

DEPREM

Yerkabuğu içindeki kırılmalar nedeniyle ani olarak ortaya çıkan titreşimlerin dalgalar halinde yayılarak geçtikleri ortamları ve yeryüzeyini sarsma olayına deprem denir. Büyük depremler olduktan sonra, bir süre devam eden küçük depremler ise artçı depremlerdir. Bazen büyük depremler olmadan önce küçük sarsıntılar olur. Bu küçük sarsıntılar da öncü depremler olarak adlandırılırlar. Öncü depremler her zaman olmayabilir. Deprem, insanın hareketsiz kabul ettiği ve güvenle ayağını bastığı toprağın da hareket edebileceği ve üzerinde bulunan tüm yapıların da hasar görüp, can kaybına uğrayacak şekilde yıkılabileceklerini gösteren bir doğa olayıdır. Depremi nasıl oluştuğunu, deprem dalgalarının yeryuvarı içinde ne şekilde yayıldıklarını ölçü aletleri ve yöntemlerini, kayıtların değerlendirilmesini ve deprem ile ilgili diğer konuları inceleyen bilim dalına "Sismoloji" denir.

Yerleşim bölgelerinde meydana gelen depremler şiddetlerine göre, başta can kaybı olmak üzere çok büyük zararlara ve çevre sorunlarına sebep olabilir. Bu sebeplerden depremler "Doğal Afet" kategorisine girer.

Deprem Türleri

1. Derinliklerine Göre Deprem Sınıflaması

Depremde enerjinin boşaldığı yer içindeki noktanın yeryüzüne olan en kısa uzaklığına depremin odak derinliği denilir. Depremler odak derinliklerine göre;

- a) Sığ Depremler: Odak derinliği 0-70 km'ye kadar olan depremlerdir.
- b) Orta Derinlikteki Depremler: Derinliği 71-300 km arasında olan depremlerdir.

Söke de Depremler

Administrator tarafından yazıldı.
Çarşamba, 24 Ağustos 2011 20:30 -

c) Derin Depremler: Derinliği 301-700 km arasında olan depremler olarak sınıflandırılırlar.

Türkiye'de olan depremler genellikle sığ odaklı depremler olup ; derinlikleri çoğu zaman 0-30 km arasında değişmektedir. Öte yandan Ege Bölgesinde BodrumMarmaris arasında ve Antalya'nın güney batısında olan bazı depremlerin derinlikleri 100 km civarında olabilmektedir. Bunlar orta derinlikteki depremlerdir.

II. Uzaklıklarına Göre Deprem Sınıflaması

Deprem merkezlerinden istasyonlara olan uzaklıklarına göre depremler, 4 ana sınıf altında toplanabilir.

a) Yerel Deprem: 100 km'den daha az olan depremler

b) Yakın Deprem: 100 km ile 1 000 km arasında olan depremler

c) Bölgesel Deprem: 1 000 km ile 5 000 km arasında olan depremler

d) Uzak Deprem: 5 000 km'den daha büyük olan depremler.

III. Büyüklüklerine Göre Deprem Sınıflaması

Depremler büyüklüklerine (M) göre 6 grup altında toplanabilir.

a) Çok Büyük Depremler : $M \geq 8.0$

Söke de Depremler

Administrator tarafından yazıldı.
Çarşamba, 24 Ağustos 2011 20:30 -

b) Büyük Depremler : $7.0 \leq M < 8.0$

c) Orta Büyüklükteki Depremler : $5.0 \leq M < 7.0$

d) Küçük Depremler : $3.0 \leq M < 5.0$

e) Mikro Depremler : $1.0 \leq M < 3.0$

f) Ultra-Mikro Depremler : $M < 1.0$

IV. Kökenlerine Göre Deprem Sınıflaması

Depremler kökenlerine yani oluşum mekanizmalarına göre 5 sınıf altında toplanabilir.

a) Tektonik kökenli depremler,

b) Volkanik kökenli depremler,

c) Çöküntü depremleri,

d) İnsanların neden oldukları depremler,

Söke de Depremler

Administrator tarafından yazıldı.
Çarşamba, 24 Ağustos 2011 20:30 -

e) Doğal olmayan (nükleer patlamalar) depremler.

Deprem Merkezinden Yayılan Dalgalar

Deprem merkezinden üç tür dalga yayılır ve bunlar;

a) Merkezden uzak bir noktada ilk kez duyulan boylamasına basınç dalgası,

b) İkinci olarak duyulan enlemesine basınç dalgaları,

c) Yüzeyde oluşan uzun dalgalardır.

Kumlu ve kalkerli gibi yumuşak arazili yerlerde tahribat ve yıkım büyük olur. Granit, Bazalt ve kayalar daha esnek olduklarından depreme dayanıklıdır. Depremin merkez üstü ve dalgaların şiddeti ile yayılma hızları, gözlem evlerinde bulunan "Sismograf" ile tespit edilir. Depremlerin şiddetleri belirli bir ölçeğe göre derecelendirilmektedir.

Richter Ölçeği: 1'den 9'a kadar numaralanan Richter Ölçeği logaritmik bir ölçektir. Yani depremin etkisi ölçeğin derecesiyle birlikte artar.

Mercalli-Cancani Ölçeği: En çok kullanılan bu ölçeğe göre depremin şiddeti 1'den 12'ye kadar derecelenir ve bunlar;

1. Derece çok çok hafiftir. Sismografla tespit edilir.

2. Derece çok hafiftir.

Söke de Depremler

Administrator tarafından yazıldı.
Çarşamba, 24 Ağustos 2011 20:30 -

3. Derece hafiftir.

4. Derece orta şiddetlidir.

5. Derece oldukça şiddetlidir.

6. Derece şiddetlidir, binaların sıvaları çatlar .

7. Derece çok şiddetlidir, evlerde çatlaklık olur.

8. Derece yıkıcıdır, bacaları yıkar, binalarda yarıklar oluşturur.

9. Derece çok yıkıcıdır, taş binaları yıkılır.

10. Derecede evler yıkılır, demiryolları, su ve havagazı boruları eğrilip kopabilir.

11. Derecede köprüler, barajlar yıkılır, yerde yarıklar açılır ve sular fışkırır.

12. Derece, büyük bir felakettir, hiç birşey ayakta kalmaz, yeryüzünün şekli, biçimi

değişir yeni göller oluşabilir, ırmakların yatakları değişebilir.

Söke de Depremler

Administrator tarafından yazıldı.
Çarşamba, 24 Ağustos 2011 20:30 -

Dördüncü derece ve üzerindeki şiddette meydana gelen depremler ; yer, bölge ve arazi şartlarına bağlı olarak değişik çap ve boyutlarda çevre problemleri oluştururlar.

Depremlerdeki can ve mal kayıplarına çoğu zaman yapı kusurları yol açar. Binalar, özellikle deprem kuşaklarında yeni teknikler dikkate alınarak, depreme dayanıklı olmalıdır. Aynı derecedeki her deprem, her yerde aynı can kaybı ve yıkıma yol açmayabilir.

Yapıların durumu, nüfus yoğunluğu, yapı biçimi ve tekniği vb. konular önemli rol oynarlar.

Son yıllarda gelişen ileri teknoloji sayesinde, pek çok ülke daha planlama ve inşaat yapımı aşamasında aldığı önlemlerle, deprem zararlarını büyük ölçüde azaltmışlardır.

Söke çevresinde kaydedilen büyük depremler :

Birinci derece tehlikeli deprem kuşakları üzerinde bulunan Söke çevresi, tarihte büyük depremler olarak nitelenen depremlere maruz kalmıştır. (Karşılaşmıştır)

Bu depremlerin en önemli ve tespit edilip, kitaplara geçenleri şunlardır.

Bu depremler birinci derece tehlikeli depremler olup o tarihlerde, birçok felaketlere sebep olmuş, şehirler yıkılmış, insanlar ölmüştür. Bu büyük depremler yalnız Söke çevresinde değil; Gediz, Küçük Menderes ve Büyük Menderes vadilerinde büyük tahribatlar meydana getirmiştir.

SÖKE ve ÇEVRESİNDEKİ BÜYÜK DEPREMLER (SÖKE nin ETKİLENMEDİĞİ DEPREMLER LİSTEDE YOKTUR)

Tarih

Söke de Depremler

Administrator tarafından yazıldı.
Çarşamba, 24 Ağustos 2011 20:30 -

Eylem

Boylam

Şiddet

Yer

M.Ö 26□□□□ (MSK IX), Tiedeman (1990

38.63

27.59

X

Aydın, Efes, Nazilli

M.Ö. 17

38.40

Söke de Depremler

Administrator tarafından yazıldı.
Çarşamba, 24 Ağustos 2011 20:30 -

27.50

IX

Manisa, Aydın

M.S.168

(Ergin ve diğ., 1967)

37.74

27.4

VII

Milet-Söke civarı

M.S.177

38.40

Söke de Depremler

Administrator tarafından yazıldı.
Çarşamba, 24 Ağustos 2011 20:30 -

27.10

X

İzmir, Sisam

M.S. 468 Tiedeman (1990)

İzmir, Aydın, İstanköy

23.02.1653

37.90

28.30

IX

Aydın

07.06.1751

Söke de Depremler

Administrator tarafından yazıldı.
Çarşamba, 24 Ağustos 2011 20:30 -

37.75

27

X

Sisam Adası

21.06.1846

37.75

27

IX

Sisam Adası

01.02.1873

37.75

Söke de Depremler

Administrator tarafından yazıldı.
Çarşamba, 24 Ağustos 2011 20:30 -

27

IX

Sisam Adası, İzmir,Aydın

06.07.1887

37.7

26.8

VI

Sisam

Ekim 1888

38.22

28.0

Söke de Depremler

Administrator tarafından yazıldı.
Çarşamba, 24 Ağustos 2011 20:30 -

VII

İzmir, Aydın,Ödemiş

19 08 1895

37.80

27.80

IX

Aydın

20 09 1899

37.90

28.10

IX

Söke de Depremler

Administrator tarafından yazıldı.
Çarşamba, 24 Ağustos 2011 20:30 -

Nazilli, Denizli, Aydın,Uşak

11.08.1904

37.66

26.9

VIII

Sisam Adası

01.05.1954

37.7

27.0

V

İzmir,Söke Turgutlu

Söke de Depremler

Administrator tarafından yazıldı.
Çarşamba, 24 Ağustos 2011 20:30 -

16.7.1955 Saat 09:07

37.5

27

IX

Söke Balat Kayıp 23 Kişi 470 Bina