

# Värske õhk. Värske meel.

Ajakiri • Parim siseõhk Zehnderi filtritega

Miks on filtrid soojustagastusega ventilatsioonisüsteemis olulised



**Olgu tegemist tolmu, õietolmu või tugevate lõhnadega, õige filter tagab puhtama õhu ja parema elukeskkonna.**

Piet Mulder, kolumn, lk 16

Mis juhtub, kui te ei vaheta regulaarselt filtreid?

**Tähtsad faktid & numbrid**

lk 6-8

**8 põhjust,**  
*miks valida originaalfiltrid*

lk 15

Milline on teie kodu õhukvaliteet?

Avasta, millised ohud võivad peituda õhus, mida igapäevaselt kodus hingate.

always the best climate

# Milline on teie kodu õhukvaliteet?

Puhas õhk on tervisliku kodu alus. Kuid kas teadsite, et siseõhk on sageli **2-5 korda** saastunum kui välisõhk? See tähendab, et kui soovite kodus puhas õhku hingata, on korralik ventilatsioon äärmiselt oluline. Asendades umbse, seisnud siseõhu värske välisõhuga, saate nii värske õhu kui värske meelega – nii endale kui oma lähedastele.

Värske õhk.  
Värske meel.

Värske õhk on parem kui seisnud õhk. Kuid ka värskes õhus võib leiduda kahjulikke osakesi. Nende välja filtreerimisega kaitsete nii enda tervist kui ka ventilatsioonisüsteemi. Sõltuvalt välistingimustest ja teie isiklikest vajadustest saate valida oma süsteemi jaoks sobivaima filtrikomplekti. Võiksime koduse õhukvaliteedi parandamisest rääkida tunde ning just seetõttu väärneb see teema ka eraldi ajakirja.



**20 000**

Me hingame umbes  
**20 000 korda**  
päevas.



**2X-5X**

Siseõhu kvaliteet on  
**2-5 korda halvem**  
kui välisõhu kvaliteet.<sup>1</sup>



**20%**

Halva ventilatsiooni tõttu esineb  
**20% Euroopa kodudest**  
hallitust.<sup>2</sup>

1. Harvard, T.H. CHAN School of Public Health 2019: Homes for Health, 36 expert tips to make your home a healthier home • lk 9

2. S. Ginestet, C. Aschan-Leygonie, T. Bayeux, M. Keirsbulck, Mould in indoor environments: the role of heating, ventilation and fuel poverty. A French perspective, Build. Environ. 169 (2019) 106577

# Nähtamatud ohud teie kodus

**Me veedame suurema osa oma ajast siseruumides. Kui ohutu on õhk, mida hingame?**

Mõnda õhusaastet on lihtne tajuda, näiteks naabri korstnast tulevat suitsuhaisu või ärritavat õietolmu, mis nina sügelema paneb.

Peenosakesed on aga nähtamatud, kuid samas kõige kahjulikumad siseõhu saasteained. Need võivad sattuda teie koju väliskeskkonnast – näiteks liiklusest – või tekkida siseruumides toiduvalmistamise või küünla põletamise käigus.

Peenosakesed võivad tungida sügavale teie kopsudesse ja vereringesse, suurendades krooniliste haiguste riski, mille mõju võib püsida kaua pärast saasteainete kadumist.

Kuna veedame umbes 90% oma ajast siseruumides, on väga oluline oma tervist kaitsta:

**ventileerida, et eemaldada siseruumides olevad saasteained, ja filtreerida, et hoida välisõhu saasteained eemal.**

**Pärast selle  
ajakirja lugemist  
saate teada:**

- Kui oluline on filtrite regulaarne vahetamine
- Milline filtrikomplekt sobib teie vajadustele
- Kuidas saada filtrite abil oma ventilatsioonisüsteemist maksimaalne kasu

## OLULINE TEADA

# Kuidas töötab soojustagastusega ventilatsioonisüsteem

Soojustagastusega ventilatsioonisüsteem tagab värsket ja puhta õhu, säästes samal ajal tõhusalt teie kodu kütte- ja jahutuskulusid. See toimib järgmiselt:

1. Süsteem eemaldab seisnud õhu selliste ruumide kaudu nagu köök, vannituba ja tualettruum (**väljatõmbeõhk**).
2. Väljaminev õhk filtreeritakse, et hoida ventilatsiooniseadme sisemus puhtana.
3. Samal ajal tõmbab ventilatsiooniseade väljast sisse värsket õhku (**sissepuhkeõhk**).
4. Sissetulev õhk filtreeritakse samuti, et muuta see veelgi tervislikumaks kui välisõhk. Seadmes olevad filtrid blokeerivad välisõhu saasteained, nagu õietolm ja peenosakesed, takistades nende sattumist teie koju.
5. Ventilatsiooniseadme sees mööduvad väljaminevad ja sissetulevad õhuvoolud üksteisest lähedalt, võimaldades soojusel üle kanduda, ilma et õhud seguneksid. See hoiab talvel soojuse ning suvel jaheduse siseruumides.

Soojustagastusega ventilatsioonisüsteem aitab hoida mugavat sisekliimat, kasutades väljamineva õhu soojust sissetuleva värsket õhu soojendamiseks. See protsess toimub soojusvahetis, kus umbes 95% energiast taaskasutatakse. Talvel aitab see hoida teie kodu soojana, suvel aga jahedana.



■ Filtrid teie ventilatsioonisüsteemis: üks kaitseb teie tervist, teine kaitseb ventilatsiooniseadet.





## Miks on filtrid soojustagastusega ventilatsioonisüsteemis olulised

**Miks rahulduda hea õhukvaliteediga, kui saate nautida suurepärast?**

Kodu ventileerimine juba iseenesest parandab siseõhu kvaliteeti, kuid sissetuleva õhu filtreerimine enne selle eluruumidesse sisenemist viib selle järgmisele tasemele. Filtrid blokeerivad lõhnad, putukad ja muud välisõhu saasteained, tagades, et siseruumidesse jõuab üksnes puhas õhk. Lisaks takistab filter tolmu ja muude siseõhu saasteainete kogunemist ventilatsiooniseadmesse. Regulaarne filtrivahetus hoiab süsteemi parimas töökorras – sarnaselt tolmuimeja koti vahetamisele, mis aitab seadmel tõhusalt töötada. Tervisliku siseõhu ja efektiivse ventilatsioonisüsteemi jaoks on tõhus filtreerimine hädavajalik.



■ Kaitseb tolmu, õietolmu ja muude saasteainete eest



■ Hoiab ära seadme kahjustused



■ Säilitab kõrge energiatõhususe ja madala mürataseme

## TEADUS

# Faktid & numbrid

## Mis juhtub, kui te ei vaheta filtreid õigeaegselt?

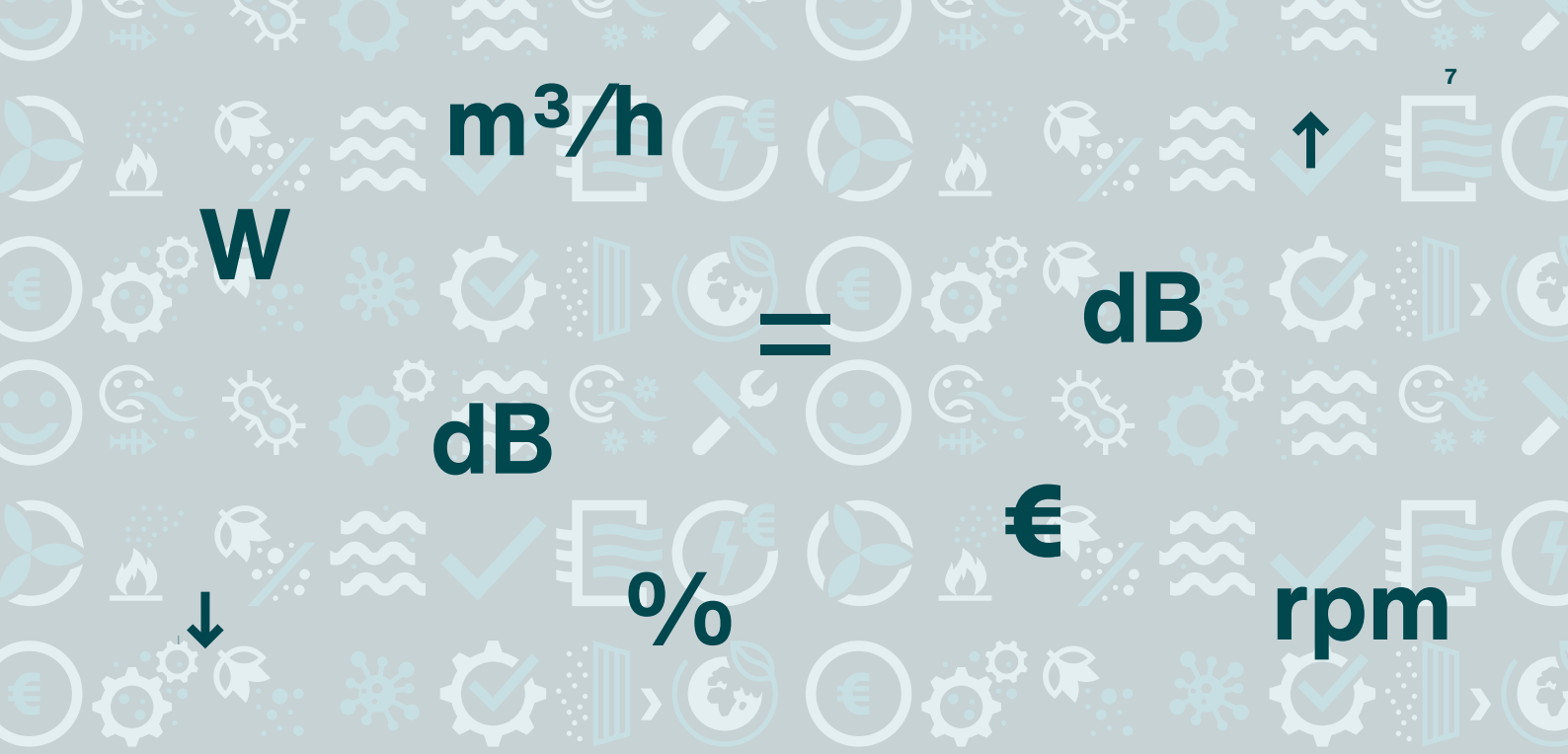
### Filtrite õigeaegse vahetamise tähtsus

Mis juhtub, kui te ei vaheta regulaarselt oma soojustagastusega ventilatsiooniseadme filtreid? Ühe aasta jooksul üle Euroopa läbi viidud välitestid, kus mõõdeti 32 täiustatud tehnoloogiaga ventilatsiooniseadme (Zehnder ComfoAir Q) jõudlust, näitasid märkimisväärsed erinevusi nende seadmete vahel, mille filtreid vahetati regulaarselt, ja nende vahel, mille filtreid ei vahetatud. Allolev tabel ja graafik näitavad, kuidas ummistunud filtrid mõjutavad õhuvoolu, mürataset ja elektritarbimist nii baastasemel kui täiustatud tehnoloogiaga soojustagastusega seadmetes.

### Ummistunud filtrite mõju

|                                     |                                                                                     | Baastasemel seade | Täiustatud tehnoloogiaga seade |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------|
| Ventilaatori kiirus<br>(rpm)        |  | =                 | ↑                              |
| Õhuvooluhulk<br>(m <sup>3</sup> /h) |  | ↓                 | =                              |
| Elektritarbimine<br>(W)             |  | =                 | ↑                              |
| Müratase<br>(dB)                    |  | =                 | ↑                              |

= jääb samaks   ↓ väheneb   ↑ suureneb



$$W \cdot m^3/h = dB$$

$$dB \cdot \% = rpm$$

### Baastasemel ventilatsiooniseadmed

Baastasemel soojustagastusega ventilatsiooniseadmetel, nagu ComfoAir 160, 180, 200 ja ComfoAir Standard, puudub arenenud tehnoloogia ventilaatori kiiruse reguleerimiseks suurema õhutakistuse korral. Kui filtrid tolmu täituvad, säilitavad need seadmed oma algse ventilaatori kiiruse. Kui filtreid ei vahetata, tähendab see õhuvoolu järkjärgulist vähenemist ja siseõhu kvaliteedi halvenemist. Kuigi elektritarbimine ja müratase jäävad samaks, võib värske õhu puudumine tekitada ebatervisliku sisekliima.

### Filtrite vahetamise põhjus:

piisava õhuvoolu ja tervisliku sisekliima säilitamine.

### Täiustatud tehnoloogiaga ventilatsiooniseadmed

Täiustatud tehnoloogiaga soojustagastusega ventilatsiooniseadmetes, nagu ComfoAir Q, E ja Flex, on tagatud ühtlane õhuvahetus isegi siis, kui filtrid tolmu täituvad. Seade kompenseerib suurema õhutakistuse, suurendades ventilaatori kiirust. Sellega kaasneb suurem elektritarbimine ja kõrgem müratase, kuigi need jäävad siiski kehtestatud piiridesse, et vältida liigset energiakulu ja müra. Regulaarne filtrivahetus hoiab süsteemi töö energiatõhusa ja vaiksena.

### Filtrite vahetamise põhjus:

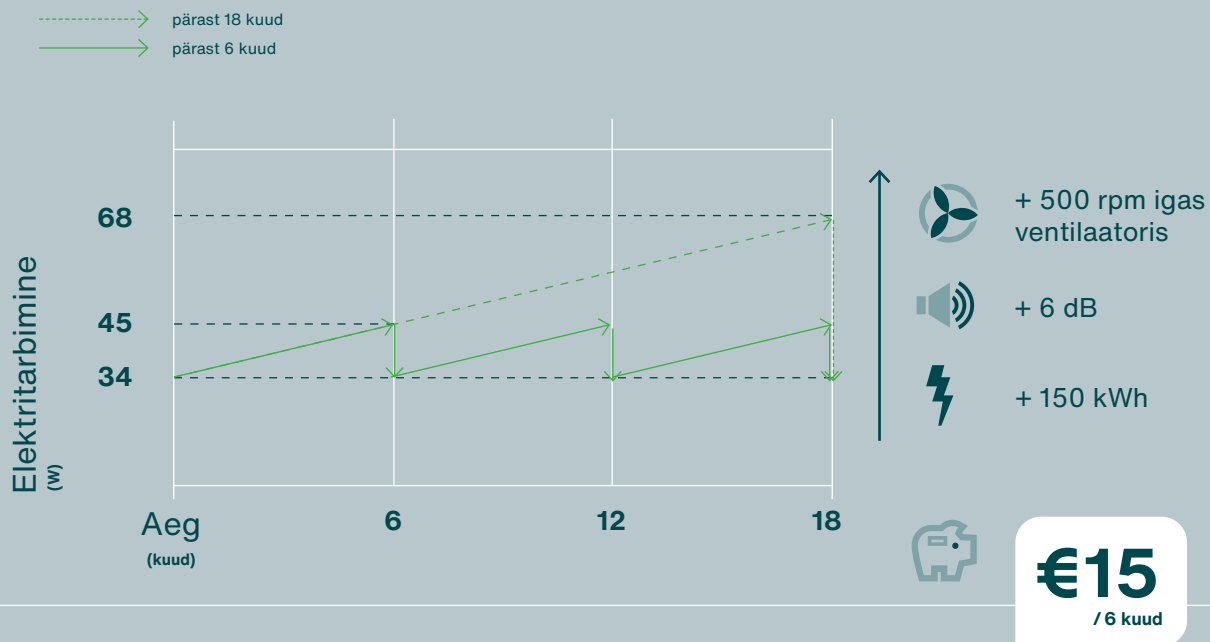
elektritarbimise ja mürataseme madalal hoidmine.

## Kulude kokkuvõide: filtrite õigeaegne vahetamine vs vahetamise edasilükkamine

### Arvutuse näide

## Ülemäärane elektritarbimine ja müra

### • Filtri vahetamine



Kui ummistunud filtrite tõttu suureneb ventilaatori kiirus **500** pööret minutis (rpm), võib see kahekordistada elektritarbimist ja tõsta ventilaatori mürataset **6 dB** võrra, mis tähendab umbes 4 korda valjemat heli.

Filtreid õigeaegselt vahetades võite säästa elektrikuludelt umbes **15 eurot** iga **kuue kuu** jooksul ning pikendada seadme eluiga.



## NÄPUNÄITED

# Optimeerige oma ventilatsioonisüsteem



Hoidke fassaadil olevad ventilatsioonirestid puhtana, et tagada takistusteta õhuvool.



Teie filtrikomplekt suudab välja filtreerida igasugused saasteained. Pidage siiski meeles, et õietolm, putukad, peenosakesed jms võivad tuppa pääseda ka läbi akende.



Laske professionaalsel hooldustehnikul kontrollida ja puhastada oma ventilatsiooniseadet iga kahe aasta tagant.



Energiakulu sõltub sisse- ja väljalaskeavade vahelisest kogutakistusest ja seadme seadistustest: tagage, et ventilatsioonitorudes ei oleks järske paindeid ning laske võresid ja torusid ettenähtud ajavahemike tagant puhastada.

W

%



## RISKID

## Mis juhtub, kui te ei vaheta regulaarselt filtreid?

- Õhuvoolu vähenemine (mõjutab nii hügieeni kui tervist)
- Ülemäära kõrge müratase
- Ventilaatorite suurenenud elektritarbimine
- Seadme rikete oht ning sellest tulenev õhukvaliteedi halvenemine ja hoolduskulude suurenemine

## OLULINE TEADA

## Puhas vs määrdunud filter: alati ei ole kõik nii, nagu paistab

Ärge laske välimusel end petta. Isegi kui filter tundub puhas, võib see olla juba ummistunud nähtamatute saasteainetega. Küsimus ei ole ainult nähtavas tolmus – on olemas aerodünaamiline saaste, nagu peenosakesed, mis võivad mõjutada teie õhukvaliteeti juba ammu enne, kui filter näib määrdunud.

Tõsi on see, et kiiresti ummistuv filter teeb oma tööd hästi. Osakesed, mis filtrisse kinni jäävad, ei jõua teie kopsudesse. Pelgalt filtri väljanägemise järgi otsustamine võib olla eksitav. Filtrit tuleb vahetada regulaarselt, mitte ainult siis, kui see

tundub määrdunud. See tagab teie ventilatsioonisüsteemi tõhusa töö ning puhta ja tervisliku siseõhu. Ärge oodake, kuni filter mustaks muutub – kaitske oma kopsu, vahetades filtreid õigeaegselt.







# Kogemus- lood

INTERVJUU 1

*Jagame teiega kolme kogemuslugu sellest, kuidas Zehnderi ventilatsiooniseadmed ja originaalfiltrid on muutnud inimeste elu.*



Jõudsimme oma kodus elada paar kuud enne kui Zehnderi ventilatsiooniseadme paigaldasime ja tänu sellele saime tõesti aru, et vahe oli nagu öö ja päev.

## **K: Miks otsustasite oma uues kodus investeerida Zehnderi ventilatsiooniseadmesse?**

V: Oleme terve koduehituse vältel eelistanud pigem investeerida rohkem nendesse lahendustesse, mis hoolitsevad igapäevaselt otsese elukvaliteedi eest – õhk, soojus ja küte. Usume, et need on kohad, kus grammi võrra suurem investeering tasub end lõpuks alati kuhjaga ära. Ja otsus üldse ventilatsioonisüsteem paigaldada oli parim, kuigi varem meil sellist kogemust ei olnud.

## **K: Kuidas on teie kodu õhukvaliteet muutunud?**

V: Jõudsimme oma kodus elada paar kuud enne kui Zehnderi ventilatsiooniseadme paigaldasime ja tänu sellele saime tõesti aru, et see vahe oli nagu öö ja päev. Mäletan hästi, kui käisime pärast seadme paigaldamist elukaaslasega jalutamas ja tuppä tulles vaatasin talle imestusega otsa, sest toas oli sama värske õhk nagu väljas. Nüüd ongi majja astudes iga kord täpselt selline tunne, nagu

maja oleks mitu päeva õhutatud. See vahetu ja kestev “värske õhu tunne” on ikka midagi head!

## **K: Miks peate oluliseks originaalfiltrite kasutamist?**

V: Zehnderi täislahendus teeb asja lihtsaks ja usaldusväärseks. Nõnda nagu sobivad omavahel ideaalselt kokku näiteks Apple'i sülearvutid ja telefonid, usume, et sama kehtib ka Zehnderi toodete kohta.

Kristjan Keres

Zehnderi ventilatsiooniga maja omanik

## INTERVJUU 2



Hooldusinsenerina töotan paljude ventilatsiooniseadmetega ning võin kindlalt öelda, et Zehnder paistab silma oma kõrgete filtreerimisstandardite poolest.

**K: Mis eristab Zehnderi lähenemist õhu filtreerimisele teistest?**

V: Hooldusinsenerina töotan paljude ventilatsiooniseadmetega ning võin kindlalt öelda, et Zehnder paistab silma oma kõrgete filtreerimisstandardite poolest. Nende filtrid parandavad siseõhu kvaliteeti, suurendavad seadme jõudlust ja isegi pikendavad selle eluiga.

**K: Mis juhtub, kui kasutatakse analoogfiltreid, mitte originaalfiltreid?**

V: Analoogfiltrite kasutamine viib sageli kehva filtreerimise, suurema kulumise ja mõnikord isegi seadmete tõsiste kahjustusteni. Olen kohanud juhtumeid, kus ventilatsiooniseade tuli täielikult välja vahetada. Zehnderi hooldusjuhiste järgimine ja originaalfiltrite kasutamine on väga oluline.

**K: Miks te rõhutate filtri nõuetekohase vahetamise tähtsust?**

V: Filtrid mõjutavad peaaegu kõiki ventilatsiooniseadme toimimise aspekte, alates energiatõhususest ja mürastasemest kuni üldise puhtuseni. Enamik probleeme tuleneb valede filtrite kasutamisest või nende vahetamise ignoreerimisest, seega soovitan alati järgida Zehnderi soovitatud filtrivahetuse intervalle. See on parim viis seadme kaitsmiseks ja parima õhukvaliteedi tagamiseks.



Darius Daugilis

Hoolduspartner

## INTERVJUU 3



Siin elamine on imeline, kuid meil oli suur probleem putukatega.

**K: Millise väljakutsega silmitsi seisite, elades metsa ja järve lähedal?**

V: Siin elamine on imeline, kuid meil oli suur probleem putukatega. Soojematel kuudel oli sääskede ja muude putukate tõttu võimatu aknaid avada, ilma et nad sisse pääseksid.

**K: Kuidas Zehnderi ventilatsioonisüsteem selle probleemi lahendas?**

V: Pärast süsteemi paigaldamist on meie kodus puhas ja värske õhk, ilma tüütute putukateta. Kvaliteetsed originaalfiltrid püüavad kõik kinni, nii et me ei pea enam muretsema putukate sissetungi pärast.

**K: Kuidas on ventilatsioonisüsteem parandanud teie sidet loodusega?**

V: See on olnud tõeline muutus. Nüüd saame nautida oma ümbruse ilu ilma ebameeldivate kõrvalmõjudeta. Ventilatsioonisüsteem on muutunud meie mugavuse ja rahuliku elustiili lahutamatuks osaks.



Edvardas Norkeliūnas

Zehnderi ventilatsiooniga maja omanik

KKK

## Korduma kippuvad küsimused

Teadmine, kuidas filtreid valida ja vahetada, on tervisliku siseõhu säilitamisel võtmetähtsusega. Selles peatükis vastame kõige levinumatele küsimustele filtrite kasutamise kohta, et aidata tagada teie kodus parim õhukvaliteet ja ventilatsioonisüsteemi töö.



### Milliseid filtreid ma peaksin kasutama?

Kasutage alati Zehnderi originaalfiltreid. Need on loodud kaitsma nii teie tervist kui ventilatsiooniseadet. Sõltuvalt aastaajast ja teie vajadustest valige endale sobiv filtrikomplekt – erinevad valikud leiате selle ajakirja leheküljelt 18.

### Kui tihti tuleb filtreid vahetada?

Filtreid tuleb tavaliselt vahetada iga 3-6 kuu tagant, sõltuvalt õhuvoolust, välisõhu kvaliteedist, aastaajast ja filtri tüübist. Teie ventilatsiooniseadet annab märku, millal filtrikomplekt välja vahetada, lähtudes keskmisest saastetasemest. Pange aga tähele, et linnapiirkonnas tuleb filtreid vahetada sagedamini kui maal. Peenema koega filtrid, nagu meie Hügieni ja Õietolmu filtrid, püüavad kinni rohkem osakesi ja seetõttu tuleb neid tihedamini vahetada. Regulaarne filtrite vahetus on puhta siseõhu säilitamiseks ja ventilatsioonisüsteemi kaitsmiseks hädavajalik.

### Mis juhtub, kui ma filtreid ei vaheta?

Kui te filtreid ei vaheta, siis teie siseõhu kvaliteet halveneb. Lisaks kannatab ventilatsiooniseadme töö. Tolm, õietolm ja saasteained kogunevad, kahjustades süsteemi. Aja jooksul tarbib seade rohkem elektrit, töötab väiksema efektiivsuse ja suurema müraga ning hoolduskulud kasvavad.

### Kas ma võin filtrit tolmuimejaga puhastada või pesta?

Määratud filtrite tolmuimejaga puhastamine ei ole soovitatav. See võib eemaldada pinnalt osa mustusest, kuid see ei taasta filtri täielikku võimet osakesi kinni püüda. Tegelikult võivad nii tolmuimemine kui pesemine filtrimaterjali kahjustada ja vähendada selle tõhusust. Parima õhukvaliteedi tagamiseks vahetage filter alati uue vastu välja.

### Kas analoogfiltrite kasutamine mõjutab garantiid?

Jah, analoogfiltrite kasutamisel kaotab seadme garantii kehtivuse. Analoogfiltrid on sageli kehvema kvaliteediga, ei pruugi korralikult seadmesse sobida ning need võivad suurendada õhutakistust, halvendades siseõhu kvaliteeti ja lühendades teie ventilatsiooniseadme eluiga. Kasutage Zehnderi originaalfiltreid, et kaitsta nii oma tervist kui süsteemi ning tagada garantii kehtivus.

## Kas te müüte HEPA-filtreid?

Ei, me ei müü HEPA-filtreid. HEPA-filtreid kasutatakse sageli selliste allergeenide nagu tolmulestad ja lemmikloomade kõõm vähendamiseks ja viirustega saastunud osakeste filtreerimiseks. Need saasteained esinevad peamiselt siseruumides. Zehnderi ventilatsioonisüsteemid ei retsirkuleeri õhku, kus saastunud õhk filtreeritakse ja suunatakse tagasi ruumi. Selle asemel eemaldavad meie süsteemid seisnud siseõhu ja toovad sisse värsket välisõhku, mistõttu selliste saasteainete oht on äärmiselt väike. Sellepärast ei ole HEPA-filtrid meie toodete puhul vajalikud. Need on selleks otstarbeks tegelikult liiga tugevad, ummistudes kergemini. Meie soovime parema alternatiivina kasutada õietolmuvastaseid filtreid.

## Kas ma saan ventilatsiooniseadme rakenduses ventilaatori kiiruse andmete põhjal kindlaks teha, kas filtrid on määrdunud?

Mootori tööajad võivad anda vihjeid kogu ventilatsioonisüsteemi õhutakistuse kohta. Suurenenud ventilaatori kiirus võib viidata sellele, et filtrid on määrdunud ja ummistunud. Lisateabe saamiseks vaadake lehekülgi 6–8.

## Kust ma saan filtreid osta?

Filtreid saate hõlpsasti osta Zehnderi filtripoest, lihtsalt skaneerige QR-kood.



(<https://shop.zehndergroup.com/ee-et>)

# 8 põhjust, miks valida Zehnderi originaalfiltrid

1. Parem õhukvaliteet
2. Vaiksem ja tõhusam ventilatsiooniseadme töö
3. Madalamad elektriarved
4. Ventilatsiooniseadme pikem eluiga
5. Garantii jääb kehtima
6. Väiksem hooldusvajadus
7. Kõige täpsemad anduri näidud
8. Lihtsam vahetada



**KOLUMN** • Piet Mulder, Zehnder Groupi ventilatsiooni tootejuht, soojustagastusega ventilatsiooni filtrite ekspert

# Vabanege lõhnadest ja tolmust õige filtri abil

**Õhk, mida hingate, võib oluliselt mõjutada teie tervist. Olgu tegemist tolmu, õietolmu või tugevate lõhnadega – õige filter teie soojustagastusega ventilatsioonisüsteemis tagab puhtama õhu ja parema elukeskkonna.**

Alustage oma kodu kontrollimisest – vaadake oma lage. Määrduvad lagi võib tähendada, et teie kodus on üsna palju tolmu. Sellisel juhul võite vajada suurema tõhususega filtrit, näiteks Hügieeni filtrikomplekti. See püüab kinni ka peenemad osakesed, aidates teie kodu puhtamana hoida. Teid vaevab hingamisteede allergia? Olgu see hooajaline (heinapalavik) või aastaringne, sellisel juhul on Õietolmu filtrikomplekt teie parim valik.

Kui teie peamiseks mureks on lõhnad, eriti talvel, kui levinud on puuküttega ahjude kasutamine, on abiks aktiivsõega Lõhnatõkke filter. See filter neelab tugevaid lõhnu, näiteks suitsuhaisu, autode heitgaase või põllumajanduslikke lõhnu. Pidage siiski meeles, et aktiivsõe filtrite eluiga on lühem kui tavalistel tolmufiltritel. Nad toimivad gaaside puhul nagu käsn ning umbes 80–100 päeva möödudes saavad need täis ja hakkavad kinnipeetud lõhnu uuesti õhku eraldama. Seetõttu vajavad need sagedasemat väljavahetamist.

Samuti on oluline mõelda filtri enda kvaliteedile. Odavates analoogfiltrites kasutatakse sageli mikrokiude, mis on haprad ja võivad olla potentsiaalselt kantserogeensed. Te kindlasti ei soovi, et need kiud jõuaksid ventilatsioonisüsteemi kaudu teie koju ja satuksid teie kopsudesse. Seetõttu on sellised filtrikomplektid pikaajaliseks kasutamiseks riskantne valik.

Seevastu Zehnderi originaalfiltrid on valmistatud vastupidavatest sünteetilisest materjalidest. Need materjalid on teie tervisele täiesti ohutud, kuid nende hind on kõrgem. See lisakulu on aga investeering enda ja oma pere heaolusse ning ventilatsioonisüsteemi pikaajalisusse.

Zehnderi filtrid ei kesta mitte ainult kauem, vaid tagavad ka ventilatsioonisüsteemi parema üldise jõudluse.

Lõppkokkuvõttes sõltub õige filtri valik teie konkreetsetest vajadustest. Olgu tegemist tolmu, lõhnade või üldise õhukvaliteediga – investeerides kvaliteetsesse Zehnderi filtrisse, tagate puhta ja ohutu õhu oma kodus.

Piet Mulder

Zehnder Groupi ventilatsiooni tootejuht



Oluline on mõelda  
ka filtri enda  
kvaliteedile.





Aastaajad  
vahetuvad –  
samuti peaksid  
vahetuma  
filtrid!

Filtrikomplektid sisaldavad kahte filtrit: ühte Süsteemikaitse filtrit ruumidest väljatõmmatava õhu jaoks ja ühte lisafiltrit sissepuhkeõhu filtreerimiseks (teine Süsteemikaitse filter, Õietolmu filter, Lõhnatõkke filter või Hügieeni filter).

### Leidke sobiv filtrikomplekt

|        |         |      |          |          |          |      |                      |
|--------|---------|------|----------|----------|----------|------|----------------------|
|        |         |      |          |          |          |      |                      |
| Saaste | Õietolm | Tahm | Peentolm | Hallitus | Bakterid | Lõhn | Vahetamise intervall |

|  |                                      |   |   |   |   |   |   |          |
|--|--------------------------------------|---|---|---|---|---|---|----------|
|  | <b>Süsteemikaitse filtrikomplekt</b> | ✓ |   |   |   |   |   | 5-7 kuud |
|  | • G4 (Coarse)                        |   |   |   |   |   |   |          |
|  | <b>Õietolmu filtrikomplekt</b>       | ✓ | ✓ |   |   |   |   | 5-6 kuud |
|  | • M5 (ePM10)                         |   |   |   |   |   |   |          |
|  | • G4 (Coarse)                        |   |   |   |   |   |   |          |
|  | <b>Lõhnatõkke filtrikomplekt</b>     | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |   | ✓ | 3-5 kuud |
|  | • M5 (ePM10, aktiivsüsi)             |   |   |   |   |   |   |          |
|  | • G4 (Coarse)                        |   |   |   |   |   |   |          |
|  | <b>Hügieeni filtrikomplekt</b>       | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |   | 3-5 kuud |
|  | • F7 (ePM1)                          |   |   |   |   |   |   |          |
|  | • G4 (Coarse)                        |   |   |   |   |   |   |          |



Originaalfiltrite kasutamine tagab teie ventilatsiooniseadme garantii säilimise. Kui kasutate analoogfiltreid, kaotab garantii kehtivuse.

UUS • Korduvkasutatav filtriraam

Uus

# Parem teile, parem meie planeedile

Esitleme korduvkasutatavat filtriraami  
Zehnder ComfoAir Standard seadmele



- **Vahetage korduvkasutatavas raamis olevaid filtreid vastavalt oma vajadustele**  
Süsteemikaitse - Õietolmu - Hügieni filter
- **Uskumatult lihtne kasutada**  
Vahetage filtriraamis olev filter välja ja ongi valmis!
- **Parem keskkonnale**  
Ühekordselt kasutatavate plastijäätmete vähendamine
- **Säästke raha Zehnderi preemiumkvaliteediga filtritega**



## Kokkuvõte

- Õiged filtrid on olulised nii teie tervise kui ka süsteemi kaitsmiseks.
- Õigeaegne filtrivahetus säästab energiat ja raha ning hoiab teie ventilatsiooniseadme töö tõhusa ja vaiksena.
- Analoofiltrite kasutamisel kaotab teie garantii kehtivuse. Parema õhukvaliteedi ja meelerahu tagamiseks kasutage Zehnderi originaalfiltreid.
- Pakume erinevaid filtreid erinevateks vajadusteks. Valige Lõhnatõkke, Õietolmu või mõni muu filtrikomplekt, mis sobib just teile.
- Olenemata sellest, kas elate maal või moodsas uusarenduses, meie filtrid aitavad parandada teie elukvaliteeti.



Tellige filtrid  
siit!

# Puhta õhu tagamiseks alustage õigetest filtritest

<https://shop.zehndergroup.com/ee-et>