

# Ruumipõhised energiventilatsiooniseadmed

Käsitledes kortermajade põhjalikku renoveerimist, ei pääse mööda ventilatsiooni korraldamise vajadusest. Lahenduse valimisel peab silmas pidama, et edaspidi oleks hoones igal ajahetkel ning vastavalt vajadusele tagatud varustus värske ja filtreeritud õhuga.

Veelgi paremal juhul peab ventilatsioonilahendus lisaks eelöeldule olema ka:

- energiasäästlik, juhtides energia väljaveentileeritavast õhust efektiivselt tagasi majja;
- lihtsalt paigaldatav, vastupidav ja kergesti käsiteltav ning toimima väikeste kasutuskuludega.

Üheks selliseks lahenduseks, mis vastab kõigile neile parameetritele, on Saksa ettevõtte Öko-Haustechnik inVENTer® GmbH pakutavad lokaalsed ventilatsiooniseadmed, mis paigaldatakse ruumide välisseintesse. Iga seade sisaldab ventilaatorit, keraamilist energiasalvestit ja õhufiltrit. Tehnilise lahenduse nutikus seisneb seadmete töötamises paaridena, kus üks neist töötab sissepuhkeja ja teine väljatõmbeagregaadina. Väljatõmbefunktsioonis töötava seadme energiasalvesti soojeneb regeneratiivselt toaõhu toimel. Pärast 70-sekundilist ühte pidi töötamist vahetavad seadmed oma funktsioonid ning eelmise tsükli käigus väljapuhutava õhu poolt üles kooetud energiasalvesti annab salvestunud soojuse nüüd üle sissepuhutavale õhule. Samaaegselt toimub väljatõmberežiimil töötavas seadmes taas energia salvestumine, mis vältab 70 sekundi pärast toimuva järjekordse funktsioonide vahetamiseni.

Seega on niisuguse inventeri näol tegemist äärmiselt lihtsa, kuid samal ajal tõhusa ventilatsioonilahendusega. TÜV SÜD laboratooriumis tehtud kat-



**inVENTer® ventilatsiooniseadmete näol on tegemist tõhusa lokaalse energiatagastusega ventilatsioonilahendusega, mis sobib ideaalselt kortermajadele. Ventilatsiooniseadmed, mis paigaldatakse igasse eluruumi ning on kaabli abil juhtpuldiga ühendatud, mahutatakse täielikult välisseina sisse. Seega jäävad ära kõik palju ruumi nõudvad korterisisised torustikud ja ventilatsioonitehnika. Köögis ja sanitaarruumides tagavad normikohase õhuvahetuse vastavalt vajadusele sisselülitatavad kohtventilatsiooni seadmed – köökides kubud ja WC-des taimeriga ventilaatorid.**

sed näitasid kirjeldatud seadmete kuni 91%-list! energiatagastust. Seadmed ise kasutavad sealjuures ohutut väikepinget (kuni 15 V) ja on väga madala elektritarbega: ühe agregaadiga aastane elektrienervajadus on kuni 30 kWh. Vastavalt võimalustele ja vajadusele võivad need seadmed asuda kas koondatuna ühte suuremasse ruumi või ka eraldi ruumides, seda muidugi eeldusel, et toaõhul on võimalik ruumist ruumi liikuda.

Järgnevalt võrdleme loomulikke ventilatsiooni (värskeõhu klapi + väl-

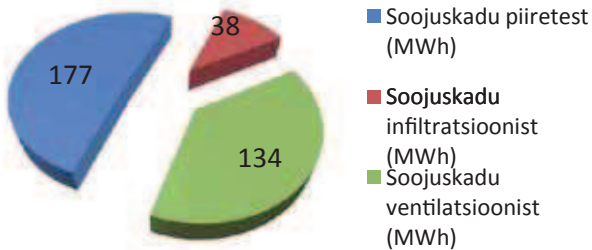
jatõmme ventilatsioonilõõride kaudu) ning inVENTer® soojustagastusega süsteemi efektiivsust 60 korteriga korruselamus, eeldades, et normidekohane õhuvahetus on ruumides tagatud mõlemal juhul.

Energiakulu prognoosimisel on lähtutud täielikult renoveeritud hoonest, mis tähendab, et lisaks ventilatsiooni korrastamisele on maja normidekohaselt soojustatud ning küttekehad omavad ruumi tasandil reguleerimise võimalust.

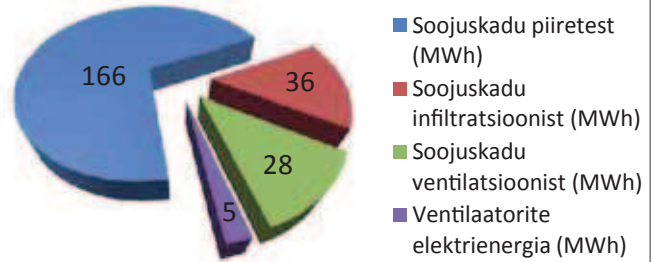


# giatagastusega ed

## Värskeõhuklapid ja otse väljatõmme

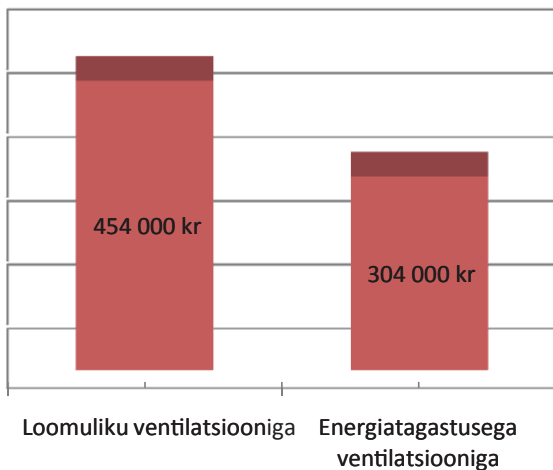


## Energiatagastusega ventilatsioon



Arvestustes on lähtutud soojusenergia maksumusest 1300 kr/MWh ja elektrienergia maksumusest 1500 kr/MWh.

## Aastaste küttekulude võrdlus



### TULEMUSED:

Kütteenergia sääst	115 MWh/a
Rahaline sääst aastas	150 000 kr/a
Säästu osakaal	33 %
Investeering	~1 300 000 kr
Lihttasuvusaeg	8,7 aastat

Lisaks tugevatele majanduslikele argumentidele räägib uudse ventilatsioonilahenduse kasuks ka selle kasutusmugavus:

- Kui värskeõhuklappide kaudu ruumi antava õhu temperatuur on võrdne temperatuuriga (miinuskraadide korral seega jäiselt külm), siis on läbi inVENTer® seadmete ruumi antav värske õhk juba ette soojendatud ega põhjusta ruumis ebamugavat jaheda õhu liikumist;

- Loomuliku ventilatsiooni korral on õhuvahetus seda intensiivsem, mida külmem on välisõhk, sõltumata tegelikust õhuvahetuse vajadusest. inVENTer®-seadmete kasutamisel seevastu on õhuvahetuse intensiivsus väga hästi juhitud vastavalt tegelikele vajadusele, võimaldades seega vältida tarbetut üleventileerimist.

Toomas Kolk

InteliVENT OÜ juhatuse liige

**inteliVENT**

## *Lihtne ja energiasäästlik ventilatsioonilahendus*

- säästab küttekulusid
- sobib erinevatele hoonetele
- lihtne paigaldada



**OÜ InteliVENT**

Tallinn, Mustamäe tee 22

Tel: 6840937

[www.intelivent.ee](http://www.intelivent.ee)

[info@intelivent.ee](mailto:info@intelivent.ee)



**inVENTer®**

the easy way to save energy