

uponor

# Haja-asutusalueen jätevesijärjestelmät

Valintaopas



# Markkinoiden tutkituimmat jätevesi-ratkaisut kotiin ja vapaa-ajan asuntoon

Me Uponorilla autamme sinua valitsemaan toimivan jätevesijärjestelmän vuosiksi eteenpäin. Valintaoppaastamme löydät kaikki jätevesiratkaisumme sekä tietoa eri ratkaisujen käyttökohteista ja eduista. Kaikissa jätevesiasioissa sinua palvelee Uponor KOTI – rakentajan ja remontoijan palvelu.

## Puhtaampi asuinympäristö

Toimiva vesihuolto parantaa asumisviihtyvyyttä ja suojelee lähiympäristöäsi: nautit huolettomasta asumisesta ja autat ympäristöäsi säilymään puhtaana ja viihtyisänä; hidastat

vesistöjen rehevöitymistä ja suojelet kaivovetesi laatua. Kaikkien järjestelmiemme puhdistustehot ylittävät jätevesiasetuksen vaatimukset.

## Kiinteistösi arvo nousee

Laadukas jätevesijärjestelmä on investointi, joka maksaa itsensä takaisin ja nostaa kiinteistösi arvoa. Myös tulevat asukkaat arvostavat nykyaikaista ja toimintavarmaa jätevesijärjestelmää.

VALMIIT  
TUOTEPAKETIT SAAT  
RAUTAKAUPASTA  
TAI LVI-LIIKKEESTÄ

## Nopeita asentaa, helppoja huoltaa

### Valmiit puhdistamokokonaisuudet

Kaikki Uponor-jätevesijärjestelmät ovat käyttökohteisiinsa kehitettyjä, valmiita kokonaisratkaisuja.

Luotettavimman lopputuloksen saat teettämällä jätevesisuunnitelman pätevällä suunnittelijalla ja asennustyön LVI- tai maanrakennusurakoitsijalla. Myös asentajat arvostavat nopeasti asennettavia Uponor-järjestelmiä. Halutessaan he saavat järjestelmäkoulutuksen sekä teknistä tukea suoraan Uponorilta.

### Huoletonta jätevesihuoltoa

Kiinteistön omistajana vastaat jätevesijärjestelmän huollosta. Puhdistamon mukana saat Uponorilta huoltokirjan. Merkitse siihen puhdistamosi perustiedot ja kaikki huoltotoimet. Huolellisesti täytetty huoltokirja ja huoltotarkastusraportti kertovat myös kiinteistöä myytäessä, että vesihuolto on asianmukaisesti hoidettu.

Oikein käytettynä ja huollettuna Uponor-puhdistamosi toimii vuosikymmeniä. Panospuhdistamoille voit halutessasi tehdä edullisen tyhjennyshuoltosopimuksen.

## Tee hyvä päätös ja ryhdy toimeen!

### Uponor on kokenein

Vain Uponorilla on vuosikymmenien kokemus toimintavarmojen puhdistamojen valmistuksesta. Korkeatasoinen tekniikka pitää käyttökulut kohtuullisina ja antaa mahdollisuuden käyttää tonttia tehokkaasti.

### Testatut ratkaisut

Kaikki jätevesiratkaisumme ovat testattuja ja hyväksytyjä. Uponor-panospuhdistamot ovat läpäisseet CE-testauksen huipputuloksin.

### Laajin valikoima

Uponorin jätevesituotteiden valikoima on markkinoiden laajin ja takaa, että saat käyttöösi varmasti oikein mitoitettun ratkaisun.

### Millaista ratkaisua etsit?

#### Markkinoiden helppokäyttöisintä jätevedenpuhdistamoa

Tutustu Uponor Clean I -panospuhdistamoon..... 4

#### Jätevedenpuhdistamoa, joka antaa valinnan vapautta

Tutustu WehoPuts 5- ja 10-pienpuhdistamoihin..... 6

#### Varmatoimista jätevesiratkaisua ranta-alueelle

Tutustu Uponor-kaksoisviemärintiin..... 8

#### Reilunkokoiselle tontille taloudellista maapuhdistamoa

Tutustu Uponor-maahanimeyttämöön ja -maasuodattamoon 2 m<sup>3</sup> ja Uponor-fosforinpoistokaivoon..... 10

#### Ekologista puhdistusta pesu- ja talousjätevesille mökille tai kotiin

Tutustu Uponor-harmaavesisuodattimiin..... 12

#### Edullista ja helppoa ratkaisua kesämökin pienille jätevesimäärille

Tutustu Uponor-saunakaivoon ja -mökkikaivoon..... 14

#### Tee oikea valinta!

Jätevesijärjestelmän valinta- ja mitoituslaskuri..... 15

## Haja-asutusalueen jätevesisäädökset

Ympäristönsuojelulain muutos ja uudistettu hajajätevesiasetus astuivat voimaan 3.4.2017. Laissa oleva siirtymäaika (31.10.2019) koskee kiinteistöjä, jotka sijaitsevat pohjavesialueella tai enintään 100 metrin päässä vesistöstä ja ovat rakennettu ennen vuotta 2004. Muilla alueilla remontin ajankohdan voi valita itse.

Puhdistusvaatimukset säilyvät ennallaan.

- Yleensä perustason puhdistusvaatimus riittää. Kunta voi edellyttää tiukempaa puhdistustasoa esim. ranta- ja pohjavesialueilla.
- Vaatimukset eivät koske kiinteistöllä vakituisesti asuvia omistajia, jotka ovat syntyneet ennen 9.3.1943. Ikäpoikkeus ei koske vapaa-ajan asuntojen omistajia.
- Kunnalta on mahdollisuus hakea ns. sosiaalisin perustein 5 vuoden mittaista vapautusta vaatimusten täyttämistä.

### Puhdistusvaatimukset:

- Vähimmäistaso: orgaanisen aineen osalta 80 %, kokonaisfosforin osalta 70 % ja kokonaistypen osalta 30 %.
- Ankarampi taso: orgaanisen aineen osalta 90 %, kokonaisfosforin osalta 85 % ja kokonaistypen osalta 40 %.

### Selvitys, suunnitelma ja lupa

Lainsäädäntö edellyttää jokaiselta kunnallisverkon ulkopuolisen kiinteistön omistajalta vähintään selvitystä jätevesijärjestelmästä. Säilytä selvitys ja huolto-ohjeet itselläsi ja esitä ne pyydettyä viranomaiselle. Jätevesijärjestelmän rakentamista tai nykyisen järjestelmän uudistamista varten tarvitet jätevesisuunnitelman, joka korvaa jätevesiselvityksen.

Lisätietoja:

[www.ymparisto.fi/hajajatevesi](http://www.ymparisto.fi/hajajatevesi) tai kuntien ympäristönsuojeluviranomaisilta ja rakennusvalvonnasta

## Uponor KOTI on kuluttajille kehitetty palvelu, josta voit hankkia kodin LVI-ratkaisut luotettavasti yhdestä paikasta.

### Uponor KOTI rakentajille

Tarjouspalvelu:

- Lattialämmitys asennettuna
- Käyttövesi, viemärit ja ilmanvaihto asennettuina
- Sadevesi- ja salaojat + radon -tarvikepaketti
- Eristetyt putkistot -tarvikepaketti
- Jätevesijärjestelmä-tarvikepaketti

Järjestelmätodistus ja talokansio asennetuista LVI-järjestelmistä

### Uponor KOTI remontoijille

Tarjouspalvelu:

- Käyttövesiremontti ja lämmitysremontti
- Ilmanvaihtoremontti
- Radonremontti
- Haja-asutusalueen jätevesiremontti
- Lattialämmityksen säätöpäivitys

Järjestelmätodistus asennetuista LVI-järjestelmistä

TIESITKÖ, ETTÄ  
VEROTTAJA TUKEE  
VANHAN JÄTEVESI-  
JÄRJESTELMÄN  
SANEERAUSTA?  
LISÄTIEDOT:  
[WWW.VERO.FI](http://WWW.VERO.FI)

## Uponor KOTI

Tutustu Uponor KOTI -kuluttajapalveluihin osoitteessa [uponor.fi](http://uponor.fi).



# Uponor Clean I -panospuhdistamo – huipputekniikkaa jäteveden käsittelyyn

Uponor Clean I -panospuhdistamo on markkinoiden nykyaikaisin ja huolettomin jätevesiratkaisu. Puhdistamo on varustettu langattomalla hälytysjärjestelmällä, joka valvoo puolestasi puhdistamon toimintaa. Puhdistamon varmatoimisuus perustuu tutkittuun ja turvalliseen Uponor-puhdistustekniikkaan: yhden puhaltimen avulla tapahtuvaan jäteveden pumppaukseen sekä vakioituihin prosessiolosuhteisiin.

## Soveltuu käyttöösi kun:

- Sinulla on omakotitalo tai rakennat uutta taloa kunnallisen viemäriverkon ulkopuolelle.
- Etsit tehokasta jätevesiratkaisua ympärivuotisessa käytössä olevalle kakkosasunnollesi.
- Tonttisi on pieni tai kallioinen tai et halua käyttää tonttisi tilaa imeytys- tai suodatuskentälle.
- Saneeraat ja haluat korvata vanhat betonirengaskaivot nykyaikaisella jätevesijärjestelmällä.

Saatavana myös isompia Uponor-panospuhdistamoita.  
Kts. [www.uponor.fi](http://www.uponor.fi)



*Uponor Clean I -panospuhdistamo on mitoitettu yhden perheen kaikille asuinjätevesille, maksimivirtaama 1050 l/vrk.*

| Uponor Clean I -panospuhdistamo |                    |
|---------------------------------|--------------------|
| Uponor-nro                      | 1048256            |
| LVI-nro                         | 3624853            |
| Päämitat, l x p x k, m          | 1,92 x 2,40 x 2,02 |
| Tulo-/lähtöyhdekorko, mm        | 1160 / 1110        |

*Sisätiloihin sijoitettavasta näyttöpaneelista on helppo seurata puhdistamon toimintaa.*



### Valitse Uponor Clean I -panospuhdistamo koska:

- Se on markkinoiden helppokäyttöisin ja varmatoimisin puhdistamo, jossa langaton hälytysjärjestelmä valvoo puolestasi.
- Asennus on helppoa kaikenlaisille tonteille. Asennuksen jälkeen puhdistamo on pihallasi lähes huomaamaton.
- Sähkönkulutus on pieni.
- Uponor-panospuhdistamoista on eniten pitkäaikaisia käyttökokemuksia sekä luotettavia tutkimustuloksia \*)

### Asennus ja käyttöönotto päivässä!

Uponor Clean I -panospuhdistamon asennus hoituu ammattilaiselta nopeasti, ja puhdistamon saa käyttöön jopa saman päivän aikana. Puhdistamosta jää pihapiiriin näkyviin vain kaksi lähes huomaamatonta kantta. Puhdistamo on parhaimmillaan jatkuvassa käytössä, mutta loma-automatiikan ansiosta se soveltuu myös ympärivuotisessa käytössä oleville vapaa-ajan asunnoille.

### Clean I puhdistustulokset:

- orgaanisesta aineesta (BOD<sub>7</sub>) 98 %
- kokonaisfosforista 96 %
- kokonaistypestä 50 %

\*) Uponor-panospuhdistamot ovat olleet mukana useissa viranomaisten seurantakohteissa sekä tutkimushankkeissa, mm. Suomen ympäristökeskuksen Ravinnesampo-hanke, Varsinais-Suomen Agendatoimisto sekä Stockholm Vatten/"Bra små avlopp". Tutustu tuloksiin [www.uponor.fi](http://www.uponor.fi)

## Usein kysyttyä

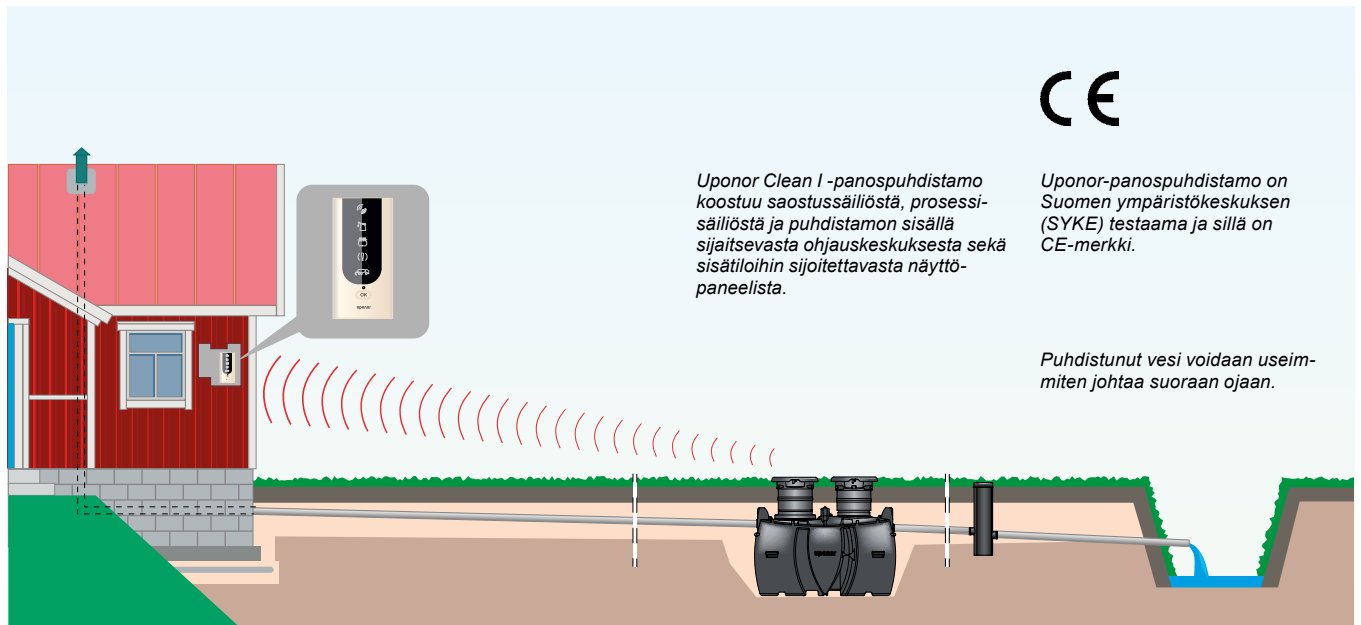
### Onko puhdistamon huolto helppoa?

Puhdistamon huolto on erittäin helppoa ja siistiä. Lisät vain saostuskemikaalia puhdistamon kemikaalisäiliöön muutaman kerran vuodessa ja tilaat loka-auton tyhjentämään saostussäiliöön kertyneen lietteen. Yleensä yksi tyhjennyskerta vuodessa riittää. Näyttöpaneelin merkki-valosta näet, milloin puhdistamosi kaipaa huoltoa.

### Minkä verran puhdistamon käyttö maksaa?

Käyttökustannukset muodostuvat kemikaalista, tyhjennyksestä, sähköstä ja mahdollisesta huoltosopimukselta. Kemikaalia kuluu virtaaman mukaan, noin 40–60 litraa vuodessa, kustannus 150–200 euroa. Saostussäiliön tyhjennys maksaa noin 100 euroa kerta. Jätevesien puhdistamiseen kuluu vain noin 330 kWh sähköä vuodessa, kustannus noin 35 euroa.

Kysy halutessasi tyhjennys- ja tarkastushuoltopalvelua paikalliselta lietteentyhjennyksiä tekevältä yritykseltä.



Uponor Clean I -panospuhdistamo koostuu saostussäiliöstä, prosessisäiliöstä ja puhdistamon sisällä sijaitsevasta ohjauskeskuksesta sekä sisätiloihin sijoitettavasta näyttöpaneelistä.

Uponor-panospuhdistamo on Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) testaama ja sillä on CE-merkki.

Puhdistunut vesi voidaan useimmiten johtaa suoraan ojaan.

# WehoPuts 5 ja 10 -pienpuhdistamot – varmatoimisuutta ja valinnan vapautta

## WehoPuts 5 - ja 10-pienpuhdistamot

WehoPuts 5 - ja 10 -pienpuhdistamot käsittelevät kotitalouksien kaikki talousjätevedet. WehoPuts-pienpuhdistamot sopivat ympärivuotiseen käyttöön kiinteistöille, joissa on vesi-WC.

WehoPuts-pienpuhdistamo toimii panosperiaatteella. Puhdistamo käsittelee ja puhdistaa jaksottaisesti tietyn määrän jätevettä kerrallaan.

Puhdistuminen tapahtuu biologis-kemiallisesti. Aktiivilietteen pieneliöt hajottavat jäteveden eloperäistä ainetta. Jätevedeen liuenneita fosforyhdisteitä poistetaan saostuskemikaalin avulla. Puhdistunut vesi johdetaan purkupaikkaan.

WehoPuts 5 on mitoitettu yhden perheen kaikille asuinjätevesille, maksimivirtaama 750 l/vrk. WehoPuts 10 voi olla myös kahden omakotitalon yhteinen, maksimivirtaama 1500 l/vrk.

## Valinnan vapautta lietteentyhjennykseen

WehoPuts 5 ja 10 on varustettu omalla, ekologisella lietteenkeruujärjestelmällä. Se mahdollistaa ravinteita kierrättävän ja ympäristöä säästävän elämäntavan. Ylijäämäliete siirtyy puhdistamon lietepussiin, jonka voit kompostoida kotipihallasi muun biojätteen mukana. Lietepussi sopii ratkaisuksi myös vaikeakulkuisille tonteille kuten saaristoon.

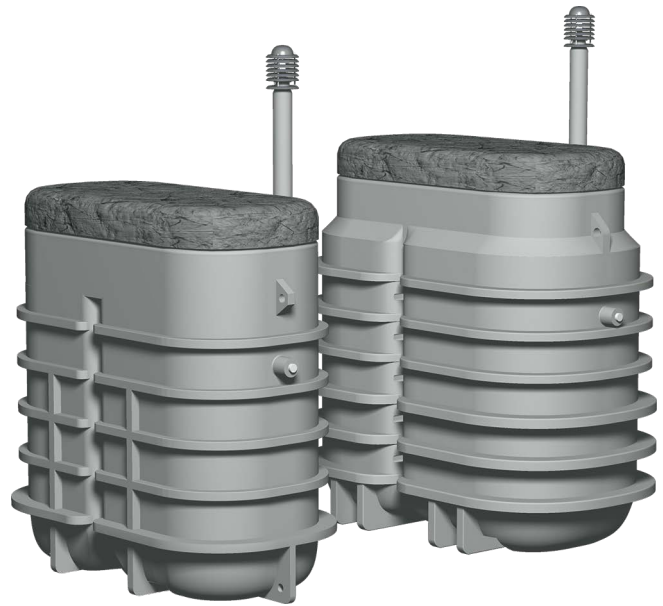
Voit valita perinteiseen tapaan myös lietteentyhjennyksen loka-autolla ja vaihtaa menetelmää aina tilanteesi mukaan. Samassa mallissa on molemmat ominaisuudet.

## Asennus- ja käyttövalmis

Tehtaalla asennus- ja käyttövalmiiksi rakennettu WehoPuts-puhdistamo on nopea asentaa ja vaivaton sijoittaa myös pienelle tontille. Se ei vaadi maaperältä erityisiä ominaisuuksia ja soveltuu sekä uudis- että saneerauskohteisiin.

## Kivikannen kruunaa tyylikäs merkkivalo

WehoPuts-puhdistamojen toiminta on automatisoitu, joten ne ovat helppokäyttöisiä. Toiminnan seuraaminen on vaivatonta, ja merkkivalo ilmoittaa huollontarpeesta. Puhdistamon ei tarvitse näyttää tylsältä, vaan merkkivalo voi olla myös kaunis yksityiskohta: pelkistetyt tyylikkäänä se kruunaa harmaan kivikannen.



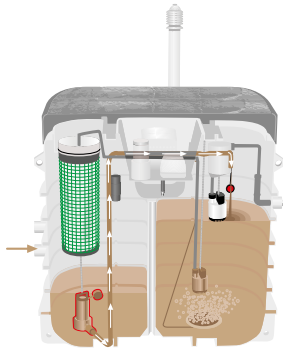
## Vaikuta omilla valinnoillasi – luonnollisesti

WehoPutsin mukana saat kattavat käyttö- ja huolto-ohjeet. Voit itse valita tarpeeseesi sopivan käyttö- ja huoltolaajuuden, ja näin vaikutat myös käyttökustannuksiin. WehoPuts-kemikaalit, lietepussit ja varosat saat vaivattomasti WehoPuts-huoltoverkoston kautta.

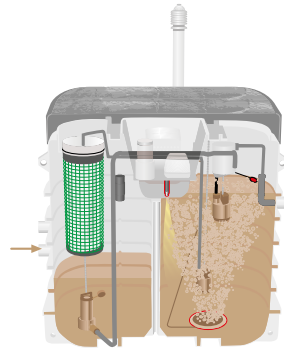
Saatavana myös isompia WehoPuts-pienpuhdistamoita. Kts. [www.uponor.fi](http://www.uponor.fi)

| Wehoputs 5 -pienpuhdistamo |                                   |
|----------------------------|-----------------------------------|
| Uponor-nro                 | 1066931                           |
| LVI-nro                    | 3623005                           |
| Päämitat, l × p × k, m     | 1,2 × 2,2 × 2,25                  |
| Tulo-/lähtöyhdekorko, mm   | vaihtehtoisesti 875 tai 1105/1335 |

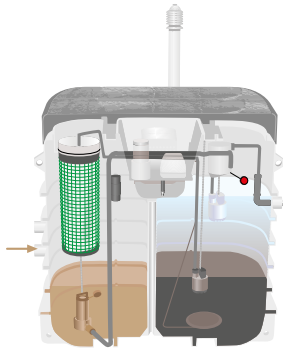
| Wehoputs 10 -pienpuhdistamo |                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| Uponor-nro                  | 1066932                           |
| LVI-nro                     | 3623008                           |
| Päämitat, l × p × k, m      | 1,4 × 2,4 × 2,4                   |
| Tulo-/lähtöyhdekorko, mm    | vaihtehtoisesti 920 tai 1160/1400 |



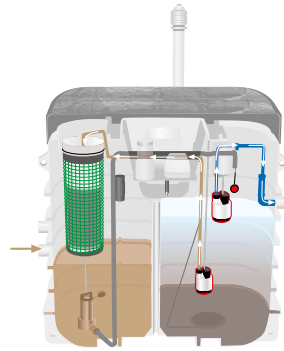
1. Jätevesipanoksen kertyminen



2. Ilmastus ja kemikaalin syöttö



3. Typen poisto ja selkeytys



4. Puhdistetun veden poistaminen ja ylijäämälietteen käsittely

### WehoPuts 5 soveltuu käyttöösi kun:

- kiinteistön asukasmäärä on 1–5

### WehoPuts 10 soveltuu käyttöösi kun:

- asukasmäärä on 5–10
- WehoPuts 10 -pienpuhdistamo voi olla myös kahden omakotitalon yhteinen

### Valitse WehoPuts, koska:

- lietteen tyhjennystapa on vapaasti valittavissa
- pieni sähkönkulutus
- maan kattavin huoltoverkosto
- WehoPuts edustaa hyväksi koettua puhdistustekniikkaa, josta on pitkäaikainen käyttökokemus omakotitalojen jätevesien käsittelyssä ja ammattimaisessa laitosympäristössä
- täydellinen paketti on helppo hankkia
- ekologinen – mahdollistaa ravinteiden kierrätyksen

### Testattua varmatoimisuutta

WehoPuts-puhdistamot täyttävät kaikki eurooppalaisen EN 12566-3-tuotestandardin vaatimukset ja ovat CE-merkittyjä. Testauksessa käytettiin 750 l/vrk mitoitusvirtaamaa, joka vastaa viiden henkilön vuorokautista jätevesimäärää.

### WehoPuts-puhdistustulokset:

- orgaanisesta aineesta (BOD<sub>7</sub>) 97 %
- kokonaisfosforista 90 %
- kokonaistypestä 50 %

**CE**

WehoPuts-puhdistamo on Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) testaama ja sillä on CE-merkki.



# Uponor-kaksoisviemäröinti

## – pitkäaikainen ja helppokäyttöinen ratkaisu

### Uponor-imeyttämö tai -suodattamo 1 m<sup>3</sup> ja umpisäiliö 5,3 m<sup>3</sup>

Kaksoisviemärijärjestelmässä WC-vedet johdetaan erillisellä viemärillä umpisäiliöön ja pesuvedet eli harmaat vedet puhdistetaan maaperäkäsittelyllä tai harmaavesisuodattimessa. Kaksoisviemäröinti tarjoaa pitkäikäisen ja helppokäyttöisen jäteveden puhdistusjärjestelmän ja se sopii etenkin uudiskohteisiin sekä omakotitaloille että loma-asunnoille.

Monet kunnat edellyttävät ranta-alueiden loma-asuntojen jätevesille kaksoisviemäröintiä. Ratkaisu on erittäin ympäristöystävällinen, sillä WC-vedet eivät tällöin kuormita lainkaan lähiympäristöä.

### Soveltuu käyttöösi kun:

- Rakennat uutta vapaa-ajan asuntoa tai omakotitaloa kunnallisen viemäriverkon ulkopuolelle
- Jätevesijärjestelmän on toimittava tehokkaasti myös epäsäännöllisessä käytössä.
- Etsit tehokasta jätevesiratkaisua kiinteistölle, jossa WC- ja talousvedet on viemäröity erikseen.

Umpisäiliötä voit käyttää sellaisenaan tyhjennettävänä jätevesisäiliönä pienille vesimäärille.

### Vaihtoehtoiset kenttäratkaisut:

- Uponor-imeytysmoduulit, kun haluat tehokkaan ratkaisun pieneen, n. 10 m<sup>2</sup> tilaan (Uponor-moduuli-imeyttämö tai -suodattamo).
- Uponor-pumppukaivo, kun puhdistamokenttä sijoitetaan saostussäiliötä korkeammalle tai korkeuserot eivät riitä viettoviemäröintiin.

*Uponor-imeyttämö 1 m<sup>3</sup> on harmaille vesille tarkoitettu asennusvalmis tuotepaketti, jonka kuljetat tontillesi vaikkapa peräkärriyllä.*



| Uponor-umpisäiliö 5,3 m <sup>3</sup> |             |
|--------------------------------------|-------------|
| Uponor-nro                           | 1003561     |
| LVI-nro                              | 3625157     |
| Päämitat, l × p × k, m               | ø 2,4 × 1,5 |
| Tulo-/lähtöyhdekorko, mm             | 1550/-      |

| Uponor-imeyttämö 1 m <sup>3</sup> |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| Uponor-nro                        | 1050900         |
| LVI-nro                           | 3625074         |
| Päämitat, l × p × k, m            | 1,2 × 1,7 × 1,7 |
| Tulo-/lähtöyhdekorko, mm          | 996/896         |

| Uponor-imeyttämö 1 m <sup>3</sup> virtaussäätimin |                 |
|---|-----------------|
| Uponor-nro  | 1050902         |
| LVI-nro   | 3625075         |
| Päämitat, l × p × k, m                            | 1,2 × 1,7 × 1,7 |
| Tulo-/lähtöyhdekorko, mm                          | 996/896         |

| Uponor-kokoomaputkistopaketti 2 × 15 |                |
|--------------------------------------|----------------|
| Uponor-nro                           | 1003833        |
| LVI-nro                              | 3625001        |
| Päämitat, l × p × k, m               | 0,7 × 3 × 0,95 |

| Uponor-saostussäiliö 1 m <sup>3</sup> |                 |
|---------------------------------------|-----------------|
| Uponor-nro                            | 1050913         |
| LVI-nro                               | 3625035         |
| Päämitat, l × p × k, m                | 1,2 × 1,7 × 1,7 |
| Tulo-/lähtöyhdekorko, mm              | 996/896         |

| Uponor-imeytysmoduulipaketti 6 |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| Uponor-nro                     | 1050906         |
| LVI-nro                        | 3625072         |
| Päämitat, l × p × k, m         | 1,0 × 2,5 × 1,2 |

*Kokoomaputkisto tarvikkeina*

UPONOR-  
HARMAAVESISUODATIN KOTI  
KS. S. 13

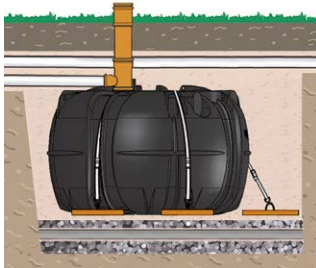


## Valitse Uponor-kaksoisviemärointi koska:

- Se on ympäristöystävällinen ja soveltuu ranta-alueille.
- Järjestelmän asennus on helppoa ja nopeaa. Säiliöille ja puhdistamokentälle riittää matala kaivanto.
- Uponor-umpisäiliö on erittäin vahva ja luja ja sillä on ainoana Suomessa Sitac-tyyppihyväksyntä (0023/06).
- Sähköä ei tarvita, eikä harmailta vesiltä edellytetä fosforinpoiston lisätehostusta.
- Huolto on vaivatonta ja käyttökustannukset vähäisiä.

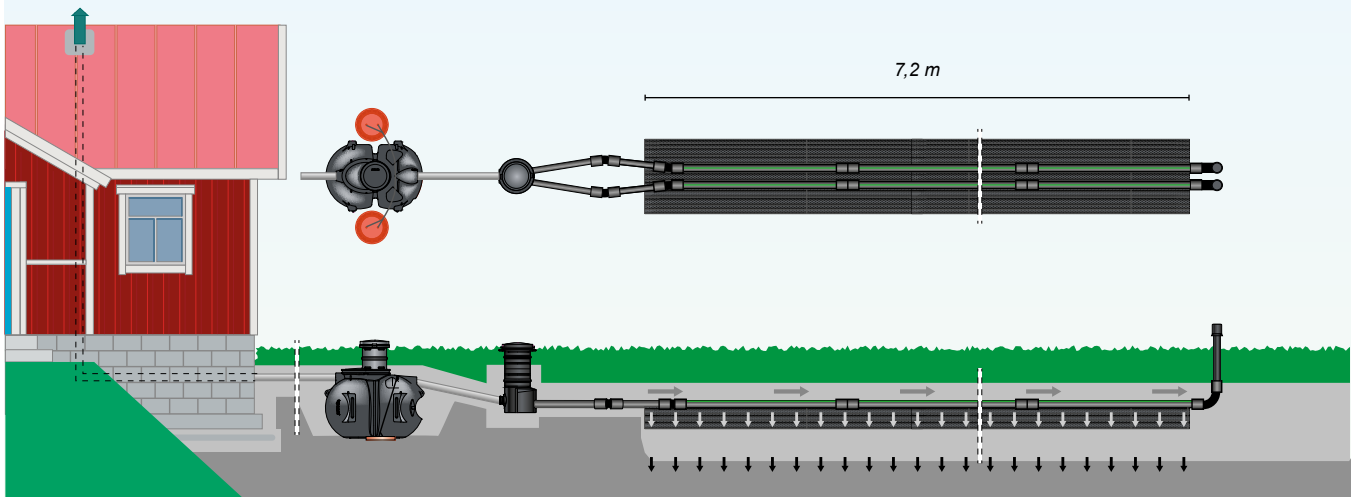


*Kuvissa 1 m<sup>3</sup> saostussäiliö ja imeytysmoduulipaketti 6 harmaille vesille. Verkkoputkista rakennetut imeytysmoduulit korvaavat jakokerroksen ja ne puhdistavat jätevettä tehokkaammin kuin perinteinen sepelikerros.*



*Matalan Uponor-umpisäiliön voit sijoittaa hankalaankin maastoon. Uponor-ankkurointijärjestelmä pitää säiliön tukevasti paikallaan. Kaivanto kannattaa salaajittaa.*

*Kaksoisviemärointi Uponor-moduuli-imeyttämöllä. WC-vesien keräys tyhjennettävään umpisäiliöön ei kuormita lainkaan ympäristöä. Tilavuudeltaan suuren, 5300 litran säiliön tyhjennysväli on pitkä, mikä alentaa huoltokustannuksia.*



## Usein kysyttyä

### Miten järjestelmää huolletaan?

Kaksoisviemärointi on helppohoitoinen: tilaat vain loka-auton tyhjentämään säiliöt. Harmaiden vesien saostussäiliön tyhjennysväli on vapaa-ajan asunnoilla yleensä kerran kahdessa vuodessa ja vakituksessa asumisessa kerran vuodessa. Umpisäiliön tyhjennyttä tarvittaessa – normaalissa käytössä noin 3 kk:n välein. Umpisäiliö varustetaan täyttymishälyttimellä, jollaiseksi soveltuu säiliön seurantaan helpottava Uponorin langaton täyttymishälytin.

### Mistä Uponor-kaksoisviemärointi koostuu?

WC-vesille tarvitaan umpisäiliö 5,3 m<sup>3</sup> ja harmaiden vesien imeyttämiseen imeyttämö 1 m<sup>3</sup>. Suodattimen rakentamiseen tarvitaan lisäksi kokoomaputkisto 2 x 15. Jos tilaa on vähän, voit valita harmaiden vesien käsittelyyn myös moduuli-imeyttämön tai moduulisuodattamon.

Tarvittaessa voit yhdistää kaksi umpisäiliötä yhdeksi 10 m<sup>3</sup> umpisäiliöksi Uponor-yhdistelmäputkipaketilla. Uponor-ankkurointijärjestelmillä varmistat, että säiliöt pysyvät tukevasti ja turvallisesti paikallaan.

**SAATAVANA MYÖS  
UPONOR-UMPISÄILIÖ 3M<sup>3</sup>**

# Uponor-maahanimeyttämöt ja -maasuodattamot 2 m<sup>3</sup> – reilunkokoisille tonteille

## Uponor-imeyttämö tai -suodattamo 2 m<sup>3</sup>

Maapuhdistamo on helppohoitoinen ja huolehtii kaikkien jätevesien puhdistamisesta asetuksen mukaisesti. Puhdistamokentän voit toteuttaa joko imeyttämönä tai suodattamona tonttisi maaperän mukaan. Ratkaisu soveltuu alueille, joilla riittää asetuksen edellyttämä vähimmäispuhdistustaso.

## Ratkaisut myös fosforinpoiston ja puhdistustehon lisäämiseen

Vanhaa imeytysjärjestelmää uudistettaessa fosforinpoiston tehostaminen hoituu helposti kuntoon Uponor-fosforinpoistokaivolla. Voit tehostaa fosforinpoistoa myös asentamalla Clean Easy Pump -kemikaalipumpun kiinteistön sisätilaan esim. allaskaappiin.

Kemiallinen fosforinpoisto ennen maapuhdistamoa pidentää järjestelmän käyttöikää ja päivittää maapuhdistamon vastaamaan tiukempiakin lain vaatimuksia.

## Soveltuu käyttöösi kun:

- Tarvitset tehokkaan ja yksinkertaisen ratkaisun yhden perheen asumajätevesien käsittelyyn.
- Tonttisi on reilunkokoinen, eikä se sijaitse vesistön läheisyydessä tai pohjavesialueella – valitse Uponor-maahanimeyttämö tai -maasuodattamo 2 m<sup>3</sup>.
- Saneeraat vanhaa imeytysjärjestelmää – valitse Uponor-fosforinpoistokaivo.

## Järjestelmää voit täydentää tarvittaessa

Uponor-pumppukaivolla, kun puhdistamokenttä sijoitetaan saostussäiliötä korkeammalle tai korkeuserot eivät riitä viettöviemäröintiin.

**CE** Uponor-saostussäiliö on CE-merkitty.



*Asennusvalmis Uponor-imeyttämöpaketti sisältää tarvikkeet 30 m<sup>2</sup> imeytyskentän rakentamiseen. Selkeiden asennusohjeiden avulla asennus hoituu nopeasti ja helposti.*

## Valitse Uponor-maahanimeyttämö tai -maasuodattamo 2 m<sup>3</sup> koska:

- Saat käyttöösi tehokkaan ja yksinkertaisen jätevesiratkaisun, jota on helppo ja edullinen käyttää
- Toteutukseen on monia vaihtoehtoja sekä vanhan järjestelmän saneeraajalle että uudisrakentajalle.
- Fosforinpoistokaivon asentaminen vanhaan imeytysjärjestelmään ei vaadi suuria maankaivutöitä.

| Uponor-imeyttämö 2 m <sup>3</sup> |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Uponor-nro                        | 1050898                           |
| LVI-nro                           | 3625054                           |
| Päämitat, l × p × k, m            | 1,45 × 2,5 × 1,76 (nousuputkella) |
| Tulo-/lähtöyhdekorko, mm          | 1060/960                          |

| Uponor-fosforinpoistokaivo |                  |
|----------------------------|------------------|
| Uponor-nro                 | 1050920          |
| LVI-nro                    | 3624956          |
| Päämitat, l × p × k, m     | 1,2 × 0,8 × 1,75 |
| Tulo-/lähtöyhdekorko, mm   | 1070/1070        |

| Uponor-kokoomaputkistopaketti 2 × 15 |                |
|--------------------------------------|----------------|
| Uponor-nro                           | 1003833        |
| LVI-nro                              | 3625001        |
| Päämitat, l × p × k, m               | 0,7 × 3 × 0,95 |

## Usein kysyttyä

### Miten järjestelmä toimii?

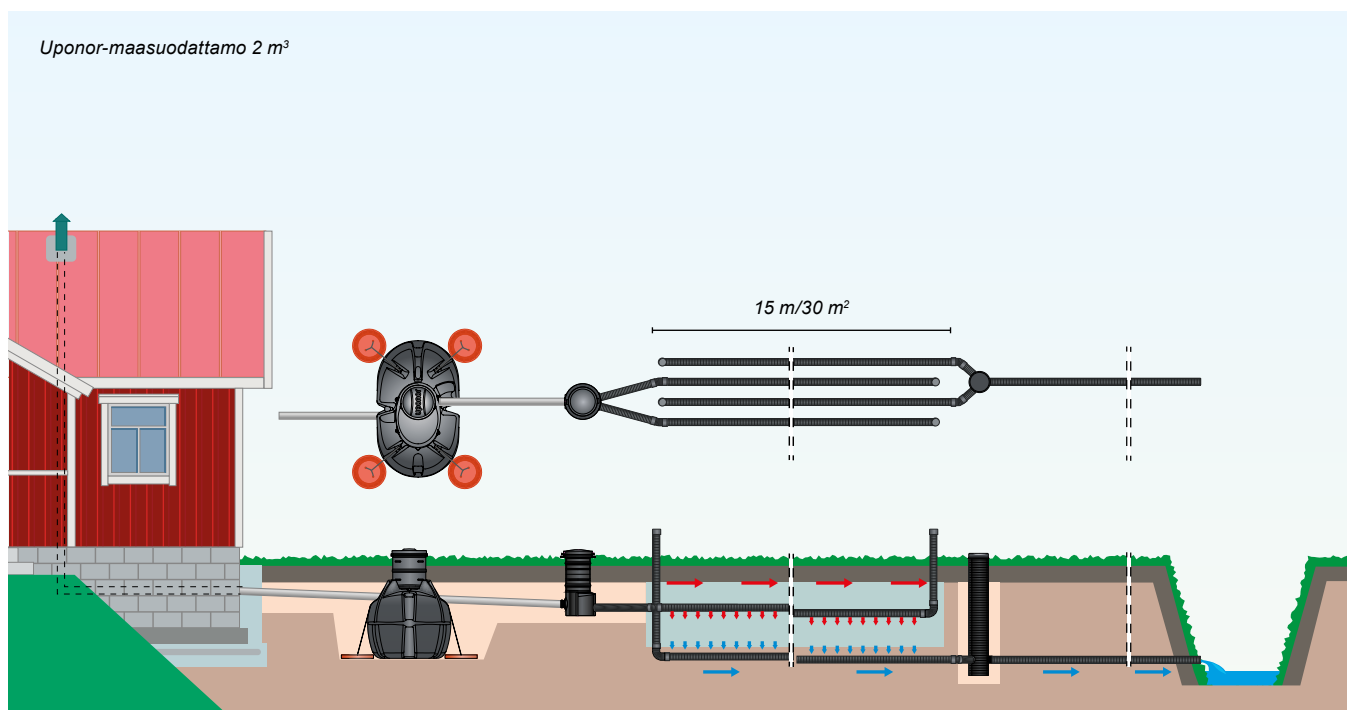
Jätevedet esikäsitellään saostussäiliössä, jossa kelluva ja laskeutuva aines erotellaan. Saostussäiliöstä vedet johdetaan maapuhdistamokentälle, jossa ne imeytetään maahan tai suodatetaan tehokkaasti koko kentän alueella.

### Onko asentaminen helppoa?

Kyllä, sillä järjestelmän saat valmiina kokonaispakettina asennusohjeineen. Fosforinpoistokaivon asentaminen vanhaan järjestelmään hoituu nopeasti ja voit ottaa järjestelmän käyttöön vielä saman päivän aikana.

### Miten maapuhdistamoa huolletaan ja paljonko se maksaa?

Käyttö on helppoa – tyhjennyttät vain saostussäiliöt vähintään kerran vuodessa. Fosforinpoistokaivon ohjauskeskuksen merkkivalo osoittaa kemikaalin lisäystarpeen. Saostussäiliön tyhjennys maksaa noin 100 euroa kerta ja fosforinpoistokaivon kemikaalit 50–150 euroa vuodessa. Fosforinpoistokaivo kuluttaa sähköä vain muutaman euron verran vuodessa.



# Uponor-harmaavesisuodatin Mökki

## – helpoin ratkaisu valmiiseen mökkipihaan

Suosittu ratkaisu kesämökeille! Uponorin harmaavesisuodatin Mökki ei vaadi pihan mylläämistä, puiden kaatamista eikä kukkapenkkin siirtoa. Suodattimen voit sijoittaa minne haluat, vaikkapa nurmikon tai kallion päälle. Tai mikset hyödyntäisi terassin alla olevaa hukkatilaa? Asennus sujuu helposti ja nopeasti itseltäkin ilman koneita ja erikoistyökaluja. Luvassa on helppoa mökkeilyä!

### Soveltuu käyttöösi kun:

- Etsit ratkaisua pesu- ja talousjätevesien eli harmaiden vesien puhdistamiseen 1-5-henkisen perheen käyttöön (maksimivirtaama 500 l/vrk).
- Mökilläsi on pyykinpesukone, tiskikone tai suihku ja vain WC-vedet pitää käsitellä erikseen (umpisäiliö tai kuivakäymälä).
- Käytät mökkiäsi talvellaikin, jolloin valitset talvivarustepaketin.



Asennusvalmis paketti sisältää myös suodatinturpeet. Kuljeta paketti mökille esim. peräkärjyssä tai veneessä.

### Valitse Uponor-harmaavesisuodatin Mökki koska:

- Turvallinen ratkaisu mökille – ei vaadi jatkuvaa käyttöä
- Asennus noin 2 tuntia – käyttövalmis!
- Ei lokatyhjennyksiä – vain suodatinturpeen vaihto
- Monia asennusvaihtoehtoja – maanpinnan yläpuolelle, osittain tai kokonaan maan alle

### Ekologista turvepuhdistustekniikkaa

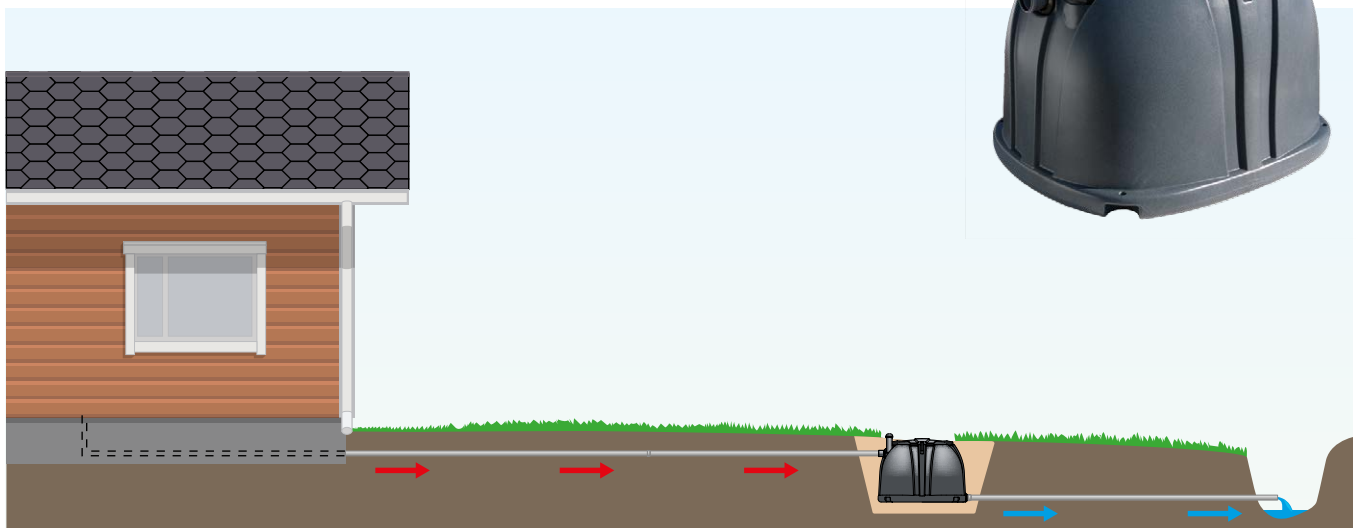
Jäteveden puhdistaminen tapahtuu hajuttomasti ja energia-  
tehokkaasti säiliön sisällä turvesuodattimessa. Kotimaisella  
suodatinturpeella on hyvät ja luotettavat käyttöominaisuudet  
harmaiden vesien puhdistamiseen. Käytetyn turpeen voi  
hyödyntää esim. maanparannusaineeksi. Huoltotoimiksi riittää  
suodatinturpeen vaihto noin 100 käyttöpäivän jälkeen tai  
vähintään kerran kolmessa vuodessa.

| Uponor-harmaavesisuodatin Mökki |                 |
|---------------------------------|-----------------|
| Uponor-nro                      | 1050931         |
| LVI-nro                         | 3625043         |
| Päämitat, l × p × k, m          | 1,0 × 1,2 × 0,9 |
| Tulo-/lähtöyhdekorko, mm        | 620             |

| Uponor-suodatinturve 60 L |         |
|---------------------------|---------|
| Uponor-nro                | 1050932 |
| LVI-nro                   | 3625044 |

| Uponor-talvivarustepaketti, Mökki |         |
|-----------------------------------|---------|
| Uponor-nro                        | 1050933 |
| LVI-nro                           | 3625045 |

| Uponor-korotuspaketti 250 mm, Mökki |         |
|-------------------------------------|---------|
| Uponor-nro                          | 1050934 |
| LVI-nro                             | 3625046 |



# Uponor-harmaavesisuodatin Koti – ympärivuotiseen asumiseen

Ekologisella turvesuodatuksella toimiva harmaavesisuodatin soveltuu myös runsaampaan veden käyttöön sekä talvikäyttöön sellaisenaan. Kompakti malli on helppo asentaa; euroja säästyy niin omakotitalossa kuin vapaa-ajan asunnossakin asuvalta.

## Huolettomuutta

Pieneen tilaan sopiva suodatin on helppo sijoittaa tontille. Erillisiä maaperätutkimuksia ei tarvita ja asennus hoituu maanrakennusurakoitsijalta nopeasti.

Paikallinen huoltoyritys tilataan tyhjentämään saostussäiliö joka toinen vuosi ja vaihtamaan suodatinturve 5 vuoden välein. Kansi maisemoituu pihaan hyvin. Kannen kautta on helppo tarkkailla puhdistamon toimintaa ja huoltaa suodatinta.

## Soveltuu käyttöösi kun:

- Etsit yksinkertaista ratkaisua pesu- ja talousjätevesien puhdistamiseen 1-6-henkisen perheen käyttöön.
- Vettä käytetään paljon (maksimivirtaama 750 l/vrk).
- Käyttökohteena on omakotitalo tai runsaassa käytössä oleva kakkosasunto.
- Mökilläsi on paljon talvikäyttöä.
- WC-vedet johdetaan umpisäiliöön tai sinulla on kuivakäymälä

## Valitse Uponor-harmaavesisuodatin Koti koska:

- Se on helppo ratkaisu suunnittelusta toteutukseen.
- Jätevedet puhdistuvat ekologisesti ja hajuttomasti turvesuodattimessa.
- Tilantarve on pieni ja asennus helppoa.
- Huollontarve on vähäinen – tyhjennetään loka-autolla.
- Varmatoiminen – ei sähköä, kemikaaleja tai liikkuvaa tekniikkaa.

| Uponor-harmaavesisuodatin Koti |                        |
|--------------------------------|------------------------|
| Uponor-nro                     | 1060088                |
| LVI-nro                        | 3625047                |
| Päämitat, l × p × k, m         | 1,45 × 2,35 × 1,3/1,15 |
| Tulo-/lähtöyhdekorko, mm       | 900/15                 |

| Uponor-suodatinturve 60 L |         |
|---------------------------|---------|
| Uponor-nro                | 1050932 |
| LVI-nro                   | 3625044 |

| Uponor-korotuspaketti (300 mm), Koti |         |
|--------------------------------------|---------|
| Uponor-nro                           | 1062306 |
| LVI-nro                              | 3625048 |

| Uponor-saostussäiliö 1 m <sup>3</sup> |         |
|---------------------------------------|---------|
| Uponor-nro                            | 1050913 |
| LVI-nro                               | 3625035 |

Uponor-harmaavesisuodatin Koti asennetaan maan alle ja se vaatii saostussäiliön asentamisen suodattimen eteen. Tarvittaessa suodattimen eteen tai perään voidaan lisätä pumppukaivo. WC-vesiä varten tarvitaan lisäksi umpisäiliö, ellei käytössä ole kuivakäymälää.



# Uponor-saunakaivo ja -mökkikaivo – kesämökin pienille vesimäärille

Matalavarusteiselle mökille riittää usein hyvinkin kevyt jätevesiratkaisu. Uponorin mökkituotteilla ratkaiset asian helposti, edullisesti ja ympäristöystävällisesti. Pesuvesien puhdistamiseen tarvitset Uponor-saunakaivon sekä keittiön talousjätevesille lisäksi Uponor-mökkikaivon.

## Soveltuu käyttöösi kun:

- Sinulla on matalavarusteinen kesämökki tai rantasauna, jossa vesi kannetaan sisään ja syntyvät jätevesimäärät ovat vähäisiä.
- Haluat ympäristöystävällisen käsittelyn omakotitalosi vesijohdottoman pihasaunan pesuvesille.



Saunasta pesuvedet johdetaan saunakaivoon ja kaivosta maaperään puhdistamaan. Mökkikaivo erottelee astianpesuvesistä kiinteät aineet sekä rasvan. Selkeytynyt vesi johdetaan eteenpäin saunakaivoon imeytettäväksi.

## Valitse Uponor-saunakaivo ja -mökkikaivo koska:

- Saat mökillesi helpon ja edullisen jätevesiratkaisun.
- Helppo asentaa itse.
- Huoltotoimet ovat yksinkertaisia.
- Säiliöt kestävät runsastakin hetkellistä käyttöä.

## Näin helposti!

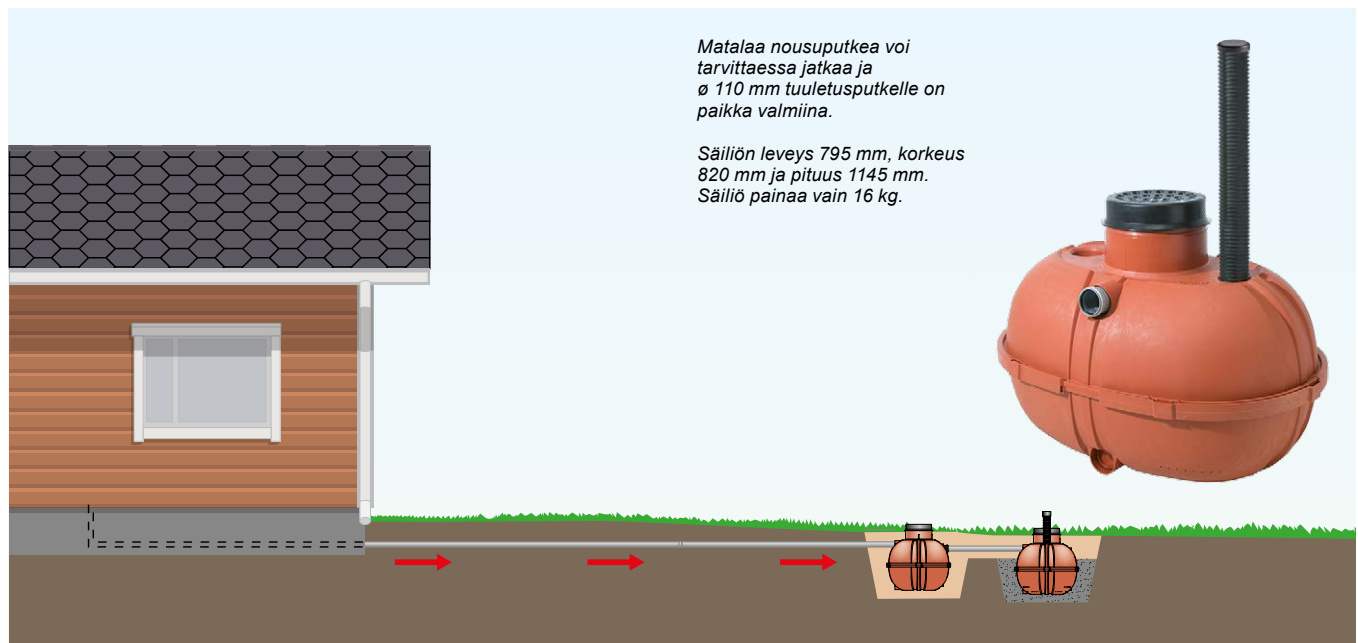
1. Tuotteet saat lähimmästä rautakaupasta tai LVI-liikkeestä.
2. Valitse asennuspaikka, joka imee hyvin vettä ja sijaitsee vähintään 10 metrin päässä rannasta. Tee kaivanto. Konetta ei asennukseen välttämättä tarvita.
3. Asenna säiliö kaivantoon paketin sisältämän asennusohjeen mukaan.



Säiliön puoliskot on pakattu tilaa säästävästi sisäkkäin. Asennusvalmiissa tuotepaketissa on mukana selkeät asennusohjeet.

| Uponor-saunakaivo        |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Uponor-nro               | 1003565         |
| LVI-nro                  | 3625038         |
| Päämitat, l × p × k, m   | 1,1 × 0,8 × 0,8 |
| Tulo-/lähtöyhdekorko, mm | 530/-           |

| Uponor-mökkikaivo        |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Uponor-nro               | 1050930         |
| LVI-nro                  | 3625036         |
| Päämitat, l × p × k, m   | 1,1 × 0,8 × 0,8 |
| Tulo-/lähtöyhdekorko, mm | 530/430         |



Matalaa nousuputkea voi tarvittaessa jatkaa ja  $\varnothing$  110 mm tuuletusputkelle on paikka valmiina.

Säiliön leveys 795 mm, korkeus 820 mm ja pituus 1145 mm. Säiliö painaa vain 16 kg.

# Valinta- ja mitoitus taulukko

| Omakotitalot   |                   |                     |                                     |                          |
|--|-------------------|---------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| Järjestelmä  | Vesityyppi        | Henkilömäärä, maks. | Virtaama m <sup>3</sup> /vrk, maks. | Maalaji                  |
| Uponor Clean I -panospuhdistamo  | kaikille vesille  | 7                   | 1,1                                 | kaikille maalajeille     |
| Uponor-panospuhdistamo 10  | kaikille vesille  | 10                  | 1,5                                 | kaikille maalajeille     |
| WehoPuts 5 -pienpuhdistamo   | kaikille vesille  | 5                   | 0,75                                | kaikille maalajeille     |
| WehoPuts 10 -pienpuhdistamo  | kaikille vesille  | 10                  | 1,5                                 | kaikille maalajeille     |
| Uponor-suodattamo 2 m <sup>3</sup> (*)                                     | kaikille vesille  | 7                   | 1,0                                 | kaikille maalajeille     |
| Uponor-imeyttämö 2 m <sup>3</sup> (*)                                      | kaikille vesille  | 7                   | 1,0                                 | imeytykseen soveltuvalle |
| Uponor-suodattamo 2 m <sup>3</sup> ja fosforinpoistokaivo                  | kaikille vesille  | 7                   | 1,0                                 | kaikille maalajeille     |
| Uponor-imeyttämö 2 m <sup>3</sup> ja fosforinpoistokaivo                   | kaikille vesille  | 7                   | 1,0                                 | imeytykseen soveltuvalle |
| Uponor-umpisäiliö 5,3 m <sup>3</sup> ja Uponor-suodattamo 1 m <sup>3</sup> | kaikille vesille  | 7                   | 1,0                                 | kaikille maalajeille     |
| Uponor-umpisäiliö 5,3 m <sup>3</sup> ja Uponor-imeyttämö 1 m <sup>3</sup>  | kaikille vesille  | 7                   | 1,0                                 | imeytykseen soveltuvalle |
| Uponor-harmaavesisuodatin Koti   | harmaille vesille | 6                   | 0,75                                | kaikille maalajeille     |

| Vapaa-ajan asunnot   |                   |                     |                                     |                          |
|--|-------------------|---------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| Järjestelmä  | Vesityyppi        | Henkilömäärä, maks. | Virtaama m <sup>3</sup> /vrk, maks. | Maalaji                  |
| Uponor Clean I -panospuhdistamo (**)                                       | kaikille vesille  | 7                   | 1,1                                 | kaikille maalajeille     |
| Uponor-umpisäiliö 5,3 m <sup>3</sup> ja Uponor-suodattamo 1 m <sup>3</sup> | kaikille vesille  | 7                   | 1,0                                 | kaikille maalajeille     |
| Uponor-umpisäiliö 5,3 m <sup>3</sup> ja Uponor-imeyttämö 1 m <sup>3</sup>  | kaikille vesille  | 7                   | 1,0                                 | imeytykseen soveltuvalle |
| Uponor-imeyttämö 1 m <sup>3</sup>  | harmaille vesille | 6                   | 0,75                                | imeytykseen soveltuvalle |
| Uponor-suodattamo 1 m <sup>3</sup>   | harmaille vesille | 6                   | 0,75                                | kaikille maalajeille     |
| Uponor-harmaavesisuodatin Koti   | harmaille vesille | 6                   | 0,75                                | kaikille maalajeille     |
| Uponor-harmaavesisuodatin Mökki  | harmaille vesille | 5                   | 0,5                                 | kaikille maalajeille     |
| Uponor-mökkikaivo ja Uponor-saunakaivo                                     | harmaille vesille | 5                   | 0,15                                | imeytykseen soveltuvalle |
| Uponor-saunakaivo  | harmaille vesille | 5                   | 0,15                                | imeytykseen soveltuvalle |

(\* Tarkistettava järjestelmän soveltuvuus alueelle fosforinpoistotekn. osalta.  
(\*\* Ympäri vuotiseen käyttöön)

Jätevesijärjestelmän mitoituksessa on huomioitava rakennuksen käyttö koko elinkaaren aikana. Mitoituksen perustana on käytetty 150 l/henkilö/vrk.



# uponor

**Uponor Infra Oy**

PL 21  
15561 Nastola

**P** 020 129 211  
**F** 020 129 210  
**E** [infofi@uponor.com](mailto:infofi@uponor.com)  
**W** [www.uponor.fi](http://www.uponor.fi)

30008-FI-06.2017

[www.uponor.fi](http://www.uponor.fi)