



Uponor

VENTILATSIOON

**UPONOR ERAMU
VENTILATSIOONISÜSTEEM**

Millist õhku tahaksid hingata oma kodus?

Praeguse valiku mõju tunned tulevikus.

Oma maja ei ehitata iga päev. Enamik teeb seda vaid korra, rajades kodu kogu eluks. Seetõttu tuleb kaaluda igat otsust, mille Sa enne ehitamise alustamist teed. Praegused valikud mõjutavad Sinu perekonda pika aja vältel.

Kõige olulisem on pere tervis ja heaolu.

Kodu hubaseks muutmisel on väga suur tähtsus värskel ja puhtal siseõhul. Hea õhu vajalikkust oskad hinnata alles siis, kui see puudub: õhk on läppunud ja raske, pea valutab ja enesetunne on halb, oled sageli haige. Sisekliima mõjutab ka ehitise eluiga ehk kasutuskestust. Vaid targalt valitud õhuvahetussüsteem suudab tagada värsket siseõhu, tekitamata seejuures tõmbetuult. Kui kodus on hea ja kerge hingata, oled terve ja tegus, nagu viibiksid looduses.



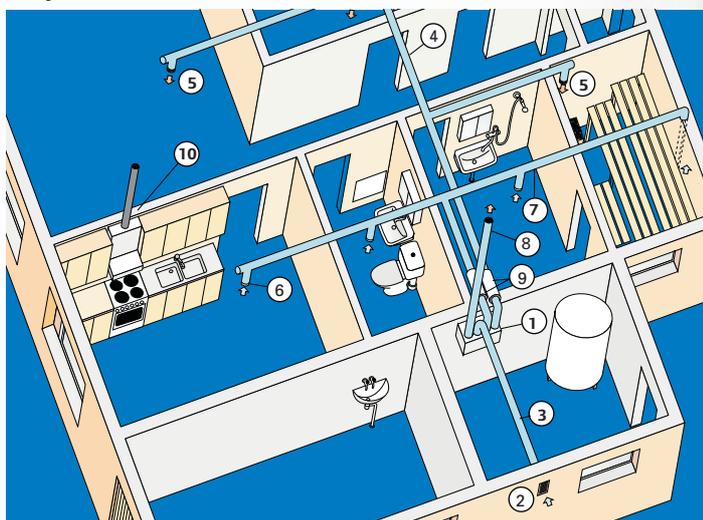
Uponor õhukanalil on õigus kanda Eesti Allergialiidu soovitusetunnusmärki. Soome Riiklik Tehnoloogia-uuringute Keskus (VTT) on kontrollinud Uponori valmistatud õhutoru ja ühendusosade materjali. Uponor õhukanal vastab klassi M1 nõuetele: ta on täiesti hügieeniline, temast ei lendu kahjulikke ühendeid ega

osakesi. Uponori kavandatud toodetest koostatud tänapäevane õhukanal vajab hooldamist üliharva, seetõttu võid keskenduda mõnusale olemisele.

Nüüdisaegne ventilatsioonilahendus luuakse just neist komponentidest.

Ventilatsiooniagregaat (1) paikneb soovituslikult tehnilises ruumis (näiteks majapidamisruumis või köetavas panipaigas), kus seadme vaikne töömüra ei häiri.

Uponor välisrest (2) on varustatud eemaldatava putukavõrguga, mida on lihtne puhastada ja vajaduse korral ka vahetada. Välisreste on Ø 160 ja 200 mm ühendusega. Polüpropeenist valmistatud õhukanal on siledapinnaline, hügieeniline ja ei allu korrosioonile. Ühendusosade ja õhukanalite ideaalne kokkusobivus tagab ühenduste hermeetilisuse. Elamus kasutatavat õhukanalit on siseläbimõõduga 100, 125 ja 160 mm.



Välisõhukanali (3) kaudu saabub värske õhk ventilatsiooniagregaati, kus õhk filtreeritakse ja vajaduse korral soojendatakse.

Sisepuhkekanal (4) asub kas põõningul, vahelaes, ripplae kohal või karbikusse varjatuna lae piiril. Värske õhk juhitakse elu- ja magamistubadesse ning sauna leiliruumi.

Sisepuhkeplafoonid (5) asetsevad kas laes või seinal. Sauna sisepuhkeplafoon on valmistatud erilisest plastist, mis talub kuni +200 °C temperatuuri. Sauna sisepuhkeplafoon paigutatakse leiliruumi lakke kerise kohale.

Vaheuste alla jäetud pilude kaudu siirdub õhk ruumidesse, mis on varustatud väljatõmbeplafoonidega.

Väljatõmbeplafoonid (6) paiknevad köögis, pesuruumis, majapidamisköögis, esikus ja WC-s. Kui leiliruumis on väljatõmbeava, siis paikneb see 300–400 mm kõrgusel põrandast.

Väljatõmbekanal (7) paikneb hoones analoogselt sisepuhkekanaliga. Kui ruumist väljaimetava õhu soojusenergia on üle antud sisepuhutatavale õhule, juhitakse ta **heitõhukanali (8)** kaudu välja.

Sisepuhke- ja väljatõmbekanalil olevad **mürasummutid (9)** tagavad, et ventilaatorite töömüra ei kanduks ruumidesse.

Pliidikumm (10) on eriotstarbeline, võimas kohtventilatsioon, mis vajab tuleohutusest tingituna mittepõlevat väljatõmbekanalit. Kanal isoleeritakse põõningul vastavalt tuleohutusnormi EI30 nõuetele.

Garaaži õhuvahetus toimub harilikult loomulikult teel. Väravate alaosa varustatakse reguleeritavate õhuavadega. Väljatõmbeava asetseb lae piiril. Ventilatsiooni intensiivistamiseks garaažis võib kasutada perioodiliselt töötavat ventilaatorit.

Lisa valitud ventilatsiooniagregaadile Uponor plast-õhukanal. Kanali otste viimistlemiseks kasuta Uponor plafoone.

Kasutades Uponor plast-õhukanalit, saad kindlalt toimiva ning pika kasutusega süsteemi. M1-puhtusklass ja Eesti Allergialiidu soovitus kinnitavad õhukanali hügieenilisust.

Lihntne paigaldada

- Õhutorud ja ühendusosad on kaitstud määrdumise eest tootmisest paigalduseni.
- Kanalit tükeldatakse käsisaega, löikepind pole terav ega tekita vigastusi.
- Et vältida õhukanali määrdumist, sulge paigaldusel õhutoru lahtised otsad kaitsekorgiga.

Kindlalt toimiv ja pika kasutusega

- Erilised vooluomadused.
- Ei allu agressiivsetele ainetele, korrosioonivaba.
- Püsiv temperatuuritaluvus -50...+85 °C, lühiajaliselt +100 °C.
- Süttivusklass 2/-.



Puhas ja ohutu

- Antistaatilisele PP-plastile ei kinnitu tolm ega mustus.
- Hermeetilised ühendused (tihedusklass C).
- Õhutoru sile sisepind ja lauged ühendusosad ei suurenda müra süsteemis.

- Siledat pinda on lihtne puhastada.
- Uponor plastist õhutorud ja ühendusosad Ø 100, 125 ja 160 mm omavad VTT tootesertifikaati nr 158/01.



Uponor eramu ventilatsioonisüsteemi toodete hulka kuuluvad plastist sissepuhke-, väljatõmbe- ja taldrikplafoonid, õhu sissevoolu ja kompensatsiooniõhu plafoonid ning välisrestid, samuti akna tuulutuspilud ja laeplafooni distantsrõngad.

Ruumi õhuvahetusüsteemi nähtav osa on sissepuhke- ja väljatõmbeplafoonid, mis ühtlasi on elamu sisustuselemendiks. Uponor plastist lõpp-elementid on nägusad ja puhtad ning ei roosteta. Sissepuhke- ja väljatõmbeplafoonide standardne värv on valge, vajaduse korral pakume ka messingi- ning kroomikattelisti plastplafoone. Kui sobitada messingi- või kroomikattelisti plafoone toon-toonis valgustipõhimikega, tekib sisustuses stiilne tervik. Voodrilaudadest lae korral annab nägusa tulemuse messingikatteline plafoon.

Korralik viimistlus vähese vaevaga

Uponor lõppelementide paigaldus toimub kiiresti ja lage määrimata. Elastne tihend kinnitab plafooni tugevalt õhukanalisse ja tagab hermeetilisuse. Plafooni eelseadistamisel pole vaja kasutada spetsiaalset mõõteriista: plafooni taldrik tuleb seadistamiseks lahti keerata kindla arvu pööretega. Plafooni seadistamisgraafik sisaldub toote pakendis. Eelseadearvud leiad Uponori juhendist "Õhukanali projekteerimine ja paigaldus" või Sinu eramule koostatud ventilatsiooniprojektist.

Õhu sissevoolu plafoon



Kompensatsiooniõhu plafoon

Miks kasutada Uponor plafoone

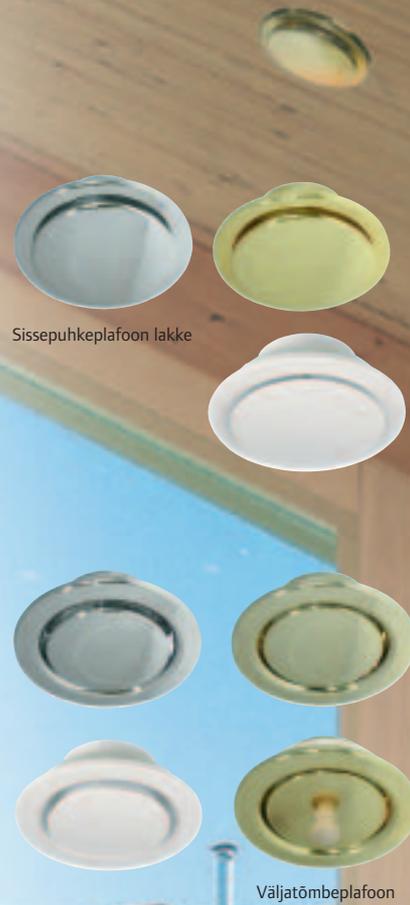
- Sissepuhkeõhu hea segunemine ruumiõhuga.
- Tõmbetuuleta õhuvahetus.
- Siledat pinda on lihtne pidada puhtana.
- Usaldusväärne õhu vooluhulga määramine ja seadistamine.
- Lihtne paigaldada, ei vaja kinnituskaelust.
- Kinnitub tihendi abil õhukanalisse, mis tagab hermeetilise ühenduse.
- Ei roosteta.

Distantsrõngas hoiab lae kauem puhtana.

Plafoonist lähtuv õhuvool tõstab ruumiõhus olevad mustuseosakesed lae alla, see põhjustab aja jooksul lae määrdumise plafooni ümbruses. Uponor pakub Ø 125 mm laeplafooni tarbeks maitsekat distantsrõngast, mis juhib õhuvoolu laest eemale, vähendades mustuseosakeste satumist lakke. Selle tulemusel aeglustub märgatavalt lae määrdumine lõppelemendi lähistel. Distantsrõngast on süsteemi lihtne liita: paigaldatud ümar õhukanal lõigatakse maha 50 mm allpool lae pinda või pikendatakse lae pinnaga tasa olevat kanalit jätku abil. Loodud lisapikkus on vajalik distantsrõnga paigutamiseks lae ja plafooni vahele. Distantsrõngas on kasutatav nii uusehitisel kui ka renoveerimise korral.



Laeplafooni Ø 125 mm distantsrõngas vähendab lae määrdumist.



Sissepuhkeplafoon lakke

Väljatõmbeplafoon



Sissepuhkeplafoon seinale



Plastist välisrest on komplekteeritud hõlpsasti eemaldatava ja puhastatava putukavõrguga. Valikus on välisrest õhukanalile Ø 160 ja 200 mm.

Projekteerimisteenus

Uuenevad ehitusmäärused nõuavad õhuvahetust, mis oleks senisest kvaliteetsem ja energiasäästlikum. Asjatundjate koostatud ventilatsiooniprojekt garanteerib õnnestunud tulemuse. Uponor Eesti koolitatud ja kogenud konsultantprojekteerijad on valmis Sind aitama.

Meie spetsialistid koostavad eramu ventilatsiooniprojekti, mis paistab silma kõrge taseme, mitte kõrge hinna poolest. Projektis kasutatakse kvaliteetseid Uponor ventilatsioonisüsteemi tooteid.

Projekt sisaldab:

- jooniseid kolmes eksemplaris;
- tükitabelit, mille abil on lihtne küsida hinnapakkumist.

Projekteerimise aluseks on normdokumendid EPN 18.3, RakMK D2.



Küsi ventilatsioonisüsteemi projekteerimise pakkumist!

Saada meie e-posti aadressile uponor@uponor.ee oma maja põhiplaan. Kindlasti lisa ka oma nimi, aadress ja telefoninumber.

Lisainformatsioon:

Tel 605 2090, www.uponor.ee.

Uponori veebilehe peatükist "Brošüürid" leiad juhendi "Uponor ventilatsioon: õhukanali projekteerimine ja paigaldus".

Radooniohutu eramu

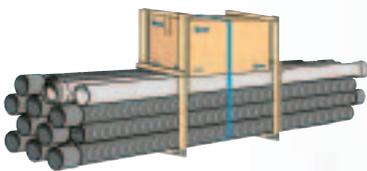
Uue maja ehitamise käigus on radooni-probleemi vähendamiseks peamisi ehituslikke võtteid kaks:

- põhjaplaati läbivad vuugid ja torustike sisendused ning pinnasele toetuvate seinte ümbrus hermetiseeritakse võimalikult hästi;
- vundamendi rajamise käigus paigaldatakse põhjaplaadi alla radooni väljatuulutamise torustik.

Esimesel kütteperioodil mõõdetakse radooni sisaldus valminud maja siseõhus. Juhul kui tulemus ületab lubatud, võetakse väljatuulutamise torustik kasutusele. Selleks paigaldatakse tuulutuspüstikule väikesevõimsuseline katuseventilaator.

Kõik vajalik ühes komplektis

Tuginedes standardile "Radooniohutu hoone projekteerimine", on Uponor välja töötanud eramu radooni tuulustorus-tiku ja juhendi selle paigaldamiseks.



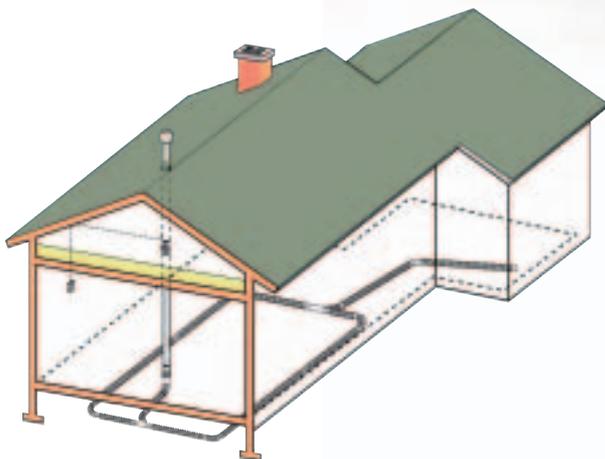
Radooni tuulutuskomplekti pakendist leiad imi- ja magistraaltorud, toruühendused, tuulutuspüstiku, õhuhulga regulaatori, hermeetiku ning isolatsioonimaterjali kondensatsioonivee tekkimise vältimiseks püstikul. Komplektis on ka juhend, mis annab üksikasjalikku informatsiooni kanali paiknemise, paigalduse ja kasutuselevõtmise kohta. Juhul kui Uponor Eesti kasutuses on Sinu eramu

vundamendi plaan, koostame skeemi radooni tuulustorus-tiku paiknemise kohta. Läbiviik katusest ja vajaduse korral ka ventilaator tuleb soetada eraldi, kuna nende valik oleneb katusekattest ja selle värvitoonist. Radooni tuulutuskomplekt on mõeldud keskmise suurusega eramu tarbeks. Keskmisest suurema eramu korral on võimalik komplekti täiendada.

Pikaealine ja töökindel radooni tuulutuskanal

Radooni tuulutuskomplekt põhineb nn topeltseinalistel imi- ja magistraaltorudel. Tugevad SN8-jäikusklassi torud taluvad suurepäraselt käsitsemisest, paigaldusest ja pinnase tihendamisest tulenevat koormust. Vundamendi täitesse paigaldatud torud jäävad terveks ja säilitavad esialgse kuju kõigi nende ehitusetappide käigus: killustiku tihendamine, isolatsiooni paigaldamine, armeerimine, põhjaplaadi betoonivalu. PE- ja PP-plastist torude ja toruühenduste abil valmib tihe ja korrosioonikindel tuulutuskanal. Sirgete torude paigaldamine ja ühendamine muhviliste ühendusosadega toimub kiiresti ja lihtsalt.

Radoon on lõhnatu, maitsetu ja nähtamatu radioaktiivne gaas, mille lubatust suurem sisaldus ruumi siseõhus võib ohustada Sinu tervist. Radooni vähendamiseks vajalike meetmete peale tuleb mõelda juba ehitise planeerimise käigus. Uponor pakub eramu ehitajale valmis komplekti, mille abil on võimalik vähendada radoonist tulenevat riski.



Uponor radooni tuulutuskomplekt tagab turvalise elamise.

Uponori lahenduste peale võid olla kindel.

Hoonesiseste torustike juhtiv tootja pakub laia lahenduste valikut. Ühilduvate lahenduste paigaldus on lihtne ja kiire – ehitustööd püsivad graafikus ning kulutused mõistlikul tasemel nii ehitamise kui ka edaspidise eksploateerimise käigus.



Uponor Eesti OÜ
Peterburi tee 63b
11415 Tallinn

P 605 2070, 605 2071
F 638 0867
E uponor@uponor.ee
W www.uponor.ee

uponor