

Kompost Teknolojileri
Mobil Atık Getirme Merkezi
Belediyeler İçin Ayırıştırma Üniteleri
Geri Dönüşüm Kumbaraları
Ayırıştırma Kovaları
Plastik Çöp Konteynerleri
Su Teknolojileri



*Sürdürülebilir Bir
Gelecek İçin!*



Fabrika
Yeşilbayır Mah. Atatürk Cad.
No: 5/A Döşemealtı / Antalya
0242 316 30 07
info@kompostsistem.com



Satış Merkezi
Caddebostan Mah, Kantarcı Rıza Sk.
No:2 D:19 Kadıköy / İstanbul
0216 212 51 00
info@opsiscevretknolojileri.com





MRZ
ÇEVRE TEKNOLOJİLERİ
Makina San. Tic. Ltd. Şti.

Opsis
OPSİS ÇEVRE TEKNOLOJİLERİ A.Ş.

Hikayemiz

Geçmiş yıllardan günümüze nüfus, satın alma gücündeki artış ve teknolojik gelişmeler çerçevesinde ülkemiz genelinde atık miktarı artmaya devam etmekte ve bu artış, sürdürülebilir ve entegre yönteminin gerekliliği ihtiyacını doğurmaktadır. Atıkların, geri dönüşüm ve geri kazanım süreci içerisinde değerlendirilmeden bertarafı, hem maddesel, hem de enerji olarak ciddi kaynak kayıplarına neden olmaktadır.

Teknik, ekonomik ve sosyal disiplinler ile çok yönlü ilişkiler içerisinde olan sürdürülebilir atık yönetimi; atık önleme, tekrar kullanım, geri dönüşüm ve geri kazanma odaklanmayı, atık hiyerarşisi çerçevesinde atık oluşumundan nihai bertarafa kadar bir atık yönetim planı hazırlanması zorunlu kılmaktadır.



Atıkların çoğalması ile günden günde verdiğimiz ekolojik sistem için AR-GE çalışmaları yapan MRZ, Opsis Markalı Ürünleri ile 2010 yılından itibaren hem organik atıkların komposta dönüşümünü sağlar hem de kompostun faydalı bir gübre olarak tekrar doğaya kazandırılması konusunda teknolojisini her geçen gün geliştirmeye devam etmiştir.

Opsis tüm çalışmalarında **"organik atık" algısını** değiştirmeyi misyon edinmiştir. Değersiz ve külfet olarak görünen organik atıkları sadece 25 saatte komposta dönüştürebilmektedir.

Bu sayede gelecek nesillere temiz bir çevre bırakarak, ekonomiye de büyük katkı sağlamış olmanın haklı gururunu yaşamaktadır. Son dönemde israfın önüne geçilmesi için sıfır atık projesi uygulamalarına yatırımda bulunmuştur.

Kompost makinesi üretiminde yerli ve milli bir firmadır.



Sıfır Atık Nedir?

İsrafın önlenmesini, kaynakların daha verimli kullanılmasını, atık oluşum sebeplerinin gözden geçirilerek atık oluşumunun engellenmesini veya minimize edilmesini amaçlayan;



Atığın oluşması durumunda ise kaynağında ayrı toplanması ve geri kazanımın sağlanmasını kapsayan bir hedeftir.

Atıkların geri dönüşüm ve geri kazanım süreci içinde değerlendirilmeden bertarafı hem maddesel hem de enerji olarak ciddi kaynak kayıpları yaşanmasına neden olmaktadır.

Dünya üzerindeki nüfus ve yaşam standartları artarken tüketimde de kaçınılmaz şekilde bir artış yaşanmakta ve bu durum doğal kaynaklarımız üzerindeki baskıyı artırarak dünyanın dengesini bozmakta, sınırlı kaynaklarımız artan ihtiyaçlara yetişememektedir.

Bu durum göz önüne alındığında, doğal kaynakların verimli kullanılmasının önemi daha da ortaya çıkmaktadır.

Bu nedenledir ki son yıllarda tüm dünyada sıfır atık uygulama çalışmaları hem bireysel hem kurumsal hem de belediye genelinde yaygınlaşmaktadır.



Kompost Nedir?

Siyah altın olarak da adlandırılan kompost, bitkisel ve hayvansal atıkları nemli-oksijenli ortamda bozunarak organik gübreye dönüşmesi olarak ifade edilebilir.



Kompost yapmak özellikle çöp sorunu için dönüştürülebilir bir çözüm olmasının yanı sıra, süreç içerisinde ve sonunda sıvı ve gübre sayesinde verimsiz toprağı bile canlandırmak mümkün olabiliyor.

Kompostun Faydaları;

- Organik atıklar tekrar dönüşüme dahil edilerek değerlendirilmiş olur.
- Topraktaki nemi korur ve buharlaşmayı azaltır.
- Toprak yapısını iyileştirir ve zenginleştirir.
- Topraktaki toksinleri nötralize eder.
- Toprağın pH dengesini düzenler.
- Toprağın havalanmasını sağlar.
- Bitkilerin besin edinimini kolaylaştırır.
- Büyümeyi hızlandırır bitkileri güçlendirir.
- Toprağın su tutma kabiliyetini artırır.



Kompost Aşamaları

Günlük atık miktarına göre tasarlanmış olan
Bu Makine organik tüm atıkları
(Yemek öncesi ve yemek sonrası çim, talaş, bitki,
yaprak vb.) 24 saat içerisinde kompost çevirir.



Atıkların Toplanması

Organik atıklar merkezi sistemle
çeşitli kaynaklardan toplanır

İşleme

Ayrıştırılarak toplanan bu atıklar
Opsis kompost makineleri ile 24 saat içerisinde
komposta dönüştürme işlemine aktarılır

Komposta Dönüşüm

Organik atıklar doğa dostu bir
mikrobiyal işlemle yüksek kalitede
komposta dönüştürülür

Değerlendirme

Üretilen kompost kaliteli ve sağlıklı
ürünler yetiştirmek üzere çiftçiye ulaşır



Mobil Atık Getirme Merkezi



Led Kayar Yazı, Tambur ve Atık Kolay Boşaltımı İçin Çift Yönlü İki Kapı, Kilit Koruma Sistemi, Her Atık İçin Özel Olarak Tasarlanmış Depolama Hazneleri, Depolama Haznelerini Taşıyabilecek Tekerlekler, Hazneler İçin İniş Rampası, Yetkili Müdahale Giriş Kapısı, Güneş Enerjisi Kullanım Modülü

1. Sınıf Atık Getirme Merkezi

7 Bölmeli Atık Gözleri

En : 125 Cm

Boy : 500 Cm

Yükseklik : 175 Cm

2. Sınıf Atık Getirme Merkezi

5 Bölmeli Atık Gözleri

En : 125 Cm

Boy : 400 Cm

Yükseklik : 175 Cm

3. Sınıf Atık Getirme Merkezi

4 Bölmeli Atık Gözleri

En : 125 Cm

Boy : 300 Cm

Yükseklik : 175 Cm



Kompost Makinası

OP SIS2000-14

Kompostlaştırma ve olgunlaştırma olmak üzere 2 ayrı hazneden oluşan makinede atıkların beslenmesi için tasarlanan bir yükleme haznesi bulunmaktadır.



Kapasite 1500 L
380W Otomatik-Manuel-PLC
Parçalayıcı Bıçaklar

Boyutlar:
Uzunluk 5 metre
En 1.20 metre
Yükseklik 1.50 metre

Atık yükleme haznesinde parçalanmış ve talaş veya başka bir karbonlayıcı madde ile karıştırılan atık öncelikli olarak kompostlaştırma haznesine aktarılmaktadır.

Kompostlaştırma haznesinde gerekli süreci tamamladıktan sonra olgunlaştırma haznesine aktarılan yarı mamul ürün bu haznedeki bekleme süresini tamamladıktan sonra kullanılabilir hale gelecektir.



compost

opsis
REKLAM PANOLU
ATIK AYRIŞTIRMA ÜNİTESİ



opsis
SOKAK AYDINLATMALI
ATIK AYRIŞTIRMA ÜNİTESİ



OPSİS
BİSİKLET TİPİ
KOMPOST
MAKİNESİ



opsis
EV TİPİ 1



opsis
OYUNCAK
KUMBARASI



**OPSI
KITAP
KUMBARASI**



opsis
EV TIPI 2



OPSİS
100
KOMPOST
MAKİNESİ



OPSİS
GIYSİ
KUMBARASI



OPSİS
OKUL TİPİ
KOMPOST
MAKİNESİ



OPSİS
MOBİL SERA
ATIĞI KOMPOST
MAKİNESİ



Bokashi Ev Kovası

Kurutulmuş Biyolojik Bokashi, pekmez (şeker ve su) ve yararlı mikroorganizmalardan (laktik asit bakterileri, mayalar, mantar, foto sentetik organizmalar) oluşan bir karışımdır. Çürümeyi önler ve sera gazı oluşumunu engeller.



Temel Avantajlar

- Kötü Koku Oluşmaz
- Atıklar Çürümez
- Fazladan Torbaya İhtiyaç Duymaz
- Son Ürün, Sebzeler Ve Çiçekler İçin Mükemmel Bir Gübredir

Fermantasyon Sıvısı Mükemmel Bir Karışımdır:

- Bahçe Ve Saksı Bitkileri İçin Gübre
- Tahliye Şartlandırıcı
- Septik Tank Şartlandırıcı

Bokashi ev kovasına hangi organik atıklar atılabilir?

Uygun Atıklar:

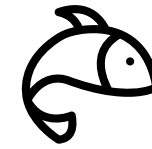
- Meyve Ve Sebzelei
- Narenciye Kabukları
- Hazır Gıdalar
- Peynir
- Yoğurt
- Yumurta
- Küçük Kemikler,
- Ekmek,
- Poşet Çay,
- Kahve ,
- Solmuş Çiçekler
- Az Sayıda Kağıt Mendil

ÇEVRE ve SU TEKNOLOJİLERİ

“SU, Yaşam Kaynağımızdır”



Çevre teknolojileri alanında hizmet veren OPSIS; sektörde mühendislik, makina imalat, dizayn, proje, danışmanlık, mevcut tesis revizyonu, arıtma tesisleri imalatı ve işletilmesi, geniş araştırma, geliştirme, kalite kontrol, satış ve satış sonrası hizmet birimleriyle, teknolojisini ar ge çalışmaları ile geliştirmekte , ürün ve hizmet kalitesini sürekli olarak en yüksek seviyede tutmaktadır.



2021 tarihinde İstanbul merkezli kurulan OPSIS, gücünü eğitilmiş geniş kadrosu ve ana distribütörü olduğu Antalya merkezli MRZ Çevre Teknolojileri ile kurmuş olduğu tam uyumlu ortaklık ve çalışma disipliniyle, gelecekte sıfır atık ve sürdürülebilir enerji konularında Türkiye'nin lider şirketi olmayı hedeflemektedir.

Öncelikli olarak, Türkiye ardından yurtdışı pazarında yer almak için kapsamlı tesisler tasarlayan **OPSIS, SIFIR ATIK PROJESİ** kapsamında, doğada oluşabilecek her türlü ekolojik sorunlara ilk çözüm üretebilecek firma olma iddiasını sürdürmektedir.





DENİZ KİRLİLİĞİ NEDENLERİ VE SORUNLARIMIZ

Deniz kirliliği, insan tarafından doğrudan veya dolaylı olarak deniz çevresine bırakılan madde (atıklar dahil) ve enerji anlamına gelmektedir. Denizlerimizde canlı yaşamının sayıca ve türce giderek azalması, kentsel, endüstriyel ve tarımsal atıklardan kaynaklanan deniz kirliliğinin artması kıyısız yapılaşmanın büyümesi ve aşırı avlanmanın önemli sonucudur.

Çeşitli yollardan meydana gelen deniz kirliliği, doğal kaynakların sürdürülebilirliği ve insanların geleceği bakımından büyük önem arz etmektedir.

Üç tarafı denizlerle çevrili ülkemizde, tüm dünyada olduğu gibi, deniz kirliliği ve kıyılar ile ilgili sorunlar ayrı bir önem taşımaktadır. Sanayi, deniz taşımacılığı, şehirleşme, turizm ve atıkların boşaltılmasının yanı sıra oluşan deniz kazaları ile de her geçen gün denizlerimiz daha hızlı kirlenmeye başlamıştır.ve Deniz salyası ya da bilimsel adıyla 'müsilaj' denizlerimizde artan deniz suyu sıcaklıkları ve insan kaynaklı baskıları (evsel ve sanayii kaynaklı atıklar, arıtım seviyelerindeki yetersizlikler, aşırı balıkçılık vs.) ile tetiklendiği düşünülen organik bir oluşumdur.

ÇÖZÜMLERİMİZ

Denizdeki biyolojik hayatın verimliliği ve sürekliliği suda oksijen ve ısı miktarı ile su ısısına bağlıdır. Bu üç fiziki kısmı belirleyen en kritik kısım ise yüzeyin ilk milimetreleridir.

Bu bölgenin önemini şu şekilde açıklayabiliriz. Suda oksijenin büyük çoğunluğu direkt olarak atmosferden gelir.

Atmosferdeki oksijen miktarının sudan daha fazla olması nedeni ile yavaş yavaş atmosferdeki oksijen deniz suyu içinde çözülür ve akıntılar sayesinde denizin farklı derinliklerine dağılır.

Bu atmosfer ile deniz arasındaki oksijen değişimi ise deniz yüzeyinde gerçekleşir. Sudaki besin zincirinin en alt tabakası olan zooplanktonlar ve phitoplanktonlar fotosentez ile beslenir. Fotosentez için en gerekli öğelerden birisi ise güneş ışığıdır. Denize giren güneş ışığının önüne ne kadar az bariyer çıkarsa, güneş ışığı daha derine inebilir.

Yani deniz yüzeyi ne kadar berrak ve temiz ise güneş ışığı da o kadar derin bölgeye ulaşabilir. Deniz suyu sıcaklığı da eko-denge açısından çok önemli bir unsurdur. Deniz suyu ısını hem güneş ışığından hem de atmosferden alır. Atmosferle temas eden deniz yüzeyi atmosferin ısını emer. Bu ısı alışverişinin miktarı ise deniz yüzeyinin ilk milimetrelerindeki temizliğe bağlıdır. Denizlerdeki kirlenme en yoğun deniz yüzeyinde görülür.

Yukarıda açıklanan nedenlerle bu bölgede görülen aşırı kirlenme denizlerin soğuma kapasitesini zayıflatmakta, hava ve güneş ile temas etmeyen denizde eko-denge bozulmaktadır. Böylece denizlerin gelecekteki potansiyeli yitirilmektedir.

Bunların sonucu;

yaşam kaynakları zarar görmekte, insan sağlığı tehdit edilmekte, balıkçılık gibi deniz faaliyetleri etkilenmekte, kullanılan deniz suyunun kalitesi bozulmakta ve deniz canlı türleri azalmaktadır. **BİZ OPSIS ROCK RESİF OLUŞUM SİSTEMİ ile ekosistemleri canlı tutuyor ve doğal bir iyileşmenin olmadığı alanlarda rekor oranlarda eski haline getirebiliyoruz.**





OPSIS ROCK, yapay bir mercan resifi yaratmak için yeni bir teknolojidir. İklim değişikliği, mercan ağartması ve artan fırtına aktivitesi nedeniyle mercanların hızlandırılmış büyümesini sağlamak için çelik yapılar inşa ediyoruz .

Kurduğumuz bu yapılara güneş enerjisinden elde ettiğimiz düşük voltajda elektrik akımı veriyoruz.

Deniz suyunundaki mineraller elektroliz ile çelik yapılar üzerinde beyaz kireç taşının birikmesine yol açıyor.Oluşan kalkerli yapıda mercan resifleri 5 kat daha hızlı büyürken 50 kat çevresel streslere karşı güçlü oluyor.

Yapay resif iskeletleri mercan resiflerinin restorasyonu sağlayan iyi bir alt yapı oluşturuyor. Mercan resifleri denizlerde yaşayan canlıların %25 ini üzerinde bulundurur. Balıklar, denizyıldızları, denizkestaneleri, süngerler, tüplükurtlar, ıstakozlar, karidesler, ahtapotlar, kabuklu hayvanlar, deniz çayırları ve deniz yosunları gibi bir çok türe ev sahipliği yapar.Resifler girintili çıkıntılı yapıları ve bol besin içermeleri nedeniyle küçük omurgasızlara ve onlarla beslenen balıklara iyi bir sığınak ,üreme ve yaşam alanıdır.Mercan resiflerinin bu kadar çok canlıya ev sahipliği yapması ,güzel renklere sahip olması ve dalış sporuna uygun olması nedeniyle dünyanın bir çok yerinden dalgıçları dalmak için kendine çeker.

Buda mercan resiflerini önemli bir turizm kaynağı haline getirir. Mercan resifleri ve deniz otu, tuzlu bataklık, mangrov ve istiridye resifleri gibi diğer deniz ekosistemlerinin yaşamasını ve aşırı besin, iklim değişikliği ve fiziksel yıkımın neden olduğu hasardan yerleşmeyi, büyümeyi büyük ölçüde artırarak iyileşmesini sağlayan benzersiz bir yöntemdir. Tüm deniz organizmalarının hayatta kalması ve yüksek sıcaklık ve kirlilik dahil olmak üzere streslere karşı dirençli olmasını sağlar. Sonuç olarak şiddetli stresten ölecekleri durumda ekosistemleri canlı tutar ve doğal bir iyileşmenin olmadığı alanlarda rekor oranlarda onları eski haline getirebilir.

EKOLOJİK YAŞAMIN GERİ KAZANDIRILMASINA VE DOĞAL YAŞAMIN AKTİF HALE GETİRİLMESİNE YÖNELİK **BİO – TEKNOLOJİK ÜRÜNLERİMİZ;**

- Su berraklığını artırır, hem göletler hem de su bahçeleri için idealdir.
- Gelişmiş mikrobiyal aktivite için gerekli eksik mineralleri tamamlar.
- Amonyak ve fosfatları azaltır.
- Çamur miktarını azaltır, kokuya sebep olanatıkları ortadan kaldırır.
- Biyolojik süreci uyarır.
- Çevre açısından güvenlidir.
- Balıklar ve Bitkiler için zehirli değildir.
- Özel bakteri türleri ile güçlendirilmiş konsantre peletler, suyunuzdaki çamuru sindirecektir.
- Dipteki çamuru sindirir - Kokuya neden olan kirleticileri ortadan kaldırır
- Rıhtımlar, iskeleler, koylar, lagünler, göller, akarsular, göletler, plajlar ve daha fazlasının etrafındaki organik atıkları azaltır.
- Çamur yatağını etkili bir şekilde yönetir
- Kirleticileri parçalamak ve doğal bakteri gelişimini artırmak için süper konsantre bir enzimdir.
- Tıpkı bir satır gibi organik kirleticileri “doğrayacak”, parçalayacaktır.
- Hemen çalışmaya başlar.
- Katı yağları ve sıvı yağları parçalar.
- Su kalitesini ve berraklığını artırır.
- Hoş olmayan kokuları ortadan kaldırır veya azaltır.



Geleceğimizi Çöpe Atmayın!



Sıfır Atık Projesi “Sıfır Atık”; israfın önlenmesini, kaynakların daha verimli kullanılmasını, atık oluşum sebeplerinin gözden geçirilerek atık oluşumunun engellenmesi veya minimize edilmesi, atığın oluşması durumunda ise kaynağında ayrı toplanması ve geri kazanımının sağlanmasını kapsayan atık yönetim felsefesi olarak tanımlanan bir hedeftir.

Atıkların geri dönüşüm ve geri kazanım süreci içinde değerlendirilmeden bertarafı hem maddesel hem de enerji olarak ciddi kaynak kayıpları yaşanmasına neden olmaktadır.

Dünya üzerindeki nüfus ve yaşam standartları artarken tüketimde de kaçınılmaz şekilde bir artış yaşanmakta ve bu durum doğal kaynaklarımız üzerindeki baskıyı artırarak dünyanın dengesini bozmakta, sınırlı kaynaklarımız artan ihtiyaçlara yetiştirememektedir. Bu durum göz önüne alındığında, doğal kaynakların verimli kullanılmasının önemi daha da ortaya çıkmaktadır. Bu nedenledir ki son yıllarda tüm dünyada sıfır atık uygulama çalışmaları hem bireysel hem kurumsal hem de belediye genelinde yaygınlaşmaktadır.

Sıfır Atık Çöp Kovaları

Pedallı Çöp Kovaları

Tekerlekli Çöp Kovaları

- Kullanılan ham madde güneş ışığına, ısıya ve soğuğa dayanıklıdır.
- Ürünler iç içe geçebilme özelliğine sahiptir.
- İsteğe bağlı olarak pedal ilave edilebilir.
- İsteğe bağlı olarak manyetik kilit sistemi ilave edilebilir.
- İsteğe bağlı olarak atık kapağı ilave edilebilir.
- Geri dönüştürülebilen maddeden üretilmiştir.
- Rahatlıkla açılıp boşaltılabilir ve yıkabilir.
- Sızdırmaz özelliği testlerle kanıtlanmıştır.
- Rengini korur solma yapmaz 10 alternatif renk ile üretilebilir.

