

# POSOW

Petrolle Kirlenmiş Kıyı Şeridinin Temizlenmesi

ve Petrolle Kirlenmiş Yaban Hayatına

müdahaleye yönelik hazırlıklı olma

## Petrolle Kirlenmiş Kıyı Şeridinin Değerlendirmesi



POSOW, Sivil Koruma Mali Aracı kapsamında AB tarafından finanse edilen, ISPR, Cedre, Sea Alarm ve CPMR işbirliği ile geliştirilen ve Barcelona Sözleşmesinin bölgesel merkezi olan REMPEC tarafından koordine edilen bir projedir.

# Eđitimlerin Amaçları

**Gönüllülere**, Kıyı Şeridinin Deđerlendirmesini üstlenebilmeleri için gerekli olan temel bilgi ve yöntemlerin sağlanması, yetkililere ise müdahalenin **ilk veya “reaktif” aşaması** sırasında **kilit bilgilerin verilmesi**

Verilen bilgiler **“Petrolle Kirlenmiş Kıyı Şeridinin Değerlendirmesi” POSOW rehberinde** detaylı olarak bulunabilir

# Sununun İçeriđi

## 1. Petrolle Kirlenmiş Kıyı Şeridinin Değerlendirmesi

- Tanım
- Amaçlar

## 2. Metodoloji

- İlkeler
- İnceleme nasıl hazırlanır?
- İnceleme nasıl uygulanır?

## 3. Değerlendirme formu nasıl doldurulur?

# 1 Petrolle Kirlenmiş Kıyı Şeridinin Değerlendirmesi: tanım ve amaçlar

**Kıyı şeridi değerlendirilmesi, petrolden etkilenmiş bölgeye yönelik bir arazi etüdüdür**

Amaç aşağıdakileri elde etmektir:

- Kıyı şeridindeki petrol döküntüsü durumuna hızlı ama kapsamlı bir genel bakış
- Doğru, sistematik, coğrafik olarak tanımlanmış bilgi

Karşılaştırılabilir verilere ulaşmak için standart yöntem ve terminolojiyi kullanmak

# 1 Petrole kirlenmiş kıyı şeridi değerlendirilmesinin tanımı ve amaçları

Değerlendirmeye oluşturulan veri ve bilgiler, yetkililerin doğru kararlar alabilmesi için çok önemlidir:

- petrol döküntüsü seviyesinin bölgesel ölçüm ve kapsamını tanımlayarak
- Aşağıdaki gibi soruların cevaplanmasına yardımcı olarak:
  - kıyı şeridi koruma öncelikleri nelerdir?
  - hızlı bir müdahale gerektiren olası bir hareketlilik var mı?
  - müdahale öncelikleri nerelerdir?
  - hangi ekipman ve tekniklerin seçilmesi uygun olur?

# 2 Petrolle Kirlenmiş Kıyı Şeridinin Değerlendirmesine yönelik Metodoloji

## Temel ilkeler aşağıdakileri kapsar:

- kıyı şeridinin homojen coğrafi birimlere ya da “bölüm”lere ayrılması
- standart terim ve tanım setlerinin kullanılması
- etkilenmiş bölgedeki tüm kıyı şeritlerinin sistematik şekilde değerlendirilmesi
- tarafsız ve eğitilmiş bir inceleme ekibi
- karar verme ve planlama için zamanında veri ve bilgi sağlama

# 2 Petrolle Kirlenmiş Kıyı Şeridinin Değerlendirmesine yönelik Metodoloji

## İnceleme nasıl hazırlanır:

- rehberi okuyun ve aşağıdakilerin birer kopyasını çıkarın:

— destekleyici belgeler

— “değerlendirme formu” (birkaç adet)



# 2 Petrolle Kirlenmiş Kıyı Şeridinin Değerlendirmesine yönelik Metodoloji

## İnceleme nasıl hazırlanır:

### Komuta Merkezinden talep

- kıyı şeridinin, arazi etüdüne uygun olan ölçekte bir haritası vey/veya Google görüntüsü
- hangi kıyı şeridi bölümü için görevlendirildiniz?
- varsa bölümlerin tanımlama referansları ya da yoksa bunların hazırlanması \*

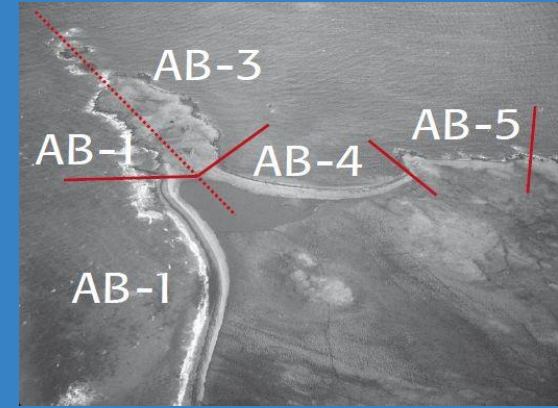
Çalışma programını ve sahalara girişleri kontrol edin



# \*Kıyı şeridinin bölünmesi bunu hazırlamak için tanımlar ve metodoloji

'bölümler' fiziksel özellikler ve katı madde türü açısından nispeten homojen yapıya sahip kıyı şeridindeki **planlama ve çalışma birimleridir.**

**Arazi etüdünün ilk aşaması  
kıyı şeridini bölümlere ayırmaktır.**



Bölümler arasındaki sınırlar belirgin jeolojik özelliklere dayanarak oluşturulur (dağlık burun, nehir, kıyı şeridindeki ya da katman tiplerindeki değişimler)

Bölümlerin uzunlukları genellikle 200 ila 2,000m arasındadır.

Her bölüme özel bir tanımlama kodu verilmelidir.

# 2 Petrolle Kirlenmiş Kıyı Şeridinin Değerlendirmesine yönelik Metodoloji İnceleme nasıl hazırlanır?

- Herhangi bir ekipmanı unutup unutmadığınızı kontrol edin
  - GPS, kamera, defter ve kalem
  - telefon/akıllı telefon, kürek
  - eğer kıyı yoğun bir şekilde petrole bulanmışsa uygun giysiler, çizmeler, koruyucu giysiler
  - yiyecek ve içecek



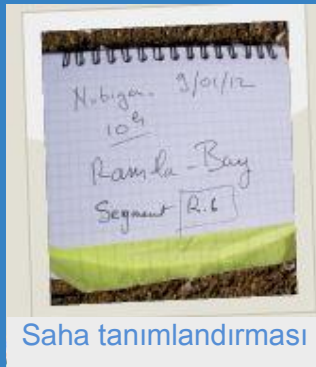
# 2 Petrolle Kirlenmiş Kıyı Şeridinin Değerlendirmesine yönelik Metodoloji

## İnceleme nasıl uygulanır?

1. formu doldurmaya başlamadan önce, küçük bölümler için bölümün genel bir perspektifini alın
2. geniş bir bölüm içinse bölümde ilerlerken formu doldurmaya başlayın
3. ayrıntılı gözlemlere başlayın; değerlendirme formunun tamamlanması
4. kıyı ve petrol\* görünümelerini belgelemek için fotoğraflar çekin
5. tüm bölümün ya da spesifik alanların krokisini çizin
6. hiçbir bilgiyi atlayıp atlamadığınızı kontrol edin

# \*kıyı ve petrol görünümelerini belgelemek için fotoğraf çekimi

1. Size yardımcı olması için saha adı ve bölüm numarasıyla birlikte defterinizin fotoğrafını çekin.
2. Kıyı şeridinin kilit özelliklerini de içeren bir genel görünüm çıkartın.
3. Resmin büyüklüğü yeterli değil ise belirli bir ölçekte yakın çekim yapın. (**Fotoğraf ölçüğünü** belirtmeyi unutmayın)
4. Krokinizdeki bakış açısının konumunu belirtin.



Saha tanımlandırması



Genel Görünüm



Yakın Görünüm



Ölçekli Yakın Görünüm

# 3 Değerlendirme Formu nasıl doldurulur?

- Değerlendirme Formu çift taraflı bir belgedir
- Bir kroki, fotoğraflar ve uygun olursa bir videoyla desteklenir
- Form, “Kutucuk” denilen 8 bölümden oluşur
- Gerekli bilgilerle doldurun ya da seçenekleri yuvarlak içine alın



# 3 Değerlendirme Formu nasıl doldurulur?

- 1. Kutucuk Genel Bilgiler
- 2. Kutucuk İnceleme Ekibi

kutucuk	<b>GENEL BİLGİLER</b>	Kaza: <i>Nobiga</i>	Tarih: <i>09/01/12</i>
	Yerel İdare/Bölge	İnceleme zamanı: <i>10:00</i> ile <i>11:15</i> arası	Gelgit: <i>Gelgit yok</i>
2. kutucuk	<b>İNCELEME EKİBİ</b>	Kurum:	Telefon numarası:
	<i>John Tullow</i>	<i>Çevre Bakanlığı</i>	<i>+12 345 6789</i>
	<i>Jose Ballesteros</i>	<i>Belediye</i>	<i>+12 456 7891</i>

- genel bilgiler, veri arşivleme ve başka kullanımlar için önemlidir
- başka açıklamalara ihtiyaç duyulması halinde incelemeyi yürüten kişinin kimlik bilgileri önemlidir

# 3 Değerlendirme Formu nasıl doldurulur?

## • 3. Kutucuk Saha ve Bölüm Detayları

3. kutucuk	<b>BÖLÜM</b>	Bölüm NO: <i>WC 02</i>	Sahanın adı: <i>Ramla bay</i>
	Toplam Uzunluk: <i>600</i> m	İncelenen uzunluk: <i>600</i> m	
	Başlangıç GPS: Enlem <i>36°03'41.58"N</i> Boylam: <i>14°17'03.00"E</i>	Diğer referanslar:	
	Bitiş GPS: Enlem <i>35°46'08.02"N</i> Boylam: <i>14°36'09.80"E</i>	Diğer referanslar:	
	Maruziyet: yoğun / <u>orta</u> / korunaklı / çok korunaklı / bilinmiyor	Kıyı şeridi tür açıklamaları (örneğin; haliç, iri taş parçalı kumsal, bataklık, uçurumlu kıyı şeridi, liman...): <i>Kayalıkli burunların arasında kumsal ve kumullar</i>	

- **Dalgaya maruz kalma**= bölümün üst kıyısının yaklaşık toplam maruz kalma derecelendirmesi



**katı maddenin şekli maruz kalma durumunun iyi bir göstergesidir**

- **Kıyı şeridi tipi tanımı** : kıyı şeridinin ana coğrafi özelliklerini birkaç kelimeyle tanımlayın

# 2 Petrolle Kirlenmiş Kıyı Şeridinin Değerlendirmesine yönelik Metodoloji

## • 4. Kutucuk Kıyı Şeridi Katman Tipi

Farklı katmanların listesi “6. Kutucuk” bölümünde yer alan petrol döküntüsü koşulları kısmını doldurmanıza yardımcı olacak bir yönlendirmedir. “4. Kutucuk”u doldurmanız beklenmemektedir

### ARAÇ KUTUSU: KIYI ŞERİDİ KATMAN TİPİ AÇIKLAMASI (DOLDURULMASI GEREKMEZ)

4. kutucuk

İnsan yapımı sağlam yapılar	[ katı (iskele...) geçirgen (anroşman..)]	Kum (60 µm - 2 mm arası) Çamur (<60 µm) (gözle görülmeyen taneler) Karışık katı maddeler Bitki örtüsü bulunan kum (kumul) Bitki örtüsü bulunan çamur (tuzlu su bataklığı)
Uçurum	[ kayalık yumuşak]	
Ana kaya platformu		
İri taş parçaları (> 25 cm)		
İri çakıl (6 cm - 25 cm arası)		
Çakıl (2 cm - 6 cm arası)		
Granül (2 mm - 2 cm arası)		

**Katmanların yapısı ve taneciklerin büyüklüğü petrol hareketlerini ve temizleme teknikleri seçimini etkileyecektir**

İri taş parçaları > 25 cm



İri çakıl 6-25 cm arası



2-6 cm Çakıl



2 mm - 2 cm Granül

Kum 60 µm - 2 mm arası

Çamur (gözle görülmeyecek taneler) < 60 µm



# 3 Değerlendirme Formu nasıl doldurulur?

## • 5. Kutucuk Operasyonel özellikler

OPERASYONEL ÖZELLİKLER		
Do rudan kıyı gerisine eri im?	<input checked="" type="checkbox"/> var / <input type="checkbox"/> yok	Uygundur: <input checked="" type="checkbox"/> yaya / <input checked="" type="checkbox"/> kamyon
Yandaki bölümden erişilebilir?	<input checked="" type="checkbox"/> evet / <input type="checkbox"/> hayır	Uygundur: yaya / kamyon
Kalıntı ?	<input checked="" type="checkbox"/> var / <input type="checkbox"/> yok	<input checked="" type="checkbox"/> Çok değil / çok / bilinmiyor / yaklaşık yoğunluk: ..... Petrolle kirlenmiş? <input checked="" type="checkbox"/> evet / hayır
Yosun/posidonia (deniz eriştesi) tortusu?	var / <input checked="" type="checkbox"/> yok	<input checked="" type="checkbox"/> Çok değil / çok / bilinmiyor / yaklaşık yoğunluk: ..... Petrolle kirlenmiş? evet / hayır
Petrolle kirlenmiş fauna?	evet / <input checked="" type="checkbox"/> hayır	Tür No: .....
Kullanım alanı: <input checked="" type="checkbox"/> turizm / balıkçılık / diğer:		Koruma: var / <input checked="" type="checkbox"/> yok Varsa belirtin: tarihi / arkeolojik / doğal

- Uygun lojistik seçenekleri tanımlamak için önemlidir
- tüm faydalı tamamlayıcı bilgiler için (özel mülk, kilitli kapılar vb..) 8. Kutucuk' olan "Genel Açıklamalar" bölümünü kullanın

# 3 Değerlendirme Formu nasıl doldurulur?

- **6. ve 7. Kutucuk Yüzey ve Yüzeyaltı Petrol Döküntüsü**
- En önemli unsur (konum, yoğunluk ve petrol hacmi\*)
- Eğer bölüm kıyı boyunca ve kıyının genelinde petrol döküntüsü durumları konusunda göreceli olarak aynı özelliklere sahipse → bir kutucuğu doldurun: A Bölgesi
- Eğer değilse → bölümü gerektiği kadar çok alt bölümlere ayırın, her Bölgeye bir tanımlama kodu verin (A,B,C...) ve doldurabildiğiniz kadar kutucuğu doldurun: A, B, C, D
- Formda 4 bölge için kutucuklar verilmiştir; eğer daha fazlasına ihtiyaç duyarsanız ilave bir kağıt kullanın

\* Petrol hacmi = Uzunluk x Genişlik x Dağılım x Kalınlık

YÜZEYDEKİ PETROL		Eğer bölümün petrole kirlenme durumu kıyı boyunca veya kıyının öbiri tarafında nispeten eş dağılımlı ise bir bölümü tamamlayın: A Bölgesi. Eğer değilse, bölümü gerektiği kadar bölgeye ayırın ve tamamlayabildiğiniz kadar bölümü tamamlayın: B, C, D...									
YÜZEYALTI PETROL											
6. ve 7. kutucuk	A BÖLGESİ Düzey: üst sahil / orta sahil / alt sahil (doğru seçeneği yuvarlak içine alın) Gerekiirse: Boylam: ... Enlem:.....										
	Katman	6 Yüzeyle ilgili petrol durumu? var / yok					7. Yüzeyaltı petrol durumu: var/yok/bilinmiyor				
	(4. Kutucuktan türü seçin)	Uzunluk (m)	Genişlik (m)	Dağılım*	Kalınlık**	Nitelik***	Çukur No	Yayıma derinlik (cm)	derinlik (cm)	Gömülü kalınlık (cm)	su (cm)
boxes 6 & 7	ZONE B Level: upper beach / middle beach / low beach (circle option). If necessary: Long:..... Lat:.....										
	Substrate	6. Surface oil? yes / no					7. Subsurface oil: yes / no / don't know				
	(choose type from Box 4)	Length (m)	Width (m)	Distr*	Thick**	Charact***	Pit ID	Penetration depth (cm)	depth (cm)	Buried thickness (cm)	water (cm)
	ZONE C Level: upper beach / middle beach / lower beach (circle option). If necessary: Long:..... Lat:.....										
	Substrate	6. Surface oil? yes / no					7. Subsurface oil: yes / no / don't know				
	(choose type from Box 4)	Length (m)	Width (m)	Distr*	Thick**	Charact***	Pit ID	Penetration depth (cm)	depth (cm)	Buried thickness (cm)	water (cm)
	ZONE D Level: upper beach / middle beach / lower beach (circle option). If necessary: Long:..... Lat:.....										
	Substrate	6. Surface oil? yes / no					7. Subsurface oil: yes / no / don't know				

# 3 Değerlendirme Formu nasıl doldurulur?

- 6. ve 7. Kutucuk Yüzey ve Yüzeyaltı Petrol Döküntüsü

## YÜZEYDEKİ PETROL

## YÜZEYALTI PETROL

Eğer bölümün petrolle kirlenme durumu kıyı boyunca veya kıyının öbür tarafında nispeten eş dağılımlı ise bir bölümü tamamlayın: A Bölgesi. Eğer değilse, bölümü gerektiği kadar bölgeye ayırın ve tamamlayabildiğiniz kadar bölümü tamamlayın: B, C, D...

6. ve 7. kutucuk

A BÖLGESİ Düzey: üst sahil / orta sahil / alt sahil (doğru seçeneği yuvarlak içine alın) Gerekirse: Boylam: .... Enlem:.....										
Katman	6. Yüzeydeki petrol durumu? var / yok						7. Yüzeyaltı petrol durumu: var/yok/bilinmiyor			
(4. Kutucuktan türü seçin)	Uzunluk (m)	Genişlik (m)	Dağılım*	Kalınlık**	Nitelik***	Çukur No	Yayılma derinlik (cm)	Gömülü		
								derinlik (cm)	kalınlık (cm)	su (cm)

\* **Dağılım:** Eser < %1; Yer yer (%1-10); Düzensiz (%11- 50); Parça parça (%51-90); Aralıksız (%91-100)

\*\* **Kalınlık:** YP = Yoğun Petrol >1 cm; KL = Kaplama 1 mm - 1 cm; TA = Tabaka <1 mm; İT = İnce Tabaka = saydam parıltı

\*\*\* **Özellikler:** TZ = Taze; KP = Köpük; KT = Katran Topakları <10 cm; TK = Katran Topakçıkları: 10 cm - 1 m arası; PA = Parçalar: 1 - 30 m arası; YZ = Yüzeydeki petrol Kalıntı: kohezyonsuz petrolle kirlenmiş katı maddeler; AD = Asfalt Döşeme: kohezyonlu karışım; KA = Katranlı: neredeyse katı bozulmuş petrol.

Değerlendirmenin en önemli unsuru, yaygın biçimde bilinen tanımlayıcı terminolojiyi kullanarak petrolle kirlenmiş bölgelerin nicel ölçümünü gerektirir

# 3 Değerlendirme Formu nasıl doldurulur?

- **6. ve 7. Kutucuk Yüzey ve Yüzeyaltı Petrol Döküntüsü**

Görsel araçlar detaylandırılmıştır ve Petrolle Kirlenmiş Kıyı Şeridinin Deęerlendirmesiyle ilgili rehberden kopyalanabilir:

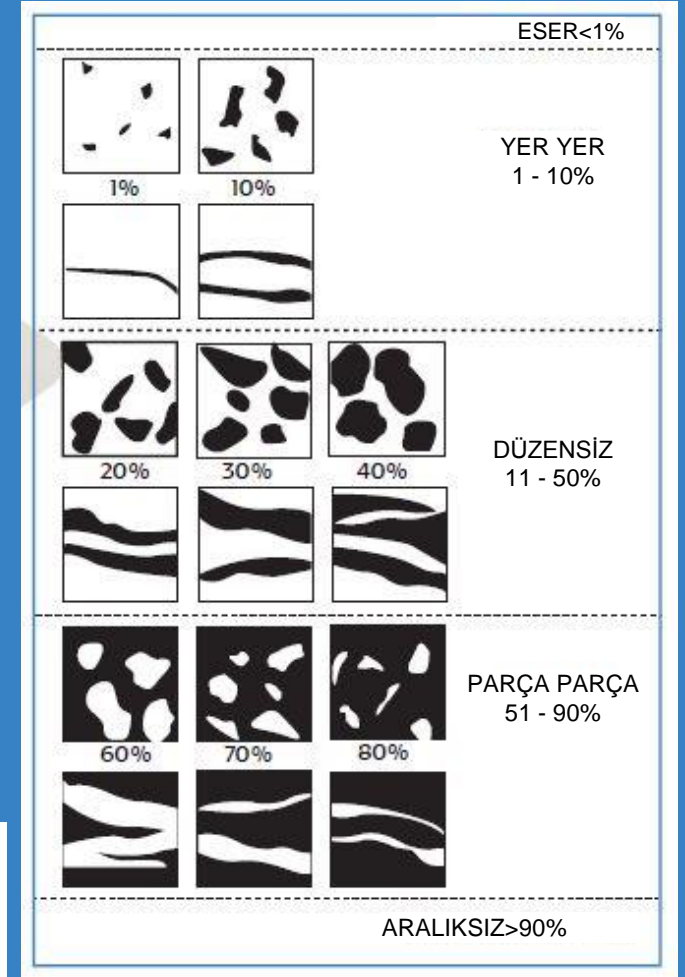
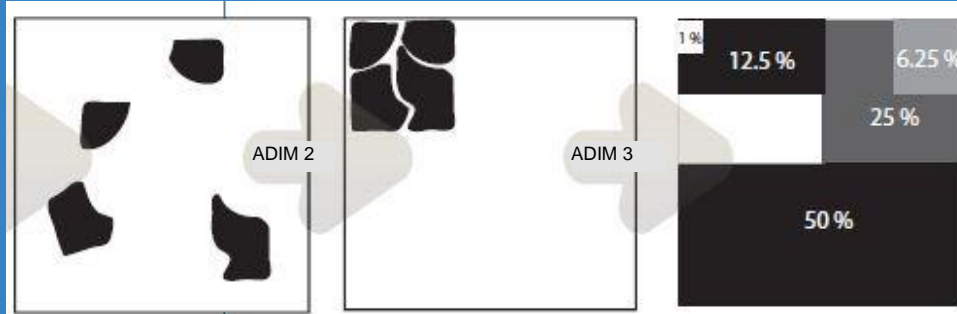
- kirliliğin dağılımı hesaplamak için teknik
- petrol döküntüsünün yoğunluğu için görsel rehber
- petrol döküntüsünün özellięi için görsel rehber



# Görsel araç ve kirliliğin dağılımı hesaplamak için teknik

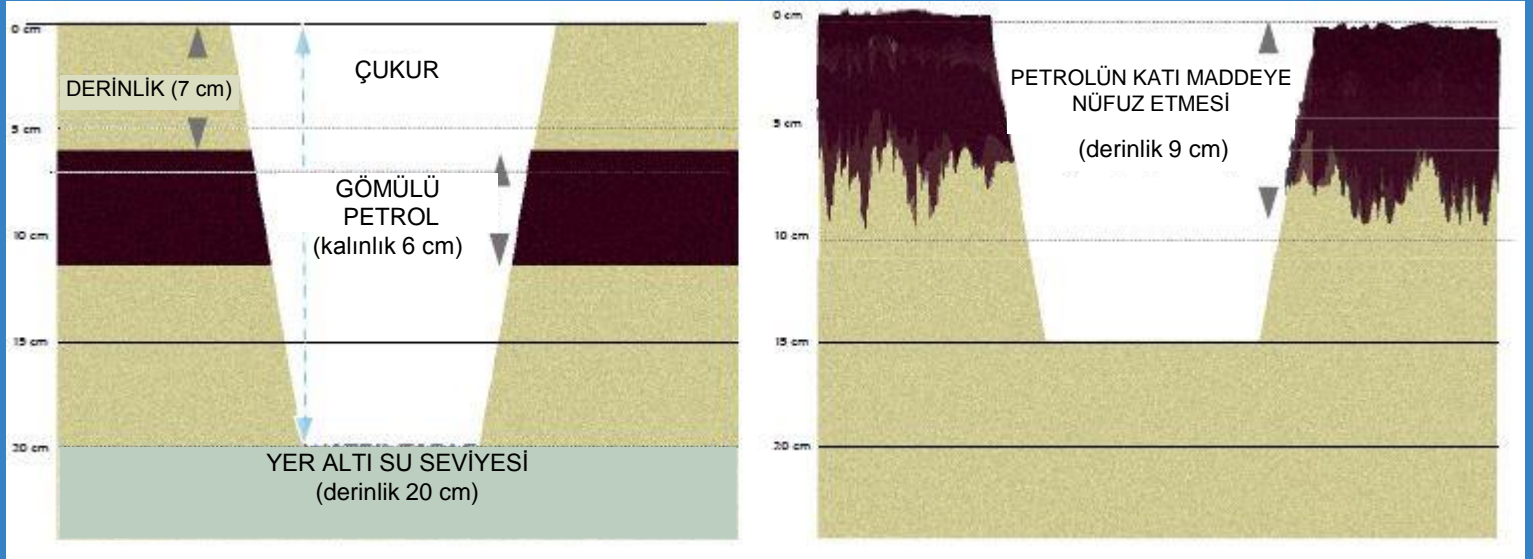
petrolle kaplanmış bölgelerin kabul edilebilir düzeydeki tahmini oranına ulaşmak için:

- **birinci aşama:** bir veya daha fazla homojen olarak petrolle kirlenmiş ya da petrol kalıntısı olan temsili bölge seçin
- **ikinci aşama:** bir metrekarelik (ya da daha fazla) bir alan çizin ve bu kare alanda aralıksız olarak petrolle kirlenmiş bir alan yaratmak için tüm petrolü topladığınızı düşünün
- **üçüncü aşama:** alttaki ve yandaki görsel araçları kullanarak kaplı alanın yüzde oranını tahmin edin



Görsel araç

# Yüzeyaltı petrol döküntüsünün nitelendirilmesi



**Gömülü  
katman**

**Petrolün katı maddelere nüfuz  
etmesi**

# Petrol döküntüsünün yoğunluğuna dair görsel araç

## Petrol döküntüsünün yoğunluğu ve niteliği için görsel rehber

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 1 | 1. Yoğun Petrol (YP)               |
| 2 | 2. Kaplama (KL)                    |
| 3 | 3. Tabaka (TA)                     |
| 4 | 4. İnce Tabaka (İT)                |
| 5 | 5. İnce Tabaka (İT) saydam parıltı |



# Petrol döküntüsünün özelliğine dair görsel araç



- |    |    |
|----|----|
| 6  | 7  |
| 8  | 9  |
| 10 | 11 |
|    | 12 |

6. Yeni Dökülmüş (YD) - likit
7. Köpük (K)
8. Katran Topakları (KT)
9. Katran Topakçıkları (TK)
10. Parçalar (PA)
11. Yüzeydeki Petrol Kalıntısı (YK)
12. Asfalt Kaplama (AK)





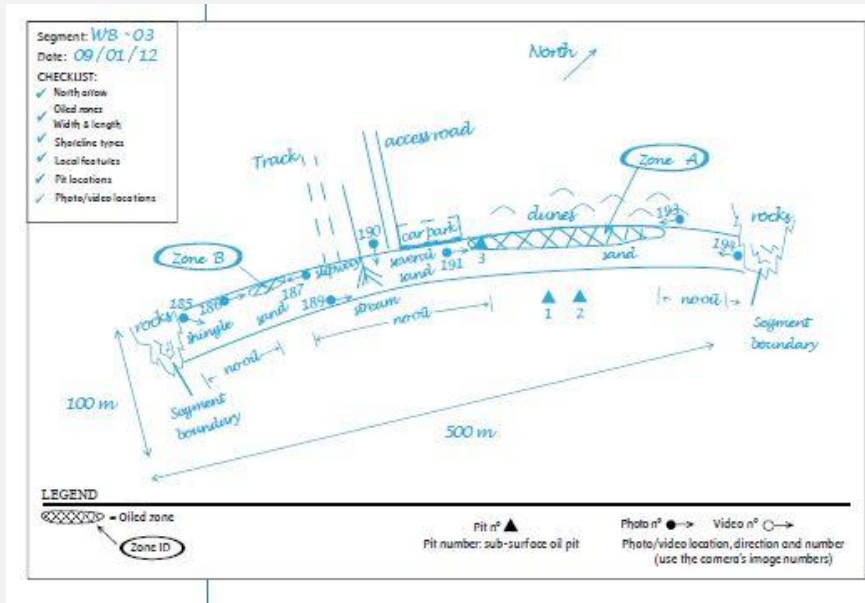
# 3 Değerlendirme Formu nasıl doldurulur?

## • 8. Kutucuk Genel Açıklamalar ve Kroki

### GENEL AÇIKLAMALAR / KROKİ

8. kutucuk

- Bölümün doğu yakasındaki kayalıklarda yaklaşık 20 martıdan oluşan bir sürü gözlemlenmiştir. İki kuşun göbek kısımlarının petrol ile kirlendiği görülmüştür. Yaban Hayatı Departmanına rapor edilmiştir.
- Genelde köpeklerini gezdiren az sayıda insanın sahili kullandığı görülmüştür. Ayakkabılarının ve evcil hayvanlarının petrol ile kirlenmesi riski nedeniyle sahili kullanmamaları konusunda uyarılmışlardır.
- en büyük parçanın (A Bölgesi) yaklaşık 2.5 metreküp kıyıya vumuş petrol içerdiği hesaplanmıştır.



**Her türlü yararlı ilave bilgiyi verin**