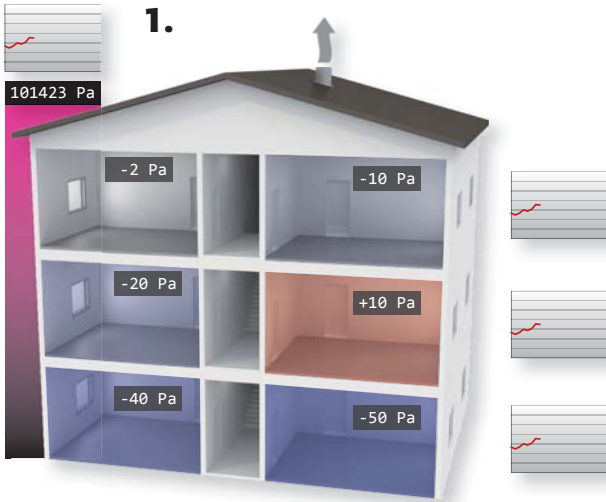


# Asuntokohtainen ilmanvaihdon mittaus – ensimmäisenä alalla **SiMAP®**

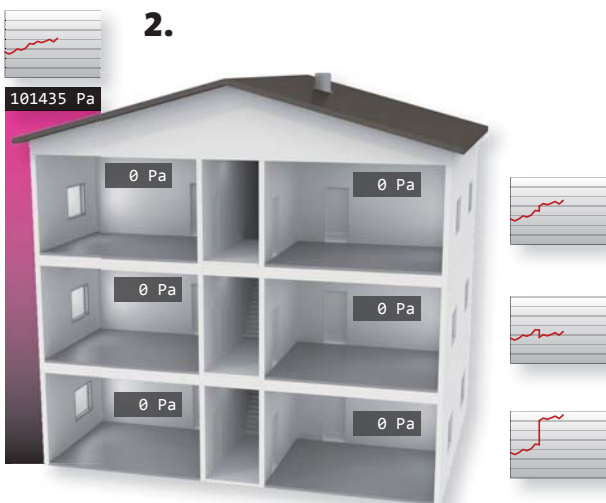
Rakennuksen oikein säädetty ilmanvaihto on tärkeää niin energianhallinnan, asumisterveyden kuin kiinteistön kunnossapysymisenkin kannalta.

Si-Tecno Oy on tuonut ensimmäisenä maailmassa markkinoille langattoman mittausjärjestelmän, jolla mitataan rakennuksen ilmanvaihdon tasapainoa jatkuvasti. SiMAP®-järjestelmä on helposti asennettavissa myös olemassa oleviin rakennuksiin.



Rakennuksen eri tilojen ja ulkoilman välinen paine-ero määrää ilman virtauksen rakennuksessa. Ihanteellisessa tilanteessa asunnon ilmanvaihto on kunnossa, kun asunto on sopivasti, noin -10 pascalia, alipaineinen ulkoilmaan nähden. Ilmanvaihdon epätasapainolla voi olla ikäviä ja kalliita seuraamuksia.

Liiallinen alipaine aiheuttaa asunnossa vedon tuntua, ja imu alapohjasta voi tuoda haitallisia mikrobeja sisäilmaan. Lämmitysenergiaakin menee hukkaan, mikä näkyy kustannuksissa. Ylipaineinen asunto taas on kosteusriski, koska kostea sisäilma pyrkii ulospäin rakenteiden kautta. Pahimmillaan kosteus kerääntyy rakenteisiin ja vaurioittaa rakennusta.



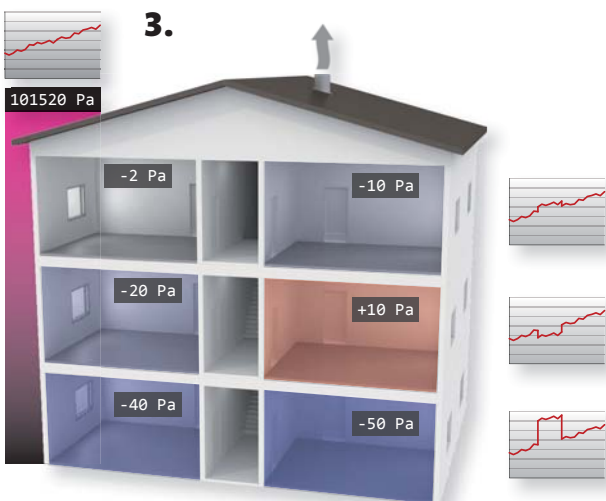
## SiMAP-paine-eromittauksen toimintaperiaate

Mittaukseen tarvitaan yksi ulkoilman painetta mittaava anturi ja langattomat paineanturit kaikkiin mitattaviin tiloihin. Mittaustapahtuma kestää muutaman minuutin kerran vuorokaudessa.

**1. Normaalitilanne:** Kun ilmanvaihto on normaalisti päällä, sisätilojen paine poikkeaa ulkopaineesta ilmanvaihdosta aiheutuvan paine-eron verran. Ilmanvaihdon epätasapainosta johtuen paine-erot voivat poiketa toisistaan paljonkin.

**2. Ilmanvaihto kytketään pois:** Kun ilmanvaihto ei ole käytössä, huonetilojen ja ulkoilman välinen paine-ero poistuu.

**3. Ilmanvaihto palautetaan:** Kun ilmanvaihto kytketään takaisin käyttöön, paine-erot palautuvat. Huoneanturien mittaussignaalista voidaan matemaattisesti erottaa ilmanvaihdon aikaansaama paine-ero.



Si-Tecno Oy,  
Riihitie 8, 00330 Helsinki  
Puh. 09 477 0570  
[www.simap.fi](http://www.simap.fi)

Kiinteistöä ei  
voi hallita  
ilman tietoa.  
Tietoa ei ole,  
ellei mittaa.