



GREASOLUX -

**TOODE, MIS LAHENDAB RASVAPROBLEEME
HEITVEEKÄITLUSES**

UAB "Ecochemicals"
K. Donelaicio 62 / V. Putvinskio 53,
LT-44248 Kaunas
Tel./Fax. +370 37 712208
greasolux@ecochemicals.net

GREASO
LUX 

GREASOLUX – toode, mis lahendab rasvaprobleeme heitveekäitluses

Industriaal- ja munitsipaalheitvee reostumine rasvaga on heitveekäitus taristut ja -seadmeid haldavatele ettevõtetele igapäevane probleem.

Soovitame kasutada GREASOLUXi rasva lagundavaid mahuteid, et ennetada probleeme nagu torustiku ummistumine, masinate kahjustumine, eba-meeldiv lõhn, mittesoovitavate bakterite vohamine, kehv töödeldud heitvee kvaliteet ja aktiivmuda halvad settimisomadused.

GREASOLUX on mahuti, mis on aeglaselt vees lahustuv ning on rikastatud spetsiaalsete rasva lagundavate mikroorganismide ja ensüümidega.

GREASOLUX on eriti tõhus, kuid odav lahendus rasvaprobleemidele, kuna strateegiliselt õige paigutuse korral piisab vaid mõnest mahutist, et eemaldada või minimaliseerida rasvaprobleeme.

GREASOLUXi tõhusus tuleneb mahuti erilisest struktuurist ning selles sisalduvatest mikroorganismidest ja ensüümidest. Mahuti aeglase lahustumise käigus jagunevad need mikroorganismid üle heitveekäitlussüsteemi laiali ning kinnituvad erinevatel pindadel. Seeläbi paneb selline väike mahuti aluse suurele bakterikoloniale, mis lagundavad efektiivselt rasva.

GREASOLUX on lihtsasti kasutatav, kuna eelkirjeldatud tulemuste saavutamiseks on vaja vaid mahutid õigesti kohtadesse paigutada ning neid kuu või kahe tagant vahetada.

GREASOLUXi mahutite suurused

GREASOLUXi mahutid on silindrilised ning kaetud spetsiaalse kaitsva kihi ning plastikvõrguga, mis lihtsustab nende kasutamist riputamise näol. Veega kokupuude on võrgu madala tiheduse tõttu efektiivne.

GREASOLUXi mahuteid on võimalik tellida kahes standardsuuruses: Greasolux-M ja Greasolux-L. Mahutid erinevad lahustuvuse ja mikroorganismide koguse poolest. (Tabel 1)

Vajadusel on GREASOLUX mahuteid võimalik valmistada erisuuruses või vett läbi laskvates ümbristes, mis pikendavad või lühendavad mahuti eluiga.



Pilt 1. GREASOLUX mahutid

DOSEERIMISPROGRAMM

Kuigi GREASOLUX koosneb peamiselt keskkonna suhtes tolerantsetest mikroorganismidest, on täpseid doseerimisjuhiseid raske määratleda, kuna need sõltuvad konkreetsetest tingimustest. Alustuseks võite lähtuda allpool toodud juhistest ning hiljem doseerimist paremate tulemuste saavutamiseks optimeerida.

GREASOLUX on tõhusaim juhul, kui see asetatakse probleemi koldele võimalikult lähedale. Näiteks kui munitsipaalheitveekäitlusjaamal on probleeme ülemäärase rasvaga, oleks ideaalne riputada GREASOLUXi mahuti reostust põhjustava ettevõtte heitveesüsteemi (näiteks rasvapüüduritesse või pumbajaamadesse). Tulemuse parendamiseks on mõistlik asetada veel üks GREASOLUXi mahuti kanalisatsiooni vahetult enne käitlusjaama (näiteks heitveekäitlusjaama pumbajaama või vastuvõtumahutisse). Lisaks sellele tuleks vältida GREASOLUXi mahuti riputamist karmidesse tingimustesse: näiteks kõrge temperatuuriga mahutitesse, kontakti kontsentreeritud kemikaalidega või kohta, kus pH tase vaheldub suurel määral. Pumbajaamades võiks vältida mahutite asetamist heitvee voolu. Lisaks sellele tuleks toode riputada nii sügavale, et oleks tagatud pidev kontakt veega, kuid mahuti ei ole mahuti põhjas.

Tabel 1

GREASOLUX mahutite mõõdud

GREASOLUX mahuti tüüp	Mass	Mõõdud
Greasolux-M	2,4 kg	Ø: 10,2 cm, kõrgus: 20 cm
Greasolux-L	4,8 kg	Ø: 15,2 cm, kõrgus: 18,5 cm

Mahutite arv ja suurus sõltub enamjaolt heitvee hulgest ja selle rasvadega reostuvuse määrast, kusjuures mõistlik on mahutite paigutamine üksteisest eemale (Tabel 2).

All on toodud soovitatavad GREASOLUXi doosid pumbajaamadesse, heitvee vastuvõtumahutitesse ja rasvapüüduritesse.

Lisaks on mõistlik kasutada GREASOLUXi heitveekaevudes juhuks, kui torustik ummistub. Sellisel juhul on mõistlik paigutada üks GREASOLUX-M mahuti ummistuste lähedale. Tõhusus on suurim, kui toode paigutata kohe peale torude ummistustest vabastamist.

GREASOLUXi doseerimise näited teatud situatsioonides

- Toidutöötlemisettevõtte, mis on või ei ole varustatud esmase heitvetöötlussüsteemiga. Heitvee hulk päevas: 100-1000 m³. Rasva kogus heitvees

kõigub 100 ja 1000 mg/l vahel. Doseerimine: 3 kuni 6 GREASOLUX-L mahutit erinevatesse heitveetorustiku osadesse (vaata järgnevat lehtedel olevaid skeeme). Mahuteid tuleks vahetada ühe või kahe kuu tagant.

- Toitlustusasutus, mis on varustatud 1 m³ rasvakollektoriga ning talub kuni 10 m³ heitvee hulka päevas. Doseerimine: üks GREASOLUX-M mahuti rasvakollektorisse, mida tuleks vahetada iga kuu või kahe tagant.

- Kulinaariaosakonnaga toidupood, kus heitvesi läbib 1 m³ mahutuvusega rasvakollektoreid. Heitvee hulk päevas on 30 m³. Doseerimine: kaks GREASOLUX-M mahutit, üks mõlemasse kollektorisse. Mahuteid tuleks vahetada ühe või kahe kuu järel.

Kui heitveekäitlussüsteemis on kasutusel mitu pumbajaama, siis peaks igasse pumbajaama paigutama õige koguse GREASOLUXi mahuteid. Eeltoodud hinnangud võivad erinevate parameetrite mõjul mitteoptimaalsed.

Tabel 2

Greasolux-M ja Greasolux-L doseerimine rasvakollektorites

Heitvee kogus	Rasvapüüduri maht	Keskmine einete arv päevas	Kollektoris kogutud rasva kogus	Greasolux'i kogus kollektoris
Kuni 1 l/s	Kuni 0,5 m ³	Kuni 100	20 kg	M – 1 tk.
1-4 l/s	0,5-1,5 m ³	100-400	20-60 kg	M – 1-2 tk.
4-7 l/s	1,5-3 m ³	400-600	70-100 kg	L – 1-2 tk.
7-10 l/s	3-5 m ³	60-1000	100-150 kg	L – 2-3 tk.
Üle 10 l/s	Üle 5 m ³	Üle 1000	Üle 150 kg	L – 4 tk. ja enam

Tabel 3

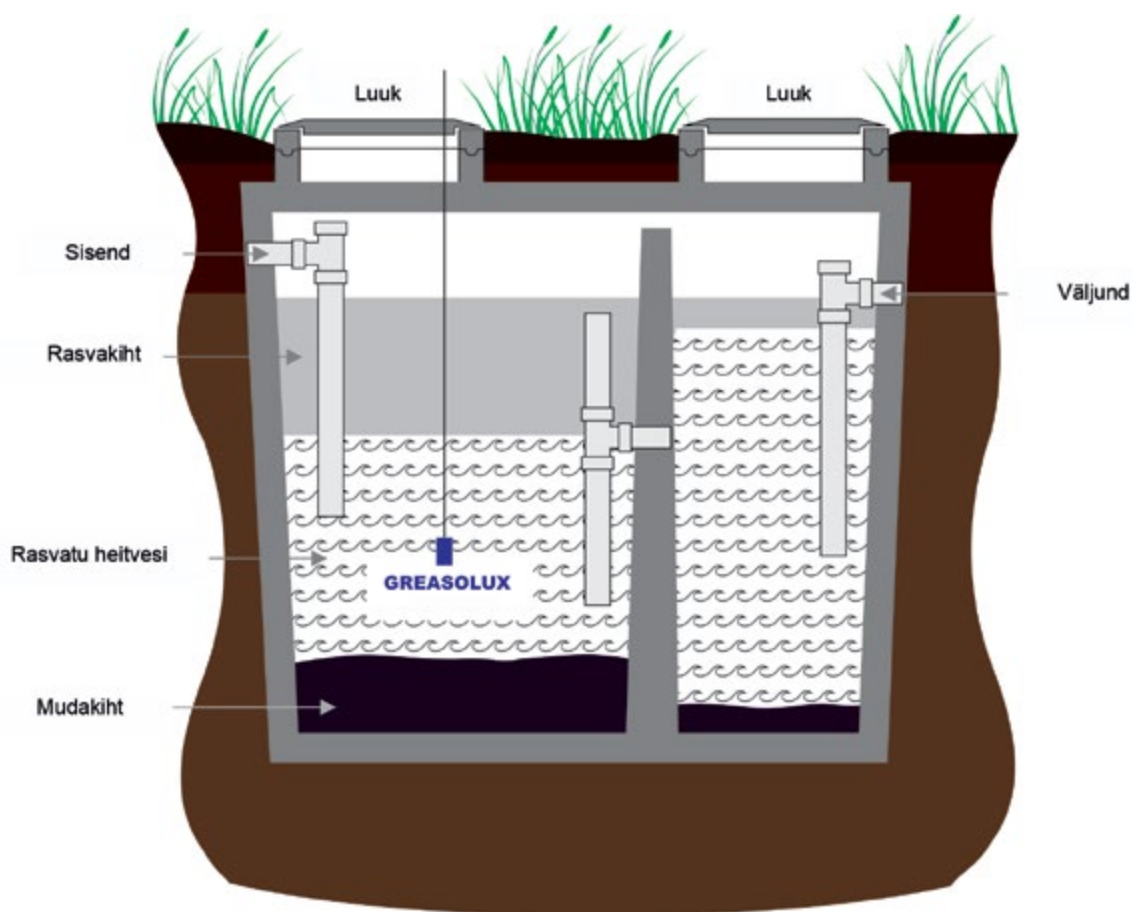
Greasolux doseerimisprogramm heitvee pumbajaamadesse

Heitvee voolumäär pumbajaamas	Greasolux'i kogus
0-1000 m ³ /päevas	M – 1 tk.
1000-2000 m ³ /päevas	L – 1 tk.
2000-3000 m ³ /päevas	L – 3 tk.
3000-5000 m ³ /päevas	L – 4 tk.
5000-10 000 m ³ /päevas	L – 5 tk.
10 000 -20 000 m ³ /päevas	L – 6 tk.
Over 20 000 m ³ /päevas	L – 6-10 tk.

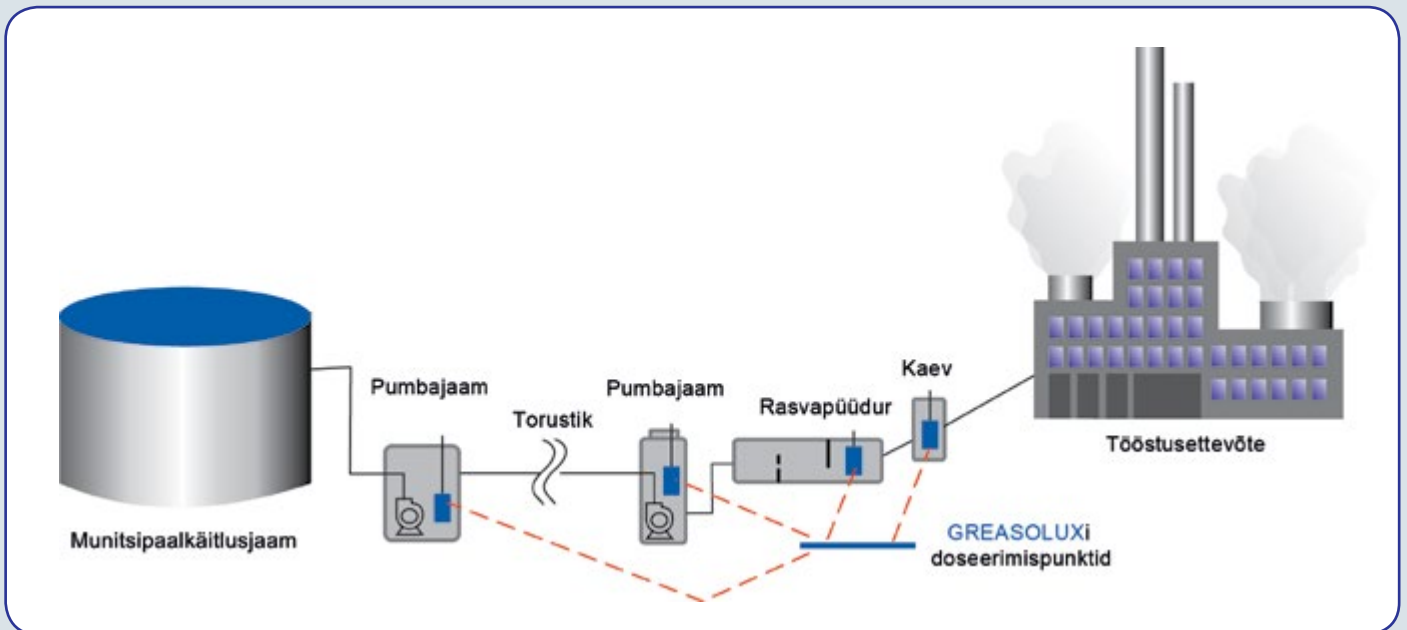
Paremate tulemuste saamiseks tuleks paigutada mitu mahutit jadamisi. Näiteks tööstusettevõttes, kus heitvesi kogutakse rasvapüüdurisse, oleks otstarbekas panna üks mahuti rasvapüüdurisse ja teine pumbajaama. Allolevad skeemid näitavad võimalikke paigutusi.

Alguses on soovitatav kasutada suuremat hulka GREASOLUXi mahuteid ning pärast soovitud tulemuse saavutamist seda hulka järk-järgult vähendada.

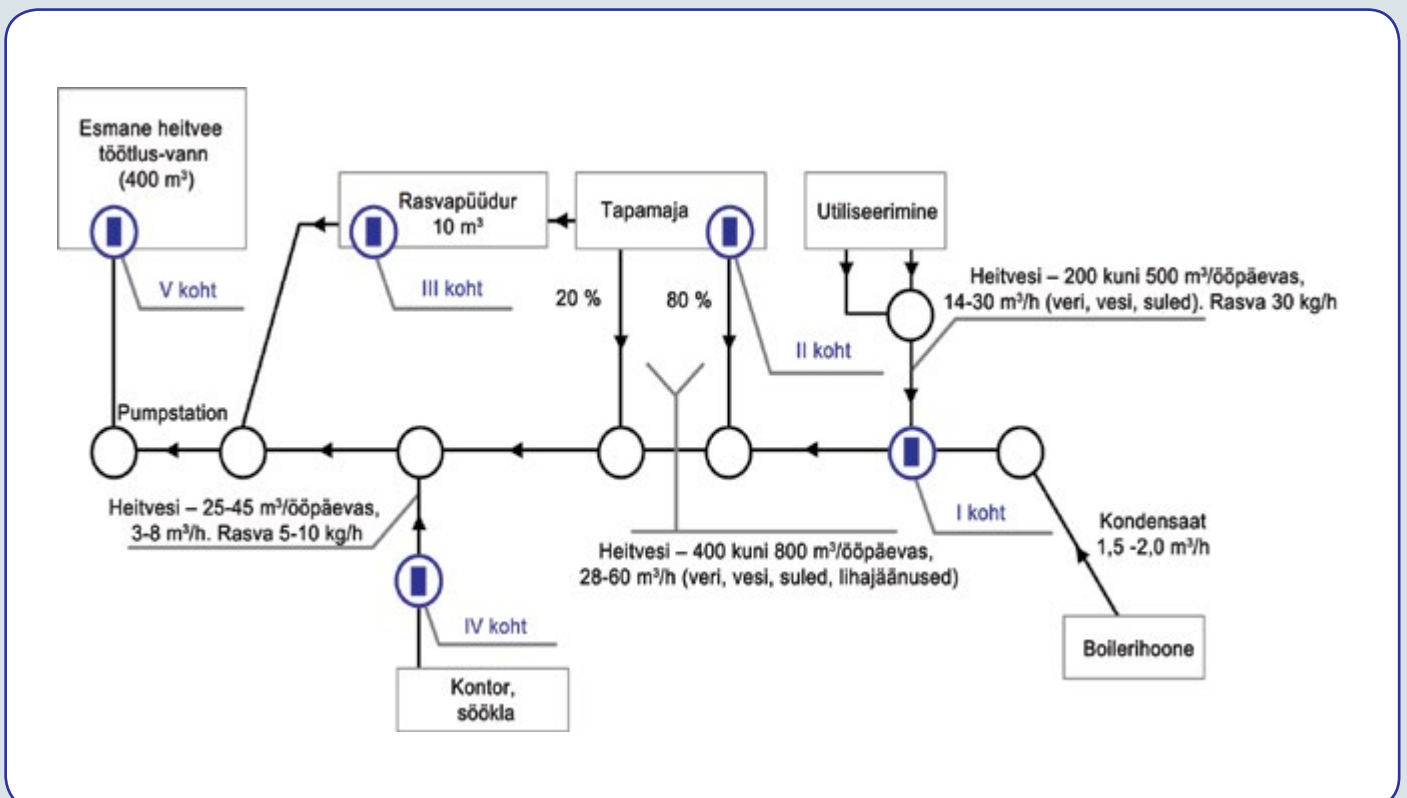
Teisalt on oluline regulaarselt uusi mahuteid lisada (iga ühe või kahe kuu tagant). Lisaks eelnevale on soovituslik alguses fikseerida mahutite lahus- tumise aeg teatud kohtades- kui see aeg on vähem kui kaks nädalat või kauem kui kolm kuud, siis on vaja mahuteid muuta. Võimalusel kontakteeruge GREASOLUXi esindajaga.



Pilt 2. Soovituslik GREASOLUXi paigutus rasvapüüduris



Pilt 3. Soovituslik GREASOLUXi paigutus kaitsmaks munitsipaalreoveekäitlusjaama kõrgelt reostunud industriaalheitvee eest.



Pilt 4. Soovituslik GREASOLUXi paigutus lihatööstuses (5 kohta) vähendamaks rasvade negatiivset mõju heitveekäitlussüsteemile

Greasolux aitab vältida või minimaliseerida probleeme, mis tekivad rasvade ja õlidega kõrgelt reostunud heitveest

GREASOLUXi eelised kõrgelt reostunud heitvee puhul kasutamisel:

- Biomuda settimisomaduste parendamine – väiksem mudaindeks
- Torustiku ummistuste ennetus.

- Pumbajaamade ummistuste ja kahjustuste ennetus
 - Tsentrifuugvibratsioonide vähenemine, eriti talvel.
 - Võredelt orgaaniliste ühendite eemaldamine parandamine
 - Orgaanilise lämmastiku lahustuvuse parandamine



Pilt 5. Munitsipaalheitveekäitlusjaam enne ja pärast GREASOLUXi kasutamist mõne kuu vältel – aeratsioonimahutit katnud rasvakiht on vähenenud drastiliselt



Pilt 6. Heitvett vastuvõttev pumbajaam enne ja pärast GREASOLUXi kasutust

Küsimuste korral võite meiega julgelt kontakteeruda - konsulteerime hea meelega