



RAITA BioHS XL - puhdistamo on kehitetty harmaidenvesien (asumisen pesu- ja huuhteluvesien) puhdistamiseen: Yhteisöille, kylille, kurssikeskuksille, matkailun kohteisiin.

BioHS XL on saatavilla kokoluokassa 5-50 m³ / vrk, ne ovat räätälöityjä, kustannustehokkaita, itsesäätyviä ja kauko-ohjattavia harmaanveden puhdistuslaitoksia



Raita Environment on ympäristötekniikan asiantuntija

Intohimonamme on kehittää ja valmistaa ympäristöystävällisiä, kestäviä tuotteita ja elintapoja. Järjestelmiemme avulla haluamme jättää mahdollisimman vähän hiilijalanjälkeä ja ympäristövaikutuksia maapallollemme.

Ympäristöhyötyjen lisäksi tuotteemme ovat myös edullisia. Jätteet ja jätevedet puhdistetaan ja hävitetään lähelle niiden syntyä. Näin hankinta- ja käyttökustannukset ovat edullisia, järjestelmät turvallisia ja itsenäisiä.

Toimintamme ympäristötekniikan alalla alkoi 1950-luvulla Suomessa vesitekniikalla. Toimintamme ja osaamisalueemme ovat vuosikymmenten aikana jalostuneet johtaviksi ympäristötekniikan kehittäjiksi, valmistajiksi ja asiantuntijoiksi.

Yrityksemme tunnetaan luotettavana ja arvostettuna toimijana. Satojatuhansia tuotteitamme käytetään eri puolilla Suomea ja ulkomailla.

Osaamisalueitamme ovat biokäymälät, harmaa-vesi- ja sadevesien käsittely, jätevesien käsittely ja kompostointi.

Ota yhteyttä saadaksesi lisätietoja.



Tehokas puhdistusprosessi:

Bio HS -prosessissa hyödynnetään luonnollista biopuhdistusta

Puhdistusprosessi kuudessa vaiheessa:

1) lietteen erotus - esikäsitely

2) rasvan erottaminen - esikäsitely

Esikäsitelyssä (säiliö 1) jätevedestä erotetaan painovoimalla kiinteät aineet ja rasvat, jotka tulevat puhdistamoon. Bioprosessi alkaa anaerobisissa (anaerobisissa) olosuhteissa.

3) mikrobiologinen puhdistus - bioprosessi

4) ilmastus - bioprosessi

5) sekoitus - bioprosessi

Bioprosessi perustuu harmaan jäteveden tehokkaaseen biosuodatukseen. Mikrobit ovat biosuodattimessa ja vedessä, jota kierrätetään ilmapumpulla (ei liikkuvia osia) aerobisissa (happi) olosuhteissa suodattimen läpi.

6) suodatus - jälkikäsitely

Bioprosessi on erittäin joustava kuormituksen vaihteluille ja reagoi nopeasti veden tilavuuden ja kuormituksen muutoksiin.

Orgaaniset kuormat ja ravinteet hajoavat biologisen mikrobitoiminnan (biofilmi) vaikutuksesta.

Suodatinelementeissä tapahtuu mikrobitoimintaa. Elementtejä on kolme eri tiheyttä (290, 350, 450 m² / m³). Ne tekevät biosuodatusprosessista (biofilmi), joka on luonnossa yleinen, mutta tehokkaampi pienessä tilassa. Alkuaineissa olevat mikrobit poistavat orgaanista ainetta, ravinteita biologisesti.

Elementtien suuren pinnan ja hyvän ilmankierron ansiosta puhdistus on erittäin tehokasta.

RAITA BioHS toimii hyvin kuormitusvaihtelutilanteissa se reagoi nopeasti muuttuviin vesimääriin ja -kuormiin. Puhdistettu vesi voidaan laskea ojaan, kalliokuoppaan tai suodattaa maahan.

Huolto:

Mikrobipuhdistussuodatinelementti nostetaan ja puhdistetaan tarpeen mukaan (3-4 vuoden välein) harjaamalla tai pesemällä.

Suodatinelementin tarvittaessa puhdistuksen jälkeen (esim. lietettä tyhjennettäessä).

Jäte puhdistettava ja kompostoitava tai jätettävä jätehuoltoon.

Saostuskaivosta (lietteen- ja rasvanerotin) jäänyt liete poistetaan kerran vuodessa SAV-vaunulla tai säiliöautolla. Ilmapumpun kumikalvo vaihdetaan 4-5 vuoden välein.

Käyttökustannukset

Erittäin alhaiset käyttökustannukset, suodattimien vaihto 10 vuoden välein, sähkönkulutus ~ 60 w/m³/ käsitelty jätevesi

Lietteen käsittely:

RAITA BioHS -puhdistamon liete on hajuton ja stabiloitunut bioprosesseissa. Sitä syntyy pieniä määriä.

Liete tyhjenetään säiliöaluksella kunnalliseen käsittelyyn.

Lietteen voi myös kuivata ja kompostoida puhdistamalla, jolloin tyhjennystä säiliöautolla ei tarvita.



RAITA BioHS XL - 12 m³/24 h

- asennettu 2021

- rajat: Kansalliset määräykset

Suomi BOD 90 % - Ptot 85 % Ntot 40%,
Ruotsi BOD 90 % - Ptot 90 % Ntot 50%



RAITA BioHS XL - 6 m³/ 24 h

- asennettu 2009

98 % tuloksista (yhteensä 63 kpl 2010 - 2021) oli parempia kuin lähellä vettä ja pohjavesialueita vaadittava taso Suomessa (BOD 90%, Ptot 85%, Ntot 40%) ja Ruotsissa (MB 1998: 808 - NFS 2006: 7 (BOD 90%, Ptot 90%, Ntot 50%)).

100 % tuloksista (63 kpl) ylitti vaaditun tason normaaleille alueille.



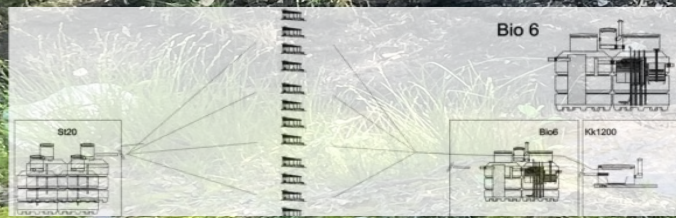
RAITA BioHS XL - 2 m³/24 h

- asennettu 2019

- rajat: Kansalliset määräykset

Suomi BOD 90 % - Ptot 85 % Ntot 40%,
Ruotsi BOD 90 % - Ptot 90 % Ntot 50%





RAITA BioHS:n puhdistusteho:

- vastaa EU-määräyksiä
- vastaa kansallisia määräyksiä

