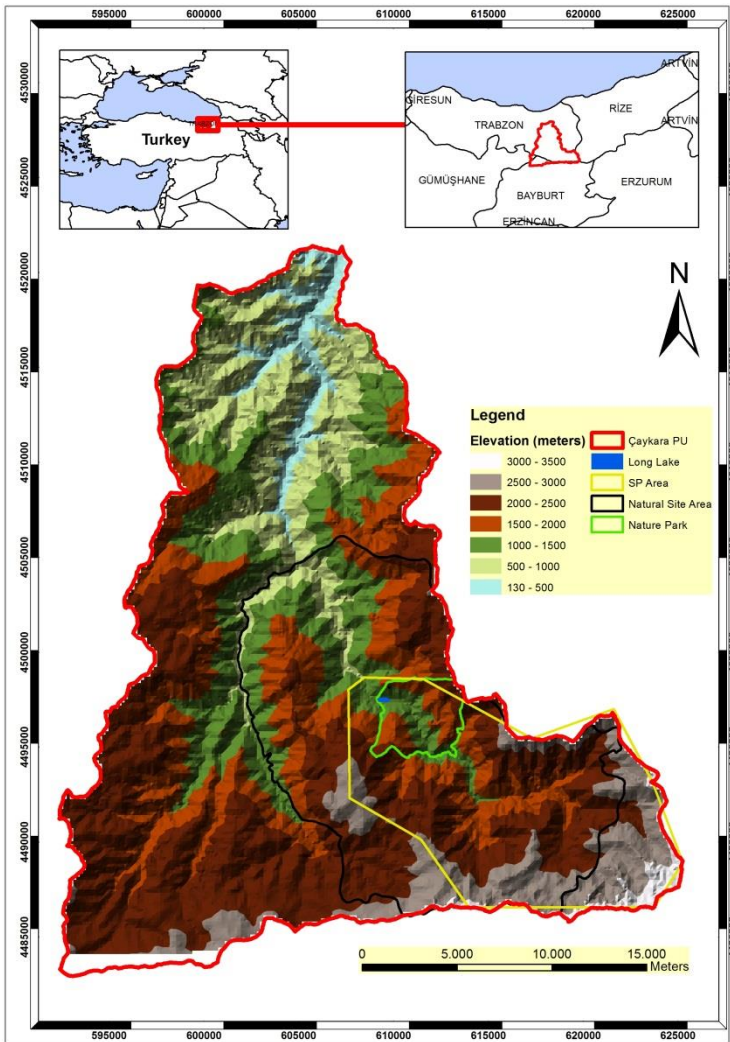


1. Çaykara Orman İşletme Şefliği Orman Kaynaklarında Meydana Gelen Zamansal ve Konumsal Değişimin İncelenmesi
2. Korunan Alanlarda Yapılan Orman Amenajman Planları ve 3 Farklı Koruma Statüsünü İçinde Barındıran Çaykara Orman İşletme Şefliği Orman Amenajman Planının İrdelenmesi

• **Çaykara Orman İşletme Şefliğinde Meydana Gelen Zamansal ve Konumsal Değişim**

Çaykara Orman İşletme Şefliği'nin toplam alanı 65542.8 ha'dır. Planlama birimi içinde çok önemli bir kaynak değeri olan ve tarihi net olarak belirlenemeyen Uzungöl set gölü yer almaktadır. Bu nedenle 1989 1642.0 ha'lık kısmı Türkiye'nin 5. "Doğa Parkı" olarak ayrılmıştır. Daha sonra 2004 yılında 14912.0 ha alan "Uzungöl Özel Çevre Koruma Bölgesi" olarak ayrılmıştır. 24348.0 ha ise "Doğal Sit" olarak korunmaktadır. Dolayısıyla Uzungöl çok sayıda koruma statüsünün çakıştığı ender bir coğrafyayı kapsamaktadır.



Şekil 1. Çaykara OİŞ'nin konumsal gösterimi

Çaykara Orman İşletme Şefliği'nde (OİŞ) 1971-2010 yılları arasında meydana gelen zamansal değişime ilişkin sonuçlar Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Çaykara OİŞ’de 1971-2010 yılları arasında meydana gelen arazi örtüsü değişimi

		2010 Arazi Örtüsü							
		Açıklık	Ladin	G+Çs	Kayın	Ks+Kz+M	Karışık	Bozuk	Toplam
1971 Arazi Örtüsü	Açıklık	37245.3	800.0	7.3	152.9	446.3	2557.4	2012.8	43222.1
	Ladin	489.2	2267.4	0.0	14.4	2.5	890.8	453.8	4118.1
	Göknar+Sarıçam	39.5	51.2	0.6	0.0	0.0	208.9	31.8	331.9
	Kayın	19.7	26.8	0.0	28.5	12.8	313.4	37.0	438.3
	Ks+Kz+M	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Karışık	741.8	1277.3	11.0	359.9	175.9	4919.1	797.2	8282.3
	Bozuk	2013.9	832.2	16.7	151.9	608.0	4021.5	1506.0	9150.2
	Toplam	40549.5	5254.9	35.5	707.6	1245.5	12911.2	4838.6	65542.8

Çaykara Orman İşletme Şefliği’nde (OİŞ) 1971-2010 yılları arasında meydana gelen konumsal değişime ilişkin sonuçlar Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 2. Çaykara OİŞ’de 1971-2010 yılları arasında meydana gelen konumsal değişim

Arazi Örtüsü	Parça Sayısı (#)		Ortalama Parça Sayısı (ha)		Toplam Kenar (km)		Alan Ağırlıklı Ortalama Şekil İndeksi	
	1971	2010	1971	2010	1971	2010	1971	2010
Açıklık	130	377	332.4	108.2	1207.4	1692.0	11.3	9.9
Ladin	81	282	50.8	18.6	342.9	719.7	2.3	2.9
Göknar+Sarıçam	8	8	41.4	4.4	30.8	8.0	1.7	1.4
Kayın	14	49	31.3	14.2	41.5	101.9	1.6	2.0
Ks+Kz+M	0	75	0	17.5	0	213.4	0	3.6
Karışık	65	204	127.4	63.1	491.2	1230.1	3.0	6.2
Bozuk	108	450	84.7	10.8	664.3	1011.6	3.1	4.7
Toplam	406	1445	668.0	236.8	2778.1	4976.7	20.0	30.7

Tablo 3. Çaykara OİŞ’de nüfus değişimi

İlçe	Şehir/Kırsal	1970	1980	1990	2000	2010
Çaykara	Şehir	1318	1085	2250	5829	2086
	Kırsal	40820	33612	19410	29606	12168
	Toplam	42138	34697	21660	35435	14254
Derepazarı	Şehir	-	-	2686	5108	1736
	Kırsal	-	-	5495	3019	1975
	Toplam	-	-	8181	8127	3711
Çaykara OİŞ	Şehir	1318	1085	4936	10937	3822
	Kırsal	40820	33612	24905	32625	14143
	Toplam	42138	34697	29841	43562	17965

Tablo 4. Çaykara OİŞ’de odun üretim miktarları

Kesim Yılı	Gençleştirme (m ³)	Aralama (m ³)	Olağanüstü (m ³)	Rehabilitasyon (m ³)	Toplam (m ³)
1984-1990	8434	9938	3210	-	21582
1991-1995	4427	4149	3310	-	11886
1996-2000	2267	5048	1939	-	9254
2001-2005	100	2542	9543	-	12185
2006-2010	162	3091	5900	358	9511
Total	15390	24768	23902	358	64418

•Çaykara Orman İşletme Şefliği İçin Hazırlanan Orman Amenajman Planının İrdelenmesi

Milli Parklar Kanunun 13. Maddesi’ne göre, “Bu Kanun kapsamına giren yerlerdeki ormanlarda, makilik ve fundalıklarda ve diğer arazi kullanma şekillerinde, koruma ve çok taraflı kullanımı esas tutan orman amenajman planlarına dayanılarak, tabiat varlıklarının korunmasını, geliştirilmesini ve devamlılığını sağlayacak teknik faaliyetler yapılır. Doğal çevre ve ekosistemlerin korunması ve iyileştirilmesi yönünden teknik ve bilimsel gereklere göre, Orman ve Su İşleri Bakanlığı’nca düzenlenecek rapora dayanılarak hazırlanacak özel amenajman planları uyarınca belirli yerlerde ve belirli sürelerde üretim, avlanma ve otlatma faaliyetlerine izin verilebilir.” denmektedir. Dolayısıyla işletme ormanları için hazırlanan orman amenajman planları korunan alanlar için de hazırlanmaktadır. Bununla birlikte, orman amenajman planı olan korunan alan sayısı istenen seviyede değildir. Orman amenajman planının olmaması:

- ❖ Bu alanlarda “koruma hedefi”nin belirlenmesi ve o hedefe ulaşmada kullanılacak mekanizmalarda aksaklığa neden olmakta,
- ❖ Yıllardır müdahale olmaması nedeniyle özellikle alt tabakada biriken yanıcı maddenin meşcereyi barut fiçisine dönüştürmesinin önüne geçilememesine
- ❖ Bu alanlarda, yerel halk, turizm sektörü, milli park yönetimi ve OGM arasında yararlanmanın bir düzene ve ortak plana bağlanamaması nedeniyle çatışmalar ortaya çıkmasına,
- ❖ Milli Park alanları amenajman planlarında boş bırakılması nedeniyle, verilerin tutulmasında sıkıntılar yaşanması gibi bir takım sorunlara yol açmaktadır.

İlki 1969 yılında Karatepe-Aslantaş MP’ı için hazırlanmış olmak üzere, geçmişte korunan alanlar için düzenlenmiş yaklaşık 20 adet plan olmasına karşın, hazırlanan bu planların da sürelerinin dolmasıyla veya uygulamaya sokulamaması nedeniyle günümüzde neredeyse hiçbir korunan alanda amenajman planının öngördüğü silvikültürel faaliyetler gerçekleştirilememektedir.

İçinde “Özel Çevre Koruma Bölgesi”, “Doğal Sit” ve “Tabiat Anıtı” olmak üzere 3 farklı koruma statüsünü barındıran Çaykara Orman İşletme Şefliği’nde acaba durum nedir?

Çaykara Orman İşletme Şefliği için 2010 yılında Orman Amenajman Planı düzenlenmiştir. 20 yıllık bir periyot için hazırlanan bu planda 8 işletme sınıfı ayrılmıştır.

ÇAYKARA
Orman İşletme Şefliği

Fonksiyonel Orman Amenajman Planı

2-EKOLOJİK FONKSİYON

21-Doğayı Koruma Fonksiyonu

2100- Doğayı Koruma İşletme Amacı
A- Ladin + Kayın İşletme Sınıfı 2010 – 2029

2115- Yaban Hayatı Koruma ve Geliştirme Sahaları İşletme Amacı
B- Ladin İşletme Sınıfı 2010 – 2029

2132- Doğal Sit Alanları İşletme Amacı
C- Ladin + Kayın İşletme Sınıfı 2010 – 2029

2138- Özel Çevre Koruma Bölgeleri İşletme Amacı
D- Ladin + Kayın İşletme Sınıfı 2010 – 2029

22- Erozyonu Önleme Fonksiyonu

2213- Toprak Koruma İşletme Amacı
E- Ladin + Kestane İşletme Sınıfı 2010 – 2029
F- Kızılağaç İşletme Sınıfı 2010 – 2029

3-SOSYAL VE KÜLTÜREL FONKSİYON

31- Hidrolojik Fonksiyon

3110- İçme Suyu Koruma İşletme Amacı
G- Kestane + Kızılağaç İşletme Sınıfı 2010 – 2029

3111- Kullanma Suyu Koruma İşletme Amacı
H- Ladin + Kayın İşletme Sınıfı 2010 – 2029

İlgili işletme sınıflarında belirlenen “İşletme Amaçları” ve “İdare Süreleri” aşağıda verilmiştir.

SIRA	İŞLETME AMAÇLARI	İŞLETME SINIFLARI	Plan Süresi Başlangıç- Bitiş Yılları	İdare Süresi
				Yıl
A	DOĞAYI KORUMA	Ladin+Kestane	2010-2029	280
B	YABAN HAYATI KORUMA VE GELİŞTİRME ALANLARI	Ladin	2010-2029	280
C	DOĞAL SİT ALANLARI	Ladin+Kayın	2010-2029	280
D	ÖZEL ÇEVRE KORUMA ALANLARI	Ladin+Kayın	2010-2029	280
E	TOPRAK KORUMA	Ladin+Kestane	2010-2029	280
F	TOPRAK KORUMA	Kızılağaç	2010-2029	100
G	İÇME SUYU KORUMA	Kestane+Kızılağaç	2010-2029	100
H	KULLANMA SUYU KORUMA	Ladin+Kayın	2010-2029	280

İlgili İşletme Sınıfları'nın ayrılma gerekçeleri aşağıda verilmiştir.

A -Ladin + Kayın İşletme Sınıfı: Doğayı koruma amaçlı olup, yüksek eğimli alanlardır. İşletme alanları, Ladin, Kayın, Sarıçam, Kestane, Kızılağaç ve Diğer yapraklı ağaç türlerinin oluşturduğu saf ve karışık meşcerelerden oluşmuştur. Planlama 2010-2029 yılları için yapılmıştır. Fonksiyonu "doğayı koruma" olduğundan, bu işletme sınıfına ait meşcerelere bakım etası verilmemiştir. Bu alanlarda, amacı üretim olmayan, örneğin, bozulan doğal yapıyı onarmak gibi uygulamalar yapılabilir.

B -Ladin İşletme Sınıfı: Yörede bulunan Dağhorozu'nun korunması ve geliştirme amacıyla, Ladin'in saf ve karışık meşcereleri, çeşitli ağaççık ve çalı türlerinden oluşan bitkilerin ve alpin ve subalpin vejetasyonun yaygın olduğu alanlardan oluşmuştur. Bu alanlar yaban hayatının muhafaza ve geliştirilmesi için de oldukça önemli alanlardır. Ayrıca taşlık alanlar da geniş alanlar kaplamaktadır. Bu işletme sınıfı da 2010-2029 yılları için planlanmış olup, bir miktar bakım etası verilmiştir. Bakım etaları alınırken korunması amaçlanan hayvan türünün üreme zamanına ve ayrıca yaşam alanlarının korunmasına dikkat edilecektir.

C- Ladin + Kayın İşletme Sınıfı: Doğal sit alanı olup, I-III. Derece sit alanına giren orman alanlarıdır. Ladin, Kayın, Göknaar, Sarıçam, Kestane, Kızılağaç ve Diğer yapraklı ağaç türlerinin oluşturduğu saf ve karışık meşcerelerden oluşmuştur. Bu işletme sınıfına verilen bakım etası, SİT ile ilgili kuruluşun onayı alınmak suretiyle alınabilecektir.

D- Ladin + Kayın İşletme Sınıfı: Uzungöl ve çevresinin korunması ve yönetimi amacıyla ayrılmış Özel Çevre Koruma Bölgesi alanıdır. Ladin, Kayın, Göknaar, Kızılağaç ve Huş ağaç türlerinin oluşturduğu saf ve karışık meşcerelerden oluşmuştur. Bu işletme sınıfına verilen bakım etası, ilgili kuruluşun onayı alınmak suretiyle alınabilecektir.

E- Ladin + Kestane İşletme Sınıfı: Toprak koruma amacıyla ayrılan Ladin, Kestane, Kayın, Sarıçam, Kızılağaç ve Diğer yapraklı ağaçların oluşturduğu saf veya karışık meşcerelerinden oluşmaktadır. Toprak koruma tedbirleri ve biyolojik çeşitliliğin korunmasına önem verilmek suretiyle, verilen bakım etası alınacaktır. Koruma fonksiyonu öncelikli olduğundan, üretim fonksiyonu ikinci fonksiyon olarak değerlendirilmiştir.

F-Kızılağaç İşletme Sınıfı: Toprak koruma amacıyla ayrılan, Kızılağaç, Kestane, Ladin ve Diğer yapraklı ağaçların oluşturduğu saf veya karışık meşcerelerinden oluşmaktadır. Toprak koruma tedbirleri ve biyolojik çeşitliliğin korunmasına önem verilmek suretiyle, verilen bakım etası alınacaktır. Koruma fonksiyonu öncelikli olduğundan, üretim fonksiyonu ikinci fonksiyon olarak değerlendirilmiştir.

G- Kestane + Kızılağaç İşletme Sınıfı: İçme suyu koruma amacıyla ayrılan, Kestane, Kızılağaç, Ladin ve Diğer yapraklı ağaçların oluşturduğu saf veya karışık meşcerelerinden oluşmaktadır. Bu işletme sınıfına bakım etası verilmemiş olup sadece mevcut yapının korunması amaçlanmıştır.

H- Ladin + Kayın İşletme Sınıfı: Kullanma suyu koruma amacıyla ayrılan, Ladin, Kayın, Sarıçam, Kızılağaç ve Diğer yapraklı ağaç türlerinin oluşturduğu saf ve karışık meşcerelerden oluşmuştur. İşletme

TÜRKİYE'DE ÇİĞ ÖNLEME

Türkiye'nin özellikle kuzey-kuzeydoğu ve doğu kesimlerinde, çığ riski oluşturan topografik ve meteorolojik şartlara sahip dağlık alanlar mevcuttur. Ortalama yüksekliği 1000 metreyi geçen ve çığ oluşumuna uygun alanların yüzölçümü bu bölgeler için de çok yüksek bir yüzdeye sahiptir. Meydana gelen çığlar, yerleşim yerlerini, yolları, turistik tesisleri ve diğer bütün yatırımları tehdit etmektedir.

Çığ olayının yerleşim yerlerine etkisi her afet türü gibi sosyal ve ekonomik açıdan olmaktadır. Ülkemizde çığ afetinin, sosyal etkileri hakkında fikir vermesi açısından; 1968 yılından beri Türkiye'de Ulusal Afet Arşivine göre 219 çığ olayı kayıtlara geçmiş, bu olaylarda 201 kişi hayatını kaybetmiş, 74 kişi yaralanmış 19.757 kişi çığdan etkilenmiştir.

Çığdan etkilenen alanlardaki maddi kayıpları karşılayamayan insanların bölgeden göç etmesi de bir sosyal sonuçtur. Ekonomik açıdan bakıldığında ise, bölgede çığların verdiği hasarların kısa sürede telafi edilememesinin getirdiği zorluklar sebebi ile oluşan üretim ve iş gücü kayıpları giderek artmakta ve bazı bölgelerin turizm potansiyeli dolaylı olarak etkilenmektedir.



Çığ Kontrolü Projeleri (2011-12-13)

Proje Adı	İli	Ana Havzası	Proje Net Alanı (hektar)	Yatırım Gideri (TL)
Erzurum-Bingöl Karayolu 81.Km Çığ Kontrol Uygulama Projesi	Erzurum	Fırat-Dicle	62	1.549.862
Çaykara-Karaçam-Seyranteppe Çığ Kontrol Projesi	Trabzon	Doğu Karadeniz	68	3.765.598
Kavron Çığ Kontrol Uygulama Projesi	Rize	Doğu Karadeniz	36	4.905.100
Trabzon-Uzungöl Çığ Önleme Projesi Yapımı	Trabzon	Doğu Karadeniz	160	2.500.000
Rize- Ayder-Huser Çığ Önleme Projesi Yapımı	Rize	Doğu Karadeniz	237	8.362.000
TOPLAM			563	21.082.560

Çığ Kontrolü Projeleri (2014)

İli	Proje
TRABZON	Araklı Kayaici Köyü-Yetimoğlu Çığ Kontrol Uygulama Projesi
	Çaykara Demirkapı Yukarı Dursoğlu Çığ Kontrol Uygulama Projesi



Trabzon/Uzungöl Çığ Kontrolü Uygulama Projesi sahasından görüntüler

Orman Amenajman planda belirlenen işletme sınıfları için belirlenen gençleştirme alanları ve etalar aşağıda verilmiştir.

S O N S Ö Z
İŞLETME SINIFLARINA GÖRE GENÇLEŞTİRME ve ETALARIN DAĞILIMI

ÇAYKARA Orman İşletme Şefliği

Tablo No:4

İŞL. SIN.	GENÇLEŞTİRME ALANLARI				YILLIK ORTALAMA ETALAR										DİKİLİ KURU	
	KORU		ORMANSIZ	TOPLAM	ODUN ÜRETİM AMAÇLI ORMANLAR					DİĞ. AMAÇLI ORMANLAR			TOPLAM			
	Prodüktif	Bozuk	OT		Son Hasılat	Ara Hasılat	Seğme	TOPLAM	BALTALIK	KORU		BALTALIK	KORU	BALTALIK		
	ha	ha	ha		ha	m3	m3	m3	m3	m3	Son Hasılat	Ara Hasılat	m3	m3		m3
											m3	m3		m3		m3
A																187
B											160			160		
C	13,6			13,6							112	1798		1910		494
D												672		672		143
E	34,1	6,0		40,1							865	2935		3800		1164
F												334		334		85
G																35
H	5,6			5,6							79	435		514		423
TPLM	53,3	6,0		59,3							1056	6334		7390		2527

Burada “C İşletme Sınıfı” içinde yer alan “Doğal Sit Alanları”nda 13.6 ha gençleştirme alanı ayrıldığı ve 112 m³ son hasılat ve bunun yanında 1798 m³ ara hasılat alınması planlanmıştır.

“D İşletme Sınıfı” içinde yer alan “Özel Çevre Koruma Alanları”nda ise, 672 m³ ara hasılat öngörülmüştür.

SAHA DÖKÜM TABLOSU

ÇAYKARA Orman İşletme Şefliği

Tablo No: 1

Bölme No	Meşcere Tipi Sembolü	İşlt. Sın.	ORMANLIK				ORMANSIZ			Toplam Gerçek Saha (Ha)
			Yaş Sın	Bon Sın	Gerçek Saha (Ha)	Redüktif Saha (Ha)	Sembol	İşlt. Sın.	Sahası (Ha)	
471	Lcd3	D	V	II	9,3		OT	D	1,9	
	LKncd2-1	D	V	II	0,6		OT-T-1	D	22,3	
	LKncd2-2	D	V	II	4,7		OT-T-2	C	11,8	
	KnLcd1-1	D	V	II	4,7		E	D	6,9	
	KnLcd1-2	D	V	II	2,3		Me-1	D	16,8	
	KnLcd1-3	D	V	II	0,9		Me-2	C	7,1	
	KnLcd2	D	VI	II	2,1		İs	D	3,1	
	BKn-1	D			1,0		Z	D	28,1	
	BKn-2	D			1,9					
	BKn-3	C			1,0					
	BKn-4	D			1,4					
BÖLME TOPLAMI					29,9				98,0	127,9
472	Lcd2	D	V	II	3,1		OT	D	7,6	
	Lcd3	D	V	II	4,4		Me	D	18,8	
	LKncd2	D	V	II	2,2		İs	D	1,6	
	KnLbc2	D	III	II	3,0		Z	D	8,0	
	KnLcd2	D	V	II	0,6					
	KnLcd3	D	V	II	12,4					
BÖLME TOPLAMI					25,7				36,0	61,7
473	Lcd2	D	V	II	1,6		OT	D	10,5	
	Lcd3	D	V	II	1,9		Me	D	10,9	
	KnLcd3	D	V	II	16,4		İs	D	0,7	
							Z	D	5,1	
BÖLME TOPLAMI					19,9				27,2	47,1
474	Lcd1-1	D	V	III	2,1		OT-1	D	4,4	
	Lcd1-2	D	V	III	1,5		OT-2	D	2,2	
	Lcd2-1	D	V	III	1,2		İs	D	1,1	
	Lcd2-2	D	V	III	2,6		Z-1	D	4,1	
	Lcd3-1	D	V	III	6,1		Z-2	D	0,7	
	Lcd3-2	D	V	III	4,6		Z-3	D	4,3	
	BL-1	D			0,9		Z-4	D	2,2	
	BL-2	D			0,5					
	BL-3	D			0,6					
BÖLME TOPLAMI					20,1				19,0	39,1

SAHA DÖKÜM TABLOSU

ÇAYKARA Orman İşletme Şefliği

Tablo No: 1

Bölme No	Meşcere Tipi Sembolü	İşlt. Sın.	ORMANLIK				ORMANSIZ			Toplam Gerçek Saha (Ha)
			Yaş Sın	Bon Sın	Gerçek Saha (Ha)	Redüktif Saha (Ha)	Sembol	İşlt. Sın.	Sahası (Ha)	
475	Lcd1-1	D	V	II	0,7		Su	D	10,8	
	Lcd1-2	D	V	II	2,8		İs-1	D	2,6	
	Lcd2	D	V	II	1,2		İs-2	D	1,3	
	Lcd3-1	D	V	II	0,7		Z-1	D	1,7	
	Lcd3-2	D	V	II	1,5		Z-2	D	5,5	
	Lcd3-3	D	V	II	15,4		Z-3	D	4,8	
	LKncd3	D	V	II	5,9					
	LKnd2-1	D	V	II	3,5					
	LKnd2-2	D	V	II	4,0					
	KnLcd2-1	D	V	II	6,5					
	KnLcd2-2	D	V	II	0,5					
	BL-1	D			0,5					
	BL-2	D			2,1					
	BL-T	D			1,0					
BÖLME TOPLAMI					46,3				26,7	73,0
476	Lcd3	D	V	II	28,7		Z	D	1,7	
	BL-T	D			0,9					
BÖLME TOPLAMI					29,6				1,7	31,3
477	Lcd3	D	V	II	30,5		OT	D	2,4	
	Ld2	D	VII	II	4,3		İs	D	3,9	
	LKncd2	D	VI	II	5,4		Z	D	4,3	
	BL	D			2,0					
BÖLME TOPLAMI					42,2				10,6	52,8
478	Lcd3-1	C	VI	II	0,4	0,5	OT-1	C	0,8	
	Lcd3-2	D	VI	II	2,9		OT-2	D	0,6	
	Lcd3-3	D	VI	II	3,6		OT-3	D	1,1	
	Ld2	D	VII	II	2,2		Z	D	1,4	
	LKncd2	D	VI	II	9,5					
	KnLcd3	D	VI	II	11,6					
	BL	D			0,5					
BÖLME TOPLAMI					30,7				3,9	34,6
479	Lcd3-1	D	VI	II	1,8		OT-1	D	3,6	
	Lcd3-2	D	VI	II	5,2		OT-2	D	0,8	
	Lcd3-3	D	VI	II	1,2		Z	D	6,5	
	LKncd2-1	D	VI	II	0,8					
	LKncd2-2	D	VI	II	7,6					
	KnLcd3	D	VI	II	12,6					
BÖLME TOPLAMI					29,2				10,9	40,1

S A H A D Ö K Ü M T A B L O S U

ÇAYKARA Orman İşletme Şefliği

Tablo No: 1

Bölme No	Meşcere Tipi Sembolü	İşlt. Sın.	O R M A N L I K				O R M A N S I Z			Toplam Gerçek Saha (Ha)
			Yaş Sın	Bon Sın	Gerçek Saha (Ha)	Redüktif Saha (Ha)	Sembol	İşlt. Sın.	Sahası (Ha)	
506	Lcd3-1	D	VI	III	9,4		Z	D	1,5	
	Lcd3-2	D	VI	III	5,0					
	LKncd2	D	VI	III	3,7					
	KnLcd1	D	VI	III	1,6					
	KnLcd3	D	VI	III	14,3					
	BL-1	D			0,5					
	BL-2	D			0,7					
	BKn	D			2,7					
BÖLME TOPLAMI					37,9				1,5	39,4
507	Lcd3	D	VI	III	6,5		Z	D	5,4	
	LKncd2-1	D	VI	III	4,0					
	LKncd2-2	D	VI	III	1,2					
	LKncd3	D	VI	III	8,0					
	KnLcd3	D	VI	III	10,9					
	BL-1	D			0,7					
	BL-2	D			1,4					
BÖLME TOPLAMI					32,7				5,4	38,1
508	Lcd2	D	VI	III	5,0		Z	D	2,5	
	Lcd3	D	VI	III	4,4					
	LKnc2	D	IV	III	0,8					
	LKncd2-1	D	V	III	3,3					
	LKncd2-2	D	V	III	2,4					
	KnLcd3	D	V	III	11,5					
	KnLd2	D	VII	III	6,3					
	BL	D			2,7					
	BKn-1	D			1,7					
	BKn-2	D			1,6					
BÖLME TOPLAMI					39,7				2,5	42,2
509	Lcd2-1	D	VI	III	0,8		OT	D	0,5	
	Lcd2-2	D	VI	III	0,8		Z-1	D	3,3	
	Lcd3	D	VI	III	4,6		Z-2	D	1,8	
	LKncd2-1	D	VI	III	19,4					
	LKncd2-2	D	VI	III	0,6					
	KnLcd3	D	VI	III	11,1					
	KnLd2	D	VII	III	9,4					
	BL-1	D			4,0					
	BL-2	D			0,7					
BÖLME TOPLAMI					51,4				5,6	57,0

