

PROWASH

Ota yhteyttä

□ **Seppo Kauppinen**
Puh. 0500 777 675
seppo.kauppinen@prowash.fi

□ **Tommi Ihamäki**
Puh. 044 716 4088
tommi.ihamaki@prowash.fi

Mikael Lindholm
Puh. 0500 402 015
mikael.lindholm@prowash.fi



Biologinen vedenpuhdistus

- Autonpesun uusi tulevaisuus

PROWASH

Prowash Oy
Tiilenpolttajankuja 4
01720 Vantaa
etunimi.sukunimi(a)prowash.fi

Huoltopäivystys
Puh. 09 3508 1030
(ma-pe 8-21, la-su 9-20)
pesukonehuolto(a)prowash.fi



Biologinen vedenpuhdistus on investointi kestävämpään tulevaisuuteen

Autonpesun kasvavat trendit niin loppuasiakkaiden kuin autonpesuyrittäjien keskuudessa ovat vastuullisuus, kestävä kehitys ja ympäristöystävällisyys. Prowash vastaa tähän kysyntään tuomalla Suomen markkinoille ensimmäisen Joutsenmerkki-hyväksytyin autonpesukonseptin, joka tarjoaa patentoidun biologisen vedenpuhdistusprosessin kautta teknologiat ja ratkaisun, joiden avulla autonpesusta voi tehdä sekä ympäristöystävällistä että taloudellisesti kannattavaa liiketoimintaa.





Pohjoismaiden johtavana autonpesuliiketoiminnan kokonaisratkaisujen toimittajana Prowashilla on kokemusta ja näyttöjä vedenpuhdistusteknologioiden menestyksekkästä hyödyntämisestä jo usean vuoden ajalta. Nyt Suomessa ensimmäistä kertaa lanseerattu Joutsenmerkki-hyväksyty autonpesula on osoitus tästä edelläkävijyydestä ja tae nyt myös suomalaisille autonpesuyrittäjille saada jatkossakin käyttöönsä ympäristöystävällisimmät autonpesuratkaisut.

Tutustu tarkemmin biologiseen vedenpuhdistusratkaisuumme ja ota hyödyt irti tulevaisuudessakin kasvavista autonpesutrendeistä. Tarjoamme huipputuotteiden lisäksi neuvoja ja asiantuntemusta autonpesuliiketoiminnan suunnittelusta, projektijohtamisesta, tuotekehityksestä, vedenpuhdistuksesta ja pesuliiketoiminnan markkinoinnista.

Autonpesu on Oiva bisnes!



Sisältö

	Vedenpuhdistus on uusi tulevaisuus	04
	Luonnon oma puhdistusprosessi	08
	Joutsenmerkki-hyväksyty autonpesu	10
	Investoi kestävään kehitykseen	11



Vedenpuhdistus on uusi tulevaisuus

Erinomainen pesutulos ja vedenpuhdistus kulkevat käsi kädessä

Prowash edustaa Pohjoismaissa maailman suurimman autonpesulaitevalmistajan, Washtecin tuotteita. Washtecin pesukoneilla pestään noin puolet Suomen auto-maattipesuista. Maailmassa Washtecin valmistamilla pesulaitteilla tehdään päivittäin lähes 3 000 000 pesua.

Olemme valinneet vedenpuhdistukseen ja -kierrätykseen kumppaniksemme yrityksen, joka tarjoaa maailman parhaat nimenomaan autonpesuun kehitetyt teknologiat ja prosessit. Prowashin tarjoamat puhdistuslaitteet toimittaa saksalainen Wasserschmidt, jonka huipputeknologia ja patentoitu Biofilm-prosessi mahdollistavat sen, että vedestä voidaan kierrättää ja uudelleen käyttää jopa 90 prosenttia.

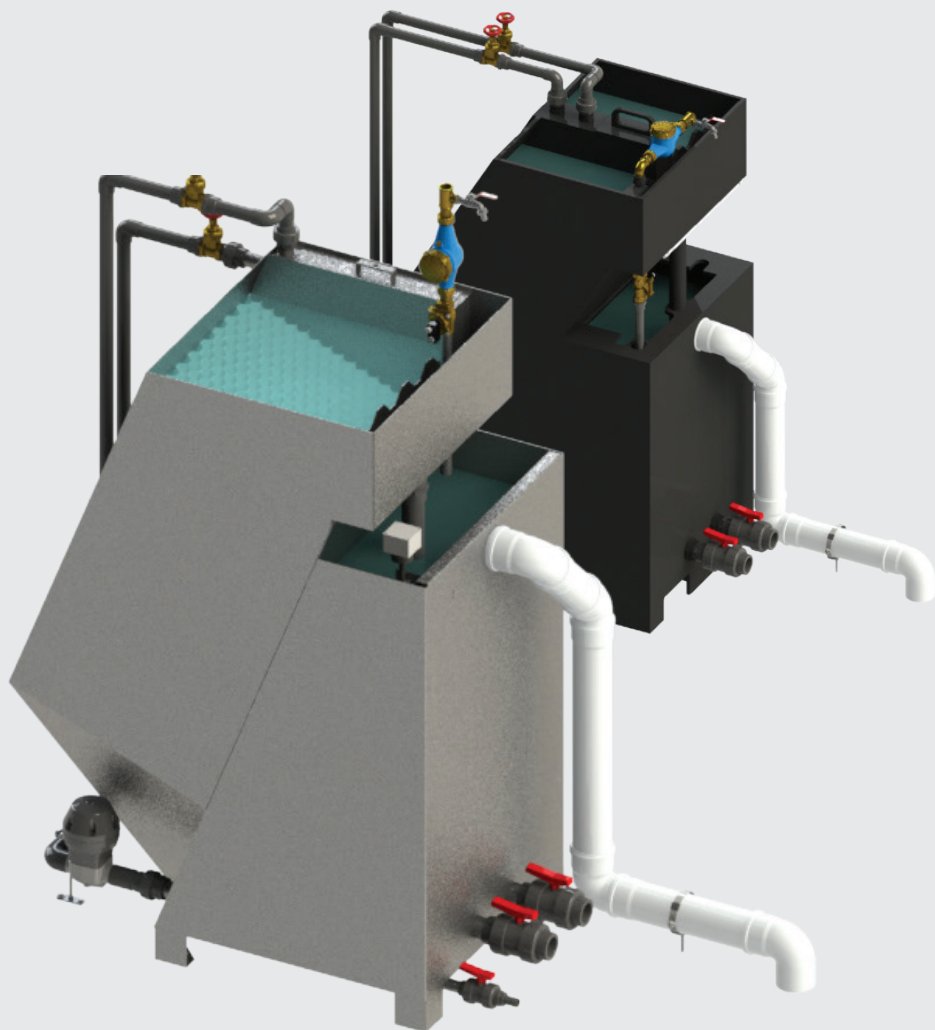


Vedenpuhdistus tuo konkreettisia hyötyjä autonpesuliiketoimintaan

Veden puhdistaminen ja kierrättäminen autopesuloissa on ympäristöystävällistä ja taloudellisesti kannattavaa. Sen hyödyt korostuvat etenkin silloin, kun käytettävän pesuveden määrä on korkea, esim. paljon pesevissä pesukaduissa ja raskaan kaluston pesukoneissa. Kustannustehokkain malli on käyttää puhdistettua ja kierrätettyä vettä niissä kohdissa pesua, joissa veden kulutus on kaikkein suurta, tyypillisesti korkeapainepumpuissa, alustanpesussa ja harjausvedessä.

Prowash tarjoaa kokonaisuuden, johon kuuluvat Washtecin pesulaitteet sekä Wasserschmidtin puhdistusteknologiat. Kokonaisvaltaisen vedenpuhdistus ja -kierrätysratkaisun keskeiset hyödyt:

- Modulaarinen ja räätälöitävissä oleva kokonaisuus
- Pieni tilavaatimus
- Helppo asentaa ja huoltaa
- Alhaiset käyttökustannukset
- Korkea veden talteenottoaste
- Erinomaiset puhdistusominaisuudet
- Sijoituksen nopea takaisinmaksuaika



Varmista,

että pesutoimintasi suojaa ympäristöä ja täyttää päästöarvoille asetetut vaatimukset

Prowashin tarjoama biologinen vedenpuhdistus tarkoittaa, että prosessissa ei käytetä kemiallisia lisäaineita ja että kaikki puhdistus tapahtuu luonnollisten menetelmien avulla.

Sen lisäksi, että se on tehokas ja todistetusti toimiva puhdistustekniikka, se tarkoittaa myös helpompaa huoltoa ja huomattavasti alhaisempia käyttökustannuksia verrattuna muihin puhdistusteknologioihin.

Vedenpuhdistus tapahtuu kolmessa vaiheessa

Kolmivaiheisen prosessin alkukäsittelyssä kiintoaineet ja öljylika erotetaan vedestä. Itse vedenpuhdistus tapahtuu bakteerien avulla.

Puhdistusprosessissa kantoaineiden pinnalla oleville bakteereille luodaan olosuhteet, joilla ne pääsevät tehokkaimmin toimimaan. Jälkikäsittelyssä puhdistetusta vedestä erotellaan liete ja puhdistettu vesi johdetaan takaisin pesulaitteisiin.

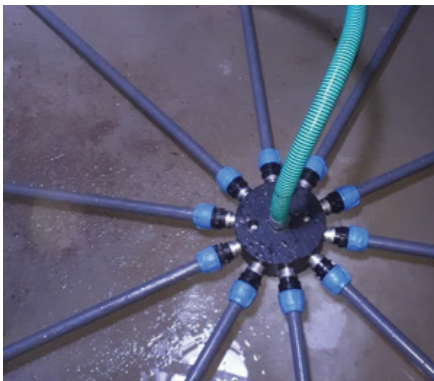
Mukauta vedenpuhdistus pesutoimintasi laajuuden mukaan

Prowashin tarjoama vedenpuhdistusteknologia soveltuu kaikkeen toimintaan, jossa likaantunutta vettä on puhdistettava. Järjestelmä on skaalautuva ja sitä voidaan mukauttaa esim. paikallisten toimintaolosuhteiden, säädösten tai vaikka ilmasto-olosuhteiden mukaan.

Luonnon oma puhdistusprosessi

Puhdistusteknologiamme ja -järjestelmämme perustuu biologiseen prosessiin, joka vastaa luonnon omavaraista veden puhdistumista.

Autopesulan vedenpuhdistamossa sama luonnollinen puhdistus tapahtuu paljon nopeammin, koska mikro-organismien kasvua stimuloidaan lisäämällä prosessiin ylimääräistä happea erillisten puhaltimien avulla. Koska mitään lisäaineita ei tarvita ja puhdistus tapahtuu luonnollisesti, autopesulan vedenpuhdistamo on suurelta osin itseohjautuva prosessi.



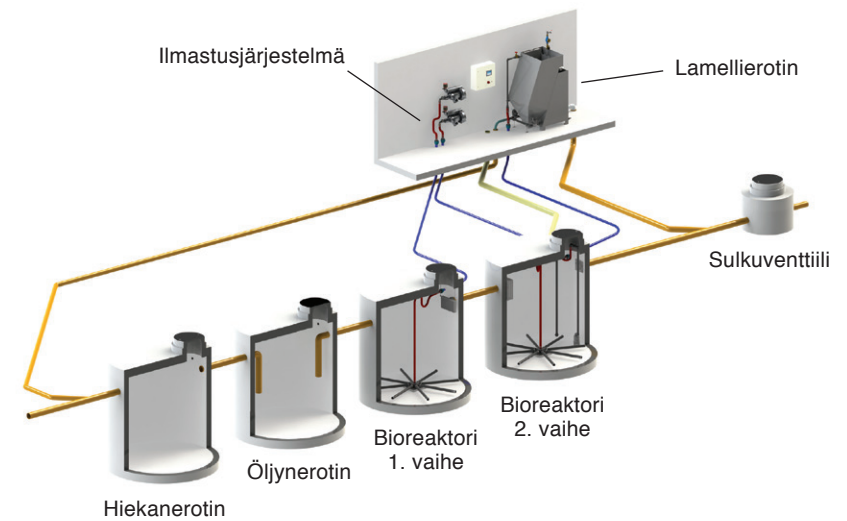
Sivukanavan puhaltimilla lisätään happea prosessiin. Se luo tasaisen hapen jakelun koko biokammioon niin, että biologinen hajoamisprosessi voi jatkua keskeytyksettä.

Helppo ylläpitää ja huoltaa

Puhdistusjärjestelmämme käyttää korkealaatuisia komponentteja, jotka on suunniteltu kestämaan aikaa erittäin alhaisilla huoltovaatimuksilla. Tarvittava kunnossapito on ensisijaisesti säle- ja puskurisäiliöiden huuhtelu sen varmistamiseksi, että mikään ei pysäytä veden virtausta prosessissa. Järjestelmän ja sen eri vaiheiden toimivuutta on helppo seurata erillisestä ohjauspaneelistä, jonka tietoja voi lukea eri päätelaitteilla. Prowashin asiantuntijat auttavat tarvittaessa.



Biokantajat, joissa mikro-organismien kasvu tapahtuu muodostavat ns. Biofilmin. Biokantajien suunniteltu ja optimoitu luomaan mikro-organismeille niin suuri kasvupinta-ala kuin mahdollista.



Patentoitu biologinen puhdistusprosessi takaa erinomaisen tuloksen

1. Kiintoaineiden mekaaninen erottelu

Fyysinen lika, kuten hiekka ja sora, poistetaan mekaanisessa prosessissa. Kaivon optimaalisen tilavuuden ansiosta veden virtaus vaikuttaa riittävän ajan, jotta raskaammat likahiukkaset voivat upota altaan pohjaan. Siellä muodostuva liete tyhjenetään akkreditoituilla lietteenpuhdistajilla. Vesi virtaa sen jälkeen öljynerottiin, jossa öljy erotetaan veden pinnasta.

2. Biologinen puhdistus

Seuraava vaihe on puhdistus biosäiliössä. Siellä on biokantajia, joihin mikro-organismit (bakteerit) kiinnittyvät. Mikro-organismien kasvun stimuloimiseksi biokammioita hapetetaan puhaltimien avulla. Hapetuksen ansiosta mikro-organismit hajottavat

organiset haitalliset aineet. Raskasmetallit, jotka eivät ole hajoavia, juuttuvat biokantajien biofilmiin. Kun biofilmi kasvaa tiettyyn kokoon, biofilmin hiukkaset irtoavat siihen sitoutuneiden raskasmetallien kanssa. Hiukkaset valuvat veden mukana puhdistuksen kolmannen vaiheeseen, lamellierottiin.

3. Hiukkasten erottelu jälkikäsitellyssä

Biologisessa puhdistuksessa syntyneet hiukkaset valuvat lamellierottiin, jossa vesi virtaa erittäin pienellä nopeudella pienten kanavien kautta, mikä saa likahiukkaset uppoamaan säiliön pohjaan ja muodostaa sinne lieterokoksen. Liete tyhjenetään ja toimitetaan jäteyrityksille jatkokäsittelyyn. Puhdistettu vesi kerätään puskurisäiliöön, josta se palautuu pesuprosessiin.

Joutsenmerkki

takeena ympäristöystävällisyydestä

Prowashin toimittamalle Wasserschmidtin teknologiaan perustuvalla biologiseen vedenpuhdistukseen perustuvalla autonpesuprosessille on myönnetty Joutsenmerkki ensimmäisenä Suomessa.

Prowash on ollut ensimmäinen Joutsenmerkitty autonpesukonsepti muissa Pohjoismaissa jo usean vuoden ajan. Tämän kokemuksen kautta on syntynyt paljon osaamista, toimivia käytäntöjä sekä ennen kaikkea kestävää ja kannattavaa autonpesuliiketoimintaa Prowashin asiakkaille.



Kuljetusvälineiden pesula
4074 0302

Joutsenmerkki on Pohjoismaissa käytettävä virallinen ympäristömerkki, joka kertoo sillä merkityn tuotteen tai palvelun noudattavan tiukkoja kriteereitä. Biologinen vedenpuhdistus on merkittävin tekijä Joutsenmerkin saavuttamisessa. Kokonaisuuteen ja merkin myöntämiseen vaikuttavat muutkin tekijät.

Kokonaisuutena sertifioitu ympäristömerkitty pesula vaatii pesulaitteiston ja biologisen vedenpuhdistuksen lisäksi oikeat ympäristömerkityt kemikaalit. Näiden lisäksi taustalla on paljon asiantuntevaa rakennusteknistä suunnittelua ja siinä kestäviä valintoja. Kaiken kruunaa elinkaarirajatteluja tukevat toimivat prosessit ja jatkuva laadunvalvonta.

Joutsenmerkki tarjoaa autonpesuyrittäjälle mahdollisuuden ottaa edelläkävijän asema ympäristöystävällisellä ja kestäväällä tavalla. Se on tarve, jolle on koko ajan kasvava kysyntä myös autonpesumarkkinoilla.

Investoi kestäväan kehitykseen

Jätevedenpuhdistus on uusi tulevaisuus

Varmista, että suojelet ympäristöä ja täytät sekä nykyiset että tulevat vaatimukset päästötavoille ja veden kierrätykselle.

Yhä useammat ihmiset haluavat tehdä ympäristöä suojelevia valintoja, ja julkinen sektori ja yritykset työskentelevät aktiivisesti ympäristötietoisuuden lisäämiseksi.

Samanaikaisesti yrittäjien vastuulla on minimoida kielteiset ympäristövaikutukset. Prowashin tarjoama biologinen vedenpuhdistusprosessi on arvokas osa tätä työtä.

Investointi biologiseen vedenpuhdistukseen on sijoitus kestäväan tulevaisuuteen

Varmista, että täytät yrityksellesi asetetut ympäristövaatimukset. Koska vedenpuhdistusprosessi on biologinen, veden puhdistaminen on myös erittäin energiatehokas.

Oikein mitoitettu kaivojärjestelmä ja hyvin toimiva jätevedenpuhdistus ovat perusedellytys kokonaisuudelle kestäväällä tavalla, sekä investointien että ympäristön kannalta.

Prowashin tarjoama biologinen vedenpuhdistus yhdessä pohjoismaisten ympäristömerkittyjen kemikaalien kanssa suojaaa ympäristöä, täyttää vaatimukset päästötavoille, on kustannustehokas ja vaatii minimaalista huoltoa. Prowashin ympäristöystävällisillä teknologioilla ja konsepteilla voi vastata tulevaisuuden vaatimuksiin jo tänään.