



Kıbrıs'ın Kuzeyindeki Potansiyel NATURA 2000 alanlarının
yönetimi ve korunması için teknik yardım



Güney Karpaz Sahilleri ÖÇKB Yönetim Planı

W. J. Fuller, J. Seffer, B. Cicek, O. Ozden, G. Eroglu, C. Cara, O. Dogan

Lefkoşa, Şubat 2010



This project is funded by the European Union under the Aid Regulation for the economic development of the Turkish Cypriot community (Council Regulation (EC) No 389/2006)

Project EuropeAid/125695/C/SER/CY/7
Implemented by consortium NIRAS - NEPCon - GOPA – Oikon
Project office: No. 8, Sehit Zeki Alp Soley Sokak, Kermiya, Nicosia
Tel: +90 533 874 4618, E-mail: kemalmut@gmail.com



İçindekiler

İdari Özet.....	Error! Bookmark not defined.
I Genel Bilgi.....	5
1.1 Politik.....	5
1.2 Bölgenin Seçilmesi.....	5
II Bölgenin Tanımı.....	5
2.1 Konum ve bölge sınırları.....	5
2.2 Hukuki durum ve haklar.....	5
2.2.1 Mülkiyet.....	5
2.2.2 Yasal haklar.....	5
2.2.3 Bölgenin durumu.....	6
2.3 Yönetim ve altyapı.....	6
2.3.1 Kuruluşlar.....	6
2.3.2 Olanaklar.....	6
2.3.3 Hizmetler.....	7
2.4 İklim.....	7
2.5. Jeoloji, arazi şekli.....	7
2.6 Toprak ve alt katman.....	7
2.7 Hidroloji.....	8
2.8 Habitat, biki örtüsü.....	8
2.9 Bitkiler.....	12
2.10 Hayvanlar.....	13
2.11 Bölgenin içinde ve dışında insan faktörü.....	Error! Bookmark not defined.
2.11.1 Doğanın korunması.....	Error! Bookmark not defined.
2.11.2 Tarım.....	16
2.11.3 Ormancılık.....	16
2.11.4 Rekreasyon ve turizm.....	16
2.11.5 Avcılık ve balıkçılık.....	17
2.11.6 Kazı işleri.....	17
2.11.7 Su kullanımı.....	17
2.11.8 Madencilik ve taşocakçılığı.....	Error! Bookmark not defined.
2.11.9 Askeri durum.....	Error! Bookmark not defined.
2.11.10 Eğitim,görsel örnekleme ve araştırma.....	17
2.11.11 Diğer.....	17
2.12 Ekonomik durum ve nüfus.....	17

**Kıbrıs'ın Kuzeyindeki Potansiyel NATURA 2000 alanlarının
yönetimi ve korunması için teknik yardım**

2.13 Geçmişte arazinin kullanımı.....	18
2.14 Kültürel miras.....	18
III. Değerlendirme ve Hedefler	19
3.1 Ekolojik kriterler	19
3.1.1 Habitat değerlendirmesi	19
3.1.2 Bitki türleri değerlendirmesi.....	25
3.1.3 Hayvan türleri değerlendirmesi	25
3.2 Yönetim vizyonu ve hedefler.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.1 İdeal Hedefler.....	26
3.3 Sosyo-ekonomik kriterler	Error! Bookmark not defined.
3.4 Belirli bölgeler için işlemsel hedefler (Tablo 6)	Error! Bookmark not defined.
IV. Uygulama- bölgelere ayırma ve yönetim stratejileri	28
4.1 Bölgelere ayırma.....	Error! Bookmark not defined.
4.2 Yönetim Stratejileri.....	32
4.2.1 Yüksek Koruma Bölgesi için Yönetim Stratejileri	32
4.2.2 Aktif Koruma Bölgesi için Yönetim Stratejileri	32
4.2.3 Kullanım Bölgesi için Yönetim Stratejileri.....	32
4.2.4 Ara Bölge için Yönetim Stratejileri:.....	33
4.3 Eylem Planı.....	34
V. Gözlemele.....	36
5.1 Habitat Gözlemi	36
5.2 Bitki Gözlemi.....	40
5.2.1. Endemik bitki türlerinin Gözlemi.....	40
5.3 Hayvan Gözlemi	42
5.3.1 Deniz kaplumbağaları	42
5.3.2 Kuşlar.....	42
Referanslar	43
Figürler.....	45

İdari Özet

Özel Çevre Koruma Bölgesi (ÖÇKB), Karpaz yarımadasının güney kısmında, Dipkarpaz ve Kaleburnu köylerinin arasında kalan, 1464 hektarlık karayı ve 12.2km deniz kıyısını kaplayan bölgedir. Ayrıca, bölge 1590 hektarlık denizi de içine alıp, toplamda 3054 hektarlık koruma alanı yaratmaktadır. Güney Karpaz ÖÇKB Kıbrıs'ın kuzeyi için önemli bir doğal kaynak olduğundan dolayı resmi olarak koruma altına alınmış, Çevre Yasası'nın 11.maddesine göre 'Özel Koruma Alanı' olarak nitelendirilmiştir.

Bu bölge hem uluslararası hem de ulusal olarak önemli olan deniz kaplumbağaları yuvaları barındırmasından dolayı seçilmiştir. Bölgeyi değerli kılan faktörler, çok sayıda loggerhead (*Caretta Caretta*) ve yeşil kaplumbağa (*Chelonia mydas*) yuvalarını barındırması ve buna ek olarak, kum tepecikleri, maki ve Posidonia yatakları gibi önemli kıyı bölgesi habitatları bulunmasıdır. Bölgedeki bazı doğal habitatlar, inşaat, turizm veya sanayiden etkilenen civar bölgelerin aksine daha çok tarım aktivitelerinden zarar görmüştür.

Projenin inceleme dönemi boyunca, Posidonia yatakları ve kıyı bölgesindeki gölcükler de dahil, Habitats Directive (Dir 92/43/EEC) tarafından koruma altına alınacak olan 10 farklı habitat türü saptanmıştır. Bölgede sadece bir Annex II türü bitki (*Ophrys kotschyi*) olduğu rapor edilmiştir. Ancak, Güney Karpaz ÖÇKB'da 4 tane endemik bitki türü vardır; *Bosea cypria*, *Onopordum cyprium*, *Teucrium micropoidoides* ve *Teucrium karpasiticum*. Önemli bitki türlerine ek olarak, ÖÇKB'da uluslararası önem taşıyan bazı hayvan türleri de vardır. Bu türler deniz kaplumbağalarının her iki türünü de (*Caretta caretta* and *Chelonia mydas*) kapsamaktadır. Bölge, ilkbahar ve sonbahar göç dönemlerinde de birçok göçmen kuşa ev sahipliği yapmaktadır. Aynı zamanda bölge, Kıbrıs'ın 2 endemik kuş türünü de barındırmaktadır (*Oenanthe cypriaca* and *Sylvia melanothorax*).

İncelemeler sonucu ortaya çıkan veriler, farklı biyo-değişim kriterleri (örneklendirilmesi, korunma durumu, endemizm seviyesi, korunan hayvan türü seviyesi) esas alınarak, belirli yerleri değerlendirmek için analiz edilmiştir. Sosyo-ekonomik faktörlerle de birleştirilen bu sonuçlara dayanarak, bölgelere ayırma (zonlama) önergesi ortaya çıkmıştır. Kendi içinde alt-bölgelere de ayrılan dört bölge, işlemsel hedeflere ulaşmak için farklı yönetim ve koruma koşulları ve/veya ÖÇKB'nın kullanımını tanımlamaktadır. Bunu, bölgede, yönetim planının altyapısını oluşturacak eylemleri detaylı şekilde anlatan eylem planı dizisi takip etmektedir.

Korunacak bölge için geliştirilen vizyon, koruma, muhafaza etme ve Güney Karpaz ÖÇKB'nın doğal değerlerini geliştirip, bölgede yaşayanların ve ziyaretçilerin farkındalığını artırmaktır. Böylece, yerel halk farklı sebeplerle bölgeye gelen ziyaretçilerden ekonomik olarak faydalanmalıdır. ÖÇKB'nın kurulmasının uzun vadeli hedefi Annex I habitatları ve Annex II türlerinin şu anki korunma durumunu aynı şekilde muhafaza etmektir. Deniz kaplumbağaları ve onların yuva habitatları zaten çevre yasasıyla korunmaktadır. Hedef ÖÇKB'daki bölgelerde 'Habitat Directive'in Annex I habitatlarının, Annex II canlı türlerinin, Birds Directive'in ise Annex I canlı türleri ve Kıbrıs'ın kendine özgü bitkilerinin ve hayvan soylarının korunmasıdır.

I Genel Bilgi

1.1 Politik

Güney Karpaz ÖÇKB Kıbrıs'ın kuzeyi için önemli bir doğal kaynak olduğundan dolayı resmi olarak koruma altına alınmış, Çevre Yasası'nın 11.maddesine göre 'Özel Koruma Alanı' olarak nitelendirilmiştir

1.2 Bölgenin Seçilmesi

'Habitat Directive'in Annex I'de listelemiş olduğu önemli habitatların varolmasından dolayı bölge muhtemel Natura 2000 bölgeleri arasına seçilmiştir.(Konsey Direktifi, 92/43/EEC, 21 Mayıs 1992, doğal habitatların ve vahşi hayvan ve bitkilerin korunması)

Bu bölge hem uluslararası hem de ulusal olarak önemli olan deniz kaplumbağaları yuvaları barındırmasından dolayı seçilmiştir. Bölgeyi önemli kılan faktörlerden biri, eskiden Beyza, Laden, Dolphin ve İkidere olarak adlandırılan ve komşu plajlar Mine ve Defne plajlarında çok sayıda loggerhead (*Caretta Caretta*) ve yeşil kaplumbağa (*Chelonia mydas*) yuvalarını barındırmasıdır (Kusetoğulları, 2007; Şenol, 2001, 2003).

Bölgedeki bazı doğal habitatlar, inşaat, turizm veya sanayiden etkilenen civar bölgelerin aksine daha çok tarım aktivitelerinden zarar görmüştür. Ancak, şu anki habitatların halen varolması demek daha iyi koşullarda daha iyi durumda olacaklarını gösterir.

II Bölgenin Tanımı

2.1 Konum ve bölge sınırları

Özel Çevre Koruma Bölgesi (ÖÇKB), Karpaz yarımadasının güney kısmında, Dipkarpaz ve Kaleburnu köylerinin arasında kalan, 1464 hektarlık karayı ve 12.2km deniz kıyısını kaplayan bölgedir (Fig1). Ayrıca, bölge 1590 hektarlık denizi de içine alıp, toplamda 3054 hektarlık koruma alanı yaratmaktadır. Dört ayrı küçük plajı olan kapsamlı bir bölgedir. Bu önerilen özel koruma alanı Karpaz ÖÇKB bölgesinin önemli kaplumbağa üreme plajlarının güney-batıdaki devamıdır. Son olarak, ÖÇKB plajları kıyıya paralel, güney-batıya doğru giden toprak yolla birbirine bağlıdır. ÖÇKB'nın güney ucunda Defne ve Mine plajları bulunmaktadır.

2.2 Hukuki durum ve haklar

2.2.1 Mülkiyet

Güney Karpaz ÖÇKB'daki araziler ya özel mülktür ya da devlete aittir. Plajların önündeki arazilerin çoğu Orman Dairesi'ne aittir, ancak, buralara erişim yolları özel mülk olan tarım arazilerinden geçer.

2.2.2 Yasal haklar

Bölgedeki herhangi bir gelişimi ve faaliyeti düzenleyen Karpaz Emirnamesi de bölgeyi kapsıyor (Fig 2). Ancak günümüzde Kıbrıslı Türk yetkililer bu kuralların gevşemesi için yerli

halktan ve inşaat firmalarından baskı görüyor. Güney Karpaz bölgesi için şu an gündemde olan özel yönetim planı Şehir Planlama Dairesi tarafından hazırlanacaktır.

2.2.3 Bölgenin Durumu

Bölge Özel Koruma Alanı olarak belirlenmiş ve Karpaz Emirnamesine dahil olmasına rağmen bölgedeki tek çevre koruma faaliyeti deniz kaplumbağalarına yöneliktir. Güney Karpaz kıyı bölgesine ulaşım zordur, böylelikle, bölgede bulunan kişiler genellikle yerli halk, doğa hayranları yada avcılardır (Her yıl av sezonundan önce avlanmaya açık bölgeler Avcılık Federasyonu tarafından duyurulur). Av bölgeleri bazen koruma bölgesi sınırları içindedir. ÖÇKB'daki yerlilerin meşguliyeti tarımdır (genellikle arpa yetiştirilir), ancak, geçmişten bugüne kadar gelen büyük bir fidanlık bölgedeki değerli yeraltı su rezervelerini etkilemektedir.

2.3 Yönetim ve altyapı

2.3.1 Kuruluşlar

Kaleburnu köyü dahil olmak üzere güney Karpaz bölgesi Dipkarpaz Belediyesi'ne bağlıdır. Belediye halkla ilgili tüm problemlerden sorumludur. Ayrıca, küçük yerleşim yerleri için muhtarlar seçilir ve Dipkarpaz bölgesinde üç tane muhtar vardır. Sorumluluklarından biri de halkla ilgili daha büyük sorunları ilgili makamlara iletmektir.

Bu bölgede ormanlık ve hali araziler Çevre ve Doğal Kaynaklar Bakanlığı'nın Orman Dairesini bağlıdır. Bölge deniz kaplumbağalarını koruma aktiviteleri açısından değerli olduğu için Çevre Koruma Dairesi de bölgede yetki sahibidir. Ayrıca, bölgede faaliyette olan CSO ve NGO'lar vardır. Bu kuruluşların bölgede yasal yetkisi olmamasına rağmen düzenledikleri projelerle kendilerini tanıtmayı başardılar ve bölgedeki sorunlarla ilgili sık sık onlara danışılır. Bölgenin en aktif kuruluşları aşağıdaki listede belirtilmiştir.

Karpaz Dostları Derneği

Atatürk Eğitim Derneği

Kadınların Elişi Derneği (Eğitim Bakanlığı desteğiyle)

Dipkarpaz İlkokulu, Okul Aile Birliği

Dipkarpaz Ortaokulu, Okul Aile Birliği

Dipkarpaz Cami Koruma Derneği

Türk Kızılayı Dipkarpaz Kolu

2.3.2 Olanaklar

Hem ziyaretçiler hem de yerliler için olanakların bulunduğu en yakın yer Dipkarpaz'dır. Bölgede bir umumi tuvalet, dört kahvehane bulunmaktadır, bunlardan birinin sahibi Kıbrıslı bir Rum'dur. Ancak, kahvehane hem Türklerin hem de Rumların uğrak yeridir. On tane farklı büyüklüklerde manav, üç restoran, genellikle yılın her sezonu açık olan sekiz tane yatak&kahvaltı şeklinde konaklama yeri vardır. Bu tip konaklama yerlerinin kendi içlerinde müşterilerini ağırlayabilecekleri restoranları da vardır.

ÖÇKB'nın kuzey sınırına paralel bir yol vardır. Çok yağışlı dönemlerde veya yoğun tarım dönemlerinde, koruma bölgesi içinde ulaşım çok zordur. Genellikle, bölgede bulunan ya

tarım amaçlı traktörler ya da avcılarının veya doğa hayranlarının kiraladığı dört tekerlekli araçlardır. Bölgenin bağlı olduğu polis karakolu ise Dipkarpaz'dadır.

2.3.3 Hizmetler

Güney Karpaz ÖÇKB bölgesinde bulunana çoğu binada elektrik ve su vardır. Dipkarpaz köyünde de telefon hattı mevcuttur. Köyden Gazimağusa'ya ve yol üzerindeki civar köylere toplu taşımacılık yapılır. Bu hizmetler köy içerisinde bile kısıtlı olup, ÖÇKB'da bulunan daha kırsal kesimlerde, restoranlar ve konaklama yerleri olmasına rağmen mevcut değildir. Bu bölgelerde hizmetler (elektrik,su, toplu taşımacılık) talebe göre işletme sahipleri tarafından verilmektedir. Ayrıca, ÖÇKB'nın bu bölgelerinde sadece cep telefonu kullanılmaktadır. Evlerden, işyerlerinden ve plajlardan çöp toplama hizmeti Dipkarpaz Belediyesi tarafından yapılır.

2.4 İklim

Güney Karpaz'ın iklimi hakkında en doğru veri Yeni Erenkoy'deki meteoroloji istasyonundan alınır. Bölgedeki iklim, sıcak kuru yazlarıyla ve serin yağışlı kışlarıyla klasik Akdeniz iklimidir. Hava sıcaklığı yıl boyunca her zaman 0(°C) derecenin üzerindedir. En düşük hava sıcaklığı Şubat aylarında ortalama 12 (°C) derece ve en yüksek hava sıcaklığı da Temmuz Ağustos aylarında ortalama 29(°C) derece olarak kaydedilir. Bölgede yıllık ortalama sıcaklık 20(°C) derecedir. 2003 kayıtlarına göre, yıllık ortalama yağış miktarı 700mm'dir, ancak, yaz aylarında hemen hemen hiç yağmur yağmadığı için aylar, yıllar geçtikçe iklim koşullarının değişeceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu durum kuraklığa ve ekinlerin kurummasına neden olabilir. (Yorgancı, 2004)

2.5. Jeoloji ve arazi şekli

Ada dört doğu-batı yönlü jeolojik özellikten oluşmaktadır. Güney Karpaz ÖÇKB, Girne Sıradağları olarak bilinen bölgenin içinde bulunmaktadır. Bu özellikler, Yunanistan'ın Tauro Dinaric orojeni, Girit ve Türkiye'nin güneyindeki kireçtaşı çeşitleri olarak nitelendirilmiştir (Dev-Tech, 2006, Jeoloji ve Maden Dairesi).

Doğudan batıya uzanan Girne Sıradağları yapısal olarak tortuldan oluşmaktadır. Doğu ve batı şeklinde iki kısma ayrılan dağlarda, Permien dönemine ve üçüncü zamana ait kayalar bulunmaktadır. Dağların doğu alt kısmında bulunan, Kantara kireçtaşı oluşumları ve Permien döneminin olistostrome taşı Kıbrıs'ın en eski taşlarıdır.

Karpaz, Girne Dağları'nın en doğusundadır. Bölgede bulunan dört önemli plajın yanı sıra, tepeye benzeyen jeolojik oluşumlar da vardır. Bu jeolojik oluşumların temeli kayalıktır ve çalılık (esas habitat) vejetasyonla kaplıdır, yükseklikleri 100-150 metreyi geçmez. Sahil bölgesinin hemen arkasından, Girne bölgesinin zirve dağlarına kadar tarım amaçlı kullanılan arsalar bulunmaktadır.

2.6 Toprak ve altyapı

Batıda Kormakitis'ten başlayıp doğuda St. Andreas'a kadar uzanan Girne Sıradağları (Karpaz yarımadası dahil) başlıca, fliş kalıntılarından ve tebeşir taşıyla çevrelenmiş kireçtaşından meydana gelir. Kireçtaşı bölgedeki en büyük akiferi oluşturmaktadır (Dev-Tech

2006). Dağların genel özelliklerinin yanı sıra, Karpaz'daki toprak, marn, kumtaşı, siltaşı ve taban konglomerası içerir. Alüvyon-koliviyum oluşumları kum, kil ve çakıldan, Taraç kalıntıları da kalkarenit, kum ve çakıldan meydana gelir (MTA 1999; Constantinou 1995).

2.7 Hidroloji

Karpaz yarımadasının hidrolojik özellikleri, 1996 ve 1999 yılları arası yapılan araştırmalara göre belirlenmiştir. Bu araştırmalara dayanarak, Dipkarpaz, Kıbrıs'ın kuzeyinde en çok yağış alan bölge olarak nitelendirildi. Bölgede sürekli aktif bir nehir bulunmuyor, ancak, yağışlı aylarda bazı nehirler akmaya başlar. Kurak geçen mevsimlerde bütün su kaynakları tamamen kurur. Bölgenin çeşitli yerlerinde, içlerindeki su seviyesi çok düşük olduğundan dolayı kullanılmayacak hale gelen kuyular bulunmaktadır. Karpaz bölgesinde üç su havzası vardır; Dipkarpaz, Yeni Erenköy ve Yeşilköy. Karpaz ÖÇKB, derinliği 12-35 metre arası olan Dipkarpaz yeraltı su havzası bölgesindedir. Havzadan alınan su örneğine göre, suyun kalitesi düşük bulunmuştur (1315 micro siemens/cm iletkenlik ve 0.7% tuz oranı) (MTA, 1999). Bölgede mevsime göre aktif hale gelen üç dere vardır. 50'li 60'lı yıllarda dere yatağında dört tane kuyu olduğu kaydedilmişti. Bu kuyular halen hayvancılık, tarım ve fidanlık için kullanılmaktadır.

2.8 Habitat ve bitki örtüsü

Bölgenin vejetasyon yapısı, tipik Akdeniz kıyıları gibi kumlu ve kayalıktır. Bölgede, matoral ve rüzgarla oluşan kum tepeleri gibi günümüze kadar gelen, eşsiz ve değerli oluşumlar vardır. Bunlar, özellikle kumul ekosistem, kesinlikle korunmalıdır.

Tarım arazileri ve inşaat amaçlı kazı işleri bölgeyi etkilemiş, habitatların kalitesine ve canlı türlerinin bileşimlerine zarar verip, ruderal (kalitesiz toprakta yetişen canlılar) türlerin yayılmasına neden olmuştur. ÖÇKB'da Habitats Directive (Dir 92/43/EEC; Table 1). tarafından koruma altına alınacak olan on habitat türü bulundu.

***1120 Posidonia beds (*Posidonium oceanica*)**

Posidonia oceanica, Akdeniz'in infra-littoral(sığ) kısımlarının karakteristik bir özelliğidir (derinlik: 20-30cm – 40m arası). Bu habitat yumuşak ve sert altkatmanda en önemli habitatlardan biridir. Isı değişikliklerine, sudaki hareketlenmelere karşı dayanıklı ancak tuza karşı hassastırlar, genelde %36 ve 39 tuz oranına ihtiyaç duyarlar, daha az tuzlu ortamlar habitatın bozulmasına neden olabilir(EC 2007). *P.oceanica* Akdeniz'e özgü bir habitattır. Yaprakları 1 m kadar uzayabilen, yoğun ve geniş alana yayılan bitkiler barındırırlar. Bu sualtındaki bitkiler ekolojik olarak fonksiyoneldirler. Transparan, besin değeri az sulara ve tortula gereksinim duyarlar (Díaz-Almela and Duarte 2008). *Posidonia oceanica* habitatı ÖÇKB'nın tüm kıyı boyunda saptanmıştır ve korunma durumlarının çok iyi olduğu kaydedilmiştir (Fig 3).

1170 Reefs (*Resif*)

Sublittoral derinlikte bulunan deniz tabanından yükselen ancak hayvan ve bitki türlerinin bölgelere ayrılarak yaşam sürdürdüğü littoral derinliğe kadar yayılabilen, denizaltı, akıntıya maruz kalmış kayalıklar ve biyojenik taşlaşmalardır. Bu kayalıklar genellikle, koralojenik taşlaşmalar, kabuklaşmalar da dahil yosun ve hayvan türleri olan bentik toplulukların bölgelere ayrılmasını sağlar (EC 2007).

***1150 Coastal lagoons (Kıyı gölcükleri)**

Gölcükler, genelde kum yığınlarıyla, iri çakıllarla veya nadiren kayalıklarla, denize bağlı veya tamamen denizden ayrı, tuz oranı ve içindeki su miktarı değişen, sığ deniz kenarlarında bulunan çukurlardır.

1210 Annual vegetation of drift lines (Çekilme çizgisindeki yıllık vejetasyon)

Bu habitat kum altkatman ve iri çakıllı sahilin birleşiminden oluşur. Akıntının oluşturduğu birikintiler veya nitrojen zengini çakıllar içeren, yıllık veya uzun ömürlü oluşumlardır. Bu eşsiz doğal habitat Güney Karpaz bölgesinde saptanmıştır. Tipik vejetasyon örnekleri şöyledir; *Cakile maritima*, *Salsola kali*, *Eryngium maritimum* ve *Euphorbia peplis*.

1240 Vegetated sea cliffs of the Mediterranean coasts, with endemic Limonium spp. (Endemik Limonium spp. ile Akdeniz kıyılarının üzerinde bitki bulunan deniz kayalıkları)

Vejetasyon barındıran yüksek kayalıklar (falezler) kıyı bölgelerinde bulunan taş oluşumlardır. Güney Karpaz sahilinde hem alçak hem de yüksek kayalıklar bulunmaktadır. Bitki türleri *Limonium virgatum* ve *Crithmum maritimum*'dur.

2110 Embryonic shifting dunes (Embriyonik kum tepecikleri)

Gelişme safhasında olan kum tepecikleri, dalgaların savurduğu kumlardan veya yüksek kum tepelerinin denize doğru sürüklenen kenarlarından oluşan habitattır. Kum tepeciklerinin oluşmasının ilk adımıdır. Bu habitatın sınırlarını belirlerken gerekli kriter, farklı bitki türlerinin bulunması ve etrafındaki kum yüzeyden 1-30 cm arası yüksek olmasıdır. Güney Karpaz sahillerinde gelişme safhasında olan birçok kum tepeciği vardır. Habitatta *Eryngium maritimum* dominanttır. Bu tür habitatta saptanan tipik bitki türleri şöyledir: *Euphorbia peplis*, *Medicago marina*, *Pancratium maritimum*, *Echium angustifolium*. Aynı zamanda çok sayıda *Alhagi maurorum* ve *Helianthemum stipulatum* kaydedilmiştir.

*** 2250 Coastal dunes with Juniperus spp. (Kıyıda kum tepecikleri)**

Bu habitat türü kum tepeciklerinin *Juniperus* oluşumlarıdır. Güney Karpaz kıyı bölgelerinde oldukça yaygındır. ÖÇKB'daki bu habitatta yetişen bitki türü *Juniperus phoenicea*'dır.

2260 Cisto – Lavenduletalia dune sclerophyllous scrubs (kum tepecikleri çalılığı)

Bu habitat, Akdeniz ve sıcak/nemli bölgelerde bulunan kum tepecikleri ekosistemi dahilinde olan iki tür bodur bitkiyi (sclerophyllous or lauriphyllus) barındırmasıyla tanımlanabilir. Kıbrıs'ta, bu habitat türü (2260) iki tür topluluğu kapsar; a) Phryanic topluluklar (Cisto-Micromerietea) ve b) kısa veya orta boy matoral (Pistacio-Rhamnetalia). Sclerophyllous yada lauriphyllus çalılıkları embriyonik kum tepeciklerinin devamını temsil eder. Bu habitatta yer yer kum ve bir gün yaşayan vejetasyon görülebilir. Genellikle barındırdığı bitki türleri; *Thymus capitatus*, *Teucrium micropodioides*, *Phagnolon rupestre*, *Echium angustifolium*, *Pistacia lentiscus*, *Rhamnus oleoides*, *Prasium majus*, *Calycotome villosa*.

5210 Arborescent matoral with Juniperus spp. (Arboresan matoral Juniperus spp ile)

Kıbrıs'ın Kuzeyindeki Potansiyel NATURA 2000 alanlarının yönetimi ve korunması için teknik yardım

Hep yeşil kalan Akdeniz ve submediterranean bitkisi *sclerophyllous* ağaca benzeyen *juniper* etrafına yayılmıştır. Habitattaki bu karışık hakimiyet kodların birleşiminden ortaya çıkarılır. Bu habitatın aynı zamanda alt-türleri de vardır. Örneğin; 32.132- *Juniperus phoenicea*. Bu alt-tür Güney Karpaz ÖÇKB bölgesinin hem yüksek hem alçak yerlerine yayılmış durumdadır. Barındırdığı canlı türleri şöyledir; *Juniperus phoenicea*, *Pistacia lentiscus*, *Calycotome villosa*, *Cistus creticus*, *Olea europaea*, *Phagnalon rupestre*. Bu habitat türünde endemik canlı türü *Bosea cypria* kaydedilmiştir. Güney Karpaz'da bulunan bu tür aşırı otlamadan dolayı tehlike altındadır.

5420 Sarcopoterium spinosum phryganas

Kıyı Anatolia'nın, Anakarası Yunanistan ve Ionian Adaları olan, Termo-Akdeniz kıyı bölgesinin Aegean Adaları'na ait çalılırların alçak ve kısa ve dikenli oluşumlarıdır. (EC 2007). *Sarcopoterium spinosum* phrygana tüm adada yaygındır. Kuru bölgelerdeki veya sağlıklı topraktaki 'zirve' vejetasyonu oluşturur. Ancak, habitatın kötüye gitmesi, makinin yenilenmesi veya yangın, tarım, hayvanların otlanması gibi habitatın etkilendiği doğa olaylarından sonra genellikle ormanın tekrar oluşması için safhalar geliştirir. Diğer vejetasyon türlerinin geçirdiği aşamaların başarılı olanıdır. (http://cdr.eionet.europa.eu/cy/eu/art17/envrui_3a/habitattype-5420.xml/manage_document).

Bu habitat türü Güney Karpaz'da saptanmıştır. Barındırdığı endemik canlı türleri *Helianthemum obtusifolium* ve *Teucrium micropodioides* olarak kaydedildi.

Habitatta bulunan diğer türler ise; *Sarcopoterium spinosum*, *Thymus capitatus*, *Noaea mucronata*, *Pistacia lentiscus*, *Helianthemum obtusifolium*, *Cistus creticus*, *Cistus salvifolius*, *Cistus parviflorus*, *Genista sphacelata*, *Calycotome villosa*, *Helichrysum conglobatum*, *Phagnalon rupestre*, *Teucrium micropodioides*'dir.

8310 Caves not open to the public (Halka açık olmayan mağaralar)

Halka açık olmayan mağaralar, su birikintilerini, endemik canlı türlerini veya Annex II türlerinin korunması için en çok önem taşıyan canlıları barındırır (e.g. yarasa, amfibi). Mağaraların girişlerindeki bitki türleri yosun ve yosun örtüsüdür. (EC, 2007).

EUNIS HABİTATLARI

C2 Surface running waters (Akarsular)

Akarsular pınarları, dereleri ve mevsime göre oluşan su akıntılarını kapsamaktadır. (Hill et al. 2004).

E 2.6. Agriculturally-improved grasslands (Tarımsal olarak gelişmiş araziler)

Aşırı gübrelenen veya ekilen, ot öldürücülerin kullanıldığı verimsiz bitki ve sağlıklı olmayan hayvanların bulunduğu arazidir (Devillers et al. 2001). Güney Karpaz ÖÇKB'da doğal habitatla birleşen arpa, buğday ve baklagil arazileri vardır.

**Kıbrıs'ın Kuzeyindeki Potansiyel NATURA 2000 alanlarının
yönetimi ve korunması için teknik yardım**

Tablo 1. Habitatların tanımı

Kod adı: Annex I - Directive 92/43/EEC'e göre

Importance: HD I - Annex I, HD I* - öncelikli Annex I. , Annex I habitatı olmaması durumunda EUNIS sınıflandırmasını veya 1995 versiyon 'Palaeartic habitat sınıflandırmasını' kullanınız.

Konum sayısı: Her bir habitatın bulunduğu konum sayısını belirtir. %:bölgenin yüzde kaçının bu habitatla kaplı olduğunu gösterir. Deniz habitatları için '% deniz alanı' kullanılır.

No	Kod adı	Önemi	Konum sayısı	Alan (hektar)	%
1	1120 Posidonia beds	HD I*		268.23	16.9
2	1170 Reefs	HD I		57.74	3.6
3	1150 Coastal lagoons	HD I*	7	14.56	1.0
4	1210 Annual vegetation of drift lines	HD I	12	63.07	4.3
5	1240 Vegetated sea cliffs of the Mediterranean coasts	HD I	13	22.89	1.6
6	2110 Embryonic shifting dunes	HD I	8	27.76	1.9
7	2250 Coastal dunes with Juniperus spp.	HD I*	8	74.05	5.1
8	2260 Cisto-Lavenduletalia dune sclerophyllous scrubs	HD I	7	25.05	1.7
9	5210 Arborescent matorral with Juniperus spp.	HD I	27	485.20	33.3
10	5420 Sarcopoterium spinosum phrygas	HD I	12	42.18	2.9
11	C2 Surface running waters	EUNIS	13	52.20	3.6
12	E 2. 6 Agriculturally improved grassland	EUNIS	13	648.06	44.5

2.9 Bitkiler

Aşağıda Güney Karpaz'da bulunan endemik bitki türlerinin listesi vardır. Tüm bitki türleri için Appendix 1'e bakınız.

Annex II Bitki Türleri

Ophrys kotschyi: Kıbrıs'a özgü bir bitkidir. (Viney 1994). AB Annex II bitki türüdür ve ÖÇKB'da bulunmaktadır (Kreutz, 2004). Natura 2000 proje ekibinin incelemelerinde kaydedilmemiştir. Ancak, çiçek açma döneminde daha detaylı bir inceleme yapılmalıdır.

South Karpaz endemic plant species:

Bosea cypria: Is an endemic species of Cyprus (Viney 1994). It was recorded in Arborescent mattoral with Juniperus spp. habitat types and was threatened by grazing.

Onopordum cyprium: It is an endemic species of Cyprus (Viney 1994) and was very common in South Karpaz.

Teucrium micropoidoides: It is an endemic species of Cyprus (Viney 1994) and was recorded in nearly all habitat types, very common in South Karpaz.

Teucrium karpasiticum: It is a plant endemic to northern Cyprus and micro-endemic to Karpaz peninsula. It has recently been described and is new to science. It was first recorded at the extreme end of Karpaz peninsula, about 4 km NE of Apostles Andreas monastery. Further investigations by Hadjikyriakou showed that it also occurs at western edge of Ronnas bay sand dunes. Generally its` habitat types are: 2250 Coastal dune juniper thickets with Juniperus phoenicea, 5210 Juniperus phoenicea arborescent mattoral, 5420 Sarcopodium spinosum phrygana. (Hadjikyriakou and Hand, 2008). It was recorded in many localities in the South Karpaz ÖÇKB during this project.

**Kıbrıs'ın Kuzeyindeki Potansiyel NATURA 2000 alanlarının
yönetimi ve korunması için teknik yardım**

Tablo 2. Proje boyunca kaydedilen önemli bitki türlerinin tanımı

No	İsim	Önemi	Endemizm	Konum sayısı	Popülasyon	Habitat türü	Yönetim
1	<i>Bosea cypria</i> (Kıbrıs Boseası)	NI	B	7	Yaygın	5210, 5420	-
2	<i>Onopordum cyprium</i> (Eşek Dikeni)	NI	B	12	Yaygın	5210	-
3	<i>Teucrium micropoidoides</i> (Küme Kurtluca)	NI	B	31	Yaygın	5210, 5420	-
4	<i>Teucrium karpasiticum</i>	NI	A	4	Az	5210, 5420	-

İsim: Türün bilimsel adı

Önem: HD II - Annex II, HD II* - öncelikli Annex II , HD IV - Annex IV, HD V - Annex V, NI – ulusal önem taşıyan

Endemizm: A: Yerel endemik (Kuzey Kıbrıs endemik), B: Kıbrıs endemik, C: Doğu Akdeniz endemik

Konum sayısı: Türün bulunduğu konum sayısı.

Popülasyon: Popülasyon büyüklüğü ve bölgedeki yaygınlığının değerlendirilmesi.

Habitat türü: Türlerin bulunduğu habitat kodları.

Yönetim: Habitatın yönetimi için gerekenler.

2.10 Hayvanlar

Güney Karpaz ÖÇKB'da, Habitat Directive'in Annex II türlerinden deniz kaplumbağalarının üreme plajları bulunmaktadır. İki tür deniz kaplumbağasının ÖÇKB plajlarında (plajlar 30-39 arası numaralandırılmıştır(Godley & Broderick 1992) yumurtladığı kaydedildi. Her yıl toplam kaç yuvaya yumurtlandığını görmek için Tablo3'e bakınız. Güney ÖÇKB'daki plajlar loggerhead (*Caretta Caretta*) kaplumbağalarına kıyasla, yeşil kaplumbağaların (Kasperek et al 2001) üreme sayısı açısından daha çok önem taşır. Her yıl sahilde bulunan yuva sayısını üçe böldüğümüzde (her dişinin ortalama yuva sayısı) yılda üreyen dişi loggerhead kaplumbağa sayısı yaklaşık 1-15 arası ve dişi yeşil kaplumbağa sayısı da 5-25 arası çıkar. Loggerhead kaplumbağalar (*Caretta Caretta*) 2000 IUCN Kırmızı Liste'de dünyada nesli tükenmekte olan canlı türleri olarak kategorize edildi (Hilton-Taylor 2000). Son zamanlara kadar yeşil kaplumbağalar da loggerhead kaplumbağaların alt-türü olarak bilindiği için onlar da Kırmızı Liste'de 'kritik olarak' nesli tükenmekte diye yer almıştı. Ancak, yeşil kaplumbağaların alt-tür olduğunu destekleyecek bir kanıt olmadığından, bu tür listede yeniden kategorize edilip nesli tükenmekte olanlar arasına katıldı.

**Kıbrıs'ın Kuzeyindeki Potansiyel NATURA 2000 alanlarının
yönetimi ve korunması için teknik yardım**

Sonuç olarak, Akdeniz'deki yeşil kaplumbağaların, artık, Atlantik Okyanusu'nda bulunan kaplumbağalarla aynı popülasyonu oluşturduğu kabul ediliyor. Her iki tür de Bern Sözleşmesi Annex II (1979) tarafından korunmaktadır.

Habitats Directive'in Annex II listesinden (Tablo4) bölgede görülen diğer canlılar ise, Afrika Meyve Yarasaı (*Rousettus aegyptiacus*) ve Akdeniz'de çok az bulunan Akdeniz Fok Balığı (*Monachus monachus*)'dır. Bunlara ek olarak Güney Karpaz ÖÇKB'da Birds Directive'in Appendix I türlerinden de bulundu. ÖÇKB'da, Kıbrıs'a özgü Kuyrukkakan kuşu (*Oenanthe cyprica*) ve Çalibülbülü (*Sylvia melanothorax*) yaşamaktadır ve muhtemelen az sayıda üremeleri de vardır. Çalibülbülünün tercihi; beslenmek, yuva kurmak ve dinlenmek için *Calycotome villosa* ve *Genista sphacelata* türlerini barındıran alçak ve açıklık maki bitki örtüsüdür. İlkbahar yada sonbahar göç dönemlerinde bölgede görülen diğer kuş türleri ise; Turna(*Grus grus*) ve Kızıl Sungur (*Circus aeruginosus*)'dur. Annex I türü kuşlarının tam listesi için Tablo 4 'e bakınız. Deniz kaplumbağaları dışında bölgede bulunan diğer türler hakkında az bilgi edinilmiştir.

Tablo 3. Güney Karpaz ÖÇKB'daki plajlarda deniz kaplumbağalarının toplam yuva sayısı. 2000 – 2007 yılları arasında bölge Çevre Koruma tarafından gözlemlenmiştir (DoE). *: bu yıl boyunca gözlemlenen plaj sayısı daha az olduğundan dolayı toplam sayı diğer yıllara göre daha azdır.

Yıl	Yeşil kapl.	Loggerhead kapl.
1993	39	14
1994	53	45
1995	62	33
1996	43	28
1997	16	11
1998	72	23
1999	27	17
2000	DoE	DoE
2001	DoE	DoE
2002	DoE	DoE
2003	DoE	DoE
2004	DoE	DoE
2005	DoE	DoE
2006	DoE	DoE
2007	DoE	DoE
2008*	28	2

**Kıbrıs'ın Kuzeyindeki Potansiyel NATURA 2000 alanlarının
yönetimi ve korunması için teknik yardım**

Tablo 4. EC Habitats Directive (92/43/EEC) ve Birds Directive (79/409/ECC), Annex II hayvan türleri listesi: Güney Karpaz ÖÇKB sınırlarında kaydedildi. (Kuskor reports 1998-2001, pers obs). (*)Habitats Directive (92/43/EEC) kuralları altında öncelikli olan türler

No	İsim	Zoolojik isim	Önemi	Konum sayısı	Popülasyon	Yönetim
1	<i>Monachus monachus</i>	M	HD II*		Çok az rastlanır	Rahatsız edilmez
2	<i>Caretta caretta</i>	R	HD II*	4	10-30	Üreme döneminde rahatsız edilmez
3	<i>Chelonia mydas</i>	R	HD II*	4	3-40	Üreme döneminde rahatsız edilmez
4	<i>Rousettus aegyptiacus</i>	M	HD II		Yaygın	gıda bitkilerinin, üreme ve dinlenme yerlerinin korunması,
5	<i>Oenanthe cyprica</i>	B	BD I		Common	Üreme habitatlarının korunması
6	<i>Sylvia melanothorax</i>	B	BD I		Common	Üreme habitatlarının korunması
7	<i>Coracias garrulus</i>	B	BD I		Common	Göçmen üreyen
8	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>	B	BD I		Common	Göç dönemi ziyaretçi
9	<i>Circus aeruginous</i>	B	BD I		Common	Göç dönemi ziyaretçi
10	<i>Circus cyaneus</i>	B	BD I		Common	Sulak arazilerin korunması
11	<i>Calonectris diomedea</i>	B	BD I		Rare	Göç dönemi ziyaretçi

2.11 Bölgenin içinde ve dışında insan faktörü

2.11.1 Doğanın korunması

Doğanın korunmasına yönelik faaliyetler sadece güney Karpaz ÖÇKB kıyı bölgesindeki deniz kaplumbağalarını koruma projeleriyle kısıtlıdır. Kaplumbağaları koruma projelerini ilk olarak Kaplumbağaları Koruma Ekibi (SPOT) ve 1992'de Glasgow Üniversitesi başlatmıştır. Sonraki yıllarda ise 'Turizm ve Çevre Bakanlığı' ve 'Çevre ve Doğal Kaynaklar Bakanlığı' kaplumbağaları koruma çabalarını sürdürmüştür (Kusetoğulları, 2007; Şenol, 2003). Bölgedeki plajlar tüm adanın en önemli plajları arasındadır. Ayrıca, 2008 yılında Sn.Çiçek'in yapmış olduğu bir araştırma deniz kaplumbağalarının ve yuva habitatlarının korunması için yönetim planının en önemli noktalarının değerlendirilmesiyle ilgilidir.

2.11.2 Tarım

Tarım, koruma alanı da dahil Karpaz yarımadasında yapılan tek ve en önemli faaliyettir. Kıbrıs'ın kuzeyinde yapılan tüm tarımsal faaliyetler bu bölgede de görülebilir. Yerliler kendi tarlalarında bulunan zeytin ve harup ağaçlarından yıllık gelir elde ederler. Ayrıca bu tarlalara buğday, arpa ve yulaf da ekilir. Geçmişte, tarım işleri su bazlıydı (suyun mevcut olduğu yerlerde halen öyledir), ancak yaşanan su sıkıntısına bağlı olarak, daha az sulama gerektirdiğinden tahıl ürünler yetiştirmek günümüzde daha uygun olmuştur. Bölgede bir fidanlık bulunmaktadır.

Tarım işlerinin bir diğeri ise çiftlik hayvanları beslemek ve yetiştirmektir (keçi, sığır, koyun gibi). Bölgede 3000'den fazla keçi vardır. Yerli halk eskiden beri koyun beslemiştir ve koyun popülasyonu yaklaşık 15-20 bindir. Sığır yetiştirmek, ekonomik değerini kaybettiği için, şu anda bölgedeki popülasyon 300'e düşmüştür.

Yerlilerden alınan bilgilere göre, geçmişte bölgede daha çok su olduğu için su bazlı tarım faaliyetleri; domates, biber, patlıcan yetiştirmek daha yaygındı. Ancak günümüzde, bu sebzeler su kuyularına yakın tarlalarda yada bahçelerde yetiştiriliyor. Hasat edilen ürünler ilk olarak tarla sahibi tarafından tüketilir, arta kalan ise satılır.

Yerlilerin diğeri gelir kaynağı ise harup ve zeytindir. Harup yılda bir kere toplanabilir. Yerlilerle yapılan söyleşilere göre, 10-15,000 dönümlük bölgede, dönüm başına yaklaşık 20-25 harup ağacı düşer. Durum zeytin ağaçları için de hemen hemen aynıdır. 10-15,000 dönümlük bölgede, dönüm başına yaklaşık 25-35 zeytin ağacı düşer.

2.11.3 Ormancılık

Bölgenin bir kısmı Orman Dairesi'ne bağlı ormanlık alandır. Tarım aktivitelerinden zarar görmeyen araziler deniz kıyısına paralel olarak, küçük tepelerin üzerinde, bölgenin esas vejetasyon yapısı olan çalılarla kaplı şekilde görülür. Orman Dairesi'nin bölgenin çeşitli yerlerinde yeniden ağaçlandırma yaptığı bilinir. Ekilen ağaçların çoğu: *Pinus* (Çam), *Acacia* (Akasya), ve *Eucalyptus* (okaliptus) türleridir.

2.11.4 Rekreasyon ve turizm

Kuzey Karpaz'ın aksine bölgede hiç turizm faaliyeti yoktur. Ancak, bölgeyi günlük olarak ziyaret eden bir kaç 'doğa hayranı' vardır. Bu ziyaretler doğa yürüyüşü, geziler ve kuşları izleme amaçlı olabilir.

2.11.5 Avcılık ve Balıkçılık

Koruma bölgesinde devlet tarafından belirlenen av dönemlerinde avcılık yapılır, ancak av sezonları dışında da yerlilerin avcılık yaptığı söylenmiştir. Balık avlanması da genellikle sahil bölgelerini ayıran kayalıklarda yapılır. Balık tutmak için koruma bölgesine sık sık gelen sadece birkaç kişilik gruplardır. Bölgede, plajları filelerini koymak ve bazı durumlarda barınmak için kullanan birkaç tane yarı profesyonel balıkçı vardır.

Araştırmalara göre, Dipkarpaz'da 19 profesyonel balıkçı bulunur. Karpaz ve güney Karpaz ÖÇKB'ya, Yeni Erenköy'den 58, Balalan'dan 4, Taşlıca'dan 2 ve Kumyalı'dan da 26 balıkçı gelir. Bu balıkçılar genelde kuzey kıyı suyularında avlanırlar ve bazı durumlarda da güney kıyıları tercih ederler.

2.11.6 Kazı İşleri

Yasal olmamasına rağmen , geçmiş yıllarda zaman zaman plajlardan kum çıkarma işlemi yapıldı.

2.11.7 Su kullanımı

Koruma bölgesinde yerleşim yeri olmadığından dolayı su botu hattı altyapısı yoktur (Güney Karpaz). Bölgede yürütülen tarım ve hayvancılık işleri için gereken su, ya kuyulardan, ya bölgedeki derelerden ya da doğal kaynaklardan sağlanır. Kıyı bölgesindeki kuyulardaki su biraz tuzludur.

Bitişik plajların aktif dereler ve nehirlerden oluştuğu kanıtlanmıştır. Kış aylarında kısmen aktif olan bu nehir yatakları barındırdığı bitki türlerinden dolayı uzak mesafelerden de farkedilir. Nehir yatakları yanında 50'li ve 60'lı yıllara ait su kuyuları vardır.

2.11.8 Madencilik ve taşocakçılığı

2.11.6 Kazı işleri kısmına bakınız.

2.11.9 Askeri durum

Bölgede herhangi bir askeri faaliyet yürütülmemektedir.

2.11.10 Eğitim, görsel örnekleme ve araştırma

Bölgede herhangi bir eğitim kurumu bulunmamaktadır. Bölgeyle ilgili araştırmalar ve yayınlar deniz kaplumbağalarını koruma programı amacıyla yapılmıştır.

2.11.11 Diğer

Bölgenin kullanımı açısından öne çıkan, belirtilecek başka bir madde yoktur.

2.12 Ekonomik durum ve nüfus

Bölgeye uğrayan ve idaresini elinde bulunduran genellikle Dipkarpaz ve Kaleburnu köylüleridir. Böylelikle, ekonomik ve sosyal durum da bu gerçeğe dayalıdır. 2006'da yapılan nüfus sayımına göre, Dipkarpaz'da 1935 kişi (968 erkek/ 967kadın), Kaleburnu köyünde ise,

Kıbrıs'ın Kuzeyindeki Potansiyel NATURA 2000 alanlarının yönetimi ve korunması için teknik yardım

351 (157 erkek/ 194 kadın) kişi yaşamaktadır (Devlet Planlama Örgütü, 2008). Yine aynı yıl yapılan sayıma göre, Dipkarpaz'da 444 Kaleburnu'nda ise 126 hane bulunmaktadır (Devlet Planlama Örgütü, 2008).

İşsizlik ve çalışma oranları 2007'de yapılan istatistiklere dayanır. İskele bölgesindeki genel işsizlik oranı %13.3'tür ve genç nüfusun %28.8'i işsizdir. Belediye çalışanlarıyla yapılan röportajlara göre, nüfusun %25'i memurdur. Kente taşınmayanların çoğu ya aile işletmeciliğiyle uğraşır ya da memurdur. Aile işletmeciliği sınıflandırması sadece bir işe bağlı değildir, aksine bir aile kazancını hem tarımdan hem hayvancılıktan hem de manav işletmeciliğinden sağlayabilir.

Yerli halkla yapılan röpotajlar sonucu, bölgeye yapılacak herhangi bir yatırımın halkın refah düzeyinin artmasına neden olacağı düşüncesine ulaşılmıştır. Bu yatırımlara büyük oteller veya üniversite kampüsleri de dahildir. Bölgedeki bazı kişiler Bafra Turizminde iş olanakları buldular ancak büyük otel yatırımlarından sağlanan kazancın ilk tahmin edildiği gibi yüksek olmadığı anlaşıldı. Eko turizm aktiviteleri (bölgede tam olarak yapılmadığı halde doğaya belli belirsiz zarar vermektedir) bazı kişiler tarafından desteklenir ve yerli halk yapılacak olan yatırımın doğaya ve çevreye zarar vermeyecek şekilde yapılması fikrine halen şüpheli bakmaktadır. Üstelik, bölgede bilgi kampanyaları ve eko/agro turizm projeleri gibi herhangi bir doğal kaynak yönetimi bugüne kadar yapılmamıştır.

2.13 Geçmişte arazinin kullanılışı

Geçmişte yaşayanlar bölgedeki arazileri, 2.11.2 ve 2.11.3 bölümlerinde belirtilen faaliyetlere benzer olarak, tarım işlerinde, hayvancılıkta veya ormancılıkta kullanırdı. Günümüzde bölgedeki madencilik azaltılmış olsa da, eskiden ülkedeki inşaat sektöründe kullanılmak üzere kum madenciliği yapılırdı.

2.14 Kültürel miras

Kültürel miras olarak, coğrafi olarak koruma bölgesinin dışında olsa da Kral Tepesi bölgede bulunan önemli arkeolojik bir yapıdır. Bu tepe Kaleburnu köyüne yakındır. Tepeyle ilgilenen ekip köy merkezine bir müze kurmak için çalışmalar başlatmıştır. Ayrıca, son yapılan araştırmaya göre civar bölgelerde bulunan daha çok yerleşim yerleri vardır. Bu yerleşim yerleri ve müze bölgedeki turizm trafiğinin artmasını sağlayacaktır.

III. Değerlendirme ve Hedefler

3.1 Ekolojik kriterler

3.1.1 Habitat değerlendirilmesi

Habitatların değerlendirilmesindeki ilk adım habitat haritası hazırlamaktır. Bu harita, değerlendirme süresinin her aşamasında baz alınması gereken bir olgudur. Arazinin durumu bazı bölgelerde mozaik habitat yapısıyla çalışmamız gerektiğini gösteriyor. Kısaca, haritayı görselleme ve tasvir etmeyle habitat yapılarını analiz edip, belirli bölgelerdeki sadece habitat ve alt-habitatları seçtik. (Fig. 3).

Habitatların değerlendirilmesi Standard Veri Formunda sunulan kriterler baz alınarak yapılmıştır. Her bir habitat için bu kriterler şöyledir: yüzölçümü, örneklendirilme ve korunma durumu (yapının korunmuşluk derecesi, fonksiyonları ve iyileştirme potansiyeli). Her tabloda belirli habitat türlerinin değerleri gösterilmiştir.

Her konumdaki habitat türü önemini değerlendirmek için (Poligon büyüklükleri ve konumları için: Tablo 5 ve Fig 4'e bakınız) Habitat Önem Endeksi hesaplanır(IHI)

$$IHI = C * (R + CS)$$

C – bölgede habitatın kapladığı alanın yüzdelik oranı

R – habitat türünün örneklendirilmesi (değerler 4 – 1)

CS – habitat türünün korunma durumu (değerler 3 – 1)

Alanın genel değerlendirilmesi arazide (poligonlar) bulunan habitat türlerinin özet değerlerini baz alır. Alan Önem Endeksi (ILI)' ni hesaplamak için aşağıdaki formül kullanılır:

$$ILI = \sum C_i * (R_i + CS_i)$$

C_i – bölgede habitatın kapladığı alanın yüzdelik oranı

R_i – habitat türünün örneklendirilmesi (değerler 4 – 1)

CS_i – habitat türünün korunma durumu (değerler 3 – 1)

Elde edilebilen en yüksek değer 700, en düşük ise 2 puandır. Habitat öneminin değer aralıkları beş kategoriye ayrılır:

2 – 140	çok düşük
141 – 280	düşük
281 – 420	orta
421 – 560	yüksek
561 – 700	çok yüksek

Harita değerlendirilmesi Figür 5'te yer alır. Harita, ÖÇKB'nın bölgelere (zonlara) ayrılışı açısından en önemli bilgiyi içermektedir.

Kıyı ve deniz habitatlarının değerlendirilmesi 2 metodolojik yaklaşıma dayalıdır; “yarı-otomatik, multispectral imgeleme yöntemini kullanarak sığ deniz çevresinin derinlik haritasını belirler” (ayrıntılar için Smith, F. 2009) ve “Şnorkel ve SCUBA kullanarak su içinde yapılan inceleme” (ayrıntılar için Witt, M. 2009). Kıyı ve deniz habitat dağılımı bu iki metodun birleşimidir (Fig. 3).

**Kıbrıs'ın Kuzeyindeki Potansiyel NATURA 2000 alanlarının
yönetimi ve korunması için teknik yardım**

1150* Coastal lagoons

Tablo 5a. Habitat 1150'nin değerlendirmesi: Yüzölçümüne (C), örneklendirilmesine (R) ve korunma durumuna (CS) dayalı olan rakamsal değerler, IHI – Habitat Önemi

locName	C	R	R_num	CS	CS_num	IHI
Sk8	5	Önemli	2	çok iyi	3	25
Sk17	2	Önemli	2	çok iyi	3	10
Sk22	2	Önemli	2	çok iyi	3	10
Sk27	2	Önemli	2	çok iyi	3	10
Sk32	2	Önemli	2	çok iyi	3	10
Sk35	2	Önemli	2	çok iyi	3	10
Sk36	2	Önemli	2	çok iyi	3	10

1210 Annual vegetation of drift lines

Tablo 5b. Habitat 1210'un değerlendirmesi: Yüzölçümüne (C), örneklendirilmesine (R) ve korunma durumuna (CS) dayalı olan rakamsal değerler, IHI – Habitat Önemi

locName	C	R	R_num	CS	CS_num	IHI
Sk17	10	iyi	3	çok iyi	3	60
Sk22	10	iyi	3	çok iyi	3	60
Sk30	10	iyi	3	çok iyi	3	60
Sk31	10	iyi	3	çok iyi	3	60
Sk33	10	iyi	3	çok iyi	3	60
Sk10	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk27	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk32	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk35	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk36	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk7	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk9	5	iyi	3	çok iyi	3	30

**Kıbrıs'ın Kuzeyindeki Potansiyel NATURA 2000 alanlarının
yönetimi ve korunması için teknik yardım**

1240 Vegetated sea cliffs of the Mediterranean coasts with endemic Limonium spp.

Tablo 5c Habitat 1240'ın değerlendirilmesi: Yüzölçümüne (C), örneklendirilmesi (R) ve korunma durumuna (CS) dayalı olan rakamsal değerler, IHI – Habitat Önemi

locName	C	R	R_num	CS	CS_num	IHI
Sk1	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk10	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk3	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk30	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk31	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk33	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk4	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk7	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk9	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk2	5	iyi	3	iyi	2	25
Sk5	5	iyi	3	iyi	2	25
Sk24	4	iyi	3	çok iyi	3	24
Sk29	4	iyi	3	çok iyi	3	24
Sk1	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk10	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk3	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk30	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk31	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk33	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk4	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk7	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk9	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk2	5	iyi	3	iyi	2	25
Sk5	5	iyi	3	iyi	2	25
Sk24	4	iyi	3	çok iyi	3	24
Sk29	4	iyi	3	çok iyi	3	24

**Kıbrıs'ın Kuzeyindeki Potansiyel NATURA 2000 alanlarının
yönetimi ve korunması için teknik yardım**

2110 Embryonic shifting dunes

Tablo 5d Habitat 2110'un değerlendirilmesi: Yüzölçümüne (C), örneklenmesine (R) ve korunma durumuna (CS) dayalı olan rakamsal değerler, IHI – Habitat Önemi

locName	C	R	R_num	CS	CS_num	HI
Sk10	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk17	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk22	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk30	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk31	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk33	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk7	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk9	5	iyi	3	çok iyi	3	30

*** 2250 Coastal dunes with Juniperus spp.**

Tablo 5e Habitat 2250'nin değerlendirilmesi: Yüzölçümüne (C), örneklenmesine (R) ve korunma durumuna (CS) dayalı olan rakamsal değerler, IHI – Habitat Önemi

locName	C	R	R_num	CS	CS_num	HI
Sk10	85	çok iyi	4	çok iyi	3	595
Sk7	85	çok iyi	4	çok iyi	3	595
Sk9	85	çok iyi	4	çok iyi	3	595
Sk17	10	çok iyi	4	çok iyi	3	70
Sk22	10	çok iyi	4	çok iyi	3	70
Sk24	10	çok iyi	4	çok iyi	3	70
Sk29	10	çok iyi	4	çok iyi	3	70
Sk12	5	çok iyi	4	çok iyi	3	35

**Kıbrıs'ın Kuzeyindeki Potansiyel NATURA 2000 alanlarının
yönetimi ve korunması için teknik yardım**

2260 Cisto – Lavenduletalia dune sclerophyllous scrubs

Tablo 5f Habitat 2260'in değerlendirilmesi: Yüzölçümüne (C), örneklendirilmesine (R) ve korunma durumuna (CS) dayalı olan rakamsal değerler, IHI – Habitat Önemi

locName	C	R	R_num	CS	CS_num	IHI
Sk27	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk30	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk31	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk32	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk33	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk35	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk36	5	iyi	3	çok iyi	3	30

5210 Arborescent matorral with Juniperus spp.

Tablo 5g Habitat 5210'un değerlendirilmesi: Yüzölçümüne (C), örneklendirilmesine (R) ve korunma durumuna (CS) dayalı olan rakamsal değerler, IHI – Habitat Önemi

locName	C	R	R_num	CS	CS_num	HI
Sk0	100	çok iyi	4	çok iyi	3	700
Sk11	100	çok iyi	4	çok iyi	3	700
Sk15	100	çok iyi	4	çok iyi	3	700
Sk16	100	çok iyi	4	çok iyi	3	700
Sk18	100	çok iyi	4	çok iyi	3	700
Sk19	100	çok iyi	4	çok iyi	3	700
Sk20	100	çok iyi	4	çok iyi	3	700
Sk21	100	çok iyi	4	çok iyi	3	700
Sk23	100	çok iyi	4	çok iyi	3	700
Sk6	100	çok iyi	4	çok iyi	3	700
Sk1	95	çok iyi	4	çok iyi	3	665
Sk3	95	çok iyi	4	çok iyi	3	665
Sk4	95	çok iyi	4	çok iyi	3	665
Sk24	85	çok iyi	4	çok iyi	3	595
Sk29	85	çok iyi	4	çok iyi	3	595
Sk25	70	çok iyi	4	çok iyi	3	490
Sk26	70	çok iyi	4	çok iyi	3	490
Sk28	70	çok iyi	4	çok iyi	3	490

**Kıbrıs'ın Kuzeyindeki Potansiyel NATURA 2000 alanlarının
yönetimi ve korunması için teknik yardım**

locName	C	R	R_num	CS	CS_num	HI
Sk27	20	çok iyi	4	çok iyi	3	140
Sk32	20	çok iyi	4	çok iyi	3	140
Sk35	20	çok iyi	4	çok iyi	3	140
Sk36	20	çok iyi	4	çok iyi	3	140
Sk2	10	çok iyi	4	çok iyi	3	70
Sk5	10	çok iyi	4	çok iyi	3	70
Sk17	5	çok iyi	4	çok iyi	3	35
Sk22	5	çok iyi	4	çok iyi	3	35

5420 Sarcopoterium spinosum phryganas

Tablo 5h Habitat 5420'nin değerlendirilmesi: Yüzölçümüne (C), örneklendirilmesine (R) ve korunma durumuna (CS) dayalı olan rakamsal değerler, IHI – Habitat Önemi

locName	C	R	R_num	CS	CS_num	HI
Sk25	30	iyi	3	çok iyi	3	180
Sk26	30	iyi	3	çok iyi	3	180
Sk28	30	iyi	3	çok iyi	3	180
Sk2	10	iyi	3	çok iyi	3	60
Sk5	10	iyi	3	çok iyi	3	60
Sk12	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk30	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk31	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk33	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk8	5	iyi	3	çok iyi	3	30
Sk17	3	iyi	3	çok iyi	3	18
Sk22	3	iyi	3	çok iyi	3	18

8310 Caves not open to the public

Sk24, Sk29'da bulunur. Canlı türleri habitatları olarak değerlendirildi.

3.1.2 Bitki türleri değerlendirmesi

Bitki türlerinin değerlendirilmesi daha önce yapılmış olan çalışmalara (Viney 1994, Tsintides et al 2007) ve şu an yapılan incelemelerin sonuçlarına dayalıdır. Bitki türlerini incelerken her poligon için Tansley ölçütü kullanıldı. Tansley ölçütüne göre, bitki türlerinin popülasyonu eğer %1'den azsa az rastlanan tür, %1-25 arasındaysa yaygın, %25'den fazlaysa da çok yaygın diye sınıflandırıldı.

Proje süresince sadece dört bitki türü önemli olarak nitelendirildi (Tablo 4). Ancak, inceleme ekibi Güney Karpaz ÖÇKB'da daha çok endemik bitki türü olduğuna inanıyor. ÖÇKB'daki tüm endemik türlerin durumunun analiz edilebilmesi için daha ayrıntılı inceleme gerekmektedir. Örneğin, yazılı kayıtlar *Ophrys kotschyi* türünün ÖÇKB'da bulunduğunu belirtiyor ancak incelemeler sonucu bu türe rastlanmadı (Kreutz, 2004).

AB'nin Habitat Direktifleri'ne göre, kendilerine özgü doğalarından dolayı ve/veya korunma durumlarının değişmesi halinde etkilenecekleri olasılığı göz önünde bulundurularak endemik canlı türlerine daha çok dikkat edilmelidir. Böylece, güney Karpaz'daki endemik bitki türleri izlenip, uygun şartlar altında tutulmalıdır.

3.1.3 Hayvan türleri değerlendirilmesi

Hayvan türlerinin değerlendirilmesi daha önceki çalışmalarda bulunan detaylı bilgilere (MTCP raporları 1993-2008, Kuskor raporları 1998-2001, Çevre koruma departmanı raporları) ve şimdiki çalışmalara dayanır. Bu incelemelerde, her bir hayvanın sayısı; bireyler, çiftler veya popülasyon olarak (ör. 1-5, 6 -10). kaydedilmiştir. Yumurtlayan dişi kaplumbağa sayısı, her iki tür için de toplam yuva sayısını üçe bölerek (her dişinin ortalama yuva sayısı) hesaplanmıştır. Bölgede toplam 57 tane Annex listesinde bulunan hayvan türü mevcuttur. Bunların en önde gelenleri; yeşil kaplumbağalar, Caretta Caretta'lar ve Akdeniz foklarıdır. Ancak şimdiye kadar rastlanan en büyük hayvan grubu kuşlardır; bu da Karpaz'ın kuş sayısı ve çeşitliliği açısından ne kadar önemli olduğunu kanıtıyor. Annex'te listelenmiş tüm türlerin toplam birey sayısı her bir poligona göre hesaplanmıştır. Daha sonra bunlar, yüksek, orta ve düşük öneme sahip bölgeler olarak kategorize edildi (detaylar için Figür 6'ya bkznz). Hakkında az veya hiç bilgiye sahip olunmayan bölgeler önemi az diye düşünülmemelidir. Muhtemelen bu, gözlemcinin önyargısı olur.

3.2 İdari vizyon ve hedefler

Koruma bölgesinin vizyonu, bölgeyi korumak, mevcut durumu muhafaza etmek ve Güney Karpaz ÖÇKB'nin doğal değerlerini geliştirip, bölgede yaşayanların ve bölgeyi ziyaret edenlerin farkındalığını artırmaktır. Ayrıca, bölgeye çeşitli nedenlerden dolayı gelen birçok ziyaretçinin Karpaz halkına bir katkısı olmasını sağlamaktır.

3.2.1 İdeal Hedefler

ÖÇKB'yi oluşturmanın uzun vadeli hedefi, Annex I habitatları ve Annex II türleri için uygun korunma durumunu devam ettirmektir. Deniz Kaplumbağaları ve yuva habitatları şu anda çevre yasasıyla korunmaktadır. ÖÇKB için hedef alanlar, Habitats Directive Annex I habitatlarının, Annex II türlerinin, Birds Directive Annex I türlerinin ve Kıbrıs'a özgü hayvan ve bitki türlerinin korunmasıdır. En önemli hayvan türleri; iki tür deniz kaplumbağası (yeşil kaplumbağa *Chelonia mydas* and Loggerhead kaplumbağa *Caretta caretta*), nesli tükenmekte olan Akdeniz fokları (*Monachus monachus*), iki endemik yavrulayan kuş türü (Çalibülbülü *Sylvia melanothorax* ve Kuyrukkakan *Oenanthe cyprica*) ve diğer Annex I göçmen kuşlar; cırlayık (*Lanius nubicus*) ve diğerleridir. Güney Karpaz ÖÇKB her ilkbahar ve sonbaharda yüz binlerce kuş için çok önemli bir göç koridorudur. Dominant olan habitat türlerini devamlılığını sağlarken, yuva habitatlarının ve hem üreyen hem de bölgeyi göç koridoru olarak kullanan kuş türlerinin de korunması gerekmektedir.

3.3 Sosyo-ekonomik kriterler

Aşağıda, temel ekosistem ve çevre düzenleme işlemlerinin, zaman ve mekana ait boyutları ve koruma hedefleri üzerindeki etkilerinin listesi ve tanımları yapılmıştır.

- 'Succession' bir habitat türünde yaşayan canlıların birbiriyle yer değişmesidir. Bitki toplulukları en sabit topluluktur. Fakat habitatların sürekli rahatsız edilmesi, bu topluluğun sabit kalmasını engelleyerek, bu doğa olayını değiştirebilir..
- 'Habitat fragmentation' genelde insanların arazi üzerinde yaptığı faaliyetlerden dolayı habitatın bir veya daha fazla parçaya ayrılmasıdır. Aynı zamanda, habitat alanının azaltılması ve bölünmesi başka bir tehlikedir, böylece ÖÇKB çevresindeki ve içindeki gelişim faaliyetlerinin sıkı kontrol altında tutulması gerekmektedir. Bölünmüş habitatlar, bozulmaya ve yok olmaya, daha küçük ve kenarlı oldukları için doğal habitat alanlarından daha eğilimlidirler.
- 'Intensification of agriculture': Bölgede aşırı tarım faaliyeti (ör: tarım amacıyla araziyi genişletmek, yüksek miktarda gübre, böcek ve ot ilaçları kullanmak) habitatların doğal durumu üzerinde birçok olumsuz etki yaratmaktadır. Tarım amacıyla araziyi genişletmek, habitat bölünmesine ve erozyonda olası artışa neden olan, habitatların yok edilmesi demektir. Yüksek miktarlarda gübre, böcek ve ot ilaçları kullanmak yukarıdakilere ek olarak canlı türlerinin yok olmasına neden olur. Bu da, canlı türlerinin bileşimini değiştirerek, tuzlanma yoluyla toprağın kalitesini düşürür. Böcek öldürücü kimyasallar uzun vadede, bazı canlı türlerinin biyolojik olarak büyümesine neden olabilir ve bunun sonunda onlarla beslenen daha büyük hayvanlar da zarar görür. Aşırı tarım faaliyetinin bir diğer uzun vadeli zararı ise, toprağın yapı maddeleriyle güçlendirilmesidir. Bu işlem sonucu deniz suyuna filtrelenip karışan toprak besinleri, denizdeki bitkileri oksijensizlikten zarar görmesine veya kum tepeciklerindeki toprağın verimliliğinin artmasına yol açar. Deniz suyuna karışan toprak besini yosun oluşumuna neden olup, yaşamak için oligotrofik koşullara ihtiyaç duyan Posidonia yataklarına zarar verebilir.

Kıbrıs'ın Kuzeyindeki Potansiyel NATURA 2000 alanlarının yönetimi ve korunması için teknik yardım

Posidonia yataklarının zarar görmesi, aşırı tarımın yada deniz suyuna besin değerlerini yükseltecek herhangi bir sıvının katılmasının uzun vadeli yan etkisidir. Kum tepeciklerinde artırılan besin değerleri ise tepeciklerin üzerinde, doğal canlı türlerinin zararına olan alışılmışın dışında bitkilerin çıkmasına neden olabilir.

- Bölgeye başka ülkelerden canlı türlerin getirilmesi hem doğal habitatın istilaya uğramasına neden olur hem de bölgede varolan popülasyon devinimini değiştirebilir. Bu olumsuz etkiler, eşsiz endemik türlere sahip olan ve hassas habitatı olan tüm adaya yayılabilir.
- Toprak ve alt-tabakanın erozyona uğraması, kil ve silt'in kumlu bölgelere taşınması ve böylece kumun kalitesinin düşmesi ve bitki özelliklerinin değişmesi demektir. Bu değişimler de kum tepeciklerinin hassas habitatının bozulmasına neden olur.
- Plajları kullanmak için bölgeye gelen yoğun insan trafiği ise kum tepeciklerinin git gide zarar görmesiyle sonuçlanabilir.

3.4. Belirli zonlar için işlemsel hedefler (Ayrıntılı bilgi için Tablo 6'ya bkz)

Zone 1a – Bu bölge hassas kum tepecikleri habitatları (1240, 1210, 2110, 2250) barındırdığı için sıkı koruma alanıdır. Sk 7, Sk 9, ve Sk 10 poligonları bu bölgede bulunur. Bölgeye erişim olmayacak ve bölgede herhangi bir bina yapılmasına izin verilmeyecektir.

Zone 1b – Bu bölge öncelikli habitat Posidonia yataklarını (*1120) barındırdığı için sıkı koruma bölgesidir. Kıyı bölgesinin 30 metre derinliğe kadar ve kıyından 1.5km uzaklığa kadar olan alanı kapsamaktadır. Bölgede balıkçılık, motorlu deniz taşıtları (bot, jet ski) ve bölgeye demir atma yasaktır.

Zone 2 – Bu bölge *Chelonia mydas* ve *Caretta caretta* türlerinin üreme habitatlarını korumak için aktif koruma bölgesidir. Yüksek su seviyesinden kum tepecikleri vejetasyonuna kadar olan Sk 7, Sk 9 ve Sk 10 poligonlarını kapsar. Bu bölge yaz aylarında plajı kullanmak için kısmen halka açık olacaktır. Bölgeye inşaat yapılması yasaktır.

Zone 3a – Habitatların ve canlı türlerin korunma durumlarının devamlılığı için bu bölge kullanım bölgesidir. Tarım faaliyetlerinden dolayı bölge erişime tamamen açıktır. Bölgede bazı binaların yapılmasına izin verilebilir, ancak, yapılacak olan binanın doğaya zarar vermeyecek şekilde olmasına (ör: tek katlı) kesinlikle dikkat edilmelidir. Eski binaların restorasyonu ve agri/eko turizmin geliştirilmesine yönelik girişimler yapılması gerekmektedir.

Zone 4a – 5420 ve 5210 habitatlarını geliştirmek ve korumak için bu bölge ara bölge diye adlandırılmıştır. Ayrıntılar için Tablo 6'ya bakınız. 5420 ve 5210 gibi önemli AB Habitatlarından dolayı bölgede bina yapılmasına kesinlikle izin verilmemelidir.

Zone 4b – Bu bölge denizdeki deniz kaplumbağalarını ve Posidonia yataklarını korumak için ayrılan ara bölgedir. Bu bölge bazı poligonları ve sığ denizdeki Posidonia yataklarını kapsar. Tüm motorlu deniz araçları bu bölgeye girmemelidir.

IV. . Uygulama- bölgelere ayırma ve idari stratejiler

4.1 Bölgelere ayırma

Çeşitli kriterlere dayalı birçok bölgelere ayırma sistemi vardır. Bunlardan bazıları, yönetim gücüne (ör: restorasyon/tamir), kabul edilen değişim seviyesine, halkın kullanımı veya erişimine (sessiz bölgeler) göredir. Genellikle bölgelere ayırma işlemi bölgenin ne kadar korunması gerektiğine bağlıdır, ilk sırada en çok korunması gereken bölge bulunur. İnsan etkisinin hiç olmadığı bölgelerden, insanların yoğun şekilde kullandığı bölgelere doğru sıralanır.

Her zonun idari talimatları temelde aynı olup sadece bölgelerin korunma şekli ve seviyesine göre ileride değişebilir. Bölgelere ayırma sistemi sabit değil ve zonların zaman içinde değişmesi veya birbiriyle birleşmesi şartlarıyla sistem değişebilir.

Bölgelere ayırma işlemi doğal habitatların ve hayvan türlerinin hangi seviyede koruma gerektirdiğine ve bölgedeki insan faaliyetlerine dayanarak yapılmıştır. İlk sırada hemen hemen hiç insan faktörünün olmadığı vahşi bölgeler yer almıştır. Sona doğru ise insan faaliyetlerinin ağırlıkta olduğu, doğanın turist konaklama yerleri gibi işletmeler kurulduğu için bozulduğu kullanım alanları yer almıştır. Zonlama sistemini olabildiğince basit tutmak önemlidir. Dört farklı bölge kullanmayı seçtik. (Fig 7. Zone Map)

1. Sıkı Koruma Bölgesi
2. Aktif Koruma Bölgesi
3. Kullanım bölgesi
4. Ara Bölge

Bölgelerin belirlenme metodolojisi

Zone 1a – hassas kum tepelikleri habitatını barındırması

Zone 1b – öncelikli habitat 1120* Posidonia yataklarını barındırması

Zone 2 – deniz kaplumbağaları yuvalarını barındırması

Zone 3a- tarım arazilerindeki önemli habitat ve canlı türlerinin korunması

Zone 4a and 4b – diğer tüm kara ve deniz bölgeleri

**Kıbrıs'ın Kuzeyindeki Potansiyel NATURA 2000 alanlarının
yönetimi ve korunması için teknik yardım**

**Kıbrıs'ın Kuzeyindeki Potansiyel NATURA 2000 alanlarının
yönetimi ve korunması için teknik yardım**

Tablo 6. Bölgelere göre işlemsel hedef taslağı

Zone/ idare birimi	İşlemsel Hedefler	Poligon kodlarına göre zonların konumu	Farkındalık ve ziyaretçi idaresi hedefleri	Geliştirme Hedefleri	Önlemler	Başarı göstergesi	Varsayımlar ve riskler
Zone 1a Sıkı Koruma Bölgesi	Hassas kum tepeciklerinin ve kıyı habitatlarının korunması ve geliştirilmesi 1210, 1240, 2250, 2110	Sk 7, Sk9 ve Sk10 poligonları	erişimin engellenmesi	stratejik yerlere bilgilendirici levhalar yerleştirmek	arabaların erişimini, inşaatı ve hayvanların otlanmasını engellemek. Halk erişimini kısıtlamak	Sk 7, Sk9 & Sk10 poligonlarında ki 1210, 1240, 2250, 2110 habitatların korunma durumunun gelişmesi	Bölge sınırlarında bilgilendirme, düzenli kontrol, habitatların restorasyonu
Zone 1b Sıkı Koruma Bölgesi	öncelikli habitat *1120 Posidonia yataklarının korunması	30m derinlik ve 1.5km uzaklığa kadar olan kıyı bölgesi	erişimin engellenmesi	İlgili kişileri bilgilendirmek	ağlarla veya trolla yapılan balıkçılığı ve her türlü deniz taşıtının demir atmasını engellemek	Bu habitatı şimdiki durumunda ve yerinde muhafaza etmek	bölgede yeterli bilgilendiriciler ve düzenli kontrol
Zone 2 Aktif koruma Bölgesi - kaplumbağalar	<i>Caretta caretta</i> ve <i>Chelonia mydas</i> üreme habitatlarını korumak	Sk 7, Sk 9 ve Sk 10 poligonlarının plaj kısımları (yüksek su seviyesinden kum tepecikleri vejetasyonuna kadar)	bölgesel veya kısmen erişim, koruma faaliyetlerinin olduğu alana erişimin engellenmesi	Bilgilendirici levhalar yerleştirip, tüm plaj kullanıcılarını bilgilendirmek	Kaplumbağa yuvalarının köpekler tarafından zarar görmesini, araçların erişimini, inşaatı engellemek	kaplumbağaların yuva kurmasında, yumurtlamada ve su yüzüne çıkmadaki artan başarısı	düzenli kontrol, karavan sahiplerinin ve ziyaretçilerin farkındalığının artması
Zone 3a Kullanım Bölgesi- tarım	Habitatların ve canlı türlerinin şimdiki korunma	Sk 2, 5, 8, 12, 17, 22, 27, 30, 31, 33, 35 poligonlarındaki tarım	sadece tarım amaçlı erişim.	bilgilendirici levhalar yerleştirmek	bölgedeki ve komşu habitatların zarar	bölgedeki komşu habitatların şu	İnsanların yarattığı etki üzerine bilgi, düzenli

**Kıbrıs'ın Kuzeyindeki Potansiyel NATURA 2000 alanlarının
yönetimi ve korunması için teknik yardım**

Zone/ idare birimi	İşlemsel Hedefler	Poligon kodlarına göre zonların konumu	Farkındalık ve ziyaretçi idaresi hedefleri	Geliştirme Hedefleri	Önlemler	Başarı göstergesi	Varsayımlar ve riskler
	durumlarının devamı	arazileri			görmesini engellemek, habitat kırılmasını önlemek	anki durumunun devamlılığı ve mümkünse bazılarının gelişmiş olması	kontrol, halkın ve ziyaretçilerin farkındalığını artırmak
Zone 4a Buffer zone terrestrial	Conserve/enhance habitat of *1120, 5420 and 5210.	Distributed in polygons Sk 0, 1, 3, 4, 6, 11, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 32, 36 and Posidonia beds in coastal waters	Fully open access, however, any activities which would lead to damage or destruction of habitats *1120, 5420 and 5210 should be strictly forbidden, such as building developments and fishing by trawlers	Place information boards and bouys	Prevent fishing by trawl nets, intensive agriculture, ploughing and intensive grazing.	Improvement of CS of habitat in each locality	Information to farmers, and other possible stakeholders
Zone 4b Buffer zone marine	Protect priority habitat *1120 Posidonia beds and nesting turtles	Coastal zone	All motorised craft should not be allowed in this zone	Placement of buoys for demarcation of the zone	Prevent f, disturbance. All motorised craft should not be allowed in this zone	Keeping habitats in the current localities and condition and nesting of turtles at current levels,	Appropriate information on the human impact, regular control

4.2 Yönetim Stratejileri

4.2.1 Sıkı Koruma Bölgesi için yönetim stratejileri:

Güney Karpaz ÖÇKB'nin Sıkı Koruma Bölgesi'nde iki ayrı alt-bölge bulunmaktadır: Zone 1a'nın amacı hassas kum tepelikleri habitatını (1210, 1240, 2110, 2250) korumak ve geliştirmektir. Zone 1b'nin amacı ise öncelikli habitat 1120 Posidonia yataklarının korunmasıdır.

Sıkı Koruma Bölgesi Zone1a'da, hedef bölge Sk7, Sk9 ve Sk10 poligonlarında bulunan kumul ekosistemdir. Bu kum tepelikleri habitatı çok hassas bir ekosistemdir ve aynı zamanda insanların yaptığı faaliyetlerden zarar görmeye çok eğilimlidirler. Bölgede bazı faaliyetler habitatın parçalanması ve bozulmasına neden olmuştur. Böylelikle, habitatın (2260, 2110) sadece korunması değil, şu anki koruma durumunu geliştirecek bazı restorasyonlar yapılmalıdır. Habitatın korunma durumu daha çok azalmadan, bölgenin yönetim stratejisi insan, taşıt erişimini, hayvanların otlanmasını ve inşaatı engellemektir. Araba kullanılması ve hayvanların otlanması bölgede yeni yetişen bitkilere zararlıdır; inşaat ise kumul habitatın parçalanmasına ve bozulmasına neden olur. Ayrıca, halkın bölgeye erişimini yasaklamak kumul habitatlarının (2260 ve 2110) korunma durumunun geliştirilmesi açısından çok önemlidir. Bunların yanı sıra ilgili kişiler akasya gibi yabancı bitkiler ekmenin yaratacağı sorunlarla ilgili bilgilendirilmelidir.

Sıkı Koruma Bölgesi Zone 1b'de hedef kıyı bölgesinin denize doğru 1.5km uzaklığını ve 30m derinliğini oluşturan Posidonia habitatının korunmasıdır. Bu bölgedeki yönetim stratejisi Posidonia habitatına zarar verebilecek olan trolle/netle balık avlama veya bölgeye demir atma gibi eylemlerin engellenmesidir. Böylece, tüm ilgili kişiler bilgilendirilmeli, Posidonia habitatını şu anki korunma durumunda ve bölgesinde tutmak için düzenli kontrol yapılmalıdır. Korunan bölgenin sınırlarını belirlemek için kullanım bölgesi boyunca bariyerler koyup, 30metre derinliği olan 500metre uzağa da şamandıralar yerleştirilmelidir. Bu önlemler Posidonia yataklarının korunması ve ilgili kişilerin farkındalığını artırmak için önemli bir adımdır.

4.2.2 Aktif Koruma Bölgesi için yönetim stratejileri

Aktif Koruma Bölgesi Zone 2'nin amacı *Caretta caretta* ve *Chelonia mydas* yuva habitatlarının zarar görmesini engellemek ve yumurtaların korunmasını sağlamaktır. Bu bölge yüksek su seviyesinden kum tepelikleri vejetasyonuna kadar Sk7, Sk9 ve Sk10 poligonlarının plaj kısımlarını kapsamaktadır. Bu bölge mevsime göre korunacaktır.

Mayıs'tan Ekim'e kadar 20:00-08:00 saatleri arasında halka kapalı olacaktır; bu dönemlerde bölgeye sadece bilim araştırmacıları ve eskortlu gruplar girebilecektir. Yönetim stratejisi bölgeye bilgilendirici levhalar yerleştirip plaj kullanıcılarının farkındalığını artırmaktır. Köpek saldırısı gibi yuvalara zarar verecek durumların ortadan kaldırılması, arabaların plaja girmesinin engellenmesi ve bölgede inşaat izni verilmemesi kaplumbağa yuvalarını korumak ve sayısını artırmak için önemli bir adım olacaktır.

4.2.3 Kullanım Bölgesi için yönetim stratejileri

Kullanım bölgesinin hedefi habitatlara ve canlı türlerine daha fazla zarar gelmesini önlemek ve şu anki korunma durumlarını devam ettirmektir. Güney Karpaz ÖÇKB'deki bu bölgenin sadece Sk 2, 5, 8, 12, 17, 22, 27, 30, 31, 33, 35 poligonları tarım aktiviteleriyle sınırlıdır. Kaplumbağa üreme dönemlerinde geceleyin plaj halka kapalıdır ve plajda araç kullanmak, köpek gezdirmek veya mangal yakmak yasaktır. Kullanım bölgesinin yönetim stratejileri komşu habitatlara gelecek zararı önlemek, ekoloji duyarlı çiftçilik tekniklerine teşvik etmek ve özellikle Sk8, Sk12, Sk17, Sk22, ve Sk30 poligonlarında böcek öldürücü ilaçların ve gübrenin

Kıbrıs'ın Kuzeyindeki Potansiyel NATURA 2000 alanlarının yönetimi ve korunması için teknik yardım

aşırı kullanımını engellemektir. Bu poligonlar dere yataklarının komşu poligonları olduğundan dolayı buralarda yapılan ekoloji duyarlı olmayan aşırı tarım faaliyetleri denizde yosun üremesine ve bitkilerin oksijensiz kalmasına neden olur.

Habitatların zarar görmesini engellemek ve habitat bozulmasını önlemekle, bölgede şu anda varolan habitatların aynı şekilde muhafaza edilmesi ve komşu zonların durumunun geliştirilmesi planlanmıştır. Bilgilendirici levhalar yerleştirilerek, ziyaretçilerin ve yerli halktan ilgili kişilerin farkındalığını artırmak mümkündür.

4.2.4 Ara Bölge için yönetim stratejileri

Ara Bölge'nin işlemsel hedefi bölgedeki habitatları gerektiği zaman geliştirip korumaktır. Güney Karpaz ÖÇKB için ara bölgenin farklı farklı işlevsel görevleri bulunmaktadır. Ara Bölge'nin hedef habitatları Sk 0, 1, 3, 4, 6, 11, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 32, 36 poligonlarında bulunan *1120 Posidonia, 5420 phrygana ve 5210 mattoral habitatlarıdır. 5420 phrygana ve 5210 mattoral habitatlarında, erişim kısmen vardır. Ateş yakmak kesinlikle yasaklanacaktır. Yönetim stratejisi aynı zamanda akasya gibi yabancı bitkileri yetiştiren tüm ilgili kişileri sonuçları hakkında bilgilendirmektir. Denizdeki ara bölgede Posidonia habitatının korunmasını artırmak için trolla balık avlamak yasaklanmalıdır.

**Kıbrıs'ın Kuzeyindeki Potansiyel NATURA 2000 alanlarının
yönetimi ve korunması için teknik yardım**

4.3 Eylem Planı

Alınacak önlemler ve bütçe

Önlem 1	Belirlenmiş geçitlere ve yollara araç erişiminin kısıtlanması				
Nerelerde uygulamaya konulacak? Zone, idare unitesi, konum	Zone 1a				
Hedefler	Hassas kumul ve kıyı habitatlarının 1210,1240, 2110, 2250 korunması ve geliştirilmesi				
Aktiviteler	Zaman çizelgesi	Uygulayacak kuruluş	Maaliyet	Başarı göstergesi	Kontrol
Bilgilendirici levhalar yerleştirmek	1 yıl	Natura 2000, Çevre Dairesi	???	Yukarıda belirtilen habitatların korunma durumundaki gelişim	Korucular ve Çevre Dairesi

Önlem 2	Kaplumbağa yuvalarına zarar verilmesini, köpeklerin yuvalara saldırısını, araçların bölgeye erişimini ve inşaatları engellemek				
Nerelerde uygulamaya konulacak? Zone, idare unitesi, konum	Kaplumbapa yuvaları (zone 2)				
Hedefler	Kağlumbağa yuvaları habitatının korunması				
Aktiviteler	Zaman çizelgesi	Uygulayacak kuruluş	Maliyet	Başarı göstergesi	Kontrol
Yuvaların bulunduğu bölgeye bilgilendirici tabelalar yerleştirilmesi	ilk yıl ve devam ediyor	Natura 2000, Çevre Dairesi	???	Kaplumbağa yuvalarının zarar görmemesi	korucular ve Çevre Dairesi
Yırtıcı hayvan saldırısını önlemek için kaplumbağa yuvalarına anti predator ekranlar yerleştirmek	Devam ediyor	Çevre Dairesi	???	Yuvalara yapılan saldırıların azalması	Çevre Dairesi
Park yerlerini ve erişim noktalarını kapayarak sahile araç girmesini engellemek	ilk yıl ve devam ediyor	Natura 2000 project, Çevre Dairesi	???	Araçların sahile erişiminin olmaması	korucular ve Çevre Dairesi

**Kıbrıs'ın Kuzeyindeki Potansiyel NATURA 2000 alanlarının
yönetimi ve korunması için teknik yardım**

Önlem 3	Öncelikli habitat olan Posidonia yataklarının korunması *1120				
Nerelerde uygulamaya konulacak? Zone, idare unitesi, konum	Tüm kıyı poligonlarının 30m derinlik ve 1.5 km uzaklıktaki bölgeleri Zone 1b ve 4b.				
Hedefler	Habitatın şu anki korunma durumunun devamlılığı				
Aktiviteler	Zaman çizelgesi	Uygulayacak kuruluş	Maaliyet	Başarı göstergesi	Kontrol
İlgili kişilerin ve kurumların farkındalığını artırma ör: tur botları, scuba işletmecileri, balıkçılar vs.	ilk yıl ve devam ediyor	Natura 2000 project, devlet daireleri	???	Habitatlarda bir değişim olmaması	korucular, Turizm, Çevre, Balıkçılar Dairesi.
korunan bölgeyi tanımlayıcı şamandıralar yerşeltirmek	ilk yıl ve devam ediyor	Natura 2000	???	Deniz trafiğinin azalması	korucular, Çevre, Balıkçılar Dairesi

V. Gözlemele

5.1 Habitat gözlemi

Habitatın gözlemlenmesi, Tablo 1'de listelenen ve 3.1.1'de değerlendirilen Annex I habitat türleri üzerine olacaktır. Önerilen gözlemele yöntemi, 'Habitat mapping manual'ı kullanarak envanterin tekrarlanmasıdır (Seffer et al. 2008). Toplanan verilen projenin, gözlem sonuçlarının değerlendirilmesinde sınır hattını belirleme zamanını başlangıç noktası olarak alan, ilgili veri tabanında tutulacaktır.

Gözlemele periyodu, belirli habitat tiplerindeki canlı türlerinin hareketliliğine ve değişimine dayanmaktadır. Ormanlar gibi daha stabil habitat türleri için, 5 yıl periyodu yeterlidir, ancak, daha hareketli habitat türleri için (kum tepecikleri) önerilen gözlem periyodu 1-2 yıldır.

Veriler, IHI (Habitat Önem Endeksi) ve ILI (Konum Önem Endeksi) kullanılarak (3.1.1) alanın değerlendirilmesine, temsil edilebilirliğine ve korunma durumuna dayanacaktır. Daha sonraki gözlem sonucu değerlendirmeleri, canlı türlerinin bileşimindeki değişimlere dayanarak yapılmalıdır. Vegetasyon bilimlerinde sıkça kullanılan sınıflandırma çeşitliliği ve sınıflandırma yöntemleri gibi göz önünde bulundurabileceğiniz farklı teknikler vardır. (e.g. ter Braak et Smilauer 1998, Gauch 1982, Peet 1980).

Posidonia oceanica çayırlarının dağılımlarını gözlemele için uydu alıcısı ve/veya hava fotoğrafçılığı kullanılmalıdır. Uydu aracılığıyla yeryüzünün taranıp veri toplanması tekniği Kıbrıs'ın kuzeyinde olan bütün çayırların haritalanabilmesi için kullanılmalıdır. Zaman içinde *Posidonia oceanica*'nın kapladığı alandaki değişikliği saptayabilmek için yılda bir fotoğraf çekilmelidir.

*1120 *Posidonia beds (Posidonia oceanica)*

Yaygın, kıyı bölgelerde dominanttır.

Gözlemele periyodu: her yıl

Gözlemlenecek yerler: 30m derinliğe kadar olan kıyı bölgeler

*1150 Coastal lagoons

Bazı alanlarda az rastlanan habitatıdır.

Gözlemele periyodu: 2 yılda bir

Gözlemlenecek yerler: Sk8, Sk22, Sk35 poligonları

1210 Annual vegetation of drift lines

Az rastlanan habitat türüdür. Birkaç arazinin küçük alanlarında bulunur.

Gözlemele periyodu: 2 yılda bir

Gözlemlenecek yerler: Sk8, Sk9, Sk33 poligonları

1240 Vegetated sea cliffs of the Mediterranean coasts with endemic *Limonium* spp.

Az rastlanan ve tehlikede olan habitat türüdür.

**Kıbrıs'ın Kuzeyindeki Potansiyel NATURA 2000 alanlarının
yönetimi ve korunması için teknik yardım**

Gözlemeleme periyodu: her yıl

Gözlemlenecek yerler: Sk1, Sk9, Sk30 poligonları

2110 Embryonic shifting dunes

Az rastlanan, tehlikede ve hassas bir habitattır.

Gözlemeleme periyodu: her yıl

Gözlemlenecek yerler: Sk7, Sk9, Sk17 poligonları

* 2250 Coastal dunes with Juniperus spp.

Az rastlanan, tehlikede, çok hassas bir habitattır.

Gözlemeleme periyodu: her yıl

Gözlemlenecek yerler: Sk7, Sk9, Sk17 poligonları

2260 Cisto – Lavenduletalia dune sclerophyllous scrubs

Az rastlanan, tehlikede ve hassas bir habitattır.

Gözlemeleme periyodu: 2 yılda bir

Gözlemlenecek yerler: Sk27, Sk31, Sk35 poligonları

5210 Arborescent matoral with Juniperus spp.

Sık rastlanan, dominant habitattır.

Gözlemeleme periyodu: 5 yılda bir

Gözlemlenecek yerler: Sk0, Sk6, Sk11, Sk19, Sk23, poligonları

5420 Sarcopoterium spinosum phryganas

Bölgenin büyük bir kısmını kapsayan, sık rastlanan bir habitattır.

Gözlemeleme periyodu: 5 yılda bir

Gözlemlenecek yerler: Sk2, Sk25, Sk28 poligonları

Tablo 6'da gözlemlenecek olan habitat türlerinin, önerilen gözlem yerlerinin ve gözlem periyodunun listesi vardır. Gözlem periyodu kıaldıkça bölgedeki habitatın daha devingen ve hareketli olduğu anlaşılır.

İncelenecek araziler için önerilen zaman çizelgesi (Tablo 7) daha önce yapılan analizlere dayalıdır. Tablo, 10 yıllık zaman süresince kaç arazinin inceleneceğini göstermektedir. En alttaki poligon sayıları her yıl kaç arazinin inceleneceğini gösterir. B- Bu yıl yapılan sınır çizgisi belirlenmesi, S- Arsanın seçilmesi anlamına gelir.

10 konumun gözleminde gereken kişi sayısı 4'tür. Bir gün bitki türlerinin belirlenmesi ve bir gün de veritabanına bilgi girilmesidir.

**Kıbrıs'ın Kuzeyindeki Potansiyel NATURA 2000 alanlarının
yönetimi ve korunması için teknik yardım**

Tablo 6. Habitat türlerine, önerilen gözlem konumlarına ve gözlemlene sürecine genel bakış. Tablodaki gözlemlene süreci belirleyici en kısa süredir.

	SK0	SK1	SK2	SK6	SK7	SK8	SK9	SK11	SK17	SK19	SK22	SK23	SK25	SK27	SK28	SK30	SK31	SK33	SK35
1150 Coastal lagoons						2					2								2
1210 Annual vegetation of drift lines						2	2											2	
1240 Vegetated sea cliffs		1					1									1			
2110 Embryonic shifting dunes					1		1		1										
2250 Coastal dunes with Juniperus spp.					1		1												
2260 Cisto-Lavendulatalia dune														2			2		2
5210 Arborescent matorral with Juniperus spp.	5			5				5		5		5							
5420 Sarcopoterium spinosum phrygas			5										5		5				
Önerilen gözlemlene süreci	5	1	5	5	1	2	1	5	1	5	2	5	5	2	5	1	2	2	2

**Kıbrıs'ın Kuzeyindeki Potansiyel NATURA 2000 alanlarının
yönetimi ve korunması için teknik yardım**

Tab. 7 Gözlemlenecek arazilerin seçilmesi - 10 yıllık çizelge

En alttaki poligon sayıları her yıl kaç arazinin seçileceğini gösterir. B – Bu yıl yapılan sınır çizgisi belirlenmesi, S – Arsanın seçilmesi

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Sk0	B					S					S
Sk1	B	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Sk2	B					S					S
Sk6	B					S					S
Sk7	B	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Sk8	B	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Sk9	B	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Sk11	B					S					S
Sk17	B	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Sk19	B					S					S
Sk22	B		S		S		S		S		S
Sk23	B					S					S
Sk25	B					S					S
Sk27	B		S		S		S		S		S
Sk28	B					S					S
Sk30	B	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Sk31	B		S		S		S		S		S
Sk33	B		S		S		S		S		S
Sk35	B		S		S		S		S		S
No polygons		6	11	6	11	14	11	6	11	6	19

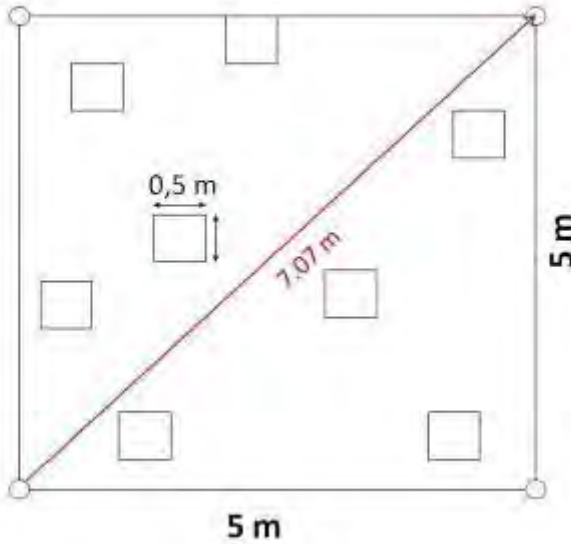
5.2 Bitki gözlemi

Bitki gözlemlenmesi endemik bitki türleri odaklı olacaktır. Önerilen gözlemlenme yöntemi sabit arazi seçme yöntemidir (Fig 8)

Eğer bir tür birden fazla arazide (poligon) bulunuyorsa, iki sabit arazi gözlemlenmelidir. Örneğin bir arazide 20 örnekten fazla bulunan, çok verimli bitki türlerinin incelenmesi durumunda, türler araziye geliş güzel yerleştirilmiş 0.5x0.5 m'lik kareler içerisine alınacaktır. Daha sonra popülasyon büyüklüğü istatistiksel metodlarla belirlenecektir (Figür 8, 5x5 m'lik değişmez arazi).

Figure 8. Örnek arazi alanı 5 x 5m'dir. Çok yaygın türler için- 20 örnekten fazla. Popülasyon sayımı geliş güzel yerleştirilmiş 6 tane 0.5x0.5 m'lik kareler içinde yapılacaktır.

Sampling design for plant species monitoring



5.2.1. Endemik bitki türleri gözlemi

Aşağıda listelenen endemik bitki türleri gözlemlenecektir. Herhangi bir türün dağılımında farklılık olursa not edilmelidir. (ör: sabit, azalıp, çoğalma, yok olma).

Gözlemlenme periyodu: her yıl (çiçek açma dönemi)

Gözlemlenenecek yer: aşağıda listelenen poligonlar.

Bitki adı	Çiçek açma dönemi	Poligon numarası
<i>Bosea cypria</i>	Nisan-Temmuz	Sk 0, Sk17
<i>Onopordum cyprium</i>	Nisan-Temmuz	Sk 20, Sk 3
<i>Teucrium micropoidoides</i>	Nisan-Temmuz	Sk 20, Sk 3
<i>Teucrium karpasiticum</i>	Nisan-Temmuz	Sk 4, Sk 8

**Kıbrıs'ın Kuzeyindeki Potansiyel NATURA 2000 alanlarının
yönetimi ve korunması için teknik yardım**

Bu listeye ek olarak, diğer endemik türlerin de saptanabilmesi için farklı mevsimlerde daha detaylı araştırmalar yapılması gerekir. Özellikle Annex II türleri için (*Ophrys kotschyi*) bölgede haritalama yapılmalıdır. Böylelikle gelecekte gözlemlenecek örnek araziler seçilir.

5.3 Hayvan Gözlemi

5.3.1 Deniz kaplumbağaları

Deniz kaplumbağalarının incelenmesi, Mayıs'ın ikinci haftasından başlayarak Ekim başına kadar, yılda bir yapılmalıdır (Tablo 8). Bu zaman çizelgesi, Kıbrıs'taki kaplumbağaların yumurtlama sezonunu tamamen kapsamaktadır. Yumurtaların sahile bırakıldığını ve yumurtadan çıkan yavruları belirleyebilmek için sahiller hergün kontrol edilmelidir. Yumurtanın büyüklüğü, yavruların yumurtadan çıkabilme başarısı, ölü veya canlı çıkan yavrular, boş çıkan yumurtaların sebepleri (ör: döllenmemiş, ölü embryo) kaydedilmelidir. Aynı zamanda, yumurtlama tamamen başarısız olmuşsa bunun nedenleri not edilmelidir. Bu kayıtlar, idare ekibinin tutanak belirlemesini ve gerekiyorsa ayarlamalar yapmasını sağlayacaktır.

5.3.2 Kuşlar

Kuş türlerinin incelenmesi, varlıklarını ve değişen rakamlarını belirlemek için aylık yapılmalıdır (Tablo 8). Muhtemelen kuşları gözlemlemenin en ekonomik yolu ÖÇKB'da belirli güzergahlarda veya bölgelerde düzenli olarak nokta veya kesit sayımları yapmaktır. Bu bölgeler, ÖÇKB sınırları içinde bulunan farklı habitat türleri ve farklı zonlarda seçilmelidir. Böylelikle zonlar ve habitatlar arasında kıyaslama yapılabilir. Yavrulama mevsimlerinde, ilkbahar ve sonbahar göç dönemlerinde daha sık sayım yapmak (haftalık) gözlem açısından daha avantajlı olacaktır. Yavrulayan kuş sayısını saptamanın en doğru yolu, ÖÇKB'da bulunan çoğu habitatı kapsayan patikalardaki katman kesitler şeklinde yapılmasıdır. Bu katman kesit sayımları genel kuş gözlemi için de kullanılabilir. Bu sayımların kıyaslanabilir olması şarttır ve bunun için de her türün sayımı için aynı güzergahın ve zamanın harcanmış olduğundan emin olunmalıdır.

Tablo 8 Her bir türün ayda kaç kere incelenmesi gerektiğini gösterir

Taxa	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Kuşlar	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1
Kaplumbağalar					15	30	31	31	30			

**Kıbrıs'ın Kuzeyindeki Potansiyel NATURA 2000 alanlarının
yönetimi ve korunması için teknik yardım**

Referanslar

- Constantinou, G., 1995, Geological map of Cyprus.
- Çiçek, B.A., 2008, Monitoring and Conservation of Sea Turtles Nesting at Karpaz Peninsula, Project No: BAP-A-07-09, Submitted to EMU Research Council, Famagusta, North Cyprus.
- Devillers, P. et al 2001. Palaeartctic Habitats. PHYSIS Data Base 1996. Last updated 1999. Royal Belgian Institute of Natural Sciences website, www.naturalsciences.be/cb.
- Díaz-Almela E. & Duarte C.M. 2008. Management of Natura 2000 habitats. 1120 *Posidonia beds (Posidonium oceanicae). European Commission. http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/habitats/pdf/1120_Posidonia_beds.pdf
- Dev-Tech, 2006, FAA 119 Biodiversity Analysis, USAID, EPIQ II subcontract to PA Consulting. Contract # EPP-I-00-03-00015-00, subcontract # EPP3R015-4S-003.
- European Commission, 2007. Interpretation Manual of European Union Habitats - EUR27. DG Environment. July 2007.
- Gauch, H. G., Jr. 1982. Multivariate Analysis and Community Structure. Cambridge University Press, Cambridge.
- Godley, B.J., & Broderick, AC 1992. Glasgow University Turtle Conservation Expedition to North Cyprus 1992, Expedition Report.
- Hadjikiyriakou, G. & Hand, R. 2008. Notes on Teucrium sect. Polium (Lamiaceae) in Cyprus. Willdenowia 38, 111-124.
- Hill, M.O. et al. 2004. Revision of habitat descriptions originating from Devillers et al 2001. European Topic Centre on Nature protection and Biodiversity, Paris.
- Kasperek, M., Godley, B.J., Broderick, A.C., 2001. Nesting of the Green Turtle, Chelonia mydas, in the Mediterranean: a review of status and conservation needs. Zoology in the Middle East 24, 45-74.
- Kreutz, 2004. The Orchids of Cyprus (Description, Pattern of Life, Distribution, Threat, Conservation and Iconography). Landgraaf, Netherlands.
- Kusetoğulları, H., 2007, Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde deniz kaplumbağalarının korunması, II. Ulusal Deniz Kaplumbağaları Sempozyumu, 25-27 Ekim, Dalyan Muğla, 36-39.
- MTA, 1999, Report on the Natural Resources of North Cyprus, Supported by TCAID
- Marine Turtle Conservation Project Reports 1992-2008
- North Cyprus Bird Reports (Kuskor reports) 1998-2001, published by North Cyprus Society for the Protection of Birds and Nature.
- Peet, R. K. 1980. Ordination as a tool for analyzing complex data sets. Vegetatio 42:171-4
- Robertson, A. H. F. and C. Xenophontos, 1997. Cyprus. Encyclopedia of European and Asian regional geology. M. Moores Eldridge and W. Fairbridge Rhodes. London, United Kingdom, Chapman & Hall. 160-171.
- Seffer, J, Lasak, R., Kara, C., Özden, Ö., Fuller, W., Mut, K. (2008). Habitat and Species Inventory Manual (Ms.). Technical assistance for management and protection of potential Natura 2000 sites in the northern part of Cyprus. Nicosia.
- State Planning Organization, 2008, 2006 Population and Housing Unit Census, <http://www.devplan.org/>
- Şenol, A., 2001, Marine Turtle Protection and Research Project, Project Report., UNOPS, 13 p.
- Şenol, A., 2003, Deniz Kaplumbağalarının İzlenmesi ve Korunması (Contract No: WSE-PS02-4164, UNOPS, UNDP, USAID) Proje Raporu, Turizm ve Çevre Bakanlığı, Lefkoşa, KKTC, 17 s.

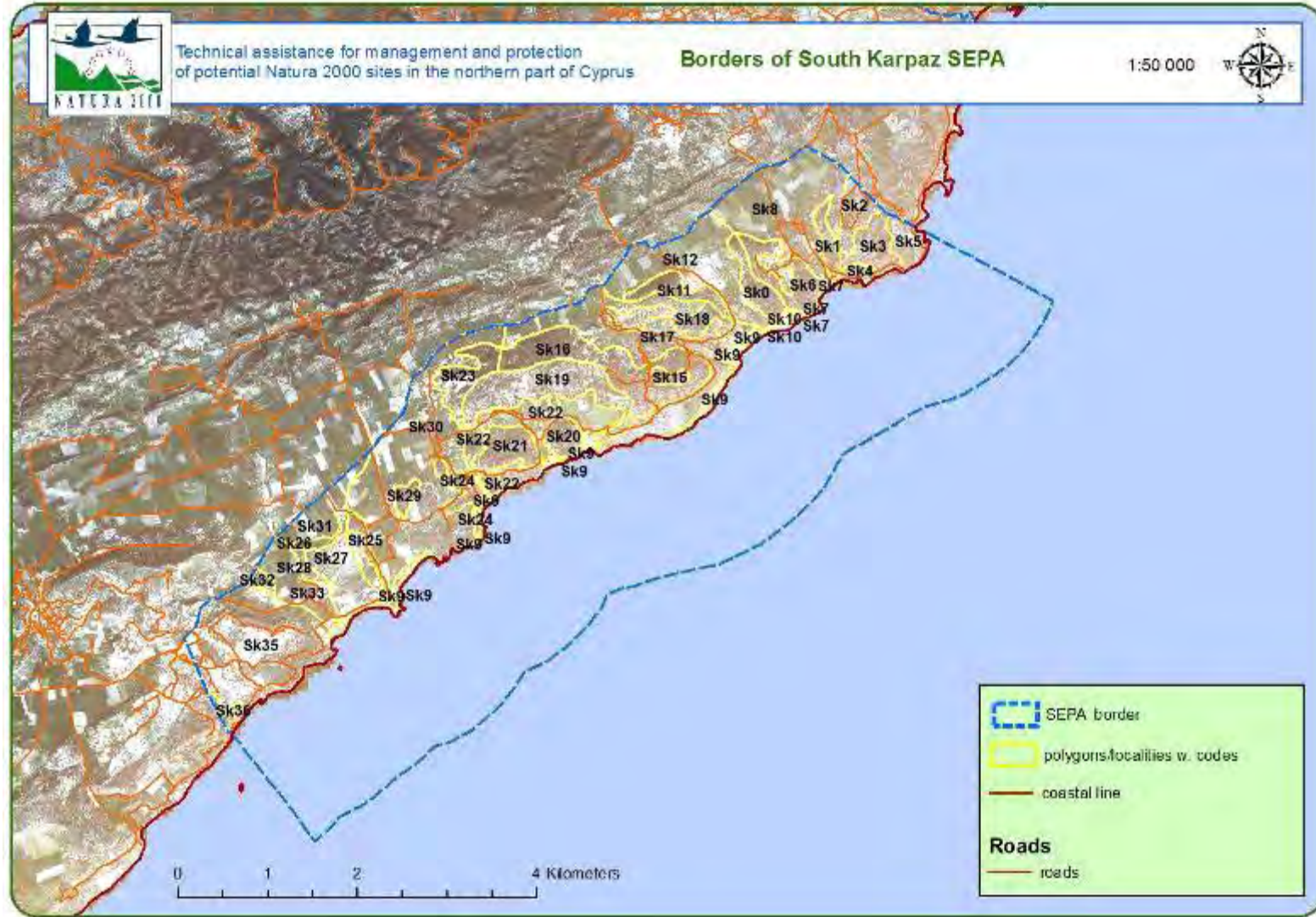
**Kıbrıs'ın Kuzeyindeki Potansiyel NATURA 2000 alanlarının
yönetimi ve korunması için teknik yardım**

- Smith, F. 2009. Semi-automated estimated depth mapping of shallow marine environment s using multispectral imagery. Ms.
- ter Braak, C. J. F., and P. Šmilauer. 1998. CANOCO reference manual and User's guide to Canoco for Windows: Software for Canonical Community Ordination (version 4). Microcomputer Power, Ithaca.
- Viney, D. E., 1994. An Illustrated Flora of North Cyprus. Published by Koeltz Scientific Books, Koenigstein, Germany
- Yorgancı, A., 2004, Analysis of Suitable Areas for Wheat Agriculture in North Cyprus, 3rd GIS Days In Turkey, 1-16p
- Witt, M. 2009. Marine habitats and species of coastal waters adjacent to Special Environmentally Protected Areas in the northern part of Cyprus. Ms.

Figürler

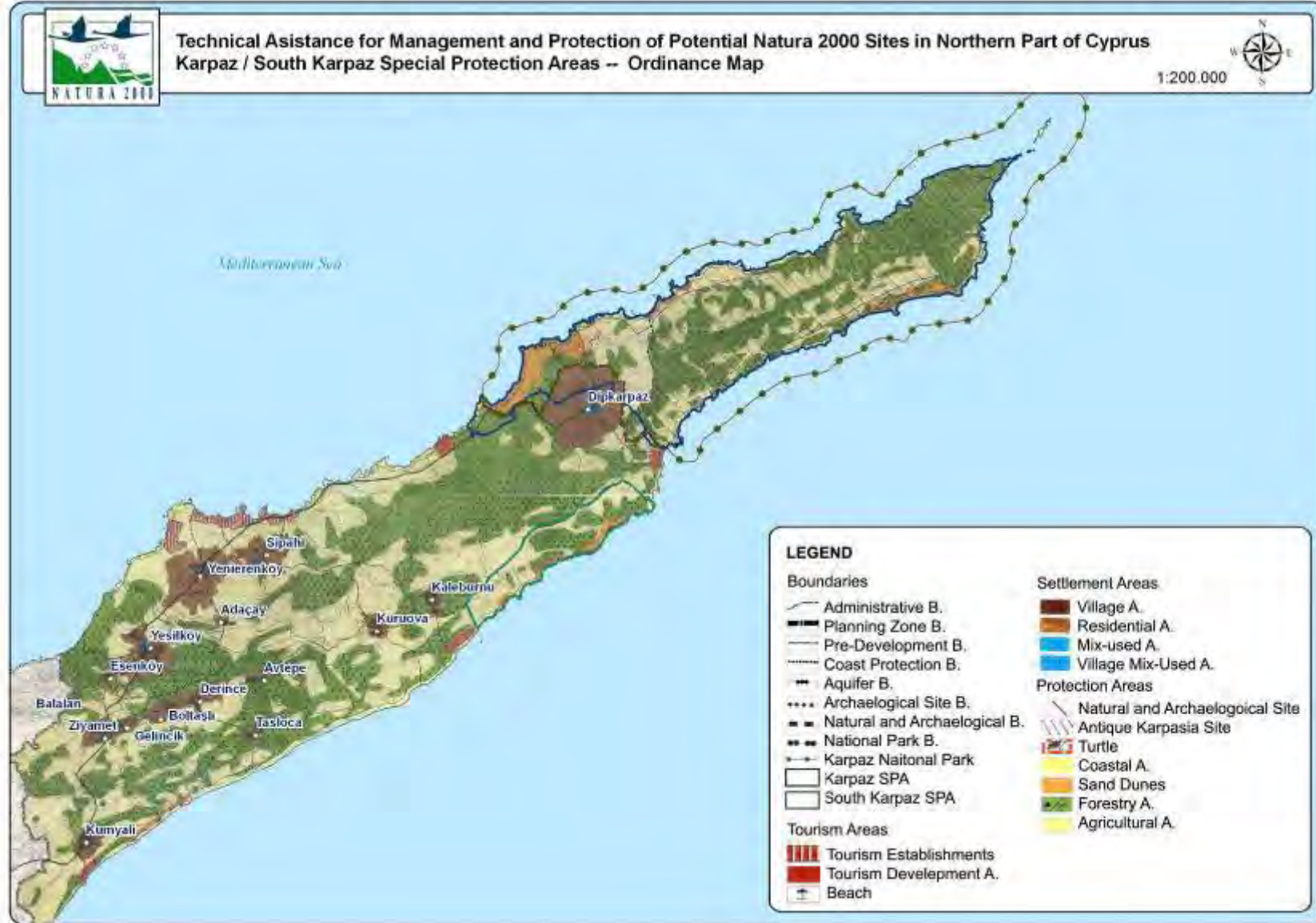
Kıbrıs'ın Kuzeyindeki Potansiyel NATURA 2000 alanlarının
yönetimi ve korunması için teknik yardım

Figür 1. Güney Karpaz ÖÇKB'nın sınırlarını gösteren uydu haritası



Kıbrıs'ın Kuzeyindeki Potansiyel NATURA 2000 alanlarının
yönetimi ve korunması için teknik yardım

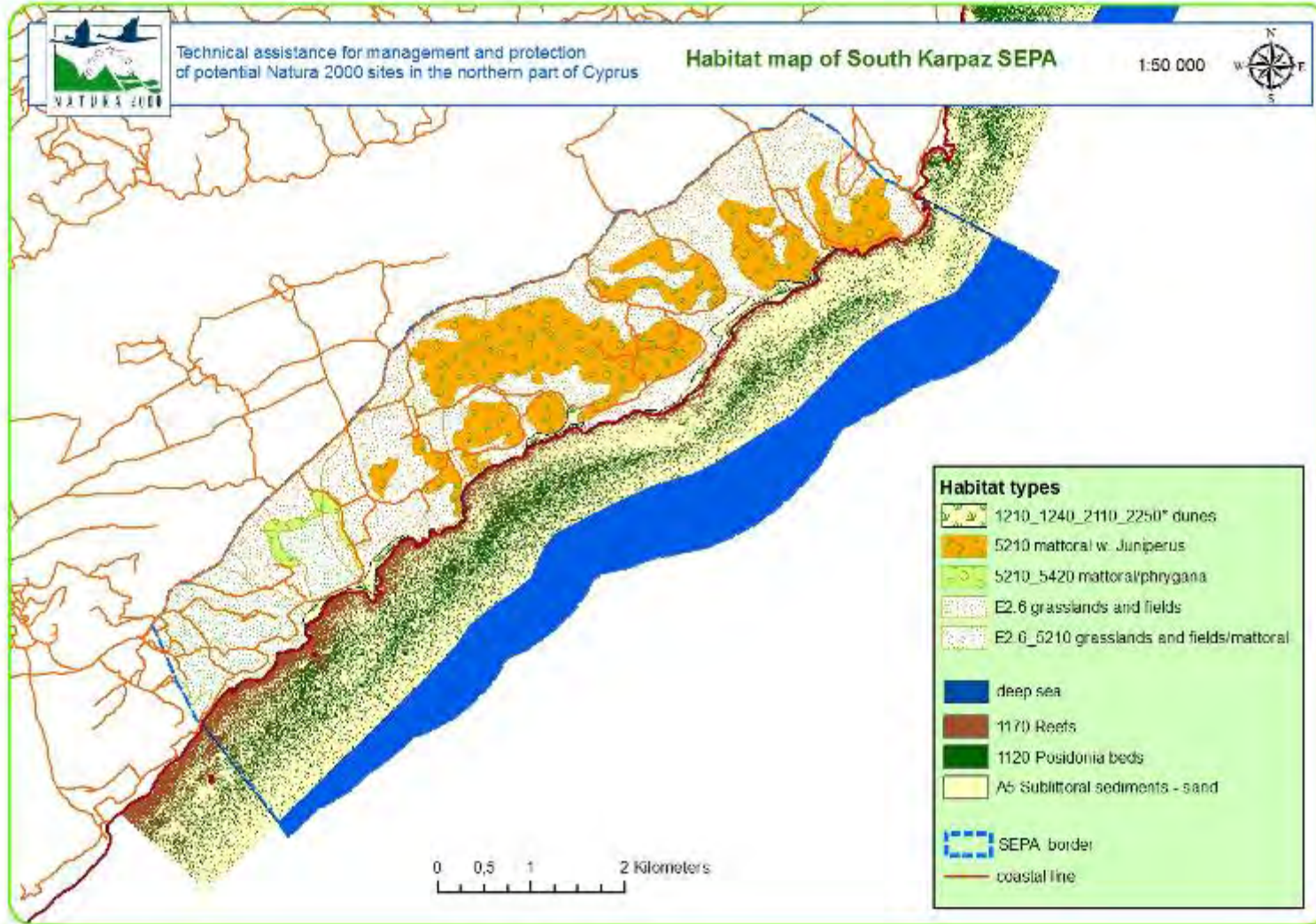
Figür 2. Güney Karpaz ÖÇKB sahilleri Ordnance haritası



**Kıbrıs'ın Kuzeyindeki Potansiyel NATURA 2000 alanlarının
yönetimi ve korunması için teknik yardım**

Fig 3. Güney Karpaz ÖÇKB sahillerinin habitat haritası

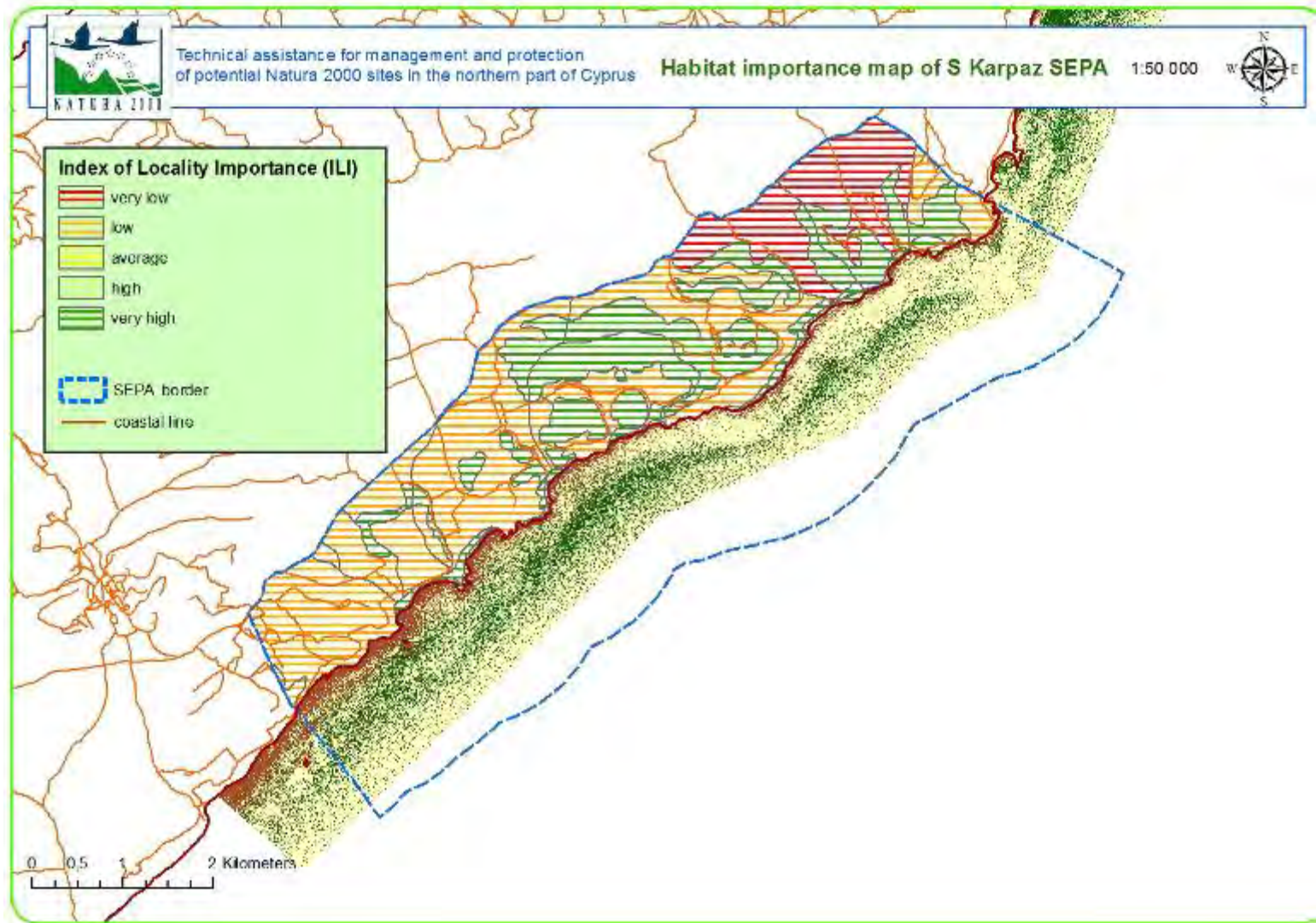
Kıbrıs'ın Kuzeyindeki Potansiyel NATURA 2000 alanlarının
yönetimi ve korunması için teknik yardım



**Kıbrıs'ın Kuzeyindeki Potansiyel NATURA 2000 alanlarının
yönetimi ve korunması için teknik yardım**

Fig 4. Annex I habitatlarının miktarına ve kalitesine göre konum değerlendirmesi

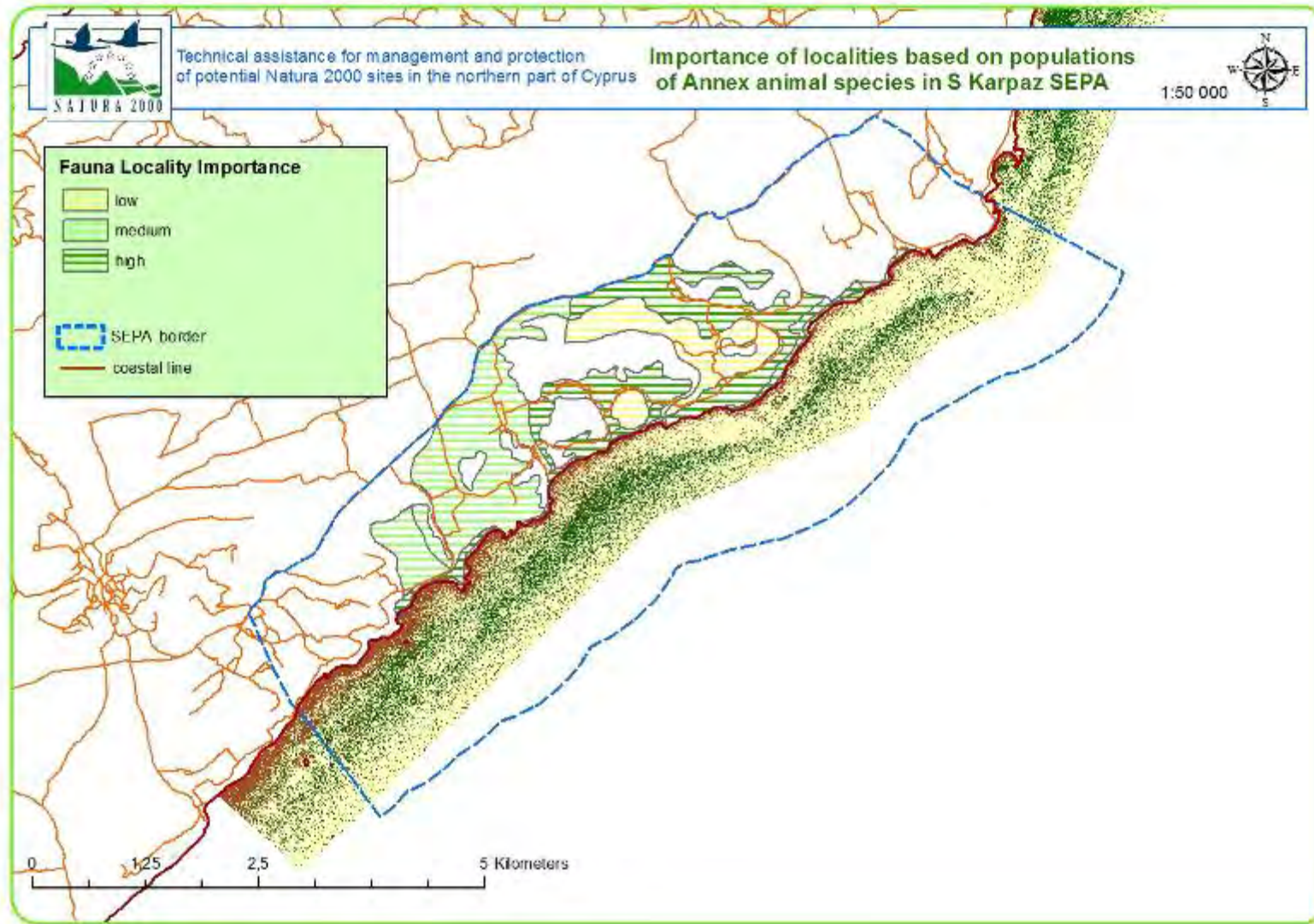
Kıbrıs'ın Kuzeyindeki Potansiyel NATURA 2000 alanlarının
yönetimi ve korunması için teknik yardım



**Kıbrıs'ın Kuzeyindeki Potansiyel NATURA 2000 alanlarının
yönetimi ve korunması için teknik yardım**

Fig 5. Annex I hayvan türü sayısına göre konumların önemi

Kıbrıs'ın Kuzeyindeki Potansiyel NATURA 2000 alanlarının
yönetimi ve korunması için teknik yardım



**Kıbrıs'ın Kuzeyindeki Potansiyel NATURA 2000 alanlarının
yönetimi ve korunması için teknik yardım**

Fig 6. Güney Karpaz ÖÇKB için bölgelere ayırma önergesi

Kıbrıs'ın Kuzeyindeki Potansiyel NATURA 2000 alanlarının
yönetimi ve korunması için teknik yardım

