

BIO7 BIOPUHASTI

Kasutus- ja hooldusjuhend



Reovesi OÜ

Sisukord

Tehnilised andmed.....	02
Toimimispõhimõte.....	03
Paigaldus.....	04
Kasutamine.....	05
Hooldus.....	06
Garantii.....	07
Hoolduspäevik.....	08

Bio7 biopuhasti

Reovesi OÜ poolt toodetud biopuhasti sobib teenindama eramut, kus kasutatakse ühes kuus kuni 19 m³ vett. Kuna iga majapidamise veekasutamise harjumused on erinevad, siis ei saa öelda reeglit, kui mitme püsielanikuga eramu biopuhasti ära teenendab, kuid üldistades jääb see 2 kuni 9 püsielaniku vahele.

Tehnilised andmed

Bio7	Ühik	Väärtus
Testitud reovee kogus	m ³ /päevas	0,65
Elektri tarbimine	kWh/aastas	350
Vajalik elektrivõimsus		230V, 50Hz/10A

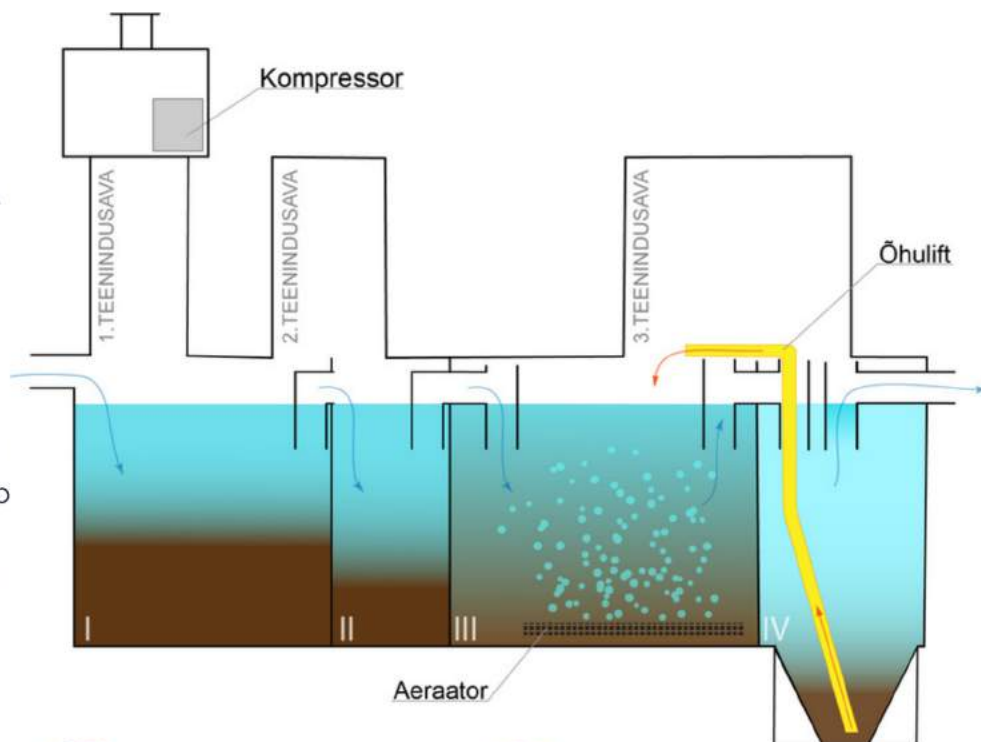
Puhastustulemused	Ühik	Väärtus
BOD ₅ (biokeemiline hapnikutarve)	%	98,3
COD (keemiline hapnikutarve)	%	95,3
SS (heljuvaine)	%	98,1

Toote toimimispõhimõte

Bio7 biopuhasti töötab **aktiivmuda protsessi toimetel.**

Vastavalt eelprogrammeeritud töotsükliatele õhustatakse reovett ning reovesi on puhastis pidevas ringluses tagamaks parima võimaliku puhastustulemuse.

Biopuhastisse ei ole vaja eraldi lisada bakterit, protsess hakkab pärast puhasti käivitamist ise tööle 4-8 nädala jooksul alates puhasti kasutuselevõtust.



I Rahustus-kamber

Esimeses kambris ühtlustatakse puhastisse jõudva reovee voolukiirus järgmistesse kambritesse ning toimub esmane mehaaniline eelpuhastus, mille käigus settivad kambri põhja suuremad tahkised. Vesi liigub läbi seinä läbiviigu edasi teise kambrisse.

II Järelsette kamber

Teises kambris toimub taaskord mehaaniline sete, kus suuremad tahkised settivad kambri põhja. Seejärel liigub vesi läbi seinä läbiviigu edasi kolmandasse kambrisse.

III Aereerimis-kamber

Kolmandas kambris ehk reaktoris toimub reovee bioloogiline puhastamine aereerimise (õhustamise) toimetel. Õhustamine tagab piisava hulga hapnikku aktiivmudas olevatele mikroorganismidele. Mikroorganismid lagundavad reovees oleva aine veeks ja süsinikdioksiidiks. Õhustamine toimub läbi kambri põhjas asuva aeraatortaldriku, mis seadmekaevus asuvast õhupumbast saab vooliku kaudu vajaliku õhu. Puhastatud vesi liigub läbi läbiviigu neljandasse kambrisse.

IV Järelsetiti

Neljandas kambris õhustamist ei toimu. Allesjäänud vees olevad rasked osakesed settivad kambri põhja ning hõljuvad osakesed tõusevad pinnale. Kambri põhjast tõmmatakse suruõhuga jääkmuda ning suunatakse tagasi kolmandasse kambrisse, et see läbiks puhastusprotsessi uuesti. Õhulift käivitub kord ööpäevas, mis segab neljanda kambri sisu nii, et setted langeksid põhja. See tähendab, et ülemise vee tasapinna ja kambri põhja vahel asuvast väljavoolutorust väljub ainult puhastatud vesi, kust on välja võetud nii sete kui heljum.

Paigaldus



Tähelepanu! Kõiki paigaldustöid (sh elektri-, kaeve- ja pinnasetöid) peavad teostama oma ala pädevad spetsialistid.

Asukoha valik

Biopuhasti asukoha valikul tuleb arvestada sellega, et teenindusavade kaaned ei ole mõeldud taluma suurt koormust ning nende peal ei ole soovitatav kõndida. Keelatud on kaantest üle sõita murutraktori, auto või teiste sõiduvahenditega. Samuti ei ole kaantel lukustust. Ohutuse seisukohalt soovitame pärast paigaldust fikseerida kaaned teenindusavade külge 2-3 kruviga läbi luukide vertikaalse osa.

Kanalisatsioonitorud

Kaevik tuleb kaevata igas suunas nii, et kaevik oleks vähemalt pool meetrit laiem puhasti gabariitidest. Biopuhasti ümber peab olema piisavalt ruumi tagasitäite tihendamiseks ning ohutuks töötamiseks. Ohutute töötingimuste saavutamiseks on vajalik anda kaeviku nõlvale piisav nurk, et ei oleks varingu ohtu. Eriti raskete paigaldustingimuste korral tuleb kaevik toestada.

Kaeviku põhi peab olema tugev pinnas, mis tuleb tasandada siledaks ehk täielikult horisontaalseks ning tihendada. Seejärel tõsta puhasti kaevikusse.

Puhasti korpuse ovaalne osa peab toetama täies ulatuses pinnasele (ilma tühimiketa) ning olema täiesti horisontaalselt st puhastit ei tohi paigaldada kalde alla.

Tagasitäide

Majast väljuva kanalisatsioonitoru ja puhasti vaheline toru peab olema nõuetekohase languga. Standardselt on puhasti sissevoolutoru puhasti korpuse (ovaalse osa) põhjast 870 mm kõrgusel. Kanalisatsioonitorud peavad olema SN8 tugevusega.

Kaevik

Biopuhasti on iseankurduv. Kuiva pinnasesse paigaldades pole vaja seda eraldi ankurdada. Kaeviku tagasitäiteks sobib liiv, killustik, kruus. Tagasitäiteks ei tohi kasutada savipinnast, suuri kive ega lund või jääd sisaldavat materjali. Tagasitäite materjal peab olema tihendatav. Suurim osakeste suurus killustikus/kruusas 20 mm.

Kasutamine

Enne käivitamist

Seadmekaevus (1. teenindusavas) asuvad kolm kiirliidet õhuvoolikute ühendamiseks. Õhuvoolikud tuleb suruda kiirliidetesesse lõpuni sisse. Seadmekaevus olevad õhuvoolikud ja kiirliited on nummerdatud. Ühendada tuleb sama numbriga voolik ja liide.

Kraan nr 1 – Õhuvool diffuuserisse/aeraatorisse. Vaikimisi alati avatud.

Kraan nr 2 – Õhuvool mudalifti. Vaikimisi poolavatud asendis. Reguleeritakse nii, et diffuuser/aeraator ja mudalift töötaksid mõlemad ühtlase survega.

Kraan nr 3 – Õhuvool puhastustorusse läbi solenoidi. Vaikimisi avatud (töötab 6 min ööpäevas).

Esmane käivitamine

Enne biopuhasti käivitamist veenduda, et puhasti on paigaldatud vastavalt käesolevale juhendile ning see on vooluvõrku ühendatud vastavalt nõuetele. Enne puhasti vooluvõrgus käima lülitamist veenduda, et puhasti on vett täis ja seadmekaevus (1. teenindusavas) olev kompressor on ühendatud pistikupesasse.

Kui toode on „töö“ tsükklis, eemaldada puhasti teenindusavadelt kaaned ja jälgida, kas õhuringlus toimub ühtlaselt.

Ühtlane õhuringlus toimub juhul, kui suure ja väikese kaane all on näha õhumulle jooksmas. Väiksema luugi all peab jooksuma vee ja õhu segu, väljudes luugi alt näha olevast kolmikust suunaga vaheseina poole. Suurema luugi all peavad õhumullid tõusma pinnale puhasti põhjast. Õhuringlust saab reguleerida seadmekaevus asuvatest kraanidest.

Väljalülitamine

Puhastit saab välja lülitada kahel viisil:

- 1) Lülitada puhasti elektritoide välja elektrikilbist või eemalda puhasti voolupistik seinakontaktist.
 - 2) Eemalda kompressori voolujuhe seadmekaevus olevast pistikust.
- Biopuhasti peab välja lülitama korralise hoolduse ja tühjendamise ajal.

Hooldus

Selleks, et tagada biopuhasti pidev ja efektiivne töö, ning et võimalikud probleemid varakult tuvastada, on biopuhasti omaniku ülesanne seda regulaarselt kontrollida ning hooldada.

Intervall	Tegevus	Hooldus
1x kuus	Visuaalne kontroll 3. teenindusavast (kõige suuremast teenindusavast) töötssükli ajal III kambrisse. Kas kambris toimub aktiivne vee ja õhu ringlemine (palju väikesi õhumulle)?	Kui ringlust ei toimu, reguleerida kraane nr 2 ja 3. Kui viga püsib, palun võtta ühendust biopuhasti paigaldanud ettevõttega.
2x aastas	Kompressori filtri puhastamine (asub 1. teenindusavas)	Puhastada filter suruõhuga*.
1x aastas	Kompressori filtri asendamine	Uue filtri tellimiseks võtke ühendust biopuhasti paigaldajaga.
1x aastas	Biopuhasti tühjendamine**	Tellida tühjendusauto.

*Kompressori filtri puhastamine

Filtrit tuleb puhastada suruõhuga vähemalt 1 kord 6 kuu jooksul. Filtrit ei tohi teha märjaks, kuna filtrisse jääv niiskus rikub kompressori tööd. Kord aastas tuleb filter täielikult ära vahetada. Kui filter jätta hooldamata, siis rikub see kompressori tööd ning selle tulemusel võib kompressor töö lõpetada.



**Tühjendamine

Biopuhastisse settinud muda eemaldamiseks on tarvis see eemaldada, tellides reovee paakauto puhastit tühjendama. Biopuhasti I, II ja IV kamber tuleb tühjendada täielikult, III kamber tühjendada $\frac{3}{4}$ ulatuses. Tühjendamise käigus ei tohi kahjustada puhastis olevaid torusid ja seadmeid. Tühjendamise ajaks lülitada puhasti välja ning lasta mudal eelnevalt 1 h settida. Pärast tühjendamist tuleb biopuhasti täita veega (nt jätta majast kraan jooksmas kuni biopuhasti on täitunud).



NB! Iga hooldustöö (detailide vahetamine, hooldustööd, liigmuda väljapumpamine jm) tuleb märkida biopuhasti hoolduspäevikusse, mis on käesoleva juhendi viimastel lehekülgedel. Pretensioonide esitamise aluseks on nõuetekohaselt täidetud biopuhasti hoolduspäevik.

Garantii

Biopuhasti korpusele ning õhupumbale kehtib vastavalt Eesti Vabariigi seadustele kaheaastane garantii. Garantii hõlmab puhasti tootmisest või materjalidest tingitud vigu, mille tagajärjel puhasti on purunenud või muutunud kasutuskõlbmatuks.

Pretensioonide esitamise aluseks on nõuetekohaselt täidetud biopuhasti hoolduspäevik.

Garantii ei kehti:

- Biopuhasti transpordil, ladustamisel, varel paigaldusel ja varel otstarbel kasutamisel tekkinud vigastuste puhul.
- Vigastuste puhul, mis on põhjustatud muudest välisteguritest (loodusõnnetused, vandalism jm).
- Kui biopuhasti on paigaldatud sügavamale 1 m harjast.
- Juhul, kui biopuhastit kasutatakse valmistaja tehase poolt mitteettenähtud detaile ja lisaseadmeid.



Ära viska WC-potti:

- Toidujäätmeid, sh rasva, toiduõli ega kohvipaksu
- Mähkmeid, hügieenitarbeid, riideid, juuksekarvu
- Majapidamispeberit, pakendeid, plastikesemeid
- Ohtlikke jäätmeid, sh olmekemikaale ja vanu ravimeid

Mida tohib kanalisatsiooni visata?

Selleks, et garanteerida biopuhasti töö, ei tohi kanalisatsiooni visata ega valada mitte midagi peale vee, reovee ja wc-paberi. Kõik muu tekitab kanalisatsioonisüsteemis ummistusi, takistab biopuhasti nõuetekohast tööd ning võib biopuhasti töötamise jäädavalt rikkuda.



Kanalisatsiooni ei tohi visata ega valada mitte midagi peale vee, reovee ja wc-paberi.

Tootja:

Reovesi OÜ

Reg nr 12385883

tel 5306 5322

info@reovesi.ee

www.reovesi.ee

Juhend uuendatud märts 2024