

# PISARA HARMAAVESI- SUODATIN

ASENNUSOHJE

Oikein asennettuna ja huollettuna Pipelifen jätevesijärjestelmät ovat pitkäikäisiä ja varmatoimisia.

**PIPELIFE**   
always part of your life



# PISARA HARMAAVESISUODATIN

## HYVÄ RAKENTAJA

Kiitos, kun valitsit Pipelife jätevesijärjestelmän. Pipelife järjestelmät on suunniteltu huolettomiksi. Oikein asennettuina ja huollettuina tuotteet ovat pitkäikäisiä ja varmatoimisia. Mikäli olet epävarma tuotteiden asentamisesta, ole yhteydessä osaavaan Pipelife jätevesikumppaniin. Kiinteistön omistajana sinulla on vastuu jätevesijärjestelmän toimivuudesta, joten sinun on hyvä tietää järjestelmän ominaisuuksista. Osallistumalla asennukseen perehdyt järjestelmän toimintaan ja huoltamiseen heti alusta alkaen. Kun järjestelmä ja sen toimintaperiaatteet ovat tuttuja, sen valvonta ja huoltaminen onnistuvat vaivatta.

Huomaa, että jätevesijärjestelmän asentaminen on luvanvaraista niin uudis- kuin saneerauskohteissa. Kohteeseen on haettava rakennus- tai toimenpidelupa ennen rakentamista. Jätevesijärjestelmän lupaan tarvitaan jätevesisuunnitelma, joka sisältää selvityksen kiinteistön varustuksesta, leikkauspiirustuksen sekä asemapiirroksen.

Ota yhteys paikalliseen rakennus- tai ympäristöviranomaiseen ja kysy tarkemmin paikallisista määräyksistä. Jätevesisuunnitelmia tekevät mm. Pipelife Kumppanit. Katso alueesi Pipelife Kumppanit [www.puhdastulevaisuus.fi](http://www.puhdastulevaisuus.fi).

## YLEISESITTELY

Pisara harmaavesisuodatin on tarkoitettu pesuvesien käsittelyyn vapaa-ajan kiinteistössä, jossa WC-vedet johdetaan umpisäiliöön tai käsitellään kompostikäymälässä. Suodatimeen voidaan johtaa kiinteistön pesu- sauna-, tiski- ja pyykinpesukoneen vedet. Pisara harmaavesisuodatin on kehitetty Suomessa yhteistyössä alan huipputaajien kanssa.

Pisaran mitoitusperusteena on 500l /vrk pesuvesiä, joka vastaa tyypillistä 1-5 hengen vedenkulutusta. Pesuvesien puhdistaminen Pisarassa perustuu biologiseen prosessiin, jossa jätevesi puhdistetaan ilman lisättyä kemikaalia tai sähköä. Pisara harmaavesisuodatin puhdistaa jätevettä mikrobitoiminnan avulla suodatinkuidussa, joiden huokoinen luonnonmateriaali tarjoaa runsaan kasvupinta-alan. Harmaavesisuodattimessa puhdistettu vesi voidaan imeyttää maaperään, johtaa avo-ojaan tai kivipesään.

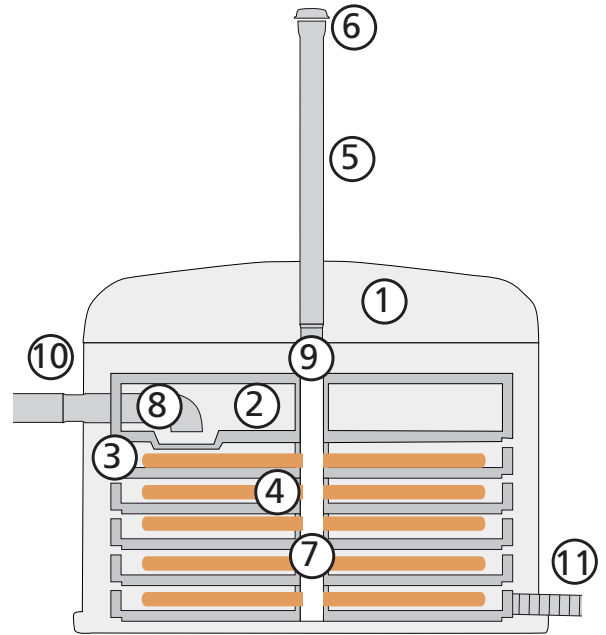
Suodatin huolletaan biosuodatinkuitu vaihtamalla. Mökkikäytössä huolto tulee suorittaa noin vuoden välein ja ympärivuotisessa käytössä neljännesvuosittain. Puhdistusmenetelmä on kehitetty Suomen ilmasto-olosuhteet huomioiden. Tuote on suojattu hyödyllisyydellä.



## TOIMITUSPAKKAUS JA TEKNISET OMINAISUUDET

### Pisaran rakenne

1. Suodattimen eristetty ulkokuori (PE)
2. Vedenjakolevy sekä kansi (EPS)
3. Suodatuskasetti 5kpl (EPS)
4. Suodatinkuitu (pakattu säkkiin säiliön sisälle). Kuvassa ruskea väri kuvaa kuidun sijaintia kennoilla.
5. Ilmanvaihtoputket, 2kpl Ø 75 x 1000mm
6. Ilmanvaihtohatut, 2kpl (toimituspakkauksessa putket ja hatut on sijoitettu säiliön sisälle)
7. Suodatuskasettien keskiputki 1kpl
8. Vesilukon kulma 1kpl ja vesilukon muhvikulma 1kpl
9. Tukilevy 1kpl ja jousisokka 1kpl
10. Tuloputki (ei kuulu toimitukseen)
11. Poistoputki (ei kuulu toimitukseen)



### TUOTETIEDOT

Pisara harmaavesisuodattimen mukana saat asentamiseen tarvittavat komponentit. Lisäksi tarvitset Ø75 HT-viemäriputkea tulo- ja poistoputkeksi. Asentamiseen tarvitset myös riittävästi asennushiekkaa (raekoko 0-8 mm).

#### Ulkokuoren mitat:

1440mm (pituus),  
1130 mm (leveys),  
800mm (korkeus)

#### Tuloyhde:

430mm pohjasta

#### Poistoyhde:

Pohjan tasolla

#### Mitoitusvirtaama:

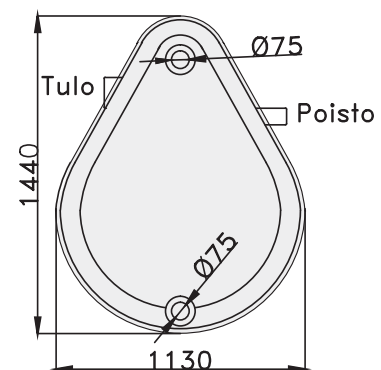
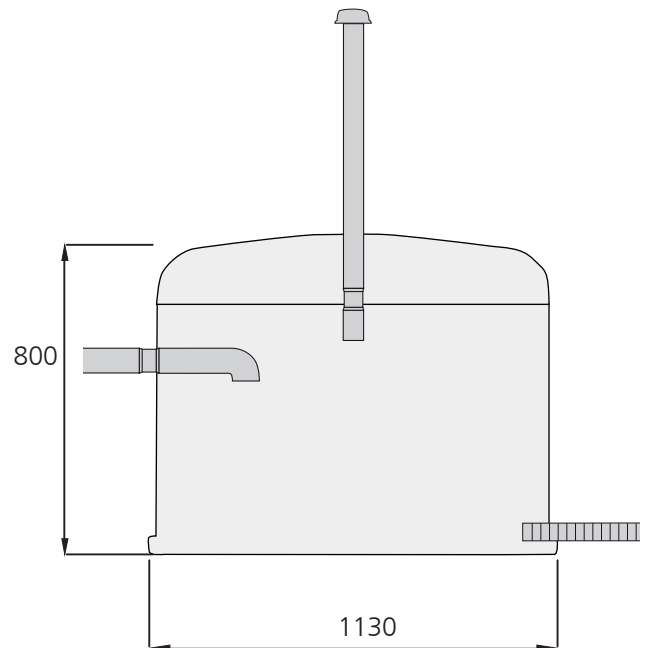
500l vuorokaudessa

#### Huoltoväli:

100 vuorokautta, vähintään kerran vuodessa käyttökauden alkaessa

#### Paino:

55kg



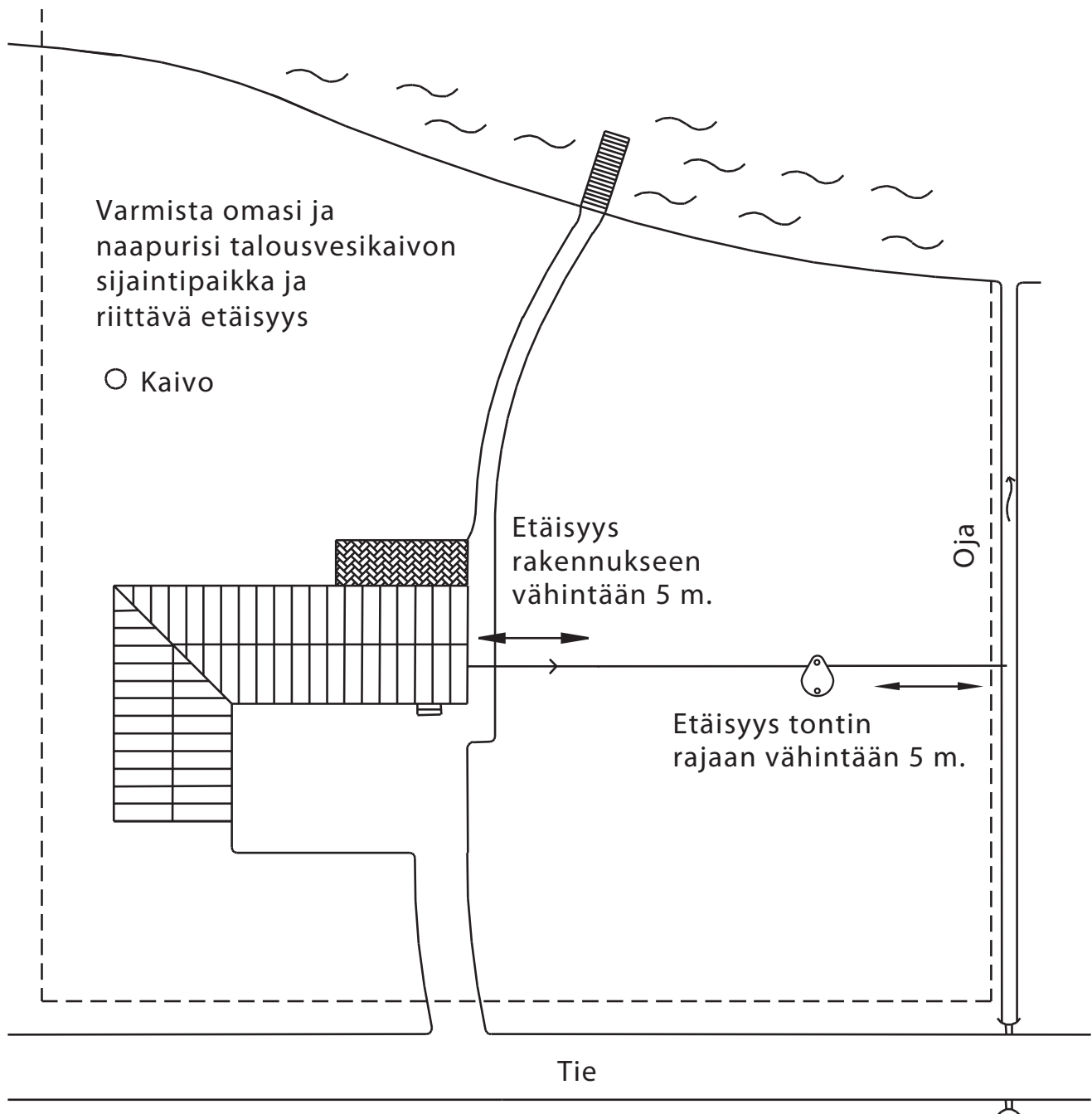
# ASENNUS

## ASENNUSPAIKKA

Pisara-harmaavesisuodatin voidaan asentaa pinta-asennuksena tai osittain upotettuna maahan. Maahan upotettaessa tulee varmistua huoltokannen avautumisesta. Asennustapaan vaikuttaa tontin maaperä, talvikäytön tarve sekä tulo- ja purkuputkien korkeusasema. Pisara-harmaasuodattimen paikkaa valittaessa tulee huomioida matka vesistöön tai tontin rajaan, pohjaveden asema ja sen korkeusvaihtelut, kallioperän läheisyys ja sen pinnanmuo-

dot. Maaperän rakenne määrittää puhdistetun veden purkupaikan sijoittaminen tontilla. Puhdistettu vesi voidaan johtaa avo-ojaan, kivipesään tai imeyttää maaperään.

Selvitä kunnan määrittämät edellytykset, ohjeet ja määräykset jätevesijärjestelmän rakentamiseen. Keskustele kunnan ympäristöviranomaisen tai osaavan suunnittelijan kanssa paikan valintaan ja mitoittamiseen liittyvissä ongelmissa.



## ASENTAMINEN

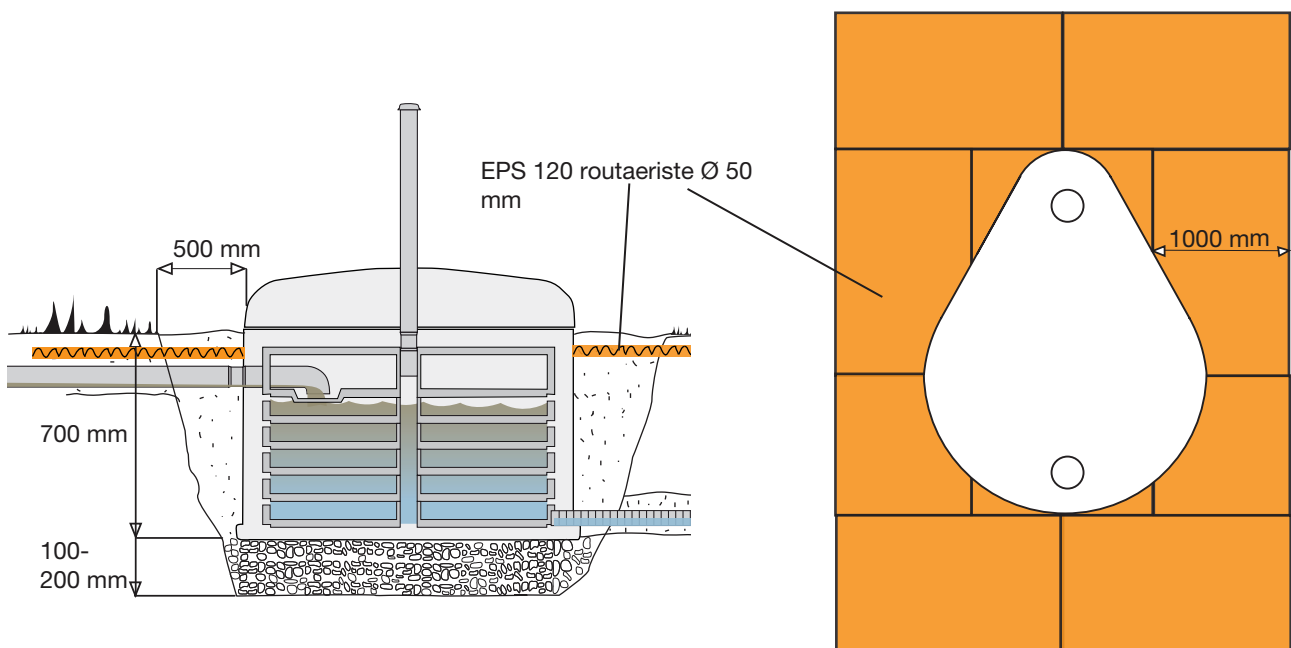
Jätevesijärjestelmän rakentaminen on luvanvaraista. Uuden järjestelmän rakentamiseen lupa haetaan jätevesisuunnitelmalla rakennuslupavaiheessa. Saneerauskohteissa tarvitaan toimenpidelupa, joka haetaan jätevesisuunnitelmalla. Luvan myöntää tyypillisesti kunnan rakennustarkastaja.

Pisaran asennus maahan. Kuvassa eriste merkitty oranssilla.

### Asentamisessa tarvittavat työkalut

- lapio
- vesivaaka
- rullamitta
- saha

Katso talviasennuksesta ohjeet sivulta 7.



## SUODATETUN VEDEN JOHTAMINEN AVO-OJAAN

Etsi sopiva paikka suodattimelle juuri ennen purkupaikkaa ojan tai painanteen reunalta. Ojan reunassa putken asennussyvyys saadaan yleensä matalaksi. Asenna Pisara-harmaavesisuodatin tasaiselle, routimattomalle alustalle. Varmista että suodatin on vaakatasossa.

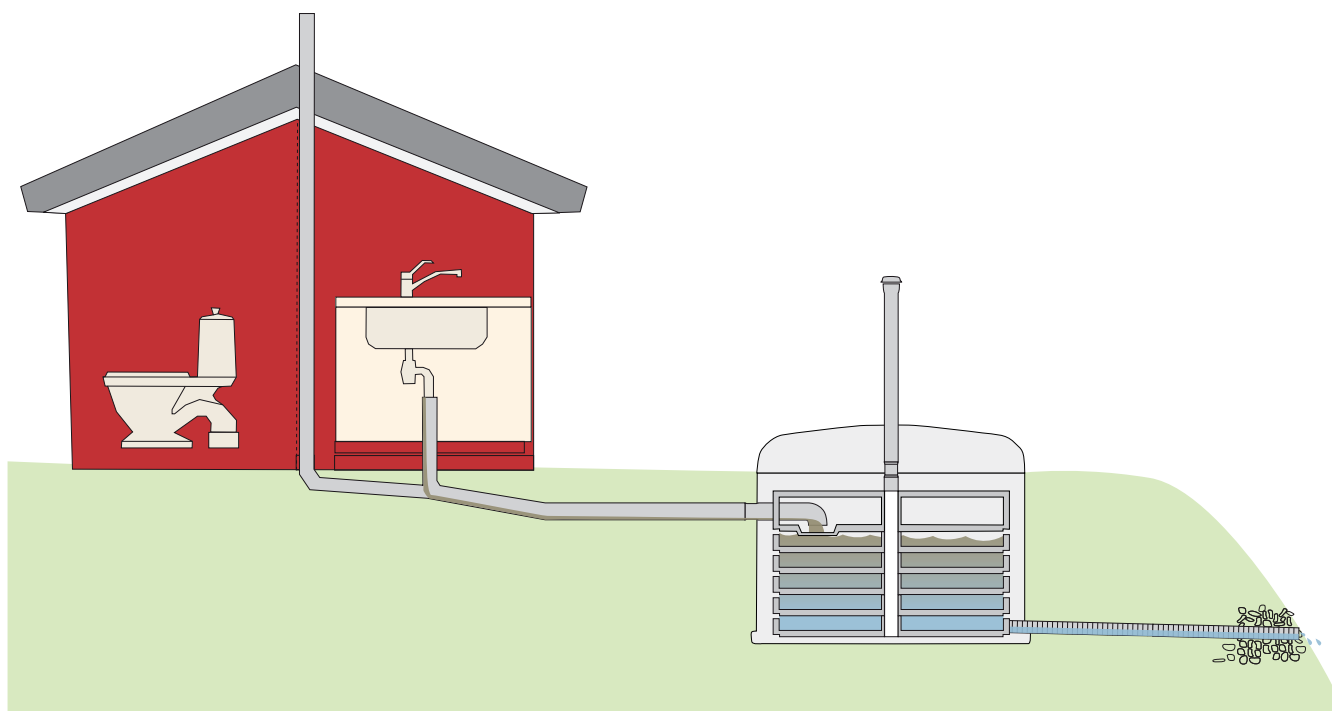
Kaiva asennuspaikkaan riittävä tila suodattimelle. Asennustilan tulee olla noin 50 cm leveämmällä Pisaran ulkoseinistä ja vähintään 10-20 cm syvä poistoputken alapinnasta mitattuna. Tasoita ja tiivistä pohja painumisen estämiseksi. Lisää kaivannon pohjalle asennushiekkaa (raekoko n. 0-8 mm) 20 cm kerros. Varmista asennusalustan suoruus laudan tai vesivaa'an avulla.

Asenna Pisara paikoilleen ja kytke tuloviemäriputki. Varmista vesilukon oikea asento (katso kuvat käyttöönotto-

kohdasta). Kaiva poistoviemärielle tarvittaessa asennusojat. Liitä Ø75 mm poistoviemäriputki. Eristä Pisaran ympäristö kuvan 3 mukaisesti. Suorita lopputäyttö kivettömällä maa-aineksella n. 5 cm etäisyydelle kannen liittymäpinnasta.

Huomioi tulo- ja poistoviemärien asennuksessa on riittävä vietto (0,5-2 cm/m) veden virtaaman varmistamiseksi. Mikäli Pisara-harmaavesisuodatinta on tarkoitus käyttää syys- tai talvikaudella on huolehdittava tulo- ja poistoputken riittävästä eristämisestä. Tulo- ja poistoputki tulisi eristää koko matkaltaan vähintään 50 mm eristekerroksella. Huolehdi poistoputken aukon suojaamisesta pieneläimiltä esimerkiksi erillisellä suojaläpällä.

**Katso havainnekuva seuraavalla sivulla.**

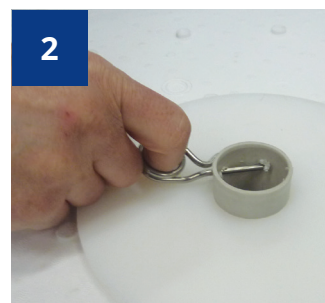
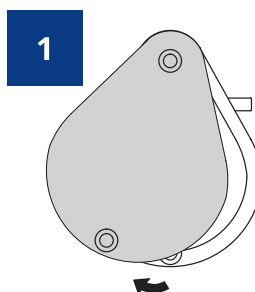


Suodatetun veden johtaminen avo-ojaan

## PISARAN KÄYTTÖNOTTO / SUODATINKUIDUN VAIHTAMINEN

Käytä huoltotöissä hygieniasyistä suojakäsineitä.

1. Irrota Pisan kansi poistamalla kannesta tuuletusputket nostamalla ne ylöspäin. Tuuletusputket salpaavat kannen estämällä kannen kierto liikkeen).
2. Kierrä kantta myötäpäivään noin 30° astetta. Nosta kansi paikoiltaan. **Kuva 1.**
3. Irrota jousisokka suodatinelementin keskiputkesta. **Kuva 2.**
4. Nosta vedenjakolevyjen kansi pois.
5. Käännä tuloviemäri ja mahdollinen vesilukko pois vedenjakolevyn päältä. **Kuva 3.**
6. Nosta vedenjakolevy pois. Käsittele EPS-vedenjakolevyjä varoen.
7. Nosta kahvoja apuna käyttäen kaksi ylintä EPS-muovista suodatuskasettia pois.
8. Nosta seuraavat kaksi EPS-muovista suodatuskasettia pois.
9. Poista suodatuskaseteista luonnonmateriaalista valmistetut biosuodatinkuitu ja huuhtelee kasetit.



## PISARAN SUODATINOSIEN JA TUULETUKSEN ASENTAMINEN

Kun Pisara on asennettu kohteeseen, varmista suodattimen toimintakunto. Selvitä, onko kiinteistössä tuuletusviemäri mökin katolle. Mikäli tuuletus on katolle, irrota suodattimen sisältä tuloviemärin päässä oleva vesilukko pois. Mikäli viemäriä ei ole tuuletettu kiinteistön katolle, varmista, että tuloviemärin päässä oleva vesilukko. Pisara toimitetaan vesilukko asennettuna.

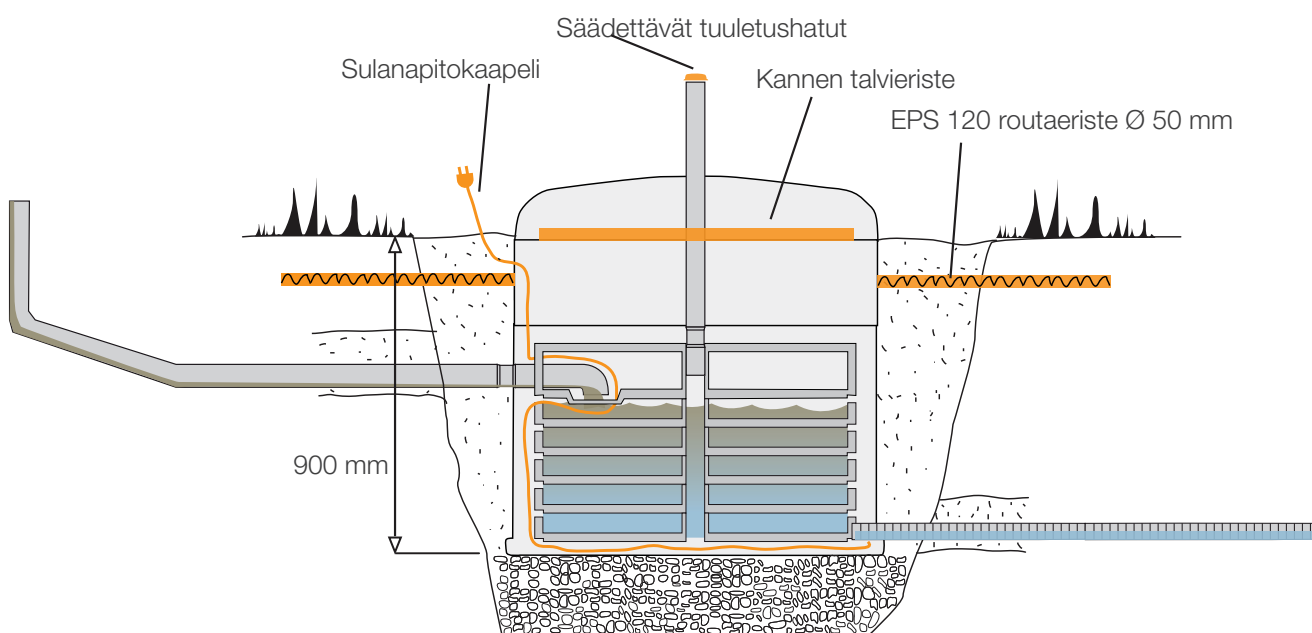
Laita Pisan huoltokansi paikoilleen. Asenna ilmanvaihtoputket ja ilmanvaihtohatut. Suodatin on heti käyttöönottovalmis. Pisan biologinen toiminta käynnistyy noin 2-3 viikon käytön jälkeen.

## PISARAN KÄYTTÖ TALVIKAUTENA

Mikäli Pisara-harmaavesisuodatinta käytetään pakkaskautena, on suositeltavaa asentaa suodatin maaperään korotuskaulusta apuna käyttäen. Lisää kanteen lisäeristyskansi, eristä ympäröivä maa vähintään 50 mm eristekerroksella ja eristä tulo- ja poistoputket yläpuolelta. Putkien eristäminen voidaan tehdä umpisoluisella eristemateriaalilla. Pisara tulee lisäeristää kaivannossa lisäämällä 100 mm vahva eristelaatta (EPS) Pisan ympärille. Tarvittaessa asennuta sähköasentajalla sulanapitokaapelia tuloviemäriin ja suodattinsäiliön pohjalle. Pienennä ilmanvaihto minimiin talvikaudeksi työntämällä vuorivillatuppo ilmaputkien sisälle tai käyttämällä lisävarusteena saatavia säädettäviä tuuletushattuja.

Voit jättää biosuodatinkuidun suodattimen sisälle talven ajaksi. Mikäli suodatin on keväällä käyttöönotossa jäässä, sulata biosuodatinkiekot valuttamalla huoltokannen kautta lämmintä vettä suodattimen päälle.

Talvivarustepaketin lämmityskaapeli tarvitsee toimiakseen sähkövirtaa. Suojaa Pisara -harmaavesisuodattimelle tuleva sähkökaapeli Ø 50 kaapelinsuojaputkella.



# HUOLTO

Pisara-harmaavesisuodatin vaatii toimiakseen säännöllistä huoltoa. Suodattimen huoltoväliin vaikuttaa kiinteistön käytön määrä. Pisara tulee huoltaa vaihtamalla biosuodatinkuitu noin 100 käyttövrk:n välein. Huolto tapahtuu mökki-käytössä noin vuoden välein, tyypillisesti keväällä ennen käyttökauden alkamista. Ympärivuotisessa käytössä suodatinkuitu tulisi vaihtaa neljännesvuosittain.

Seuraa Pisanan toimintaa käyttökauden aikana. Toimivan suodattimen poistovesi on kirkasta ja hajutonta. Tarkista, että vesi pääsee virtaamaan Pisanan sisällä olevissa vedenjakolevyissä ja viemäreiden näkyvät liitokset ovat kunnossa. Tarkista, että ilmanvaihtoputkissa ilma kiertää esteettömästi.

## ASENNUS-/HUOLTOMERKINNÄT

Myyjän yhteystiedot: \_\_\_\_\_

Asentajan tiedot: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Toimenpide

Päivämäärä

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____



## Toimenpide

Päivämäärä

[illegible]

# TAKUUEHDOT

Pipelife Finland Oy myöntää jätevesijärjestelmilleen 12 vuoden materiaali- ja tiiveystakuun, joka alkaa tuotteen ostopäivästä. Takuu kattaa tavanomaisessa käytössä ilme-  
nevät valmistusvirheet.

Takuun edellytyksenä on, että virheestä ilmoitetaan Pipelife Finland Oy:lle 14 päivän kuluessa vian havaitsemisesta kirjallisesti, tai käyttämällä puhdastulevaisuus.fi -sivustolta löytyvää reklamaatiokaavaketta. Ilmoituksesta tulee merkitä tuote, vian laatu mahdollisimman tarkasti, mahdolliset liitteet (kuvat, ostokuitit yms.) sekä tuotteen alkuperäinen ostopäivä.

Pipelife Finland Oy:llä on oikeus takuukorvaukseen joko korjaamalla tuotetta, toimittamalla sen tilalle uusi tai palauttamalla asiakkaan tuotteesta maksama kauppahinta.

Takuu ei ole voimassa, jos vauriot johtuvat virheellisestä sijoituksesta, käsittelystä, asennuksesta, työvirheistä, käytöstä, varastoinnis- ta tai korjauksesta aiheutuvista vaurioista.

Takuu ei ole voimassa epätavallisista olosuhteista, luonnon-  
ilmiöistä (kuten tulvat yms.), johtuvista vaurioista.

Valmistaja ei vastaa välillisistä kustannuksista. Kuljetuksessa syntyneistä vaurioista vastaa kuljetusliike. Vastaanotet-  
taessa on tuotteen kunto tarkastettava ja merkittävä mah-  
dolliset vauriot rahtikirjaan.

Takuu ei ole voimassa, jos tuotteeseen on tehty muutoksia ilman Pipelife Finland Oy:n lupaa.





asiakaspalvelu@pipelife.fi  
Puh. +358 (0)30 600 2200  
www.pipelife.fi, www.puhdastulevaisuus.fi



**PIPELIFE**   
always part of your life