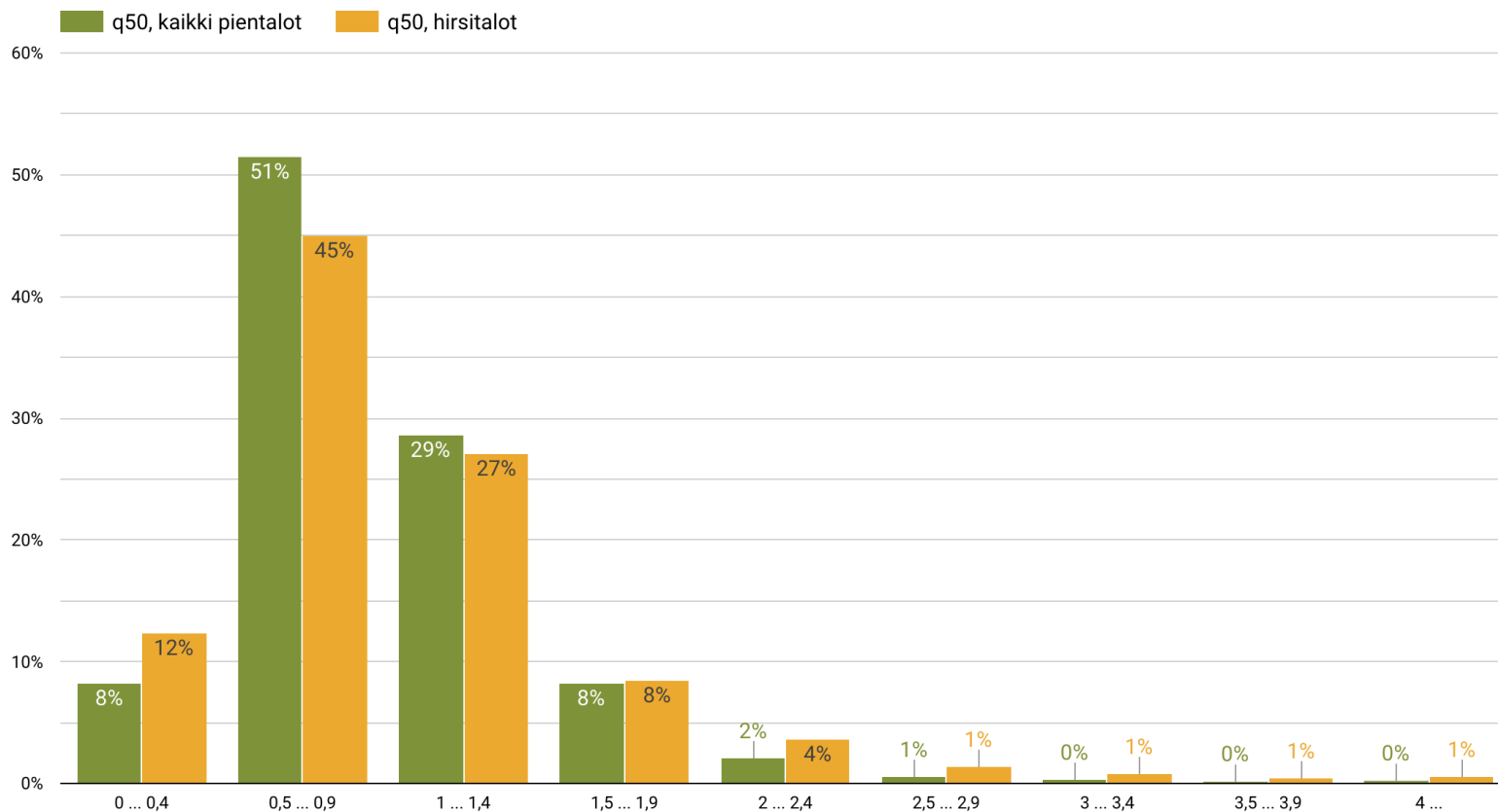
Rakennusten määrä	Kaikki pientalot	Hirsitalot ▼
Talo- tai materiaalipaketti	3 713	1 559
Tiiveydellisesti valmis toimitus	6 551	690
Rakennettu paikanpäällä	371	31

Lähde: Vertia Kanta –palvelu, kanta.vertia.fi



Asumisen laadun varmistaja

Ilmatiiveyden jakauma pientaloissa (2019-2023)



Lähde: Vertia Kanta -palvelu, kanta.vertia.fi



Asumisen laadun varmistaja

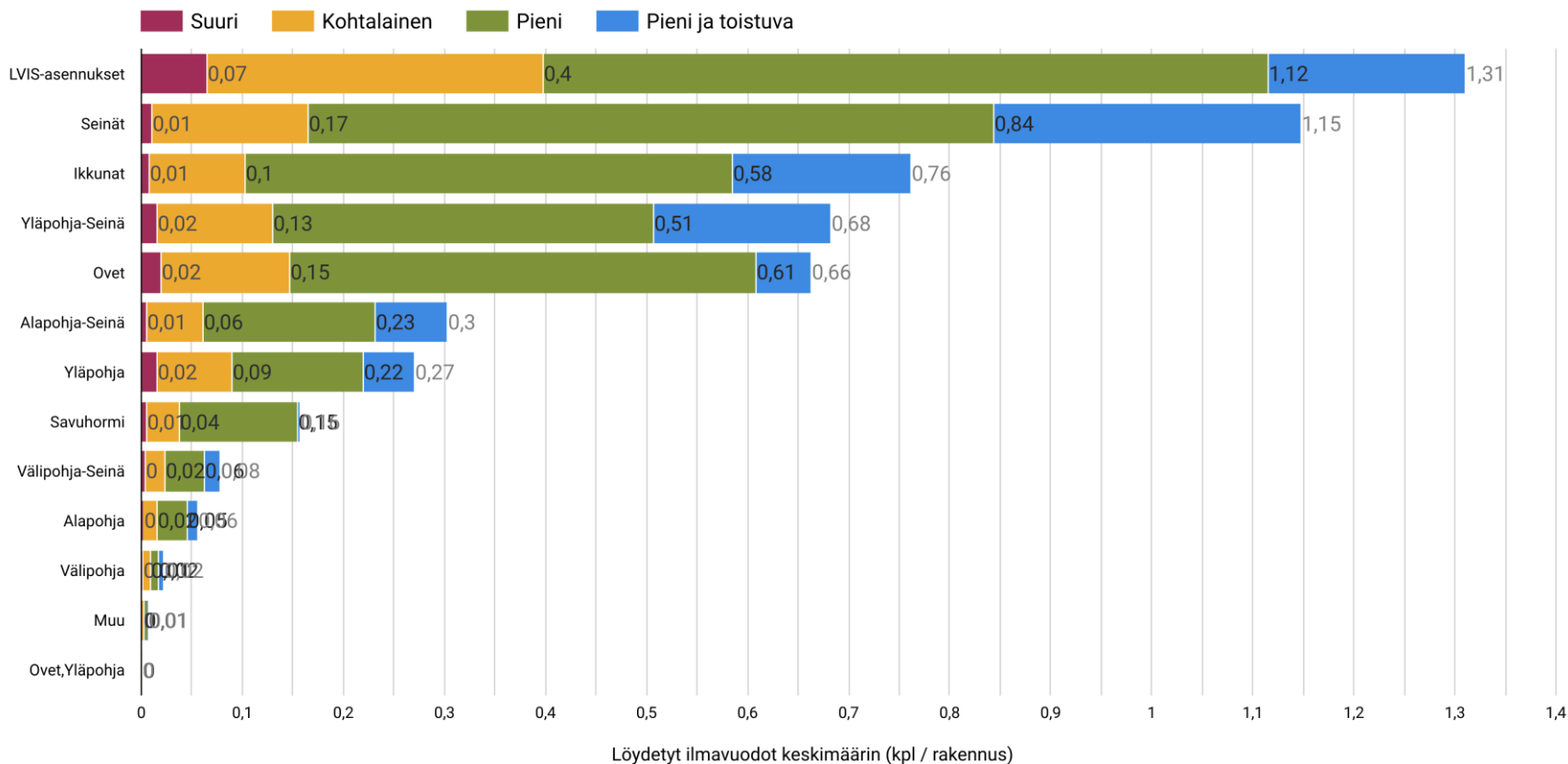
Mistä uudet hirsitalot vuotavat?



vertia

Asumisen laadun varmistaja

Löydettyjen vuotojen keskimäärät rakennusosittain (2019-2023)

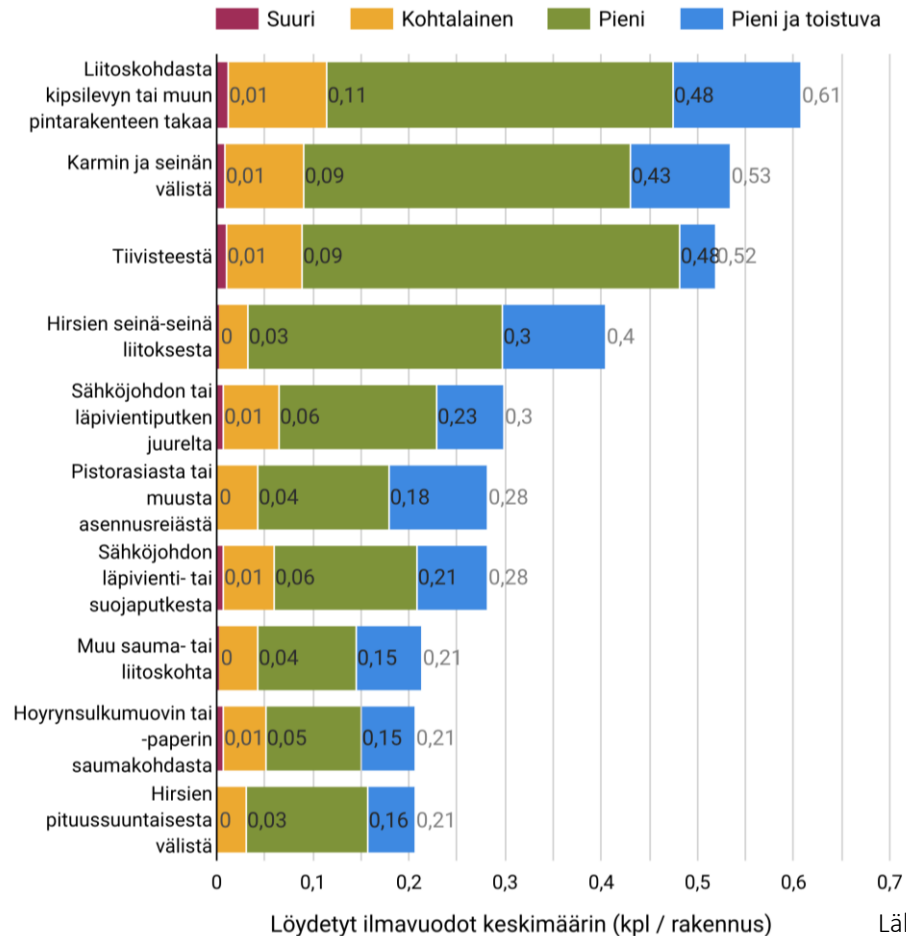


Lähde: Vertia Kanta –palvelu, kanta.vertia.fi



Asumisen laadun varmistaja

Top 10 vuotojen sijainnit (2019-2023)

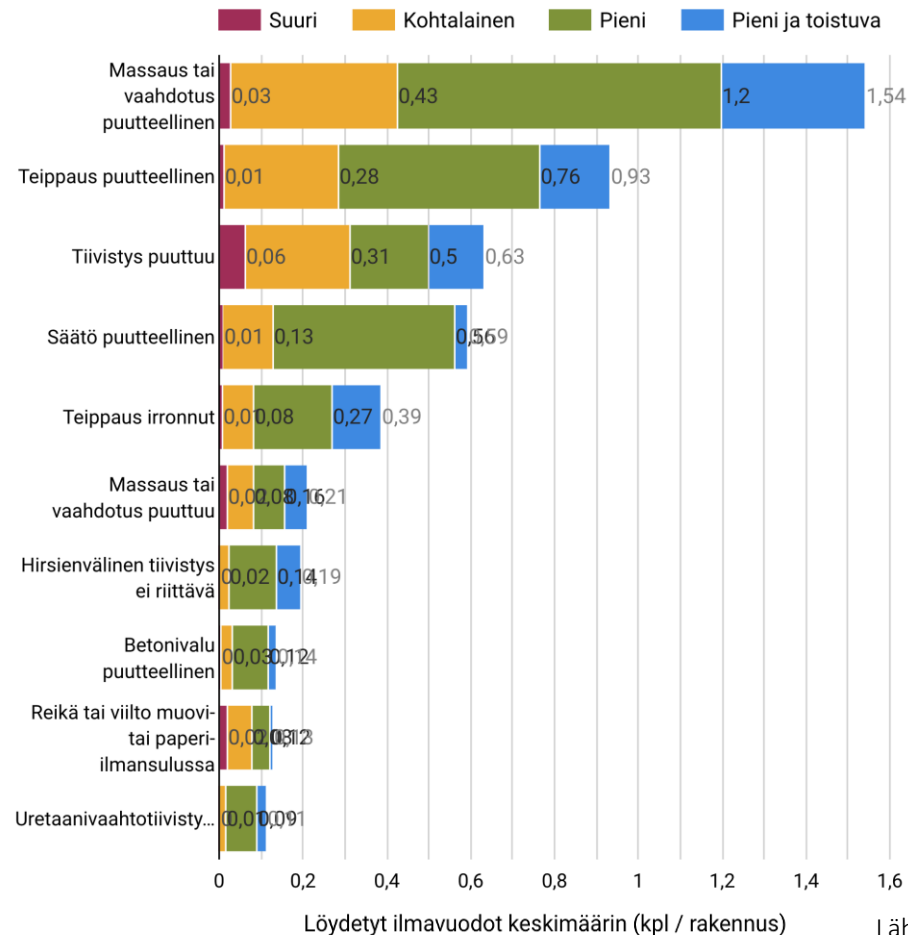


Lähde: Vertia Kanta –palvelu, kanta.vertia.fi



Asumisen laadun varmistaja

Top 10 vuotojen syyt (2019-2023)



Lähde: Vertia Kanta –palvelu, kanta.vertia.fi



Asumisen laadun varmistaja

Vertia Kanta

Luo tunnukset ja tutustu rakentamisen laatutilastoihin

Vertia Kanta -palvelussa pääset tutustumaan uudisrakennusten tiiveysmittauksista kerättyihin tilastoihin. Julkaistaessa palvelu kattaa noin 12 000 uudisrakennuksen tiedot ja tietoja lisätään päivittäin. Palvelusta löydät mitattujen rakennusten ilmanvuotoluvut jaoteltuna esimerkiksi rakennustyypeittäin tai seinärakenteen mukaan. Pääset lisäksi tarkastelemaan löydettyjen ilmanvuotopaikkojen sijainteja. Palvelun käyttö on täysin maksutonta.

kanta.vertia.fi



vertia

Asumisen laadun varmistaja