T.C.
TEKİRDAĞ BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ

TEKİRDAĞ SU VE KANALİZASYON İDARESİ

ARITMA TESİSLERİ DAİRESİ BAŞKANLIĞI

İÇME SUYU VE ATIKSU ARITMA

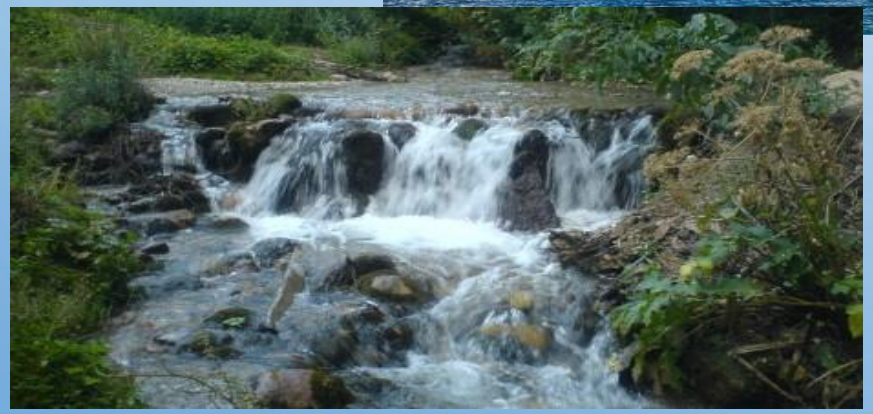
GÜLÇİN DOĞAN

ÇEVRE MÜHENDİSİ

yirmiikimart
Dünya Su Günü
Dünya'nın en önemli
KONUSU

SU KAYNAKLARI

- ✓ Su kaynaklarımız yeraltı suları ve yer üstü suları olmak üzere iki gruba ayrılır.
- ✓ Okyanuslar, denizler, göller, akarsular, kar ve buzullar su kaynaklarımızı oluşturur.



TEKİRDAĞ İLİ MEVCUT YÜZEYSEL SU KAYNAKLARI

YAZIR GÖLETİ

MÜSTECEP GÖLETİ

TÜRKMENLİ GÖLETİ

ŞARKÖY GÖLETİ

TEKİRDAĞ İLİ MEVCUT YÜZEYSEL SU KAYNAKLARI

SU KAYNAKLARI VE TÜKETİM

Sosyal ve ekonomik gelişme ile birlikte yaşam standartları yükselmiş, kişi başı içme ve kullanma suyu ihtiyacı artmıştır.

Hızlı nüfus artışı, kentleşme ve sanayileşme sonucu günlük su tüketimlerinin artışının yanı sıra kaynak ve yeraltı su rezervlerinin azalması sonucu içme suyunun yüzeysel su kaynaklarından sağlanmasını zorunlu hale getirmiştir.

SU KAYNAKLARI VE TÜKETİM

Mevcut su kaynaklarımızın bir kısmı içme-kullanma suyu ihtiyaçlarımızı karşılamak için doğrudan kullanmaya uygun değildir.

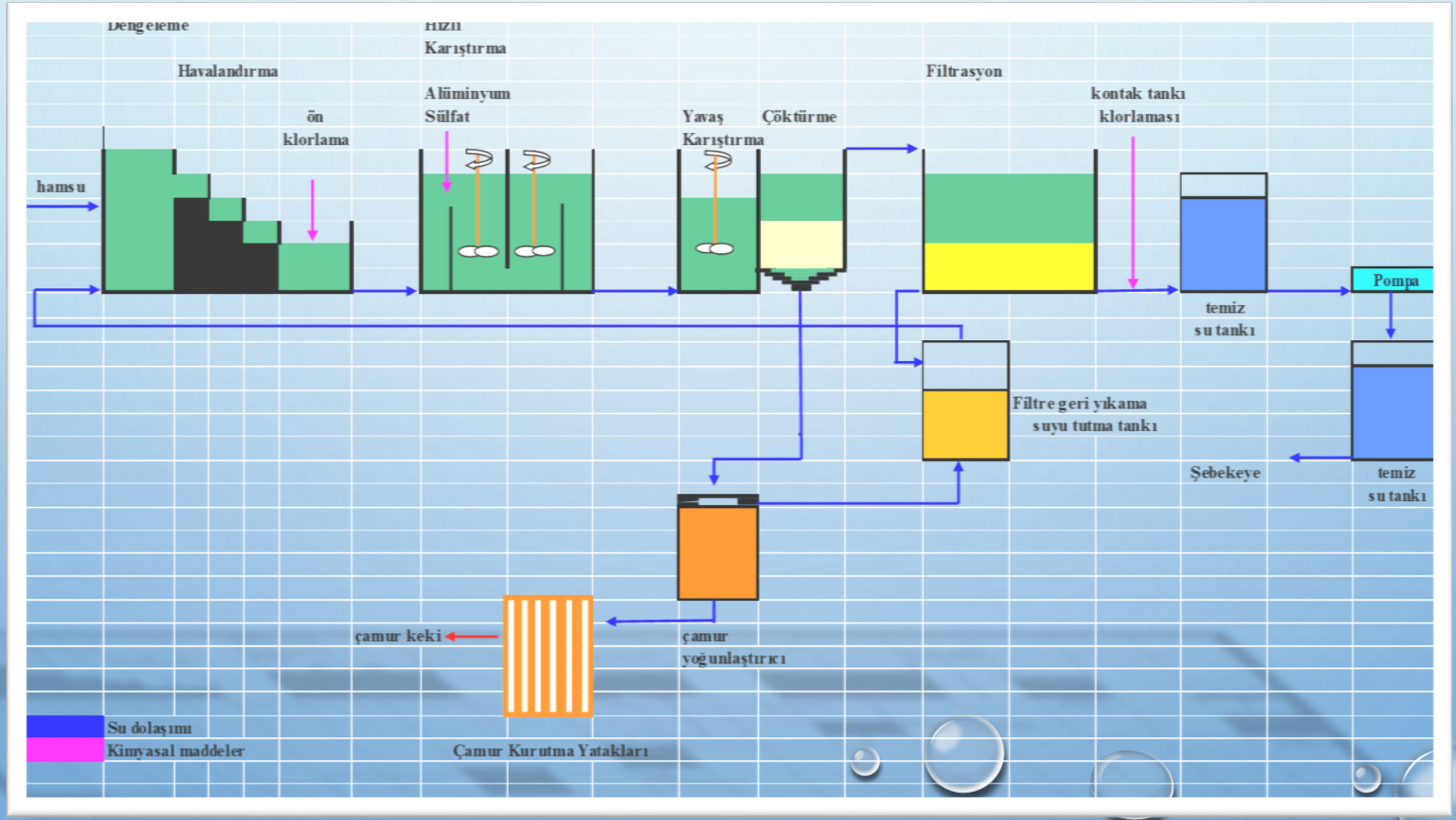
Bu nedenle suların kullanma amaçlarına göre çeşitli işlemlerden geçirilmesine **arıtma** denir.

T.C.
TEKİRDAĞ
BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ

TESKİ
TEKİRDAĞ SU ve KANALİZASYON İDARESİ

BU YÜZDEN İÇME SUYU ARITMA TESİSLERİ VAR

İÇME SUYU ARITMA TESİSİ



BARAJDAN MUSLUĞA SUYUN HİKAYESİ

Akarsu ya da baraj gölünden suyu alıp iletim sistemlerine veren yapılara **su alma yapısı** denir.

Su alma yapılarında;

- Yüzen cisimlerin iletim sistemine girişinin engellenmesi,
- Katı maddenin iletim sistemine geçişinin engellenmesi,
- Balıkların iletim sistemine geçişinin engellenmesi gerekmektedir.

BARAJDAN MUSLUĞA SUYUN HİKAYESİ

TEKİRDAĞ NAİPKÖY BARAJI SU ALMA YAPISI

BARAJDAN MUSLUĞA SUYUN HİKAYESİ

İçme suyu arıtma tesisinde havalandırma havuzunun amacı;

- ✓ Suya oksijen kazandırmak,
- ✓ CO_2 , H_2S, CH_4 , uçucu organikler gibi gazları su ortamından uzaklaştırmak,
- ✓ Ham suyun daha verimli bir şekilde arıtmak,
- ✓ Sudaki kokuları gidermek,
- ✓ Mangan ve demirin oksitlenerek çökelmesini sağlamaktır.

BARBAROS İÇME SUYU ARITMA TESİSİ

BARAJDAN MUSLUĞA SUYUN HİKAYESİ

- ✓ Hızlı karıştırıcılar, kimyasal maddelerin suya karıştırıldığı ve homojen dağılımın yapıldığı yapılardır.
- ✓ Suda bulunan askıdaki partiküller genellikle negatif bir elektrik yükü taşırlar ve bu nedenle birbirlerini iterek yumaklaşmayı ve dolayısıyla çökelmeyi önlerler.
- ✓ Yavaş karıştırmadan amaç, kendiliğinden çökelemeyen partiküllerin yumaklar haline getirilip çöktürülmesidir.

BARBAROS İÇME SUYU ARITMA TESİSİ

BARAJDAN MUSLUĞA SUYUN HİKAYESİ

- ✓ Çöktürme havuzları yüzey sularındaki katı maddelerin sudan uzaklaştırmak amacıyla çöktürülmesi için yapılır.

ŞARKÖY İÇME SUYU ARITMA TESİSİ

NAİPKÖY İÇME SUYU ARITMA TESİSİ

BARAJDAN MUSLUĞA SUYUN HİKAYESİ

- ✓ Filtrasyon; hamsudaki ya da önceki ünitelerin (havalandırma, yumaklaştırma ya da çöktürme) çıkış sularındaki maddeleri sudan ayırarak suyu berraklaştırmak,
- ✓ Düşük bulanıklıkta çıkış suyu üretmek,
- ✓ Suyun içinde mevcut olabilecek zararlı mikroorganizmaları sudan ayırmak amacı ile yapılır.

İÇME SUYU ARITMA TESİSİ

MARMARAEREĞLİSİ İÇME SUYU ARITMA TESİSİ

SAĞLAMTAŞ İÇME SUYU ARITMA TESİSİ

SUYUN DA SONU VAR !

"Su hayattır,
hayatını koru
tasarruf yap"
Geleceğimiz boşa
akmasın...

BUNLARI BİLİYOR MUSUNUZ ?

BUNLARI BİLİYOR MUSUNUZ ?

BUNLARI BİLİYOR MUSUNUZ ?

DAMLAYAN BİR MUSLUK

BİR GÜNDE

7 KOVA

SU HARCAR.

PEKİ YA SU TÜKETİMİ SONUNDA OLUŞACAK ATIKSULAR ???

ATIKSULARIN ARITILMASININ ÖNEMİ

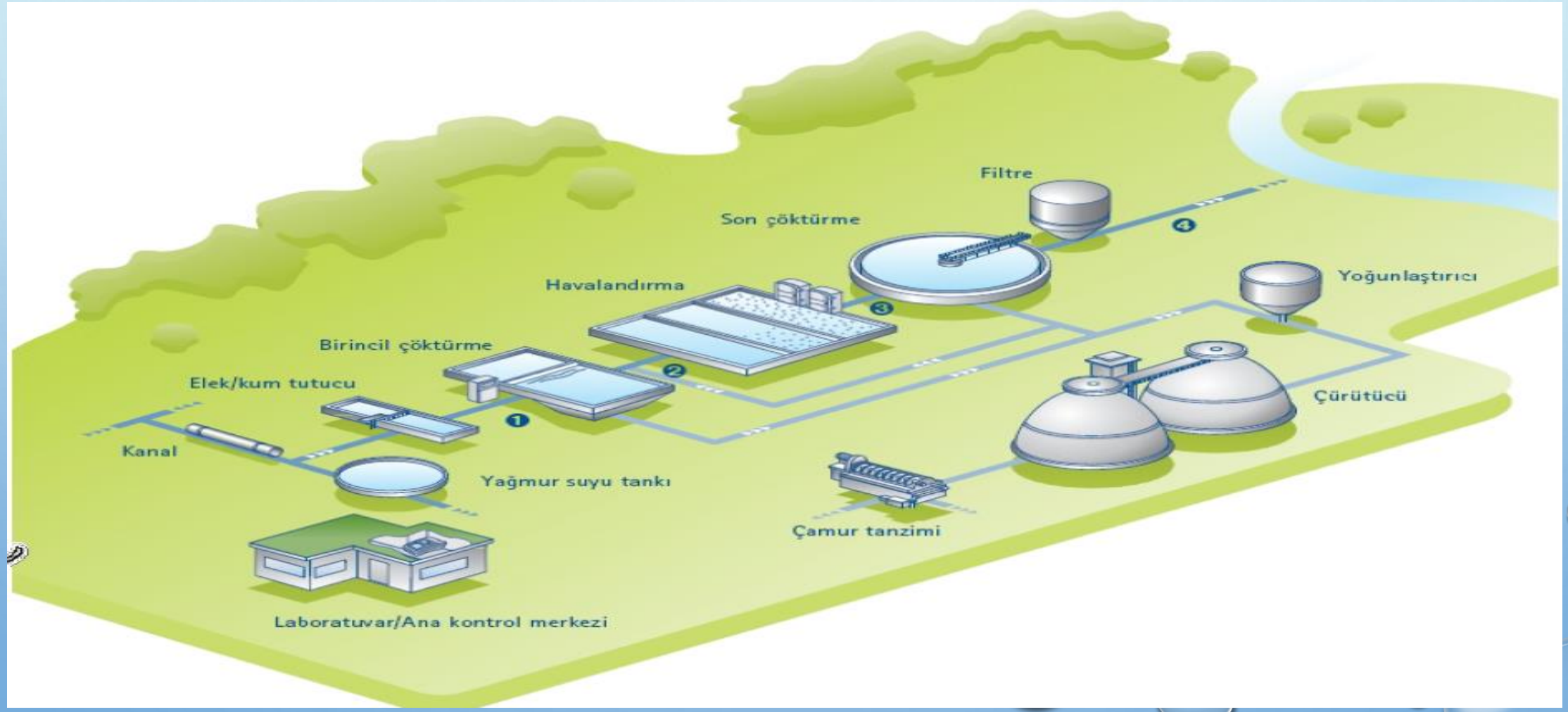
İnsan yaşamıyla ilgili kaynaklardan kullanılan suların kanalizasyona verilmesinin tamamına **atıksular** denir.

Kirli sular arıtılmazsa denizler ve su kaynakları kirlenir. Bu yoğun kirlilik de balıkların ve diğer deniz canlılarının hayatlarını sona erdirir.

ATIKSULARIN ARITILMASININ ÖNEMİ

Kirli sularda yaşayan balıkları yiyen insanların ve diğer canlıların da sağlıkları olumsuz etkilenir. Kirlilik arttıkça sularda oksijen azalır. bu durumda da, deniz canlılarının ölmelerine sebep olur.

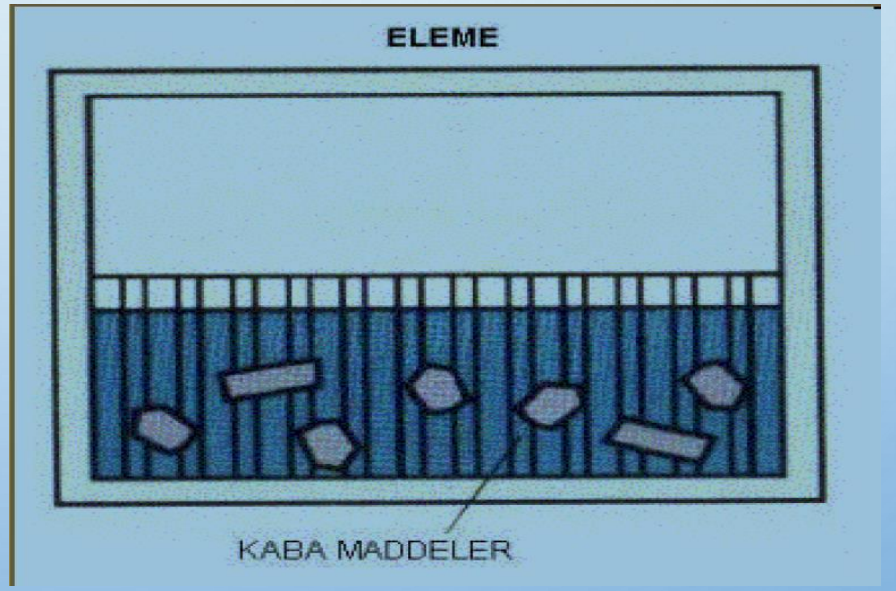
ATIKSU ARITMA TESİSİ



ŞİMDİ KISACA ATIKSU ARITMA TESİSİNİ TANIYALIM

KABA VE İNCE IZGARALAR

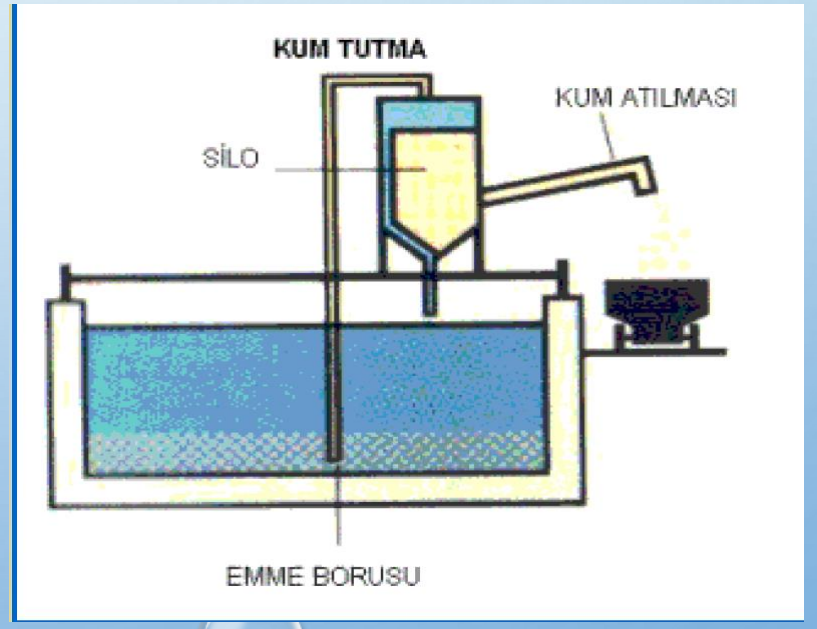
Katı atıkları sudan uzaklaştırmak için kullanılır.



ŞİMDİ KISACA ATIKSU ARITMA TESİSİNİ TANIYALIM

KUM VE YAĞ TUTUCU

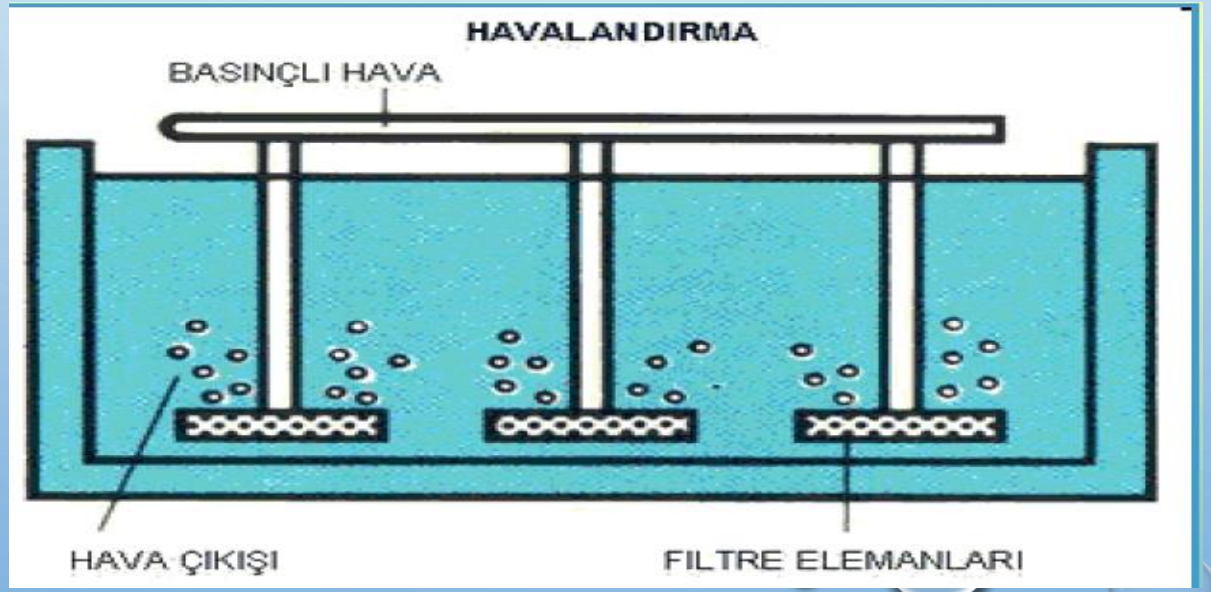
Arıtma tesisine gelen pis suda bulunan kum, çakıl gibi kolayca çökebilen maddeler tutulur.



ŞİMDİ KISACA ATIKSU ARITMA TESİSİNİ TANIYALIM

HAVALANDIRMA HAVUZU

Havalandırma bölümünde basılan hava, difüzörler vasıtası ile homojen bir şekilde havuz içerisine dağıtılır. Bu şekilde aktif çamurun oluşabilmesi için gerekli olan oksijen sağlanmış olur. Ayrıca bu bölümde tam karışım sağlanarak, oluşan bakteri floklarının çökelmemesi de önlenir.

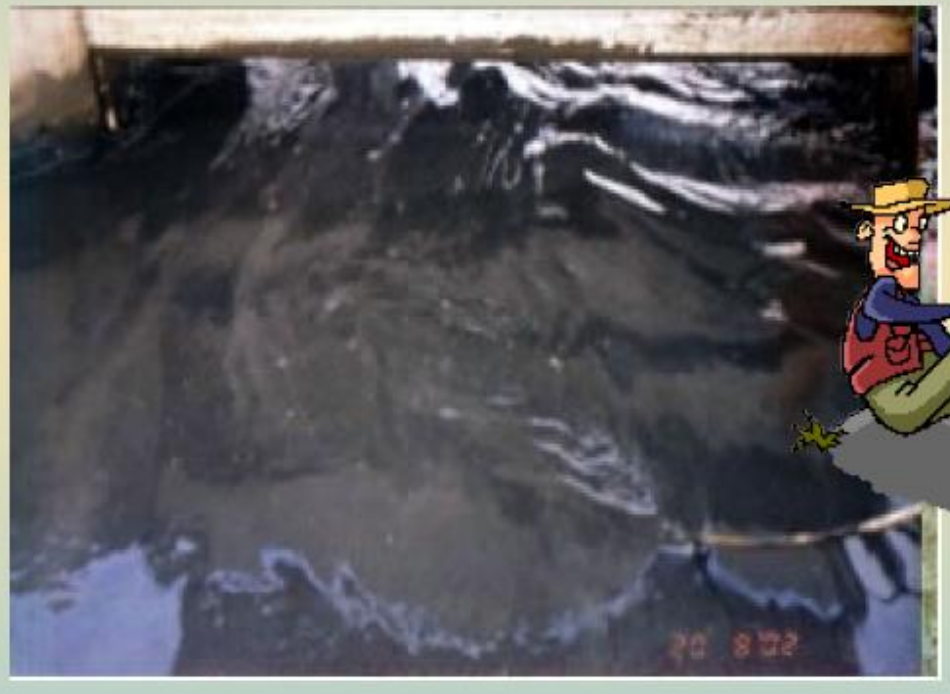


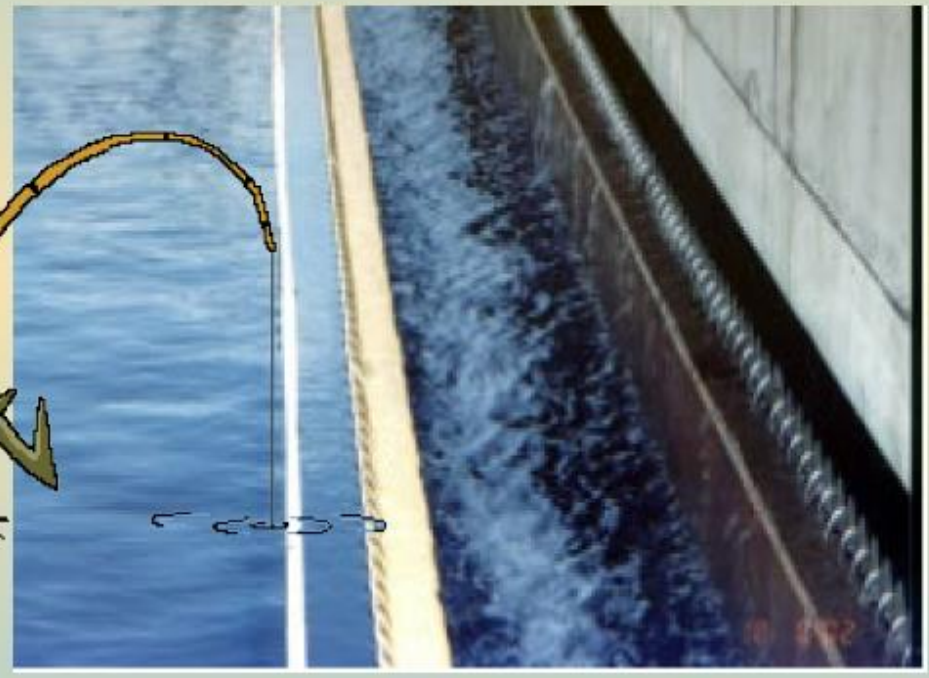
ŞİMDİ KISACA ATIKSU ARITMA TESİSİNİ TANIYALIM

ÇÖKTÜRME HAVUZU

Havalandırma bölümünden çıkan atıksu çöktürme havuzuna geçer. Askıda katı madde formundaki mikroorganizmalar uygun bekletme sürelerinde havuzun dibine çökerler. Üst kısımda kalan duru su havuzdan alınır ve alıcı ortama deşarj edilir.

ALICI ORTAMA DEŞARJ





Tesis giriş suyu

Tesis çıkış suyu

ATIKSU ARITMA TESİSLERİMİZ

MARMARAEREĞLİSİ ATIKSU ARITMA TESİSİ

YENİÇİFTLİK ATIKSU ARITMA TESİSİ

ATIKSU ARITMA TESİSLERİMİZ

YENİCE ATIKSU ARITMA TESİSİ

TOKİ BİYODİSK ATIKSU ARITMA TESİSİ

ATIKSU ARITMA TESİSLERİMİZ

BARBAROS ATIKSU ARITMA TESİSİ

MÜREFTE ATIKSU ARITMA TESİSİ

SAYGILARIMIZLA ARZ OLUNUR…

SUYUMUZ VİZYONUMUZDUR