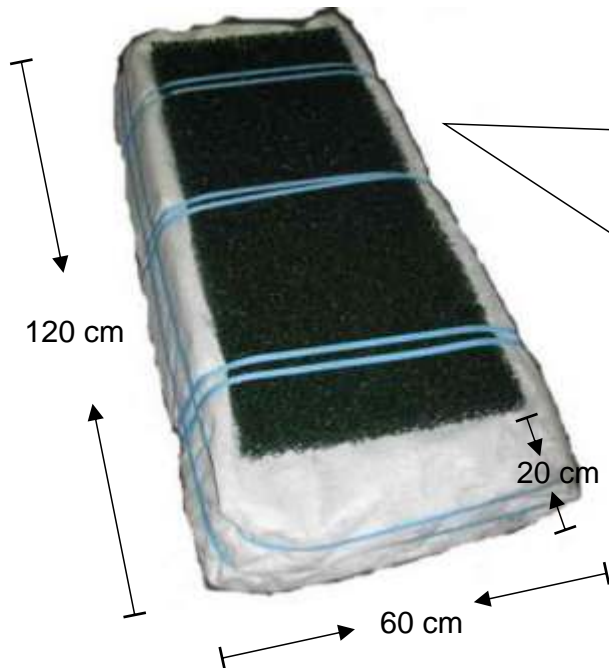
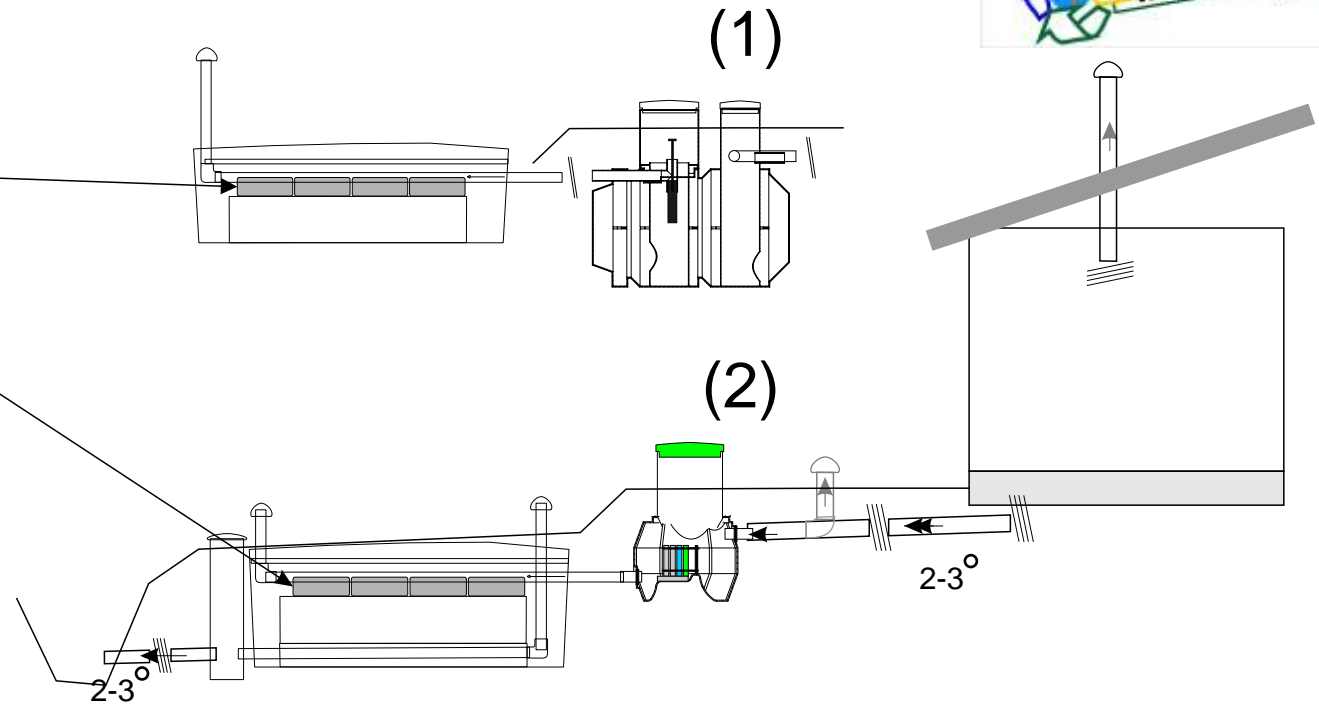


BioModuuli / BioModul - www.raita.com



BioModuuli-järjestelmän asennus, hoito, huolto



BioModul systems installation, underhåll, egenkontroll

BioModul systems installation, use, maintenance

Kiitos, että valitsit Biomoduuli-puhdistusjärjestelmän puhdistamaan jätevettä.

Vaikka Biomoduuli-puhdistusjärjestelmä on helppo asentaa ja ylläpitää, on hyvä ottaa huomioon joitakin asioita sen asennuksessa, hoidossa ja huollossa. Noudattamalla näitä asennus- ja huolto ohjeita, järjestelmä tulee asennettua oikein ja se toimii ilman ongelmia. Biomoduuli-puhdistusjärjestelmän sivuilta löydät piirustuksia eri asennusvaihtoehdoista (http://www.raita.com/bm_structure.pdf), sekä miten järjestelmä voi olla osana järjestelmää, jossa esikäsitellynä on saostuskaivo (1), BioBox (2) puhdistamo tai muu jäteveden käsittelylaitteisto.

Jos sinulla on kysyttävää, joihin et löydä vastauksia näistä ohjeista vastaamme kysymyksiisi mielellämme. Soita numerosta +358 400-912111 lisätietoa.

Tack för att du valt Biomodui-rengöringssystem för att rengöra avloppsvatten.

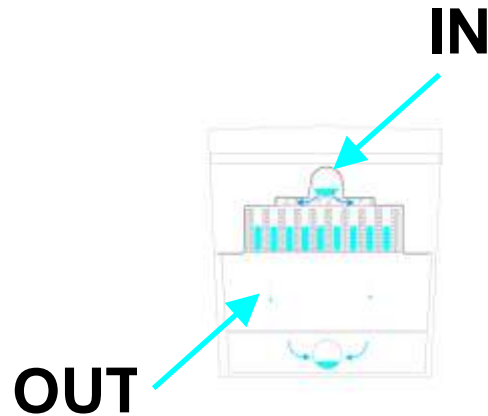
Även Biomoduuli-rengöringssystem är enkel att installera och underhålla, är det värt att överväga några av de saker installation, skötsel och underhåll. Följ dessa installations-och underhållsinstruktioner, kommer systemet att installeras på rätt sätt och det fungerar utan problem. Biomoduuli-rengöringssystem kan du hämta dina ritningar till olika installationsalternativ (http://www.raita.com/bm_structure.pdf), samt hur systemet kan vara en del av ett system där förbehandling är Slamavkiljare (1), Biobox (2) avlopp eller annan avloppsreningsverk.

Om du har några frågor som du inte hittar svaret på dessa instruktioner svarar vi gärna på dina frågor. Ring numret +358 500-503 591 för mer information.

Thank you for choosing Biomodul-cleaning system to clean wastewater.

Even Biomoduuli-cleaning system is easy to install and maintain, it is worth considering some of the things the installation, care and maintenance. Follow these installation and maintenance instructions, the system will be installed properly and it works without problems. Biomoduuli-cleaning system, you can download your drawings to various installation options (http://www.raita.com/bm_structure.pdf) and how the system can be a part of a system where pretreatment is precipitation (1), Biobox (2) or other wastewater treatment plant.

If you have any questions that you do not find the answer to these instructions are we happy to answer your questions. Please call +358 500-503591 for



ASENNUS

1. Putkiliitännät, Ilmanvaihto:

Kiinteistön jätevesiviemäriputki liitetään esikäsittelyyn (Biomoduulikenttää, Saostuskaivo tai muulaite) tuloliitântään ja esikäsittely laitteesta poistuva putki liitetään BioModuuli järjestelmän jakoputkeen. Suurissa järjestelmissä (useampimoduulirivi) voidaan käyttää myös jakokaivoa ennen moduulikenttää.

Moduulissa käsitelty vesi joko imeytetään maahan (1) tai kerätään kokoomaputkella (2) johdettavaksi ojaan.

Moduulijärjestelmä tuulettuu esikäsittelylaitteen kautta rakennuksen katolle (3) , tai erillisellä haaralla maanpinnalle(4) .

INSTALLATION

1. Rörkopplingar, ventilation:

Fastighetens avloppsrör ansluts till förbehandlingenhetens (Biomodul fält, slamavskiljare eller annan) ingång ochutgång av förbehandlarenkopplas till BioModul systemests spridarrö. I stora system (mer än en modul rad) kan också användas innan delar brunn innan fältet.

Modul behandlade vattnet antingen infiltreras i marken (1) eller samlas i ett samlarrör (2) som skall ledas i diket.

Modulsystem ventileras genom förbehandling anordningen till taket (3), eller på en separat rör till ytan (4).

INSTALLATION

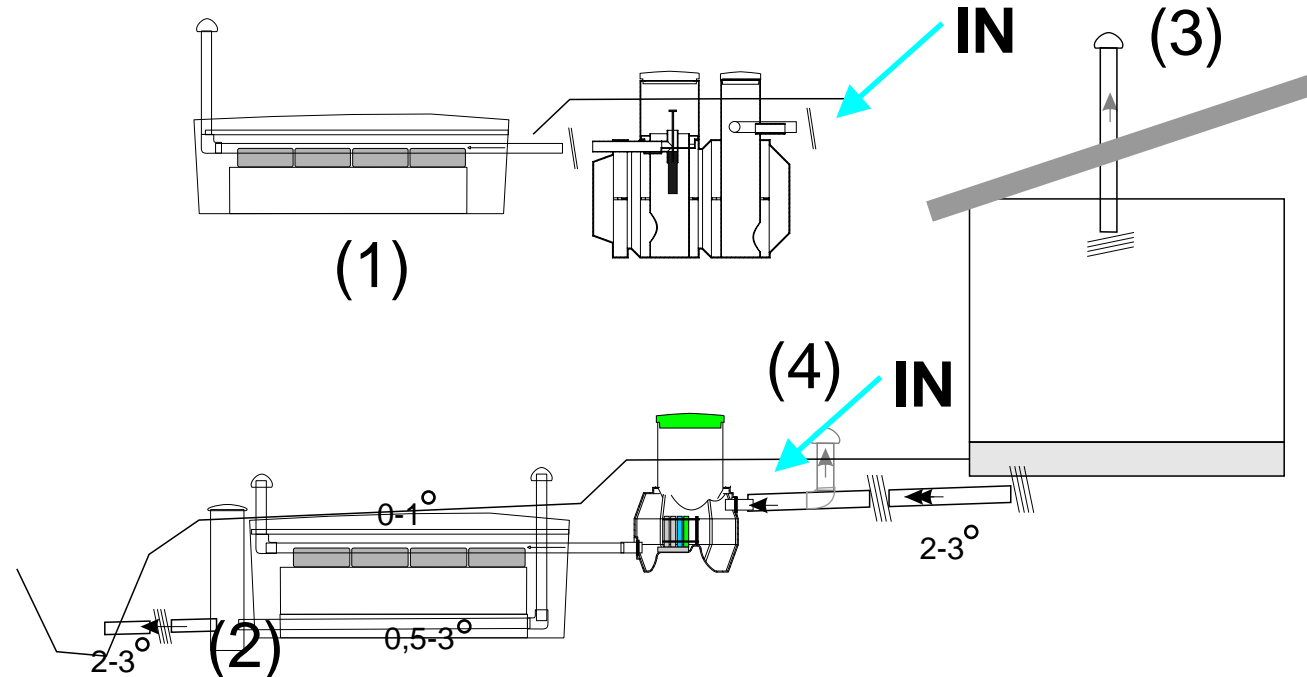
1. Sewage pipes, ventilation:

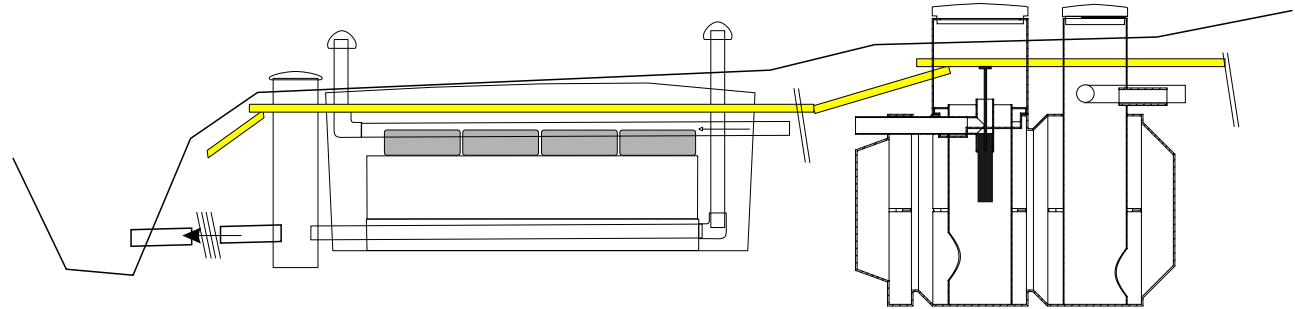
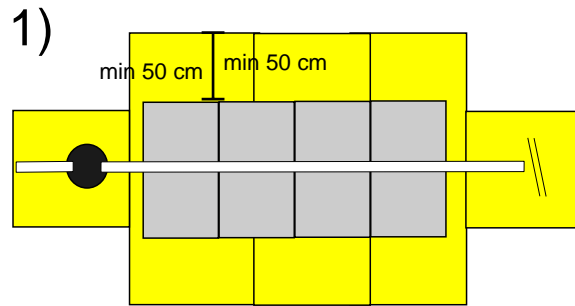
The property is connected to the sewer pretreatment unit (Biomodul bed, septic tanks or other) input ochutgång of förbehandlarenkopplas to BioModul systemests spridarrö. In large systems (more than one module row) can also be used before parts well before the field.

Module treated water either infiltrates into the ground (1) or collected in a cooling pipes (2) to be conducted in the ditch.

Modular system is vented through the pretreatment device to the roof (3), or on a separate pipe to the surface (4).

2 (6)





ASENNUS

2. Maarakennus



Biomoduulikenttä täytyy suojata valumavesiltä (esim. ojilla) Kentän päällä ei saa olla tietä, puita, isoja pensaita.

3. Eristys:

Jos Biomoduulikenttää käytetään ympäri vuoden, kannattaa se suojata jäätymiseltä.

Maahan asennetun järjestelmän (1) eristämiseksi on riittävää eristää tuloviemäri esikäsitteilyyn, biomoduulikenttä ja lähtöviemäri vaakatasoon asennetulla lämpöeristyslevyllä. Eristys asennetaan riittävästi säiliöiden ja kentän ulkopuolelle (min 500 mm).

Normaalisti maanlämpö ja tulevan jäteveden lämpö riittää pitämään kentän sulana eristekerroksen alapuolella. Lämpökaapelia voidaan käyttää erityisen vaikeissa olosuhteissa.

INSTALLATION

2. Konstruktion



Biomodul fältet måste skyddas av extra vattnet av regn, avrinning (t.ex. med dik). På fältet får inte byggas väg, eller planteras träd, stora växter.

3. Isolering:

Om Biomodul fältet används under hela året, bör den vara skyddad mot frost.

För att isolera systemet (1) är det tillräcklig att isolera den inkommande rör, förbehandlingen, biomodul fältet samt utgående röret med horisontellt monterade värmeisolerande plattor. Isolering måste installeras tillräckligt även utanför tankar och fältet (min 500 mm).

Normalt räcker markvärmens och värmen av det inkommande avloppsvattnet att hålla systemet isfri under isoleringen. I särskilt svåra omständigheter kan även värmekabel användas.

INSTALLATION

2. Construction



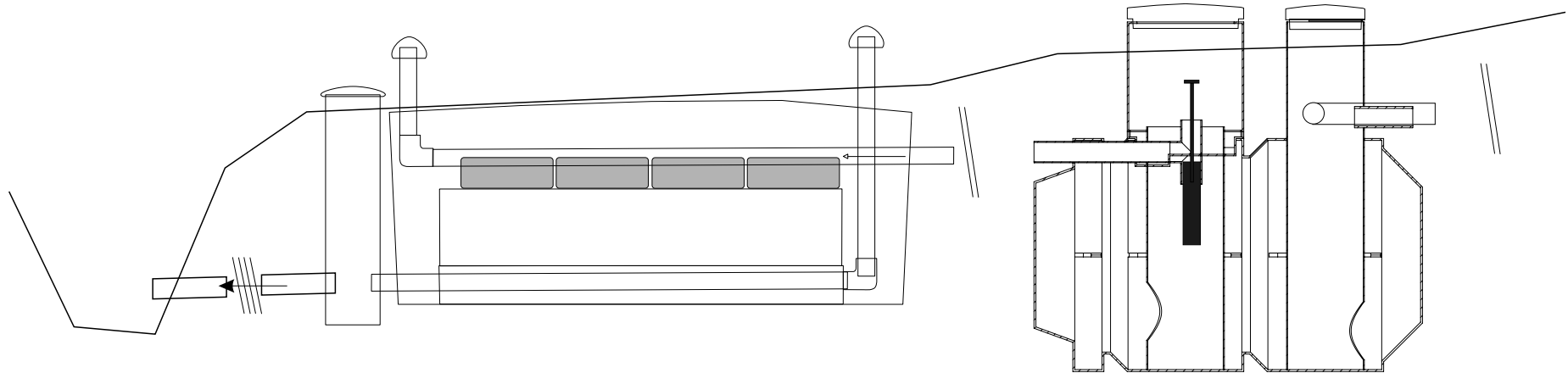
Biomodul field must be protected by additional water from rain and runoff (eg dik). In the field, may not be the road, or planting trees, large plants.

3. Insulation:

If Biomodul field is used throughout the year, it should be protected from frost.

To isolate the system (1) it is sufficient to isolate the incoming pipes, pretreatment and biomodul field and outgoing pipe with a horizontally mounted heat-insulating plates. Insulation must be installed sufficient outside tanks and field (min 500 mm).

Normally it is sufficient ground heat and the heat of the incoming wastewater to keep the system from freezing during isolation. In particularly difficult circumstances, even heating cable used.



YLLÄPITO;

1. Yleistä;



Hoidon laiminlyönti saattaa aiheuttaa BioModuuli puhdistuksen vajavaista toimintaa ja puutteellista jätevesien puhdistusta. Tämän seurauksena kiinteistön jätevedet voivat saastuttaa ympäristöä ja pohjavettä, aiheuttaa vakavia terveyshaittoja, levittää tauteja ja epämiellyttäviä hajuja.

Jätevettä syntyy käytettäessä vettä kylpyammeessa, suihkussa, keittiössä ruuanlaiton yhteydessä, astioiden tiskauksessa sekä pesukoneissa sekä käytettäessä wc:tä. Yksi asukas tuottaa jätevettä noin 70 -200 litraa päivää kohden. Jätevesi koostuu liunneista orgaanisista ja epäorgaanisista, mikro-organismeista. Jäteveden johtaminen pintavesiin, pohjaveteen sekä maaperään johtaa ympäristö- ja terveysriskeihin.

Lisäksi on huolehdittava, ettei puhdistamoon johdeta mitään puhdistamon toimintaa haittaavia aineita, kuten lääkkeitä, tupakan natsoja, siteitä, vaippoja, kondomeja, suuria määriä maitoa tai rasvoja, putkenaukaisu aineita, klooria, antibakteerisia pesuaineita, liuottimia, öljyä, maalia tai muita ongelmajätteitä.

UNDERHÅLL

1. Allmänt;



Försumning av skötseln kan orsaka att BioModul fältet fungerar bristfälligt och att avloppsvattnet renas ofullständigt. Som ett resultat av detta kan fastighetens avloppsvatten förorena miljön och grundvattnet, orsaka allvarliga hälsorisker, sprida sjukdomar och obehagliga lukter.

Avlopp uppkommer när man använder vatten i badkaret, i duschen, i köket i samband med matlagning, vid diskning samt för tvättmaskinen och wc avlopp. En invånare producerar cirka 70 -200 avlopp per dag. Avloppsvattnet består mesta dels av lösta organiska och oorganiska ämnen, organisk belastning (BOD). Om man leder ut avloppsvattnet i ytvattnet, grundvattnet eller marken medför det miljö- och hälsorisker.

Man måste se till att inga ämnen som kan skada modul fältet funktion kommer in i systemet, såsom mediciner, cigaretterfimpar, bindor, blöjor, kondomer, stora mängder mjölk eller fett, propplösare, klor, antibakteriella tvättmedel, lösningsmedel, oljor, målarfärg eller annat problemavfall.

USE, MANAGEMENT

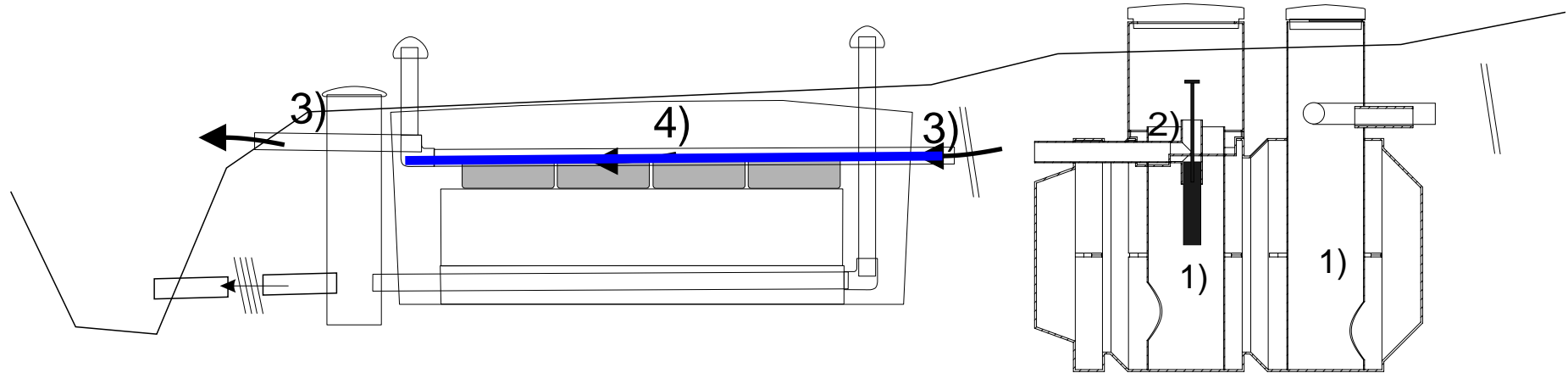
1. Generally;



Neglect of maintenance can cause that BioModul field works imperfectly and incompletely cleaning wastewater. As a result, the building's wastewater can pollute the environment and groundwater, causing serious health risks, spread diseases and unpleasant odors.

Sewage arises when using water in the bathtub, in the shower, in the kitchen when cooking, the washing and the washing machine and the use of wc. A resident produces about 70-200 sewage per day. The wastewater consists mostly partly dissolved organic and inorganic substances, organic load (BOD). If you pass the wastewater into surface water, groundwater or soil causes the environmental and health risks.

The users must ensure that no substances that can harm the systems function enters the system, such as medications, cigarette butts, sanitary napkins, diapers, condoms, large quantities of milk or fat, drain cleaners, chlorine, antibacterial detergents, solvents, oils, paints or other hazardous.



HOITAMINEN, HUOLTO;

2. Hoito;



BioModuuli järjestelmää kutsutaan "passiiviseksi" puhdistusjärjestelmäksi, järjestelmää hoidetaan huoltamalla järjestelmän esikäsitteilyä. Hoitoon kuuluu järjestelmän tarkkailu.

3. Huolto;

Saostuskaivoa (1) käytettäessä tyhjenetään se riittävän usein lietteestä (yleensä 1-3 kertaa vuodessa) (poistuvan veden suodatin (2) puhdistetaan). BioBox laitteistoa käytettäessä puhdistetaan suodattimen riittävän usein.

BioModuuleilla on pitkä käyttöikä (10-25 vuotta) jonka jälkeen ne voidaan vaihtaa uuteen tai vanhan kentän vieraan voidaan rakentaa uusi kenttä.

Tukoksia, joita on aiheutunut esimerkiksi jäätyminen, liiallisen lietteen tai myrkytykse johdosta voidaan myös poistaa huuhtelemalla järjestelmää jakoputken kautta (3).

Huollon tarve huomataan huonontuneena suodatuskapasiteettina (vesi ei läpäise moduuleita)(4).

KONTROLL, SERVICE;

2. Kontroll



BioModul system kallas för "passiv" avloppsreningssystem. Systemt kontrolleras med regelbundna tillsyn genom att observera dess funktion.

3. Service;

Slamavskiljaren (1) töms av slam regelbundet (1-3 gr/ år) utgående filtret (2) rengörs. Vid användning av Biobox som förbehandling rengörs dess filtret tillräckligt ofta.

BioModuuleilla har en lång livslängd (10-25 år), varefter de kan ersättas med en ny eller gammal utländsk fält för att bygga ett nytt fält.

Vid blockering, t ex pga frost, rymd slam eller förgiftning kan spridas rör spolat (3).

Behovet av service märks i form av försämrade filtrering kapacitet (vatten passerar inte Biomodulerna)(4).

CONTROLL, MAINTENANCE;

2. Control



BioModul systems are called "passive" treatment system. System is even so controlled with regular supervision by observing its function.

3. Service;

Septic tank (1) is emptied of sludge regularly (1-3 gr / yr) effluent filter (2) is cleaned. If using Biobox as pre-treatment system the filters are cleaned often enough.

BioModulshave a long liflength (10-25 years), after which they can be replaced with a new biomoduls or a totally nwe field can be build by side of the old one.

If blocked, eg due to frost, escaped sludge or poisoning it is possible to flush distribution pipes (3).

The need for service is reflected in the form of decreased filtration capacity (water does not pass Biomoduls) (4).

