

# Peyzaj Karakter Analizinde Erozyon Süreci Analizi

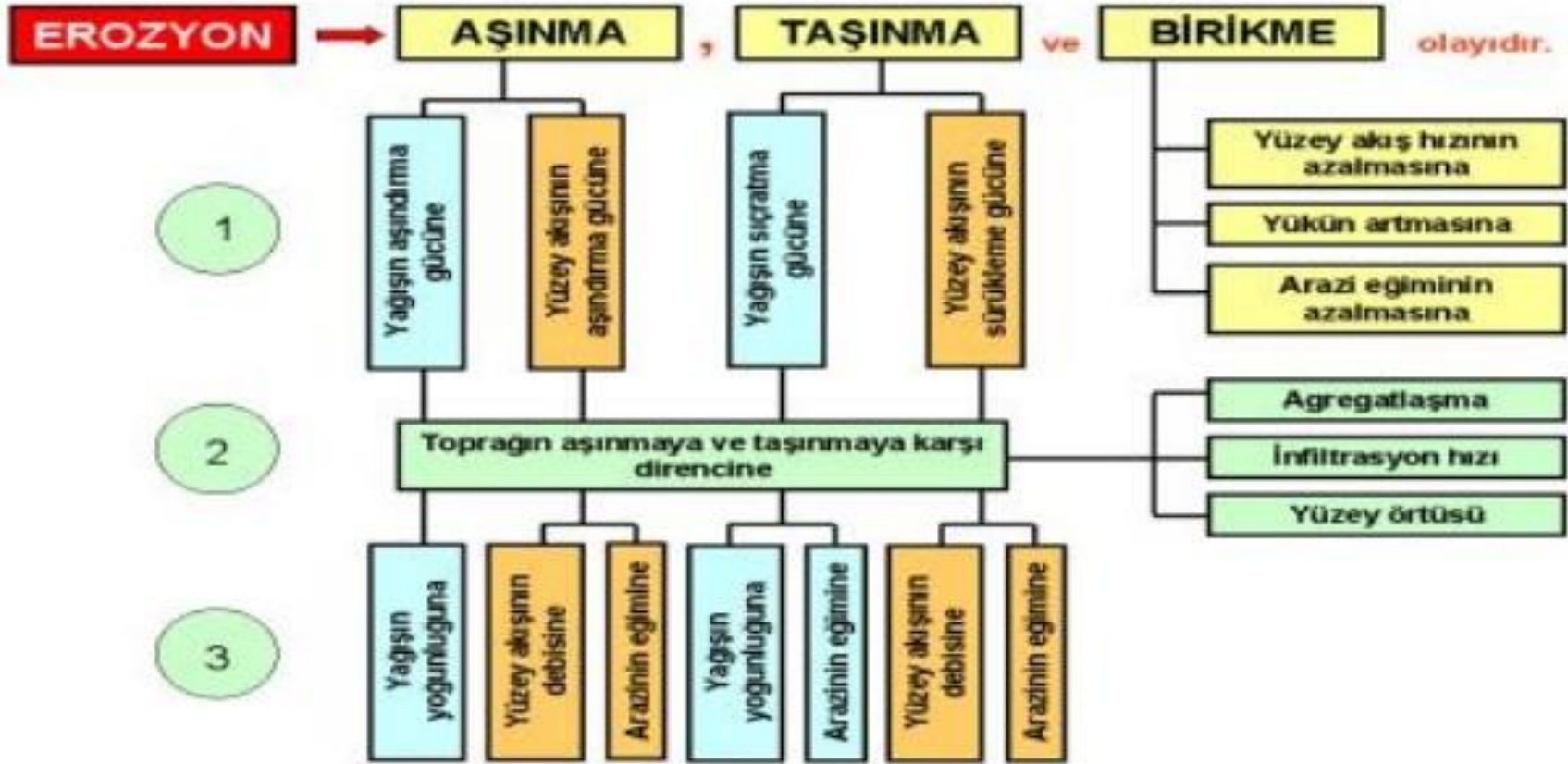


Prof. Dr. Osman UZUN

Erozyon, başta toprak ve kayaç materyalleri olmak üzere yer küre üzerindeki çeşitli yüzey maddelerinin dağlık ve tepelik arazilerden eğimler boyunca, yer kabuğundan ayrılması ve doğal etkenlerle başka bölgelere taşınması olayıdır (Sarı 2008)



Erozyon; Toprakların, doğal ya da dış kuvvetlerin etkisiyle, oluştukları yerlerden aşındırılıp taşınması ve başka yerlerde biriktirilmesi olarak tanımlanabilen bir olaydır (Bahtiyar 2013)



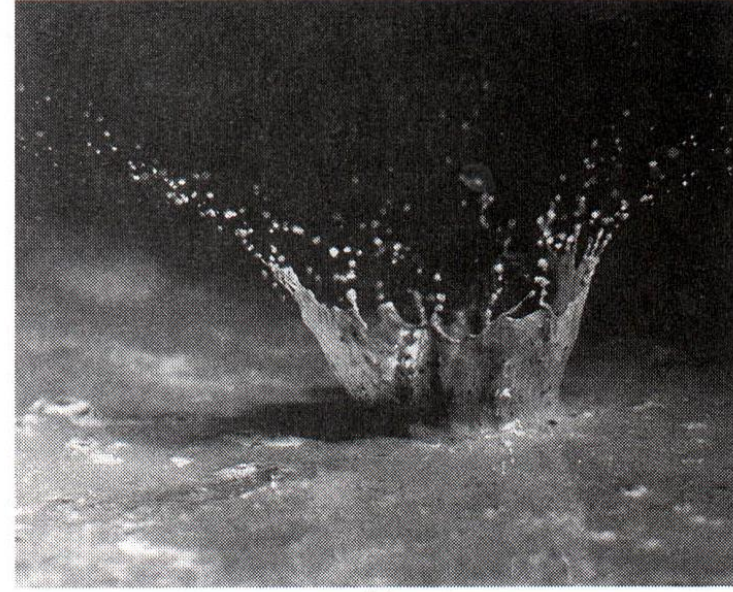
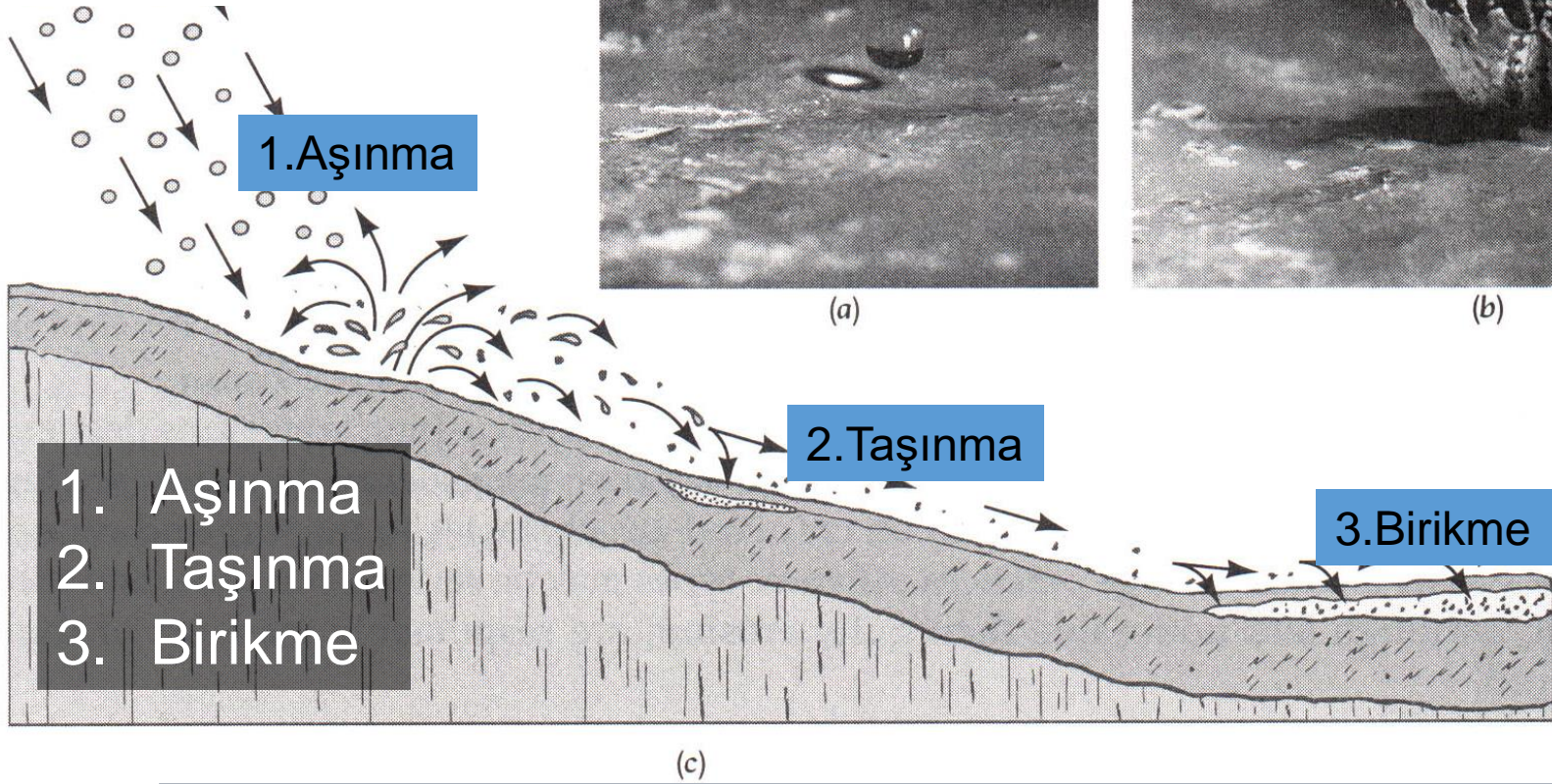
Şekil 2. Erozyon ve erozyonu oluşturan etkenler.



# Erozyon Süreci

Yağmur damlaları

30 km/hr !



Çoğu eğimde erozyon yağmur damlası ile başlamaktadır...

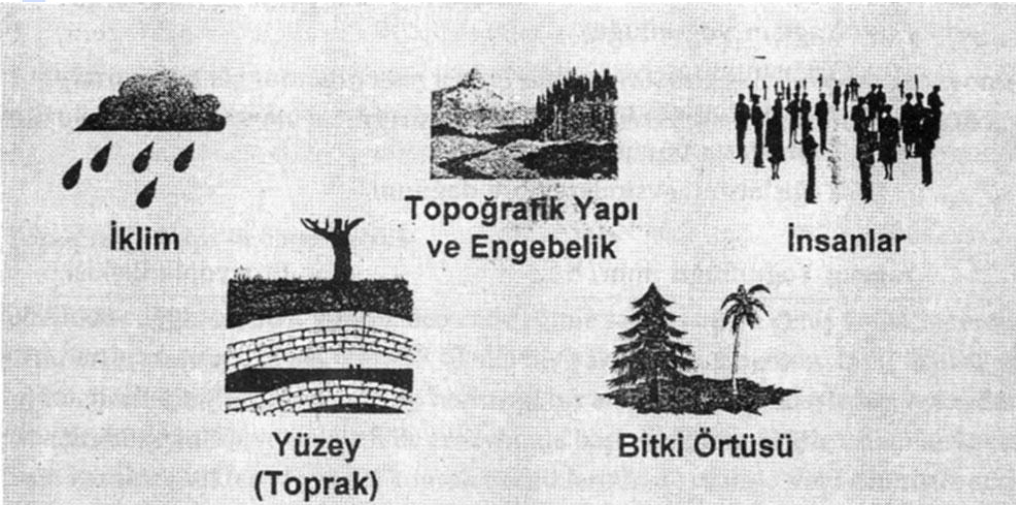


- Baver (1961)'e göre, toprak erozyonu bazı değişken etmenlerin bir fonksiyonu olarak da ifade edilmektedir (Balcı 1996)
- **E= F ( iklim,Topoğrafya, Vejetasyon,Toprak, İnsan)**

Burada iklim eroziviteye, diğer etmenlerde erodibiliteye katkı yapan öğeler olarak kabul edilebilir.

Hudson (1971)'e göre, **Erozivite**, yağmurun veya hareket halindeki suyun erozyon yapabilme potansiyeli olarak kabul edilebilir.

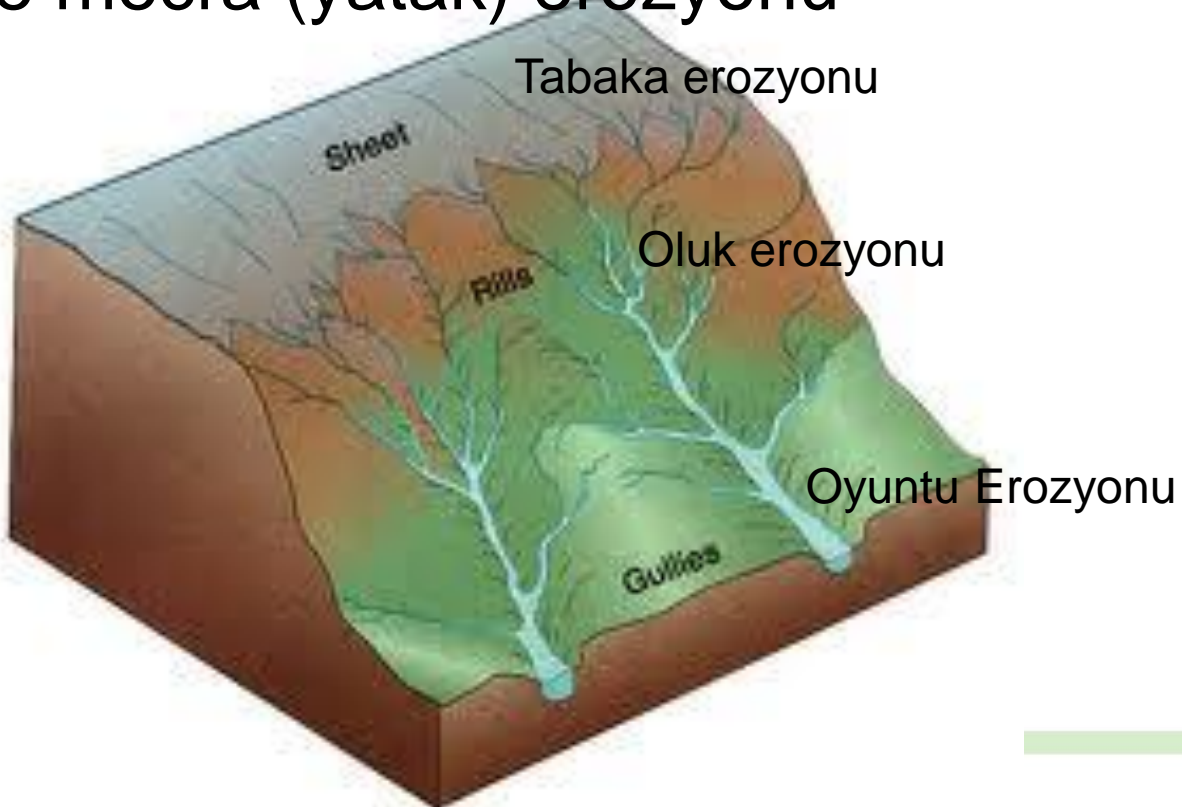
**Erodibilite** ise toprağın kendi iç yapısı ve fiziksel, kimyasal ve mekanik özelliklerinden kaynaklanan ve eroziv etmenlere veya erozyona karşı duyarlılığı ya da dayanıklılığı olarak tanımlanır. Erodibilite toprağın kendi iç özellikleri ve iç dinamiğinden kaynaklanan bir nitelik ve eğilimdir.

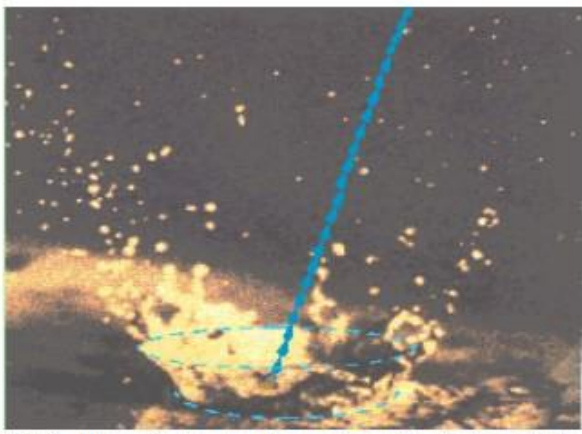


Şekil ....: Erozyonun Oluşumuna Etki Eden Faktörler (Sarı 2008)

# Başlıca su erozyonu tipleri

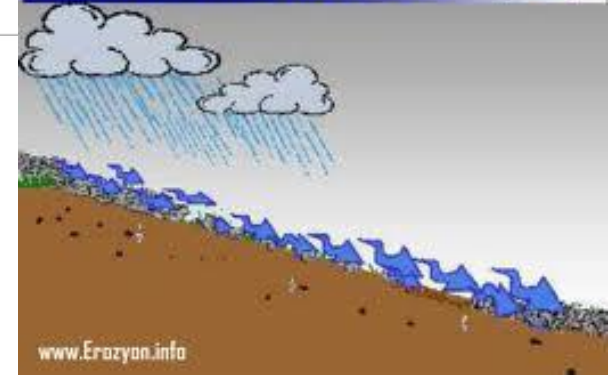
1. Yağmur Damlası
2. Yüzey (Tabaka) erozyonu
3. Oluk (parmak) erozyonu
4. Oyuntu (Sel yarıntısı) Erozyonu
5. Kanal ve mecra (yatak) erozyonu





Şekil 4. Bir yağmur damlasını toprağa darbe etkisi.

## .. Yağmur Damlası Erozyonu



Bu erozyon türü, çoğunlukla bitki örtüsünden yoksun çıplak toprakların yüzeyine yağmur damlalarının şiddetle çarpması sonucu oluşmaktadır. Yağmur damlalarının çarpma etkisiyle toprakların kümeli yapıları bozulmakta ve dağılan agregatlardan açığa çıkan küçük parçacıklar toprakların yüzeyden başlayarak bütün profilleri boyunca devam eden gözeneklerinin tıkanmasına neden olmaktadır. Gözenekleri tıkanan toprakların infiltrasyon yetenekleri azalmakta ve giderek tamamen kaybolmaktadır. Infiltrasyon yeteneğini kaybeden toprakların yüzeyine düşen yağış sularının büyük bir kısmının ise artık toprağın derinliklerine sızamayarak, yüzey akışına geçmesine neden olmaktadır. (Sarı 2008).



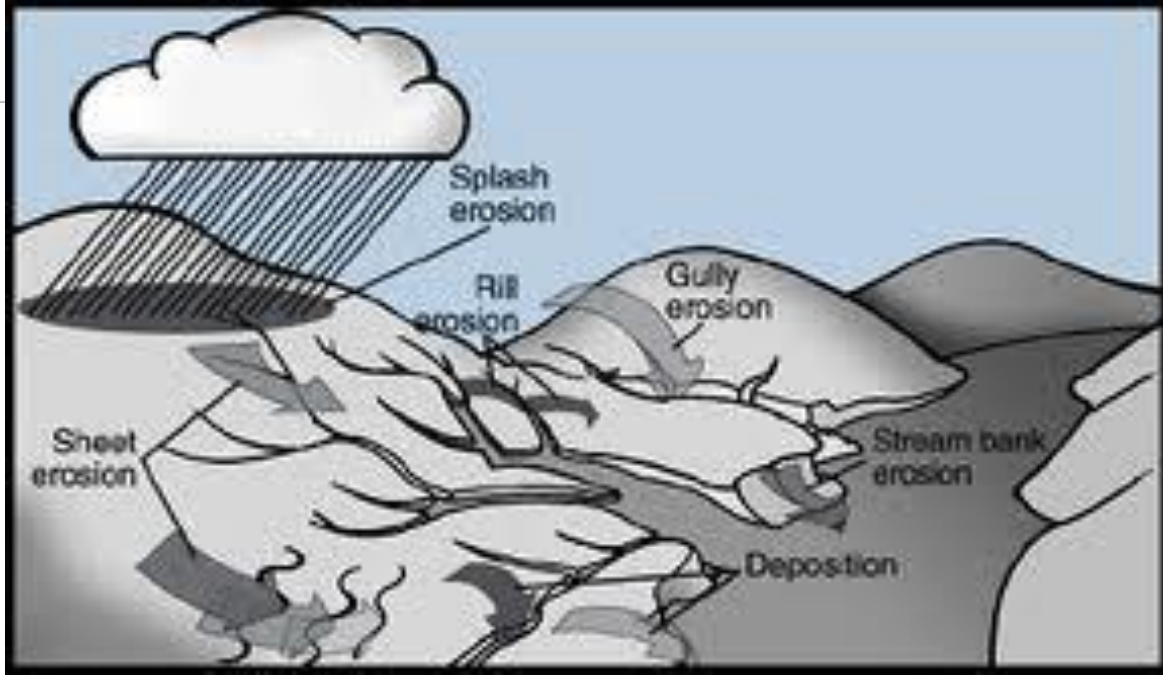
## 2. Tabaka (yüzey) Erozyonu



Bennet (1947)'ye göre, Eğimli bir yamaç üzerinde toprağın geniş bir alanda oldukça eşit kalınlıkta ince tabakalar halinde yıkanarak taşınmasına tabaka erozyonu denir (Balcı 1996).



### 3. Oluk Erozyonu – Parmak erozyonu (Rill erosion)



Yüzey akışa geçen sular, zaman içerisinde arazi yüzeyinde çok sayıda irili ufaklı kanallar oluşturmaktadır ve oluşan yüzey sularının önemli bir kısmı da bu kanallarda akmaya başlamaktadır. Söz konusu bu kanallarda akmaya başlayan su, eğimin neden olduğu ivme ile, kendi etrafında dönerek (türbülans) belli bir koparma, oyma ve taşıma enerjisi kazanmaktadır. Suyun bu dönme hareketi, toprak kümelerini gevşeterek onları dağıtmakta yerlerinden koparmakta ve kopan toprak parçacıkları akış halindeki su ile birlikte aşağı doğru hareket etmektedir. Sonuçta, arazinin yüzeyinde derinlikleri birkaç santimetreyi bulan sayısız oluklar ve kanallar meydana gelmektedir. İşte toprakların bu şekilde aşındırılması ve taşınması olayına **parmak erozyonu veya oluk erozyonu** adı verilmektedir.



- **Oluk Erozyonu – Parmak erozyonu**
- Parmak erozyonu, arazi üzerindeki tipik görüntüleri ile tabaka erozyonundan daha çabuk fark edilebilmektedir. Ancak parmak erozyonu, yüzey erozyonunun ilerlemiş bir safhasıdır. Bu nedenle parmak erozyonunun farkedildiği anda topraklar zaten en önemli özelliklerini ve en verimli üst katmanlarını kaybetmiş durumda olacaklardır. Bu erozyon türü ile arazi üzerinde 5-10 cm'lik oluklar meydana gelmekte ve oyuntu miktarı kadar toprak, orijinal yerlerinden koparılarak başka alanlara taşınmaktadır. (Sarı 2008).



- **4. Oyuntu Erozyonu**
- **Sel Yarıntısı (oyuntu, gully) Erozyonu;**
- Bir önceki parmak erozyonu ile arazi yüzeyinde ortaya çıkan birkaç santimetrelik oluklar, erozyona karşı gerekli önlemler alınmadığı takdirde, zamanla derinleşip genişleyerek sel yarıntıları şeklini almaktadırlar. **Sel yarıntılarının büyüklükleri**, yağışın miktarına, şiddetine, sıklığına, toprağın erozyona olan direncine, toprağın derinliğine, arazinin eğimine, toprak altındaki sert ve geçirimsiz katmanlarının toprak yüzeyine yakınlığına, alt toprağın gevşekliğine ve yüzey akış suyunun taşıdığı materyalin cins ve miktarına bağlıdır (Sarı 2008).



## 5. Kanal veya Mecra Erozyonu



Derelerin yataklarında devamlı veya periodik olarak akan su hem dere tabanını hem de yatağın kenarlarını aşındırır ki buna kanal erozyonu denir. Diğer taraftan yağış havzasında devam eden erozyon sonucu taşınarak dere yatağına kadar ulaşan materyal, yatakda akan dere suyu vasıtasıyla aşağılara ve denizlere taşınır. (Balcı 1996)





# Türkiye Erozyon Haritası

← → ↻ tarimorman.gov.tr/CEM/Haber/1333/Turkiyenin-Su-Erozyon-Haritasi-Guncellendi ☆



**T.C. TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI**  
**ÇÖLLEŞME VE EROZYONLA MÜCADELE GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**

ALO 174 ALO 177 Görme Engelliler TR



ANASAYFA YÖNETİM KURUMUMUZ BİRİMLER FAALİYETLER KÜTÜPHANE RESMİ İSTATİSTİKLER UNCCD İLETİŞİM



Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü

FOTOĞRAF GALERİSİ (6)



[Tüm fotoğrafları görüntülemek için buraya tıklayınız.](#)

SON HABERLER



## TÜRKİYE'NİN SU EROZYON HARİTASI GÜNCELLENDİ

7.10.2020 / GÖSTERİM SAYISI : 16065 / [ARŞİV](#)



# Dinamik Erozyon Modeli

- Türkiye topraklarında meydana gelen su erozyonunun tespiti, izlenmesi ve değerlendirilmesi için **Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü** bünyesinde Dinamik Erozyon Modeli İzleme ve Değerlendirme Sistemi (DEMİS) geliştirilmiş olup bu model vasıtası ile ülkemiz topraklarında meydana gelen su erozyonu dinamik olarak ortaya konmuştur.





DEMİS modeli, erozyonunun belirlenmesinde uluslararası kurum, kuruluşlar ve akademik çevreler tarafından kabul görmüş RUSLE/YETKE (Revised Universal Soil Loss Equation / Yenilenmiş Evrensel Toprak Kaybı Eşitliği) eşitliğini kullanmakta olup, son yapılan güncellemeler ile Türkiye'nin Su Erozyonu Risk Haritasını 10mx10m piksel hassasiyetinde ortaya konmuştur.

## MODEL PARAMETRELERİ .....

Yağışın Aşındırma Gücü R-Faktörü .....

Toprak Erozyon Duyarlılığı K-Faktörü .....

Arazi Eğim Uzunluğu Ve Dikliği LS-Faktörü .....

Bitkisel Örtü ve Ürün C-Faktörü .....

Toprak Koruma Yöntemleri P-Faktörü .....





Çizelge 4. Ülkemizde Meydana Gelen Su Erozyonu Miktarının Havza Bazında Sınıf Dağılımı

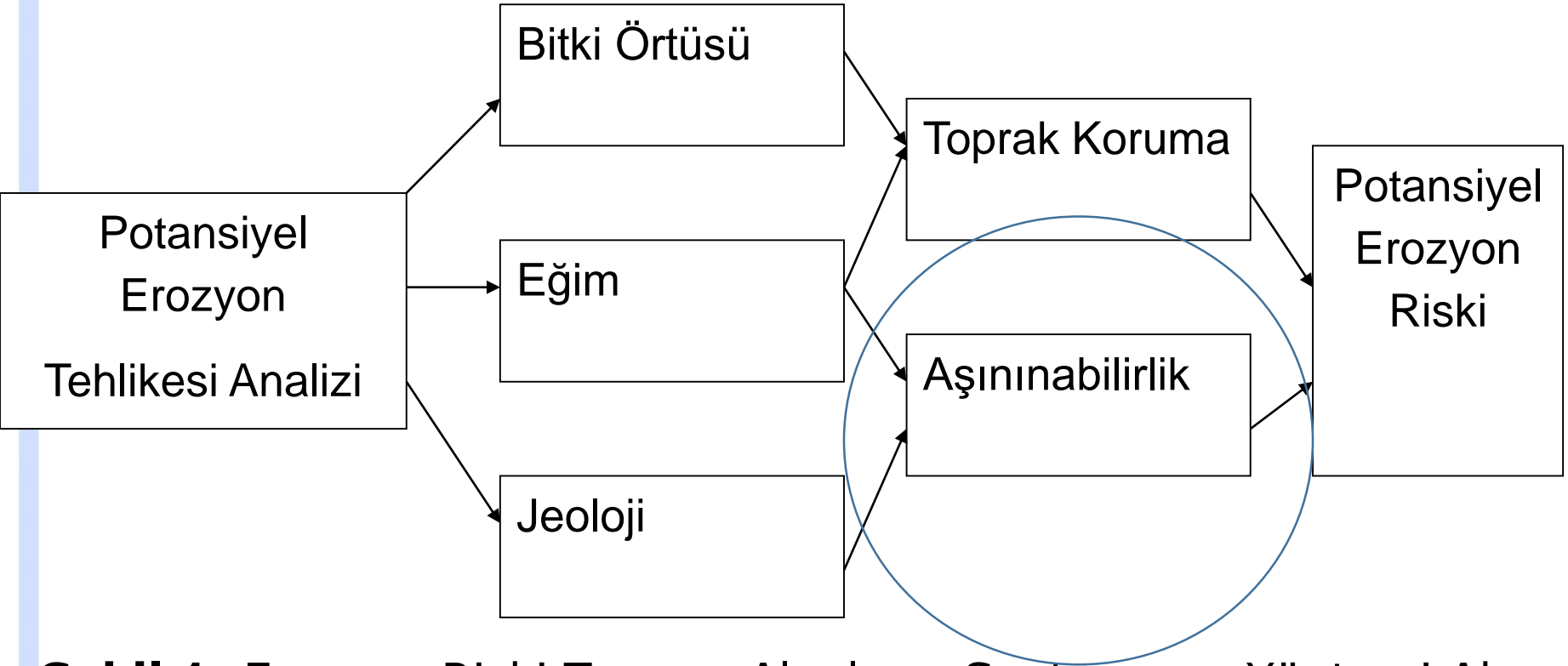
Havza No	Havza Adı	Toprak Kaybı (%)				
		0-1	01-5	5-10	10-20	20+
		Çok Hafif	Hafif	Orta	Şiddetli	Çok Şiddetli
1	Meriç Ergene	58,38	18,40	9,41	7,68	6,13
2	Marmara	78,70	5,73	4,26	4,76	6,54
3	Susurluk	72,64	11,20	7,48	5,79	2,89
4	Kuzey Ege	67,57	7,58	6,19	7,01	11,65
5	Gediz	69,01	10,25	7,89	6,89	5,97
6	Küçük Menderes	68,17	11,02	5,42	5,80	9,60
7	Büyük Menderes	69,29	12,03	5,91	5,10	7,66
8	Batı Akdeniz	67,50	16,26	3,79	3,36	9,10
9	Antalya	75,39	11,58	4,08	3,33	5,61
10	Burdur	70,12	15,19	5,89	3,97	4,83
11	Akarçay	60,58	20,95	8,58	5,22	4,67
12	Sakarya	63,02	22,67	7,54	4,39	2,38
13	Batı Karadeniz	76,41	9,26	4,98	4,91	4,44
14	Yeşilirmak	58,72	21,53	9,10	5,97	4,69
15	Kızılırmak	53,92	27,66	9,15	5,56	3,71
16	Konya Kapalı	70,86	17,43	5,23	3,24	3,23
17	Doğu Akdeniz	67,54	9,57	4,73	5,47	12,69
18	Seyhan	67,98	14,30	5,83	5,14	6,74
19	Asi	65,03	12,95	5,14	5,39	11,49
20	Ceyhan	60,86	18,27	7,85	6,76	6,26
21	Dicle-Fırat	52,75	22,37	9,56	6,98	8,34
22	Doğu Karadeniz	42,01	25,66	12,75	10,15	9,42

# 1. Potansiyel Erozyon Riski Analizi

Bu eğitim kapsamında, İspanya'da Tarım Bakanlığı Doğa Koruma Genel Müdürlüğü (MAPA-DGCONA; MÜLGA MAPA-ICONA) tarafından geliştirilen ICONA yöntemi anlatılacaktır.

Bu yöntem, kısa adı LUCDEME olan Güneydoğu İspanya'da çölleşme ile mücadele programının bir parçası ve DGCONA tarafından 1981-1985 yılları arasında yürütülen "Güneydoğu İspanya Erosif Peyzajların Saptanması (Paisajes Erosivos en el Sureste Espanol)" için geliştirilmiştir. Yöntemin uygulanma aşamaları **Şekil 1**'de şematik olarak açıklanmıştır (MOPU 1985; MAPA-ICONA 1983; MAPA-ICONA 1991; Atucha et al. 1993; Şahin 1996; Şahin ve Barış, 1996; Gardi et al. 1996; Kurum ve Şahin 1998; Şahin 1998; Kurum and Şahin 2000a; UNEP/MAP/PAP 2000; Şahin 2001; Dengiz ve Bayramın 2003; Şahin 2005; Şahin ve Dilek 2006; Uzun ve Gültekin 2011; Uzun ve ark. 2013).





**Şekil 1.** Erozyon Riski Taşıyan Alanların Saptanması Yöntemi Akış Diyagramı (Mapa/Icona, 1983, Mopu, 1985, Mapa/Icona, 1991) Şahin and Kurum, (2002)', Dilek et.al., 2008; Uzun ve ark. 2012, Şahin ve ark. 2013).

# Proje Alanı Aşınabilirlik Düzeylerinin Belirlenmesi

Öncelikle alanımızdaki kayaçları yöntemdeki  
kayaçlara uygun olarak sınıflandıralım

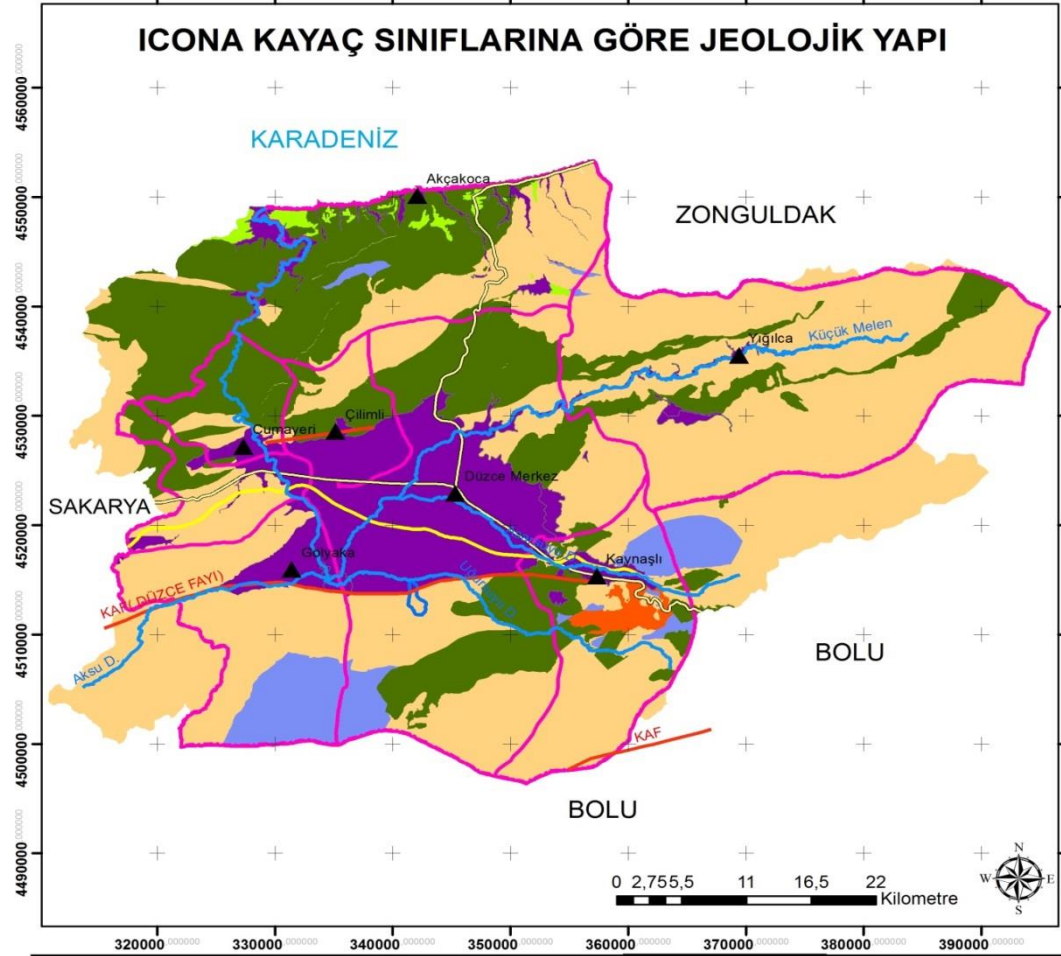


# Çalışma Alanı Jeolojik Yapısının ICONA Kayaç Sınıflarına Göre Yeniden Sınıflandırması

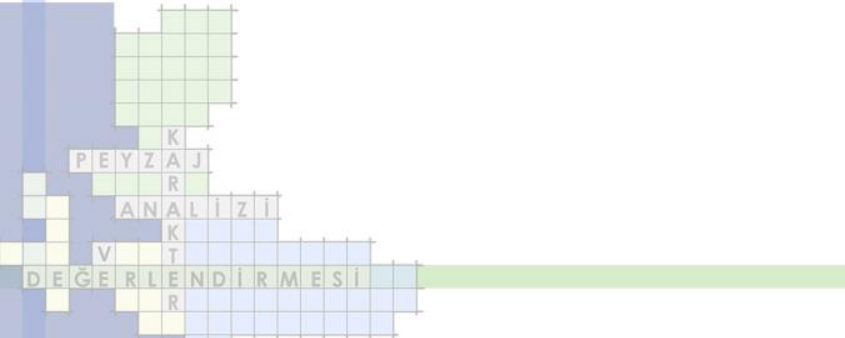
<b>Jeolojik Grup</b>	<b>Kodu</b>	<b>Proje Alanında Bulunan Kayaçlar</b>
<b>Masif Kayaçlar/Çok Sert Kayaçlar</b>	<b>1</b>	Almacık Ofiyolitik Melanji, Bolu Garinitoidi, Doğanlar Volkanit Üyesi
<b>İyi Pekişmiş Kalkerli Kayaçlar</b>	<b>2</b>	Abant Formasyonu, Akçay Metamorfitleri, Çakraz Formasyonu, Ereğli Formasyonu, Kocatöngel Formasyonu, Kurtköy Formasyonu, Mermer Üyesi, Sermi Kireçtaşı Üyesi, Soğuksu Formasyonu, Yedigöller Formasyonu, Yemişliçay Formasyonu, Yığılca Formasyonu, Yılanlı Formasyonu
<b>Kompakt Olmuş Silisli Kayaçlar</b>	<b>3</b>	Safranbolu Formasyonu
<b>Az Konsolide Olmuş Kayaçlar</b>	<b>4</b>	Akveren Formasyonu, Çaycuma Formasyonu
<b>Yumuşak Formasyonlar</b>	<b>5</b>	Örencik Formasyonu
<b>Kuvaterner yaşlı Depozitler</b>	<b>6</b>	Alüvyon, Yamaç Molozu, Alüvyon Yelpazesi,

**Jeolojik Grup****Kodu****Proje Alanında Bulunan Kayaçlar****Masif Kayaçlar/Çok Sert  
Kayaçlar/Volkanik Kayaçlar****1****İyi Pekişmiş  
(çimentolanmış) Kalkerli  
Kayaçlar****2**Killi kireç taşı  
Şeyl  
Kireç taşı  
Kum taşı-çamur taşı-kireç taşı**Kompakt Olmuş Silisli  
Kayaçlar****3**Kum taşı-çamur taşı  
Kum taşı  
Çakıl taşı-Kum taşı  
Çakıl taşı-Kum taşı-çamur taşı**Az Konsolide Olmuş  
(pekişmiş)Kayaçlar****4****Yumuşak Formasyonlar****5****Kuvaterner yaşlı Depozitler****6****Taşlaşmış Alüvyon**





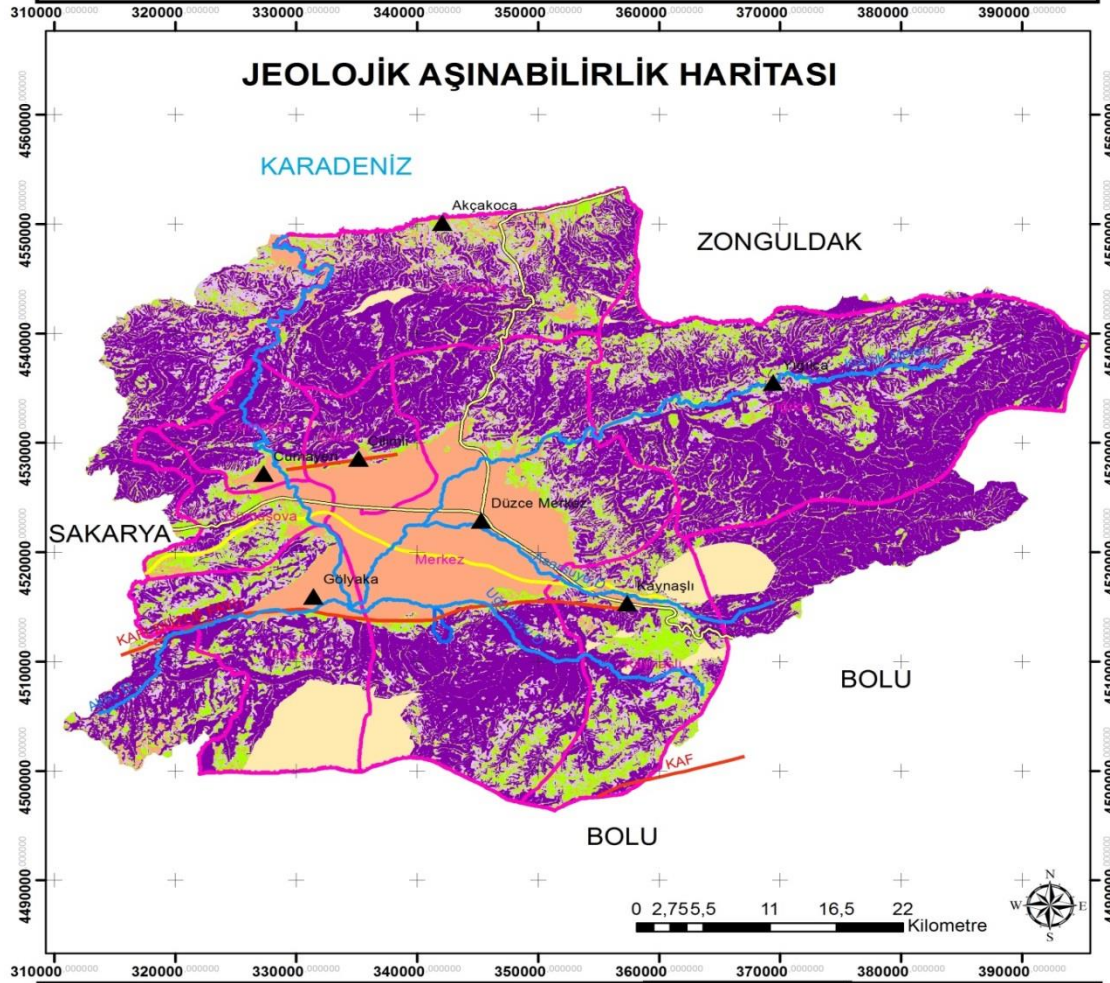
ICONA KAYAÇ SINIFLARI		TÜBİTAK Proje No: 115K475	
	Az Konsolide Olmuş Kayaçlar		İl Sınırı
	Kompakt Olmuş Silisli Kayaçlar		İlçe Sınırı
	Kuvaterner yaşlı Depozitler		Havza Sınırı
	Masif Kayaçlar/Çok Sert Kayaçlar		Oto Yol
	Yumuşak Formasyonlar		D100 Karayolu
	İyi Pekişmiş Kalkerli Kayaçlar		D655 Akçakoca
			Akarsular
			Fay Hattı
			İl-İlçe Merkez
			Haziran 2016
			Harita No
			Projeksiyon Ed_1950_UTM_Zone_36N (6 Derece)
			Kaynak :



# Eğim ve jeolojik yapının aşınabilirlik kapsamında çakıştırma kriterleri

Yeniden Sınıflandırılmış Jeolojik Yapı	Eğim (%)				
	0-6	6-12	12-20	20-30	>30
Masif kayalar/Çok sert kayalar	1	1	1	1	1
İyi pekişmiş kalkerli kayalar	2	3	3	4	5
Kompakt olmuş silisli kayalar	2	3	3	4	5
Az Konsolide Olmuş Kayalar	2	3	4	5	5
Yumuşak formasyonlar	2	3	4	5	5
Kuvaterner yaşlı depozitler	2	3	4	5	5

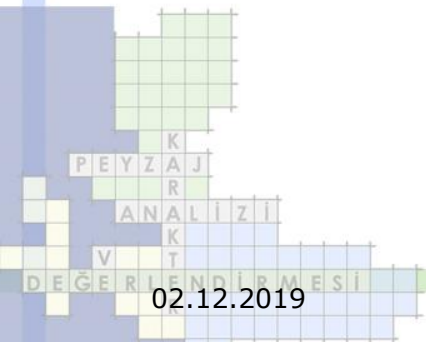
(1. Çok az aşınabilir, 2. Az aşınabilir, 3. Orta aşınabilir, 4. Şiddetli aşınabilir, 5. Çok şiddetli aşınabilir kayalar)



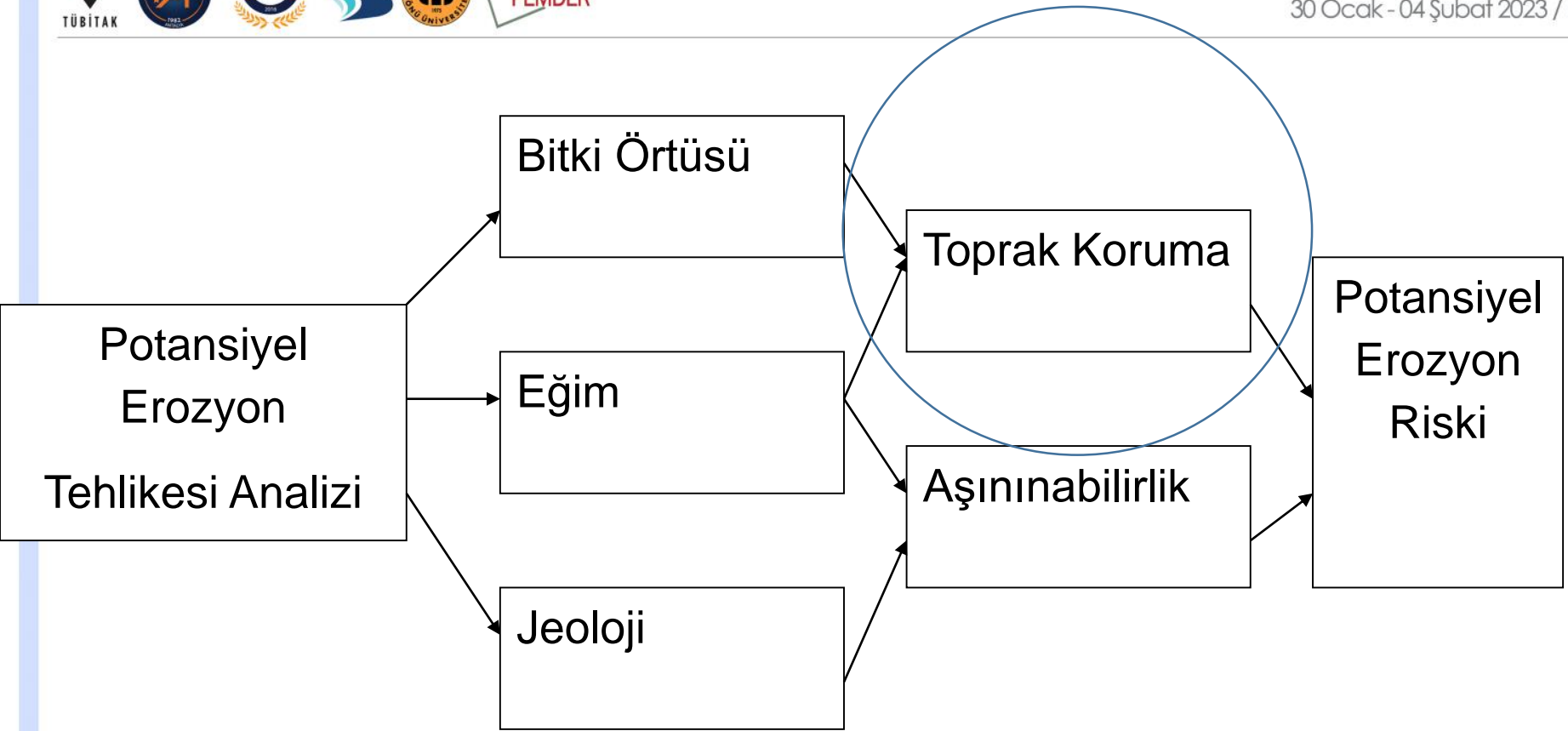
JEOLOJİK AŞINABİLİRLİK HARİTASI		TÜBİTAK Proje No: 115K475
1 Çok az aşınabilir	İl Sınırı	Haziran 2016
2 Az aşınabilir	İlçe Sınırı	Harita No
3 Orta aşınabilir	Havza Sınırı	Projeksiyon
4 Şiddetli aşınabilir	Oto Yol	Ed_1950_UTM_Zone_36N
5 Çok şiddetli aşınabilir	D100 Karayolu	(6 Derece)
	D655 Akçakoca	Kaynak :
	Akarsular	
	Fay Hattı	
	İl-İlçe Merkez	

Osman UZUN\_Peyzaj Planlama Ders Notları\_Düzce

02.12.2019







**Şekil 1.** Erozyon Riski Taşıyan Alanların Saptanması Yöntemi Akış Diyagramı (Mapa/Icona, 1983, Mopu, 1985, Mapa/Icona, 1991) Şahin and Kurum, (2002)', Dilek et.al., 2008; Uzun ve ark. 2012, Şahin ve ark. 2013).

## 1.2. Proje Alanı Toprak Koruma Düzeylerinin Belirlenmesi

Yönteme göre bitki örtüsü, toprağı erozyona karşı durağan hale getiren peyzaj bileşeni olarak ele alınmış ve eğimle ilişkili toprak koruma derecesine göre sınıflandırılmıştır. Bu yönteme göre belirlenen toprak koruma derecesi düşük alanlar, korunacak peyzajları ve aynı zamanda erozyon önleme amacıyla yönetilecek ve/veya bitkilendirilecek alanları oluşturmaktadır (Mapa/Icona, 1983, Mopu, 1985, Mapa/Icona, 1991) Şahin and Kurum, (2002)'den, Şahin and Kurum, 2002, Dilek et.al., 2008; Uzun ve ark. 2012, Şahin ve akr. 2013).



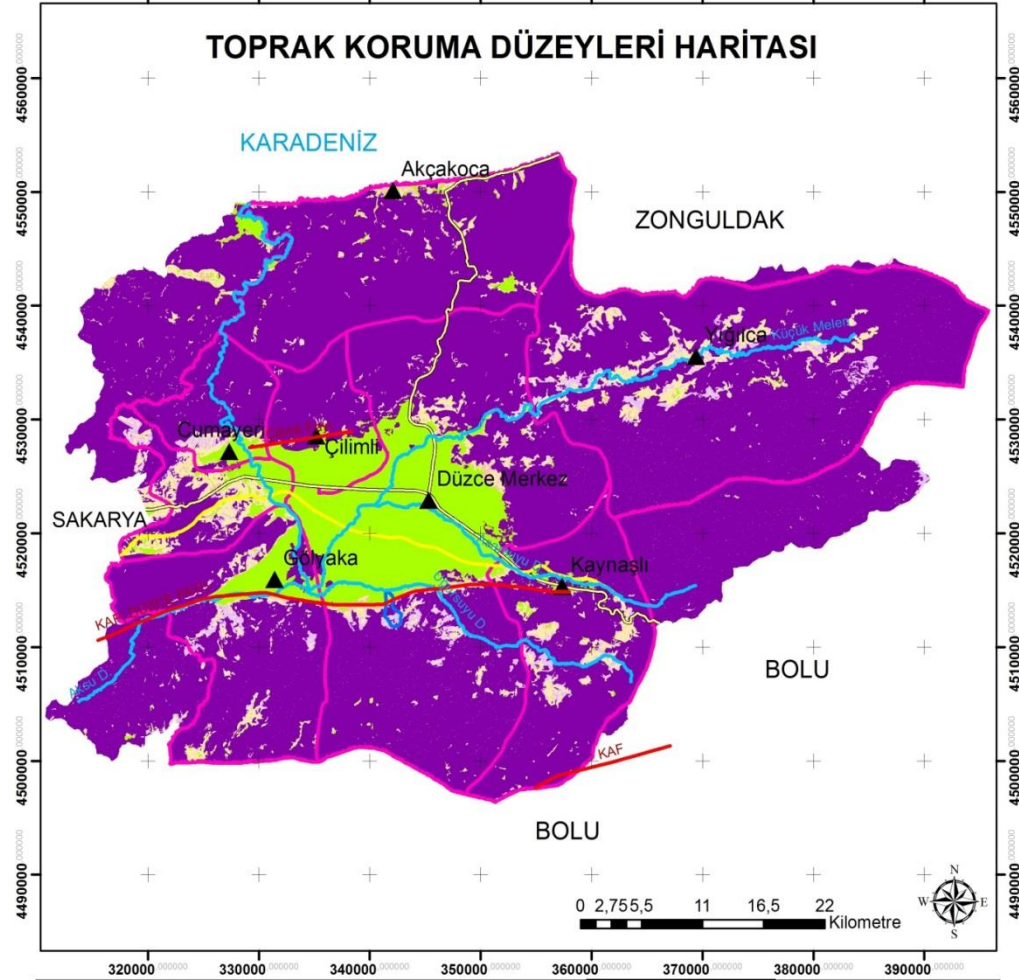


		Eğim	Toprak Koruma İndisi	
Orman		Tüm Eğim Grupları	1.0	
	%70'den Az Örtü Ancak Yoğun Orman Altı Örtüsü	Tüm Eğim Grupları	1.0	1 çok yüksek
	%70'den Az Örtü ve Bozuk Orman Altı Örtüsü	3	0.4	koruma, 0 çok düşük koruma
		2	0.8	
		1	1.0	
	Bozunuma Uğramamış Çalı Örtüsü	Tüm Eğim Grupları	1.0	
	Bozuk Çalı Örtüsü	3	0.2	
2		0,6		
1		0.8		
Otsu Örtü (İyi Korunmuş)	<%30	0.9		
	>%30	0.6		
Bozuk Otsu Örtü	Tüm Eğim Grupları	0.3		
TARIM	Toprak Koruma Tedbirlerinin Olmadığı Kültivasyon	3	0.0	
		2	0.5	
Toprak Koruma Tedbirlerinin Alındığı Kültivasyon	1	0.9		
	1 ve 2	1.0		
ÇIPLAK ALANLAR		3		
		2		
		1		
			<b>Arazi Örtü Tipi</b>	<b>Durumu</b>

# Toprak Koruma İndisleri ve Toprak Koruma Dereceleri

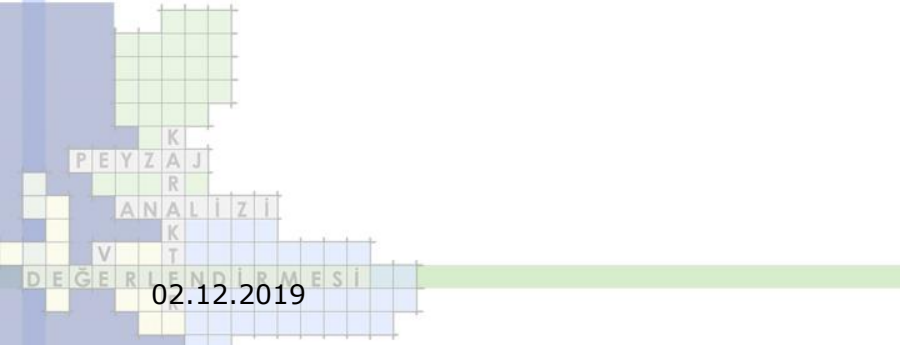
Arazi örtüsü tipi	Eğim				
	0-6	6-12	12-20	20-30	>30
Ağaç Örtüsü (geniş yapraklı, ibreli ve karışık ormanlar)	1	1	1	1	1
	<b>ÇY</b>	<b>ÇY</b>	<b>ÇY</b>	<b>ÇY</b>	<b>ÇY</b>
Çalı Örtüsü (fındık)	1	1	1	1	1
	<b>ÇY</b>	<b>ÇY</b>	<b>ÇY</b>	<b>ÇY</b>	<b>ÇY</b>
Tarım alanları	0.9	0.5	0.5	0.5	0.0
	<b>Y</b>	<b>D</b>	<b>D</b>	<b>D</b>	<b>ÇD</b>
Meralar, Doğal çayırılık (doğal otlak alanları, diğer)	0.9	0.5	0.5	0.5	0.0
	<b>Y</b>	<b>D</b>	<b>D</b>	<b>D</b>	<b>ÇD</b>
Çıplak alanlar (çıplak kayalıklar, kum)	0.9	0.5	0.5	0.5	0.0
	<b>Y</b>	<b>D</b>	<b>D</b>	<b>D</b>	<b>ÇD</b>
Yerleşim	<b>Y</b>	<b>O</b>	<b>D</b>	<b>D</b>	<b>CD</b>

**Kaynak:** Mapa/Icona 1983, Mapa/Icona 1991, Atucha et al. 1993, Gardi et al. 1996, Şahin and Kurum 2002, Uzun ve Gültekin 2011, Uzun ve ark. 2012', Şahin ve ark (2013)'den değiştirilerek

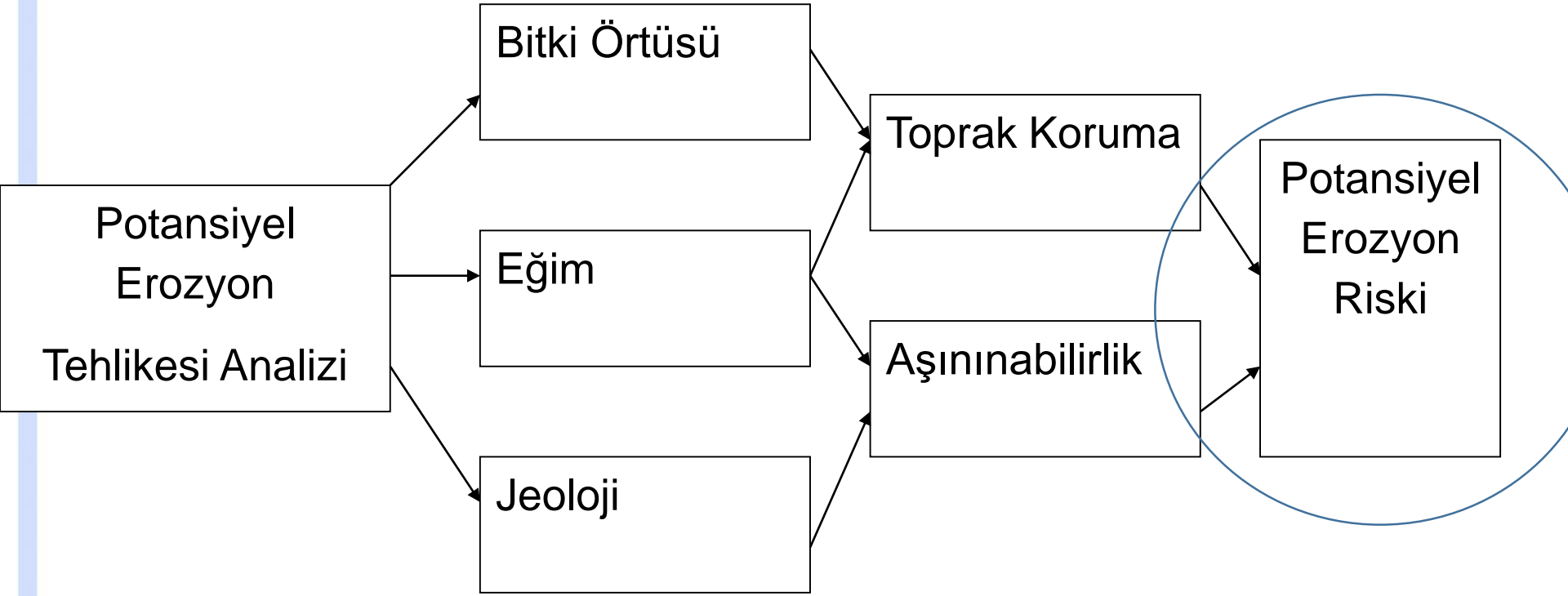


TOPRAK KORUMA DÜZEYLERİ HARİTASI		TÜBİTAK Proje No: 115K475
Çok Yüksek	İl Sınırı	Haziran 2016
Yüksek	İlçe Sınırı	Harita No
Orta	Havza Sınırı	Projeksiyon Ed_1950_UTM_Zone_36N (6 Derece)
Düşük	Oto Yol	Kaynak :
Çok Düşük	D100 Karayolu	
	D655 Akçakoca	
	Akarsular	
	Fay Hattı	
	İl-İlçe Merkez	

02.12.2019





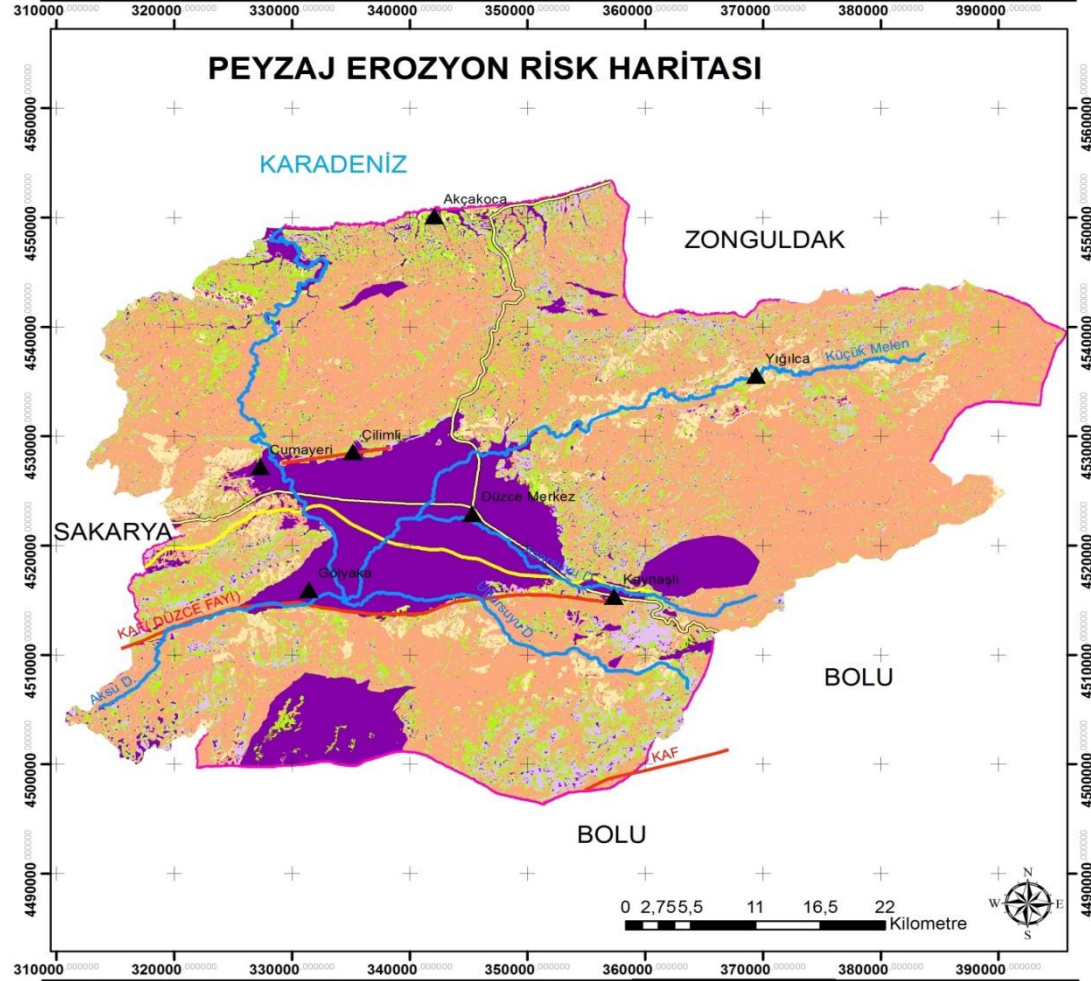


**Şekil 1.** Erozyon Riski Taşıyan Alanların Saptanması Yöntemi Akış Diyagramı (Mapa/Icona, 1983, Mopu, 1985, Mapa/Icona, 1991) Şahin and Kurum, (2002)', Dilek et.al., 2008; Uzun ve ark. 2012, Şahin ve ark. 2013).

# Potansiyel Erozyon Riski Haritasının Oluşturulması

Erozyon	Toprak Koruma Düzeyi				
	Çok düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok yüksek
Aşınabilirlik					
Çok şiddetli	ÇY	ÇY	ÇY	Y	Y
Şiddetli	ÇY	ÇY	Y	O	O
Orta	Y	Y	O	O	D
Az	O	O	O	ÇD	ÇD
Çok az	Y	O	D	ÇD	ÇD

Potansiyel Erozyon Tehlikesi Çakıştırma Çizelgesi



PEYZAJ EROZYON RİSK HARİTASI

- Çok Yüksek
- Yüksek
- Orta
- Düşük
- Çok Düşük

- İl Sınırı
- İlçe Sınırı
- Havza Sınırı
- Oto Yol
- D100 Karayolu
- D655 Akçakoca
- Akarsular
- Fay Hattı
- İl-İlçe Merkez

TÜBİTAK Proje No: 115K475

Haziran 2016

Harita No

Projeksiyon  
Ed\_1950\_UTM\_Zone\_36N  
(6 Derece)

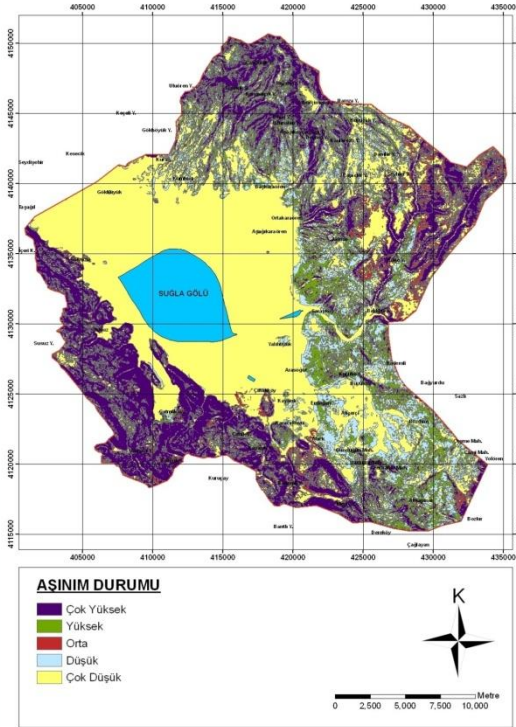
Kaynak :

Osman UZUN\_Peyzaj Planlama Ders  
Notları\_Düzce

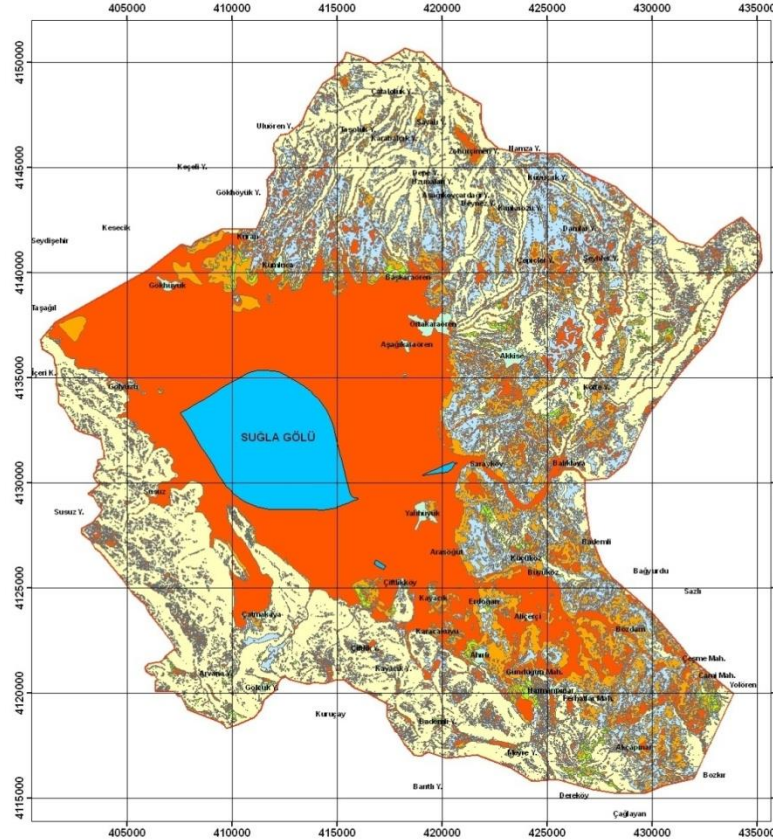
02.12.2019





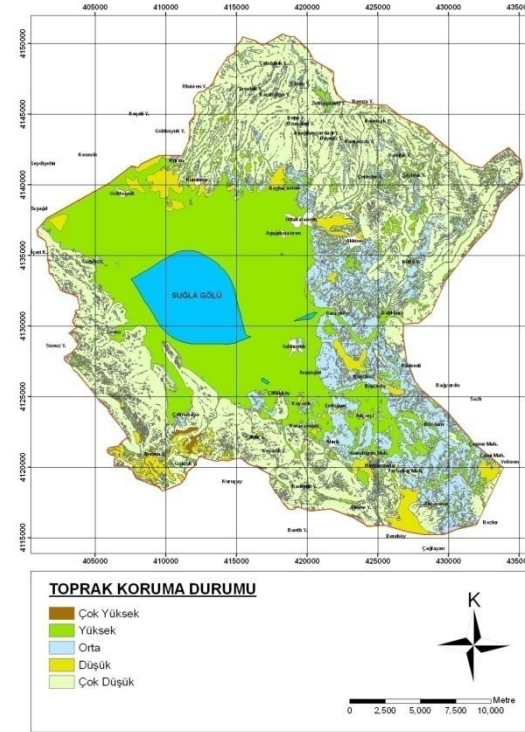
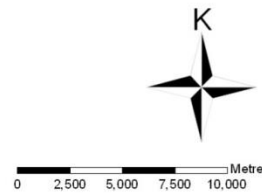


## AŞINIBİLİRLİK DURUMU

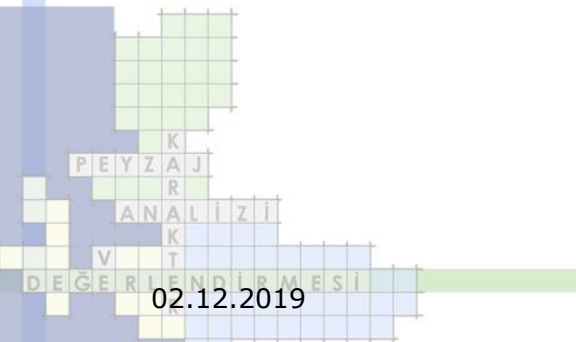


## POTANSİYEL EROZYON DURUMU

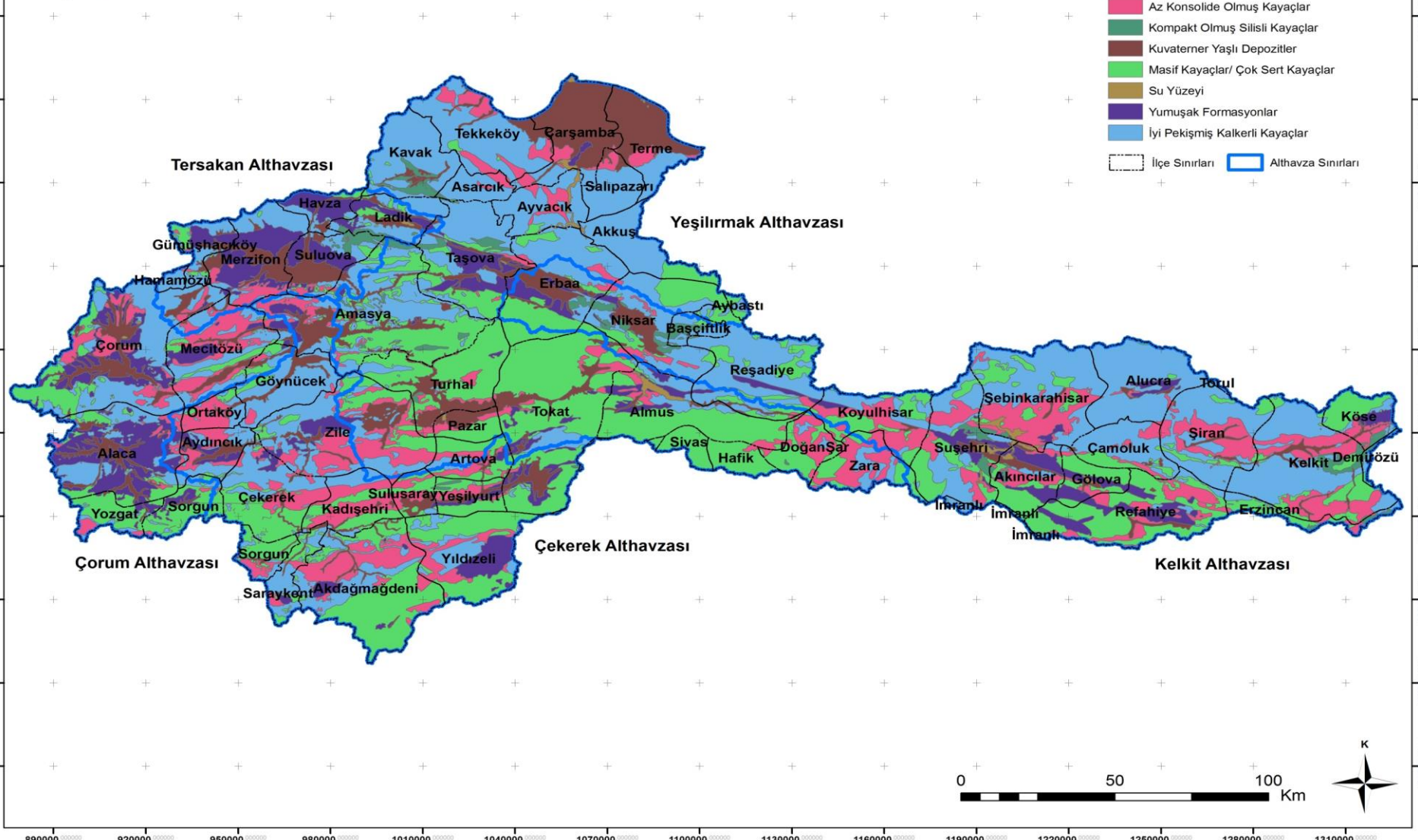
- Çok Yüksek
- Yüksek
- Orta
- Düşük
- Çok Düşük



## TOPRAK KORUMA



YEŞILIRMAK HAVZASI PEYZAJ ATLASININ HAZIRLANMASI PROJESİ

















Reşadiye Çıkışı Zinav Yol Üzeri, Erozyonla Mücadele Çalışmalarından Bir Görünüş



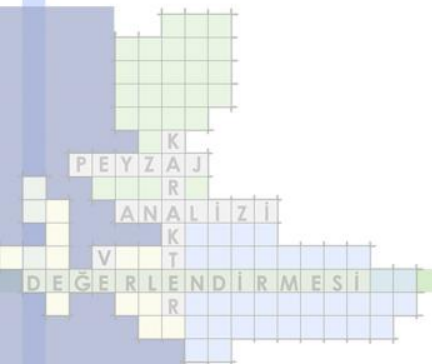




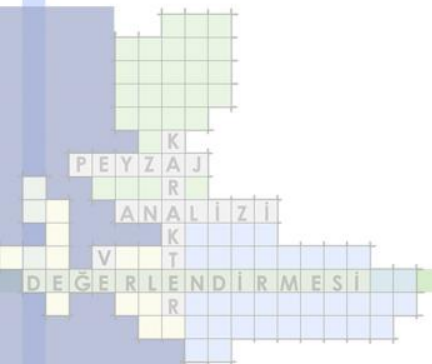
Potansiyel Erozyon Riskinin Yüksek Olduğu Şebinkarahisar'dan Bir Görünüş



- Erozyon neden önemli?
- Erozyon haritasını nasıl kullanabiliriz?
- Erozyon riskinin olduğu orman alanlarında, tarım alanlarında nasıl hareket edilmelidir?
- Kent içinde erozyon var mıdır?



# İşimiz bitti mi?





## Çizelge 12. Potansiyel erozyon ve geçirimsizlik durumunun karşılaştırması ve Peyzajın Hassas olduğu alanların Belirlenmesi

Peyzajın Hassas olduğu alanlar	Geçirimsizlik (İnfiltrasyon) Dereceleri				
	ÇY	Y	O	D	ÇD
Potansiyel Erozyon Dereceleri					
ÇY	1	1	1	2	3
Y	1	2	2	3	3
O	1	2	3	3	3
D	2	3	3	3	3
ÇD	3	3	3	3	3

1. Dereceden Hassas Peyzajlar / 2. Dereceden Hassas Peyzajlar / 3. Dereceden Hassas Peyzajlar

## Peyzajın Hassas olduğu alanlar haritası

1. Dereceden Hassas Peyzajlar
2. Dereceden Hassas Peyzajlar
3. Dereceden Hassas Peyzajlar

Birinci dereceden hassas peyzajlar daha çok koruma ağırlıklı kullanımlarda olmalıdır. Çünkü geçirimsizliğin yüksek olduğu ya da erozyon sürecinin fazla olduğu alanlarda getirilecek kullanımlar o mekanın fonksiyonunu değiştirebilir.

**BU BAĞLAMDA DA BAZI STRATEJİLER GELİŞTİRİLMELİDİR.**



# Mevcut Arazi Kullanım Haritası

+

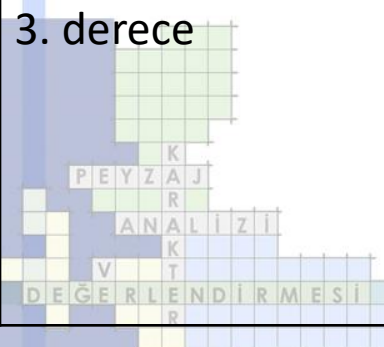
Peyzaj Hassasiyet Haritası İle

Çakıştırılacak





Peyzaj Hassasiyet Değeri	Peyzaj Deseni (1. DÜZEY)				
	Doğal peyzaj (Orman)	Tarımsal peyzaj	Yerleşim peyzajı	Turizm/Rekreasyon	Sanayi
1.Derece	Peyzaj koruma alanı	Kontrollü peyzaj kullanım alanı	Kontrollü peyzaj kullanım alanı	Kontrollü peyzaj kullanım alanı	Kontrollü peyzaj kullanım alanı
	Salt/Mutlak peyzaj koruma alanı	KPK	KPK		
2. derece	Sınırlı peyzaj kullanım alanı SPK	Sınırlı peyzaj kullanım alanı SPK	Sınırlı peyzaj kullanım alanı SPK	Sınırlı peyzaj kullanım alanı SPK	Sınırlı peyzaj kullanım alanı SPK
3. derece	Potansiyel peyzaj kullanım alanı PPK	Potansiyel peyzaj kullanım alanı PPK	Potansiyel peyzaj kullanım alanı PPK	Potansiyel peyzaj kullanım alanı PPK	Potansiyel peyzaj kullanım alanı PPK



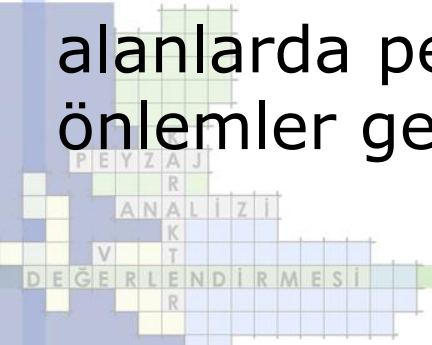
# Peyzaj Stratejileri

- 1. Peyzaj Koruma Alanı/Salt-Mutlak Koruma Alanı**
- 2. Peyzaj Koruma Alanı/Koruma Ağırlıklı Kullanım**
- 3. Sınırlı Peyzaj Kullanım Alanı/Dengeli Koruma ve Kullanım**
- 4. Kontrollü Peyzaj Kullanım Alanı/Kullanma Ağırlıklı Koruma**
- 5. Potansiyel Peyzaj Kullanım Alanı/Kullanma**



**1-2. Peyzaj Koruma Alanı:** Doğal peyzajlar içindeki peyzaj fonksiyon değeri çok yüksek alanlar salt peyzaj koruma alanlarıdır. Doğal, kültürel ve görsel peyzajın sürekliliği ve iyileştirilmesi açısından, koruma değeri en önemli peyzajları oluştururlar. Peyzaj fonksiyon değeri yüksek olan yerlerde "koruma ağırlıklı kullanım" söz konusu olabilmektedir.

**3. Sınırlı Peyzaj Koruma Alanı:** Kültürel peyzajlar (tarımsal alanlar, yerleşim ve sanayi alanlar) içindeki peyzaj fonksiyon değeri yüksek alanlar, sürdürülebilir koruma ve sınırlı peyzaj kullanım alanlarıdır. Bu alanlarda peyzaj fonksiyonlarının işlevliğini sağlayacak önlemler gereklidir.



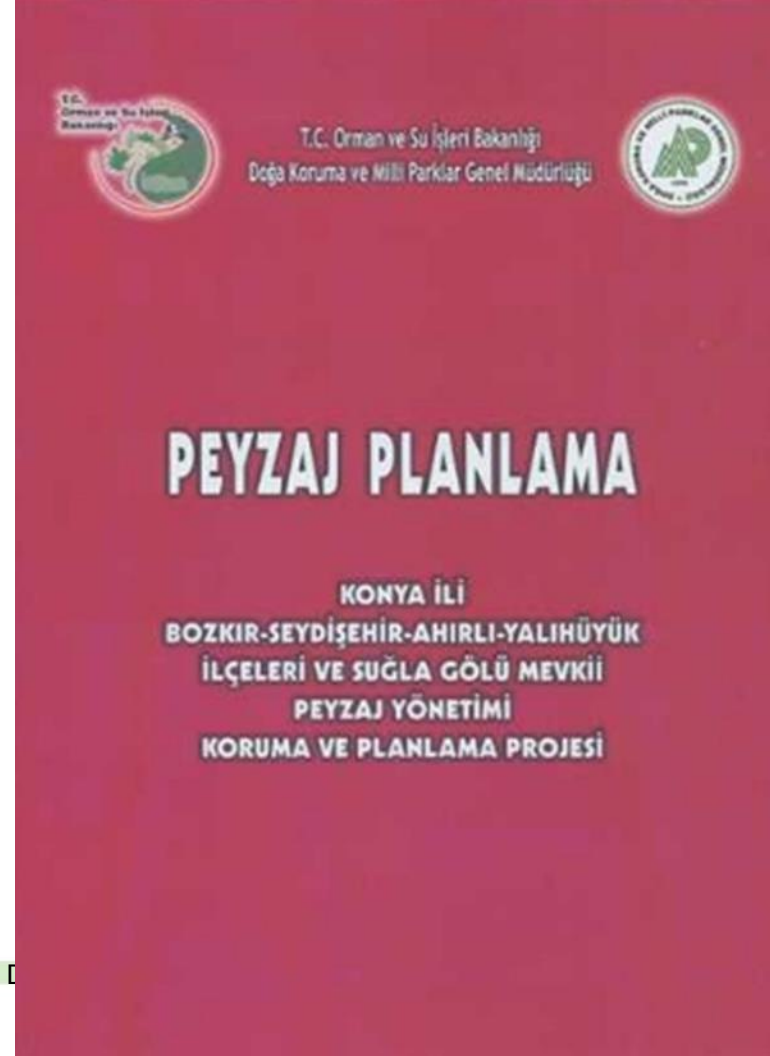


**4. Kontrollü Peyzaj Kullanım Alanı:** Doğal ve kültürel tüm peyzajlar içindeki orta derecede peyzaj fonksiyon değerine sahip alanlar kontrollü peyzaj kullanım alanlarıdır. Burada önemli olan, peyzaj fonksiyonu (fonksiyonları) açısından orta derecede bir peyzajın, iyileştirme önlemleriyle daha yüksek dereceye yükseltilebilme potansiyelidir.

**5. Potansiyel Peyzaj Kullanım Alanı:** Doğal ve kültürel tüm peyzajlar içindeki düşük derecede peyzaj fonksiyon değerine sahip alanlar potansiyel peyzaj kullanım alanlarıdır. Potansiyel peyzaj kullanım alanları potansiyel peyzaj gelişim alanlarını da içermektedir. Bu alanlar, insan müdahalesine en uygun alanlardır. Bu alanlarda en önemli konu, peyzaj fonksiyonu (fonksiyonları) açısından düşük derecede bir peyzajın, iyileştirme önlemleriyle daha üst derecelere yükseltilebilme potansiyelidir.

PEYZAJ PLANLAMA KİTABINDAN BU KISIMLA İLGİLİ ALINTILAR YAPILABİLİR

[https://www.tarimorman.gov.tr/DKMP/Belgeler/Peyzaj%20E-Kitap/Peyzaj\\_Planlama\\_Kitab%C4%B1.pdf](https://www.tarimorman.gov.tr/DKMP/Belgeler/Peyzaj%20E-Kitap/Peyzaj_Planlama_Kitab%C4%B1.pdf)



# Peyzaj karakter analizinde erozyon süreci analizi

Prof. Dr. Osman UZUN

TEŞEKKÜRLER

