



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

giz

This project is part of the International Climate Initiative. The Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety supports this initiative on the basis of a decision adopted by the German Bundestag.

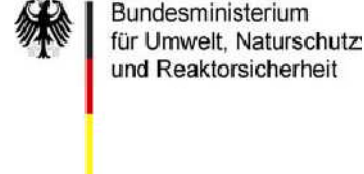
Adaptation to Climate Change and Protection of Biodiversity through Conserving and Sustainable Use of Wetlands in Turkey

“Wetlands & Climate Change”

“İklim Değişikliğinin Etkisinin Azaltılması ve Biyolojik Çeşitliliğin Korunması için Türkiye Sulak Alanlarının Korunması ve Sürdürülebilir Kullanımı Projesi”

“Sulak Alanlar & İklim Değişikliği”

Osman ÇAKMAK
Sulak Alanlar Dairesi Başkanı



giz

This project is part of the International Climate Initiative. The Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety supports this initiative on the basis of a decision adopted by the German Bundestag.

Projenin amacı:

Türkiye sulak alanlarının ekolojik ve sosyo ekonomik fonksiyonları ile gelecek kuşaklar için korunması

Projenin hedefi:

Sulak alanların korunması ve farklı kullanımları için iklim değişikliğinin de etkileri göz önünde bulundurularak bir yaklaşım oluşturulması ve uygulanması

Yararlanıcı:

Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Sulak Alanlar Dairesi Başkanlığı

Proje yürütücüsü:

GIZ Türkiye Ofisi –
Alman Uluslararası İşbirliği Kurumu





giz

This project is part of the International Climate Initiative. The Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety supports this initiative on the basis of a decision adopted by the German Bundestag.

Proje bileşenleri:

1. Ulusal kapasite geliştirilmesi
2. İklim değişikliğinin azaltılması için model oluşturulması
3. İklim değişikliğine adaptasyon için model oluşturulması
4. Bilgi paylaşımı





This project is part of the International Climate Initiative. The Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety supports this initiative on the basis of a decision adopted by the German Bundestag.

Proje bileşenleri:

1. Ulusal kapasite geliştirilmesi

Hedef: “İklim değişikliği çerçevesinde ulusal ve yerel sulak alan yönetiminin güçlendirilmesi”





giz

This project is part of the International Climate Initiative. The Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety supports this initiative on the basis of a decision adopted by the German Bundestag.

1. Ulusal kapasite geliştirilmesi

Hedef: “İklim değişikliği çerçevesinde ulusal ve yerel sulak alan yönetiminin güçlendirilmesi”

Çeşitli eğitim, çalıştay, seminer , saha çalışmaları ile iklim değişikliği çerçevesinde sulak alanların önemi ve turbalık alanlar konusunda kapasite geliştirildi.





This project is part of the International Climate Initiative. The Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety supports this initiative on the basis of a decision adopted by the German Bundestag.

Proje bileşenleri:

2. İklim değişikliğinin azaltılması için model oluşturulması

Hedef: “Turbalık alanların karbon stokları olarak sürdürülebilir yönetimi ile iklim değişikliğinin azaltılması için bir model sulak alan yönetimi oluşturulması”

Pilot alan: Yeniçağa Gölü (Bolu)



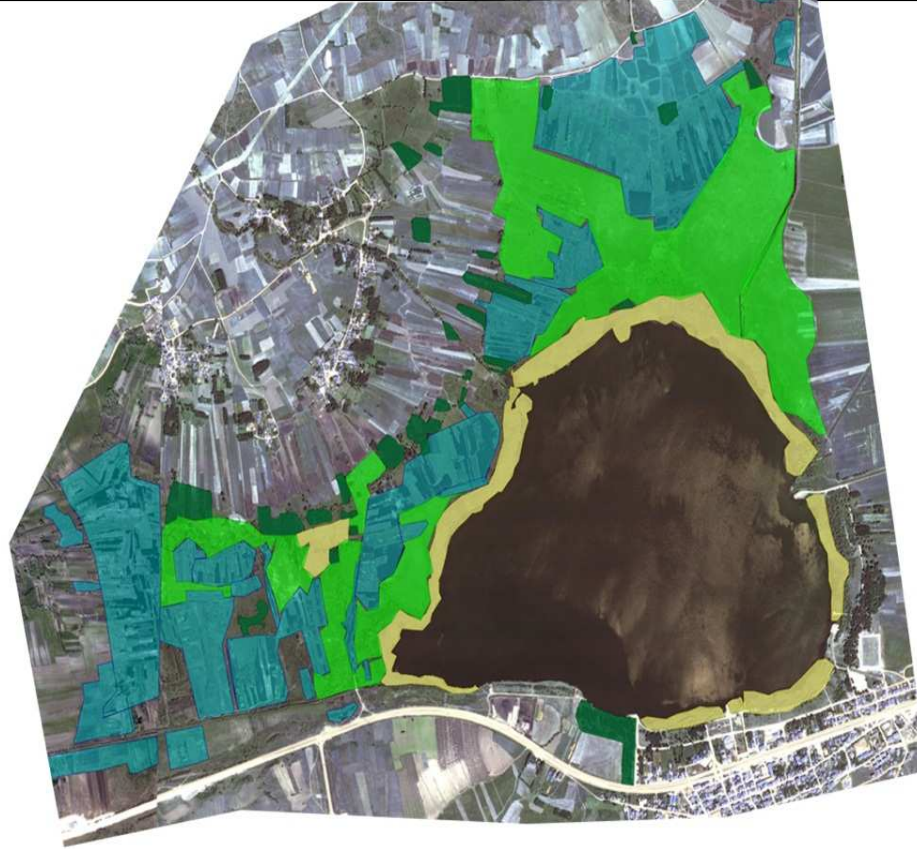


giz

This project is part of the International Climate Initiative. The Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety supports this initiative on the basis of a decision adopted by the German Bundestag.

Yeniçağa Gölü, Türkiye'nin 122 önemli bitki alanından biridir.

Göl ÖBA kriterlerine göre “zengin tür çeşitliliği içeren genel habitatlar ile tehlike altındaki doğal habitatlar” sınıfına girmektedir.



- Former Peat Extraction Areas
- Wetmeadows
- Coastal Communities
- Groves

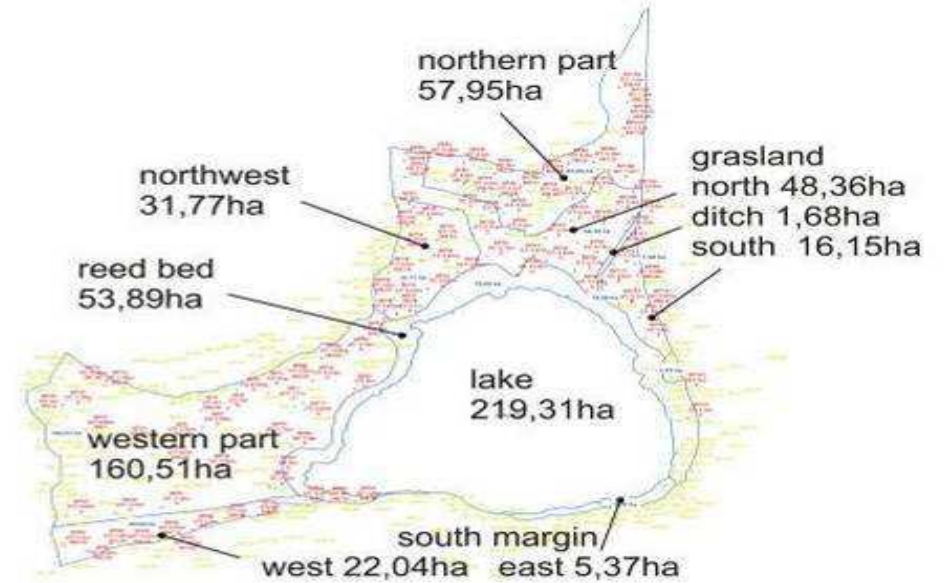
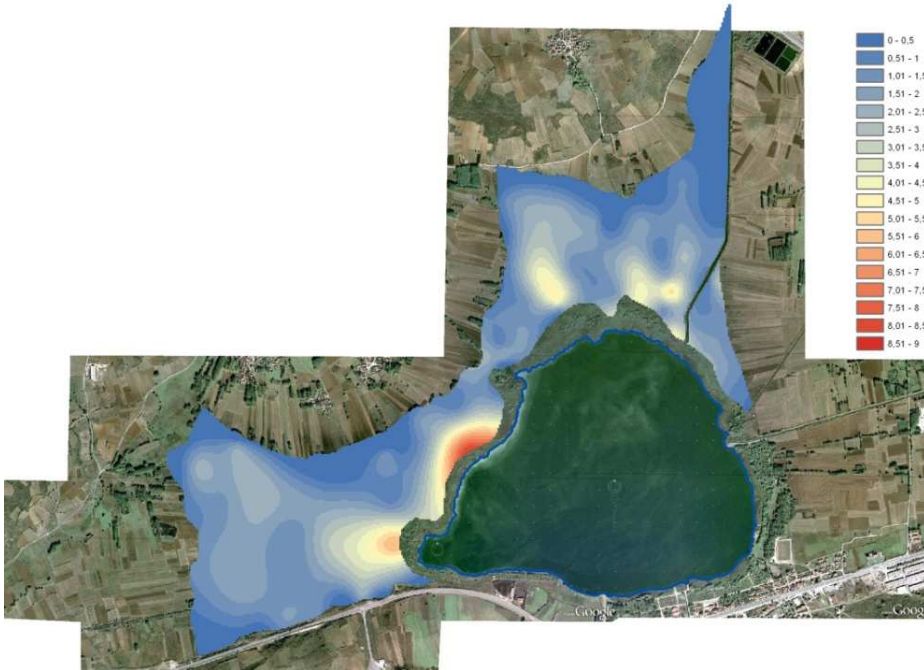




giz

This project is part of the International Climate Initiative. The Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety supports this initiative on the basis of a decision adopted by the German Bundestag.

- Yeniçağa gölü çevresi Türkiye'nin en büyük turbalık alanlarına sahiptir (yaklaşık 400 ha)
- Türkiye'de torf oluşumu iklim şartlarından dolayı kuzey Avrupa ülkelerine kıyasla daha az (tahmini canlı turbalık alanı 2.000- 3.000 ha)



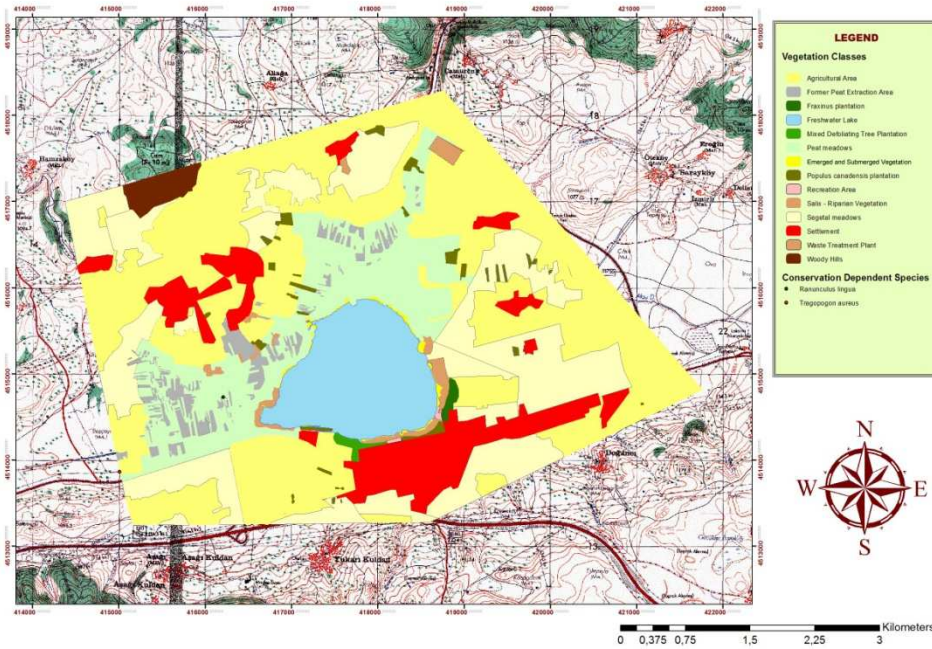


giz

This project is part of the International Climate Initiative. The Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety supports this initiative on the basis of a decision adopted by the German Bundestag.

Alanda gerçekleştirilen çalışmalar:

- Biyolojik çeşitlilik araştırması (indikatör türler: kuş, bitki, odonata)
- Habitat haritalaması
- Turba mevcudu analizi
- Turba çıkarımının sosyo-ekonomik analizi
- Göl izleme istasyonları kurularak izleme çalışmaları başlatıldı
- Sulak alan ve çevresinin korunmasına yönelik yerel bilinçlendirme çalışmaları





giz

This project is part of the International Climate Initiative. The Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety supports this initiative on the basis of a decision adopted by the German Bundestag.

Kuşlar

Alan ve yakın çevresinde 92 üreyen kuş türü gözlenmiştir.

Bıldırcın kılavuzunun (*Crex crex*) Türkiye’de bilinen ikinci üreme alanı.

Nesli tehlikede olan türlerden şah kartal (*Aquila heliaca*), Türkiye’de sadece 10-15 adet ürediği bilinen akkuyruklu kartal (*Haliaeetus albicilla*) ile yine Türkiye’de iki yerde üreyen küçük orman kartalı (*Aquila pomarina*) Yeniçağa Gölü ve çevresini beslenme alanı olarak kullanmaktadır.





giz

This project is part of the International Climate Initiative. The Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety supports this initiative on the basis of a decision adopted by the German Bundestag.

Turna (*Grus grus*)

- Kayıtlardan 1960-70'lerde alanda 16-26 bireyin düzenli olarak görüldüğü anlaşılmaktadır.
- Ayrıca civar köylerde yaşayanlar eskiden 25-30 kadar turna olduğunu bildirmişlerdir.
- Günümüzde, alanda en az bir çift turna düzenli üremektedir.





giz

This project is part of the International Climate Initiative. The Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety supports this initiative on the basis of a decision adopted by the German Bundestag.

Flora

- Yeniçağa gölü florasını oluşturan toplam 345 bitki türü içinde 12 endemik bitki türü ve 6 ülke çapında nadir bitki türü tespit edilmiştir.
- Bunlardan *Tripleurospermum rosellum* var. *album* VU kategorisinde olup habitat bozulmasına bağlı olarak zarar görebilir durumdadır.
- Ülke çapında nadir türler *Acorus calamus*, *Najas marina*, *Carex lasiocarpa*, *Pedicularis palustris* subsp. *opsiantha*, *Ranunculus lingua*, ve *Senecio paludosus* taksonları bulunmaktadır.





giz

This project is part of the International Climate Initiative. The Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety supports this initiative on the basis of a decision adopted by the German Bundestag.

Helikopter böcekleri

- Türkiye genelinde 100 kadar farklı tür varlığı tahmin edilmektedir.
- Alanda 37 farklı tür tespit edilmiştir.
- Turbalık alanlara özgü türler çoğunlukta





Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

giz

This project is part of the International Climate Initiative. The Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety supports this initiative on the basis of a decision adopted by the German Bundestag.

Alınan önlemler:

- Göl ve turbalık alanın kirliliğinin önlenmesi için Yeniçağa İlçesinden gelen kanalizasyon atığı engellendi
- Doğa koruma alanları belirlenerek koruma altına alındı
- Turba çıkarı alan ve miktarları sınırlandırıldı
- Göl ve çevresinin korunmasına yönelik yerel bilinç artırıldı
- Proje çıktıları temel alınarak alanın yönetim planı 2012 yılında yapılacak



This project is part of the International Climate Initiative. The Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety supports this initiative on the basis of a decision adopted by the German Bundestag.

Proje bileşenleri:

3. İklim değişikliğine adaptasyon için model oluşturulması

Hedef: “Sulak alanların iklim değişikliğine adaptasyonu için, sulak alanların korunması, rehabilitasyonu ve ekolojik fonksiyonlarının sürdürülmesini de kapsayan bir yönetim modeli oluşturulması”

Pilot alan: Akgöl (Konya)



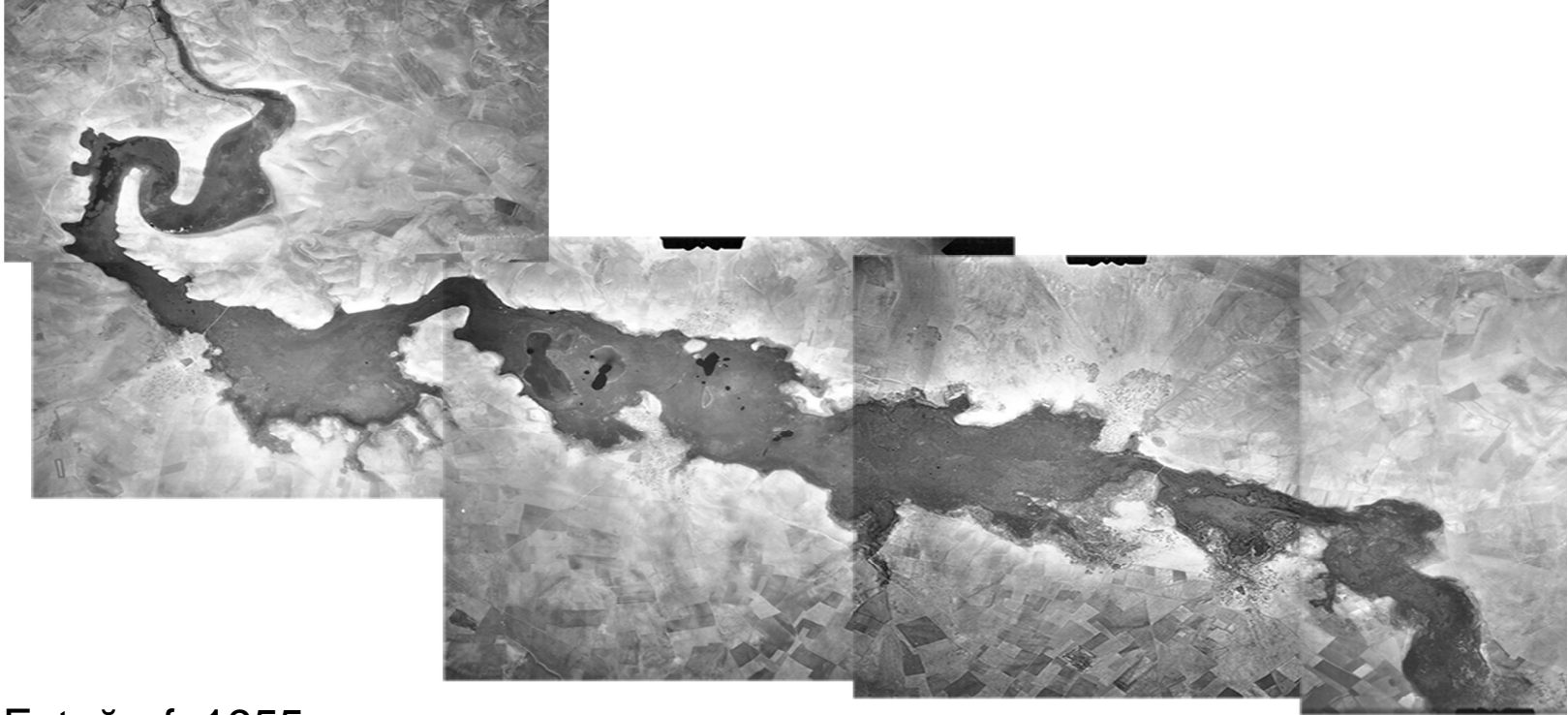


giz

This project is part of the International Climate Initiative. The Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety supports this initiative on the basis of a decision adopted by the German Bundestag.

Akgöl

1977-1983 yılları arasında kurutulmuş bir sulak alan
Kurutulmadan önce 2.300 ha



Fotoğraf: 1955



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

giz

This project is part of the International Climate Initiative. The Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety supports this initiative on the basis of a decision adopted by the German Bundestag.

Gerçekleştirilen çalışmalar

- Alanın genel ve hidrolojik değerlendirmesi
- Kuş ve bitki analizi
- Turba ve toprak yapısı değerlendirmesi
- Rehabilitasyon senaryoları oluşturulması
- Rehabilitasyon önlemlerinin belirlenmesi ve gerçekleştirilmesi





giz

This project is part of the International Climate Initiative. The Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety supports this initiative on the basis of a decision adopted by the German Bundestag.

Genel değerlendirme

- Alanın kurutulmadan önceki durumu ile ilgili literatür taramaları yapıldı ancak bilimsel/güvenilir kaynaklara rastlanmadı
- Yöre halkı ile yapılan görüşmelerden edinilen bilgiler değerlendirildi
- Kurutulmadan önce çoğunlukla sazlarla kaplı
- Sulak alan fonksiyonlarını kazandığında kuşlar açısından önem potansiyeli var

AKGÖL'deki KUŞ TÜRLERİ

Küçük batağan

Kara boyunlu batağan

Çamurcun

Balıkçılar

Yeşilbaş

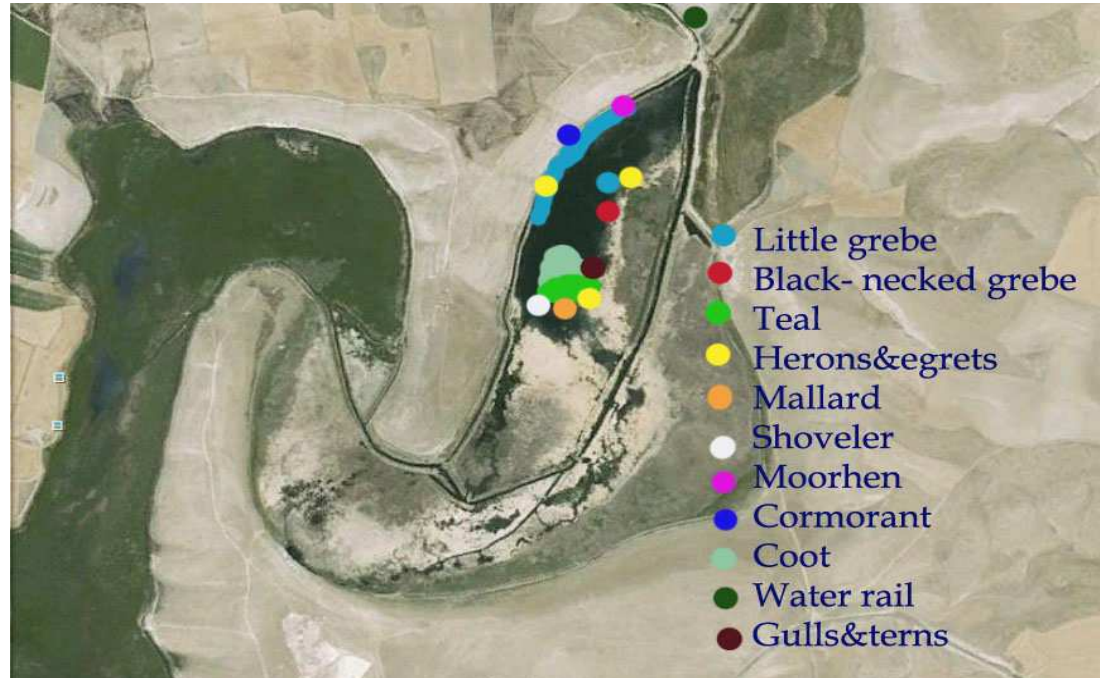
Kaşıkgaga

Saztavuğu

Karabatak

Sakarmeke

Su Kılavuzu



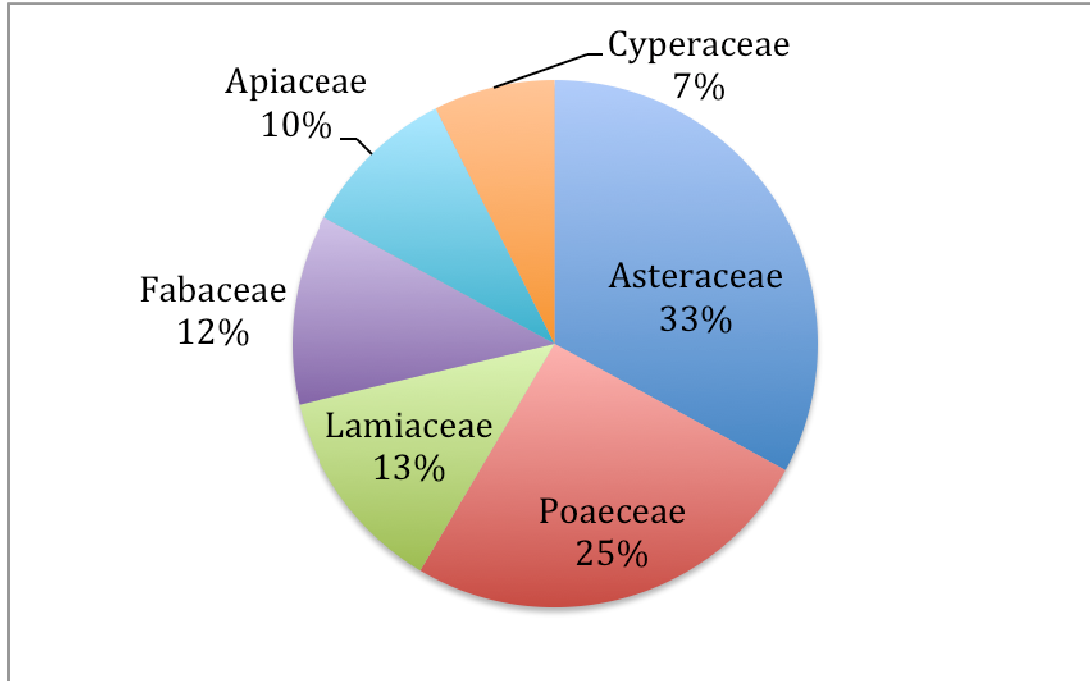


giz

This project is part of the International Climate Initiative. The Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety supports this initiative on the basis of a decision adopted by the German Bundestag.

Bitki ve kuş araştırmaları

- Alanın kurutulmadan önce barındırdığı canlı türleri ile ilgili herhangi bir bilimsel veya gözlem kaydına rastlanmamıştır.
- Proje çalışmalarında 165 bitki türü saptandı.
- Proje çalışmalarında 23 kuş türü gözlemlendi.



Tespit Türlerinden	Edilen Örnekler	Endemik	Bitki
			<i>Bupleurum sulphureum</i>
			<i>Cousinia iconica</i>
			<i>Astragalus karamasicus</i>
			<i>Ebenus hirsuta</i>
			<i>Onobrychis armena</i>
			<i>Thymus sipyleus subsp. sipyleus var. sipyleus</i>
			<i>Elymus lazicus subsp. divaricatus</i>
			<i>Consolida thirkeana</i>
			<i>Verbascum cheiranthifolium var. asperulum</i>
			<i>Paronychia argyroloba</i>



giz

This project is part of the International Climate Initiative. The Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety supports this initiative on the basis of a decision adopted by the German Bundestag.

Turba ve toprak yapısı değerlendirmesi

- Alanda canlı turbalıklara rastlanmadı
- Eskiden varolan turbalıkların kurutulma sonrası yandığı anlaşıldı
- Eski sulak alan yatağındaki yüksek organik yapılı toprak yanmakta



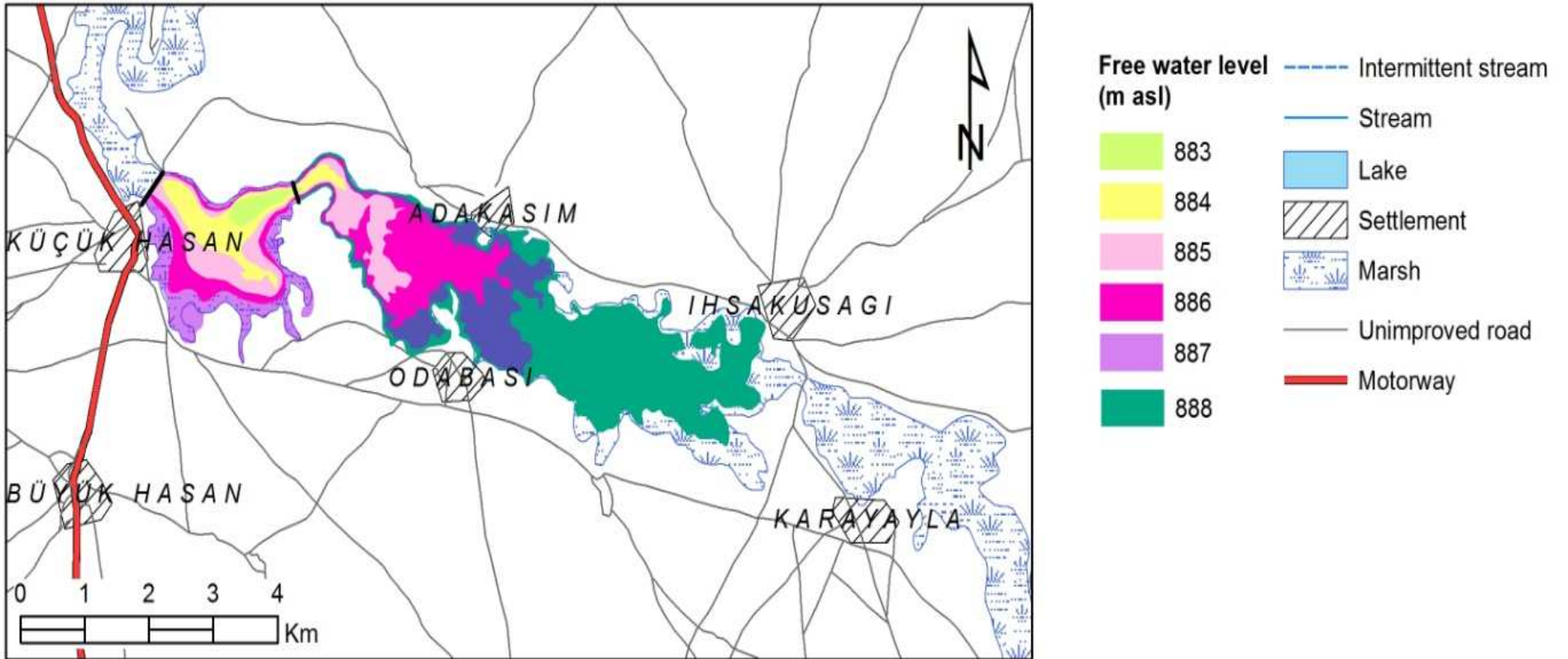


giz

This project is part of the International Climate Initiative. The Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety supports this initiative on the basis of a decision adopted by the German Bundestag.

Rehabilitasyon

- Alanın rehabilitasyonu için farklı senaryolar geliştirildi.
- En uygun rehabilitasyon yöntemi seçilerek uygun önlemler belirlendi





giz

This project is part of the International Climate Initiative. The Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety supports this initiative on the basis of a decision adopted by the German Bundestag.

Alanının rehabilitasyonu için önlemler tamamlanmıştır.

Çalışma sonuçları önümüzdeki yağışlı dönemde görülmeye başlanacaktır.





Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

giz

This project is part of the International Climate Initiative. The Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety supports this initiative on the basis of a decision adopted by the German Bundestag.

4. Bilgi paylaşımı

Hedef: “Proje kapsamında oluşturulan bilgi ve deneyimin ulusal düzeyde paylaşımı ve uygulanabilmesi için bir temel oluşturulması”

SULAK ALANLARI KORUMAK, İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İÇİN ÇÖZÜMÜN BİR PARÇASIDIR

SULAK ALANLAR VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
PROJESİ

Sulak Alanların Önemi

- Su ve sağlıklı sulak alanlar, iklim değişikliği ile mücadelede ve doğal iklim süreçlerinin kontrolünde temel rol oynamaktadır.
- Sulak alanların karbon tutma ve depolama kapasiteleri yüksektir.
- Sulak alanların bozulması ya da yok olması iklim değişikliğinin etkilerini sertleştirir ve insanlar sel, kuraklık ve açlık etkilerine daha duyarlı hale getirir.
- İklim değişikliği ve insan kaynaklı baskıların sulak alan ekosistemlerini bozarak karbon salınımına yol açmaları kaçınılmazdır.
- Sulak alanların korunması ve akılcı kullanımı, ortaya çıkabilecek olumsuz ekonomik, sosyal ve ekolojik etkileri azaltmaya yardımcı olur.

“İklim Değişikliğinin Etkisini Azaltması ve Biyolojik Çeşitliliği Koruması İçin Türkiye Sulak Alanlarının Korunması ve Sürdürülebilir Kullanımı Projesi” Türkiye sulak alanlarının ekolojik ve sosyo-ekonomik fonksiyonlarını, gelecek kuşaklar için korunması amacıyla, iklim değişikliğinin de etkilerini göz önünde bulundurularak sürdürülebilir bir yaklaşımı oluşturulmasını ve uygulanmasını hedeflemektedir.

Proje, Federal Alman Çevre, Doğa Koruma ve Nükleer Güvenlik Bakanlığı, Uluslararası İklim Koruma Girişimi tarafından desteklenmektedir. Forum genel hedefi iklim değişikliği etkilerinin azaltılması, adaptasyon ve biyolojik çeşitlilik ile ilgili uluslararası projelere destek sağlanmasıdır.

Çevre ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Doğa Koruma Dairesi, Sulak Alanlar Şubesi'nin yararlanıcı olduğu projenin yürütücüsünü GTZ-Alman Teknik İşbirliği Kurumu desteklemiştir.

Çevre ve Orman Bakanlığı
Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü
Söğütözü Caddesi No: 14/E Kat: 14 B Blok 06560
Beşevler / Ankara
T: (0) 312 207 60 68
F: (0) 312 207 59 59
www.sulakalanlarveiklim.com

GTZ Alman Teknik İşbirliği Kurumu
Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit
GTZ GmbH
Ankara Bürosü
Atatürk Bulvarı No 44/06490 Çankaya / Ankara
T: (0) 312 4667080
F: (0) 312 4677275
www.gtz.de
buero@giz-ankara.com



giz

This project is part of the International Climate Initiative. The Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety supports this initiative on the basis of a decision adopted by the German Bundestag.

4. Bilgi paylaşımı

- Sulak alanlar ve iklim değişikliği konusunda hazırlanan belgesel birçok TV kanalında yayınlanmakta
- Birçok ulusal ve yerel basında proje ile ilgili haber yayınlandı
- Proje web sitesi ve basılı materyal ile proje tanıtımı yapıldı
- Proje Ulusal Sulak Alan Kongresinde ve bakanlık yerel teşkilatı eğitim programında yer aldı
- Pilot proje alanlarında ilköğretim öğrencileri arası sulak alanlar ve iklim değişikliği konusunda resim ve slogan yarışması yapılarak , toplam 2.100 öğrenci bilinçlendirildi
- Pilot alanlarda iklim değişikliği ve sulak alan konusunda bilinçlendirme çalışmaları yapıldı (eğitimler, sunumlar, toplantılar)





giz

This project is part of the International Climate Initiative. The Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety supports this initiative on the basis of a decision adopted by the German Bundestag.

www.sulakalanlarveiklim.com

İLGİNİZE TEŞEKKÜRLER

Osman ÇAKMAK
Sulak Alanlar Dairesi Başkanı