

# Loftæstikerfi og hitastýringar

MÁNUDAGUR 23. SEPTEMBER 2019

Kynningar: Loftstokkahreinsun, Hitatækni, Rafstjórn, Ingeto, Rými



Sigurður Jónsson þjónustufulltrúi og Magnús Ásmundsson verkstjóri segja að markmið þeirra sé að það sé gott andrúmsloft í hverju einasta rými. FRÉTTABLAÐIÐ/VILHELM

## Loftstokkahreinsunin K2 hreinsar andrúmsloftið

Það er nauðsynlegt að sinna viðhaldi og þrifum á loftræstikerfum til að þau verði ekki heilsuspillandi. Loftstokkahreinsunin K2 getur hreinsað allar gerðir loftræstikerfa fyrir einstaklinga, fyrirtæki og stofnanir fljótt og örugglega og notar umhverfisvæn efni í verkið. ➔2



Lofstokkahreinsunin K2 sérhæfir sig í hreinsun á lofstokkum, loftræstikerfum og eldhúsháfum fyrir einstaklinga, fyrirtæki og stofnanir. Fyrirtækið var stofnað árið 1999 og hefur síðan þá byggt upp mjög gott orðspor innan iðnaðarins.

„Stór hluti verkefna okkar kemur vegna meðmæla frá viðskiptavinum og endurtekkinna viðskipta og við erum staðráðin í að veita fyrsta flokks þjónustu á samkeppnishæfu verði,“ segir Magnús Ásmundsson, verkstjóri hjá K2. „Súrefni er manningu lífsnauðsynlegt og okkar markmið er að það sé gott andrúmsloft í hverju einasta rými.“

Lofstokkahreinsunin K2 er auk þess í nánú samstarfi við ýmis fyrirtæki sem hafa yfir að ráða viðamikilli sérþekkingu á ýmsum sviðum loftræstikerfa,“ segir Magnús. „Með þessu samstarfi getum við tryggt viðskiptamönnum okkar ýmsa sértæka þjónustu sem hluta af heildarlausn, sé þess óskað.“

### Mikilvægt að hreinsa loftræstikerfi

„Eins hagnýtt og loftræstikerfi getur verið, hvort sem það er á vinnustað, heima eða annars staðar, þá getur það hæglega breyst yfir í andstæðu sína ef ekki er hugað að reglulegu eftirliti og þrífum á kerfinu,“ segir Magnús.

Þurr loft og yfir- eða undirþrýstingur getur haft viðtæk áhrif á líðan starfsmanna og viðskiptavina,“ segir Magnús. „Með því að hreinsa reglulega og hafa eftirlit með loftræstingu má koma í veg fyrir að slíkt gerist og í mörgum tilfellum auka afköst og fækka veikindadögum starfsmanna.“

Viðskiptavinir okkar segja að eftir hreinsun finnist mikill munur, loftið sé miklu betra og það sé mun meiri kraftur í loftræstikerfinu,“ segir Magnús.

### Nauðsynlegt viðhald fyrir fjölbýlishús

„Það er eðlilegt að gera úttekt á loftræstikerfi fjölbýlishúsa og hreinsa það á 3-5 ára fresti og við höfum séð um hreinsun á lofstokkum og loftræstikerfum fjölda fjölbýlishúsa,“ segir Magnús. „Hreinsun fer þá fram uppi á millilofti eða þar sem blásarinn er staðsettur.“

Um leið er farið inn í hverja íbúð þar sem allar ristur eru teknar niður, lagnir hreinsaðar og ef þess er óskað þá er loftræsting sóthreinsuð með umhverfisvænu sóthreinsiefni,“ segir Magnús.

„Við sóthreinsunina myndast polymer-húð innan á vegg loftræstikerfisins sem heldur örverum, bakteríum og öðrum óþrífnaði í burtu.“

Það er lítið ónæði fyrir íbúa hússins við svona hreinsun og yfirleitt tekur það ekki meira en 10–15 mínútur að klára hverja íbúð eftir að búð er að hreinsa lagnir og blásara frá þaki,“ segir Magnús. „Fólk finnur gífurlegan mun á loftinu eftir að það er búð að hreinsa lofstokkana.“

Húsfélagið í Engihjalla 7 í Kópavogi segir að hreinsunin þar hafi skilað miklu. „Fólkið í blokkinni okkar er mjög ánægt og við finnum merkjanlegan mun á loftinu í íbúðunum,“ segir í umsögn félagsins. „Þetta var greinilega mjög tímabært verk og starfsfólk K2 vann það fljótt og örugglega.“

### Hefur þú hreinsað háfinn nýlega?

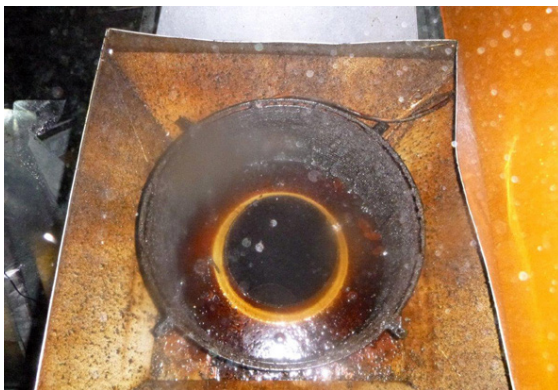
„Lofstokkahreinsunin K2 býður upp á það besta sem völ er á í dag í alhliða hreinsun á eldhúsháfum á heimilum og veitingastöðum,“ segir Magnús. „Það er nauðsynlegt er að gera reglulega úttekt á eldhúsháfum og hreinsa þá einu sinni eða oftár á ári.“



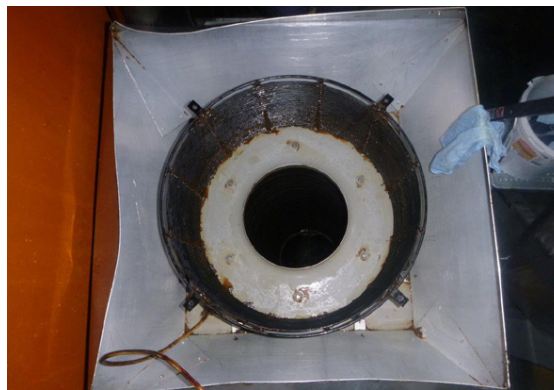
Hér sést hvernig mikil óhreinindi hafa tekið sér bólfestu í lofstokki sem var tengdur eldhúsi. Ef þetta er ekki þrifið getur þetta verið heilsuspillandi.



K2 býður upp á það besta sem völ er á í dag í alhliða hreinsun á lofstokkum og loftræstikerfum. Eftir hreinsun lítur stokkurinn út eins og nýr.



Það er nauðsynlegt að þrifa eldhúsháfa reglulega.



Svona lítur háfurinn svo út eftir hreinsunina.



Hér sjást óhreinindi í loftræstikerfi fjölbýlishúss.



Það er hægt að anda léttar eftir að K2 kláraði verkið.

### Regluleg hreinsun eldhúsháfa stuðlar að:

- Minni eldhættu
- Kröftugra útsogi
- Lengri líftíma blásara
- Rafmagnssparnaði
- Þægilegra vinnuumhverfi heimilismanna og starfsmanna

Eftir fyrstu hreinsun bjóðum við líka upp á að koma og meta ástand á loftræstingu frá eldhúsi á nokkurra mánaða fresti, til að sjá hvað þarf að liða langt á milli hreinsana,“ segir Magnús. „Það er ekkert rúkað fyrir þá þjónustu á höfuðborgarsvæðinu.“

Okkar stefna er að vera ávallt með bestu fánlegu efni, tæki og búnað,“ segir Magnús. „Allir okkar starfsmenn hafa sérhæft sig í þeirri þjónustu sem við veitum, hvar á landinu sem er, og ekkert verkefni er of stórt eða of smátt fyrir okkur.“

Lofstokkahreinsunin K2 er með skrifstofur bæði í Reykjavík og á Reykjanesinu. Síminn er 557-7000 og vaktsími er 775-7770. Það er hægt að senda tölvupóst á k2@k2.is og heimasíðan er www.k2.is.



# Gott inniloft bætir afköst og ánægju

Rafstjórn sérhæfir sig í traustum og orkusparandi hita-, kæli-, raka- og loftræstikerfum. Rannsóknir sýna að gott og heilnæmt inniloft hefur bein áhrif á ánægju, afköst og velliðan.

Inniloft hefur veruleg áhrif á starfsumhverfi fólks og lélegt inniloft er algengasta umkvörtunarefni starfsfólks á vinnustöðum, segir Magnús Heiðarsson hjá Rafstjórn.

Rafstjórn sérhæfir sig í uppsetningu, stillingu og viðhaldi á öllum tegundum hita-, kæli- raka- og loftræstikerfa. Fyrirtækið hefur umboð fyrir stjórnunáð hitakerfa frá Sauter og eru starfsmenn sérþjálfaðir með áratuga reynslu og sækja reglulega endurmenntun.

„Rétt stillt hitakerfi getur haft lykiláhrif á ánægju, afköst og velliðan starfsfólks, auk þess að hafa verulegan sparnað í för með sér varðandi orkukostnað,“ segir Magnús.

„Til húshitunar á íslenskum heimilum eru ofnakerfi algengustu hitakerfin en á síðari árum hafa gólfhitakerfi færst í aukana sem og loftræstikerfi sem eru nær eingöngu notuð til hitunar og loftskipta í fyrirtækjum, stofnunum, verslunar- og iðnaðarhúsnæði,“ upplýsir Magnús.

Rannsóknir sýna að óæskileg hækkun hita í vinnurýmum geti dregið úr afköstum um allt að 15 prósent.

„Til að starfsfólki finnist hitastig vera við hæfi þarf að vera samræmi á milli lofthita, áreynslu og klæðnaðar. Í kyrrsetustörfum verður fólk næmara fyrir hitabreytingum og sé of kalt bregst líkaminn við með aukinni vöðvaspennu. Við það aukast efnaskipti og líkamshiti helst stöðugur en erfiðara verður að hreyfa fingur, vinnuhraði minnkar og hætta á mistökum eykst,“ útskýrir Magnús.

„Verði of heitt í vinnurými

slaknar á vöðvum og svitamyndun eykst. Þá færst drungi yfir marga sem dregur úr andlegri og líkamlegri færni, líkur á mistökum aukast og nokkurrar vanlíðunar gætir, sérstaklega höfuðverks. Flestum þykir svo þægilegast ef hitastig er frá 21 til 23°C við kyrrsetustörf en á móti kemur að flestu fólki þykir óþægilegt ef hitabreytingar yfir daginn verða meiri en 4°C,“ upplýsir Magnús.

## Kælikerfi

Með tilkomu stærri og fleiri glugga á íslenskum skrifstofubyggingum hefur þörf fyrir kælingu vegna sólarálags aukist verulega.

„Rafstjórn hefur um árabíl séð fyrirtækjum, stofnunum og heimilum fyrir kælingu á heitum rýmum eins og tölvurýmum, rofaherbergjum, skrifstofum og heimilum,“ upplýsir Magnús.

Rafstjórn er með umboð fyrir kælitæki frá þýska framleiðandanum Stulz.

„Öll kælitæki sem við setjum upp byggja á kælivökva og kælipressu (varmaðælu). Þau eru því ekki háð hita utanhúss, svo framfarlega sem hiti fer ekki yfir 40°C, en einnig eru mörg tækjanna vatnskæld,“ útskýrir Magnús.

Ekki sé sama hvort kæld séu herbergi með tækjum eða herbergi þar sem fólk er.

„Þar sem fólk dvelur þarf sérstaklega að huga að hávaða og útliti. Rafstjórn býður úrval kælitækja sem uppfylla þetta tvennt og í sumum tilfellum hentar vel að fella kælitækin inn í falskt loft, hafa þau á vegg og eða taka niður ofna og setja kælitæki í staðinn. Flest kælitæki má einnig nota til hitunar og hafa þau verið sérstak-



Guðmundur Erlingsson og Magnús Heiðarsson vinna af fagmennsku hjá Rafstjórn. FRÉTTABLAÐIÐ/SIGTRYGGUR ARI

## Óæskileg hækkun hita í vinnurýmum getur dregið úr afköstum um allt að 15 prósent.

lega hönnuð til að vera staðsett í svefnherbergi og því einstaklega hljóðlát,“ segir Magnús.

Í tölvurýmum er hentugast að notast við kælikápa sem eru sérhannaðir til kælingar á þess háttar rýmum.

„Þótt útlit og hávaði skipti ekki eins miklu máli og í mönnum rýmum leggur Stulz mikið upp úr því að kælikáparnar séu fallegir og fyrirferðarlitlir, með hávaða og rekstrarkostnað í lágmarki og mikið rekstraröryggi,“ upplýsir Magnús.

## Loftræstikerfi

Til að inniloft verði starfsfólki ekki til ama þarf að veita fersku lofti inn í vinnurými og tryggja góða loftræstingu.

Magnús segir æskilegt að 15 til 20 rúmmetrar af fersku lofti berist hverjum starfsmanni á klukkustund en tölurnar séu þó háðar stærð rýmis og fjölda starfsmanna.

„Tæknilega fullkomin vélræn loftræstikerfi geta bæði kælt loft og hitað, en einnig bætt raka í loftið sem um það fer,“ upplýsir Magnús. „Verði dragsúgur til ama, þegar köldu lofti er blásið inn, er hægt að vinna gegn því með því að

hita upp loftið. Þannig má spara orku með því að nota varmaskipta því þá er heitt loft á útleið notað til að hita upp kalda loftið sem er dregið inn,“ segir Magnús.

Hönnun og uppsetning vélrænna loftræstikerfa krefst sérfræðikunnáttu til að uppfylla kröfur sem þarf til að árangur verði góður og hvorki gæti dragsúgs né orkusúnar.

„Best er að hafa inntak loftræstikerfa á þaki bygginga, fjarri útblástursopi eða öðru sem mengað getur loftið,“ segir Magnús. „Í ljós hefur komið að mikill ávinningur er að því að vera með reglubundið, fyrirbyggjandi viðhald loftræstikerfa til að koma í veg fyrir mikinn og óvæntan kostnað, viðhalda verðgildi þeirra og halda í góðu ástandi.“

## Rakakerfi

Rafstjórn býður tvær gerðir rakatækja sem eru sérstaklega hönnuð til að halda hæfilegum loftraka í innilofti.

„Með loftraka er átt við hlutfallslegt magn vatnsgufu í andrúmsloftinu. Raki er mældur og gefinn upp sem hundradshluti rakamagns sem getur verið í loftinu við tiltekið hitastig, en hækki hitastigið getur loftið geymt meiri vatnsgufu,“ útskýrir Magnús.

Í köldu lofti sé næstum engin vatnsgufa.

„Þess vegna mælist lágt rakastig innanhúss á veturna. Kalt loft berst inn, eða er blásið inn með loftræstikerfi, það síðan hitað upp og sé raka ekki bætt við lækkar

rakastig loftsins. Því er alla jafnan frekar þurr loft á Íslandi á veturna en mun rakara á sumrin,“ segir Magnús.

Að jafnaði veldur loftraki ekki óþægindum en þó getur litill loftraki valdið ertingu í augum, á vörum og í öndunarfærum.

„Yfir árið getur loftraki sveiflast frá 20 prósentum yfir vetrartímarrátt til allt að 60 prósent að sumarlagi. Venjulega finnur fólk ekki fyrir rakabreytingunum en fari hiti yfir 24°C upplifir fólk að loftið sé þungt og þvingandi, ekki síst ef loftraki er 50 prósent eða meiri á sama tíma.“

Hér á landi hafa enn ekki verið settar reglur um rakastig á vinnustöðum.

„Með hækkandi hitastigi og auknu vinnuálagi aukast slæm áhrif loftraka á líðan starfsmanna. Því meiri loftraki; því hærri virðist hitinn vera,“ segir Magnús.

Hann bendir á að ítrasta hreinlætis þurfi að gæta þar sem rakatæki eru notuð svo ekki berist frá þeim sýklar og sveppagróður.

„Rafstjórn býður upp á tvær gerðir rakatækja sem eru sérstaklega hönnuð til að halda hæfilegum loftraka í innilofti. Annars vegar er það gufurakataki sem sýður vatn og nýtir gufuna til að auka raka í innilofti og hins vegar Ultrasonic-rakataki sem byggir á annarri tækni og myndar hárfinan úða sem blásið er í inniloftið.“

Rafstjórn er í Stangarhyl 1a. Sími 587 8890. Sjá nánar á rafstjorn.is

# Ferskt og hreint loft með loftræsisamstæðu

Loftræsisamstæður eru settar upp í flest hús í nágrennalöndunum vegna kröfu sem sett er fram í reglugerð fyrir íbúðir. Í öllum íbúðum þarf að lofta út frá baðherbergi og eldhúsi hið minnsta.

Hér á landi er algengast að þetta sé gert með því að setja upp viftu eða blásara sem sogar út loft, en það vill gleymast að það sem er sogað út kemur inn annars staðar, til dæmis inn um glugga og fleira. Það loft getur líka verið óhreint og kalt sem þýðir að undirþrýstingur er í íbúðinni.

Úlfar Óli Sævarsson, tæknilegur ráðgjafi hjá Hitatækni ehf., segir að þær loftræsisamstæður sem þeir bjóða séu með varmaendurvinnslu sem nýtir allt að 92% af varma loftsins sem verið er að kasta út. Auk þess er fersklofti blásið inn sem nýtir þann varma og jafnvægi í loftmagni sem er sogað út og blásið inn. Jafnvel örlítill yfirþrýstingur er hafður til að forðast að ryk, skordýr og frjókorn komist inn í rými.

Eins og er ekki hlutfallslega mikið af íbúðarhúsnæði á Íslandi komið með loftræsi-



Úlfar Óli Sævarsson, tæknilegur ráðgjafi hjá Hitatækni ehf., segir fyrirtækið hafa áratugareynslu af sölu á loftræstikerfum. FRÉTTABLAÐIÐ/VALLI

samstæður. Úlfar segir að verið sé að byggja stóra blokk núna á höfuðborgarsvæðinu sem verður með þessa tegund loftræsingar, og á hjúkrunarheimili á Selfossi og á Akureyri er verið að bjóða út verkefni þar sem sett verður upp

stök samstæða fyrir hvert einasta rými. „Það tryggir bæði ferskt loft, stöðugan hita fyrir heimilisfólkið og minni mengun að utan, það er ryk, skordýr og frjókorn. Í löndunum í kringum okkur eru varla byggð ný hús án þess að setja

## Ég er sannfærður um að þetta verði staðalbúnaður í öllu húsnæði í framtíðinni.

upp svona kerfi en þetta er farið að ryðja sér til rúms hér á landi. Ég er sannfærður um að þetta verði staðalbúnaður í öllu húsnæði í framtíðinni.“

Úlfar segir að best sé að koma kerfinu fyrir í húsum þegar verið er að byggja þau, það er hins vegar hægt að setja þau upp í eldra húsnæði. „Það fer svolítið eftir hverju húsi fyrir sig hversu auðvelt er að koma þeim fyrir eftir að þau eru byggð, það þarf að meta hvert húsnæði fyrir sig.“

Hjá Hitatækni ehf. er hægt að kaupa flest öll tæki og íhluti sem

þarf til að setja upp loftræstikerfi. Hjá fyrirtækinu er einnig hægt að fá ráðgjöf um hönnun og uppsetningu en fyrirtækið er í góðum samskiptum við iðnaðarmenn og hönnuði sem það getur mælt með í verkíð.

Hitatækni hefur yfir 33 ára reynslu af sölu á hlutum tengdum stýribúnaði, hitastýringum og loftræsingum. „Við höfum í mörg ár selt loftræstikerfi fyrir skrifstofuhúsnæði, hótél og allt mögulegt. Á slíkum stöðum þarf oft mjög stór kerfi. Við seldum nýlega stæður í verkefnið í Katrinartúni sem verið er að klára, þar eru kerfi í öllum stærðum. Við útveguðum loftræsisamstæður og allar stýringar fyrir Fosshótél í Reykjavík, sem er eitt flottasta hótél landsins. Þannig að við höfum mikla reynslu af þessu í stærri verkefnum og viljum nú einnig aðstoða einstaklinga og fjölskyldur við að koma upp kerfum á sín heimili,“ segir Úlfar.



# Raunhæf lausn til að lækka hitakostnað

Fyrirtækið Ingeto sérhæfir sig í hönnun á dælukerfum í samstarfi við Rafson ehf. Fyrirtækið býður margvíslegar lausnir er varða varmadælur og ofnakerfi. Gæði og fagmennska eru í fyrirrúmi.

Ívar Guðlaugur Ingvarsson, jarðfræðingur og stofnandi Ingeto, hefur starfað að margvíslegri rannsóknarvinnu á jarðvegi og sjó á Íslandi. Allar rannsóknirnar miða að því að sækja orku úr umhverfinu fyrir varmadælur með ýmsum lausnum. Rannsóknirnar hefur Ívar meðal annars unnið í samstarfi við Die Friedrich-Alexander háskólann í Erlangen-Nürnberg þar sem hann stundaði meistaranám, Rehau í Þýskalandi og Orkustofnun. „Við fengum sýni víðsvegar frá í Evrópu og mældum varmaeiginleika jarðvegsins við mismunandi aðstæður. Rannsóknin beindist að því að sækja orku úr jarðvegi. Ég komst meðal annars að því að íslensku sýnin sýndu fram á öðruvísi gildi en víða í Evrópu,“ segir Ívar. „Til að búnaðurinn virki sem best þurfa fyrst að fara fram ýmsar rannsóknir,“ bendir hann á. „Áhersla var lögð á að nýta tækni og búnað sem góð reynsla er komin á en með varmadælum er hægt að sækja orku á umhverfisvænan hátt sem þar að auki eykur orkusparnað hjá neytendum.“

Ingeto býður upp á mikið úrval af varmadælum og búnað til að gera þær skilvirkar, svo sem lághitaofna, stýribúnað og loft-hreinsikerfi. Öll kerfin eru hönnuð með þarfir viðskiptavina að

leiðarljósi. Ingeto sér um að hanna kerfin í samstarfi við notendur, framleiðendur, hönnuði og verkfræðinga, allt eftir því hvað á við í hvert skipti. Rafson ehf. sér um sölu, uppsetningu og þjónustu en einnig eru þjónustuaðilar úti um allt land. „Varmadæla ein og sér er ekki töfralausn, hlutirnir þurfa að passa saman en þá er átt við hitastýringu, hringrásardælur, loftflæði og síðast en ekki síst þarf kerfið að vera sniðið að notandanum sjálfum. Eins fer það eftir aðstæðum hvar þörfin er mest. Oft er hægt með réttri stýringu á ofnakerfi að lækka orkukostnað um 30% jafnt á heimilum sem vinnustöðum,“ útskýrir Ívar.

„Ingeto býður upp á bestu mögulegu lausnir hverju sinni. Við sérhæfum okkur í sölu og þjónustu á vörum frá leiðandi merkjum í Evrópu og eigum sterkt tengslanet við framleiðendur. Við setjum aðstæður og óskir viðskiptavina í fyrsta sæti og leitumst ávallt við að finna hagstæðustu lausnina,“ bætir Ívar við. „Við vinnum með ýmsum fyrirtækjum, meðal annars fjölda verkfræðistofa. Allir birgjar sem við verslum við eru evrópskir en meðal þeirra eru Dimplex í Þýskalandi sem er annað tveggja fyrirtækja í heiminum sem komu fyrst með varma-



Ívar Guðlaugur frá Ingeto og Guðmundur frá Rafson ehf. á Seyðisfirði.

dælur á almennan markað.“

Ívar og samstarfsfólk hans hafa verið að rannsaka hvernig best er að nota orku úr íslenskum sjó við Seyðisfjörð til að kynda með varmadælum. „Við unnum þetta verkefni fyrir Nýsköpunar- og iðnaðarráðuneytið með erlendri verkfræðistofu sem sérhæfir sig í slíkum verkefnum. Niðurstöðurnar sýndu þrjár mismunandi leiðir til að hita húsnæði á Seyðisfirði með varma-

dælum sem sækja orkuna í kaldan sjóinn. Þetta var í fyrsta skipti sem sýnt hefur verið fram á raunhæfa og hagkvæma aðferð til að nýta svona kaldan sjó í svona stóru verkefni. Þá teljum við nauðsynlegt að vinna með óháðum aðilum í stórum verkefnum þar sem trúverðugleiki þarf að vera báðum megin borðsins,“ segir Ívar og bendir á að gott samstarf hafi verið við Guðmund H. Sigurðsson hjá Rafson en hann sé

með 15 ára reynslu í uppsetningu á varmadælubúnaði og búnaði honum tengdum.

„Til að tryggja sem bestu þjónustu verðum við með námskeið á tveimur stöðum hér á landi í október sem verða haldin af tækni-manni frá Dimplex. Hann mun sýna hvernig á að þjónusta búnað frá okkur eins og varmadælur, loftræsikerfi, stýribúnað og fleira,“ segir Ívar en Ingeto hefur verið með fjölmörg námskeið á undanföllum árum, bæði hér á landi og erlendis.

Ingeto hefur starfað frá árinu 2016 og hefur vaxið mikið frá þeim tíma. Ívar hefur sjálfur unnið við orkurannsóknir frá árinu 2013.

Til að fræðast meira um ýmsa möguleika er varðar hitun húsa með varmadælum er hægt að hafa samband við Ívar hjá Ingeto í síma 888 3361 eða Rafson. Þá er hægt að skoða vöruúrval á heimasíðunni [www.ingeto.eu](http://www.ingeto.eu).



## Kæling

fyrir öll tölvurými og gagnaver

Við tökum út og þjónustum kæli- og loftræsikerfi

STÍLLIZ

RST RAFSTJÓRN ehf.  
Virgni loftræsikerfa er okkar fag!

Stangarhyl 1A • 110 Reykjavík • Sími 587 8890 • [rafstjorn.is](http://rafstjorn.is)

## HLAÐVARPIÐ

á [frettabladid.is](http://frettabladid.is)  
hlustaðu þegar þér hentar



(☎) Hismið

FRETTABLAÐIÐ.IS

## Alltaf ferskt loft á heimilinu

Rými selur loftskiptakerfi sem geta séð heimilinu fyrir fersku og góðu lofti og lækkað kyndingarkostnað, geislahitunarkerfi og gullfallega ofna.

Fyrirtækið Rými selur fyrst og fremst fallega ofna í finni kantinum, hitapanela sem sinna geislahitun og loftskiptakerfi, sem eru frábær nýjung í loftræstingu.

„Rými selur vönduð þýsk loftskiptakerfi, en slík kerfi hafa verið í miklum vexti síðasta áratuginn eða svo,“ segir Þorsteinn Þorsteinsson, sölustjóri hjá Rými. „Þau eru mjög hljóðlát, en loftskiptin virka þannig að bæði heitt og kalt loft sem kemur inn er sent í gegnum varmaskipti. Heitara loft hitar þá kaldara og öfugt, eftir þörfum,“ segir Þorsteinn. „Það munar bara einni gráðu á loftinu sem kemur inn og fer út. Þannig er hægt að halda jafnvægi í hitastigi loftsins og spara bæði hita og orku.“

Það er svo hægt að breyta öllum stillingum með forriti í símanum og til dæmis tímastilla kerfið, þannig að maður komi heim úr vinnunni í hreint og ferskt loft.“

**Lækkar kostnað, minnkar þríf**  
Heimir Finnsson pípulagningameistari setti upp loftskiptakerfi á heimili sínu og er afar ánægður með kerfið.

„Þetta þrælvirkar. Maður losnar til dæmis alltaf við alla matarlykt út



Það fer ekki mikið fyrir loftskiptakerfinu í loftinu á stofni hjá Heimi, þar sjást aðeins þessi litlu göt í loftinu. FRÉTTABLAÐIÐ/AUDUNN

af heimilinu á 10-15 mínútum eftir eldamennsku því það er stöðugt að koma ferskt loft inn í húsið,“ segir Heimir. „Á morgnana er líka alltaf ferskt loft í öllu húsinu þó að gluggar hafi verið lokaðir á meðan fólk svaf, því það myndast ekkert þungt loft. Það sama gildir ef maður hefur verið að heiman í hálfan mánuð og allir gluggar hafa verið lokaðir á meðan. Annar kostur, sem ég sé ekki fyrir, er að það berst miklu minna ryk inn í íbúðina, sem minnkar þörfina fyrir þríf.“

Maður þarf í rauninni aldrei að opna glugga frekar en maður vill,“ segir Heimir. „Varmaskiptakerfið tryggir líka að kyndikostnaður í húsinu verður rosa litill.“

Þetta ætti bara að vera staðal-búnaður í öll hús,“ segir Heimir.

**Ný aðferð við hitun sem sparar orku**

„Við seljum líka hitapanela sem eru snilldartæki, en útreikningar sýna að þeir spara orku um allt að 45 prósent. Panelarnir senda frá sér hitageislun sem hitar þig en ekki endilega allt rýmið,“ segir Þorsteinn. „Auðvitað hitnar rýmið um leið, en það er ekki tilgangur

kerfisins. Hitamyndavélar sýna að hitinn verður mestur neðst og kalda loftið situr efst í herberginu, öfugt við það sem gerist vanalega.“

Þetta var sett upp í 23 metra hæð í nýju flugskýli Icelandair og svínvirkar þar,“ segir Þorsteinn. „Annar góður kostur við þessa hitunaraðferð er að skýlið kólnar til dæmis ekki mikið þó að það sé opnað. Hitablásaraloft myndi allt leita út og hitastigið falla, en hitinn er kominn aftur mjög fljótt þegar svona geislun er notuð. Þessi tækni hefur líka verið að koma inn í skrifstofubyggingar hægt og rólega og það er einnig hægt að láta kerfið taka inn kalt vatn, en þá virkar það jafn vel og loftræsting til að kæla loftið.“

**Fallegir ofnar í öll rými**

„Við seljum líka ýmsar gerðir af ofnum til að prýða heimili, en útlit ofnanna er tekið inn í hönnun rýmanna sem þeir eiga að prýða,“ segir Þorsteinn. „Það eru nokkur dæmi um vel heppnaða nýtingu á slíkum ofnum í Reykjavík, til dæmis á Exeter hótelinu, Grillmarkaðnum og á nýja Hilton hótelinu í Hafnarstræti.“