

## SÖZLÜK

insan su döngüsü	“hidrodinamik: suyun yolculuğu” (HYDRO DYNAMICS <sup>SM</sup> ) temasında, <b>insan su döngüsü</b> , insanların belirli bir ihtiyaç ya da isteği karşılamak için suyu; bulma, taşıma, kullanma ve tasfiye etme yollarını tanımlar.
su ayak izi	Bir kişinin, ailenin ya da başka bir grubun (örneğin bir işletme) bir günde kullandığı su miktarı.
Hidrolojik döngü (Doğadaki su döngüsü)	Suyun buharlaşıp, bulutlarda yoğunlaşıp sonra yeryüzüne tekrar <b>yağış</b> olarak düştüğü doğal süreç. Su hiçbir zaman tamamen kaybolmaz. Hidrolojik döngü içerisinde tekrar tekrar dolaşır.
hidroloji	Kara, toprak ve atmosferi kapsayan ortamdaki <b>hidrolojik döngü</b> ile ilgilenen bilim dalıdır.
tatlı su	İçerisinde çok az oranlarda çözülmüş madde bulunduran sudur. Pek çok kişi içerisinde hiç tuz bulundurmayan ya da çok az tuz bulunduran suyu “tatlı su” olarak tanımlar.
tuzlu su	İçerisinde yüksek oranda çözülmüş tuz bulunan sudur. (İsminden de anlaşıldığı gibi!) Yeryüzünün okyanusları tuzlu suyla doludur fakat insanlar tuzlu suyu, içindeki tuz <b>su arıtımı</b> yoluyla giderilmeden içemezler.
Az tuzlu su	Ne <b>tatlı su</b> ne de <b>tuzlu su</b> olarak değerlendirilen, ikisinin karışımı olan sudur. Az tuzlu su genellikle nehir ağzlarında, tatlı suyun (nehir ya da derelerin) okyanusa aktığı yerlerde bulunur.
yeraltı suyu	Yerin altına doğru akarak ya da sızarak toprağa ve kayalara emilen, kaynakları ve <b>su kuyularını</b> besleyen su.
akifer	Yerin altında bulunan; toprak, kum ya da kaya formundaki, su kaynağıdır. Akiferler, insanların kullanımı için yeterli miktarda su temin etme kapasitesine sahiptirler; <b>su kuyuları</b> akiferlerin içerisine kazılmış ya da sondaj yapılmıştır.
Yerüstü suyu	Yerüstü suyu, yeryüzünün toprak üzerindeki bütün su kaynaklarını – akarsular, nehirler, göller, rezervler ve okyanuslar gibi – içerir.
yağış	Yeryüzünün atmosferinden; yağmur, kar, dolu, sulu kar, çiy ve don olarak gelen sudur. Yağış, çatı tahliye sistemleri ve diğer yollarla insanlar tarafından direkt olarak toplanabilir ama aynı zamanda <b>yüzey suyunu</b> ve <b>yeraltı su</b> kaynaklarını da tazeler.



Yüzeysel akış	Yüzeysel akış, yağmur, kar erimesi ya da sulama sonucunda kanalizasyonlara, göllere ya da diğer su barındıran yerlere giden yağıştır. Yüzeysel akış, şartlara bağlı olarak, yerüstü ya da <a href="#">yeraltı sularında kirliliğe</a> yol açabilecek maddeler taşıyabilir.
kuraklık	Doğal ya da insanların yol açtığı sebeplerle meydana gelen susuzluk dönemidir. Doğal sebepler arasında hava durumu ya da iklim değişiklikleri olabilir; insanların yol açtığı sebepler <a href="#">akiferlerin</a> aşırı kullanımı, <a href="#">sulama</a> ya da sel kontrolü amacıyla nehir yataklarının bozulması olabilir.
sulama	Suyun, ekinlerin ya da otlakların büyümesi ya da golf alanları, bahçeler gibi dinlenme alanlarının bakımı için kullanılmasıdır.
suyun kalitesi	Suyun kalitesi, suyun; kimyasal, fiziksel ve biyolojik özelliklerini, genellikle belirli bir amaca uygunluğunu değerlendirerek tanımlar. Belirli bir su kalitesine ulaşmak için çeşitli <a href="#">su arıtma</a> yöntemlerine ihtiyaç vardır.
içme suyu	İçme, yemek pişirme ve diğer ev ihtiyaçları için güvenle kullanılabilen sudur.
su kuyusu	Su kuyusu insanlar tarafından <a href="#">yeraltı suyunu</a> çekmek amacıyla yere kazılmış bir çukurdur. Kuyular, derin <a href="#">akiferlere</a> ulaşmak için, çoğunlukla makineler aracılığıyla kazılır ya da sondajlanır. <a href="#">Suyun kalitesine</a> bağlı olarak, su kuyularından toplanan sular kullanılmadan önce <a href="#">su arıtımına</a> tabii tutulabilir.
<u>yüzeysel suyu giriş ağızı</u>	Giriş ağızları, <a href="#">yüzeysel suyunu</a> insanların kullanımı için toplayan yapılar ya da donanımlardır. İdealinde, yüzeysel suları insanlar tarafından kullanılmadan önce bir takım <a href="#">su arıtım</a> işlemlerinden geçer çünkü <a href="#">zararlı atıklar</a> içirme ihtimali <a href="#">yer altı sularına</a> göre daha fazladır.
su dağıtım sistemi	Bir su dağıtım sistemi, <a href="#">su pompaları</a> , <a href="#">su kuleleri</a> , <a href="#">su boruları</a> gibi, suyu insanların kullanımı için bir yerden diğerine taşıyan araçların bütünüdür.
su pompası	Su pompası, suyu basınç altına alarak taşımak üzere tasarlanmış bir makinedir. Farklı çeşitlerdeki su pompaları suyu taşımak için çeşitli mekanizmalar kullanırlar ve elle, elektrikle, rüzgarla ya da başka enerji kaynaklarıyla çalıştırılabilirler.
su kulesi	Kentsel ya da banliyö <a href="#">içme suyu</a> dağıtım sisteminin bir kısmıdır. Ayaklı bir su deposunu destekleyen bir kuleden oluşur ve yüksekliği suyu <a href="#">su borularıyla</a> evlere ve iş yerlerine dağıtacak basıncı yaratır.



su boruları	Su borusu, suyu bir <a href="#">su dağıtım sistemi</a> boyunca taşıyan tüptür. Su boruları plastik, bakır, demir, kurşun, beton ve hatta fırınlanmış kil gibi pek çok çeşitli materyalden yapılabilirler.
kirlilik	Bir maddede istenmeyen ya da tehlikeli materyallerin bulunması. Suyun kirliliği, zararlı bakteriler, parazitler, kimyasallar ya da insanlara ve çevreye zarar verebilecek başka unsurlar içerebilir.
bulanıklık	Bulanıklık, suyun içerisinde asılı kalmış katı parçacıkların ölçütüdür. Çok bulanık, tortulu su, suyun içerisinden yansıyan ışığın dağılmasına ve suyun karanlık hatta opak gözükmesine sebep olur. Suyun bulanıklık derecesi <a href="#">suyun kalitesinin</a> önemli bir ölçütüdür.
su arıtımı	Su arıtımı, suyun belirli bir amaca yönelik kullanıma uygun hale getirilmesi sürecidir. Bu kullanım amacı, içme suyu, sanayi kullanımı için su ya da <a href="#">atık suyun</a> göllere ve nehirlere dönerek <a href="#">hidrolojik döngüye</a> tekrar katılması için temizlenmesi olabilir. Bazı <a href="#">su arıtma</a> yöntemleri <a href="#">yer altı sularının</a> ve <a href="#">yerüstü sularının</a> insan kullanımına uygun hale getirilmesi için gereklidir.
klorlama	Klorlama, zararlı organizmaları öldürmek için <a href="#">içme suyuna</a> klor eklenen bir <a href="#">su arıtma</a> yöntemidir.
florlama	Florlama, dış çürüklerini azaltmak için içme suyuna flor eklenen bir <a href="#">su arıtma</a> yöntemidir.
atık su	Evlerde, sanayide ve iş yerlerinde kullanılan ve normal koşullarda, herhangi bir <a href="#">su arıtımından</a> geçmediği takdirde, tekrar kullanılacak olan sudur.
karasu	Karasu, insan, hayvan ya da yiyecek atıklarıyla kirlenmiş <a href="#">atık sudur</a> .
gri su	Gri su, çamaşır makineleri, lavabolar, duşlar ve küvetler tarafından oluşturulan <a href="#">atık sudur</a> . Bazı durumlarda, eğer çok fazla kirlilik yoksa gri su, tuvalette sifonu çekmek ya da bitkileri sulamak gibi aktivitelerde tekrar kullanılabilir.
Tortu	Suyun içerisinde asılı kalan katı madde, genellikle kum, mil ya da kildir. Yüksek miktarda tortu içeriği olan su genellikle yüksek <a href="#">bulanıklık</a> gösterir.



foseptik sistem	Hanelerden çıkan <a href="#">atık suyu</a> foseptik çukur/tankları kullanarak arıtma yöntemidir. Foseptik sistemi, katı maddelerin foseptik tankında çökmesini ve hapsolmesini, sıvının ise toprağa emilim için araziye dağıtımını sağlar.
sihhi atık su sistemi	Sihi atık su sistemi, <a href="#">atık suyu</a> , evlerden, fabrikalardan ve işyerlerinden alarak süzülüp, işlenip, boşaltıldığı atık su arıtım tesislerine taşıyan bir yeraltı boru sistemidir.
sel suyu kanalı	Sel suyu kanalı, yol yıkaması ya da kar erimesi gibi <a href="#">yüzeysel akışların</a> araziden alarak bir boşaltım noktasına taşır. Ayrıştırılmış bir sel suyu kanalı sisteminde, sel suyu kanalları <a href="#">sihi atık su sistemlerinden</a> tamamen izoledir ve göllere, nehirlere, akarsulara ya da okyanuslara boşaltım yapar. Ancak, bazı şehirler suyu, sel suyu kanalından su arıtım tesisine yollarlar ve bu şekilde çevreyi, yollardaki motor yağlarıyla ya da bahçelerdeki kimyasal ilaçlarla <a href="#">kirlenmiş</a> bir şekilde gelen zararlı <a href="#">yüzeysel akışlardan</a> korurlar.
rögar kapağı	Bakım ya da denetim amaçlı olarak <a href="#">sihi atık su sistemine</a> giriş yapılabilen, açılabilir plaka ya da kapak. Rögar kapağı genellikle sokaklarda bulunur ve ağır dökme demirden yapılır.
süzülme/sızdırma	Suyun toprağa giriş süreci. Bu, <a href="#">yağışla, akıntıyla, sulama</a> ile da diğer şekillerde olabilir. Süzülme/sızdırma aynı zamanda, akıntının yanlışlıkla sihi <a href="#">atık su sistemine</a> girerek, sisteme fazla yüklenilmesi sonucu çevrede lağım <a href="#">kirliliğine</a> sebebiyet vermesi için de kullanılan bir terimdir.
su arıtma tesisi	Suyun kalitesini yükseltmek için tasarlanmış bir tesistir. En yaygın su arıtma tesisleri, <a href="#">yeraltı sularını</a> ve <a href="#">yerüstü suyunu</a> evlerde ve işyerlerinde kullanılır hale ( <a href="#">içme suyu</a> yapmak) getirenler ve <a href="#">atık suyu</a> çevreye geri kazandırılacak kadar temiz hale getirenlerdir. <a href="#">Atık su</a> arıtımında çoğunluklar belirli adımları izlenir. Bunların en çok bilinenleri; <a href="#">süzme</a> , <a href="#">havalandırma</a> ve <a href="#">çökeltmedir</a> .
süzme (filtrasyon)	Süzme, sudan katı <a href="#">kirliliğin</a> ayrıştırılması sürecidir ve süzme işlemi genellikle; elekler, kum süzgeçleri ve aktif kömür aracılığıyla yapılır.
havalandırma (aerasyon)	Havalandırma, <a href="#">atık suyu</a> daha doğal bir hale getirmek için, atık suyun içerisine oksijen eklenmesidir.



Tortulaşma (sedimentasyon)	Tortulaşma, <a href="#">su arıtma</a> süreci esnasında, suyun <a href="#">bulanıklığını</a> azaltmak amacıyla, suyun içerisinde büyük katı atıkları yer çekimi ve kimyasalları kullanarak ayrıştırma sürecidir.
Atık su arıtma çamuru	<a href="#">Atık su arıtma tesislerinde</a> ya da <a href="#">fosseptik sisteminden</a> açığa çıkan koyu kıvamlı bir katı ve sıvı atık karışımıdır. Atık su arıtma çamuru, <a href="#">atık sudan</a> ayrıştırılmış katı maddedir, <a href="#">kirlilik</a> içerebilir ve çoğunlukla atık yakımı, araziye yayma ya da katı atık depolama sahalarında gömme suretiyle bertaraf edilir.
Tuz giderme (desalinasyon)	Tuz giderme, <a href="#">tuzlu sudan tatlı su</a> elde etmek amacıyla tuzların sudan ayrıştırılmasıdır. Bu yöntem, hali hazırda mevcut tuzlu su kaynağı olan yerleşim yerlerinde, tatlı su elde etmek konusunda popüler hale gelmektedir. Pahalı olabilen bir yöntemdir ve halihazırda bulunan tuz giderme yöntemlerinin uygulanması için yüksek miktarda enerji gerektirmektedir.
ters ozmos	Tuzu, <a href="#">tuzlu sudan</a> bir zar aracılığıyla arındıran tuzdan arındırma yöntemidir. Ters ozmos ile, tuzlu su, çözülmüş tuzları hapseden ince bir zardan geçirilir ve atık tuz (salamura) ayrıştırılır ve bertaraf edilir.
Slingshot su arıtıcı (su buharı damıtma sistemi)	Slingshot, mucit Dean Kamen'ın icat ettiği bir <a href="#">su arıtım</a> mekanizmasıdır. Yanıcı bir yakıt kaynağı üzerinde çalışan Stirling motoru ile çalışır ve neredeyse her su kaynağından damıtma yoluyla içilebilir su üretebilir.

**Bu dokümanın hazırlanmasındaki katkılarından dolayı**

**C@rma, Başak BENLİ ve İlayda COŞGUN'a**

**Çok teşekkür ederiz.**