

# Rüzgârlar...

Yusuf rüzgârlar hakkında birçok şeyi merak ediyor; rüzgârların nasıl oluştuğunu, hızlarının nasıl ölçüldüğünü öğrenmek istiyor. Bunun için eski bir meteoroloji uzmanı olan dedesinden yardım istedi. Bakalım dedesi Yusuf'a rüzgârlar hakkında neler anlatacak... Yusuf'un dedesinin rüzgârlarla ilgili anlatacaklarını dinlemeye hazır mısınız?



Rüzgârların hızını ölçmek için anemometre denilen bir cihaz kullanılır. Bazen de içerisine hidrojen ya da helyum gazı doldurulan büyük balonlar gökyüzüne bırakılır.

Ucuna bir radyo aygıtı bağlanan bu balonlar yaklaşık 40 kilometre yükseğe çıkar. Bu yöntemle atmosferin üst katmanlarındaki rüzgârın hızı ölçülür.

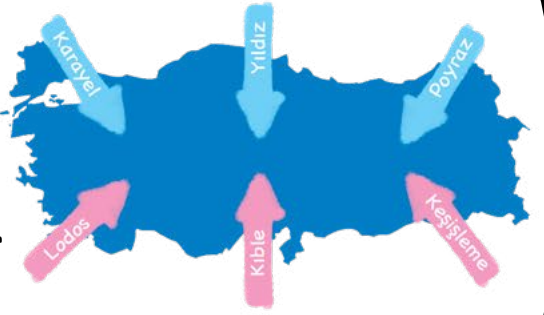


Anemometre



Hava balonu

Bunu etkileyen birçok durum var. Ülkemizin coğrafi konumu bunlardan biri. Örneğin, ülkemiz kuzey yarım kürede olduğu için, kuzeyden esen rüzgârlar soğuk, güneyden esen rüzgârlarsa sıcaktır.

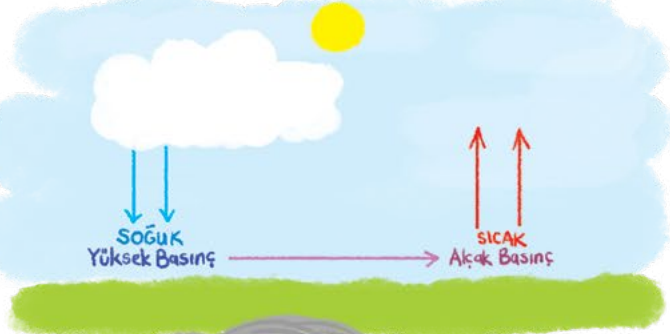


Peki, rüzgârların hızı nasıl ölçülür?

Neden bazı rüzgârlar sıcak, bazılarıysa soğuk eser peki?

Dedeciğim, rüzgârların nasıl oluştuğunu gerçekten çok merak ediyorum.

Rüzgârın oluşabilmesi için havanın ısınması gerekir. Isınan hava hafiflediği için yükselmeye başlar. Yükselen sıcak havanın yerini ise soğuk hava doldurur. Sıcak ve soğuk havanın bu şekilde sürekli hareket edip yer değiştirmesi sonucunda rüzgârlar oluşur. Rüzgârlar, şiddetine göre esinti, fırtına gibi isimler alır.



Hava basıncının az olduğu alanlara alçak basınç merkezi, basıncın fazla olduğu alanlara ise yüksek basınç merkezi denir. Hava, yüksek basınç alanından alçak basınç alanına doğru hareket eder. Böylece az önce anlattığım şekilde rüzgârlar oluşur.

Bazı durumlar rüzgârın hızını etkiler. Mesela, basınç merkezleri arasındaki basınç farkı ne kadar büyükse rüzgâr o kadar hızlı eser. Yine bu merkezler arasındaki mesafe yakın olursa rüzgâr hızlı, uzak olursa yavaş eser. Yer şekilleri ve bitki örtüsü de rüzgârların hızını etkiler.



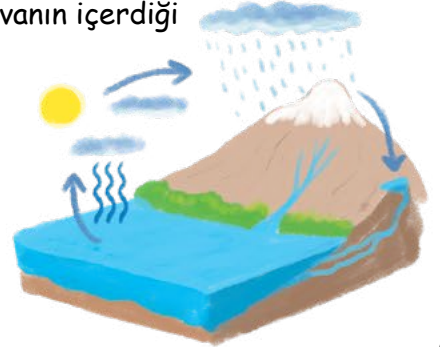
Rüzgâr şiddetini artırıncı fırtınaya döner.

Basınç merkezi mi?  
İlk defa duyuyorum bunu.

Rüzgârların hızı  
neye göre değişir peki?

Öğretmenimiz yağmurların  
oluşmasında rüzgârların  
çok önemli bir görevi olduğunu  
söylemişti.

Tabii ki. Rüzgârlar, okyanus ve göller gibi su birikintilerinin üzerinde estiğinde buharlaşma hızlanır ve havanın içerdiği nem miktarı artar. Daha sonra, bu sıcak ve nemli hava, karaların üzerinden rüzgârlarla taşınırken soğur. Soğuk hava, sıcak hava kadar nem tutamaz ve taşıyamadığı nemi yağmur olarak bırakır.



Isınarak yükselen nemli hava,  
yağmur şeklinde düşer.



Kasirga ve hortumlar çok şiddetli fırtınalardır. Bunların gerçekleştiği yerlerde evler yıkılabilir, ağaçlar devrilebilir, kıyılardaki su seviyesinin yükselmesiyle su baskınları yaşanabilir.



## Kasırgalar Nasıl Oluşur?

Sıcak okyanus sularının üzerindeki nemli hava yükselirken soğur ve soğuyan havadaki nem yoğunlaşır. Böylece küçük su damlacıkları, yani bulutlar oluşur. Su buharının su damlacıklarına dönüşmesi yani gaz hâlden sıvı hâle geçmesiyle ısı açığa çıkar. Kasırgayı harekete geçiren işte bu ısı enerjisidir.

Kasirga sonrası



## Hortum nedir?

Sıcak ve nemli havayla soğuk havanın aniden yer değiştirmesi sonucu oluşan ve silindirik şeklinde dönerek yükselen hava akımıdır. Bulutlardan yeryüzüne kadar uzanan hortum, çevresindeki ağır cisimleri bile yerinden kaldırıp sürükleyebilir.

Mehmet Koçak  
Çizim: Bengi Gençler

Deniz üzerinde başlayarak ilerleyen bir hortum

