

# DIŐ KUVVETLER

- Enerjisini mantodan alan iç kuvvetler, ana yeryüzü Őekillerinin oluŐturur.
- Enerjisini GüneŐ'ten alan kuvvetlerdir.
- Yeryüzünün Őekillenmesini sađlarlar.

## A-Rüzgarlar:

- Kurak ve yarı kurak iklim bölgelerinde yeryüzünü Őekillendiren en önemli dıŐ kuvvet rüzgarlardır.

### Etkili oldukları alanların ortak zellikleri:

- Nem ve yağış azdır.
- Günlük ve yıllık sıcaklık farkları fazladır.
- Fiziksel(mekanik)zlme Őiddetlidir.
- Bitki rts cılızdır.
- Yer Şekilleri sadedir.
- Dünya'da ller , Türkiye'de İç Anadolu ve Güneydođu Anadolu bölgelerinde etkileri fazladır.

## RÜZGAR AŞINDIRMA ŞEKİLLERİ

## 1-Mantarkaya(Şeytan masası):

- ❑ Rüzgarların içlerine kattıkları malzemeleri kayaların alt kısmına çarptırması sonucu meydana gelen mantara benzeyen şekillerdir.



## 2-Şahit Tepe(Tanık tepe):

- ❑ Farklı dirençteki kayaların bir arada bulunduğu alanlarda sert kayaların aşınamayıp, dirençsiz malzemenin aşınması sonucu meydana gelirler.



### 3-Yardang:

- ❑ Rüzgarların dirençsiz tabakalar üzerinde meydana getirdiği , hakim rüzgar yönüne paralel oluklu yüzeylerdir.



### 4-Tafoni(Rüzgar Mağarası):

- ❑ Rüzgarların kayalar üzerinde meydana getirdiği kovuklara benzeyen şekillere denir.





## 5-Hamada (Çöl Kaldırımı)

- ❑ Rüzgarların etkili oldukları bölgelerde ince unsurları taşıması sonucu geride bıraktıkları iri bloklardan oluşan kayalık yüzeye denir.



## RÜZGAR BİRİKTİRME ŞEKİLLERİ

### 1-Kumul Tepeleri:

- ❑ Rüzgarların güçlerinin azaldığı yerlerde meydana getirdikleri kum yığınlarıdır.



## 2-Barkan:

- Rüzgarların kurak bölgelerde meydana getirdiği hilal biçimli kum yığınlarına denir.



## 3-Lös:

- Rüzgarın kurak bölgelerden taşıdığı malzemeleri bu alanların çevresindeki yarı nemli iklim bölgelerinde biriktirmesi ile oluşan topraklara denir.



## B-AKARSULAR

- Yağışlarla yeryüzüne inen suların ve kaynak sularının birleşerek belirli bir doğal yatak içinde sürekli yada dönemli akışı bulunan sulara **akarsu** denir.

**KAYNAK:** Akarsuyun doğduğu yere denir.

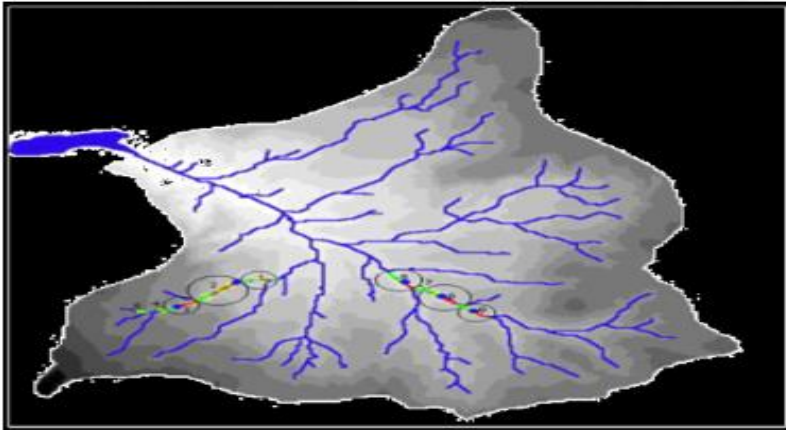
**AĞIZ:** Akarsuların denize döküldükleri kısma denir.

**ÇİĞİR:** Akarsuların izlediği yola verilen isimdir. Yukarı , orta ve aşağı çığır olmak üzere bölümlere ayrılır.

ÇİĞİR

### AKARSU HAVZASI:

- Bir akarsuyun tüm kollarıyla birlikte sularını toplayıp boşalttığı alana **akarsu havzası** denir.



- Akarsu havzalarından sularını denize ulaştıranlara **açık havza**, denize ulaştıramayanlara **kapalı havza** denir.



## • TÜRKİYE’NİN KAPALI HAVZALARI:

- 
- 
- 
- 





## SU BÖLÜMÜ ÇIZGISI:

- ❑ Komşu akarsu havzalarını birbirinden ayıran ve arazideki yüksek noktalardan geçen sınıra **su bölümü çizgisi** denir.



NOT:

## DEBİ(Akım):

- ❑ Akarsuyun herhangi bir kesitinden 1 sn. de geçen su miktarına **debi (akım)** denir. ( $m^3/sn.$ )
- ❑ Akarsuyun debisini; **havzaya düşen yağış miktarı, havzanın genişliği, bitki örtüsü, arazinin geçirimsizliği, sıcaklık, buharlaşma, eğim ve insan gibi faktörler etkiler.**

## REJİM:

- ❑ Akarsuyun akımında yıl içinde akımında meydana gelen değişikliklere **akarsu rejimi** denir.
- ❑ Yıl içinde akım miktarı fazla değişen akarsulara **düzensiz rejimli akarsular**, akım miktarı fazla değişmeyenlere de **düzenli rejimli akarsular** denir.

**ÖRNEK:** DÜZENLİ:  
DÜZENSİZ:

- ❑ Akarsuyun rejimini; **yağış rejimi, akarsu havzasının genişliği, yağış şekli, sıcaklık rejimi, bitki örtüsü, barajlar** gibi faktörler etkilidir.



## Akarsu Aşındırması:

- Akarsular yatağında **fiziksel** ve **kimyasal** yolla aşındırma yapar.
- Akarsuyun aşındırma gücünü; **akarsuyun yükü, debisi, yatak eğimi, akış hızı, arazinin jeolojik yapısı, bitki örtüsü** belirler.

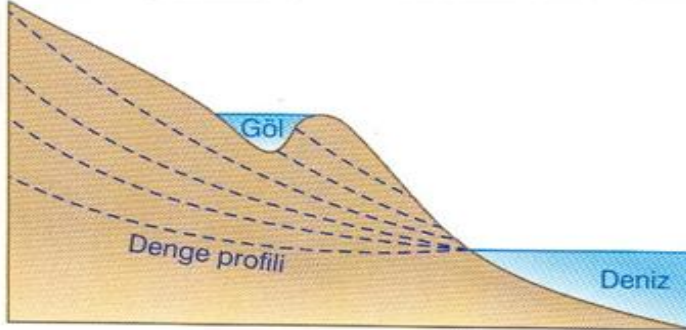
Bir akarsu yatağında;

- ağızdan kaynağa doğru
- yanlara doğru
- derine doğru aşındırma yapar.

- Akarsular yatağını en son deniz seviyesine kadar aşındırır. Bu seviyeye **taban seviyesi** yada **genel kaide seviyesi** denir.

## DENGE PROFİLİ:

- Akarsuların yatağını deniz seviyesine kadar indirmesiyle kazandığı profile **denge profili** denir.



## Denge profiline ulaşmış akarsuların özellikleri:

- Yatak eğimi azalmıştır.
- Akış hızı azalmıştır.
- Aşındırma gücü azalmıştır.
- Taşıma gücü azalmıştır.
- Enerji üretimi için baraj yapımına elverişli değildir.
- Ulaşım ve taşımacılığa elverişlidir.



THAMES NEHRİ-İNGİLTERE