



T.C.

ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
SU ÜRÜNLERİ FAKÜLTESİ



Ek-1

YÖNETİM KURULU KARARLARI

TOPLANTI TARİHİ	TOPLANTI SAYISI	KARAR SAYISI
23.03.2022	2022/ 12	1

KARAR-1- Fakültemiz Temel Bilimler Bölümü Başkanlığının 18.03.2022 tarih ve 352105 sayılı yazısı ekinde Prof. Dr. Dursun AVŞAR'ın dilekçesi hakkında görüşüldü.

Fakültemiz Temel Bilimler Bölümü öğretim üyesi Prof. Dr. Dursun AVŞAR'ın yürütücülüğünü yaptığı İSKEN-SUGÖZÜ ENERJİ ÜRETİM SANTRALI ETKİ ALANI DENİZ EKOLOJİSİ İZLEME ÇALIŞMASI isimli proje 2022 yılının Şubat ayında tamamlanıp sonuç raporu İsken –Sugözü Enerji Üretim Santrali (İSKEN) Direktörlüğüne teslim edilmiştir. İlgili Projede protokol gereği 2021 yılının %50'lik dilimi olarak 54.250,00 TL (KDV hariç elli dört bin iki yüz elli Türk Lirası) Merkezi Döner Sermaye hesabına yatırılmış durumdadır.54.250,00 TL'nin 29.627,00 TL'lik kısmının 2022 yılı Mart ayı itibariyle anılan projeye emeği geçen personellere aşağıya çıkarıldığı şekliyle katkı payı olarak ödenmesine oy birliğiyle karar verilmiştir.

<u>Katkı Payı Alacak Öğretim Üyesi</u>	<u>Katkı Payı</u>
Prof. Dr. Dursun AVŞAR (Proje Yöneticisi)	40.0
Prof. Dr. Cem ÇEVİK (Araştırmacı)	20.0
Doç. Dr. Hacer YELDAN (Araştırmacı)	20.0
Doç. Dr. Sinan MAVRUK (Araştırmacı)	20.0

e-imzalıdır
Prof. Dr. Mahmut Ali GÖKÇE
Dekan

e-imzalıdır
Prof. Dr. Cem ÇEVİK
Üye

e-imzalıdır
Prof. Dr. Suat DİKEL
Üye

e-imzalıdır
Prof. Dr. Yasemen YANAR
Üye

e-imzalıdır
Doç. Dr. Oğuz TAŞBOZAN
Üye

e-imzalıdır
Doç. Dr. Leyla USLU
Üye

e-imzalıdır
Dr. Öğr. Üyesi Erhan AKAMCA
Üye



T.C.
SU ÜRÜNLERİ FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
Su Ürünleri Temel Bilimleri Bölüm Başkanlığı

Sayı : E-80587608-730.02.03-352105
Konu : Katkı Payı

18/03/2022

SU ÜRÜNLERİ FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

Bölümümüz öğretim üyelerinden **Prof. Dr. Dursun AVŞAR**'ın Yürütücüsü olduğu "**İSKEN SU GÖZÜ ENERJİ SANTRALI ETKİ ALANI DENİZ EKOLOJİSİ İZLEME ÇALIŞMASI**" isimli projeden katkı payı dağıtılması ile ilgili projede araştırmacı olarak görev yapan **Doç. Dr. Sinan MAVRUK**'un dilekçesi ekte yer almaktadır.

Gereğini arz ederim.

Prof.Dr. Cem ÇEVİK
Bölüm Başkanı

Ek:

- 1- Doç. Dr. Sinan MAVRUK'un dilekçesi
- 2- Dekont

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : *BSE03JED22* Pin Kodu : 78232

Belge Takip Adresi :
<https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5540&eD=BSE03JED22&eS=352105>

Adres:Çukurova Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi 01330 Balcalı, Sarıçam / Adana
Telefon:0 (322) 338 60 74 Faks:0 (322) 338 64 39
e-Posta:suf@cu.edu.tr Web:www.cu.edu.tr
Kep Adresi:cukurovauniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için: Gülşünnur ÇELİK
Unvanı: Bilgisayar İşletmeni
Tel No: 0(322) 338 60 74




TEMEL BİLİMLER BÖLÜM BAŞKANLIĞINA

Yürütücülüğünü yaptığım “İSKEN-SUGÖZÜ ENERJİ ÜRETİM SANTRALI ETKİ ALANI DENİZ EKOLOJİSİ İZLEME ÇALIŞMASI” isimli proje 2022 yılının Şubat ayında tamamlanıp sonuç raporu İsken-Sugözü Enerji Üretim Santrali (İSKEN) Direktörlüğüne teslim edilmiştir. İlgili projedeki protokol gereği 2021 yılının %50’lik ikinci dilimi olarak 54.250,00TL (KDV Hariç Elli Dört Bin İki Yüz Elli Türk Lirası) Merkezi Döner Sermaye Hesabına yatırılmış durumdadır (EK-I). Sözü edilen 54.250.00TL’nin 29.627,00TL’lik kısmının 2022 yılı Mart ayı itibariyle anılan projeye emeği geçen elemanlara katkı payı olarak aşağıda önerildiği şekilde dağıtılması hususunda gereğini arz ederim.

<u>Adı Soyadı ve Projedeki Görevi</u>	<u>Katkı Payı (%)</u>
Prof. Dr. Dursun AVŞAR (Proje Yöneticisi)	40.0
Prof. Dr. Cem ÇEVİK (Araştırmacı)	20.0
Doç. Dr. Hacer YELDAN (Araştırmacı)	20.0
Doç. Dr. Sinan MAVRUK (Araştırmacı)	20.0

EK-I: İskenderun Enerji Üretim ve Tic. A.Ş. (İSKEN) tarafından 2021 yılı II. Dilimine ait proje bedelinin Üniversitemiz Merkezi Döner Sermaye hesabına havale edildiğine dair dekont.

17. 03. 2022


Prof. Dr. Dursun AVŞAR
(Proje Yöneticisi)

AKBANKAKBANK Vergi No
AKBANK Vergi Dairesi0150015264
Büyük Mükellefler V.

BİREYSEL/TOPLU ODEMELER- EFT

MBB No	0015407686	Döviz Kodu	888 TÜRK LİRASI (TL)
İşlem Kanalı	OBS	Valör	10.03.2022
Tarih	10.03.2022	Referans	
Saat	16:07:23	Fonksiyon No	00EF
Düzenleyen Şube	0832-BAŞKENT KURUMSAL	Dekont No	000227032
Borçlu	888-0832-0054557	Kullanıcı No	EFTVOBS
Karşı Şube	0952-HAZ. VE SER PİY OPR. BÖL	Fiş No	000227032
Alacaklı			

AL.BNK:0010-T.C. ZİRAAT BANKASI
AL.IBAN:TR97 0001 0016 9025 5940 2050 23AL.SUB:90001-IBAN MERKEZ ŞUBESİ
REF.NO:8440669

Borçlu IBAN TR600004600832888000054557
Borçlu Ad İSKENDERUN ENERJİ
ÜRETİM VE TİC.A.Ş.
Borçlu Adres GAZİOSMANPAŞA ANKARA
6540
VKN/TCKN/YKN 4800070897

Alacaklı IBAN TR970001001690255940205023
Alacaklı Ad ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ -
SU ÜRÜNLERİ
Alacaklı Adres
VKN/TCKN/YKN 21*****

Ticaret Ünvanı : Akbank T.A.Ş.
MERSİS No : 0015 0015 2640 0497Genel Müdürlük : Sabancı Center 4. Levent 34330 İstanbul
İnternet Sitesi : www.akbank.com

Hesap	Borç	Alacak
MEVDUAT TRY	+ 64.015,00	0,00
SCH TRY	0,00	+ 64.015,00
TOPLAM	+ 64.015,00	+ 64.015,00

Yazı ile
AçıklamaYALNIZ ALTMİŞDÖRTBİN ONBEŞ TL
50% LAST PAYMENT FOR MARINE
ECOLOGY STUDY 2021



T.C.
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
SU ÜRÜNLERİ FAKÜLTESİ



Ek-2

YÖNETİM KURULU KARARLARI

TOPLANTI TARİHİ	TOPLANTI SAYISI	KARAR SAYISI
23.03.2022	2022/ 12	2

KARAR-2- İskenderun Enerji Üretim ve Ticaret A.Ş.’nin 11.03.2022 tarih ve 346738 sayılı yazısı hakkında görüşüldü.

Fakültemiz Temel Bilimler Bölümü Başkanlığının 17.03.2022 tarih ve 347524 sayılı yazısı ekinde gönderilen öğretim üyesi Doç. Dr. Sinan MAVRUK’un Yumurtalık İlçesi Sugözü Köyü mevkiinde işletilmekte olan Sugözü Enerji Santraline ait ÇED raporu kapsamında başlatılan “**Deniz Ekolojisi İzleme Çalışması**” için hazırlamış olduğu 2022 yılı proje teklifinin kabulüne, bilgi için bölüm başkanlığına, ilgili kuruma ve gereği için Çukurova Üniversitesi Rektörlüğüne arzına oy birliğiyle karar verildi.

e-imzalıdır
 Prof. Dr. Mahmut Ali GÖKÇE
 Dekan

e-imzalıdır
 Prof. Dr. Cem ÇEVİK
 Üye

e-imzalıdır
 Prof. Dr. Suat DİKEL
 Üye

e-imzalıdır
 Prof. Dr. Yasemen YANAR
 Üye

e-imzalıdır
 Doç. Dr. Oğuz TAŞBOZAN
 Üye

e-imzalıdır
 Doç. Dr. Leyla USLU
 Üye

e-imzalıdır
 Dr. Öğr. Üyesi Erhan AKAMCA
 Üye



T.C.
SU ÜRÜNLERİ FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
Su Ürünleri Temel Bilimleri Bölüm Başkanlığı

Sayı : E-80587608-604.02.01-347524
Konu : Deniz Ekolojisi İzleme Çalışması H.k.

17/03/2022

SU ÜRÜNLERİ FAKÜLTESİ DEKANLIĞINA

İlgi : 26528267 - 14/03/2022 tarihli, 346762 sayılı ve "Deniz Ekolojisi İzleme Çalışması H.k." konulu yazı,

Bölümümüz öğretim üyelerinden Prof. Dr. Dursun AVŞAR'ın yürütücülüğünü yaptığı "İSKEN SUGÖZÜ ENERJİ SANTRALİ ETKİ ALANI DENİZ EKOLOJİSİ İZLEME ÇALIŞMASI" projesi ile ilgili projede araştırmacı olarak görev yapan Doç. Dr. Sinan MAVRUK'un 2022 yılına ait hazırlanmış olduğu proje teklifi ve dilekçesi ekte sunulmuştur.
Gereğini arz ederim.

Prof.Dr. Cem ÇEVİK
Bölüm Başkanı

Ek:

- 1- Doç. Dr. Sinan MAVRUK'un dilekçesi
- 2- NOT: Proje Teklifi Elden Teslim Edilecektir.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : *BS403FFE7Z* Pin Kodu : 05962

Belge Takip Adresi : <https://turkiye.gov.tr/ebd?eK=5540&eD=BS403FFE7Z&eS=347524>

Adres: Çukurova Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi 01330 Balcalı, Sarıçam / Adana
Telefon: 0 (322) 338 60 74 Faks: 0 (322) 338 64 39
e-Posta: suf@cu.edu.tr Web: www.cu.edu.tr
Kep Adresi: cukurovauniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için: Gülsünur ÇELİK
Unvanı: Bilgisayar İşletmeni

Tel No: 0(322) 338 60 74




Temel Bilimler Bölüm Başkanlığına

İSKEN-İskenderun Enerji Üretim ve Ticaret A.Ş. Sugözü Enerji Üretim Santrali Direktörlüğü'nce 2004 yılından itibaren yıllık olarak Dekanlığımızdan istenen ve araştırmacı olarak görev aldığım "İSKEN-SUGÖZÜ ENERJİ ÜRETİM SANTRALI ETKİ ALANI DENİZ EKOLOJİSİ İZLEME ÇALIŞMASI" Projesi ile ilgili 2022 yılına ait detaylandırılmış proje teklifi ektedir.

Gereğini arz ederim.

EK: Sekiz (8) sayfalık detaylandırılmış proje teklifi

17.03.2022


Doç. Dr. Sinan MAVRUK
(Araştırmacı)

ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
SU ÜRÜNLERİ FAKÜLTESİ
TEMEL BİLİMLER BÖLÜMÜ
DENİZ BİYOLOJİSİ ANA BİLİM DALI PROJE ÖNERİSİ

İlgi: İSKEN-İskenderun Enerji Üretim ve Ticaret A.Ş.'nin 2022/0080 sayılı, 11.03.2022 tarih ve “Deniz Ekolojisi İzleme Çalışması” konulu yazısı.

İlgi yazıda Yumurtalık İlçesi Sugözü Köyü sınırları içerisinde yer alan İSKEN-İskenderun Enerji Üretim ve Ticaret A.Ş. tarafından işletilmekte olan İSKEN-Sugözü Enerji Üretim Santralının ÇED Raporu kapsamında; 2004 yılında başlatılarak yıllık olarak gerçekleştirilmiş bulunan “İSKEN-Sugözü Enerji Üretim Santrali Etki Alanı Deniz Ekolojisi İzleme Çalışması Projesi” ile ilgili detaylandırılmış proje teklifi istenmektedir.

Sözü edilen proje çalışmalarının Temel Bilimler Bölümü öğretim elemanlarından Deniz Biyolojisinde yer alan akademisyenlerce gerçekleştirilebileceği sonucuna varılmıştır. Konu ile ilgili olarak İSKEN-Sugözü Enerji Üretim Santrali etki alanındaki biyolojik çeşitliliğin nitel ve nicel olarak 2022 yılındaki mevsimsel değişimlerinin araştırılması amacıyla Ç.Ü. “Su Ürünleri Fakültesi Temel Bilimler Bölümü Deniz Biyolojisi Ana Bilim Dalı” öğretim elemanlarınca gerçekleştirilecek olan “İSKEN-SUGÖZÜ ENERJİ ÜRETİM SANTRALI ETKİ ALANI DENİZ EKOLOJİSİ İZLEME ÇALIŞMASI” konulu Proje teklifidir.

Araştırmanın Konusu: İSKEN-Sugözü Enerji Üretim Santralının etki alanı olarak bilinen, bu tesisin yükleme-boşaltma faaliyetlerinin yapıldığı iskele civarı ve soğutma suyunun boşaltıldığı kesimde doğal olarak yaşamlarını sürdüren denizel fauna ve floraya ait türlerle bunları etkileyen bazı abiyotik çevresel faktörlerin 2022 yılı İlkbahar, Yaz, Sonbahar ve Kışındaki nitel ve nicel olarak mevsimsel değişimleri ve buna ek olarak santral etki alanının kıyı kumul kesimindeki iri baş ve yeşil deniz kaplumbağalarına ait yuvalanma yerleri ile miktarlarında yaz mevsimi itibariyle meydana gelebilecek değişimlerin izlenmesi amacıyla veri sağlanmasıdır.

Araştırma Süresi : 11 Ay (On bir ay)

Projenin Toplam Bedeli: 177.000,00TL (%18 KDV dahil yalnız yüz yetmiş yedi bin Türk Lirası)

1. YAPILACAK İŞLER

1.1. Zoo (hayvansal) ve fitobentik (bitkisel dip) organizmaların yoğunluklarının belirlenmesi ile ilgili olarak;

1.1.1. Taban sedimenti içinde sabit yaşayan dip organizmaları (sesil bentik infaunayı) oluşturan türlerin yoğunluklarının saptanması. Bu kapsamda,

proje sahasındaki taban sedimenti içinde yaşamını sesil olarak sürdüren hayvansal organizmalar tür düzeyinde tanımlanacak; belirlenen türlere ait bireylerin nicel olarak birim alandaki miktarları belirlenecektir.

1.1.2. Dipte zemin üzerinde sabit yaşayan dip organizmaları (sesil bentik epifaunayı) oluşturan türlerin yoğunluklarının saptanması. Bu kapsamda, proje sahasındaki taban sedimenti üzerinde yaşamını sesil olarak sürdüren hayvansal organizmalar tür düzeyinde tanımlanacak; belirlenen türlere ait bireylerin nicel olarak birim alandaki miktarları belirlenecektir.

1.1.3. Zemin üzerinde hareketli dip organizmaları (mobil bentik epifaunayı) oluşturan türlerin yoğunluklarının belirlenmesi. Bu kapsamda, proje sahasındaki hareketli bentik epifaunaya ait hayvansal organizmalar tür düzeyinde tanımlanacak; belirlenen türlere ait bireylerin nicel olarak birim zamandaki sayısal ve ağırlık olarak miktarları saptanacaktır.

1.2. Balık yoğunluğunun belirlenmesi. Bu kapsamda;

1.2.1. Zeminde yaşayan (demersal) balık yoğunluğunun belirlenmesi. Bu kapsamda, proje sahasındaki tabana bağımlı olarak yaşamlarını sürdüren (demersal) balık türleri belirlenecek; tanımlanan türlere ait bireylerin nicel olarak birim zamandaki sayısal ve ağırlık olarak miktarları ortaya konacaktır.

1.3. Kaplumbağa Yumurtlama Bölgelerinin Belirlenmesi. Bu kapsamda; proje sahasının kıyısal kesiminde yer alan ve bölgede yumurtladığı ileri sürülen *Caretta caretta* ve *Chelonia mydas*'ın yuvalandığı kesim olarak deniz suyunun zaman zaman ıslattığı kıyısal zon (supralittoral bölge) görsel olarak incelenecek; ilgili türlerin yuva yapıp yapmadıkları fotoğraflarla saptanacaktır.

1.4. Bazı Temel Çevresel Parametrelerin Ölçümü. Bu kapsamda; proje alanındaki deniz yüzey suyu sıcaklığı (T°C), salinitesi (‰S), çözünmüş oksijen, çözünmüş oksijen doygunluğu ve pH ile Seki Disk derinliği ile ışık miktarı ölçülecektir.

1.5. Fitoplankton yoğunluğu ve kompozisyonunun belirlenmesi. Bu kapsamda proje alanındaki fitoplanktonların grup bazında birim hacimdeki yoğunlukları ve tür kompozisyonları belirlenecektir.

2. ÇALIŞMA İSTASYONLARI

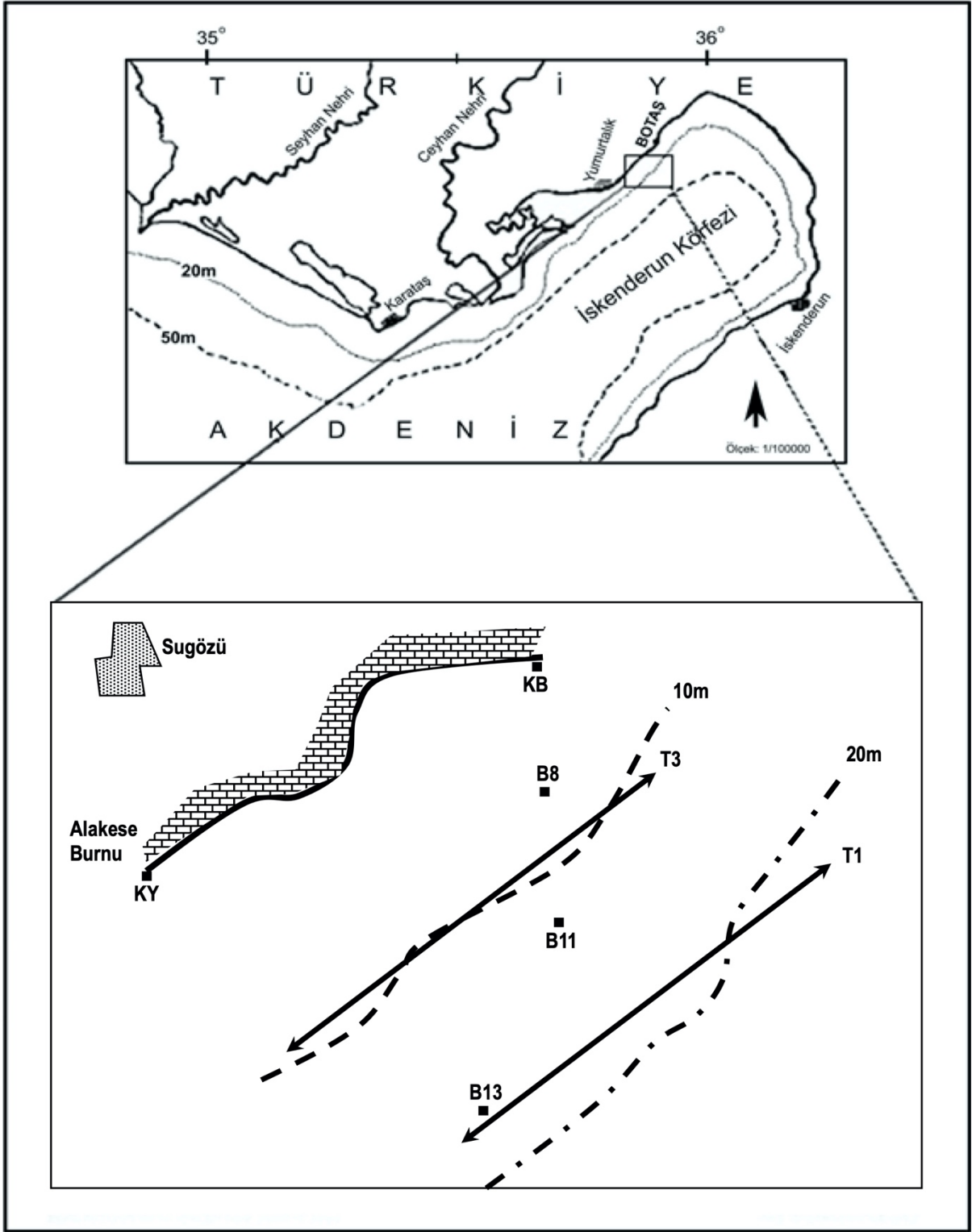
Proje kapsamında yürütülecek çalışmaların gerçekleştirileceği istasyonlar, Şekil 1'de gösterilmiştir. Buna göre;

2.1. Bentoz Örnekleme İstasyonları:

B₁₃ : Deşarj Bölgesinin Yumurtalık İlçesi yönündeki açık su tarafını (36 49.22N-35 53.59E),

B₈ : Deşarj Bölgesi-kıyı arasının Botaş tarafını (36 50.05N-35 53.74E),

B₁₁ : Deşarj Bölgesi açığını (36 49.71N-35 53.77E) ve



Şekil 1. Proje Sahası Örnekleme İstasyonları (B: Bentik İnafauna, T: Dip Trolü Örnekleme İstasyonları ve KY-KB Arası: Kaplumbağa Yumurtlama Gözlem Sahası)

2.2. Balık ve Hareketli Bentik Epifauna Örneklem İstasyonları:

T₁: Deşarj Bölgesi açık su tarafını,
T₃: Deşarj Bölgesi önünü ve

2.3. Bazı Temel Çevresel Parametrelerin Ölçüm İstasyonları:

B₁₃: Deşarj Bölgesinin Yumurtalık İlçesi yönündeki açık su tarafını (36 49.22N-35 53.59E),
B₈: Deşarj Bölgesi-kıyı arasının Botaş tarafını (36 50.05N-35 53.74E) ve
B₁₁: Deşarj Bölgesi açığını (36 49.71N-35 53.77E)

2.4. Fitoplankton Örneklem İstasyonları:

P₁₃ : Deşarj Bölgesinin Yumurtalık İlçesi yönündeki açık su tarafını (36 49.22N-35 53.59E),
P₈ : Deşarj Bölgesi-kıyı arasının Botaş tarafını (36 50.05N-35 53.74E),
P₁₁ : Deşarj Bölgesi açığını (36 49.71N-35 53.77E) ve

2.5. Kaplumbağa Yumurtlama Bölgesi İstasyonları:

- Proje kapsamındaki kıyısız kesim ile supra littoral bölgeyi temsil etmektedir (Şekil 1'deki KY-KB noktaları arasındaki kıyısız kesim).

3. ÖRNEK ALIMI VE YÖNTEMLER

Proje kapsamında, 2022 yılının İlkbahar, Yaz, Sonbahar ve Kış mevsimlerinde alınacak örnekler, aşağıda belirtildiği şekilde gerçekleştirilecektir. Buna göre;

3.1. Bentoz Örnekleri: B₁₃, B₁₁ ve B₈ nolu istasyonların her birinden Van-Veen Grab örnekleyici ve drej ile beşer (5) adet olmak üzere toplam on beş (15) adet bentoz örneği alınacaktır. Sesil ve hareketli bentik epifauna örnekleri, T₁ ve T₃ hatlarında her mevsim birer (1) saatlik süreyle gerçekleştirilecek olan dip trolü çekimlerinden temin edilecektir.

3.2. Balık Örnekleri: Demersal balık örnekleri, mevsimsel olarak T₁ ve T₃ hatları boyunca birer saatlik dip trolü çekimlerinden elde edilecektir.

3.3. Fitoplankton Örnekleri: P₈ nolu istasyonda yüzey ve 5m, P₁₁ nolu istasyonda yüzey, 5m ve 10m, P₁₃ nolu istasyonda yüzey, 5m, 10m ve 15m olmak üzere Niskin tipi su alma kabı kullanılarak su örnekleri alınacak ve bu örnekler fitoplanktonun kantitatif incelemesinde kullanılacaktır. P₈ ile P₁₁ ve P₁₁ ile P₁₃ nolu istasyonlar arasında 30cm çaplı standart plankton kepçesi kullanılarak yüzey suyundan beşer dakikalık horizontal çekimler yapılacaktır. Bu örnekler fitoplanktonun kalitatif incelenmesinde kullanılacaktır.

3.4. Kaplumbağa Yumurtlama Bölgesi Gözlemleri: Proje bölgesinin kıyusal kesimi itibariyle yaz mevsiminde gözlemler yapılarak bölgede yuvalama yaptığı belirtilen iri baş kaplumbağa (*Caretta caretta*) ve yeşil deniz kaplumbağası (*Chelonia mydas*)'ın bölgeyi yumurtlama alanı olarak kullanıp kullanmadığı saptanacaktır.

3.5. Bazı Temel Çevresel Parametre Ölçümleri: B₁₃, B₁₁ ve B₈ nolu istasyonlardan mevsimsel olarak deniz yüzey suyu sıcaklığı (T°C), salinitesi (‰S), çözülmüş oksijen, çözülmüş oksijen doygunluğu, pH ve Seki derinliği ölçülecektir. Işık miktarına ek olarak sıcaklık (T°C), salinite (‰S), çözülmüş oksijen, çözülmüş oksijen doygunluğu ve pH B₈ nolu istasyonda 5m'den; B₁₁ nolu istasyonda 5m ve 10m'den; B₁₃ nolu istasyondan ise 5m, 10m ve 15m'den ölçülecektir.

Proje örnekleme çalışmalarında çoklu ölçüm cihazı ile sıcaklık, salinite, pH ve oksijen ölçümleri yapılacaktır. Bu ölçümlerin yapıldığı çoklu ölçüm cihazının (CTD) problemlerinin alınmasında kullanılmak üzere, 27.000,00TL'ye (Yirmi yedi bin Türk Lirası) ihtiyaç duyulmaktadır.

Diğer taraftan saha çalışmalarında ihtiyaç duyulan örnekleme kabı, krom metal tabaka, alet çantası ve takımları için 7.000,00TL (Yedi bin Türk Lirası), kalın naylon torba, kalın halat, plastik kasa, buzluk, boya malzemesi, alkol ve formaldehit için 7.000,00TL (Yedi bin Türk Lirası)'lık bir harcama düşünülerek, bu malzemelerin satın alınması için toplam 14.000,00TL (On dört bin Türk Lirası)'lık bir harcama yapılacaktır.

Proje çalışma sahasından örnek alınması amacıyla, Çukurova Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi'ne ait araç kullanılarak araziye gidilecektir. Motorinin bugünkü litre olarak satış fiyatının 23,03TL olduğu dikkate alındığında; Sugözü'ne proje süresince üç ekip olarak on iki kez gidilecek ve her defasında bir kez olmak üzere ekip değişimi yapılacağından; bu harcama kalemi için yaklaşık 14.000,00TL (On dört bin Türk Lirası) gerekecektir.

Sahadaki örnekleme çalışmaları Karataş Balıkçı Barınağı'ndan kiralanmış ve bölgede faaliyet gösteren KIZIL GÜL-1 isimli mesleki trol teknesi kullanılarak yapılacaktır. Bu tekne kullanılarak balık, hareketli bentik epifauna, bentoz örneklemeleri, fitoplankton örneklemeleri ile abiyotik çevresel parametre ölçümleri yapılacaktır. Örneklerin alınması ve fakülte laboratuvarına nakli sırasında standart yöntemler uygulanacaktır.

Örnekleme çalışmaları çerçevesinde, bentoz örneklerinin alınması sırasında grab sampler-drej kullanılacaktır. Bentozu oluşturan canlıların korunması ve nicel ve nitel olarak incelenmesi sırasında gerek duyulacak kimyasalların satın alınması ve ilgili analizlerin gerçekleştirilmesi için 35.000,00TL (Otuz beş bin Türk Lirası)'ye gereksinim duyulmaktadır.

Projedeki saha örnekleme çalışmaları kapsamında olmak üzere deniz suyu sıcaklığı (T°C), salinite (‰S), çözülmüş oksijen, çözülmüş oksijen doygunluğu ve pH gibi abiyotik çevresel parametrelerin ölçümünde kullanılacak olan Çoklu Ölçüm Cihazının (CTD) yıllık

bakım, onarım ve kalibrasyonu amacıyla 20.000,00TL (Yirmi bin Türk Lirası)'ye gerek duyulmaktadır.

Projede görev yapacak eleman sayısı toplam beş (5) kişi olup; bunlardan proje yöneticisi ile araştırmacılardan ikisi kıdemli Profesör Doktor, diğer araştırmacılardan ikisi ise Doçent Doktordur. Proje personelinin durumu incelendiğinde, bir kıdemli Profesörün 2022 yılı itibariyle günlük harcırahı 75,00TL, öğretim üyelerinden Doçent Doktor'un 71,00TL ve şöförün ise 62,00TL'dir. Bu harcırah değerleri göz önüne alınarak ve de sadece örnekleme amacıyla görevlendirme olarak toplam 24 gün arazide çalışıldığı dikkate alındığında, projede doğrudan görev yapan personelin arazi gündeliği olarak toplam 8.500,00TL (Sekiz bin beş yüz Türk Lirası)'ye gerek duyulduğu ortaya çıkmaktadır.

Projenin değerlendirme ve rapor yazım aşamasında gereksinim duyulacak olan sarf malzemesi gideri için 6.000,00TL (Altı bin beş yüz Türk Lirası)'ye laboratuvar ve araç amortismanı olarak da 25.500,00TL (Yirmi beş bin beş yüz Türk Lirası)'ye gerek duyulmaktadır.

Sonuç olarak, Çukurova Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi Temel Bilimler Bölümü Deniz Biyolojisi Ana Bilim Dalı olarak yukarıda özetlemeye çalışılan bu proje kapsamında gerek duyulan malzemelerin satın alınması için Nisan 2022'de başlaması; örnekleme çalışmalarından ilkinin 2022 ilkbaharında, yani Nisan 2022'de; ikincisinin 2022'nin yazında, yani Temmuz 2022'de; üçüncüsünün 2022 yılı sonbaharında, yani Ekim 2022'de ve sonuncusunun ise 2022 yılı kışında, daha açık bir ifadeyle Aralık 2022'de gerçekleştirilerek, gerekli analiz ve değerlendirmeler yapıldıktan sonra, 2023 yılının Şubatı'nda yukarıda açıklanan dört mevsimlik örneklemeye dayanan 2022 Yılı Sonuç Raporunun İSKEN-İskenderun Enerji Üretim ve Ticaret Anonim Şirketi Genel Müdürlüğüne verilmesi planlanmıştır.

Bu projenin öngörüldüğü şekilde tamamlanarak sonuç raporunun hazırlanabilmesi için, projede gerek duyulan malzemelerin projenin başlayacağı ay içerisinde satın alınarak hazırlanması gerekmektedir. Böylece ilkbahar örneklemesinin zamanında gerçekleştirilmesi sağlanmış olacaktır. Gerçekten de Ç.Ü. Su Ürünleri Fakültesi Temel Bilimler Bölümü Deniz Biyolojisi Ana Bilim Dalı deneyimli akademisyen kadrosu ve laboratuvar olanaklarıyla bu çalışmayı her yönüyle ve istenilen nitelikte yapabilecek deneyim, birikim ve donanıma sahiptir.

Diğer taraftan, sözü edilen bu proje tamamlanıp sonuç raporu yazılarak, İSKEN-İskenderun Enerji Üretim ve Ticaret Anonim Şirketi Genel Müdürlüğü'ne teslim edildikten sonra, bu çalışmaya fiilen katılan akademisyenler tarafından İskenderun Enerji Üretim ve Ticaret A.Ş.'nin yazılı onayı alındıktan sonra bilimsel yayın faaliyetlerinde de kullanılması düşünülmektedir.

4. ARAŞTIRMA PERSONELİ

Proje Yöneticisi	:	Prof. Dr. Dursun AVŞAR
Araştırmacılar	:	Prof. Dr. Cem ÇEVİK Prof. Dr. Sevim POLAT Doç. Dr. Sinan MAVRUK Doç. Dr. Hacer YELDAN

5. BÜTÇE

Daha önceki bölümlerde de açıklandığı gibi, projenin özet olarak bütçesi %18 KDV dahil 177.000,00TL (%18 KDV dahil yalnız yüz yetmiş yedi bin Türk Lirası) olup, aşağıda verildiği gibidir:

HARCAMA KALEMİ	TUTAR (TL)
- Çoklu ölçüm cihazı (CTD)'nin sıcaklık, salinite, oksijen ve pH problemlerinin satın alımı	27.000,00
- Örnekleme kabı, krom metal tabaka, alet çantası ve takımları, kalın naylon torba, kalın halat, plastik kasa, buzluk, boya malzemesi, alkol ve formaldehit alımı	14.000,00
- Proje ekibinin örnekleme çalışmaları sırasında sahaya nakli ve tekrar Üniversiteye dönüşleri için kullanılacak aracın akaryakıt gideri	14.000,00
- Bentoz örneklerinin korunması, nicel ve nitel olarak analizleri için	35.000,00
- Çoklu Ölçüm Cihazının (CTD) yıllık bakım, onarım ve kalibrasyon gideri	20.000,00
- Personel arazi harcırahı	8.500,00
- Kırtasiye sarf malzemesi	6.000,00
- Laboratuvar ve araç amortismanı	25.500,00
TOPLAM	150.000,00
%18 KDV	27.000,00
KDV'li GENEL TOPLAM	177.000,00

6. ÖDEME PLANI

Planlanan bu projenin ödeme planı 2 aşamalı olarak düşünülmektedir. Bunun için projeye başlamak amacıyla gerek duyulan eksik malzemelerin Nisan 2022'nin ilk yarısında tamamlanabilmesi ve bütçenin enflasyondan yıpranmaması için toplam bedelin %50'sinin protokol imzalanınca; geri kalan %50'sinin ise, proje sonuçlanarak, sonuç raporunun Şubat 2023'te İSKEN-İskenderun Enerji Üretim ve Ticaret Anonim Şirketi Genel Müdürlüğü'ne tesliminde ödenecek şekilde planlanmıştır. Böyle bir ödeme planı kabul edildiğinde, enflasyon artışına gerek duyulmayacaktır.

7. ÇALIŞMA TAKVİMİ

Kurgulanan projeye ait çalışma takvimi Çizelge 1'de verilmiştir.

Çizelge 1. Proje Çalışma Takvimi

EVRELER	2022 YILI									2023 YILI	
	Ni	Ma	Hz	Tm	Ağ	Ey	Ek	Ks	Ar	Oc	Şb
Malzeme Alımı											
Bentik Organizma Örneklemesi											
<i>Bentik Örneklerinin İncelenmesi</i>											
Balık Örneklemesi											
<i>Balık Örneklerinin İncelenmesi</i>											
Fitoplankton Örneklemesi											
<i>Fitoplankton Örneklerinin İncelenmesi</i>											
Kaplumbağa Yumurtlama Sahası Gözlemi											
<i>Kaplumbağa Yumurtlama Gözlem Sonuçlarının Değerlendirilmesi</i>											
Bazı Temel Çevresel Parametrelerin Ölçümü											
Literatür Araştırması											
Değerlendirme											
Sonuç Raporunun Yazımı ve Teslimi											

Böylece önerilen bu proje Nisan 2022 itibariyle uygulamaya geçecek; Nisan 2022, Temmuz 2022, Ekim 2022 ve Aralık 2022’de birer kez olmak üzere mevsimsel olarak gerçekleştirilecek olan örnekleme çalışmalarından elde edilecek araştırma sonuçları, Şubat 2023’te tamamlanarak değerlendirmeye alınacak ve hazırlanacak sonuç raporu ise, İSKEN-İskenderun Enerji Üretim ve Ticaret Anonim Şirketi Genel Müdürlüğü’ne en geç Şubat 2023’te sunulacaktır.

Diğer yandan böyle bir çalışma, kuruluşunuzca istendiği takdirde uzun süreli izleme (monitoring) programı şekline dönüştürülebilecektir. Böyle bir araştırmanın izleme şekline dönüştürülmesi için en az 25 (Yirmi beş) yıl süreyle tekrarlanması düşünülmektedir. Dolayısıyla takip eden yıllar için projeye işlerlik kazandırmak amacıyla konuyla ilgili istemin İSKEN-İskenderun Enerji Üretim ve Ticaret Anonim Şirketi Genel Müdürlüğü’nce Ç.Ü. Su Ürünleri Fakültesi Dekanlığına iletilmesi ve sözü edilen yıl için Temel Bilimler Bölümü Deniz Biyolojisi Anabilim Dalı’nın o yılki ekonomik koşullara göre kurgulayacağı proje bedelinin kuruluşunuzca değerlendirilerek kabul gördükten sonra devam edilmesinin uygun olacağı düşünülmektedir.



İskenderun Enerji Üretim ve Ticaret A.Ş.

-2

**T.C.
ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
SU ÜRÜNLERİ FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
ADANA**

11.03.2022

Sayı : 2022 / 080
Konu : Deniz Ekolojisi İzleme Çalışması

Yumurtalık İlçesi Sugözü Köyü mevkiinde işletmekte olduğumuz Sugözü Enerji Santrali'ne ait ÇED Raporu kapsamında başlatılan "Deniz Ekolojisi İzleme Çalışması" 2005 yılından bu yana Fakülteniz tarafından gerçekleştirilmiştir.

2022 yılı için de söz konusu deniz ekolojisi izleme çalışmasına, 2021 yılında yapılan çalışmaları kapsayacak şekilde devam etmek istiyoruz. Söz konusu çalışma ile ilgili detaylı teklifinizin en kısa sürede tarafımıza bildirilmesi için gereğini bilgilerinize arz ederiz.

Saygılarımızla,

M. Yavuz SUCU
Çevre ve Sürdürülebilirlik Müdürü

İnleri Fakültesi

İği

Syrak

11/3/2022

346738