



Pisara - harmaavesisuodatin

Hyvä Rakentaja,

Kiitos, kun valitsi Pipelife Ympäristö jätevesijärjestelmän ratkaisukseksi. Pipelife Ympäristö järjestelmät on suunniteltu huolettomiksi: Oikein asennettuina ja huollettuina tuotteet ovat pitkäikäisiä ja varmatoimisia. Mikäli olet epävarma tuotteiden asentamisessa ole yhteydessä osaavaan Pipelife Ympäristö asentajaan. 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.



Pisaran asennus- ja ylläpito-ohje

Yleisesittely

Pisara harmaavesisuodatin on tarkoitettu pesuvesien käsittelyyn vapaa-ajan kiinteistöissä, jossa WC-vedet johdetaan umpisäiliöön tai käsitellään kompostikäymälässä. Suodattimeen voidaan johtaa kiinteistön pesu- sauna-, tiski- ja pyykinpesukoneen vedet. Pisara-harmaavesisuodatin on kehitetty Suomessa yhteistyössä alan huippuosaajien 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 jätevetä mikrobitoiminnan avulla suodatinkuidussa, joiden huokoinen luonnonmateriaalia 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 hyödyllisyydellään.



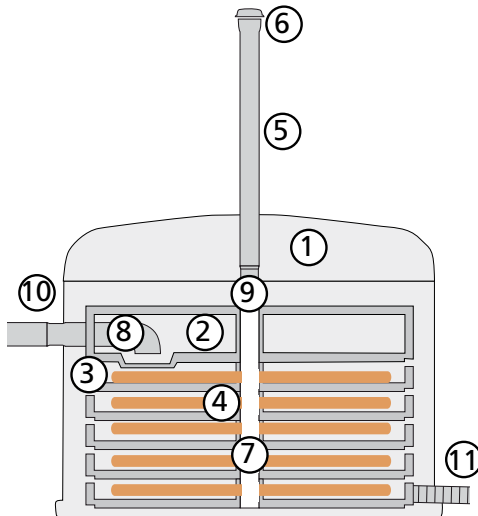
Huomaa, että jätevesijärjestelmän asentaminen on luvanvaraista niin uudis- kuin saneerauskohteissa. Kohteeseen on haettava rakennus- tai toimenpidelupa ennen rakentamista. Jätevesijärjestelmän lupaan tarvitaan haetaan jätevesisuunnitelmalla, joka sisältää selvityksen kiinteistön varustuksesta, leikkauspiirustuksen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

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)
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)



Pisara harmaavesisuodattimen mukana saat asentamiseen tarvittavat komponentit. Lisäksi tarvitset $\text{Ø}75$ HT –viemäriputkea tulo ja poistoputkeksi. Asentamiseen tarvitset myös riittävästi asennushiekkaa (raekoko 0-8 mm).

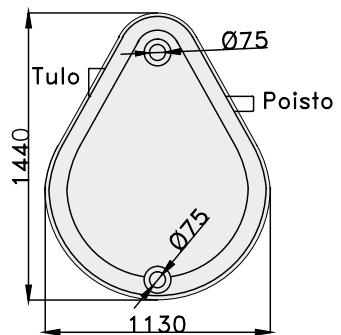
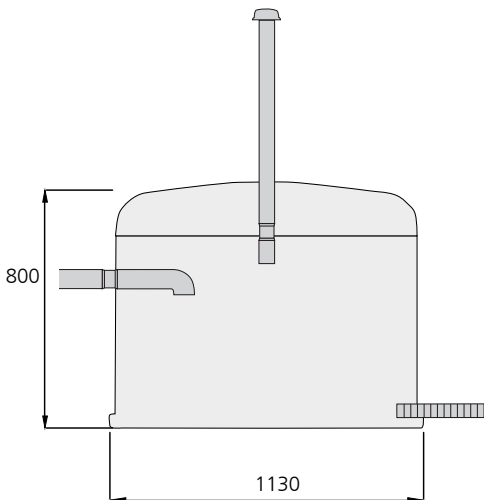
Ulkokuoren mitat: 1440mm (pituus), 1130 mm (leveys), 800mm (korkeus)

Tuloyhde 430mm pohjasta, poistoyhde pohjan tasolla

Mitoitusvirtaama: 500l vuorokaudessa

Huoltoväli: 100 vuorokautta, vähintään kerran vuodessa käyttökauden alkaessa

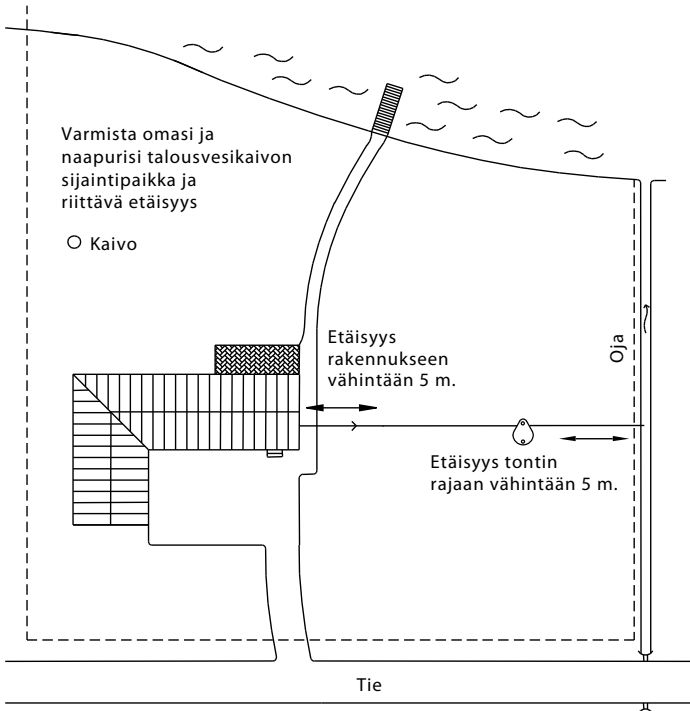
Paino: 55kg



Asennuspaikan valinta ja Pisan asentaminen

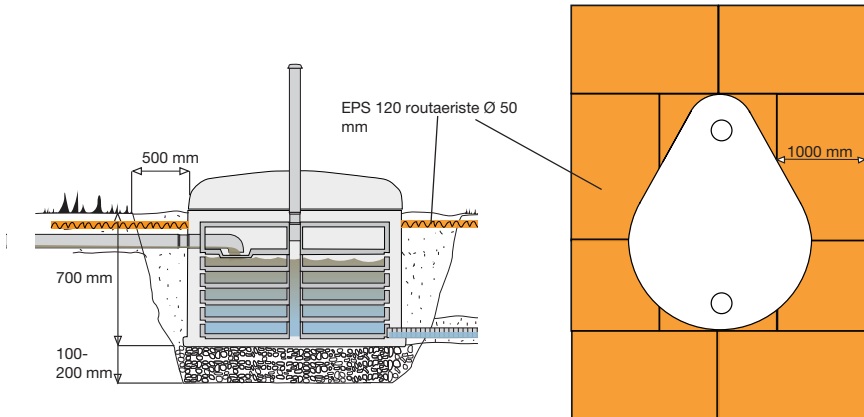
Pisara-harmaavesisuodatin voidaan asentaa pinta-asennuksena tai osittain upotettuna maahan. Maahan upotettaessa tulee varmistua huoltokannen avautumisesta. Asennustapaan vaikuttaa tontin maaperä, talvikäytön tarve sekä tulo- ja purkuputkien korkeusasema. Pisara-harmaasuodattimen paikkaa valittaessa tulee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



Yleiset jätevesijärjestelmän etäisyysvaatimukset jätevesijärjestelmän sijoituspaikkaa määrittäessä.

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



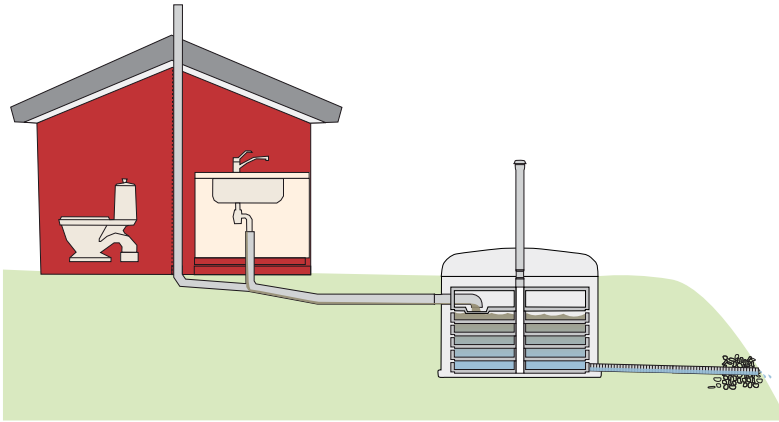
Pisaran asennus maahan. Kuvassa eriste merkitty oranssilla.

Asentamisessa tarvittavat työkalut:

- lapio
- vesivaaka
- rullamitta
- saha

Katso talviasennuksesta ohjeet sivulta 12.

Suodatetun veden johtaminen avo-ojaan



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 käyttö-otto-kohdasta). Kaiva poistoviemäriille tarvittaessa asennusoja. Liitä Ø75 mm poistoviemäriputki. Eristä Pisaran ympäristö kuvan 3 mukaisesti. Suorita lopputäyttö kivetömällä maa-aineksella n. 5 cm etäisyydelle kannen liittämäpinnasta.

Huomioi tulo- ja poistoviemäriin 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 suojäläpällä.

Pisaran käyttöönotto / suodatinkuidun vaihtaminen

Käytä huoltotöissä hygieniasyistä suojakäsineitä.

1. Irrota Pisaran kansi poistamalla kannesta tuuletusputket nostamalla ne ylöspäin. Tuuletusputket salpaavat kannen estämällä kannen kiertoliikkeen).

2. Kierrä kantta vastapäivään noin 30° astetta. Nosta kansi paikoiltaan.

3. Irrota jousisokka suodatinelementin keskiputkesta.

4. Nosta vedenjakolevyjen kansi pois.

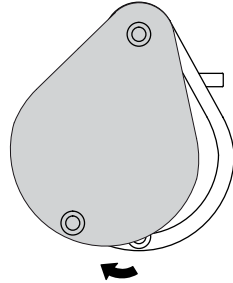
5. Käännä tuloviemäri ja mahdollinen vesilukko pois vedenjakolevyn päältä.

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.



Kannen avaaminen



Irrota jousisokka keskiputkesta



Tuloviemäriin kääntäminen

10. Levitä suodatinlaatikoille tasainen kerros suodatinkuitua, jaa säkki tasaisesti kaikille viidelle levyille.

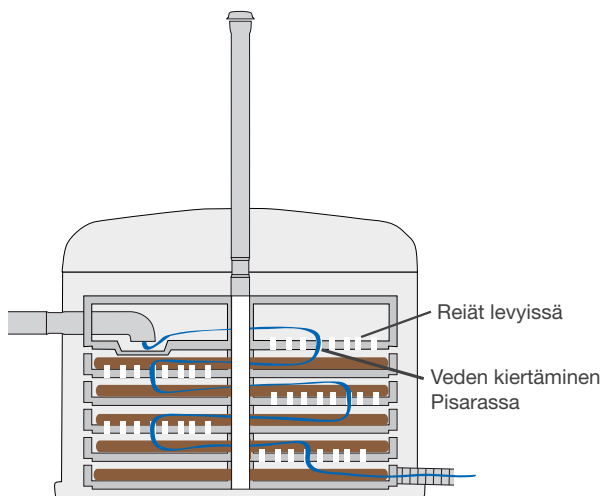
Asentamisen jälkeen huuhtelee suodatinmateriaalia puhtaalla vedellä niin, että suodatinmateriaali vettyy ja ylimääräinen irtoaines poistuu suodatinlevyiltä.

11. Nosta suodatuskasetit biosuodatinkuituineen takaisin suodattimeen. Huomioi suodatinlevyjen rei'ityksen järjestys. Suodatinlevyjen reikien tulee olla aina edelliseen levyyn nähden vastakkaisella puolella, jotta vedelle saadaan tarvittavan pitkä viipymä suodattimessa. Sijoita ylimmäksi vedenjakokasetti, jossa on vesilukkokoppi suunnattuna siten, että vesilukkokoppi osuu tuloviemäriin alle.

12. Käännä tuloviemäriputki takaisin vedenjakolevyssä olevaan putkikouruun vesilukkokolon päälle. Mikäli kiinteistössä on tuuletus katolla, vesilukkokolma on poistettu käyttöönoton yhteydessä.



Levitä suodatinlaatikoille tasainen kerros suodatinkuitua, jaa säkki tasaisesti kaikille viidelle levyille.



Aseta vedenjakolevyt päällekkäin niin, että reiät ovat edelliseen levyyn nähden vastakkaisella puolella.

Oikean kokoamisjärjestyksen voit päätellä myös levyihin piirretystä V-piirroksesta. Levyt ovat oikeassa järjestyksessä kun V-piirroksen viivat osuvat kohdilleen.

13. Aseta vedenjakokasettien kansi paikoilleen ja lukitse se jousisokalla. Varmista, että laite on vaakasuorassa, jotta vesi virtaa tasaisesti levyttä toiselle.

14. Nosta Pisaran kansi paikalleen niin, että se laskeutuu kiinnikekynsien ohi. Käännä kantta 30° astetta myötäpäivään, kunnes kansi lukkiutuu paikoilleen. Kannen tulisi olla rungon muotojen kanssa samalla tasolla.

15. Aseta tuuletusputket reikiinsä ja paina niitä alaspäin kunnes ne kohtaavat syvyysrajoittimen.

16. Kirjaa ylös huoltotoimenpiteet.

Suodatinkuidun hävittäminen:

Käytetty suodatinkuitu voidaan hävittää kompostoimalla. Älä käytä kompostoimatonta käytettyä suodatuskuitua hyötykasvien lannoitukseen, vaan ainoastaan koristekasveille.

HUOMIOI:

- Pisaraan ei saa johtaa sade- tai hulevesiä.
- Pisaraan ei saa johtaa wc-vesiä eikä myrkyllisiä kemikaaleja tai aineita, jotka voivat estää pieneliöiden toimintaa. Myrkyllisiä aineita on mm. maaleissa, öljyissä, polttoaineissa, liottimissa ja viemärinavauskemikaaleissa.
- Huolehdi viemärin tuuletuksesta. Mikäli viemärin tuuletus on kiinteistön katolla, irroita Pisaran vesilukkukulma pois tai käännä se sivulle.



Ylimmän vedenjakolevyn asentaminen



Vesilukko voidaan ottaa pois käytöstä poistamalla putken kulma tai kääntämällä se kuvan tavalla sivulle.



Vesilukko käytössä



Muista huoltotuotteet verkkokaupasta
www.puhdastulevaisuus.fi

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.

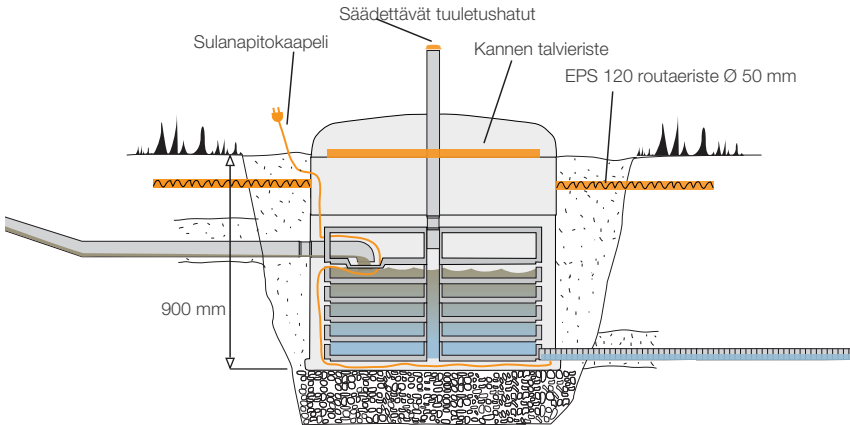
Laita Pisaran huoltokansi paikoilleen. Asenna ilmanvaihtoputket ja ilmanvaihtohatut. Suodatin on heti käyttöönnottovalmis. Pisaran biologinen toiminta käynnistyy noin 2-3 viikon käytön jälkeen.

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 eristelaatalla (EPS) Pisaran ympärille. Tarvittaessa asennuta sähköasentajalla sulanapitokaapelia tuloviemäriin ja suodatinsäiliön pohjalle. Pie-nennä 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 lämmin-tä vettä suodattimen päälle.

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



Talvivarustelu

Pisaran 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 mökkikäytössä noin vuoden välein, tyypillisesti keväällä ennen käyttökauden alkamista. Ympärivuotisessa käytössä suodatinkuitu tulisi vaihtaa neljännesvuosittain.

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

Huoltotoimenpiteet

Mitä tehty:

Päivämäärä:

Rekisteröi jätevesijärjestelmäsi Pipelife Ympäristön Klubiin!

Klubissa saat:

- sähköisen huoltokirjan
- huoltomuistuttimen, joka lähettää sähkö-
postiisi muistutuksen huollon tarpeesta
- etuja tuotehuoltoon

Klubiin voit rekisteröityä
www.puhdastulevaisuus.fi/klubi

Terveisin
Pipelife Ympäristön tiimi

