

**Haja-asutusalueen
jätevesijärjestelmät
Valintaopas**

uponor



➤ Markkinoiden tutkituimmat jätevesiratkaisut 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.

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.

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.

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 varmatoimista jätevesijärjestelmää.

VALMIIT TUOTEPAKETIT
SAAT RAUTAKAUPASTA
TAI LVI-LIIKKEESTÄ

Huoletonta jätevesihuoltoa

Kiinteistön omistajana vastaat jätevesijärjestelmän huollosta. Panospuhdistamon mukana saat Uponorilta huoltokirjan. Merkitse siihen puhdistamosi perustiedot ja kaikki huoltotoimet. Huolellisesti täytetty huoltokirja ja huoltotarkastusraportti kertovat myös kiinteistöä myydessä, että jätevesihuolto 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 hyväksyttyjä. 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

Helppokäyttöisyyttä ja enemmän kapasiteettia

Tutustu Uponor Clean II -panospuhdistamoon 6

Jätevedenpuhdistamoa,

joka antaa valinnan vapautta

Tutustu WehoPuts 5-pienpuhdistamoon 8

Varmatoimista jätevesiratkaisua ranta-alueelle

Tutustu Uponor-kaksoisviemärointiin 10

Reilunkokoiselle tontille taloudellista maapuhdistamoa

Tutustu Uponor-maahanimeyttämöön ja -maasuodattamoon 2 m³ sekä Uponor-fosforinpoisto-annostelijaan 12

Ekologista puhdistusta pesu- ja talousjätevesille mökille tai kotiin

Tutustu Uponor-harmaavesisuodattimiin 14

Edullista ja helppoa ratkaisua kesämökin pienille jätevesimäärille

Tutustu Uponor-saunakaivoon ja -mökkikaivoon 16

Tee oikea valinta!

Jätevesijärjestelmän valinta- ja mitoitusaulukko 17

Haja-asutusalueen jätevesisäädökset

Ympäristönsuojelulain muutos ja uudistettu hajajätevesi-asetus 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. Muiden alueiden kiinteistöillä jätevesijärjestelmän tehostamiselle ei ole lain määräaikaa. Näissä kiinteistöissä jätevesijärjestelmä on kunnostettava määrättyjen korjaus- ja muutostöiden yhteydessä. Näitä ovat muun muassa vesivessan rakentaminen, talousjätevesijärjestelmän uusiminen tai muu rakennuslupaa vaativa iso remontti. Puhdistusvaatimukset säilyivät 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 täyttämisestä.

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 pyydetessä viranomaiselle. Jätevesijärjestelmän rakentamista tai nykyisen järjestelmän uudistamista varten tarvitset jätevesisuunnitelman, joka korvaa jätevesiselvityksen.

Lisätietoja:

<https://www.vesi.fi/teemasivu/haja-asutuksen-jateveden-ka-sittely/> tai kuntien ympäristönsuojeluviranomaisilta ja rakennusvalvonnasta.

MUISTA
KOTITALOUSVÄHENNYS!



➤ 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.com/fi-fi



Uponor Clean I -panospuhdistamo on mitoitettu yhden perheen kaikille asumajätevesille, 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	1170/1095

Sisätiloihin sijoitettavasta näyttöpaneelistä on helppo seurata puhdistamon toimintaa.



Valitse Uponor Clean I – panospuhdistamo koska:

- Se on markkinoiden helppokäyttöisin ja varmatoimisin puhdistamo, jossa langaton hälytysjärjestelmä Uponor PlantCare näyttää puhdistamon tilan ja ilmoittaa mahdolliset ylläpito- ja huoltotarpeet.
- 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 ammatilaiselta 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-automaatiikan ansiosta se soveltuu myös ympärivuotisessa käytössä oleville vapaa-ajan asunnoille.

Clean I puhdistustulokset:

- orgaanisesta aineesta (BOD₅) 98 %
- kokonaisfosforista 96 %
- kokonaistypestä 50 %

*) Uponor-panospuhdistamot ovat olleet mukana useissa viranomaisten seuranta-kohteissa sekä tutkimushankkeissa, mm. Suomen ympäristökeskuksen Ravinnesampo-hanke, Valonia sekä Stockholm Vatten/”Bra små avlopp”. Tutustu tuloksiin www.uponor.com/fi-fi

Usein kysyttyä

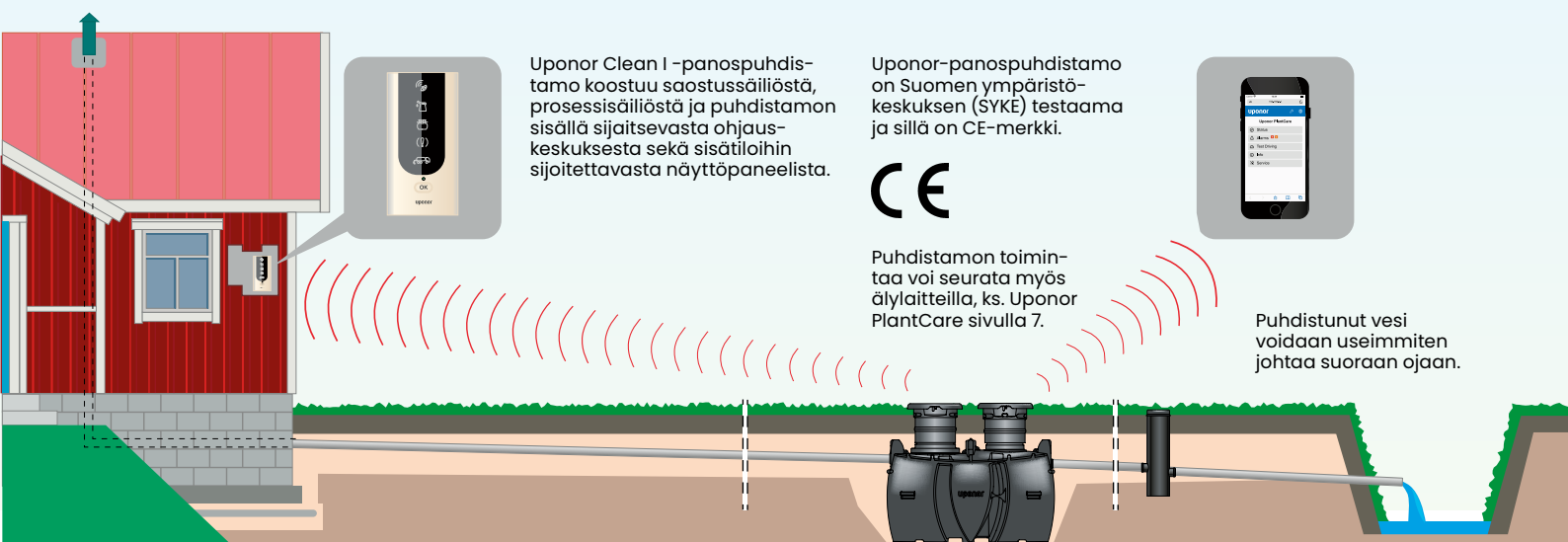
Onko puhdistamon huolto helppoa?

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

Minkä verran puhdistamon käyttö maksaa?

Käyttökustannukset muodostuvat kemikaalista, tyhjenyksestä, sähköstä ja mahdollisesta huoltosopimuksesta. Kemikaalia kuluu virtaaman mukaan, noin 40–60 litraa vuodessa, kustannus 150–200 euroa. Jätevesien puhdistamiseen kuluu vain noin 330 kWh sähköä vuodessa, kustannus noin 35 euroa.

Kysy halutessasi tyhjennys- ja tarkastushuoltopalvelua paikalliselta lietteentyhjennyksiä tekevältä yritykseltä.



➤ Uponor Clean II -panospuhdistamo - huolettomuutta ja enemmän kapasiteettia



Uponor Clean II -panospuhdistamo on mitoitettu kahden perheen tai 3-12 asukkaan kaikille asumajätevesille, maksimivirtaama 2100 l/vrk.

Uponor Clean II -panospuhdistamo edustaa huipputekniikkaa jätevesien käsittelyssä. Uuden muotoilun ansiosta panospuhdistamo on ulkomitoiltaan kompakti kokonaisuus. Kun asennus on tehty, puhdistamosta on pihapiirissä näkyvissä ainoastaan kolme lähes huomaamatonta kantta.

Uponor Clean II on tarkoitettu ensisijaisesti kahden perheen talouksiin. Loma-automaatiikalla varustettuna se soveltuu myös vapaa-ajan asuntoihin, joita käytetään paljon ympäri vuoden. Loma-automaatiikan ansiosta puhdistamo kestää hyvin taukoja, aktiivilietekanta pidetään hengissä ylläpitävän ilmastuksen ja kierrätyksen avulla. Puhdistamo on maahan asennettava, ja sen nousuputkia on helppo jatkaa.

Panospuhdistamo on biologiskemiallinen pienpuhdistamo, johon voidaan johtaa kaikki kiinteistön asumajätevedet. Puhdistamon toiminta perustuu

panospuhdistustekniikkaan, aktiivilieteprosessiin sekä fosforin kemialliseen saostamiseen. Jätevesi puhdistetaan samankokoisissa erissä, joten jokainen jätevesierä puhdistuu yhtä hyvin. Biologisen puhdistuksen suorittavat aktiivilietteessä elävät mikrobit. Kemiallisella saostamisella poistetaan jäteveteen liuenneita fosforiyhdisteitä saostuskemikaalin avulla. Lopuksi puhdistettu vesi pumpataan esimerkiksi purkupaikkana toimivaan avo-ojaan, purkukaivoon tai -ojaan.

Uponor Clean II -panospuhdistamo	
Uponor-nro	1133828
LVI-nro	3624861
Päämitat, l x p x k, m	2,36 x 3,30 x 2,14
Tulo-/lähtöyhdekorko, mm	1225/1175

Clean II soveltuu käyttöösi kun:

- Asukasmäärä on 3–12
- Clean II –panospuhdistamo sopii myös kahden omakotitalon yhteiseen käyttöön

Valitse Uponor Clean II –panospuhdistamo koska:

- Se on helppokäyttöinen ja varmatoiminen puhdistamo, jossa langaton hälytysjärjestelmä Uponor PlantCare näyttää puhdistamon tilan ja ilmoittaa mahdolliset ylläpito- ja huoltotarpeet.
- Asennus on helppoa kaikenlaisille tonteille. Asennuksen jälkeen puhdistamo on pihallasi lähes huomaamaton.
- Sähkönkulutus on pieni.
- Se sopii kahden perheen yhteiseen jätevesien käsittelyyn.

Asennus ja käyttöönotto päivässä!

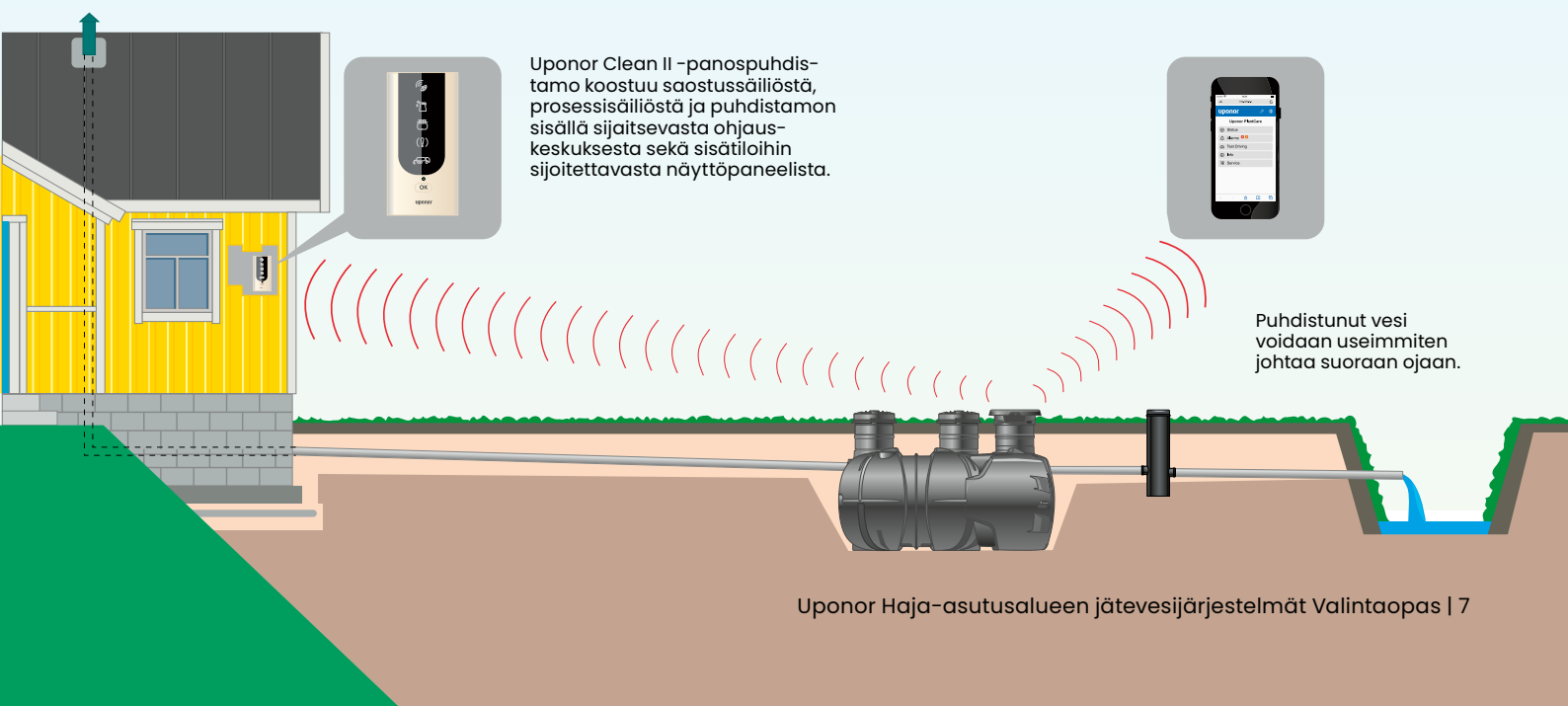
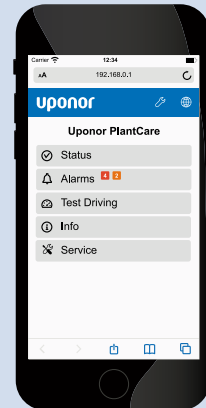
Uponor Clean II –panospuhdistamon asennus hoituu ammattilaiselta nopeasti, ja puhdistamon saa käyttöön jopa saman päivän aikana. Puhdistamosta jää pihapiiriin näkyviin vain kolme lähes huomaamatonta kantta. Puhdistamo on parhaimmillaan jatkuvassa käytössä, mutta loma-automaatiikan ansiosta se soveltuu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

Clean II puhdistustulokset:

- orgaanisesta aineesta (BOD₇) 98 %
- kokonaisfosforista 96 %
- kokonaistypestä 50 %

Uponor PlantCare

Uponor PlantCare-mobiilikirjanmerkin avulla voit seurata Uponor Clean I- ja Clean II –panospuhdistamojen päivittäistä toimintaa älypuhelimella tai muulla mobiililaitteella. Uponor PlantCare antaa tarkkaa tietoa puhdistamon tilanteesta, puhdistusprosessin etenemisestä ja mahdollisesta huollontarpeesta. Uponor PlantCare toimii itsenäisesti oman paikallisverkkonsa avulla eikä tarvitse ulkoista internetyhteyttä.



➤ WehoPuts 5 – pienpuhdistamo – varmatoimisuutta ja valinnan vapautta

WehoPuts 5 –pienpuhdistamo

WehoPuts 5 –pienpuhdistamo käsittelee kotitalouksien kaikki asumajätevedet. Se sopii 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. Jäteveteen liuenneita fosforiyhdisteitä poistetaan saostuskemikaalin avulla. Puhdistunut vesi johdetaan purkupaikkaan.

WehoPuts 5 on mitoitettu yhden perheen kaikille asumajätevesille, maksimivirtaama 750 l/vrk.

Valinnan vapautta lietteentyhjennykseen

WehoPuts 5 on varustettu omalla, ekologisella lietteenkeruujärjestelmällä. Se mahdollistaa ravinteita kierrättävän ja ympäristöä säästävän elämäntavan. Ylijäämäliete siirtyy puhdistamon lietepussiin, jonka voit kompostoida kotipihalla – si 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 5:n toiminta on automatisoitu, joten se on helppo-käyttöinen. Toiminnan seuraaminen on vaivatonta, ja merkkivalo ilmoittaa huollontarpeesta. Puhdistamon ei tarvitse näyttää tylsältä, vaan merkkivalo voi olla myös kaunis yksityiskohta: pelkistetyn tyylikkäänä se kruunaa harmaan kivikannen.

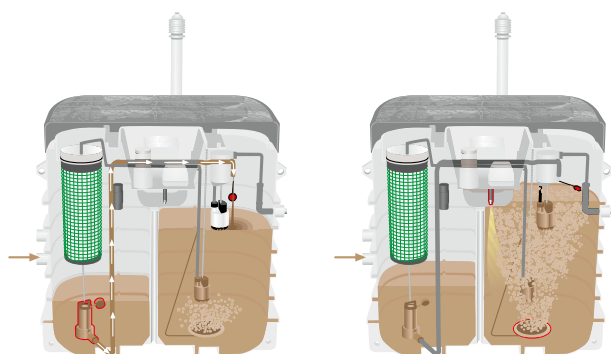


Vaikuta omilla valinnoillasi – luonnollisesti

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

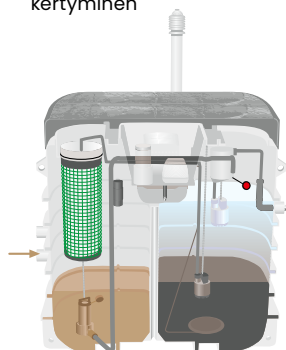
Saatavana myös isompia WehoPuts-pienpuhdistamoita. Kts. www.uponor.com/fi-fi.

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

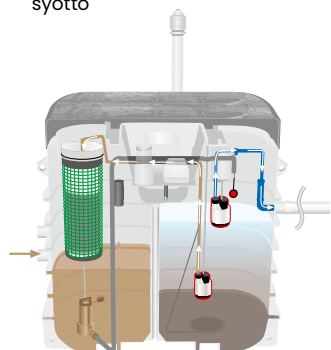


1. Jätevesipanoksen kertyminen

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

Valitse WehoPuts, koska:

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

Testattua varmatoimisuutta

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

WehoPuts-puhdistustulokset:

- › orgaanisesta aineesta (BOD₇) 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 m³ ja umpisäiliö 5,3 m³

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 m² tilaan (Uponor-moduuli-imeyttämö tai -suodattamo).
- Uponor-pumppukaivo, kun puhdistamokenttä sijoitetaan saostussäiliötä korkeammalle tai korkeuserot eivät riitä viettoviemäröintiin.



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

Uponor-imeyttämö 1 m ³	
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 ³ 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 ³	
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. 15

Uponor-imeyttämö 1 m³ on harmaalle vesille tarkoitettu asennusvalmis tuotepaketti, jonka kuljetat tontillesi vaikkapa peräkärryllä.

Valitse Uponor-kaksoisviemäröinti 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 m³ saostussäiliö ja imeytysmoduulipaketti 6 harmaita vesille. Verkkoputkista rakennetut imeytysmoduulit korvaavat jakokerroksen ja ne puhdistavat jätevettä tehokkaammin kuin perinteinen sepelikerros.



Matalan Uponor-umpisäiliön voit sijoittaa hankalaankin maastoon. Uponor-ankkurintijärjestelmä pitää säiliön tukevasti paikallaan. Kaivanto kannattaa salaojittaa. WC-vesien keräys tyhjennettävään umpisäiliöön ei kuormita lainkaan ympäristöä. Tilavuudeltaan suuren, 5300 litran säiliön pitkä tyhjennysväli alentaa huoltokustannuksia.

Usein kysyttyä

Miten järjestelmää huolletaan?

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

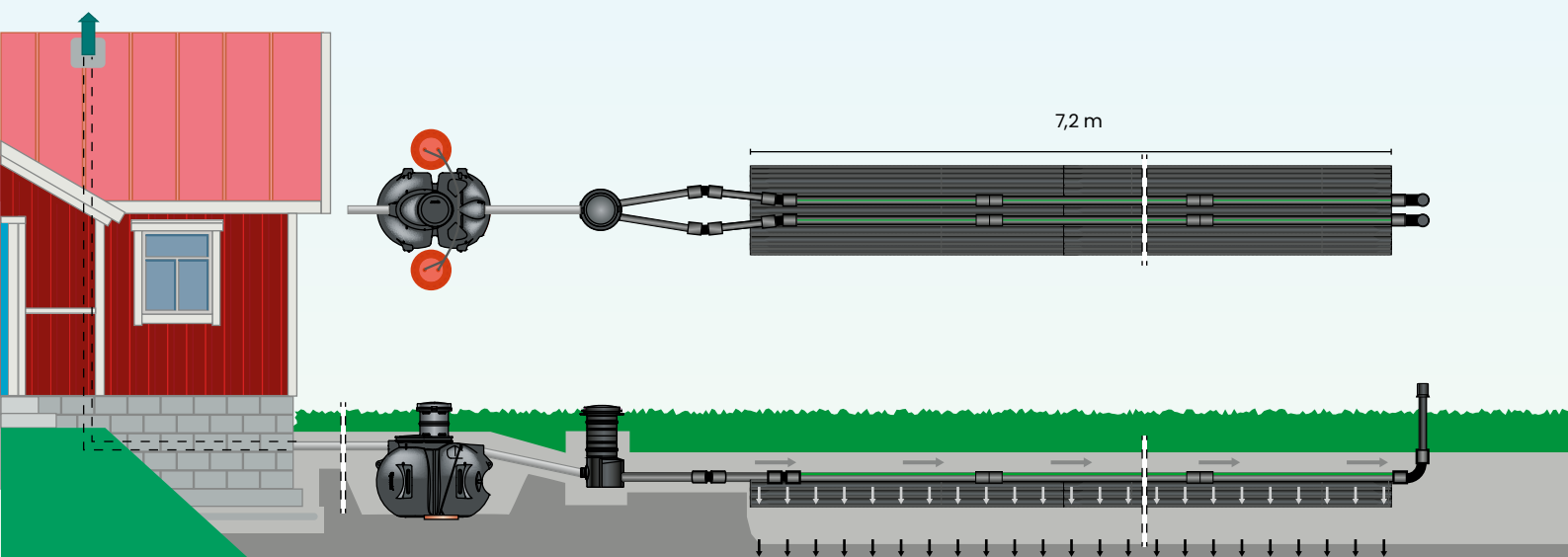
Mistä Uponor-kaksoisviemäröinti koostuu?

WC-vesille tarvitaan umpisäiliö 5,3 m³ ja harmaiden vesien imeyttämiseen imeyttämö 1 m³. Suodattimen rakentamiseen tarvitaan lisäksi kokoomaputkisto 2 × 15. Jos tilaa on vähän, voit valita harmaiden vesien käsittelyyn myös moduuli-imeyttämön tai moduulisuodattamon.

Tarvittaessa voit yhdistää kaksi umpisäiliötä yhdeksi 10 m³ umpisäiliöksi Uponor-yhdistelmäputkipaketilla. Uponor-ankkurointijärjestelmillä varmistat, että säiliöt pysyvät tukevasti ja turvallisesti paikallaan.

Uponorilla on tarjota myös 6 m³, 10 m³, 12 m³ ja 15 m³ umpisäiliöitä.

Viemäröinti Uponor-moduuli-imeyttämöllä.



➤ Uponor-maahanimeyttämöt ja -maasuodattamot 2 m³ – reilunkokoisille tonteille

Uponor-imeyttämö tai -suodattamo 2 m³

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-fosforinpoistoannostelijalla. Voit tehostaa fosforinpoistoa 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 m³.
- Saneeraat vanhaa imeytysjärjestelmää – valitse Uponor-fosforinpoistoannostelija.

Järjestelmää voit täydentää tarvittaessa

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

CE Uponor-saostussäiliö on CE-merkitty.



Asennusvalmis Uponor-imeyttämöpaketti sisältää tarvikkeet 30 m² imeytyskentän rakentamiseen. Selkeiden asennusohjeiden avulla asennus hoituu nopeasti ja helposti.

Valitse Uponor-maahanimeyttämö tai -maasuodattamo 2 m³ koska:

- Saat käyttöösi tehokkaan ja yksinkertaisen jätevesiratkaisun, jota on helppo ja edullinen käyttää
- Toteutukseen on monia vaihtoehtoja sekä vanhan järjestelmän saneeraajalle että uudisrakentajalle.
- Fosforinpoiston tehostaminen vanhaan imeytysjärjestelmään ei vaadi maankaivuutöitä.

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

Clean Easy Pump -kemikaalipumppu	
Uponor-nro	1085179
LVI-nro	3625039

Clean Easy Pump asennetaan Clean-saostuskemikaalikanisteriin.

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.

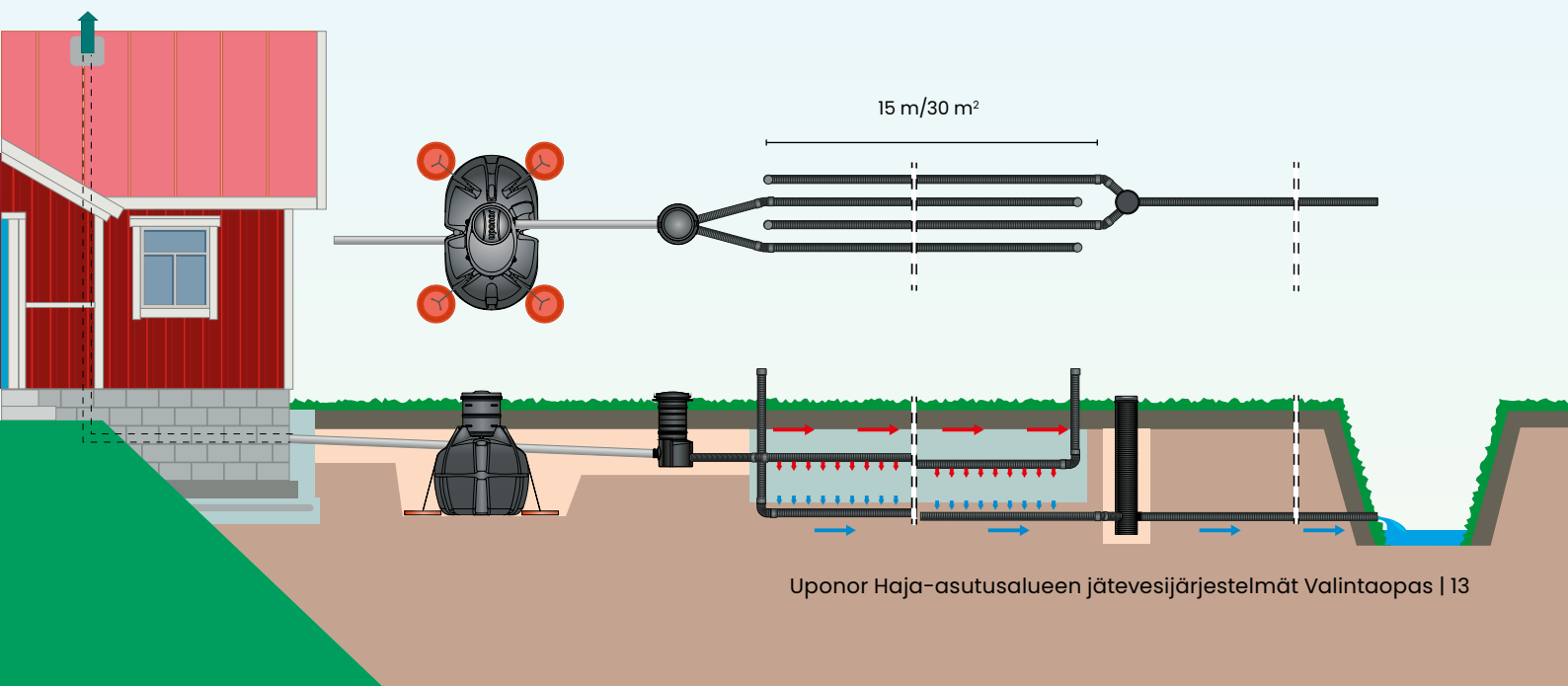
Onko asentaminen helppoa?

Kyllä, sillä järjestelmän saat valmiina kokonaispakettina asennusohjeineen. Fosforinpoiston tehostaminen 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 1-2 kertaa vuodessa ja lisäät kemikaaleja 2-3 kertaa vuodessa.

Uponor-maasuodattamo 2 m³



➤ Uponor-harmaavesisuodatin Mökki – helpoin ratkaisu valmiiseen mökkipihaan

Suosittu ratkaisu kesämökeille! Uponorin harmaavesi-suodatin Mökki ei vaadi pihan mylläämistä, puiden kaatamista eikä kukkapenkien 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 kuiva-käymälä).
- Käytät mökkiäsi talvellakin, jolloin valitset talvivarustepaketin.



Asennusvalmis paketti sisältää myös suodatinmateriaalit. Kuljeta paketti mökille esim. peräkärryssä tai veneessä.

Valitse Uponor-harmaavesisuodatin Mökki koska:

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

Ekologista puhdistustekniikkaa

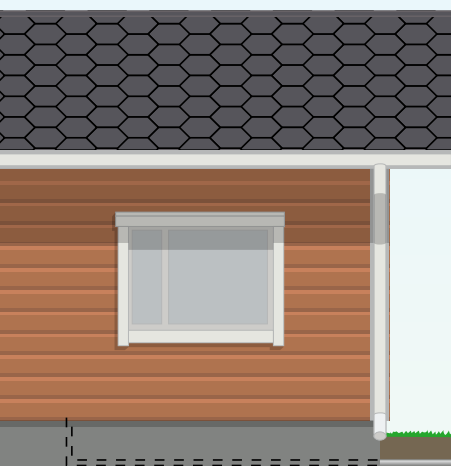
Jäteveden puhdistaminen tapahtuu hajuttomasti ja energia-
tehokkaasti säiliön sisällä suodattimessa. Kotimaisella suodatinmateriaalilla on hyvät ja luotettavat käyttöominaisuudet harmaiden vesien puhdistamiseen. Käytetyn materiaalin voi hyödyntää esim. maanparannusaineksi. Huoltotoimiksi riittää suodatinmateriaalin vaihto noin 100 käyttöpäivän jälkeen tai vähintään kerran kolmessa vuodessa.

Uponor-harmaavesisuodatin Mökki	
Uponor-nro	1050931
LVI-nro	3625043
Päämitat, l x p x k, m	1,0 x 1,2 x 0,9
Tulo-/lähtöyhdekorko, mm	620/15

Uponor-suodatinmateriaali 50 L	
Uponor-nro	1119957
LVI-nro	3624860

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 suodatuksella toimiva harmaavesisuodatin soveltuu myös runsaampaan veden käyttöön sekä talvi- käyttöön 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 huoltoyrittäjä tilataan tyhjentämään saostussäiliö joka toinen vuosi ja vaihtamaan suodatinmateriaali 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

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.

Valitse Uponor-harmaavesisuodatin Koti koska:

- Se on helppo ratkaisu suunnittelusta toteutukseen.
- Jätevedet puhdistuvat ekologisesti ja hajuttomasti suodattimessa.
- 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-suodatinmateriaali 50 L	
Uponor-nro	1119957
LVI-nro	3624860

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

Uponor-saostussäiliö 1 m ³	
Uponor-nro	1050913
LVI-nro	3625035



➤ 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 vesi-johdottoman pihasaunan pesuvesille.



Saunasta pesuvedet johdetaan saunakaivoon ja kaivosta maaperään puhdistumaan. 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.
- Syvempiin asennuksiin saatavilla lisävarusteena jatkoputki.

Näin helposti!

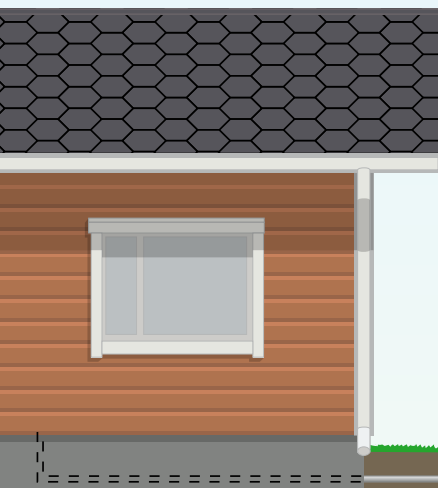
1. Tuotteet saat lähimmästä rautakaupasta tai LVI-liikkeestä.
2. Valitse asennuspaikka, joka imee hyvin vettä ja sijaitsee vähintään 10 metrin päässä rannasta. Tee kaivanto. Konetta ei asennukseen välttämättä tarvita.
3. Asenna säiliö kaivantoon paketin sisältämän asennusohjeen mukaan.



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

Uponor-saunakaivo	
Uponor-nro	1003565
LVI-nro	3625038
Päämitat, l x p x k, m	0,795 x 1,145 x 0,82
Tulo-/lähtöyhdekorko, mm	530/-

Uponor-mökkikaivo	
Uponor-nro	1050930
LVI-nro	3625036
Päämitat, l x p x k, m	0,795 x 1,145 x 0,82
Tulo-/lähtöyhdekorko, mm	530/430



Matalaa nousuputkea voi tarvittaessa jatkaa ja ø 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 m³/vrk, maks.	Maalaji
Uponor Clean I -panospuhdistamo	kaikki vedet	7	1,1	kaikki maalajit
Uponor Clean II -panospuhdistamo	kaikki vedet	3-12	2,1	kaikki maalajit
WehoPuts 5 -pienpuhdistamo	kaikki vedet	5	0,75	kaikki maalajit
Uponor-suodattamo 2 m³ (*)	kaikki vedet	7	1,0	kaikki maalajit
Uponor-imeyttämö 2 m³ (*)	kaikki vedet	7	1,0	imeytykseen soveltuvat
Uponor-suodattamo 2 m³ ja kemikaalipumppu	kaikki vedet	7	1,0	kaikki maalajit
Uponor-imeyttämö 2 m³ ja kemikaalipumppu	kaikki vedet	7	1,0	imeytykseen soveltuvat
Uponor-umpisäiliö 5,3 m³ ja Uponor-suodattamo 1 m³	kaikki vedet	7	1,0	kaikki maalajit
Uponor-umpisäiliö 5,3 m³ ja Uponor-imeyttämö 1 m³	kaikki vedet	7	1,0	imeytykseen soveltuvat
Uponor-harmaavesisuodatin Koti	harmaat vedet	6	0,75	kaikki maalajit
Uponor-umpisäiliö 6 m³	kaikki vedet			kaikki maalajit
Uponor-umpisäiliö 10 m³	kaikki vedet			kaikki maalajit
Uponor-umpisäiliö 12 m³	kaikki vedet			kaikki maalajit
Uponor-umpisäiliö 15 m³	kaikki vedet			kaikki maalajit

Vapaa-ajan asunnot				
Järjestelmä	Vesityyppi	Henkilömäärä, maks.	Virtaama m³/vrk, maks.	Maalaji
Uponor Clean I -panospuhdistamo (**)	kaikki vedet	7	1,1	kaikki maalajit
Uponor Clean II -panospuhdistamo (**)	kaikki vedet	3-12	2,1	kaikki maalajit
Uponor-umpisäiliö 5,3 m³ ja Uponor-suodattamo 1 m³	kaikki vedet	7	1,0	kaikki maalajit
Uponor-umpisäiliö 5,3 m³ ja Uponor-imeyttämö 1 m³	kaikki vedet	7	1,0	imeytykseen soveltuvat
Uponor-imeyttämö 1 m³	harmaat vedet	6	0,75	imeytykseen soveltuvat
Uponor-suodattamo 1 m³	harmaat vedet	6	0,75	kaikki maalajit
Uponor-harmaavesisuodatin Koti	harmaat vedet	6	0,75	kaikki maalajit
Uponor-harmaavesisuodatin Mökki	harmaat vedet	5	0,5	kaikki maalajit
Uponor-mökkikaivo ja Uponor-saunakaivo	harmaat vedet	5	0,15	imeytykseen soveltuvat
Uponor-saunakaivo	harmaat vedet	5	0,15	imeytykseen soveltuvat
Uponor-umpisäiliö 6 m³	kaikki vedet			kaikki maalajit
Uponor-umpisäiliö 10 m³	kaikki vedet			kaikki maalajit
Uponor-umpisäiliö 12 m³	kaikki vedet			kaikki maalajit
Uponor-umpisäiliö 15 m³	kaikki vedet			kaikki maalajit

(*) Tarkistettava järjestelmän soveltuvuus alueelle fosforinpoistotekn. osalta.
 (**) Ympäristönsuojeluun käyttöön

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



Moving > Water

uponor

Uponor Infra Oy

PL 21
15561 Nastola

P 030 410 8500
E asiakaspalvelu@uponor.com
www.uponor.com/fi-fi

30008-FI-03.2023