



Kıbrıs'ın kuzeyindeki potansiyel NATURA 2000 alanlarının korunması ve yönetimi için teknik yardım



Alagadi ÖÇKB için Yönetim Planı

W. J. Fuller, J. Seffer, Ö. Özden, O. Karabulut Doğan, V. Sefferova, J. Stritih,
Can Kara

Lefkoşa, 2011



Bu proje Avrupa Birliği tarafından Kıbrıs Türk toplumunun ekonomik kalkınması için ayrılan yardım tüzüğü (Council Regulation (EC) No 389/2006) kapsamında finanse edilmiştir.

Proje EuropeAid/125695/C/SER/CY/7
Proje NIRAS - NEPCon - GOPA – Oikon tarafından yürütülmektedir.
Proje ofisi: No. 1/3A, Şile Sokak, Yalınca Apt, K Kaymaklı , Nicosia
Tel: +90 533874 46 18, E-mail: gulcanyalinca@dengecons.org

İçindekiler

Uygulama Özeti.....	3
I Geçmiş	4
1.1 Politika	4
1.2 Bölge Seçimi.....	4
II Bölgenin Tanımı	4
2.1 Bölgenin Konumu ve sınırları.....	4
2.2 Yasal durum ve haklar	4
2.2.1 Mülkiyet.....	4
2.2.2 Yasal haklar	4
2.2.3 Bölgenin Statüsü	5
2.3 Yönetim ve Altyapı.....	5
2.3.1 Örgütler	5
2.3.2 Tesisler.....	5
2.3.3 Hizmetler	6
2.4 İklim	6
2.5 Jeoloji ve arazi biçimleri.....	6
2.6 Toprak ve alt katmanlar	6
2.7 Hidroloji.....	6
2.8 Yaşam alanları, bitki örtüsü ve nüfus.....	6
2.9 Flora.....	11
2.10 Fauna.....	13
2.11 Bölge içinde ve dışındaki insan faaliyetleri	15
2.11.1 Doğanın korunması	15
2.11.2 Tarım.....	15
2.11.3 Ormancılık.....	15
2.11.4 Eğlence ve turizm.....	15
2.11.5 Avcılık ve balıkçılık.....	15
2.11.6 Kazı	16
2.11.7 Su kullanımı	16
2.11.8 Madencilik ve Taş ocakçılığı	16
2.11.9 Askeri varlık.....	16
2.11.9 Eğitim, gösteri ve araştırma	16
2.11.10 Diğer faaliyetler	16
2.12 Ekonomik boyut ve nüfus.....	16
2.13 Geçmişte bölge arazisinin kullanılışı	17

III. Değerlendirme ve hedefler	18
3.1 Ekolojik ölçütler	18
3.1.1 Yaşam alanlarının değerlendirilmesi	18
3.1.2 Bitki türlerinin değerlendirilmesi	21
3.1.3 Hayvan türlerinin değerlendirilmesi	21
3.2 Yönetim vizyonu, bölge için ideal hedefler	22
3.2.1 İdeal hedefler	22
3.3 Sosyo-ekonomik ölçütler	22
3.4 Belirli alanlar için uygulama hedefleri (Ayrıntılar için bkz. Tablo 6)	23
IV. Uygulama – alanlara ayırma ve yönetim stratejileri	24
4.1 Bölgeleme	24
4.2 Yönetim Stratejileri	28
4.2.1 Mutlak Koruma Alanı için Yönetim Stratejileri:	28
4.2.2 Etkin Koruma Alanı için Yönetim Stratejileri:	28
4.2.3 Kullanım Alanı için Yönetim Stratejileri:	28
4.2.4 Tampon Alan için Yönetim Stratejileri:	29
4.3 Eylem planları	30
V. Gözleme	34
5.1 Yaşam alanlarının gözlenmesi	34
5.2 Bitkilerin Gözlenmesi	37
5.3 Hayvanların Gözlenmesi	40
Kaynakça	41
Resimler	42

Uygulama Özeti

Alagadi ÖÇKB Kıbrıs'ın kuzey sahilinde, Girne'ye yaklaşık 18 km uzaklıkta bulunmaktadır. Bu ÖÇKB 10.19 km²'lik bir alanı (5.28 km² deniz ve 4.91 km² kara) kaplamaktadır. İlk olarak 25 Ağustos 1997'de doğa için Özel Çevre Koruma Bölgesi (ÖÇKB) ilan edilmesinden sonra bölge resmi olarak yasalarca koruma altına alınmıştır. Ardından Şehir Planlama Dairesi tarafından ÖÇKB içindeki yapılaşma ve arazi kullanımına belli kısıtlamalar getiren bir çevre planı hazırlandı. Alagadi köyü ÖÇKB içinde bulunuyor.

Bölge, önemli sayıda deniz kaplumbağasının buraya yumurtlaması sebebiyle seçilmiştir. Hem Yeşil deniz kaplumbağalarının (*Chelonia mydas*) hem de Sini Kaplumbağalarının (*Caretta caretta*) Alagadi ÖÇKB sahillerinde uluslararası öneme sahip yumurtlama alanları bulunmaktadır. Bu iki türün yanı sıra bölgede Posidonia yatakları ve hassas kumul sistemleri gibi önemli AB yaşam alanları (habitatlari) da bulunmaktadır.

Girne'ye yakın olması ve ücretsiz girilebilecek birkaç sahilden biri olması sebebiyle yaz aylarında plaja gelenlerin sayısı çok artmaktadır. Bu durum, son yıllarda artan yapılaşma ile birleştiğinde denetimsiz bırakılması durumunda ÖÇKB için bir tehdit oluşturabilir. Neyse ki bugüne kadar ÖÇKB içinde yapılan yapılaşma sahil bölgelerini etkilemedi ancak koruma önlemlerinin güncelleştirilmesi gerekiyor. ÖÇKB içinde yer alan diğer faaliyetler ise tarım, ormancılık ve eğlence tesisleridir.

Bölgenin araştırılması sırasında toplam 11 farklı AB yaşam alanı (AB kriterlerine uyan önemli habitatlar) kaydedildi. Bunların iki tanesi öncelikli yaşam alanıdır. Ek II listesinde yer alan bölgeye özgü orkide türü *Ophrys kotschyi*'nin yanı sıra bölgeye özgü 7 tür daha bulundu. Ayrıca bu bölgede üreyen veya içinden geçen ve AB Ek listesinde bulunan bazı faunistik türler de bulunmaktadır. Kıbrıs'a özgü kuşlardan Kıbrıs Kuyrukkakanı (*Oenanthe cyprica*) ile Kıbrıs Ötleğeni (*Sylvia melanothorax*) bu ÖÇKB'nde yaşar ve az sayıda yuvalanıyor olabilirler.

Bu araştırmalarda elde edilen veriler farklı biyo-çeşitlilik ölçütlerine (bölgeye özgülük, koruma durumu, endemizm düzeyi, koruma altındaki hayvan türlerinin sayısı) dayanarak belli özellikler bulmak amacıyla incelendi. Bu sonuçların daha sonra sosyoekonomik etkenlerle birleştirilmesiyle bölgenin alanlara ayrılması için bir taslak hazırlandı. Daha sonra daha küçük alt bölgelere ayrılan bu dört alan uygulamalı hedefler aracılığıyla ÖÇKB'nin yönetilmesi, korunması veya kullanılmasına dair koşulları ortaya koymaktadır. Bunu yönetim planını uygulamak için gerekli eylemleri ayrıntılarıyla anlatan bir dizi eylem planı izlemektedir. Koruma bölgesinin vizyonu Alagadi ÖÇKB'nin doğal değerlerini korumak, muhafaza etmek ve güzelleştirmek ve bölgede çalışan, yaşayan ve bölgeyi ziyaret eden insanları bilinçlendirmektir. Ayrıca, bölge, yerli halkın çeşitli sebeplerle bölgeye ilgi duyan çok sayıda insanın yararlanması sağlamalıdır. ÖÇKB'nin uzun vadedeki hedefi Ek I yaşam alanları ile Ek II türlerinin koruma statülerini sürdürmektir. Mevcut çevre yasası çerçevesinde kaplumbağaların yumurtlama alanları koruma altındadır. İnşaatlaşmaya sadece köyde izin verilmeli ve Alagadi Özel Çevre Koruma Planı 1.ci Alan için belirlenmiş olan ilkelere uygun olmalıdır.

I Geçmiş

1.1 Politika

25 Ağustos 1997'de Meclis'in E/134697 sayılı kararıyla bölge, Alagadi doğa için Özel Çevre Koruma Bölgesi (ÖÇKB) (Alagadi Özel Çevre Koruma Bölgesi Çevre Planı) ilan edildi. Kararın amacı, bölge içinde bulunan yaşam alanlarının korunması yanında yumurtlayan deniz kaplumbağalarına verilecek rahatsızlığı en aza indirmektir. Bu karar ve onu izleyen Şehir Planlama Dairesi'nin hazırladığı çevre planı kıyıların kullanımına ve ileride gerçekleşecek yapılaşmaya yasal kısıtlamalar getirdi. Bölgenin yönetimi esas olarak Çevre Koruma Dairesi'nin (ÇKD) denetimi altındadır. Plajlardan faydalanan çok sayıda insanın hassas yaşam alanlarına verebileceği olası zararı ve yumurtlayan deniz kaplumbağalarına verebileceği rahatsızlığı en aza indirmek için bölgenin yönetimi gereklidir. Ayrıca önceden zarar görmüş bazı yaşam alanlarının da iyileştirilmesi gerekmektedir.

1.2 Bölge Seçimi

Bölge, esas olarak hem ulusal hem de uluslararası düzeyde önemli bir deniz kaplumbağası yumurtlama alanı olması sebebiyle seçilmiştir. Bölgeye yumurtlayan Yeşil deniz kaplumbağası (*Chelonia mydas*) ile Sini Kaplumbağa (*Caretta caretta*) sayısı yüzünden önemlidir. (Ek II AB Yaşam alanlarındaki öncelikli türler, direktif 92/43/EEC). Alagadi sahilleri Yeşil deniz kaplumbağalarının Akdeniz'deki yumurtlama alanları arasında önem bakımından 5.ci sıradadır. (Kasperek ve ark., 2001). Yumurtlayan kaplumbağaların yanı sıra hassas kumul sistemleri, maki, matorral ve ardıç yaşam alanları gibi önemli kıyı yaşam alanları da bulunmaktadır (AB Yaşam alanları direktif 92/43/EEC).

II Bölgenin Tanımı

2.1 Bölgenin Konumu ve sınırları

Alagadi ÖÇKB Kıbrıs'ın kuzey sahilinde, Girne'ye yaklaşık 18 km uzaklıkta bulunmaktadır. Bu ÖÇKB 10.19 km²'lik bir alanı (5.28 km² deniz ve 4.91 km² kara) kaplamaktadır. Batı sınırı Alagadi köyünün hemen batısında 33.4578 Boylam çizgisi boyunca ve doğu sınırı da Alagadi kuru dere yatağının 0.5 km doğusunda bir çizgi boyunca yer almaktadır. Güney sınırı Alagadi göletinin hemen kuzeyinde neredeyse düz v bir çizgi boyunca uzanmaktadır. Kuzey sınırı ise kıyıdan yaklaşık 1.5 km uzaklıktadır. Alagadi ÖÇKB'nin tam sınırlarını görmek için tüm bölgenin uydu görüntüsünün bulunduğu Resim 1'e bakınız.

2.2 Yasal durum ve haklar

2.2.1 Mülkiyet

ÖÇKB içindeki arazilerin mülkiyeti özel ve kamu olarak ikiye ayrılmaktadır. ÖÇKB içindeki kıyı şeridinin büyük kısmı Kıbrıslı Türk makamlarının mülkiyetinde ve yönetiminde bulunmaktadır.

2.2.2 Yasal haklar

Alagadi ÖÇKB ilk olarak Kıbrıs'ın kuzey bölgesi için önemli bir doğal kaynak olarak resmen yasal koruma altına alındı ve Çevre Yasası 21/97 11ci madde 1ci bendi uyarınca ekolojik öneme sahip bir bölge ilan edildi.

2.2.3 Bölgenin Durumu

1999 yılında şehir planlama dairesi tarafından ÖÇKB için bir çevre planı hazırlandı (Alagadi Çevre Planı 1999). Anayasanın kıyıların korunması ile ilgili 38ci maddesi, tarih, kültür ve doğa varlıklarının korunması ile ilgili 39cu maddesi ile çevrenin korunması ile ilgili 40cı maddesi uyarınca bu planın amacı ulusal ve uluslararası öneme sahip Alagadi ÖÇKB'ni korumaktır. Planın ana hususları kaplumbağaların yumurtlama alanlarını korumak, bölge içinde yapılaşmayı denetlemek ve sınırlamak, bölgenin doğal bütünlüğünü muhafaza etmek için sadece olumlu yapılaşmaya izin vermek, bölgeye sınırlı giriş sağlamak, bölgeyi sürdürülebilir bir şekilde kullanmak ve belirli aralıklarla planın yeniden değerlendirmesini yapmaktır. Plan her birinin hassasiyetine bağlı olarak dört farklı inşaat kısıtlaması getirilen farklı alanlara bölünmüştür (bkz Resim 2 Çevre Planı haritası). Esas kısıtlamalar inşasına izin verilen binanın boyutuyla ilgilidir (kapladığı alanın yüzdesi, kaç kat olduğu ve azami yüksekliği). Ayrıca sahillerden kum alınması da yasaktır.

Bugün, kaplumbağaların yumurtlama sezonu olan Mayıs-Ekim ayları arasında sahillere 20.00-08.00 saatleri arasında halkın kullanımına kapatılmakta, ve gündüz saatlerinde de sahilde araç kullanmak, ateş yakmak, kum almak, ve köpek gezdirmek gibi bazı faaliyetlerin yasaklandığı uyulması gereken kurallar bulunmaktadır. ÖÇKB'nin kıyı sularında jet ski ve sürat teknelerinin de kullanımına dair kısıtlamalar bulunmaktadır.

2.3 Yönetim ve altyapı

2.3.1 Örgütler

Alagadi ÖÇKB'nde ihtiyaç duyulan bütün belediye hizmetleri Esentepe Belediyesi'nin sorumluluk alanındadır. Belediye bölgedeki çöplerin toplanması, haşere (sivrisinek vb.) ile mücadele, çevre temizliği, su temini, inşaat izni vermek vs. gibi bütün sivil ve kamu meselelerinden sorumludur. ÖÇKB'nin bir bölümü devlete ait ormanlık alan olup Ormanlık Dairesi'nin yönetim ve denetimindedir.

Potansiyel Natura 2000 bölgesi olmasından önce de korunan bir bölge olduğu için Alagadi'nin bir bölümünün yönetimi Çevre Koruma Dairesi'nin de sorumluluk alanındadır. Yerel bir STÖ olan Kuzey Kıbrıs Kaplumbağaları Koruma Derneği (KKKD) de koruma bölgesinin yönetiminin bazı yönlerini denetlemede görev alsa da bu görev plajların gözetilmesi ve atıkların yönetimi gibi konularla sınırlıdır. İnşaat izinleri Şehir Planlama Dairesi ile Girne Kaymakamlığı'nın yetkisi altındadır.

2.3.2 Tesisler

Kuzey sahili ana yolu ÖÇKB'yi doğu-batı yönü boyunca ikiye ayırmaktadır. Bu ana yoldan sahil bölgesine asfalt yolla ulaşımı sağlayan üç giriş noktası ve güney yönünde Girne sıradağlarının eteklerine uzanan sayısız toprak yol bulunmaktadır. ÖÇKB içinde konut inşaatları ağırlıklı olarak Alagadi köyü etrafında yapılmıştır ancak son zamanlarda kuzey sahil yolunun güney tarafında da bir kaç inşaat yapılmıştır. Sahil bölgesinde bir tanesinde café ve denize gidenler için duş ve tuvaletler bulunan üç park yeri bulunmaktadır. Yerel STÖ KKKD'nin bölge içerisinde yerli halkla turistlerin ziyaretine açık küçük bir bilgi merkezi bulunmaktadır. Daha doğuda yer alan plajların arka tarafında Çevre Koruma Dairesi'ne ait ve şimdilerde koruma bölgesinde devriye gezen personelin kaldığı ve teçhizat için depo odası olarak kullanılan birkaç bina bulunmaktadır.

2.3.3 Hizmetler

ÖÇKB içindeki binaların çoğunda elektrik ve su bağlantısı bulunmaktadır. Alagadi'de telefon hattı bulunmadığından burada sadece cep telefonları kullanılmaktadır. Köyden dışarıya herhangi bir toplu taşıma aracı bulunmamakta ve var olan tek ulaşım aracı ÖÇKB içinden geçen ana yol üzerinden Esentepe ve Tatlısu gibi civar köylerden Girne'ye ulaşım hizmeti sağlamaktadır. Konutlardan ve işyerlerinden çöp toplama işi Esentepe Belediyesi tarafından yapılmaktadır. Ancak bu çöp toplama işi sahillerdeki araç park yerlerini kapsamamaktadır.

2.4 İklim

Alagadi'deki iklim koşulları tipik Akdeniz özelliğine sahip olup yazlar sıcak ve kuru, kışlar da serin ve yağışlıdır. Yazın günlük ortalama sıcaklık 25-30°C, kışın da 10-15°C arasındadır. Yağışlar ağırlıklı olarak Kasım – Mart ayları arasında gerçekleşmektedir. Alagadi ÖÇKB'nin güney sınırının bulunduğu Girne dağlık bölgesi içindeki ince dağ sırası azami 1000 metre yükseklikte ortalama 550 mm yağış almaktadır. Kıbrıs'taki yağışlar incelendiğinde son 30 yıldır yağışların giderek azaldığı görülmektedir. (Tsiourtis, 2002).

2.5 Jeoloji ve arazi biçimleri

Kıbrıs'ta dört ana jeolojik bölge bulunmaktadır. Bu bölge Girne Dağları Bölgesi olarak bilinen bölge içinde yer almaktadır. ÖÇKB içinde üç farklı oluşum türü bulunmaktadır: Kythrea, Allüvyon-Kolüvyum ve Teras Çökelleri. Kythrea oluşumu Neojen dönemine aittir. Allüvyon-Kolüvyum oluşumları ile Teras Çökelleri Kuvaterner dönemi sırasında oluştu (Constantinou 1995). ÖÇKB'nin doğusunda huni şeklindeki bir tepenin zirvesinde yer alan bir kaya olan Alagadi Kulesi yer alır (Dreghorn 1979).

2.6 Toprak ve alt katmanlar

Kythrea, gri kumtaşı, marn, kumtaşı, silttaşı ve bazal yığılımdan oluşmaktadır. Allüvyon-Kolüvyum oluşumları kum, silt, kil ve çakıldan oluşmaktadır. Teras çökelleri kalkarenit, kum ve çakıldan oluşmaktadır. (Constantinou 1995).

2.7 Hidroloji

Alagadi ÖÇKB içinden üç dere geçmektedir. Bu dereler yılın çoğu zamanı kuru olup ancak yoğun yağışlardan sonra akmaktadır. Kaynakları Girne dağlık bölgesi olan bu dereler kuzey istikametinde akıp kıyıya ulaşmaktadır. Alagadi ÖÇKB içinde sürekli bir su kaynağı bulunmamaktadır. Ancak ÖÇKB'nin hemen güneyinde yakın civardaki tek sürekli su kaynağı olan Alagadi göleti bulunuyor. ÖÇKB içinde bazı kuyular var ancak denize yakın olanların suyu hafif derecede tuzlu.

2.8 Yaşam alanları, bitki örtüsü ve bitki toplulukları

Bölgenin bitki örtüsü tipik kıyı Akdeniz'e özgü olup sahil şeridi kumsal ve yer yer kayal mostralara sahiptir. Bölgenin çoğu tarım veya ormancılık faaliyetleri yüzünden değişmiştir. Ancak maki ve kumul sistemleri gibi hala ayakta duran doğal bölgeler de mevcuttur. Kumul bölgelerin bazıları hasar görmüş ya da kum alımı, üzerinden yürüme veya yol inşaatı gibi sebeplerle küçülmüştür. Daha fazla hasar veya küçülmeyi engellemek için bu bölgelerden bazılarının iyileştirilmeye veya korunmaya ihtiyacı var. ÖÇKB içinde tespit edilmiş 11 farklı

yaşam alanı bulunmaktadır (Tablo 1); bunların iki tanesi Yaşam Alanları Direktifi (Dir 92/43/EEC) uyarınca korumada öncelikli yaşam alanları türüdür. Kara HD I yaşam alanlarının kapladığı alan 4.25 km² olup bölgenin toplam kara alanının %86sını oluşturmaktadır.

Tablo 1. Yaşam alanlarının tanımı – Kod Adı: 92/43/EEC Direktifi Ek l’de belirtilmiştir. Önem derecesi: HD I – Ek l’de belirtilmiştir, HD I* - Ek l’de öncelikli yaşam alanı. Yer sayısı: Her yaşam alanı türünün görüldüğü farklı yer sayısı. Bölge %: yaşam alanının bölge içinde kapladığı alan. Deniz yaşam alanları için ÖÇKB içindeki deniz alanlarının % olarak hesaplanmıştır.

No	Kod Adı	Önem Derecesi	Yer sayısı	km2 alanı	Bölge %
1	1170 Resifler	HD I		0.112	2.1
2	1120 Posidonia yatakları	HD I*		1.0079	19.2
3	1310 Salicorniagiller ve diğer, çamur ve kumda yetişen tek yıllık bitkiler	HD I	2	0.005	0.1
4	2110 Embriyonik hareketli kumullar	HD I	3	0.1048	2.2
5	2240 Aralarında tek yıllık bitkiler bulunan Brachypodietalia tipi otluk kumullar	HD I	1	0.0007	0.0
6	2260 Cisto-Lavendulatalia dune sclerophyllous scrubs	HD I	10	0.7352	15.2
7	5210 Aralarında Ardıç türleri bulunan Arborescent mattoral	HD I	7	0.9544	19.7
8	5420 Sarcopiterium spinosum phryganas	HD I	7	0.7690	15.9
9	6220 Aralarında otsu bitkiler bulunan Pseudo-steppe ve tek yıllık Thero-Brachypodietea bitkileri	HD I*	3	0.0652	1.3
10	9320 Olea ve Ceratonia ormanları	HD I	10	0.8955	18.5
11	9540 Aralarında endemik Mesogean çamları bulunan Akdeniz çam ormanları	HD I	2	0.7205	14.9

1170 Resifler

Resifler su altında veya denizin çekildiği zamanlarda ortaya çıkan kaya katmanları ve biyojenik taşlardan oluşur ve sahile yakın yerlerde deniz tabanından uzanırlar, ancak

bozulmamış bitki ve hayvan topluluklarının bulunduğu yerlerde kıyıya kadar da uzanırlar. Bu resifler genellikle aralarında kabuklanmış ve korallojenik taşlar bulunan yosun ve hayvan türlerinden oluşan ve deniz dibinde yaşayan sualtı topluluklarını barındırmaktadır (EC 2007).

***1120 Posidonia yatakları (Posidonion oceanicae)**

Posidonia oceanica yatakları Akdeniz'in sualtındaki kıyı alanlarına (derinliği 0.5m - 40 metre arası) özgüdür. Hem sert hem de yumuşak alt katmanlarda bu yataklar başlıca deniz klimaks topluluklarından birini oluşturuyor. Yüksek ısı değişimlerine ve su akıntılarına karşı dirençli olmalarına karşın tuzdan arınmaya karşı hassas olduklarından genelde % 36 ile 39 arasında bir tuzluluk yoğunluğuna ihtiyaç duyarlar (EC 2007). *P. oceanica* Akdeniz'e özgü endemik bir tür olup, yaprakları bir metreye kadar uzayabilen sık ve geniş otsu bir yapısı bulunmaktadır. Bu sualtı çayırlarının önemli ekolojik işlev ve yararları var. Berrak, besin içeriği düşük sulara ve değişken organik maddeler içermeyen tortullara ihtiyaç duyar (Díaz-Almela & Duarte, 2008). Alagadi'de kıyı boyunca geniş bir kuşakta çok geniş *Posidonia oceanica* yatakları bulundu. Bulduğu toplam alan 0.112 km²'den fazladır.

1310 Salicorniagiller ve diğer, çamur ve kumda yetişen tek yıllık bitkiler

Bu oluşumlar çoğunlukla veya yaygın olarak tek yıllık bitkilerden oluşup belli aralıklarla sulak çamur yerlerde ve kumda veya iç bölgelerde *Thero-Salicornietea*, *Frankenietea pulverulenta*, *Saginetea maritima* (EC 2007) tuz bataklıklarında yetişmektedir. *Mesembryanthemum nodiflorum*, *Parapholis incurva*, *Spergularia bocconii*, *Limonium sinuatum* and/or *L. virgatum*, *Frankenia hirsuta*, *Plantago coronopus*, *Anthemis rigida*, *Hordeum marinum* ve *Catapodium marinum* yaygın türlerdir.

Bu bitki oluşumları Akdeniz kıyıları boyunca tuzlu suyun sızdığı ve kapladığı alanlarda yetişmekte ve yazları aşırı sıcaktan kurumaktadırlar.

Bu yaşam alanı bir kuşak gibi kesintisiz bit yapıya sahip olmayıp parçalar halinde yetişmektedir. Alagadi'de iki ayrı yerde bulundu: biri köyün hemen dışında sahile bakan tarafında, diğeri de Alagadi sahilinin Tatlısu'ya bakan doğu tarafında bulundu. Deniz serpintisinin yarattığı yüksek tuzluluk oranına sahip ince ve zengin bir toprak katmanının bulunduğu kayalık kıyıları tercih ederler.

2110 Embriyonik hareketli kumullar

Embriyonik hareketli kumullar kıyılarda oluşan kumulların ilk aşamalarıdır. Tepecik veya sahilin geri kısmında bulunan yükselmiş kum yüzeylerinden veya yüksek kumulların üstünden denize doğru kum kaymasıyla eteğinde oluşurlar (EC 2007). Bu yaşam alanı türünün tanımında belirleyici ölçüt söz konusu yaşam alanına özgü bitkilerin bulunması ve etrafındaki sahilden birkaç santimden 30 santimetreye varan yükseklikte kum yüzeylerin bulunmasıdır. Embriyonik hareketli kumullar Alagadi'de her iki sahilde de oldukça gelişmiş durumdadır. *Elymus farctus* otlarının yanında tek yıllık türler *Eryngium maritimum* ve *Pancratium maritimum* baskın türlerdir. *Echium angustifolium*, *Cakile maritime*, *Ipomea stolonifera*, *Euphorbia peplis*, *Medicago marina*, *Salsola kali*, *Teucrium micropidioides*, *Centraurea aegiophilea* bu yaşam alanı içerisinde yaygın olarak bulunan türlerdir. Nadir bulunan türlerden *Ambrosia maritima* Alagadi'de hareketli kumullar yaşam alanında kaydedilmiştir

2240 Aralarında tek yıllık bitkiler bulunan Brachypodietalia kumul otsu bitkiler

6220 Aralarında otsu bitkiler bulunan Pseudo-steppe ve tek yıllık Thero-Brachypodietea bitkilerinin oluşturduğu kumulsu oluşumlar : Çoğunlukla kalkerli alt katmanlarda görülen

genelde seyrek, therophyte yönünden zengin kısa, çok yıllık otsu Mezo- ve thermo-Akdeniz kurakçıl bitkisi, (EC 2007).

Trachynia distycha, *Stipa capensis*, *Aegilops geniculatus*, *A. biuncialis*, *Hedysarum spinosissimum*, *Onobrychis caput-gali*, *Bromus sp.* yaygın türlerdir.

Sahildeki lokantanın arkasındaki stabil kumullarda kaydedildi.

2260 Cisto-Lavenduletalia kumulları sclerophyllous çalılıkları

Sclerophyllous (sert yapraklı) veya lauriphyllous çalılıklar Akdeniz'de ve ılıman Nemli bölgelerdeki kumullarda yetişmektedirler (EC 2007). Kıbrıs'ta 2260 numaralı yaşam alanı türünde iki tür topluluk bulunmaktadır: phryganic topluluklar (*Cisto-Micromerietea*) ve ayrıca kısa ve orta boyda matorral (*Pistacio-Rhamnetalia*) (http://cdr.eionet.europa.eu/cy/eu/art17/envrui_3a/habitatype-2260.xml/manage_document)

Her iki çeşit çalılıktan oluşan habitat da Alagadi'de kaydedildi. Alagadi'deki 2260 yaşam alanında kısa calciphilous phryganic topluluklar da bulunmaktadır (*Cisto-Micromerietea julianae*) (Oberd 1954). Bu sınıf Doğu-Akdeniz'de bulunan topluluk öbekleri içermektedir (Mucina 1997). Ekolojik değişim bağlamında embriyonik hareketli kumulların devamı niteliği taşırlar. Topluluk seyrek bir dağılıma sahip olup yer yer çıplak kum ve kısa ömürlü bitkiler görmek mümkündür.

Thymus capitatus, *Teucrium micropodioides*, *Helichrysum conglobatum*, *Phagnalon rupestre*, *Echium angustifolium*, *Pistacia lentiscus*, *Asparagus stipularis*, *Rhamnus oleoides*, *Prasium majus*, *Calycotome villosa* buradaki yaygın türlerdir.

Kıbrıs'taki kumullarda *Pistacio lentiscus-Rhamnetalia alaterni* (Julve 1993) sınıfına mensup toplulukların aralarında bulunduğu ağaçsı çalılıklar (yaşam alanı 2260) bulunmaktadır. Yapraklarını dökmeyen Akdeniz ormanlık ve makiden oluşan *Quercetalia ilicis* Br.-Bl. ex A. De Bolòs Y Vayreda 1950, sınıfına aittirler (Mucina 1997). Bu bitki örtüsü ağırlıklı olarak *Rhamnus oleoides*, *Pistacia lentiscus*, *Olea europaea*, *Ceratonia siliqua* ve diğer türlerden oluşmaktadır.

Acacia cyanophylla (*Acacia saligna*) lokanta ve araç park yerinin bulunduğu bölgeye ekilmiş ve giderek yayılmaktadır. Bu tür Kıbrıs'a özgü olmayıp alt katmanların sabitlenmesi için dikilmektedir. İstilacı olmaya müsait bir yapısı olduğundan kumul toplulukları üzerinde çok olumsuz bir etki yapabilir.

5210 Aralarında Ardıç türleri bulunan Arborescent matorral

Arborescent ardıçlar etrafında yetişen yapraklarını dökmeyen Akdeniz ve submediterranean sclerophyllous scrub (EC 2007). *Juniperus phoenicea* çok sık olmadıkları için *Pistacia lentiscus*, *Calycotome villosa*, *Noea mucronata* gibi çalılar da burada yetişmektedir. Çalılıklar arasındaki boşluklarda *Bromus sp. div.* veya *Hyparrhenia hirta* öbekleri gibi tek yıllık çayırlar baskın bir bitki örtüsü oluşturmaktadır.

5420 *Sarcopoterium spinosum* phryganas

Ege adaları, Yunanistan, İyonya adaları ve Anadolu kıyılarında görülen, kıyı thermo-Akdeniz'e özgü kısa, dikenli, yarım küre şeklinde bodur çalılıklar olup batı Akdeniz'deki oluşumlardan çok daha fazla yaygın ve çeşitlidir (EC 2007).

Sarcopoterium spinosum phrygana tüm adada bolca bulunmaktadır. Daha kuru veya toprağı besin yönünden daha zayıf bölgelerde "klimaks" bitki örtüsünü oluştururlar ancak daha çok,

bozulmanın bir aşaması veya yangın, arazi sürme, otlatma veya diğer olayların zarar verdiği maki veya orman bitki örtüsünün yeniden canlanması aşamasında gelişirler. Genellikle diğer bitki örtülerinin ardıl aşaması olarak ortaya çıkmaktadır.

(http://cdr.eionet.europa.eu/cy/eu/art17/envruy_3a/habitatype-5420.xml/manage_document).

Bu habitata Alagadi ÖÇKB'nin güney kısmında da rastlanmıştır.

Sarcopoterium spinosum, *Thymus capitatus*, *Lithodora hispidula*, *Noaea mucronata*, *Pistacia lentiscus*, *Helianthemum obtusifolium*, *Cistus creticus*, *Cistus salvifolius*, *Cistus parviflorus*, *Genista sphacelata*, *Calycotome villosa*, *Helichrysum conglobatum*, *Phagnalon rupestre*, *Teucrium micropodioides* yaygın türlerdir.

*** 6220 Pseudo-steppe with grasses and annuals of the Thero-Brachypodietea**

Genelde seyrek, therophyte yönünden zengin kısa, tek yıllık Mezo- ve thermo-Akdeniz çayırları (EC 2007). Kıbrıs'ta *Brachypodietalia (Trachynietalia) distachyae* sınıfına ait tek yıllık basiphilous çayırlarına rastlamak mümkündür.

Trachynia distycha, *Stipa capensis*, *Hedysarum spinosissimum*, *Onobrychis caput-gali*, *Bromus sp. div.*, *Aegilops biuncialis*, *Trifolium stellatum*, *Plantago amplexicaulis* yaygın türleridir.

Genellikle bitki topluluklarının zengin bir biyoçeşitliliğe sahip olduğu gözlemlenmiştir. Bu yaşam alanı geleneksel otlakçılığın tercih ettiği alanlardan olduğundan bu yerlerde çalılıkların aşırı yayılması engellenmiş oluyor.

9320 Olea ve Ceratonia ormanları

Olea europaea, *Ceratonia siliqua*, *Pistacia lentiscus*, *Myrtus communis* ağaçlarının çok yaygın olarak bulunduğu Thermo-Akdeniz veya Thermo-Canarian ağaçlık alanlar. Çoğu oluşumlar ağaçsı matorral olarak listelense de birkaç tanesi bu sınıfa girecek kadar uzun ve sık bir yaprak örtüsüne sahiptir.

Alt türler:

45.11 – Yabani zeytin ağaçlıkları – *Olea europaea* ssp. *sylvestris* türünün yaygın bulunduğu oluşumlardır.

45.12 – Harup ağaçlıkları – Aralarında genellikle *Olea europaea* ssp. *sylvestris* ve *Pistacia lentiscus* türlerinin yaygın bulunduğu *Ceratonia siliqua* oluşumlarıdır (EC 2007). Alagadi ÖÇKB'nin güney kısmında oldukça yaygın olan bu yaşam alanı türü kaydedildi. Bu ormanlar yerel çiftçiler tarafından kullanılmaktadır.

Olea europaea, *Ceratonia siliqua*, *Pistacia lentiscus*, *Genista sphacelata*, *Calycotome villosa*, *Rhamnus oleoides*, *Prasium majus*, *Rubia tenuifolia*, *Smilax aspera*, *Myrtus communis* yaygın türlerdir.

9540 Aralarında endemik Mesogean çamları bulunan Akdeniz çam ormanları

Genellikle *Quercetalia ilicis* veya *Ceratonio-Rhamnetalia* ormanlarının yerine veya paraklimatik aşamaları olarak yetişen, sıcağa dayanıklı çamlardan oluşan Akdeniz ve thermo-Atlantik ağaçlıklar. Doğal olarak yetiştikleri alanlarda dikilmiş çam ağaçlarının yanı sıra paraklimatik oluşumların benzeri ormanaltı bitkileri de yetişmektedir (EC 2007). *Pinus brutia* ormanları Kıbrıs'ın en yaygın ve en sık orman türü olup adanın neredeyse her

tarafında görülebilir. Küçük çapta ormanlar Alagadi ÖÇKB'nin güney kısımlarında da bulunmaktadır. En yaygın görülen tür alt katmanları sabitlemek için kullanılan *Pinus brutia*'dir. *Pinus brutia*'nın doğu Akdeniz bölgesine ait bir tür olması sebebiyle yeniden dikilmesi iyi bir strateji olup uzun vadede bu yerel yaşam alanını eski haline getirebilir.

Pinus brutia, *Pistacia lentiscus*, *Pistacia terebinthus*, *Olea europaea*, *Juniperus phoenicea*, *Ceratonia siliqua*, *Rhamnus oleoides*, *Calycotome villosa*, *Cistus creticus*, *Cistus salvifolius* yaygın türlerdir.

2.9 Flora

Bölge içinde kayda geçirilmiş 152 bitki türü bulunmaktadır. Bölge içinde Ek II bitki türlerinden sadece bir tanesi (*Ophrys kotschy*) ve toplam 8 endemik bitki kayda geçirilmiştir. Alagadi ÖÇKB içinde tespit edilen bitki türlerinin tam listesi için Ek I'e bakınız. Kaydedilen bitki türleri ile nesli tehlikede bulunan bitki türleri aşağıda sıralanmıştır. Önemli bitki türlerinin tanımı Tablo 2'de yapılmıştır. Ek II bitki türleri ve endemik türlerin yanı sıra Alagadi ÖÇKB içinde tespit edilmiş ve türü tehlikede bulunan 3 farklı bitki türü aşağıda ayrıca listelenmiştir.

EK II BİTKİ TÜRLERİ

Ophrys kotschy: Kıbrıs'ın endemik orkide türlerinden biridir ve AB Ek II bitki türleri listesinde yer almaktadır. Ayrıca Tsintides v.d. (2007) tarafından Kıbrıs'taki "Duyarlı" bitkilerden biri olarak tanımlanmıştır. Kuzey Kıbrıs Flora ve Fauna'nın Korunması Emirnamesi (21/97 sayılı Çevre Yasası 10(2)) uyarınca koruma altındadır. Yalnızca kayalık yamaçlarda görülebilir. Mart – Nisan aylarında çiçek açar.

ENDEMİK TÜRLER

Asperula cypria Kıbrıs'taki endemik türlerden biridir (Viney 1994).

Bosea cypria Kıbrıs'taki endemik türlerden biridir (Viney 1994). 5210 aralarında Ardıç (*Juniperus* spp.) türleri bulunan Arborescent mattoral habitatı içerisinde kayıtlı edilmiştir.

Helianthemum obtusifolium Kıbrıs'taki endemik türlerden biridir (Viney 1994).

Teucrium micropodioides Kıbrıs'taki endemik türlerden biridir (Viney 1994). Alagadi'deki kumullar üstünde görülen yaygın bir tür olup bütün kumul yaşam alanlarında yetişir.

Onobrychis venosa Kıbrıs'taki endemik türlerden biridir (Viney 1994). Alagadi'deki açık kumullarda yaygın bulunan bir türdür.

Onopordum cyprium Kıbrıs'taki endemik türlerden biridir (Viney 1994). Alagadi'deki bozulmuş yerlerde yaygın bulunan bir türdür.

Origanum majorana var. majorana Kıbrıs'taki endemik türlerden biridir (Viney 1994). Alagadi'de tek bir noktada tespit edilmiştir.

TEHDİT ALTINDAKİ TÜRLER

Ambrosia maritima Kıbrıs'ın ciddi tehdit altındaki bir türüdür. (Tsintides v.d. 2007). Bu türe ait önemli sayıda bir nüfus Alagadi'deki kumullarda sadece tek bir noktada tespit edildi. 2110 Embriyonik hareketli kumullar habitatında kayıtlı edilmiştir.

Otanthus maritimus (*Achillea maritima* subsp. *maritima*) Kıbrıs'ın hassas türlerinden biridir. (Tsintides v.d. 2007). Embriyonik hareketli kumullar yaşam alanı içinde belli bir bölgede küçük bir nüfus olarak tespit edildi.

Minuartia geniculata Kuzey Kıbrıs'a özgü olarak sadece Alagadi' de kaydedilen bir bitki türü olup Alagadi'deki araç park yerine yakın bir yerde bulunmaktadır. Alagadi'deki 2260 *Cisto-Lavenduletalia* kumul sclerophyllous bodur çalılık habitatında iki ayrı yerde kayıt edilmiştir. İnsan faaliyetleri yüzünden nüfusu tehlikede olabilir.

Tablo 2. Önemli bitki türlerine ait bilgiler

No	Türü	Önem derecesi	Endemizm	Yer sayısı	Populasyon durumu	Habitatı	Türe özgü yönetim
1	<i>Asperula cypria</i> (Kıbrıs İnceciçeği)	NI	B	5	yaygın	2260 5210 5420	-
2	<i>Helianthemum obtusifolium</i> (Kıbrıs Güneşgülü)	NI	B	4	yaygın	2260 5210	-
3	<i>Teucrium micropodioides</i> (Küme Kurtluca)	NI	B	7	Yaygın	2260 5210 5420 9320	-
4	<i>Onobrychis venosa</i> (Damarlı Korunga)	NI	B	2	Yaygın	2110 2260	-
5	<i>Onopordum cyprium</i> (Eşek Dikeni)	NI	B	5	yaygın	2260 5420 9320 9540	-
6	<i>Ophrys kotschyi</i> (Kıbrıs Ofrisi)	HD II*	B	1	Nadir	6220	-
7	<i>Bosea cypria</i> (Kıbrıs Boseası)	NI	B	1	Nadir	5210	-
8	<i>Origanum majorana var. majorana</i> (Kıbrıs Kekiği)	NI	B	1	Nadir	2260	-

Türü: Bitkinin bilimsel adı (yerel bir adı varsa parantez içinde Türkçesi yazılmıştır). Önem derecesi: HD II – Ek II'de bulunmaktadır, HD II* - Ek II'nin öncelikli türleri arasında bulunmaktadır, HD IV – Ek IV'de bulunmaktadır, HD V – Ek V'de bulunmaktadır, NI – ulusal düzeyde önemli tür

Endemizm: A: Kuzey Kıbrıs'a özgü, B: Kıbrıs'a özgü, C: Doğu Akdeniz'e özgü

Yer sayısı: Her yaşam alanı türünün görüldüğü farklı yer sayısı.

Nüfus: Nüfusun büyüklüğünü ve göreceli çokluğunu ifade eder.

Yaşam alanı türü: Türün bulunduğu yaşam alanının kodlarını belirtir.

Türe özgü yönetim: yaşam alanlarındaki olağan yönetim biçiminden farklı uygulamalar.

2.10 Fauna

Habitat Yönergesi Ek II listesinde bulunan türler bağlamında Alagadi ÖÇKB Kıbrıs, Akdeniz ve Avrupa'nın esas olarak önemli bir kaplumbağa yumurtlama alanıdır. İki deniz kaplumbağası türü ÖÇKB'nde bulunan iki sahilde (Godley & Broderick, 1992'de 76 ve 77 numaralı sahiller) yumurtlamaktadır. Her sezon yapılan yuva sayıları için Tablo 3e bkz. Alagadi yeşil deniz kaplumbağalarının Akdeniz'deki yumurtlama alanları arasında önem bakımından 5.ci sıradadır. (Kasperek v.d. 2001). Bu rakamlardan yola çıkarak yuva sayısını 3e (dişi kaplumbağa başına düşen yuva sayısı) bölmek her yıl yaklaşık olarak 10-30 dişi Sini kaplumbağası ile 3-40 yeşil deniz kaplumbağasının buraya yuva yaptığı anlamına gelir. Günümüzde Sini kaplumbağaları tüm Dünya'da 2000 yılının Nesli Tükenme Tehlikesi Altında Olan Türlerin Kırmızı Listesi'nde yer almaktadır (Hilton-Taylor 2000). Yakın zamanlara kadar Akdeniz'deki Yeşil kaplumbağalar bir alt tür olarak görüldüklerinden IUCN tarafından nesli ciddi tehlikede olan bir tür olarak sınıflandırılıyordu. Ancak bir alt tür olduğuna dair yeterince delil olmadığından yeniden sınıflandırmayla nesli tehlikede sınıfına alınmıştır. Bunun sonucuna göre Akdeniz'de bulunan yeşil kaplumbağalar bütün Atlantik Okyanusu'nda yaşayan popülasyonla şimdilik aynı tür olarak kabul ediliyor. Her iki tür Bern Sözleşmesi (1979) Ek II uyarınca koruma altındadır.

Habitat Yönergesi Ek II listesinde (Tablo 4) olup bu bölgede görülen diğer türler Afrika Meyve Yararası (*Rousettus aegyptiacus*) ve çok nadir de olsa Akdeniz foku'dur (*Monachus monachus*). Bunun yanı sıra Yabani Kuşlar Yönergesi Ek I'deki türlerden Alagadi ÖÇKB'nde bulunanlar var. Her ikisi de Kıbrıs'ın endemik kuşlarından olan Kıbrıs Kuyrukkakanı (*Oenanthe cyprica*) ile Kıbrıs Ötleğeni (*Sylvia melanothorax*) bu ÖÇKB'nde yaşar ve muhtemelen az sayıda yuvalanmaktadırlar. Bu endemik türlerin yanı sıra Maskeli Örümcekkuşu (*Lanius nubicus*) ve Gökkuşgun (*Coracias garrulus*) gibi önemli yaz ziyaretçisi türler de bulunmaktadır. İlkbahar ya da sonbahar göçü sırasında görülen diğer türler Arı Şahini (*Pernis apivorus*) ve Erguvan Balıkçılı'dır (*Ardea purpurea*). Ek I'deki kuşların tam listesi için Tablo 4'e bakınız.

Tablo 3. 1993-2008 yılları arasında yeşil deniz kaplumbağaları (*Chelonia mydas*) ile sini kaplumbağalarının (*Caretta caretta*) Alagadi sahiline yaptığı yuva sayısı.

	Yeşil	Sini
1993	50	41
1994	68	95
1995	64	95
1996	8	60
1997	13	57
1998	111	38
1999	8	53
2000	82	62
2001	22	28
2002	46	71
2003	32	49
2004	64	50
2005	8	45
2006	74	46
2007	18	70
2008	65	44

Tablo 4. içinde (92/43/EEC) içerir. (*) uyarınca S =

Daha önceden Alagadi ÖÇKB sınırları kayıtları tutulmuş, AB Habitat Yönergesi Ek II'de bulunan fauna türlerinin listesini Türün Habitat Yönergesi (92/43/EEC) öncelikli tür olduğunu gösterir. M = Memeli, Sürüngen, K = Kuş.

No	Tür adı	Zoolojik grup	Önem derecesi	Lokalite sayısı	Nüfus	Türe özgü yönetim
1	<i>Monachus monachus</i>	M	HD II*		Çok az	Koruma
2	<i>Caretta caretta</i>	S	HD II*		10-30	Yumurtlama döneminde koruma
3	<i>Chelonia mydas</i>	S	HD II*		3-40	Yumurtlama döneminde koruma
4	<i>Rousettus aegyptiacus</i>	M	HD II		Yaygın	Yediği bitkilere koruma
5	<i>Puffinus yelkouan</i>	K	BD I		Nadir	Ziyaretçi göçmen
6	<i>Plegadis falcinellus</i>	K	BD I		Yaygın	Ziyaretçi göçmen
7	<i>Pernis apivorus</i>	K	BD I		Yaygın	Ziyaretçi göçmen
8	<i>Grus grus</i>	K	BD I		Yaygın	Ziyaretçi göçmen
9	<i>Oenanthe cyprica</i>	K	BD I		Yaygın	Yuvalanma alanına koruma
10	<i>Sylvia melanothorax</i>	K	BD I		Yaygın	Yuvalanma alanına koruma
11	<i>Lanius collurio</i>	K	BD I		Yaygın	Ziyaretçi göçmen
12	<i>Ardea purpurea</i>	K	BD I		Yaygın	Ziyaretçi göçmen
13	<i>Calonectris diomedea</i>	K	BDI		Yaygın	Ziyaretçi göçmen
14	<i>Coriacias garrulus</i>	K	BDI		Yaygın	Üreyen göçmen
15	<i>Lanius nubicus</i>	K	BDI		Yaygın	Üreyen göçmen
16	<i>Emberiza hortulana</i>	K	BDI		Yaygın	Ziyaretçi göçmen

2.11 Bölge içinde ve dışındaki insan faaliyetleri

2.11.1 Doğanın korunması

1980' li yılların sonlarından bu yana yerel kaplumbağa koruma grubu Kuzey Kıbrıs Kaplumbağaları Koruma Derneği (KKKD) bölgede çeşitli koruma faaliyetleri gerçekleştirmiştir. Kıbrıs'ta yumurtlayan kaplumbağaların korunmasına yardımcı olmaları için Glasgow Üniversitesi'nin davet edildiği 1990'lı yılların başlarında grubun faaliyetleri bir hayli artmıştı. Bu ortak faaliyet artık her yıl düzenlenmekte ve 30-40 gönüllü koruma çalışmalarına yardımcı olmak için Kuzey Kıbrıs'a gelmektedir.

2.11.2 Tarım

ÖÇKB içinde çeşitli tarım faaliyetleri yapılmaktadır ancak tümü de küçük ölçekli olup yoğun olmayan bir yapıya sahiptirler. Birkaç kişi eti ve sütü için koyun yanı sıra bir kaç da keçi beslemektedir. ÖÇKB içinde ve dışında ağırlıklı olarak arpa, zeytin ve harup (kişisel görüşmelerden edinilen bilgi) yetiştirilmektedir.

2.11.3 Ormanlık

ÖÇKB'nin bir kısmı ormanlık alandır. Bu ormanlık alanların büyük kısmı *Pinus brutia* ve *Cypress* türü ağaçlarla kaplıdır. Ormanlık alanlardaki ağaçlar nispeten genç olup (10–20 yaşlarında) aralarında henüz olgunlaşmamış ağaçlar da bulunmaktadır (Orman Dairesi, kişisel görüşmelerden edinilen bilgi).

2.11.4 Eğlence ve turizm

Alagadi plajı gerek turistler gerekse yerli halk arasında oldukça popüler bir turizm ve eğlence mekânıdır. Yaz aylarında hafta sonları binlerce kişi plaja akın etmektedir. Eğlence faaliyetleri (yüzme, şnorkelle yüzme, tüplü dalış ve güneşlenme) yoğunluklu olarak plajın etrafında yapılmaktadır. Ayrıca hafta sonları pek çok kişi kebab vs. yapmak amacıyla piknik alanlarına gitmektedir. Çok sayıda turist (sezonda 4000–5000) kaplumbağaları izlemek için Alagadi'ye gelmektedir; bu ziyaretler ya gece vakti, bir refakatçi eşliğinde, yumurtlayan dişi kaplumbağaları izlemek amacıyla ya da akşam üzeri yumurtaları çatlayan bir yuvanın kazılıp yavruların suya salıverilmelerini izlemek amacıyla yapılmaktadır.

2.11.5 Avcılık ve balıkçılık

Koruma bölgesi içerisinde avcılık yapılsa da bu oldukça küçük ölçekte olup yalnızca av sezonu ile sınırlıdır. Ayrıca sahile yakın kayalıklarda olta ile balıkçılık yapılmakta ancak bu da çok az sayıda insan tarafından yapılmaktadır. Bölgede mesleği balıkçılık olan bir kişi var ancak bu kişi teknesiyle Alagadi plajının kaplumbağa yumurtlama bölgesi olmayan bir noktasından denize açılıyor.

2.11.6 Kazı

Geçmişte, 1980' lerin sonları ile 1990ların başı arasındaki yıllarda Alagadi plajındaki lokantanın yanındaki kumullardan çok miktarda (günde 100 ton'a kadar) kum kazılıyordu. Ancak bölge koruma altına alındığından beri kazı yapılmamaktadır.

2.11.7 Su kullanımı

Bölgedeki bütün konut ve iş yerlerinin su bağlantısı bulunmaktadır. Kuyulardan çıkarılan az miktardaki su ağırlıklı olarak ürünlerin sulanmasında kullanılmaktadır. Kıtı bölgesindeki kuyulardan çıkarılan suların bir kısmı hafif oranda tuzludur.

2.11.8 Madencilik ve taş ocakçılığı

Bkz. 2.11.6 Kazı

2.11.9 Askeri aktivite

Koruma bölgesinin batı ucunda askeri bir üs bulunmakla beraber ÖÇKB'ne her hangi bir etkisi bulunmamaktadır.

2.11.10 Eğitim, gösteri ve araştırma

Alagadi uzun yıllardan beri Kıbrıs'ta kaplumbağa araştırmalarının merkezi durumundadır. 30' dan fazla hakemli bilimsel yayın (Broderick v.d. 2002, 2007; Fuller v.d. 2008; Godley v.d. 2003; Jackson v.d. 2008) bu araştırma çalışmaları sayesinde yazılmış ve günümüzde kaplumbağa davranışları ve ekolojisi hakkında araştırma yapmak için Akdeniz'in en gözde yerlerinden biri durumundadır. Farkındalık yaratma her yaz Alagadi sahilinde gerçekleştirilen kaplumbağa koruma çalışmalarının önemli bir parçasıdır. Bu farkındalık sadece deniz kaplumbağalarına odaklı olmayıp genel anlamda çevreyi de içermektedir.

2.11.11 Diğer faaliyetler

Bölgedeki diğer faaliyetler arasında bir miktar yapılaşma ve konut yapımı bulunmaktadır. Bölgenin dışında yukarıda anılan faaliyetlerin yanı sıra Kıbrıs Türk toplumunun çoğunun elektrik ihtiyacını karşılayan büyük bir elektrik santrali bulunmaktadır. Bu durum kıyı şeridi boyunca hava kirliliğine yol açmaktadır. Bunun yanında santralin ihtiyacı olan yakıt da deniz yoluyla tankerler tarafından taşınmaktadır. Bu durum da olası bir yakıt sızıntısı durumunda bir kirlilik tehdidi oluşturuyor. Neyse ki böyle bir şey son zamanlarda boru hattının tankere yanlış bağlanması sonucunda bir kez meydana geldi.

2.12 Ekonomik boyut ve nüfus

Bölge sınırları içerisinde çoğunluğu lokanta olan az sayıda küçük işletme var. Alagadi sahilinde faaliyet gösteren bir tüple dalış okulunun yanı sıra köyde bir de balıkçı bulunuyor. ÖÇKB'nin hem içinde hem de dışında keçi ve koyun çobancılığı yapılmaktadır. ÖÇKB'nin doğal güzelliklerine en büyük tehditlerden bir tanesi de son yıllarda ortaya çıkan inşaat patlamasıdır. Bu durum bölge sakinlerinden bazılarının maddi durumunu iyileştirmiştir. ÖÇKB içindeki nüfus son 10 yılda artmıştır. İnşaat patlamasından önce Alagadi'de birkaç Kıbrıslı

Türk aile yaşarken son zamanlarda yeni inşa edilen villaları satın alan yurtdışındaki İngilizlerin buraya yerleşmesiyle nüfus artmıştır.

2.13 Geçmişte bölge arazisinin kullanılışı

Geçmişte arazinin çok büyük bir kısmı 2.11.2 ve 2.11.3'de anlatılana benzer şekilde tarım ve ormancılık amaçlı kullanılıyordu. Geçmişte ayrıca inşaat sektöründe kullanılmak üzere sahilden ve bölgedeki kumullardan kum çıkarılıyordu ancak bölgenin koruma altına alınmasından bu yana kumun kazılıp bölgeden alınması kesinlikle yasaklanmıştır ve bildiğimiz kadarıyla artık yapılmamaktadır.

2.14 Kültürel miras

ÖÇKB içindeki tek tarihi veya kültürel bakımdan önemli bina köyün içinde bulunan St. Kathleens kilisesi harabeleridir. Köy halkının çoğu daha önce Beşparmak köyünde yaşıyordu.

III. Değerlendirme ve Hedefler

3.1 Ekolojik ölçütler/kriterler

3.1.1 Yaşam alanlarının (habitatların) değerlendirmesi

Yaşam alanlarının değerlendirmesinde birinci aşama diğer değerlendirme aşamalarına temel oluşturacak yaşam alanı haritasının çıkarılmasıdır. Arazide belirli yerlerde mozaik bir yaşam alanı yapısıyla karşı karşıyayız. Basitleştirme ve görselleştirme için yaşam alanı yapısını inceledik ve haritanın işaretler kısmına koymak üzere belirli bir bölgede bulunan baskın ve alt-baskın yaşam alanlarını seçtik (Resim 3).

Yaşam alanının önem bakımından değerlendirmesi Standart Veri Formunda yaşam alanları için belirlenmiş olan ölçütlere göre yapılmıştır. Her yaşam alanı için dikkate alınan ölçütler şunlar: göreceli olarak kapladığı alan, temsiliyet ve korunma durumu (alanın korunma durumu, işlevleri ve ıslah edilme potansiyeli). Belli başlı yaşam alanı türlerinin değeri her tabloda gösterilmektedir.

Her tür bölgesindeki yaşam alanının önem derecesini değerlendirmek (bkz. poligonlar Resim 1) için Yaşam Alanı Önem Endeksi'ni (IHI) hesapladık

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

C – lokalite içerisinde yaşam alanının kapladığı alanın yüzdesi

R – yaşam alanının temsiliyet değeri (4 – 1 arası)

CS – yaşam alanının korunma durumu (3 – 1 arası)

Belli alanlarda (poligonlar) bulunan yaşam alanlarının özet değerlerine dayanarak alanın genel bir değerlendirmesi (ILI) yapıldı. Lokalite Önem Endeksi (ILI) için aşağıdaki formülü kullandık:

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

C_i – yerel alan içerisinde yaşam alanının kapladığı alanın yüzdesi

R_i – yaşam alanı türünün temsiliyet değeri (4 – 1 arası)

CS_i – yaşam alanının korunma durumu (3 – 1 arası)

En yüksek değer 700 ve en düşük değer 2. Değerler yaşam alanının önem derecesini vurgulamak bakımından beş sınıfa ayrılabilir:

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

Değerlendirme Resim 4deki haritada gösterilmektedir. ÖÇKB içindeki alanların tanımlanması bakımından bu harita en önemli kaynaklardan biridir.

Deniz ve kıyı yaşam alanlarının değerlendirilmesi iki bilimsel yaklaşım, “Çok spektralli görüntü kullanarak sığ deniz ortamlarının tahmini derinlik haritasının yarı-otomatik olarak çıkarılması” (ayrıntılar için bkz. Smith, F. 2009) ve “Birleşik, yani şnorkel ve SCUBA, sualtı sayım tekniğini kullanan araştırma” (ayrıntılar için bkz. Witt, M. 2009) temel alınarak yapılmıştır. Kıyı ve deniz yaşam alanı dağılımı haritası bu iki yaklaşımın birleşiminin sonucudur (Resim 4).

1310 Salicornia ve çamur ve kumda yetişen tek yıllık bitkiler

Tablo 5a. Nispi yüzey alanı (C), temsiliyet (R) ve korunma durumu (CS), her kategori için verilen rakamsal değer (num), IHI – Yaşam Alanı Önem Endeksi göz önüne alınarak 1310 numaralı yaşam alanının değerlendirilmesi

Alan	C	R	R_num	CS	CS_num	HI
AI4	5	Çok iyi	4	Çok iyi	3	35
AI7	1	Çok iyi	4	Çok iyi	3	7

2110 Embriyonik hareketli kumullar

Tablo 5b. Nispi yüzey alanı (C), temsiliyet (R) ve korunma durumu (CS), her kategori için verilen rakamsal değer (num), IHI – Yaşam Alanı Önem Endeksi göz önüne alınarak 2110 numaralı yaşam alanının değerlendirilmesi

Alan	C	R	R_num	CS	CS_num	HI
AI1	40	Çok iyi	4	iyi	2	240
AI0	10	iyi	3	Orta veya az	1	40
AI2	10	Kayda değer	2	orta veya az	1	30

2260 Cisto-Lavenduletalia kumul sclerophyllous bitkileri

Tablo 5c. Nispi yüzey alanı (C), temsiliyet (R) ve korunma durumu (CS), her kategori için verilen rakamsal değer (num), IHI – Yaşam Alanı Önem Endeksi göz önüne alınarak 2260 numaralı yaşam alanının değerlendirilmesi

Alan	C	R	R_num	CS	CS_num	HI
AI2	80	Çok iyi	4	Çok iyi	3	560
AI0	75	Çok iyi	4	Orta veya az	1	375
AI1	60	Çok iyi	4	iyi	2	360
AI13	20	iyi	3	iyi	2	100
AI15	10	iyi	3	iyi	2	50
AI3	10	iyi	3	iyi	2	50
AI4	10	iyi	3	iyi	2	50
AI10	5	Çok iyi	4	Çok iyi	3	35
AI9	5	Çok iyi	4	Çok iyi	3	35
AI12	5	Çok iyi	4	iyi	2	30

5210 Aralarında Ardıc türleri bulunan Arborescent mattoral

Tablo 5d. Nispi yüzey alanı (C), temsiliyet (R) ve korunma durumu (CS), her kategori için verilen rakamsal değer (num), IHI – Yaşam Alanı Önem Endeksi göz önüne alınarak 5210 numaralı yaşam alanının değerlendirilmesi

Alan	C	R	R_num	CS	CS_num	HI
AI10	35	Çok iyi	4	iyi	2	210
AI11	40	Çok iyi	4	Çok iyi	3	280
AI14	20	iyi	3	iyi	2	100
AI16	40	Çok iyi	4	Çok iyi	3	280
AI7	25	Çok iyi	4	Çok iyi	3	175
AI8	25	Çok iyi	4	Çok iyi	3	175
AI9	35	Çok iyi	4	iyi	2	210

5420 Sarcopoterium spinosum phryganas

Tablo 5e. Nispi yüzey alanı (C), temsiliyet (R) ve korunma durumu (CS), her kategori için verilen rakamsal değer (num), IHI – Yaşam Alanı Önem Endeksi göz önüne alınarak 5420 numaralı yaşam alanının değerlendirilmesi

Alan	C	R	R_num	CS	CS_num	HI
AI13	55	iyi	3	iyi	2	275
AI14	40	Çok iyi	4	iyi	2	240
AI11	30	Çok iyi	4	Çok iyi	3	210
AI16	30	Çok iyi	4	Çok iyi	3	210
AI15	30	iyi	3	iyi	2	150
AI10	5	Çok iyi	4	iyi	2	30
AI9	5	Çok iyi	4	iyi	2	30

6220 Aralarında otsu bitkiler bulunan Pseudo-steppe ve tek yıllık Thero-Brachypodietea bitkileri

Tablo 5f. Nispi yüzey alanı (C), temsiliyet (R) ve korunma durumu (CS), her kategori için verilen rakamsal değer (num), IHI – Yaşam Alanı Önem Endeksi göz önüne alınarak 6220 numaralı yaşam alanının değerlendirilmesi

Alan	C	R	R_num	CS	CS_num	HI
AI11	15	Çok iyi	4	Çok iyi	3	105
AI16	15	Çok iyi	4	Çok iyi	3	105

9320 Olea ve Ceratonia ağaçlık alanları

Tablo 5g. Nispi yüzey alanı (C), temsiliyet (R) ve korunma durumu (CS), her kategori için verilen rakamsal değer (num), IHI – Yaşam Alanı Önem Endeksi göz önüne alınarak 9320 numaralı yaşam alanının değerlendirilmesi

Alan	C	R	R_num	CS	CS_num	HI
AI12	55	iyi	3	iyi	2	275
AI14	40	iyi	3	iyi	2	200
AI7	50	Kayda değer	2	iyi	2	200
AI8	50	Kayda değer	2	iyi	2	200
AI15	40	Kayda değer	2	Orta veya az	1	120
AI11	15	iyi	3	iyi	2	75
AI16	15	iyi	3	iyi	2	75
AI10	5	Kayda değer	2	iyi	2	20
AI2	5	Kayda değer	2	iyi	2	20
AI9	5	Kayda değer	2	iyi	2	20

9540 Aralarında endemik Mesogean çamları bulunan Akdeniz çam ormanları

Tablo 5h. Nispi yüzey alanı (C), temsiliyet (R) ve korunma durumu (CS), her kategori için verilen rakamsal değer (num), IHI – Yaşam Alanı Önem Endeksi göz önüne alınarak 9540 numaralı yaşam alanının değerlendirilmesi

Alan	C	R	R_num	CS	CS_num	HI
AI10	45	Kayda değer	2	Orta veya az	1	135
AI9	45	Kayda değer	2	Orta veya az	1	135

3.1.2 Bitki türlerinin değerlendirilmesi

Bitki türlerinin değerlendirilmesi geçmişte yapılmış araştırmalara (Viney 1994, Tsintides v.d. 2007) ve şimdiki araştırma sonuçlarına dayanmaktadır. Bitki türlerinin araştırılması sırasında her poligonda Tansley ölçüm metodu kullanılmıştır. Tansley ölçümüne göre bir bitki türünün nüfusu %1den azsa nadir, %1den fazla ama %25den azsa yaygın, ve %25' den fazla ise çok yaygın kabul edilmektedir.

Bu proje kapsamında toplam 12 bitki türü önemli olarak kabul edilmiştir. Bölge içinde sadece bir öncelikli Ek II bitki türü (*Ophrys kotschyi*) ve toplam 8 endemik bitki kaydedildi (Tablo 2). Bunun yanında bölge içerisinde nesli tehlikede bulunan üç bitki de kayda geçirildi: *Ambrosia maritime*, *Otanthus maritimus*, *Minuartia geniculata*.

AB Yaşam Alanları (Habitatlar) Yönergesine göre, buldukları yaşam alanının kendine özgü doğasından ve/veya içinde buldukları yaşam alanlarının zarar görüp bozulmasının olası etkilerinden ve/veya buldukları yaşam alanlarının zarar görüp bozulmasının korunma durumlarına olası etkilerinden ötürü endemik türlerin özel ilgiye ihtiyacı bulunmaktadır. Bu yüzden Alagadi'deki endemik bitki türlerinin doğal yelpazesinin gözlenmesi ve durumunun korunması gerekmektedir.

Bunun yanı sıra bölge içerisinde yer alan öncelikli türlerin uzun vadede yayılıp nüfusunun çoğalması için korunmasında toplumun özel bir sorumluluğu bulunmaktadır. Alagadi ÖÇKB'nde yapılan araştırma çalışmaları sırasında sadece bir Ek II öncelikli bitki türü (*Ophrys kotschyi*) kayda geçirildi. Ek II öncelikli bitki türü *Ophrys kotschyi* *6220 öncelikli AB Yaşam Alanı (Aralarında otsu bitkiler bulunan Pseudo-steppe ve tek yıllık Thero-Brachypodietea bitkileri) içerisinde kayda geçirildi. Şimdiki araştırmalarda yalnızca iki adet *Ophrys kotschyi* kaydedildi. Sahip olduğu küçük nüfus yüzünden *Ophrys kotschyi* türünün Alagadi ÖÇKB'ndeki bu habitat içerisinde her yıl gözlenmesi gerekiyor. *6220 numaralı Aralarında otsu bitkiler bulunan Pseudo-steppe ve tek yıllık Thero-Brachypodietea bitkileri habitatı ve *Ophrys kotschyi* bitki türünün bu bölge içerisinde imtiyazlı korunma altında olması gerekmektedir.

Ayrıca Alagadi ÖÇKB içindeki türü tehlikede olan bitki türlerinin (*Ambrosia maritime*, *Otanthus maritimus*, *Minuartia geniculata*) de her yıl gözlenmesi ve doğal yaşam alanlarının yakın bir zamanda iyileştirilmesi gerekmektedir.

3.1.3 Hayvan Türlerinin Değerlendirilmesi

Hayvan türlerinin değerlendirilmesi geçmişte yapılan çalışmalarda (MTCP 1993–2008 dönemi raporları, Kuşkor'un 1998–2001 dönemi raporları) elde edilen ayrıntılı bilgilerle şu sıralarda yapılmakta olan araştırmaların sonuçlarını içeriyor. Araştırmalar sırasında tespit edilen birey sayısı ya Birey, Çift ya da sayıya bağlı olarak nüfus (ör. 1–5, 6–10) olarak kaydedildi. Yumurtlayan dişi kaplumbağa sayısı her bir türe ait tespit edilen toplam yuva sayısının üçe (dişi bir kaplumbağanın yumurta bıraktığı ortalama yuva sayısı) bölünmesi ile hesaplandı. Bölge içerisinde Ek'te listelenmiş bulunan toplam on altı hayvan türü kaydedildi. Bunlardan yeşil deniz kaplumbağası, sini kaplumbağası ve Akdeniz foku öncelikli koruma türlerindedir. Tam liste için Tablo 4'e bkz. Ek listesinde bulunan bütün türlerin toplam birey sayısı her poligon için hesaplanmıştır. Ardından bu poligonlar önem derecelerine göre yüksek, orta ve düşük olmak üzere sınıflandırıldı (Ayrıntılar için bkz. Resim 5). Hakkında az bilgi bulunan veya hiç bilgi bulunmayan bölgeler önemsiz olarak addedilmemelidir. Bu muhtemelen gözlem yapan kişinin önyargıdan kaynaklı yaptığı bir hatadır. AB Ek listesindeki türlerin yanı sıra bölgede altı endemik sürüngen alt türü de kaydedildi (Gocmen ve ark. 2008).

3.2 Yönetim vizyonu, bölge için ideal hedefler

Koruma bölgesinin vizyonu Alagadi ÖÇKB'nin doğal değerlerini korumak, muhafaza etmek ve iyileştirmek ve bu bölge içerisinde yaşayan veya bölgeyi ziyaret edenleri bilinçlendirmektir.

3.2.1 İdeal Hedefler

Korumanın amacı Ek I yaşam alanları ile Ek II türlerinin imtiyazlı korunma durumunu devam ettirmektir. Kaplumbağalar ve yumurtlama yaşam alanları mevcut çevre yasası ile hâlihazırda korunmaktadır. Bu ÖÇKB için hedef Yaşam Alanları Yönergesi Ek I'deki yaşam alanları, Ek II'deki türler, Yabani Kuşlar Yönergesi Ek I'deki türler ile Kıbrıs'taki endemik bitki ve hayvan türlerini korumaktır. İki deniz kaplumbağası türü (Yeşil kaplumbağa *Chelonia mydas* ve Sini kapulmbağası *Caretta caretta*), iki endemik, üreyen kuş türü (Kıbrıs ötleğeni *Sylvia melanothorax* ve Kıbrıs Kuyrukkakanı *Oenanthe cypriaca*) ile Maskeli Örümcekkuşu (*Lanius nubicus*) gibi Ek I'deki üreyen göçmenler bu bölge kapsamındaki öncelikli hayvan türleridir. ÖÇKB içindeki yaygın yaşam alanlarının korunması bu hayvanların tercih ettiği yuvalanma yaşam alanlarını güvence altına alacaktır.

3.3 Sosyo ekonomik ölçütler

- Birbirinin yerini almak doğal bir süreçtir ve bu süreçte bir habitat topluluğu başka bir topluluğun yerini alarak sonunda stabil klimaks bir topluluk oluşturur. Ancak yaşam alanlarına sürekli hasar verip bozulmalarına yol açmak birbirinin yerini alma doğal süreci aksatıp bu stabil klimaks topluluğun oluşumunu engelleyebilir.
- Yaşam alanı parçalanması genellikle insan faaliyetlerinin bir yaşam alanını iki veya daha fazla parçaya ayırması ile meydana gelir ve Alagadi ÖÇKB'nde yeni yapılan ana yol ile diğer tali yollar birkaç yaşam alanının parçalanmasına yol açmışlardır. Ayrıca parçalanma sonucunda yaşam alanının küçülmesi bir diğer tehdit oluşturduğundan ÖÇKB içinde ve civarında yapılacak yapılaşmanın çok sıkı denetlenmesi gerekmektedir. Alan büyüklüğü itibarıyla daha küçük ve ilk hallerine kıyasla daha çok kenarları olduğundan yaşam alanı parçaları bozulmaya ve yok olmaya daha eğilimlidirler.
- Tarım faaliyetlerinin artması: Yoğun tarımsal faaliyetler gelecekte bölgenin bütünlüğü için bir tehdit oluşturabilir. Tarım amaçlı daha fazla arazi elde etmek için doğal yaşam alanının yok edilmesi ve büyük miktarda kimyasal gübre, herbisit ve böcek ilacı kullanımı gibi olumsuz etkilere yol açabilir. Daha fazla arazi açmak yaşam alanlarının yok olmasına ve parçalanmasına yol açmaktadır. Büyük miktarlarda kimyasal gübrenin yanı sıra bitki ve böcek ilacının kullanılması doğal türlerin yok olmasına, türlerin yapısının bozulmasına, ve tuzlanmaya sebebiyet vererek toprak kalitesinin düşmesine sebep olabilir. Kumul sistemlerinin besin yönünden zenginleştirilmesi kumulsu olmayan bitki türlerinin ortaya çıkmasına ve kumul bitki örtüsünün yok olmasına yol açabilir. Böcek ilaçlarının yol açacağı kirlilik uzun vadede bazı türlerde birikime sebep olabilir ve bu da en besin zincirinin en tepesindeki avcılar (predator) için olumsuz bir durum yaratabilir. Yoğun tarımın uzun vadedeki bir diğer de etkisi de toprağın besinlerle zenginleştirilmesi olabilir. Bu besinler yağmurlarla gelen sular aracılığıyla denize taşınıp kıyı sularında ötrofikasyona yol açabilir ve bu durum da yeşil alglerinin artışına sebep olabilir. Bu süreç özellikle de yaşamlarını sürdürmek için oligotrofik (düşük besin değerine sahip) bir ortama ihtiyaç duyan Posidonia yataklarına zarar verebilir. Posidonia yataklarının zarar görmesi daha yüksek besin seviyelerine yol açabilecek yoğun tarımın veya denize yapılacak herhangi bir katkının uzun vadeli bir yan etkisi olabilir.
- Elektrik santralının yol açtığı hava kirliliği, toprağa karışan yağmur suyunun pH değerini düşüren ve böylece bitki ve hayvan topluluklarına zarar veren asit yağmurlarına sebep olabilir.

- Yabancı türlerin ortaya çıkması yerel türlerin nüfus dengelerini bozup doğal yaşam alanlarının işgal edilmesine yol açabilir. Bu durumun etkisi hassas ve kendine özgü endemik türlerin yaşadığı adalarda daha da büyük olabilir.
- Toprak ve alt katmanların erozyonu, ince kum tabakası ve kili sahile suyla taşınmasından ötürü niteliği bozulan ve bitki toplulukları değişen kumul sistemler gibi hassas yaşam alanlarının küçülmesine yol açabilir.
- Plaj bölgesine gelen insan sayısındaki artış hassas kumul sistemlerinin daha da fazla zarar görmesine sebep olabilir.

3.4 Belirli alanlar için Uygulama Hedefleri (Ayrıntılar için bkz. Tablo 6)

Alan 1a – 2260 ve 2110 numaralı hassas kumul yaşam alanlarını korumak amacıyla katı koruma alanı ilan edilmiştir. Bu alan AI1, AI14, AI2, AI0 poligonlarının güney kısımlarını içermektedir. Bilgi panoları yerleştirilmiş bir yürüyüş yolu bu alana girişi sınırlayıp alan içerisinde bulunan hassas yaşam alanları hakkında bilgi verecek. Bu alana giriş olmayacak ve hasar görmüş yaşam alanlarının eski haline getirilmesi çalışmaları çerçevesinde “geçici yol” ve Akasya gibi yabancı bitki türleri ortadan kaldırılacak.

Alan 1b – Öncelikli Posidonia yatakları yaşam alanını (*1120) korumak amacıyla katı koruma alanı ilan edilmiştir. Bu alan kıyıdan azami 1.5 km kadar uzaklık ve 30 metre derinliğe kadar uzanan kıyı bölgelerini içermektedir. Bu alanda balıkçılık, motorlu deniz aracı (tekne ve jet ski) ile dolaşmak ve çapa atmak yasaktır.

Alan 2 – *Chelonia mydas* ve *Caretta caretta*ların yumurtlama yaşam alanlarını korumak amacıyla etkin koruma alanı ilan edilmiştir. Bu alan AI1, AI0, AI2 & AI14 poligonlarının derin su çizgisinden kumul bitki örtüsüne kadar olan sahil kısımlarını içermektedir. Bu alan yalnızca refakat edilen gruplarla koruma gönüllülerine hem gece hem de gündüz açık olacaktır.

Alan 3a – Yaşam alanları ile türlerin korunma durumunu muhafaza etmek amacıyla etkin koruma alanı ilan edilmiştir. Bu alan yerleşim alanlarını, tarım arazilerini ve eğlence/dinlenme alanlarını içermekte olup halkın kullanımına tamamen açıktır. Bu alanda bir miktar yapılaşmaya izin verilse de yumurtlayan kaplumbağalar göz önüne alınarak binanın türü ve nereye yapılacağı konusunda izin verilirken aşırı dikkatli olunması gerekmektedir. İnşaatlaşma, yapılacak binaların azami iki kat, 7.5 metre yükseklikte olmasını ve arsanın %15'inden fazla olmamasını öngören yürürlükteki Alagadi Özel Çevre Koruma Planındaki Alan 1 ile sınırlandırılmalıdır.

Alan 3b – Bu alan da yaşam alanları ile türlerin korunma durumunu muhafaza etmek amacıyla etkin koruma alanı ilan edilmiştir. Bu alan AI14, AI1, AI0, AI2 poligonlarının derin su çizgisinin altında kalan alanlarını içermektedir. Bu alan da halkın kullanımına tamamen açık olsa da alan 3c'de uygulanacak yasaklar burada da geçerli olacaktır.

Alan 3c - Bu alan da yaşam alanları ile türlerin korunma durumunu muhafaza etmek amacıyla etkin koruma alanı ilan edilmiştir. Lokanta, araç park yeri alanları, piknik alanları ve sahildeki Alagadi Bilgi Merkezinin (IC) bulunduğu alanı içermektedir. Bu alan da halkın kullanımına tamamen açık olsa da dönemsel sınırlamalar gerçekleştirilecektir. Kaplumbağaların yumurtlama sezonu olan Mayıs-Ekim ayları arasında sahiller 20.00-08.00 saatleri arasında halkın kullanımına kapalı olacaktır. Bu alanda ateş yakmak kesinlikle yasaklanmalıdır.

Alan 4a – 9320 ve *6220 numaralı yaşam alanlarını korumak ve iyileştirmek amacıyla tampon alan ilan edilmiştir. Alan halka tamamen açık olmasına rağmen ateş yakmamak ve araçların sadece asfalt ve toprak yolları kullanması gibi çeşitli sınırlandırmalar getirilmeli. Bu alanda yapılaşmaya izin verilmemelidir.

Alan 4b – Deniz kaplumbağaları ile Posidonia yataklarını korumak amacıyla oluşturulmuş deniz sularında oluşturulmuş bir tampon alandır. Motorlu deniz araçlarının bu alana girmesi yasaklanmalıdır.

IV. Uygulama – alanlara ayırma (zonlama) ve yönetim stratejileri

4.1 Alanlara ayırma (Zonlama)

Yönetim yoğunluğu (ör. muhafaza etmek veya eski haline getirmek), kabul edilebilir değişim düzeyi, halka açık veya sınırlı kullanım (sessiz alanlar) vs. gibi değişik ölçütlere dayanan pek çok farklı alan oluşturma sistemi türü bulunmaktadır. Alanlara ayırma genellikle arzu edilen koruma düzeyi göz önüne alınarak gerçekleştirilir ve neredeyse hiç insan unsuruna izin verilmeyen alanlardan alanın bir hayli değişime uğradığı yoğun kullanıma açık alanlara kadar çeşitlilik gösterir.

Her alan için ön görülen yönetim çözümleri belli bir çerçevede olacak ve plandaki diğer alanlardan tür ve koruma düzeyi bakımından farklılık gösterecek. Alan sistemi sabit olmayıp alanların değişmesi veya komşu alanlarla birleşmesiyle birlikte değişecek.

Alanlara ayırma doğal yaşam alanlarının ve hayvan topluluklarının ihtiyaç duyduğu koruma düzeyi ve alan içerisinde yapılmasına izin verilecek insan faaliyetlerini göz önüne alarak yapılmaktadır. El değmemiş, insan unsurunun hiç bulunmadığı alanlardan doğal alanın turistlerin kalabileceği tesislerin yapımına imkan tanıyacak şekilde büyük ölçüde değiştirildiği, yoğun kullanıma açık alanlara kadar çeşitlilik gösterir. Alanlara ayırma sistemini mümkün olduğunca basit tutmak gerekir. Dört farklı alan türü oluşturmaya karar verdik (Resim 6 Alan Haritası):

1. Mutlak Koruma Alanı
2. Etkin Koruma Alanı
3. Kullanım Alanı
4. Tampon Alan

İlaveten, bazı alanlar yönetimle ilgili farklı koşullara, korumaya ve/veya lokalitelerin kullanımına bağlı olarak alt alanlara bölündü. (Tablo 6). Bu tablo uygulama hedefleri için mantıksal çerçeve analizi sonucunda oluşturuldu. Hedefler uzun vadede ideal hedeflerin uygulanmasına yardımcı olabilir.

Alanların oluşturulmasında kullanılan yöntem bilim:

Alan 1a – hassas kumul yaşam alanları 2260 Cisto-Lavendulatalia dune sclerophyllous scrubs ve 2110 Embriyonik hareketli kumulların varlığı göz önüne alınarak oluşturuldu.

Alan 1b – öncelikli yaşam alanı 1120* Posidonia yataklarının varlığı göz önüne alınarak oluşturuldu.

Alan 2a – yumurtlayan deniz kaplumbağalarının varlığı göz önüne alınarak oluşturuldu.

Alan 3a –yerleşim yerleri, tarım alanları ve eğlence/dinlenme alanlarının varlığı göz önüne alınarak oluşturuldu.

Alan 3b –gel-git seviyesinin altında kalan alanın kıyı şeridinde kalan kısmı.

Alan 3c – lokanta, araç park yerleri, piknik alanları, Alagadi sahilindeki Alagadi bilgi merkezinin içinde bulunduğu alan.

Alan 4a ve 4b – diğer karasal/deniz alanlar.

Tablo 6. Alanlara göre uygulama hedefleri için mantıksal çerçeve

Alan/ yönetim birimi	Uygulamalı hedefler	Poligon kodlarına göre alanın konumu	Yorum ve ziyaretçi yönetimi hedefleri	Gelişim hedefleri	Önlemler	Başarı göstergesi	Varsayımlar ve riskler
Alan 1a Mutlak Koruma Alanı	2260 ve 2110 numaralı hassas kumul yaşam alanlarını korumak/iyileştirmek	AI1, AI2, AI14, AI0 poligonlarının güney kısımları	Sınırlı giriş	Bilgilendirici yürüyüş yolu yapmak	Otomobillerin girişini, hayvan otlatmayı ve yapılaşmayı engellemek. Geçici yolun bulunduğu alanı eski haline getirmek. İşgalci yabancı bitkileri (akasya gibi) yok edip yerli türlerin kullanılmasını teşvik etmek. Halkın girişini sınırlamak.	AI1 ve AI14'de 2260'ın ve AI2'de 2110'un korunma durumunun iyileşmesi	Alanın sınırları hakkında doğru bilgi, düzenli denetim, yaşam alanının eski haline getirilmesi
Alan 1b Mutlak Koruma Alanı	Öncelikli yaşam alanı *1120 Posidonia yataklarını korumak	Kıyıdan 1.5 km uzaklık ve 30 m derinliğe kadar olan kıyı alanı	Sınırlı giriş	Farklı paydaş gruplarına bilgi vermek	Ağ ve trollerle balık yakalamayı ve bütün teknelerin demirlemesini engellemek	Yaşam alanının şimdiki yerinin ve durumunun korunması	Alanın konumu hakkında doğru bilgi, düzenli denetim
Alan 2 Etkin koruma alanı	<i>Caretta caretta</i> ve <i>Chelonia mydas</i> ların yumurtladığı yaşam alanlarını korumak	AI1, AI0, AI2, AI14 poligonlarının gel-git seviyesinden kumul bitki örtüsüne kadar olan kısımları	Kısmen ziyarete açık veya belirli alanlara giriş, giriş refakat edilen gruplarla sınırlı olacak	Bilgilendirici panolar yerleştirmek ve plaja gelen herkesi bilinçlendirmek	Kaplumbağa yuvalarının rahatsız edilmesini, köpeklerin yumurtaları yemesini, araç girişini, yapılaşmayı engellemek	Kaplumbağa yuvalarının korunması	Düzenli denetim, ziyaretçilerin bilinçlendirilmesi

Alan/ yönetim birimi	Uygulamalı hedefler	Poligon kodlarına göre alanın konumu	Yorum ve ziyaretçi yönetimi hedefleri	Gelişim hedefleri	Önlemler	Başarı göstergesi	Varsayımlar ve riskler
Alan 3a Kullanım alanı	Yaşam alanlarının ve türlerin mevcut korunma durumunu muhafaza etmek	AI0, AI1, AI2, AI3, AI4, AI14, AI11 poligonlarındaki yerleşim yerleri, tarım alanları, eğlence/dinlenme bölgeleri, 3b ve 3c'de daha az	Kullanıma tamamen açık ancak yumurtlama döneminde belli faaliyetlerin engellenmesi için mevcut kurallara katı bir şekilde uygulanmalı (ör. Yumurtlama döneminde geceleri plajın kullanıma kapatılması, sahile araç girişinin engellenmesi, köpek girmemesi, mangal yakılmaması vs.	Bilgilendirici panoların yerleştirmek	Yaşam alanlarının bozulmasını engellemek, eski binaların restorasyonunu ve çevreyle uyumlu yapılaşmayı yaygınlaştırmak, yaşam alanlarının daha da parçalanmasını engellemek	Alandaki yaşam alanlarını muhafaza etmek ve mümkünse bazılarını iyileştirmek.	İnsan etkisi hakkında doğru bilgi, düzenli denetim, ziyaretçilerle yerli halkı bilinçlendirmek
Alan 3b Kullanım alanı	Yaşam alanlarının ve türlerin mevcut korunma durumunu muhafaza etmek	AI14, AI1, AI0 ve AI2 poligonlarında gelişim seviyesinin altındaki alanlar	Kullanıma tamamen açık ancak alan 3c'de olduğu gibi kısıtlamaların uygulanması	Bilgilendirici panolar yerleştirmek ve plaja gelen herkesi bilinçlendirmek	Komşu alanların zarar görmesini engellemek	Alandaki yaşam alanlarının mevcut durumunu muhafaza etmek ve komşu yaşam alanlarını iyileştirmek	İnsan etkisi hakkında doğru bilgi, düzenli denetim, ziyaretçilerle yerli halkı bilinçlendirmek
Alan 3c Kullanım alanı	Yaşam alanlarının ve türlerin mevcut korunma durumunu muhafaza etmek	Lokanta, araç park yerleri, piknik alanları, Alagadi Bilgi Merkezi	Plaj kullanıma tamamen açık ancak döneme göre aşağıdaki kısıtlamaların uygulanması, Mayıs-Ekim arasında 20.00–08.00 arasında sahil halk kullanımına kapalı olacak	Bilgilendirici panolar yerleştirmek ve plaja gelen herkesi bilinçlendirmek	Komşu alanların zarar görmesini engellemek	Alandaki yaşam alanlarının mevcut durumunu muhafaza etmek ve komşu yaşam alanlarını iyileştirmek	İnsan etkisi hakkında doğru bilgi, düzenli denetim, ziyaretçilerle yerli halkı bilinçlendirmek

Alan/ yönetim birimi	Uygulamalı hedefler	Poligon kodlarına göre alanın konumu	Yorum ve ziyaretçi yönetimi hedefleri	Gelişim hedefleri	Önlemler	Başarı göstergesi	Varsayımlar ve riskler
Alan 4a Tampon alan	9320 Olea ve Ceratonia ormanları ile *6220 otluk yaşam alanlarının korunması/iyileştirilmesi	AI11, AI12, AI14, AI15, AI7, AI8 poligonlarına yayılmış durumda	Kullanıma tamamen açık, mangal ve köknar yakılması yasak olmalı	Bilgilendirici panolar yerleştirmek	Yoğun tarım yapılmasını, tarla sürülmesini ve yoğun otlatma yapılmasını engellemek. Sahilden görülebilen sokak aydınlatmasını engellemek.	Her lokalite içinde yer alan yaşam alanlarının korunma durumunun iyileştirilmesi	Çiftçileri bilgilendirme ve yoğun olmayan tarım yapılması için teşvik verilmesi.
Alan 4b Tampon alan	Öncelikli yaşam alanı *1120 Posidonia yatakları ile yumurtlayan kaplumbağaların korunması	Sahil bölgesi	Bu alana her türlü motorlu aracın girmesi yasaklanmalı	Bölgenin görülebilmesi için şamandıralar yerleştirmek	Doğal hayata rahatsızlık verilmesini veya tahribatı engellemek. Bu alana her türlü motorlu aracın girmesini yasaklamak	Mevcut lokaliteler içinde yer alan yaşam alanlarının ve kaplumbağaların ve yumurtlama alanlarının koruma düzeyinin muhafaza edilmesi	İnsan etkisi hakkında doğru bilgi, düzenli denetim

4.2 Yönetim Stratejileri

4.2.1 Mutlak Koruma Alanı için Yönetim Stratejileri:

Alagadi ÖÇKB içindeki Mutlak Koruma Alanı içinde iki alan var: 2260 ve 2110 numaralı hassas kumul yaşam alanlarını korumak ve iyileştirmek amacıyla oluşturulan Alan 1a, ve amacı 1120 numaralı öncelikli Posidonia yatakları yaşam alanını korumak olan Alan 1b (Denizdeki Otsu Bitki Yatakları).

Katı Koruma Alanı 1a'da hedef bölge AI1, AI2, AI14, ve AI0 poligonlarının güney kısımlarında bulunan kumul yaşam alanlarıdır. Bu kumul yaşam alanları çok hassas ekosistemler olup insan etkisinden aşırı etkileniyorlar. Öte yandan alan içerisinde tahribat ve parçalanma da meydana gelmiştir. O yüzden korumanın yanında 2260 ve 2110 numaralı yaşam alanlarının korunma durumunu iyileştirmek için bazı restorasyon faaliyetlerinin yapılması gerekiyor. Bu çerçevede korunma durumunun daha da kötüye gitmemesi için yönetim stratejileri insanların ve arabaların girişinin engellenmesi, hayvan otlatmanın ve yapılaşmanın yasaklanmasını gerektirmektedir. Araç geçişi ve hayvan otlatmak büyümekte olan bitki örtüsüne zarar vermekte; yapılaşma da kumul yaşam alanlarının bozulmasına ve parçalanmasına yol açmaktadır. Bunun yanında yönetim stratejisi, restorasyon amacıyla, geçici yolun etrafındaki kumul yaşam alanlarının eski haline getirilmesinin yanı sıra Akasya türleri gibi istilacı yabancı bitkilerin sökülmesini, ve yeniden ağaç dikiminin gerekmesi durumunda yerel türlerin kullanılmasını gerektirmektedir. Her şeyin ötesinde 2260 ve 2110 numaralı kumul yaşam alanlarının korunma durumunu iyileştirmek için halkın alana girişini sınırlamak çok önemlidir.

Mutlak Koruma Alanı 1b için amaç 30 metrelik bir derinliğe ve kıydan 1.5 km'lik bir mesafeye kadar olan kıyı alanını kaplayan Posidonia yataklarının korunmasıdır. Bu alanda yönetim stratejisi ağ veya trolle balıkçılık ve teknelerin demirlemesi sonucunda Posidonia yataklarının zarar görmesini engellemektir. O yüzden paydaş gruplarına gerekli bilgi verilmeli ve Posidonia yaşam alanının mevcut durumunu ve yayılımını korumak için düzenli denetim yapılması gerekmektedir.

4.2.2 Etkin Koruma Alanı için Yönetim Stratejileri:

Etkin Koruma Alanının amacı *Caretta caretta* ve *Chelonia mydas* yumurtlama yaşam alanlarının zarar görmesini engellemek ve kaplumbağa yuvaları ile yumurtadan yeni çıkan kaplumbağaları korumaktır. Bu alan AI1, AI0, AI2, AI14 poligonlarının gel-git seviyesinden kumul bitki örtüsüne kadar olan kıyı alanlarını kapsamaktadır. Etkin Koruma Alanı mevsimlik bir alan olacak.

Mayıs'tan Ekim'e 20.00-08.00 saatleri arasında kadar halkın kullanımına kapalı olacak ve sadece bilim adamları ile refakatçi eşliğindeki grupların girişine izin verilecektir. Yönetim stratejisi plajı kullanan bütün insanlarda farkındalık yaratmak amacıyla bilgi panolarının yerleştirilmesini içermektedir. Köpeklerin yuvalardaki yumurtaları yemesi, araçların plaja girişi, alan içinde veya etrafında yapılaşma gibi hasara yol açabilecek durumların engellenmesi de kaplumbağa yuvalarının korunması ve yuvalanma düzeyinin muhafaza edilmesi ve artırılması için önemli bir adımdır.

4.2.3 Kullanım Alanı için Yönetim Stratejileri:

Kullanım Alanı için öngörülen amaç, yaşam alanlarına ve türlere daha fazla zarar gelmesinin engellenmesi ve yaşam alanları ile türlerin mevcut korunma durumunun muhafaza edilmesidir. Bu alanda üç tane alt-alan bulunmaktadır: yerleşim yerlerinin, tarım alanlarının ve eğlence/dinlenme alanlarının olduğu AI0, AI1, AI2, AI3, AI4, AI14 ve AI11 poligonlarının bulunduğu alan 3a; AI1, AI0, AI2, AI14 poligonlarının gel-git seviyesinin altında kalan

alanlarının bulunduğu alan 3b; ve lokanta, araç park yeri alanları, piknik alanları ve Alagadi Bilgi Merkezinin (IC) bulunduğu alan 3c.

Kullanım Alanı içerisinde bulunan bu üç alan halkın kullanımının tümüyle açık durumdadır ancak mevcut davranış kurallarının kaplumbağaların yumurtlama dönemi olan Mayıs ile Ekim ayları arasında katı bir şekilde uygulanması gerekiyor. Yumurtlama döneminde plaj geceleri halka kapatılmakta ve sahilde araç kullanmak, köpek dolaştırmak veya mangal yakmak yasaktır. Kullanım Alanı için yönetim stratejileri komşu yaşam alanlarına zarar verilmesini engellemeyi de düşünerek eski binaların restorasyonunu ve belli oranda çevreye duyarlı yapılaşmayı yaygınlaştırmaktır. Yapılaşma, yapılacak binaların azami iki kat, 7.5 mt yükseklikte olmasını ve arsanın %15inden fazla olmamasını öngören yürürlükteki Alagadi Özel Çevre Koruma Planındaki Alan 1 ile sınırlandırılmalıdır.

Yaşam alanlarının bozulmasının ve daha fazla yaşam alanının parçalanmasının engellenmesiyle alan içindeki yaşam alanlarının şimdiki durumlarının muhafaza edilmesi ve komşu yaşam alanlarının durumunun iyileştirilmesi planlanmaktadır. Bunun yanında bilgi panolarının yerleştirilmesiyle ziyaretçilerle yerli halkın bilinçlendirilmesi gerçekleştirilebilecek.

4.2.4 Tampon Alan için Yönetim Stratejileri:

Tampon Alanın uygulamadaki amacı alan içerisindeki yaşam alanlarının, gerektiği durumlarda, durumunu korumak ve iyileştirmektir. Tampon Alan içerisindeki hedef yaşam alanları AI10, AI11, AI12, AI13, AI14, AI15, AI7, AI8 ve AI19 poligonlarına dağılmış durumdaki 9320 Olea (zeytin) ve Ceratonia (Harup) ağaçları, *6220 otsu bitki, 9540 çam ormanı, 5420 phrygana, ve 5210 mattoral alanlarıdır.

Halka açık olan Olea ve Ceratonia ağaçlarının ve *6220 otsu bitkilerin bulunduğu alanlarda mangal yakmak denetim altına alınıp sadece belli yerlerle sınırlandırılmalıdır. Öte yandan sınırlı girişe izin verilen 9540 çam ormanı, 5420 phrygana, ve 5210 mattoral yaşam alanlarında ateş yakmak kesinlikle yasaklanmalıdır.

Olea ve Ceratonia ağaçları ile ilgili öngörülen yönetim stratejileri çiftçileri bilgilendirmek, yoğun olmayan tarımın teşvik edilmesi, tarla sürmek ve hayvan otlatmanın engellenmesidir. Bunun yanında bu yaşam alanlarının şimdiki konum ve durumlarını muhafaza etmek için yönetim stratejileri parçalanmanın ve zarar verilmesinin engellenmesini hedeflemektedir.

Sözkonusu ÖÇKB içerisindeki bütün alanlarda avcılığın yasaklanması gerekeceğinden Alagadi ÖÇKB'nde avcılık yapılmayacaktır.

4.3 Eylem planları

Alınacak önlemler ve bütçe

Önem 1	İnsan ve arabaların girişini, hayvan otlatmayı ve yapılaşmayı önlemek.				
Uygulanacağı yer: Alan, yönetim birimi, konum	Alan 1a				
Hedefler	2260, 2110 numaralı hassas ve hasar görmüş kumul yaşam alanlarının korunması ve iyileştirilmesi				
Faaliyetlerin tanımlaması	Süre	Uygulayıcı	Maliyet	Başarı göstergesi	Denetleyici
Bilgilendirici yürüyüş yolu yapmak	İlk yıl	Natura 2000 projesi	???	Kumul yaşam alanlarının korunma durumunun iyileştirilmesi	Orman korucuları
Araçla sahile gitmeyi engellemek için araç park yerlerinin sınırlarını daha iyi hale getirmek ve bakımını yapmak	İlk yıldan itibaren devamlı	Natura 2000 projesi ve Çevre Koruma Dairesi	???	Kumul alanlarda yaşam alanı ve türlerinin eski haline gelmesi	Orman korucuları
Plaja gelenlerin plaja sadece belli noktalardan ulaşmalarını teşvik etmek için yürüyüş yolları yapmak. Koruma altındaki alanların görülmesi için etraflarına ip çekmek	İlk yıldan itibaren devamlı	Natura 2000 projesi ve Çevre Koruma Dairesi	???	Kumul yaşam alanlarının eski haline gelmesi ve başka alanlara daha fazla zarar gelmemesi	Orman korucuları
Hayvan otlatmayı önlemek ve bölgedeki çobanları bilinçlendirmek	İlk yıldan itibaren devamlı	Natura 2000 projesi ve Çevre Koruma Dairesi	???	Kumul bölgelerde hayvan otlatılmaması	Orman korucuları

Önlem 2	Geçici yolun bulunduğu bölgeyi ve hasar görmüş diğer bölgeleri eski haline getirmek. Yabancı bitki türlerini temizlemek.				
Uygulanacağı yer: Alan, yönetim birimi, konum	Alan 1a				
Hedefler	Poligon A10, A11, A12 ve A114de bulunan 2260, 2110 numaralı hassas ve hasar görmüş kumul yaşam alanlarının korunması ve iyileştirilmesi				
Faaliyetlerin tanımlaması	Süre	Uygulayıcı	Maliyet	Başarı göstergesi	Denetleyici
Bilgilendirici yürüyüş yolu yapmak	1 yıl	Natura 2000 projesi	???	Kumul yaşam alanlarının korunma durumunun iyileştirilmesi	Orman korucuları
Sıkıştırılmış yolun kazılması sırasında geçici yol etrafındaki alanda ve sahildeki barın önündeki alandaki gibi hasar görmüş kumulları eski haline getirmek ve kumul oluşumunu sağlamak için kumdan engeller dikilmesi	İlk yıldan itibaren devamlı	Natura 2000 projesi ve Çevre Koruma dairesi	???	Kumul alanlarda yaşam alanı ve türlerinin eski haline gelmesi	Orman korucuları
Akasya gibi yabancı bitkilerin sökülmesi	1-5 yıl	Orman Dairesi	???	Yabancı bitki bulunmaması	Orman korucuları ve Orman Dairesi

Önlem 3	Parçalanma ve bozulmayı engellemek				
Uygulanacağı yer: Alan, yönetim birimi, konum	Tampon alandaki yaşam alanları (Poligon: A110, A111, A113, A114, A115, A17, A18, A19)				
Hedefler	Yaşam alanlarının korunma durumunun iyileştirilmesi				
Faaliyetlerin tanımlaması	Süre	Uygulayıcı	Maliyet	Başarı göstergesi	Denetleyici
Bilgi panoları yerleştirmek	1 yıl	Natura 2000 projesi	???	Yaşam alanlarının mevcut durumlarını muhafaza etmesi	Orman korucuları, Orman ve Çevre Koruma Dairesi
Yerel bitki türleri ekerek veya doğal akışa bırakarak bitkilerin birbirlerinin yerini alması yoluyla hasar görmüş yaşam alanlarının durumunu iyileştirmek	10 yıl	Orman ve Çevre Koruma Dairesi	???	Hasar görmüş yaşam alanlarının iyileştirilmesi	Orman korucuları, Orman ve Çevre Koruma Dairesi

Önlem 5	Öncelikli yaşam alanı *1120 Posidonia yataklarını korumak				
Uygulanacağı yer: Alan, yönetim birimi, konum	Alan 1b Bütün kıyı poligonlarının 30 mt derinlik ve kıydan azami 1.5 km uzaklığa kadar olan alanları				
Hedefler	Bu öncelikli yaşam alanının korunma durumunu muhafaza edilmesi				
Faaliyetlerin tanımlaması	Süre	Uygulayıcı	Maliyet	Başarı göstergesi	Denetleyici
Olası tüm paydaşlar, yani tur tekneleri, sualtı dalış işletmeleri, balıkçılar vs. arasında farkındalık yaratmak.	İlk yıldan itibaren devamlı	Natura 2000 projesi, Devlet birimleri	???	Yaşam alanlarının mevcut durumunda bozulma meydana gelmemesi	Orman korucuları, Turizm, Çevre Koruma, Hayvancılık Dairesi
Koruma bölgesinin sınırlarını belirlemek için şamandıralar yerleştirmek	İlk yıldan itibaren devamlı	Devlet birimleri	???	Tekne trafiğinde azalma ya da tamamen bitmesi	Orman korucuları, Çevre Dairesi

Önlem 6	Yumurtlayan kaplumbağaların rahatsız edilmesini engellemek				
Uygulanacağı yer: Alan, yönetim birimi, konum	Alan 3c				
Hedefler	Yumurtlayan kaplumbağaların korunması				
Faaliyetlerin tanımlaması	Süre	Uygulayıcı	Maliyet	Başarı göstergesi	Denetleyici
Mayıs-Ekim ayları arasında saat 20.00-08.00 arasında sahil bölgesine girişi engellemek için kilitlenebilir kapı sistemini muhafaza etmek ve iyileştirmek. STÖ gönüllüleri, Çevre Dairesi ve Orman Korucuları tarafından devriye gezileri yapılacak	İlk yıldan itibaren devamlı	Natura 2000 projesi, yerel STÖler ve Çevre Dairesi	???	Geceleyin plaj bölgesine girişlerde azalma	Orman korucuları, STÖ gönüllüleri ve Çevre Dairesi

V. Gözlem Yapma

5.1 Yaşam alanlarının (habitatların) gözlenmesi

Yaşam alanlarının gözlenmesi Tablo 1de gösterilen ve bölüm 3.1.1.de değerlendirilen Ek I yaşam alanı türlerine odaklanacak. Önerilen yöntem bilim, “Yaşam alanı haritalandırma el kılavuzunu” kullanarak bu projenin daha önceden yaptığı sayımı yeniden yapmaktır (Seffer v.d. 2008). Elde edilen veri proje tarafından geliştirilen ve gözlem sonuçlarının değerlendirmesinde başlangıç noktası oluşturacak temel veriyi içerecek bir ilişkisel veri tabanında depolanacak.

Gözlemelerin ne sıklıkta yapılacağı belirli yaşam alanı türlerindeki bitki ve hayvan türlerinin bileşimine (kompozisyon) ait dinamikler ve farklılıklara bağlıdır. Orman gibi daha durağan yaşam alanları için beş yıl yeterli bir süre iken kumul ekosistemi gibi daha dinamik yaşam alanları için gözleme süresi daha sık ör. iki yılda bir olmalıdır.

Verinin değerlendirmesi IHI (Yaşam Alanı Önem Endeksi) ve ILI (Lokalite Önem Endeksi) kullanarak bölge, temsiliyet ve korunma durumu hakkında yapılacak hızlı bir değerlendirmeye göre yapılacaktır (bkz. Bölüm 3.1.1.) Gözlem sonuçları hakkındaki daha ileri değerlendirmeler türlerin bileşiminde meydana gelen değişimlere dayanarak yapılmalıdır. Bitki örtüsü biliminde yaygın olarak kullanılan çeşitli tanzim ve sınıflandırma yöntemleri dikkate alınarak farklı teknikler kullanılabilir (ör. ter Braak ve Smilauer 1998, Gauch 1982, Peet 1980).

Yaşam alanları (habitatlar) için gözleme planı

1310 Salicornia ve çamur ve kumda yetişen tek yıllık bitkiler

Çok küçük bir alanda oluşan nadir ve yok olma tehlikesi altında olan bir habitattır

Gözlem periyodu: 2 yılda bir

Gözleme yerleri: poligon AI7, AI4

2110 Embriyonik hareketli kumullar

Dinamik bir habitattır, yok olma tehlikesi altında, Alagadi’de oldukça gelişmiş durumda

Gözlem periyodu: yılda bir

Gözlem yerleri: poligon AI0, AI1, AI2

2260 Cisto-Lavenduletalia dune sclerophyllous scrubs

Alagadi ÖÇKB içinde yaygın, dinamik bir habitat.

Gözlem periyodu: 2 yılda bir

Gözlem yerleri: poligon AI0, AI1, AI2

5210 Aralarında Ardic türleri bulunan Arborescent mattoral

İyi durumda olan bir habitattır, bölge içinde çok geniş bir alana yayılmış durumdadır.

Gözlem periyodu: 5 yılda bir

Gözlem yerleri: poligon AI10, AI11, AI14

5420 *Sarcopoterium spinosum phryganas*

İyi durumda ve çok geniş bir alana yayılmış

Gözlem periyodu: 5 yılda bir

Gözlem yerleri: poligon AI11, AI16, AI14

6220 Aralarında otsu bitkiler bulunan Pseudo-steppe ve tek yıllık Thero-Brachypodietea bitkileri

Bu habitat Alagadi ÖÇKB'nin güney kısmında bulunmaktadır.

Gözlem periyodu: 2 yılda bir

Gözlem yerleri: poligon AI11, AI16

9320 *Olea* ve *Ceratonia* ormanları

Bu habitat Alagadi ÖÇKB içinde geniş alanları kaplıyor. Sabit. Korunma durumu iyi.

Gözlem periyodu: 5 yılda bir

Gözlem yerleri: poligon AI10, AI16, AI14

9540 Aralarında endemik Mesogean çamları bulunan Akdeniz çam ormanları

Bu yaşam alanı Alagadi ÖÇKB'nin sadece güney kısmında bulunmaktadır, bazı alanlar ileriye düşünerek koruma durumunu iyileştirmek için *Pinus brutia* türü ile ağaçlandırılabilir.

Gözlem periyodu: 5 yılda bir

Gözlem yerleri: poligon AI10, AI9

Tablo 7 gözlem yapılacak habitatların listesini, gözlem yapılması önerilen yerleri (lokalite) ve örnekleme süresini göstermektedir. Belli lokaliteler için belirleyici örnekleme dönemi daha dinamik yaşam alanı türleri için yapılması gereken ve en kısa olan örnekleme süresidir.

Örnekleme için oluşturulan zaman çizelgesi (Tablo 8) daha önceki analizlere dayanarak hazırlandı. Lokalitelerde 10 yıllık bir dönemde yapılacak örnekleme planını gösteriyor. Poligon sayısı her bir yılda kaç yerde örnekleme yapılacağını göstermektedir. B – ilk örnekleme yapıldığı yılı, yani bu yılı göstermektedir, S – örnekleme yapılan yeri göstermektedir.

10 lokalitenin örnekleme için gereken kapasite, saha çalışmaları için 4 kişi-gün, bitki türlerinin tespiti için 1 gün, bilgiyi veri tabanına girmek için 1 gündür.

Tablo 7 Yaşam alanı türlerine genel bir bakış, gözlem için önerilen yerler ve örnekleme süresi (yıl). Örnekleme için belirleyici süre en kısa olandır.

Yaşam alanları ve gözleme için önerilen süre (yıl)	AI0	AI1	AI2	AI4	AI7	AI9	AI10	AI11	AI14	AI16
*1510 Akdeniz tuzlu bozkırları				2	2					
2110 Embriyonik hareketli kumullar	1	1	1							
2260 <i>Cisto-Lavenduletalia</i> dune sclerophyllous scrubs	2	2	2							
5210 Aralarında Ardiç türleri bulunan Arborescent mattoral							5	5	5	
5420 <i>Sarcopoterium spinosum</i> phrygas								5	5	5
6220 Aralarında otsu bitkiler bulunan Pseudo-steppe ve tek yıllık Thero-Brachypodietea bitkiler								2		2
9320 Olea ve Ceratonia ormanları							5		5	5
9540 Aralarında endemik Mesogean çamları bulunan Akdeniz çam ormanları						5	5			
Gözleme yapılması önerilen süre (poligonlar)	1	1	1	2	2	5	5	2	5	2

Tablo 8 Gözlenen yerlerde yapılacak örnekleme için 10 yıllık zaman çizelgesi. Poligon sayısı her yıl için kaç yerde örnekleme yapılacağını gösterir. B – ilk örnekleme yapılan yıl (değerlendirmede temel alınacak yıl), S – örnekleme yapılan yer.

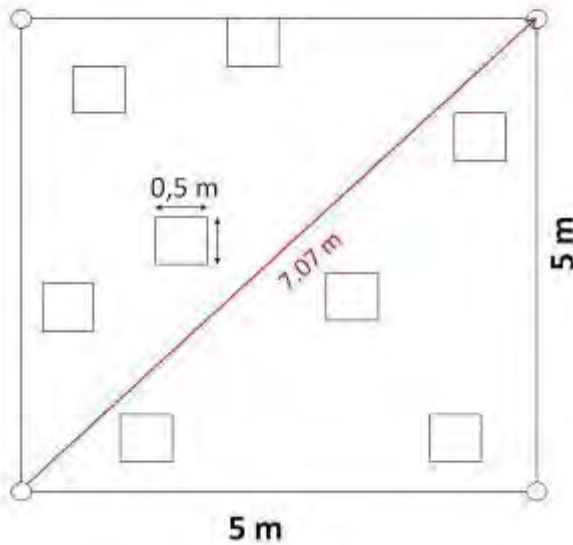
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
AI0	B	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
AI1	B	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
AI2	B	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
AI4	B		S		S		S		S		S
AI7	B		S		S		S		S		S
AI9	B					S					S
AI10	B					S					S
AI11	B		S		S		S		S		S
AI14	B					S					S
AI16	B		S		S		S		S		S
Poligon sayısı		3	7	3	7	6	7	3	7	3	10

5.2 Bitkilerin gözlenmesi

Bitki türlerinin gözlenmesi Ek II liste halinde verilmiş olan bitki türlerine, nesli tehdit altında olan bitki türlerine ve endemik bitki türlerine odaklanacak. Gözleme için önerilen yöntem bilim, sabit alanların (Resim 7) örnekleme alanıdır. Eğer bir tür birden fazla yerde (poligon) yetişiyorsa iki sabit alan gözlenecektir. Türün çok sayıda bulunduğu hallerde – sabit alanda 20den fazla örnek – türün nüfusu her biri 0.5x0.5 m boyutunda olan ve rastgele yerleştirilmiş 6 kareye göre sayılacaktır. Nüfusun büyüklüğü, daha sonra istatistiksel yöntemler kullanılarak hesaplanacaktır.

Resim 7. 5x5 m büyüklüğünde sabit alan. Türün çok sayıda bulunduğu hallerde – sabit alanda 20den fazla örnek – türün nüfusu her biri 0.5x0.5 m boyutunda olan ve rastgele yerleştirilmiş 6 kareye göre sayılacaktır.

Sampling design for plant species monitoring



Ek II listesindeki bitki türlerinin gözlenmesi

Ophrys kotschyi(Kıbrıs Ofrisi)

Ek II listesindeki öncelikli bitki türlerinden olup Kıbrıs'a özgü endemiktir. Çiçek açma dönemi Mart başı ile Nisan başı arasındadır. *O. kotschyi*'nin popülasyonu A11 poligonunda Tansley ölçeği kullanılarak gözlenmelidir. Bunun yanı sıra birey sayısı kaydedilmeli ve alandaki birey sayısındaki değişim (sabit, artış, azalma veya tükenmiş) hakkında notlar tutulmalıdır.

Gözleme süresi: her yıl (çiçek açma döneminde)

Gözleme yeri: poligon A11

Tehdit altındaki bitki türlerinin gözlenmesi

Ambrosia maritima (Üzüm Otu)

Kıbrıs'ın nesli kritik (kritik olarak tehlikede) bitkilerindendir (Tsintides ve ark. 2007). Temmuz ile Aralık arasında çiçek açar. Bu türe ait çok küçük bir popülasyon Alagadi kumullarındaki bir yerde kaydedildi. Bu bitki türüne ait bireyler kaydedilmeli ve birey sayısındaki değişim (sabit, artış- azalma veya tükenmiş) hakkında notlar tutulmalıdır.

Gözlem periyodu: her yıl (çiçek açma döneminde)

Gözlem yeri: poligon A11

Otanthus maritimus(yerel bir adı bulunmamaktadır)

Bu bitki türü Kıbrıs'ta "duyarlı" olarak sınıflandırılmıştır (Tsintides ve ark. 2007). Tek bir yerde küçük bir popülasyon olarak bulundu. Bu bitki türü Haziran-Ağustos aylarında çiçek açar. Bu bitki türüne ait bireyler kaydedilmeli ve birey sayısındaki değişim (sabit, artış - azalma veya tükenmiş) hakkında notlar tutulmalıdır.

Gözlem periyodu: her yıl (çiçek açma döneminde)

Gözlem yeri: poligon A11

Minuartia geniculata (Kumotu)

Kuzey Kıbrıs'ta kayda geçirildiği tek yer Alagadi sahilinde bulunmaktadır. Çok yıllık bu bitki Kıbrıs'taki hassas türlerden biri olarak görülüyor (Tsintides ve ark. 2007). Çiçek açma dönemi Mart -Temmuz arasındadır. Alagadi'deki 2260 *Cisto-Lavenduletalia* dune sclerophyllous scrubs habitatı içinde iki farklı yerde kayda geçirilmiştir.

Gözlem periyodu: her yıl (çiçek açma döneminde)

Gözlem yeri: poligon A110

Endemik bitki türlerinin gözlenmesi

Aşağıda listelenmiş endemik bitki türlerinin gözlenmesi gerekiyor.

Gözlem periyodu: 2 yılda bir (çiçek açma döneminde)

Gözlem yeri: aşağıda listelenmiş poligonlar.

Bitki Adı	Çiçek Açma Dönemi	Poligon Numarası
<i>Asperula cypria</i>	Mayıs-Haziran	A12
<i>Bosea cypria</i>	Nisan-Temmuz	A14
<i>Helianthemum obtusifolium</i>	Şubat-Mayıs	A12
<i>Teucrium micropodioides</i>	Nisan-Temmuz	A12
<i>Onobrychis venosa</i>	Şubat-Mayıs	A11
<i>Onopordum cyprium</i>	Nisan-Temmuz	A12
<i>Origanum majorana var. majorana</i>	Mayıs-Ekim	A11

5.3 Hayvanların Gözlenmesi

Deniz kaplumbağaları

Deniz kaplumbağalarının gözlemi her yıl yapılmalı ve Mayıs'ın ikinci yarısında başlayıp Ekim'in başına kadar her gün devam etmelidir (Tablo 9). Bu uygulama kaplumbağaların Kıbrıs'taki yumurtlama dönemini başından sonuna kadar takip edeceğinden yumurtlamadan yumurtadan çıkış aşamasına kadar ayrıntılı gözleme imkânı sağlayacaktır. İdeal olarak yumurtlama yapıldığına veya yumurtadan çıkıldığına dair işaretlere rastlamak amacıyla plajın her gün denetlenmesi gerekmektedir. Yumurta sayısı, yumurtadan çıkma oranı, canlı ve ölü yavru sayısı, yumurtadan çıkamamanın sebeplerinin (kısır, ölü embriyo gibi) tümü kaydedilmelidir. Ayrıca hiç yumurtadan çıkış gerçekleşmemişse bunun da sebepleri not edilmelidir. Bu, yönetim ekibinin yürürlükteki uygulamaları gözden geçirmesine ve gerektiğinde duruma uygun olarak düzeltmesine yardımcı olacaktır.

Kuşlar

Kuş gözlemleri hem kuşların varlığını hem de sayılarını görüp değerlendirmek amacıyla ayda bir kere yapılmalıdır (Tablo 9). Kuşları gözlemenin muhtemelen en ekonomik yöntemi ÖÇKB içinde önceden belirlenmiş yerlerde belli bir süre boyunca bir dizi birey sayımı gerçekleştirmektir. Bu yerlerin Alagadi ÖÇKB sınırları içinde yer alan farklı yaşam alanı türleri ve alanlar içinde bulunmaları gerekmektedir. Böylelikle farklı yaşam alanları ile alan (zone) türleri arasında karşılaştırma yapılabilecek. Yumurtlama dönemi ile sonbahar ve ilkbahar göçleri sırasında daha sık sayım (ör. haftada bir) yapmak daha iyi olabilir. Yavrulayan kuş sayımları ÖÇKB içindeki yaşam alanlarının çoğunda yaygın olarak bulunan patikaları önceden tespit edip hangileri boyunca yürüneceğine karar verilerek yapılabilir. Önceden belirlenmiş bu güzergâhlar genel kuş gözleminde de kullanılabilir. Bu sayımların karşılaştırılabilmesi için her sayımda aynı güzergâhın izlenmesi ve sayımın hep aynı saatte (tercihen sabah erkenden) ve aynı süre boyunca yapılması şarttır.

Oldukça yüksek düzeyde eğitim gerektiren ve belki ileride uygulamaya konabilecek bir diğer yöntem ise Sürekli Çaba Alanları (CES) oluşturulması olabilir. Bu yöntem ağ kullanmasını ve yakalanan kuşlara halka takılmasını gerektirmektedir. Halka takacak kişiler ağlarını hep aynı düzende, yumurtlama dönemi boyunca düzenli aralıklarla hep aynı süreyle farklı yerlere kurar. Bu yöntem (1) nüfusta meydana gelen değişiklikler, (2) yavrulamada başarı oranı ve (3) yetişkinlerin hayatta kalma oranı hakkında çok önemli bilgiler sağlar. Kuşları etkin bir şekilde koruyabilmek için kuş topluluklarını zaman içerisinde gözlemek gerekir. İlk etapta sayılarının sabit mi kaldığını, değiştiğini mi, azalmakta mı yoksa artmakta olduğunu mu bilmemiz gerekiyor. Sayılarda bir değişiklik, özellikle de bir azalma gerçekleştiğinde bunun sebebini öğrenmeye ihtiyacımız var. İşte o zaman koruma eyleminde hedef doğru bir şekilde saptanabilir.

Tablo 9. Yıl boyunca bir ay içinde her tür için yapılması gereken gözlem sayısının ayrıntıları.

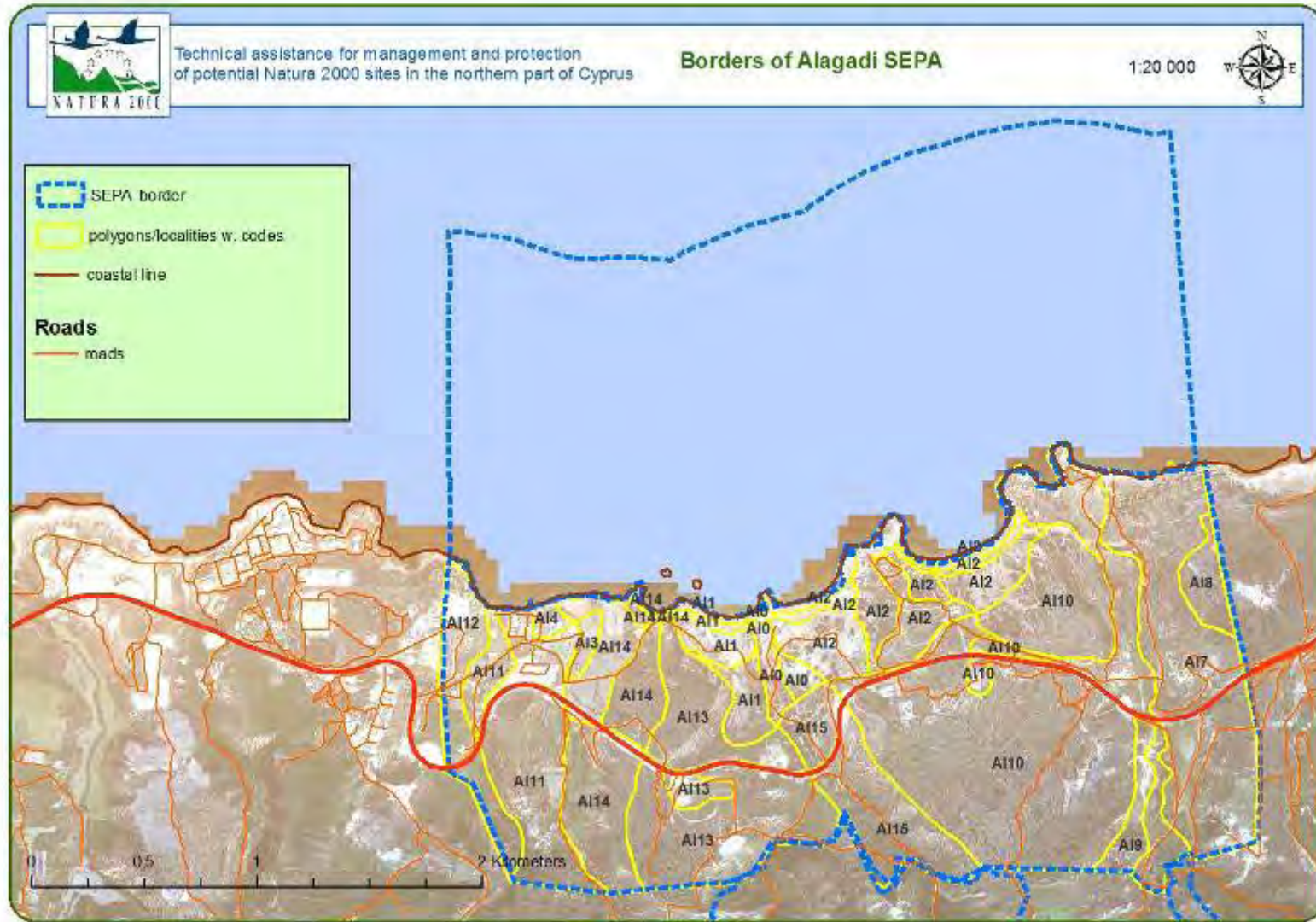
Sınıf	Ocak	Şub	Mar	Nis	May	Haz	Tem	Ağus	Eyl	Ekim	Kas	Ara
Kuşlar	1	1	4	4	4	4	1	1	4	4	4	1
Kaplumbağalar					15	30	31	31	30			

Kaynakça

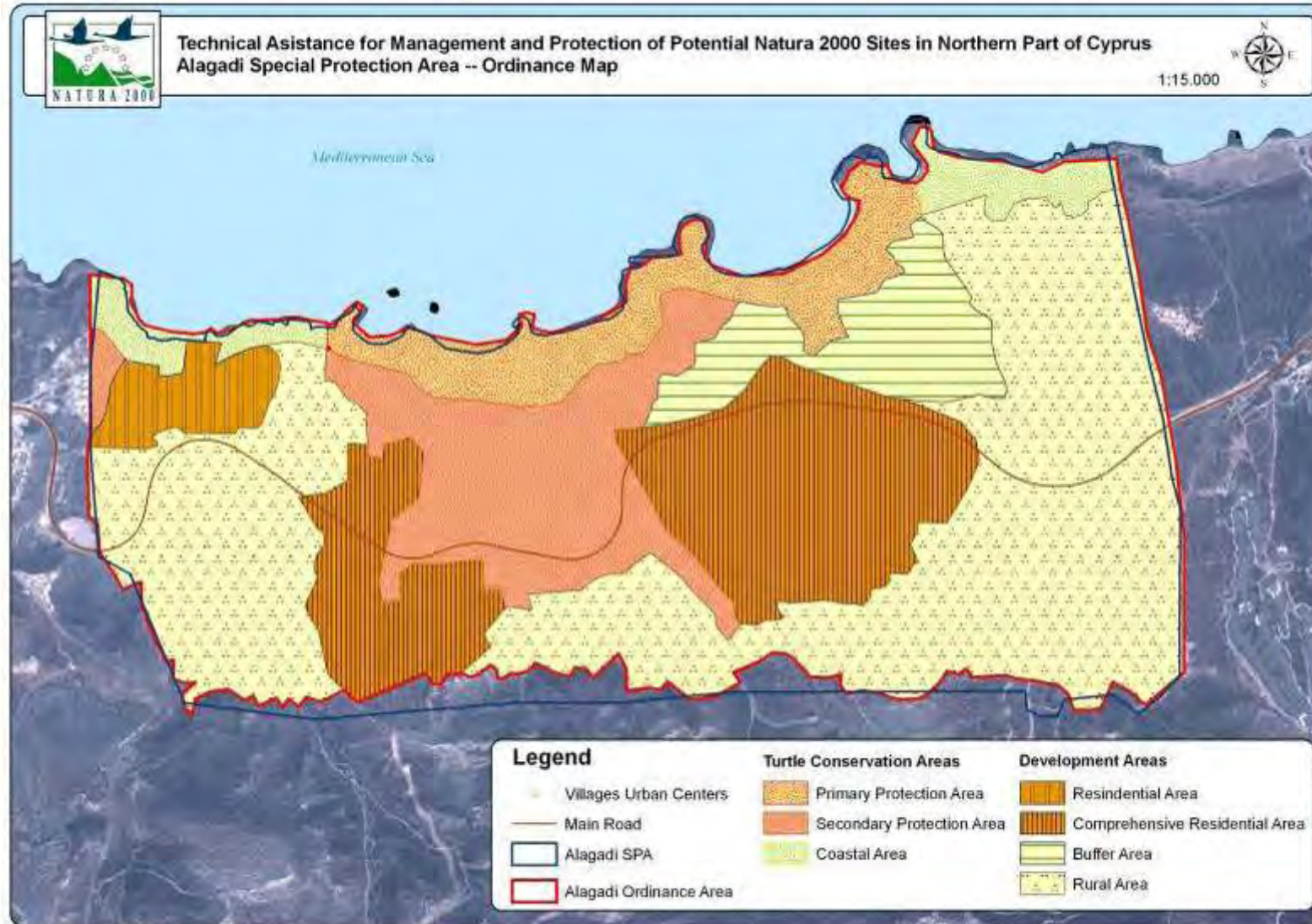
- Alagadi Özel Çevre Koruma Bölgesi (1999) Şehir Planlama Dairesi. Lefkosa
- Broderick, A.C., Coyne, M.C., Fuller, W.J., Glen, F. & Godley, B.J. (2007). Fidelity and over-wintering of sea turtles. *Proceedings of the Royal Society B* 274:1533-1538.
- Broderick, A.C., Glen, F., Godley, B.J. & Hays, G.C. (2002). Estimating the number of Green and Loggerhead Turtles nesting annually in the Mediterranean. *Oryx* 36: 227-236.
- Constantinou, G (1995). Geological map of Cyprus.
- Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora. *Official Journal* L206, 22/07/1992 0007-0050 (The Habitats Directive)
- Díaz-Almela E. & Duarte C.M. (2008). Management of Natura 2000 habitats. 1120 *Posidonia beds (Posidonion oceanicae). European Commission.
http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/habitats/pdf/1120_Posidonia_beds.pdf
- Dreghorn W. (1979) Landscapes in Northern Cyprus. David & Charles, United Kingdom./
- European Commission, (2007). Interpretation Manual of European Union Habitats - EUR27. DG Environment. July 2007.
- Flint P, (1998-2001) Kuskor Annual Reports, North Cyprus.
- Fuller WJ, Broderick AC, Phillips RA, Silk JRD, Godley BJ. (2008). Utility of geolocating light loggers for indicating at-sea movements in sea turtles. *Endangered Species Research* 4, 139-146.
- Gauch, H. G., Jr. (1982). Multivariate Analysis and Community Structure. Cambridge University Press, Cambridge.
- Gocmen B, Kasot N, Yildiz M Z, Sas I, Akman B, Yalcincaya D, Gucl S. (2008). Results of the Herpetological Trips to Northern Cyprus. *North-Western Journal of Zoology* 4(1) 139-149
- Godley, B.J. & Broderick, AC. (1992). Glasgow University Turtle Conservation Expedition to North Cyprus 1992, Expedition Report.
- Godley, B.J., Broderick, A.C., Glen, F. & Hays, G.C. (2003). Post-nesting movements and submergence patterns of loggerhead marine turtles in the Mediterranean assessed by satellite tracking. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology* 287, 119-134.
- Hilton-Taylor, C. (Compiler) (2000) 2000 IUCN Red List of Threatened Species. IUCN, Gland, Switzerland.
- Jackson A., Broderick, A.C., Fuller W. J., Glen F, Godley B.J. (2008) Sampling design and its affect on population monitoring: how much monitoring do turtles really need? *Biological Conservation* 141: 2932-2941
- 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.
- Mucina L. (1997). Conspectus of Classes of European Vegetation. - *Folia Geobot. Phytotax.*, Praha, 32/2: 117-172 p.
- Peet, R. K. (1980). Ordination as a tool for analyzing complex data sets. *Vegetatio* 42:171-4
- 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.
- 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.
- Tsintides T., Christodoulou C.S., Delipetrou P. & Georgiou K. (eds). (2007) *The Red Data Book of the Flora of Cyprus*. Lefkosia: Cyprus Forestry Association.
- Tsiourtis, N. (2002). Cyprus - water resources, planning and climate change adaptation. *Mediterranean Regional Roundtable*, Athens, Greece, December 2002.
- Viney, D. E., (1994). An Illustrated Flora of North Cyprus. Published by Koeltz Scientific Books, Koenigstein, Germany

Resimler

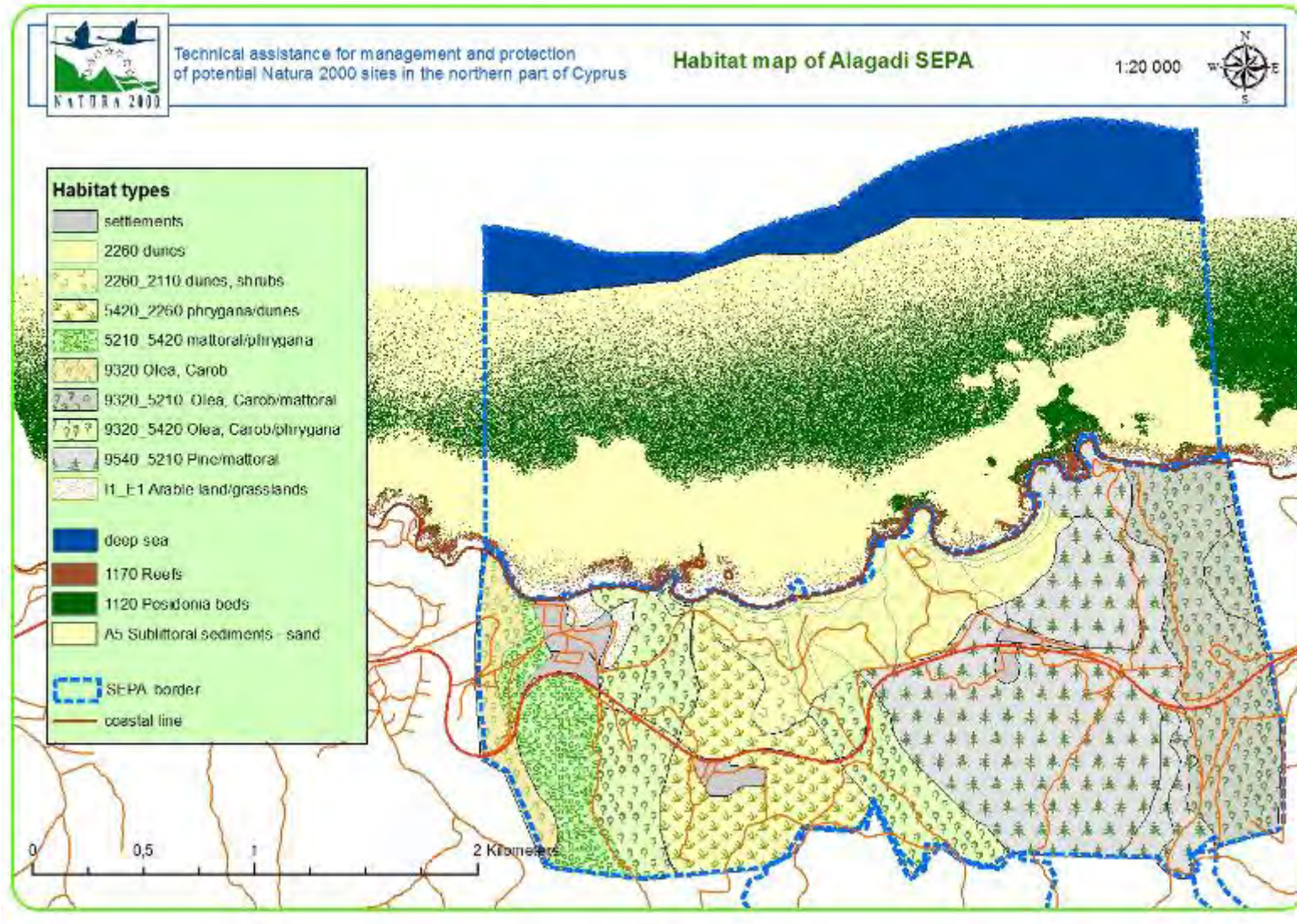
Resim 1. Alagadi ÖÇKB'nin karasal sınırlarını gösteren uydu haritası



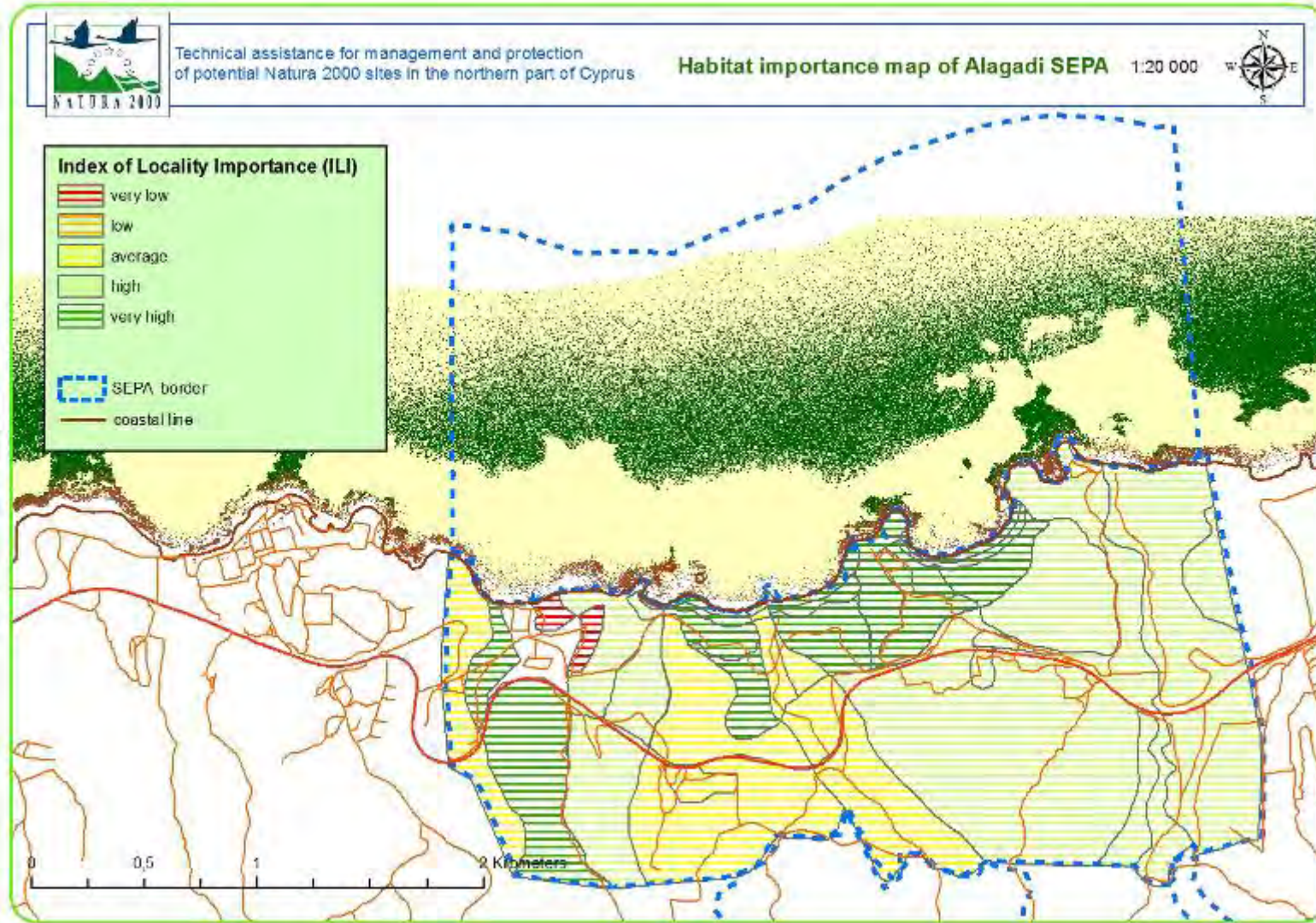
Resim 2. Alagadi ÖÇKB Emirname Haritası



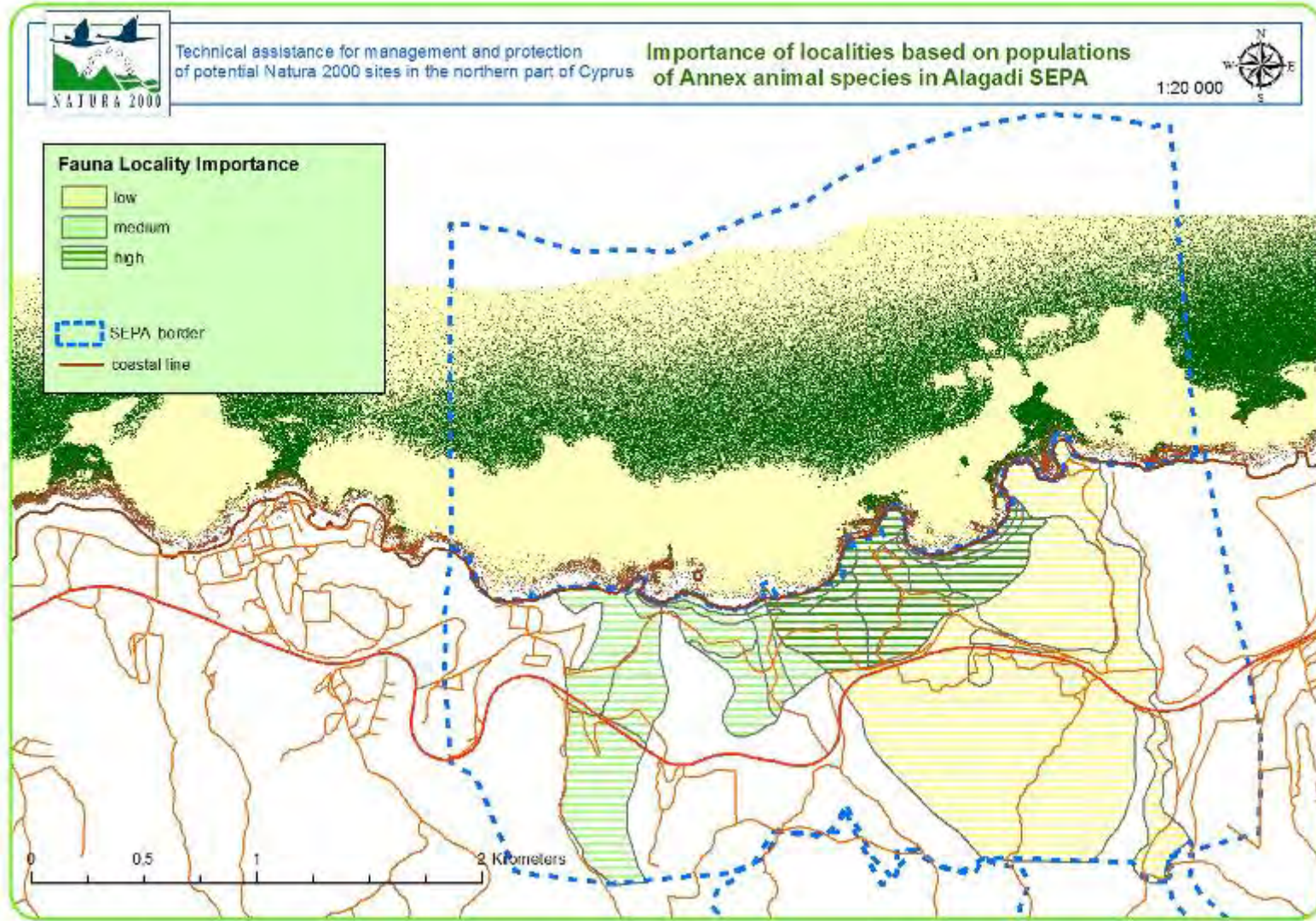
Resim 3. Alagadi ÖÇKB yaşam alanları haritası



Resim 4. Türlerin bulunduğu yerlerin Ek I yaşam alanlarının nitelik ve niceliğine göre değerlendirilmesi



Resim 5. Ek'teki hayvan türlerinin sayısına göre türlerin bulunduğu yerlerin önemi



Resim 6. Alagadi ÖÇKB'nin daha küçük alanlara bölünmesi için önerilen harita

