

T.C.  
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ



**BERGAMA'DA YER ALAN BERGRES RÜZGAR ENERJİ SANTRALİ VE  
ÇEVRESİNDEKİ KUŞ GÖÇ HAREKETLİLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI**

**Cem FINDIK**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**BİYOLOJİ ANABİLİMDALI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**MAYIS 2019**

**ANTALYA**

**T.C.  
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**BERGAMA'DA YER ALAN BERGRES RÜZGAR ENERJİ SANTRALİ VE  
ÇEVRESİNDEKİ KUŞ GÖÇ HAREKETLİLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI**

**Cem FINDIK  
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

Bu tez Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından FYL-2017-2614 nolu proje tarafından desteklenmiştir.

**MAYIS 2019**

T.C.  
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BERGAMA'DA YER ALAN BERGRES RÜZGAR ENERJİ SANTRALİ VE  
ÇEVRESİNDEKİ KUŞ GÖÇ HAREKETLİLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI


Cem FINDIK  
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

Bu tez 24/06/2019 Tarihinde jüri tarafından Oybirliği / ~~Oyçokluğu~~ ile kabul edilmiştir.

Prof.Dr. Ali ERDOĞAN

Prof. Dr. Mehmet ÖZ

Prof. Dr. Mehmet Ali TABUR



## ÖZET

### BERGAMA'DA YER ALAN BERGRES RÜZGAR ENERJİ SANTRALİ VE ÇEVRESİNDEKİ KUŞ GÖÇ HAREKETLİLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI

Cem FINDIK

Yüksek Lisans Tezi, Biyoloji Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Ali ERDOĞAN

Mayıs 2019; 203 sayfa

Bu çalışma İzmir İli Bergama İlçesi'nde yer alan BERGRES rüzgâr santrali çevresindeki kuş göç hareketliliğinin gözlenmesi ve bölgede yayılış gösteren diğer kuş türlerinin tespit edilmesi amacıyla yapılmıştır. BERGRES santrali ve yakın çevresinde toplam 45 günlük izleme çalışması yürütülmüştür. Gözlem, inceleme ve değerlendirme çalışmaları sonuçlarına göre, araştırma alanı ve yakın çevresinde 18 takımdan 39 familyaya ait 90 kuş türü saptanmıştır. Bu türlerden 36'sı yerli (Y), 25'i yaz ziyaretçisi (YZ), 17'si kış ziyaretçisi (KZ) ve 12'si transit göçer (T)'dir.

Proje sahasında yapılan izleme faaliyetlerinde türbinlerin kanat hareketlerinden etkilenebilecek ve kanat seviyesinin üstünde uçuş yapan kuşlar hedef kuş türleri olarak ayrıntılı izlenmiştir. Bu kapsamda 21 hedef kuş türüne ait toplam 1083 birey gözlenmiştir. Bölgede yerli olan ve 56 uçuşta 235 bireyi ile en fazla gözlenen türün gümüşü martı (*Larus michahellis*) olduğu saptanmıştır. Bölgedeki gözlemlerde en az gözlenen kuş türlerinin ise 1 uçuşta 1 birey ile ada doğanı (*Falco eleonora*), tepeli pelikan (*Pelecanus crispus*), delice doğan (*Falco subbuteo*) ve angıt (*Tadorna ferruginea*) olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında hedef türlerin tamamının yerden uçuş yükseklikleri ve türbinlere göre yatay uçuş mesafeleride ayrı ayrı kaydedilmiştir. Yerden ortalama uçuş yüksekliği ve ortalama yatay uzaklıkları değerlendirildiğinde yerden uçuş yüksekliği en düşük olan tür 1 m ile küçük batağan ve yerden uçuş yüksekliği en fazla olan türün ise 200 m ile tepeli pelikan olduğu görülmüştür. Ayrıca yatay uçuş mesafesine göre türbinlere en yakın geçiş yapan tür ise ada doğanı (*Falco eleonora*)'dır. Türbinlere göre ortalama en uzak mesafede geçiş yapan tür ise 1000 m ile tepeli pelikandır. İzlemeler boyunca türbinlerin yakın çevresinden geçiş yapan 371 uçuşta (geçiş) 934 kuş bireyi kayıt altına alınmıştır. Bu 371 uçuşun (%13) 48'i kanat süpürme alanı içinde olup (%87) 323'ü ise süpürme alanı dışında gerçekleşmiştir. Toplam 934 bireyin ise (%14) 134'ü süpürme alanı içinde geri kalan (%86) 800 birey türbin süpürme alanı dışında tespit edilmiştir. Karkas tarama çalışmalarında çarpışmaya bağlı ölü veya yaralı kuş türlerine rastlanılmamıştır.

**ANAHTAR KELİMELELER:** İzmir Bergama, kuş göçleri, Ornitolojik izleme, Rüzgar Enerji Santrali.

**JÜRİ:** Prof. Dr. Ali ERDOĞAN

Prof. Dr. Mehmet ÖZ

Prof. Dr. Mehmet Ali TABUR



## ABSTRACT

### BERGRES WIND POWER PLANT IN BERGAMA AND THE INVESTIGATION OF BIRD MIGRATION MOBILITY IN ITS SURROUNDING

Cem FINDIK

MSc Thesis in Biology

Supervisor: Prof. Ali ERDOĞAN

May 2019; 203 pages

This study was carried out in order to observe bird migration mobility around BERGRES wind power plant located in Bergama, Izmir and to detect other bird species spreading in the region. In the spring and autumn migration periods, 45 days follow-up was performed in the BERGRES plant and in the vicinity of BERGRES on 20 January-11 December 2017. According to the results of observation, examination and evaluation studies, 90 bird species belonging to 39 families from 18 teams in the research area and its vicinity were detected. 36 of these species are domestic (D), 25 of them are summer visitors (SV), 17 are of them are winter visitors (WV) and 12 are transit migrants (TM).

In the ornithological monitoring activities carried out in and around the project field, birds that were flying above the wing level and birds that could be affected by the wing movements of the turbines were observed particularly as target bird species. In this context, 1083 individuals of 21 target birds were observed. *Larus michahellis* which is resident in the region was the most observed bird with its 235 individuals in 56 flights. The least observed bird species in the region were found to be *Falco eleonora*, *Pelecanus crispus*, *Falco subbuteo* and *Tadorna ferruginea* with their 1 individual in 1 flight. Moreover, the flight heights of all the target species and horizontal flight distances in regards to turbines were recorded separately. When the average flight height and average horizontal distance from the ground were evaluated, *Podiceps ruficollis* has the lowest flight height with 1 meter from the ground and *Pelecanus crispus* has the highest flight height with 200 meter. In addition, the closest species to the turbines according to the horizontal flight distance is the *Falco eleonora*. *Pelecanus crispus* has the farthest flight to turbines with 1000 meter. During the observations, 934 bird individuals were registered in 371 flights (transitions) flying around turbines. Of these 371 flights, (13%) 48 were within the wing swept area and (87%) 323 were outside of the swept area. Of the 934 individuals, (14%) 134 were found in the turbine swept area, and (86%) 800 were detected outside the turbine swept area. According to results of carcass studies, dead or injured birds were not found.

**KEYWORDS:** İ zmir, Bergama, bird migration, bird observation, wind farm

**COMMITTEE:** Prof. Ali ERDOĞAN

Prof. Dr. Mehmet ÖZ

Prof. Dr. Mehmet Ali TABUR

## ÖNSÖZ

Ekonomik kalkınmanın temel gereksinimlerinden biri enerji üretimidir. Mevcut sistemde kullanılan enerji elde etme mekanizmaları, hava, su ve toprak kirliliğine yol açmaktadır. Çevreye zarar veren bu kirleticileri azaltmanın en önemli aracı, yeni ve yenilenebilir enerjileri de içerecek şekilde oluşturulacak, çevreye karşı hassas ve sürdürülebilir enerji sistemleridir. Ege Bölgesi ülkemizde rüzgar hızı ortalamasının en yüksek olduğu bölgelerden biridir. Aynı zamanda Ege Bölgesi rüzgar santrallerinin de son yıllarda çok fazla artış gösterdiği noktalardandır. Son 20 yılda birçok rüzgar enerji santrali bölgede kurulmuş ve birçok yeni santral içinde altyapı çalışmaları devam etmektedir. Rüzgar hızının yüksek olması ve enerji yatırımları için oldukça elverişli bir coğrafyaya sahip olması dolayısıyla çalışma alanı olarak bu bölge belirlenmiştir. Mevcut yatırımların ve yapılması planlanan birden fazla santralin olması bölgede bir takım ekolojik sıkıntıları doğuracaktır. Önceki yıllarda bölgede farklı gözlemciler tarafından kuş gözlem çalışmaları yürütülmüş olsada bilimsel anlamda çalışma alanı olarak belirlediğimiz BERGRES santrali ve Yunt Dağları'nın önemli bir bölümünü temsil eden bu bölgede kuşlar ile ilgili detaylı çalışma yapılmamıştır. Dolayısıyla bölgede gelecekte çok fazla santralin kurulacak olması rüzgar santrallerinden fazla etkilenecek canlı grubu olan kuşlar ilgili birtakım sorunları beraberinde getirecektir. Bununla beraber yapılan kaynak taramaları ve araştırmalar görülmüştür ki konu ile ilgili mevcut veriler ve araştırmalar henüz istenilen seviyede değildir. Bu çalışma gelecek yıllarda kurulacak ve kurulması planlanan rüzgâr santrallerinin bölgedeki kuş göçlerine ve diğer yerli kuş türlerine ne gibi etkileri olacağı konusunda bilgi kaynağı özelliği oluşturmaktadır.

Lisans eğitimimden başlayarak bana her türlü konuda destek olan, kuşlar konusunda beni eğiterek kuşları bana sevdiren ve tez konusunu seçerken isteklerimi göz önünde bulundurup bana yardımcı olan danışman hocam Prof. Dr. Ali ERDOĞAN'a, arazi çalışmalarım için maddi ve manevi olarak katkı sağlayan AGM Çevre Enerji Ar-Ge ve Danışmanlık Sanayi Ticaret Ltd.Şti'ne ve şirketin değerli çalışanlarına; arazi çalışmalarında emeği geçen Yüksek Orman Mühendisi M.Süleyman KAÇAR'A, Biyolog Hakan SİMSAR, uzman Biyolog Devrim YETKİN'e, ve Ziraat Müh. Gökhan ERDOĞAN'a proje sahalarında her konuda destek olan BERGRES Elektrik Üretim A.Ş., şirketlerin çalışanlarına, zorlu çalışma sürecinde her daim yanımda olan aileme ve nişanlım Dilan KILIÇER'e teşekkürlerimi sunarım.

Bu tez Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından FYL-2017-2614 nolu proje tarafından desteklenmiştir.

## İÇİNDEKİLER

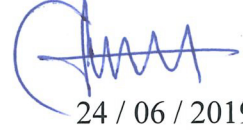
ÖZET .....	i
ABSTRACT .....	ii
ÖNSÖZ .....	iv
AKADEMİK BEYAN .....	viii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ .....	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ .....	x
ÇİZELGELER DİZİNİ .....	xv
1. GİRİŞ.....	1
2. KAYNAK TARAMASI.....	5
3. MATERYAL VE METOT .....	10
3.1. RES Sahanın Coğrafi Konumu .....	10
3.2. Türbinlerin Özellikleri ve Arazide Yerleşimi .....	12
3.3. İklim ve Hidrolojik Özellikler .....	14
3.4. Hidrolojik Kaynaklar.....	16
3.5. İzleme Takvimi ve Yöntem.....	17
3.6. Göç Hareketleri İçin Yöntem .....	22
3.7. Çalışmalar için kullanılan istatistik programları .....	24
3.8. Göç Dönemi İzleme Çalışmaları Hazırlıkları.....	24
3.9. Gözlem Yapılan İstasyonlar .....	24
4. BULGULAR .....	28
4.1. Kuş Türleri ve Statüleri .....	28
4.2. Kuş Türlerinin Koruma Statüleri.....	39

4.2.1. Türkiye Kuşları Red Data Book (RDB- Kırmızı Liste) (Kızıroğlu 2008)'a göre değerlendirme: .....	41
4.2.2. Uluslararası Doğal Hayatı ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği'ne (IUCN) göre değerlendirme: .....	41
4.2.3. Bern Sözleşmesi (BERN)'ne göre değerlendirme: .....	43
4.2.4. Merkez Av Komisyonu Kararları (2017-2018) göre değerlendirme: .....	44
4.2.5. Bölge Statüsüne Göre Değerlendirme .....	45
4.3. Proje Sahasında Gözlenen Türlerin Üreme Kodları ve Kayıtları.....	45
4.4. Bölgede Gerçekleşen Kuş Göç Hareketleri.....	47
4.4.1. Geçiş Güzergahları .....	47
4.4.2. İlkbahar Göç Dönemi Geçiş Rotaları.....	47
4.4.3. Sonbahar Göç Dönemi Geçiş Rotaları.....	49
4.4.4. Proje Sahasında Tespit Edilen Termal Noktalar.....	50
4.5. Hedef Türlerin Biyo-ekolojik Özellikleri.....	51
4.5.1. Hedef Türlerin Yerden Uçuş Yükseklikleri.....	52
4.5.2. Yırtıcı Hedef Türlerin En Yakın Türbine Yatay Uçuş Mesafeleri .....	55
4.5.3. Göç Dönemlerinde İzlenen Hedef Türlere Ait Toplam Birey Sayıları....	56
4.5.4. Hedef Türlerin Göç Dönemlerinde Yaptıkları Uçuş (Geçiş) Sayıları .....	58
4.6. Hedef Türlerin Göç Hareketleri ve Biyo-Ekolojik Özellikleri.....	59
4.6.1. Kara leylek ( <i>Cicocina nigra</i> ) .....	59
4.6.2. Yılan Kartalı ( <i>Circaetus gallicus</i> ).....	63
4.6.3. Kerkenez ( <i>Falco tinnunculus</i> ) .....	66
4.6.4. Atmaca ( <i>Accipiter nisus</i> ) .....	67
4.6.5. Şahin ( <i>Buteo buteo</i> ) .....	69
4.6.6. Kızıl şahin ( <i>Buteo rufinus</i> ).....	74

4.6.7. Çakır kuşu ( <i>Accipiter gentilis</i> ).....	76
4.6.8. Küçük kartal ( <i>Hieraaetus pennatus</i> ).....	77
4.6.9. Balık kartalı ( <i>Pandion haliaetus</i> ).....	79
4.6.10. Karabatak ( <i>Phalacrocorax carbo</i> ).....	80
4.6.11. Gri balıkçıl ( <i>Arde cinerea</i> ).....	83
4.7. Proje Sahasında Tespit Edilen Diğer Faunal Yapı Elemanları .....	86
5. TARTIŞMA.....	88
5.1. Habitat Kaybı .....	88
5.2. Rahatsızlık.....	90
5.3. Bariyer Etkisi ve Yön Değiştirme .....	96
5.4. Çarpışma.....	97
6. SONUÇLAR .....	101
7. KAYNAKLAR.....	104
8. EKLER.....	107
ÖZGEÇMİŞ	

## AKADEMİK BEYAN

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Bergama’da Yer Alan Bergres Rüzgar Enerji Santrali ve Çevresindeki Kuş Göç Hareketliliğinin Araştırılması” adlı bu çalışmanın, akademik kurallar ve etik değerlere uygun olarak yazıldığını belirtir, bu tez çalışmasında bana ait olmayan tüm bilgilerin kaynağını gösterdiğimi beyan ederim.



24 / 06 / 2019

Cem FINDIK

## SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

### Simgeler

<	:	Küçük
>	:	Büyük
%	:	Yüzde
°C	:	Santigrat derece

### Kısaltmalar

BERN	:	Bern Sözleşmesi
CITES	:	Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Flora and Fauna
IZW	:	Leibniz Yabani Hayvanları Araştırma Enstitüsü
IUCN	:	International Union for Conservation of Nature and Natural Resources
KW	:	Kilovat
Km	:	Kilometre
LC	:	Least Concern
MAK	:	Merkez Av Komisyonu
MW	:	Megavat
m	:	Metre
m/s	:	Metre/saniye
ms	:	Milisaniye
mm	:	Milimetre
NT	:	Near Threatened
RES	:	Rüzgar Enerji Santrali
T	:	Türbin
WF	:	Wind Farm
TÜREB	:	Türkiye Rüzgar Enerjisi Birliği



## ŞEKİLLER DİZİNİ

<b>Şekil 1.1.</b> Türkiye’deki Rüzgar Enerjisi Santralleri için Kümülatif Kurulum değerleri (Anonim 1).....	2
<b>Şekil 1.2.</b> Türkiye’deki Rüzgar Enerjisi Santralleri için Yıllık Kurulum (Anonim 1) ...	2
<b>Şekil 1.3.</b> Türkiye’de Rüzgar Enerjisi Santrallerinin Elektrik Üretimindeki Payı (Anonim 1).....	3
<b>Şekil 1.4.</b> İşletmedeki RES’lerin Bölgelere Göre Dağılımı (Anonim 1).....	3
<b>Şekil 2.1.</b> Türkiye rüzgar atlası (Anonim 2, 2019).....	6
<b>Şekil 2.2.</b> Türkiye kuşları hassaslık haritası (Anonim 3, 2012).....	7
<b>Şekil 2.3.</b> Biyocoğrafik bölgelerde dağılım gösteren kuş tür sayıları ve biyocoğrafik bölgeler (BirdLife International, 2004).....	8
<b>Şekil 3.1.</b> BERGRES Rüzgâr Enerji Santrali’nin Türkiye’deki yeri.....	10
<b>Şekil 3.2.</b> BERGRES sahası (kırmızı ile işaretli) ve çevresinde üretim yapan diğer sahalarda (Anonim, 2016).....	11
<b>Şekil 3.3.</b> Çalışma alanının uydu görüntüsü.....	12
<b>Şekil 3.4.</b> Proje sahasının bir bölümünün kuzeyden genel görünümü.....	12
<b>Şekil 3.5.</b> RES kapsamında kurulumu tamamlanıp işleme alınan türbinlerin sahadaki yeri ve konumu.....	13
<b>Şekil 3.6.</b> RES sahasının inşaatı sırasında yapılan kurulum çalışmaları.....	13
<b>Şekil 3.7.</b> RES sahası içerisinde yer küçük ve orta büyüklükteki göletler.....	17
<b>Şekil 3.8.</b> İzleme (Monitoring) çalışmalarında kullanılan malzemeler.....	19
<b>Şekil 3.9.</b> Proje sahasının içinde yer alan Kazalan Yaylası’nda yerli halk ile bölgedeki kuşlar üzerine gerçekleştirilen bilgi alışverişi.....	19
<b>Şekil 3.10.</b> Proje sahasının yer aldığı noktalarda hayvancılık faaliyetlerini sürdüren çoban ile kuş göçleri hakkında gerçekleştirilen bilgi alışverişi.....	20
<b>Şekil 3.11.</b> Bölgede yapılan ornitolojik çalışmalar ve yöre halkıyla bölge hakkında gerçekleştirilen bilgi alışverişi.....	20
<b>Şekil 3.12.</b> Bölgede gerçekleştirilen transekt (hat boyu) izleme çalışmaları.....	21
<b>Şekil 3.13.</b> Proje sahasında yer alan türbinlerin çevresinde yapılan karkas tarama faaliyetleri.....	21

<b>Şekil 3.14.</b> Türbin kanat seviyesi, süpürme alanı ve tehlike bölgelerine ait mesafeler (Erdogan vd. 2018) .....	24
<b>Şekil 3.15.</b> Proje sahası içerisinde belirlenen ve genel RES alanını büyük bir bölümüne hakim olan gözlem istasyonları.....	25
<b>Şekil 3.16.</b> Türbin sahasında belirlenen gözlem istasyonlarında gerçekleştirilen araştırma ve izleme çalışmaları (a; 1 nolu gözlem istasyonu, b;2 nolu gözlem istasyonu, c; 3 nolu gözlem istasyonu, d; hat boyu (transekt) .....	26
<b>Şekil 4.1.</b> Arazi çalışmalarında gözlenen a; Kara başlı kirazkuşu ( <i>Emberiza melanocephala</i> ), b; sığırcık ( <i>Sturnus vulgaris</i> ), c; gümüşi martı ( <i>Larus michahellis</i> ), d; kır kırlangıcı ( <i>Hirundo rustica</i> ) türleri.....	28
<b>Şekil 4.2.</b> Proje sahası ve yakın çevresinde gözlenen a; Kızıl kiraz kuşu ( <i>Emberiza caesia</i> ), b; Büyük baştankara ( <i>Parus major</i> ), c; Kara tavuk ( <i>Turdus merula</i> ), d; Kızılbaşlı örümcekkuşu ( <i>Lanius senator</i> ) .....	28
<b>Şekil 4.3.</b> Arazi çalışmalarında tespit edilen a; Çayır taş kuşu ( <i>Saxicola torquatus</i> ), b; İspinoz ( <i>Fringilla coelebs</i> ), c; Karakulaklı kuyrukkakan ( <i>Oenanthe hispanica</i> ), d; Keten kuşu ( <i>Linaria calandra</i> ) türleri.....	29
<b>Şekil 4.4.</b> Proje sahasında gözlenen a; Üveyik ( <i>Streptopelia turtur</i> ), b; Ev serçesi ( <i>Passer domesticus</i> ), c; Kaya sıvacısı ( <i>Sitta neumayer</i> ), d; Kızıl sırtlı örümcekkuşu ( <i>Lanius collurio</i> ) türleri.....	29
<b>Şekil 4.5.</b> Proje sahasında tespit edilen türlerin Red Data Book (RDB- Kırmızı Liste) (Kızıroğlu 2008)'a kriterlerine göre yüzdelik dağılımı .....	43
<b>Şekil 4.6.</b> Proje sahasında kaydedilen kuş türlerinin IUCN kriterlerine göre yüzde olarak değerlendirilmesi.....	44
<b>Şekil 4.7.</b> İzleme döneminde tespit edilen kuşların BERN Sözleşmesi'ne göre dağılımı .....	45
<b>Şekil 4.8.</b> Bölgede tespit edilen kuşların MAK kriterlerine göre yüzdelik olarak dağılımı .....	46
<b>Şekil 4.9.</b> RES sahası ve yakın çevresinde saptanan kuş türlerinin bölge statülerine göre yüzde olarak dağılımı.....	47
<b>Şekil 4.10.</b> Proje sahasında tespit edilen türlerin üreme durumları ve kodları .....	48

<b>Şekil 4.11.</b> Proje sahasında ilkbahar göç döneminde tespit edilen hedef türlere ait 1 nolu geçiş rotası.....	50
<b>Şekil 4.12.</b> Proje sahasında ilkbahar göç döneminde tespit edilen hedef türlere ait 1 nolu geçiş rotası.....	50
<b>Şekil 4.13.</b> Proje sahasında sonbahar göç döneminde tespit edilen 1 nolu geçiş rotası.....	51
<b>Şekil 4.14.</b> Proje sahasında sonbahar göç döneminde tespit edilen 2 nolu geçiş rotası.....	52
<b>Şekil 4.15.</b> RES sahası ve çevresindeki hedef türlerinin ortalama uçuş yükseklikleri (m).....	56
<b>Şekil 4.16.</b> Proje sahası ve çevresinde gözlenen hedef türlere ilişkin türbinlere olan yatay uzaklıkları .....	58
<b>Şekil 4.17.</b> Birey sayılarına göre gözlenen yırtıcı hedef türler .....	59
<b>Şekil 4.18.</b> İzleme döneminde RES sahası çevresinden yapılan geçişlerin hedef türlere göre dağılımı .....	61
<b>Şekil 4.19.</b> Estonya’da halkalanan kara leylek “Pirsu”nun ülkemizdeki göç rotası (Kuş Hareketliliği Raporu 2010 ).....	63
<b>Şekil 4.20.</b> RES sahasında dinlenirken tespit edilen kara leylek .....	64
<b>Şekil 4.21.</b> Proje sahası yakın çevresinde ki göletlerde beslenirken gözlenen kara leylek çifti .....	64
<b>Şekil 4.22.</b> <i>Circaetus gallicus</i> türünün Avrupa’dan Afrika’ya göç ederken ülkemizde geçişleri sırasında izlediği ana göç rotaları (Türkiye Kuş Hareketliliği Raporu).....	67
<b>Şekil 4.23.</b> Proje sahası çevresinde gözlenen ve iletim hattı direkleri üzerinde dinlenme anında kaydedilen yılan kartalı bireyi .....	67
<b>Şekil 4.24.</b> Proje sahasında gözlenen yerli kuş türlerinden kerkenez .....	69
<b>Şekil 4.25.</b> İzleme döneminde bölgeyi besin arama ve dolanım amacıyla kullanan yerli yırtıcı kuş türlerinden atmaca ( <i>Accipiter nisus</i> ).....	71
<b>Şekil 4.26.</b> Alanda geçişi sırasında görüntülenen yerli yırtıcı kuş türlerinden şahin ( <i>Buteo buteo</i> ).....	75

<b>Şekil 4.27.</b> Proje sahasında besin ararken ve günlük dolanım hareketlerini gerçekleştirirken gözlenen şahin .....	75
<b>Şekil 4.28</b> Proje sahasını dinlenme amacıyla kullanan yerli yırtıcı kuş türlerinden kızıl şahin .....	77
<b>Şekil 4.29.</b> RES Sahası içerisinde yer alan ağaçlıklar üzerinde dinlenirken gözlenen kızıl şahin .....	77
<b>Şekil 4.30.</b> Proje sahasında gözlenen yırtıcı kuş türlerinden atmaca.....	79
<b>Şekil 4.31.</b> RES sahasında transit geçişi sırasında gözlenen küçük kartal.....	80
<b>Şekil 4.32.</b> Estonya’da halkalanan balık kartalı “Ilmar”ın ülkemizdeki göç rotası (Kuş Hareketliliği Raporu 2010 ).....	82
<b>Şekil 4.33.</b> RES sahasında geçişi sırasında gözlenen balık kartalı .....	82
<b>Şekil 4.34.</b> Proje sahasında yer alan Kazalan Sulama Göleti’nde gözlenen karabataklar .....	84
<b>Şekil 4.35.</b> Türbin kanat seviyesinde uçuşlarını gerçekleştirirken gözlenen karabataklar .....	85
<b>Şekil 4.36.</b> İzleme dönemlerinde türbin çevrelerinden sıkça geçiş yaparken gözlenen gri balıkçıl .....	87
<b>Şekil 4.37.</b> Proje sahasında yer alan türbinler çevresinde geçişi sırasında gözlenen gri balıkçıl .....	87
<b>Şekil 4.38.</b> Proje sahasında tespit edilen sürüngen türlerinden a; kaya keleri, b; oluklu kerktenkele, c; Anadolu kertenkelesi d; İri yeşil kertenkele.....	88
<b>Şekil 4.39.</b> İzleme çalışmaları sırasında tespit edilen bazı amfibi ve sürüngen türleri (a; su kaplumbağası, b; levanten kurbağası, c; levanten kurbağası, d; tosbağa).....	89
<b>Şekil 4.40.</b> RES sahası çevresinde görülen bazı memeli türleri ( a; yaban domuzu b; sincap, c; kirpi, d; yaban atları ).....	89
<b>Şekil 5.1.</b> Proje sahasında türbin inşaatı sırasında açılan türbinler arası bağlantı yolları .....	91
<b>Şekil 5.2.</b> Türbinlerin kurulduğu noktalarda kurulum öncesi yaşanan habitat kaybı ...	91
<b>Şekil 5.3.</b> Proje sahasında yer alan T13 nolu türbin çevresinde geçişi sırasında gözlenen gri balıkçıl.....	93

<b>Şekil 5.4.</b> T12 nolu türbine çevresinden oldukça yakın mesafelerde geçiş yapan kuzgun çifti .....	94
<b>Şekil 5.5.</b> Türbinlerin yakın çevresinde üreme davranışı gösteren karakulaklı kuyrukkakan.....	94
<b>Şekil 5.6.</b> Proje sahası çevresinde -kuş türlerin kumru ( <i>Streptopelia decaocto</i> ) .....	95
<b>Şekil 5.7.</b> RES kurulum öncesi ve sonrasında gerçekleşen kuş hareketliliğinin radar görüntüleri (Plonczkier ve Simms 2012) .....	96
<b>Şekil 5.8.</b> Proje sahasında kaydedilen kuş türlerinin türbin süpürme alanına göre uçuş mesafeleri.....	99
<b>Şekil 5.9.</b> Çalışma alanında yer alan araç yolu üzerinde araç çarpması sonucu ölü bulunan bahçe kirazkuşu .....	100

## ÇİZELGELER DİZİNİ

<b>Çizelge 3. 1.</b> Türbin sahasının koordinatları ve denizden yükseltisi .....	14
<b>Çizelge 3. 2.</b> İzmir ili uzun yıllar ortalama meteorolojik verileri (Anonim 2, 2019) ...	16
<b>Çizelge 3.4.</b> Proje sahasında yürütülen çalışmalara ait gözlem takvimi.....	18
<b>Çizelge 3.5.</b> Arazi çalışmalarında elde verilen kaydedildiği gözlem kartı örneği .....	22
<b>Çizelge 3.6.</b> Göç saatlerinin gruplanması ve saat aralıkları.....	23
<b>Çizelge 3.7.</b> Gözlem istasyonları koordinatları.....	25
<b>Çizelge 4. 1.</b> Proje Sahası ve yakın çevresinde tespit edilen kuş türleri ve bölgedeki koruma statüleri (Anonim 7, 2016) .....	30
<b>Çizelge 4.2.</b> Proje sahası ve çevresinde tespit edilen kuşların koruma kategorilerine göre sayıları ve yüzdeleri .....	39
<b>Çizelge 4.3.</b> Çalışmalar sırasında kullanılan üreme kodları (Avrupa Kuş Atlası Komitesi'nin (EOAC).....	45
<b>Çizelge 4.4.</b> Proje sahası ve çevresinde gözlenen hedef türlerin uçuş sayıları, birey sayıları yüzdeleri, ortalama uçuş yükseklikleri ve ortalama yatay uzaklıkları .....	51
<b>Çizelge 4.5.</b> Çalışma sahası çevresindeki gözlemlerde saptanan hedef türlerin yerden uçuş yükseklikleri.....	53
<b>Çizelge 4.6.</b> Proje sahası ve çevresinde gözlenen hedef türlere ilişkin türbinlere yatay uzaklık verileri.....	54
<b>Çizelge 4.7.</b> RES sahası ve çevresinde tespit edilen hedef türlerin toplam birey sayıları ve yüzdeleri .....	56
<b>Çizelge 4.8.</b> İzleme çalışmalarında tespit edilen hedef türlerin, geçiş sayıları ve yüzde oranları.....	57
<b>Çizelge 4.9.</b> Proje sahası ve çevresinde tespit edilen kara leyleğe ait envanter bilgileri .....	59
<b>Çizelge 4. 10.</b> Proje sahası ve çevresinde tespit edilen yılan kartalına ait envanter bilgileri .....	62
<b>Çizelge 4.11.</b> Kerkeneze ait envanter bilgileri.....	65
<b>Çizelge 4.12.</b> Proje sahasında gözlenen atmacaya ait envanter bilgileri .....	67
<b>Çizelge 4.13.</b> Proje sahasında gözlenen şahine ait envanter bilgileri .....	69

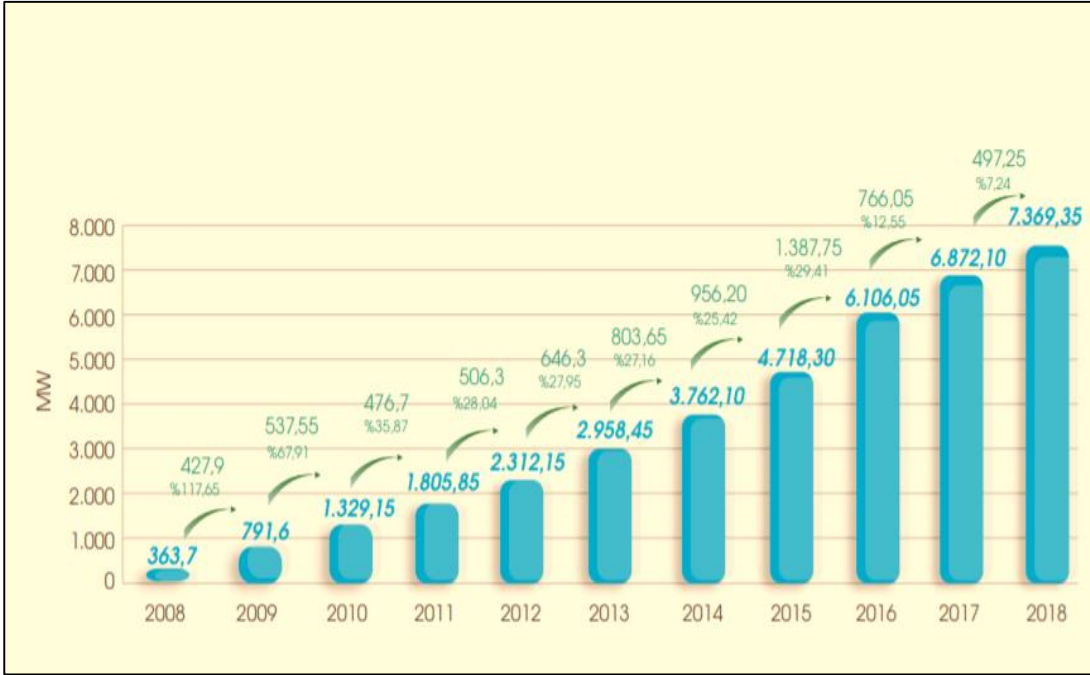
<b>Çizelge 4.14.</b> Proje sahasında gözlenen kızıl şahine ait envanter bilgileri .....	73
<b>Çizelge 4.15.</b> Proje sahasında gözlenen çakır kuşuna ait envanter bilgileri .....	75
<b>Çizelge 4.16.</b> Proje sahasında gözlenen küçük kartala ait envanter bilgileri.....	77
<b>Çizelge 4.17.</b> Proje sahasında gözlenen balık kartalına ait envanter bilgileri .....	78
<b>Çizelge 4.18.</b> Proje sahasında gözlenen karabatağa ait envanter bilgileri .....	80
<b>Çizelge 4.19.</b> Proje sahasında gözlenen gri balıkçıla ait envanter bilgileri .....	83
<b>Çizelge 4.20.</b> Proje sahasında yapılan arazi çalışmalarında tespit edilen türlerin türbinlerin süpürme alanı içinde ve dışında yaptıkları geçiş ve birey sayıları.....	95

## 1. GİRİŞ

İnsanların diğer canlılar ile kıyaslandığında kendisine avantaj olarak sağladığı en önemli yeteneği enerji kaynaklarını kullanabilmesidir. Günümüzde insanların standardı yüksek ortamlarda yaşama isteği, teknolojik gelişmelerle orantılı olarak enerji ihtiyacını artırmaktadır (Sönmez, 2014). Doğal sistemlere kapasitesinin üstünde müdahaleler nedeniyle küresel ısınma, tükenen canlılar, sel felaketleri vs. gibi çevresel sorunların etkisi günümüzde hissedilmeye başlanmıştır. İnsanoğlunun bilmesi gereken en önemli konulardan biri bu sistemin parçalarından birinin kendisinin olduğu ve nihayetinde sistemde meydana gelecek değişimlerden ilk etkilenecek organizmalardan kendisinin olacağı gerçeğidir. Doğal sistemlerin oluşturduğu kaynakların sürdürülebilir olarak kullanılmaması ve özellikle fosil yakıt kaynaklı enerji üretimi ve tüketimi çevre sorunlarına neden olmaktadır. Birçok ülke günümüzde, yenilebilir ve mümkün olduğunca çevreye en az zararlı olan enerji kaynaklarına yönelmiştir. Rüzgâr enerjisinin bir şekilde desteklenmesindeki temel amacın çevresel kaygılardan çok, enerji gereksinimini karşılamada kaynak çeşitliliğine gitmek ve yerel kaynaklardan yararlanmaktır.

Dünyada etkisini 1970’li yıllarda gösteren petrol krizi, alternatif ve yenilenebilir enerji kaynaklarına olan ihtiyacın artmasına neden olmuştur. Mevcut enerji ihtiyacının büyük bir bölümünü karşılayan fosil yakıtların sınırlı kullanım sürelerinin olması, enerjinin elde edilmesi esnasında çevreye yapılan tahribat ve gelecek nesillerin de enerji ihtiyacı dikkate alındığında, yenilenebilir enerji kaynaklarının önemi daha iyi anlaşılmaktadır. Bu kaynakların yaygın ve geniş ölçekli kullanımı, teknolojik gelişmelere ve potansiyeli belirleyecek ulusal ve uluslararası bilgi ağının oluşturulmasına bağlıdır. İlk etapta göz önünde bulundurulması gereken alternatif enerji kaynaklarından birisi Rüzgar Enerjisidir. Gelişmiş ülkeler dışındaki ülkelerde de rüzgar potansiyeli belirleme çalışmaları yapılmaktadır. Nijerya, Fas, Hindistan, Yunanistan ve Kıbrıs için yapılan çalışlarında, rüzgar enerjisinden yararlanılabileceği belirtilmektedir. Ülkemizde Elektrik İşleri Etüd Dairesi tarafından yapılan çalışmalarda, Rüzgâr enerjisi açısından Bandırma, Antakya, Kumköy, Mardin, Sinop, Gökçeada, Çorlu ve Çanakkale zengin bölgeler olarak tespit edilmiştir. Ayrıca, Bandırma, Bozcaada, Çeşme, Gökçeada, Çanakkale, Karadeniz Ereğlisi, Florya ve Siverek gibi yöresel rüzgar potansiyeli belirleme çalışmaları da yapılmıştır. Ülkemizde, Rüzgar Enerjisi yatırımı ilk olarak 1998 yılında Çeşme’de gerçekleştirilmiştir (8.7 MW). 2000 yılı içinde ise sadece 10.2 MW’lık bir yatırım Bozcaada’da yapılmıştır. Son yıllarda da rüzgar alan bölgelerimizde oldukça yoğun şekilde planlama yapılmış ve çok sayıda santral işleme alınıp enerji üretimine başlamıştır. Türkiye’de 2018 yılına kadar kurulumu tamam RES’lerle ilgili bilgiler TÜREB 2018 Türkiye Rüzgâr Atlası raporunda verilmiş Şekil 1.1 ve 1.4 arasında gösterilmiştir (Anonim 1)

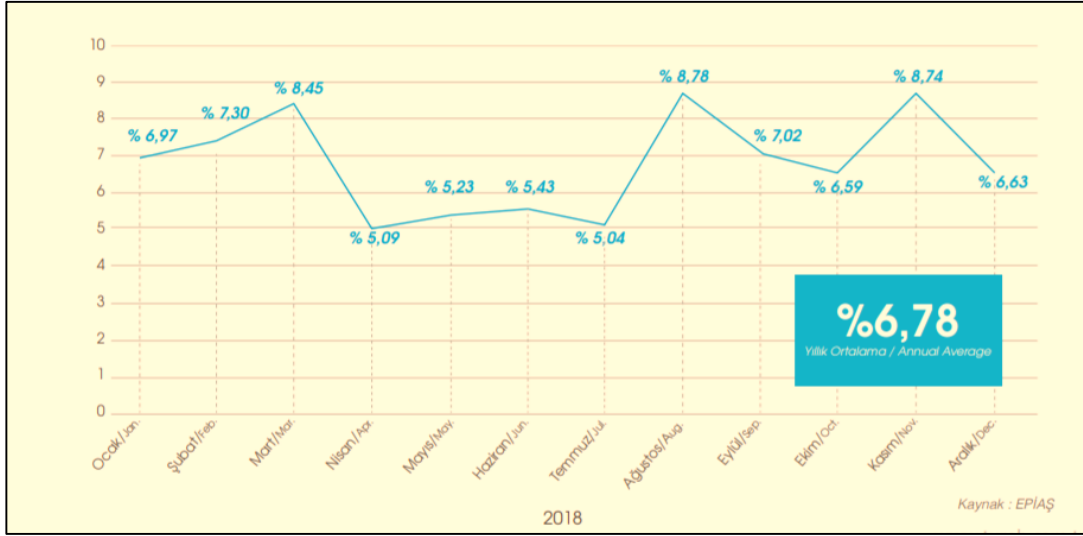




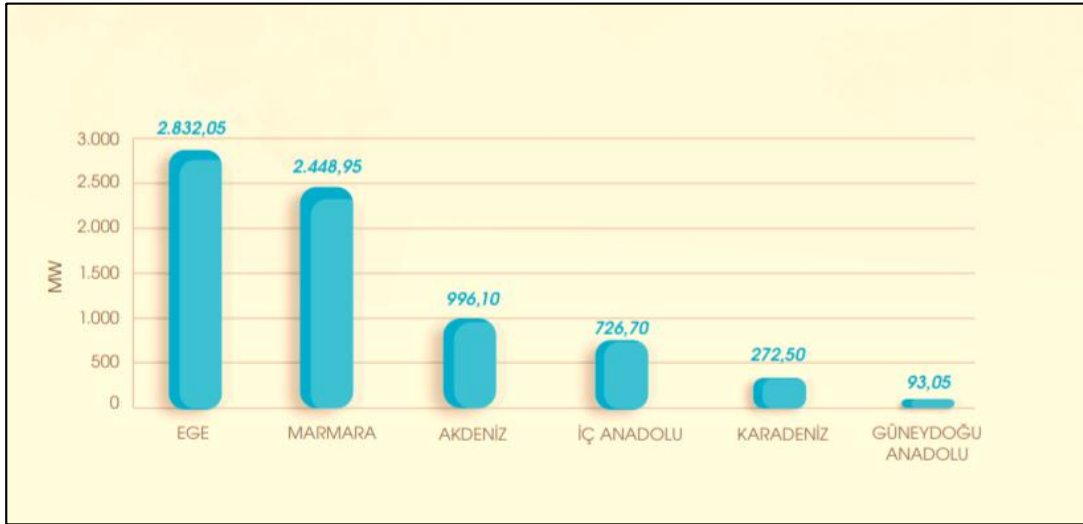
**Şekil 1.1.** Türkiye'deki Rüzgar Enerjisi Santralleri için Kümülatif Kurulum değerleri (Anonim 1)



**Şekil 1.2.** Türkiye'deki Rüzgar Enerjisi Santralleri için Yıllık Kurulum (Anonim 1)



**Şekil 1.3.** Türkiye’de Rüzgar Enerjisi Santrallerinin Elektrik Üretimindeki Payı (Anonim 1)



**Şekil 1.4.** İşletmedeki RES’lerin Bölgelere Göre Dağılımı (Anonim 1)

Yapılan araştırmalara göre dünya üzerinde, RES’lerin sayısı sürekli artış göstermektedir. Bununla birlikte Avrupa başta olmak üzere pek çok ülke sera gazı emisyonları azaltılmak istemekte ve Kyoto Protokolünün şartlarını yerine getirmeye çalışmaktadır. (Baisner vd 2010, Farfan vd 2009). İngiltere’de 2006 yılında yenilenebilir enerji kaynakları konusunda devletin koyduğu hedefler iki katına çıkarılmış ve yapılan inşaatlar, özelliklede, yüksek bölgelerde yaşayan birçok kuş türünü tehlikeye sokarak bunlar üzerindeki insan baskısını da artırmıştır (Madders ve Whitfield 2006)

Bu çalışmada BERGRES rüzgar santrali sahası ve yakın çevresindeki kuş türlerinin belirlenmesi en yakın türbine göre hedef kuş türlerinin uçuş yükseklikleri ve

yatay mesafeleri, çarpışma risk oranları, birey sayıları ve uçuş sayıları ile bölgesel göç statülerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

## 2. KAYNAK TARAMASI

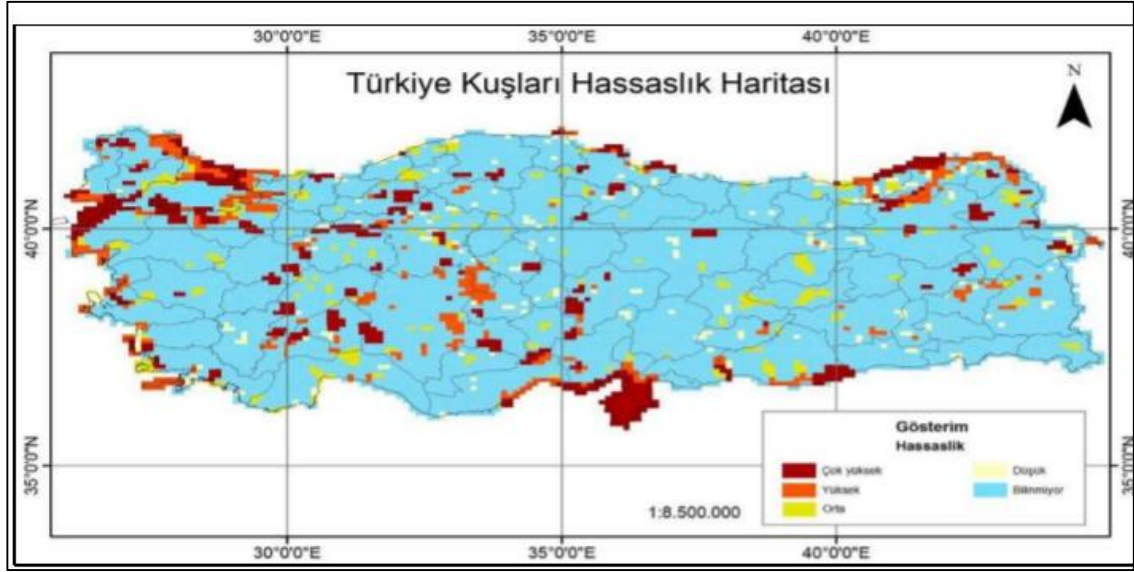
Rüzgar santrallerinin dönen pervanelerinin diğer canlılara oranla özellikle kuşlar ve yarasalara olan etkileri daha fazladır. Kuşların insan eliyle yapılmış nesnelere çarpmaları, uzun zamandır bir sorun olmasına karşın Rüzgar Enerjisi Santrallerinin (RES) buna yeni eklendiğini söyleyebiliriz (Jana ve Pogacnik 2008). Bunların yanında elektrik iletim hatları, yüksek yapılı binalar ve hatta kedi, köpek vb. evcil hayvanlar da yüksek oranda kuş ölümlerine neden olmakta ancak bu ölümlerin sayısının RES'lerle çarpışma sonucu meydana gelen ölümlerden daha fazla olduğu bilinmemektedir (Jana ve Pogacnik 2008). Karşıkarşıya olduğumuz bu iklim değişikliği içerisinde, yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelim, bunlar hakkında ayrıntılı gözlem araştırmalar yapılması gerektirmektedir. Bu noktada RES'lerin kuşlar üzerine yönelik etkilerine dair çalışma sayısı oldukça azdır ve etkileri henüz tam olarak bilinmemektedir (Barrios ve Rodriguez 2004). Dünya da ve ülkemizde henüz yeterli seviyede olmayan literatür ve bilgi eksikliği RES'lerin kuşlar ve kuş göçleri üzerine olan etkilerinin yeterince anlaşılmasına neden olmuştur. Beraberinde ise RES'lerin kurulacağı yerlerin seçimi, yapım ve inşaat aşamasında canlılara verilebilecek zararların göz ardı edilmesine neden olmaktadır (Barrios ve Rodriguez 2004; Drewitt ve Langston 2006; 2008, Farfan vd 2009; Telleria 2009a). RES'lerden yeterince verim alınabilmesi için açık ve yüksek hızlı rüzgarların hakim olduğu noktalara yapılması gerekmektedir (Drewitt ve Langston 2006). Bu anlamda rüzgar türbinleri nesli tehlike altında olan türler dikkate alınmadan kurulmakta ve her yerde inşa edilebilmektedir. Birçok ülkede RES'lerin kurulması için verilen izinler yeterli sayıda gözlemler yapılmadan hazırlanan raporlara dayanmakta ve herhangi bir yeterlilik sorgusu yapılmamaktadır (Jana ve Pogacnik 2008)

Daha az türbin ile daha fazla enerji elde edilmesi nükleer ve termik enerji santralleri ile kıyaslanmasa da temiz ve yenilenebilir oluşuyla hızla yaygınlaşmaktadır. Avrupa başta olmak üzere Türkiye ve birçok ülke, küresel ısınma tehdidi karşısında sera gazı emisyonları azaltılma amacı ile imzalamış olduğu Kyoto Protokolünün şartlarına uyuma çalışılmaktadır (Baisner ve ark. 2010; Farfan ve ark. 2009). Gelişmekte olan bir ülke olarak Türkiye, sürdürülebilir kalkınma için gerekli olan enerji kaynaklarının (hidroelektrik, rüzgâr, güneş, jeotermal ve dalga gibi) çeşitlilik bakımından tamamına sahip olmasına karşın, bu kaynaklar yeterli değildir. Bu sebepten dolayı enerji konusunda ithalatçı bir ülke konumunda olan Türkiye'nin enerji gereksinimi gün geçtikçe artmaktadır. Türkiye'nin enerji ihtiyacının karşılanması için, birçok gelişmiş ülkede olduğu gibi ülkemizin de temiz ve dışa bağımlı olmayan yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelmesi önem kazanmıştır (Çalışkan 2011). Türkiye Rüzgâr Atlası'na göre, rüzgâr hızı farklılık göstermesine karşın bütün bölgelerimiz geniş yenilenebilir enerji kaynaklarına sahiptir (Şekil 2.1).



Şekil 2.1. Türkiye rüzgar atlası (Anonim 2, 2019)

Alternatif enerji kaynaklarından en önemlisi ve devamlı olanlarından biride rüzgar enerjisidir. Rüzgâr enerji santrallerinden elde edilen enerji miktarı diğer fosil yakıtlardan elde edilen enerjiden oldukça düşük olmasına karşılık gelişen teknolojileri ve artan sayıları enerji üretiminde önemli bir yer almalarını sağlamaktadır. Rüzgar enerjisinden elektrik elde edilirken dikkat edilmesi gereken önemli hususlardan biri enerji verimliliğinin yüksek olması için kurulum yerlerinin doğru seçilmesi diğeri ise doğal yaşam alanlarının korunmasına dikkat edilmesidir (Uysal, 2016). Santrallerin kurulumunda yatırımcı firmalardan ornitolojik izlem raporları talep edilmektedir. Yetkin kişiler tarafından hazırlanan bu raporlar ile kuş göç yollarının kurulum yapılmadan önceden tespit edilmesi ve türlerin ileride karşılaşabileceği olası tehlikelere karşı bir ön hazırlık oluşturulması hedeflenmektedir. RES sahasının kurulduğu bölgeyi ve yakın çevresini üreme, beslenme ve göç sırasında kullanan kuş türlerinin korunabilmesi için alanlar bütünüyle değerlendirilmeli ve yatırımcı firmalar için inşaat aşamasına gelmeden uygun noktalar seçilerek sonradan oluşacak aksaklıkların önüne geçilmelidir (Erdogan vd. 2015). Bu amaçla Orman ve Su İşleri Bakanlığı tarafından, Türkiye kuş hareketliliği haritaları raporunda yer verilen Türkiye kuşları hassaslık haritası hazırlanmıştır (Şekil 2.2).

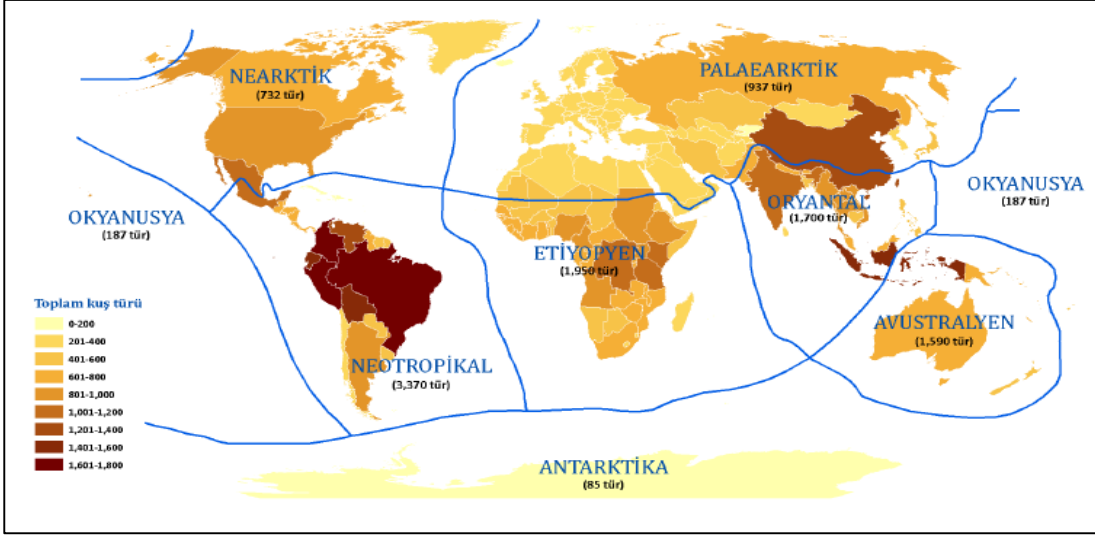


**Şekil 2.2.** Türkiye kuşları hassaslık haritası (Anonim 3, 2012)

Rüzgar türbinleri ile ilgili planlama yapılırken dikkat edilmesi gereken hususlar vardır. Kimyasal atığı olmayan ve yenilenebilir enerji kaynağı olmasına rağmen gözden kaçırılmaması gereken önemli noktalar vardır. Bunlardan beklide en önemlisi RES'lerle aynı doğal ortamları paylaşan büyük bir kısmı koruma altında olan, bazıları endemik kuş ve yaras türlerinin göz ardı edilmesidir (Turan, 2006). Enerji üretimi için en çok kullanımı olan fosil yakıtların oluşturduğu CO<sub>2</sub> salınımı tüm dünyada endişe verici olaylarla hissedilmeye başlayan küresel ısınmayı tetiklemektedir. Aynı şekilde nükleer enerji santrallerinde de ön görülemeyen kazalar sonucu yaşanan sızıntılar ciddi tehditlere neden olmaktadır. Son yıllarda alternatif enerji kaynaklarına yönelimi artmasının nedeni fosil yakıt miktarının ve mevcut rezerv kaynaklarının azalmasıdır.

Dünya üzerinde 10.500'den fazla kuş türü bulunmaktadır. Her bir türün yaşam alanı ve ekolojik gereksinimi farklılık göstermekle beraber kuşlar çöllerden dağlara birçok farklı habitatlarda yayılış göstermektedir. Bu türlerden bazıları karakteristik belirli habitatlara özelleşmiş olup yayılış alanları sınırlıdır. Kuş türlerinin dağılımları göz önüne alınarak biyolojik çeşitliliğin dünya ölçeğinde nasıl dağıldığı ve kuşların da küresel çevre değişikliklerinde gösterge rolü üstlendikleri görülebilir (BirdLife International, 2008). Kuşların ekosisteme faydaları birden fazla şekilde açıklanabilir. Bunlar; besin döngüsü, biyolojik ayrışma, haşere kontrolü, bitkilerde dölleme ve tohum ayırımı gibi birden fazla şekilde anlatılabilir. 1500 yılından bu yana 153 kuş türünün neslinin tükendiği tahmin edilmektedir. 20. Yüzyılda 18 kuş türü, 2000 yılından sonra da 3 kuş türü yok olmuştur. 2004 yılında BirdLife International tarafından yapılan araştırmaya göre, 1.226 kuş türü yok olma tehlikesi altındadır. Son zamanlarda kuşların korunması hususunda birçok çalışma yapılsa da son 20 yılda küresel boyutta kuşların koruma statülerinin kötüye gitmesine engel olunamamıştır.

Türkiye, konumu ve coğrafi özelliklerinin getirmiş olduğu birden çok biyolojik çeşitlilikle dünyadaki 8 temel biyocoğrafik bölgenin en büyüğü olan Palearktik'in batısında yer alır (Şekil 2.3). Bu bölgede toplam 937 kuş türünün bulunduğu (BirdLife International, 2008) ve bunların 600'den fazlasının bölgede ürediği bilinmektedir (Snow & Perrins, 1998).



**Şekil 2.3.** Biyocoğrafik bölgelerde dağılım gösteren kuş tür sayıları ve biyocoğrafik bölgeler (BirdLife International, 2004)

RES'lerin göçmen kuşlar üzerine bölgesel etkilerinin yanı sıra göç rotaları boyunca kümülatif etkilerinin de olabileceği yönünde önemli çalışmalar mevcuttur (Fox vd 2006; Telleria 2009b) Milyonlarca kuş türünün Afrika- Avrupa veya Avrupa-Afrika arasındaki göç yolculuğu süresince özellikle bariyer özelliği gösteren yüksek rakımlı dağlar ve dar boğazlara yapılacak santrallerin etkilerinin göç süresince ve ayrıca uzun süreçte kuşları olumsuz yönde etkileyeceği tahmin edilmektedir. Pyrenees dağlarını aşarak İspanya'ya ulaşan tahtalı güvercinin yaklaşık 50 km genişliğinde hattı büyük sürüler halinde kullanarak kışı geçirecekleri alanlara ulaştığı tespit edilmiştir (Telleria 2009b). Bu nedenle bu ve benzeri göç hatlarına rüzgar santrallerinin yapılmaması veya yapılmadan önce çok dikkatli ön araştırmaların yapılması gerektiği belirtilmiştir. Bu bölgede çeşitli yıllarda yapılan çalışmalarda türbin başına ölüm oranının 4-64 birey arasında değiştiği görülmüştür. Bu sayının yüksek olmasının sebebi ise hem uzun mesafe göç eden hem de kısa mesafeli göç eden kuş türlerinin geçiş amacıyla kullandığı noktalara fazla sayıda türbin inşa edilmesinden kaynaklanmaktadır. Bu oran genel olarak 0.01-23/yıl arasında değişmektedir. Bu bölgede kara çaylak, kara leylek kız kuşu, öter ardıç, ispinoz ve keten kuşu gibi türlerin de yüksek oranda ölüm riski taşıdıkları söylenmektedir.

Türbinlerin dönen pervanelerine ve iletim hatlarına çarpan kuşların genellikle öldüğü görülmektedir. Bu durum nadir türler ve diğer yırtıcılar açısından büyük sorun teşkil etmekte olup zate azalmakta olan birey sayıları da bu tür etkilere karşı oldukça hassastır. Çarpışma olayı göç hareketliliğinin yoğun olduğu, darboğazlarda özellikle dağ

geçitlerinde ve büyük sulak alanlar arasındaki köprülerinde çok önemlidir. Sazlık-sulak alanlar birçok kuş türünün dinlenme ve beslenme alanıdır ve birçok tür içinde çok önemlidir. Yapılan birçok araştırmada kuşlarda türbinlerden aktif kaçınma-sakınma davranışlarından da bahsedilmektedir (Masden vd. 2009).

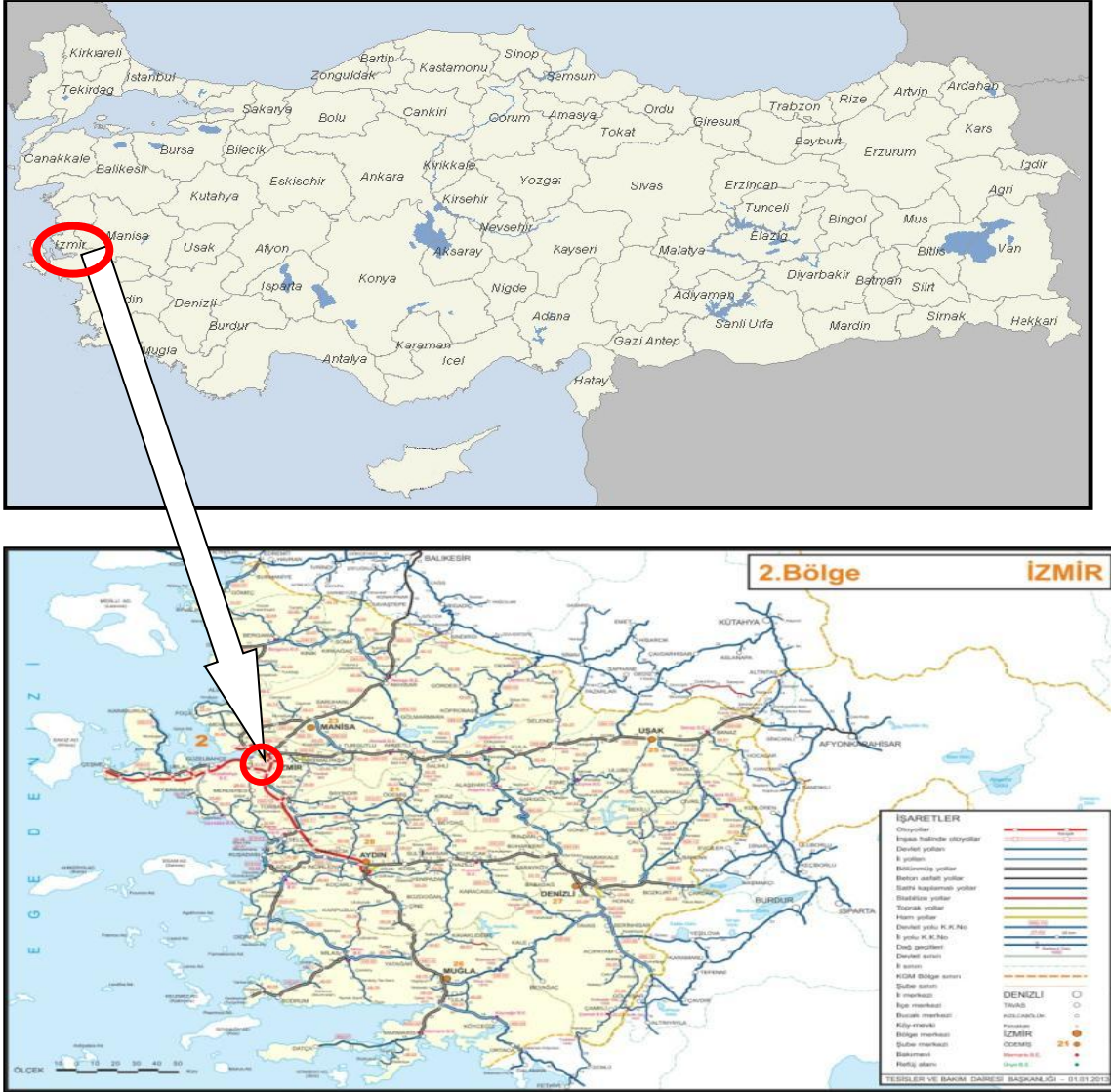
Kence ve Bilgin (1996)'e göre, Türkiye avifaunası 18 ordo ve 69 familya ile temsil edilen 450 türden oluşmaktadır. Kirwan ve ark. (2008) tarafından ise 463 kuş türünün listesi verilmiştir. Son yıllarda sayısı oldukça artan kuş gözlemci ve fotoğrafçıların kayıtları ve gözlemlere göre ise toplam 20 ordo ve 75 familyaya ait 478 kuş türü gözlemlendiği belirtilmektedir. Kızıroğlu (2009)'na göre ise 502 ve Kızıroğlu (2015)'na göre ise 513 kuş türünün Türkiyede tespit edilmiş ve kayıtlara geçmiştir. Kuş türleri açısından mevcut çeşitliliğin en temel sebepleri olarak; Palearktik bölgenin bir bölümünü teşkil eden ülkemizin Avrupa, Asya ve Afrika kıtaları arasındaki kuş göç yolları üzerinde bir köprü görevi görmesi, coğrafik konumundan dolayı farklı iklim koşullarına ve değişik yaşama ortamlarına sahip olması, büyüklük ve ekolojik özellikleri farklı, toplam 119 önemli sulak alana sahip olması gösterilebilir (Kızıroğlu, 1989). Her yıl ilkbahar ve sonbahar aylarında Türkiye'nin de içinde bulunduğu Batı Palearktik bölge ile Afrika kıtası arasında düzenli ve milyarlarca kuşun katıldığı büyük ölçekli kuş göçleri meydana gelmektedir. Bu göç hareketlerinin gerçekleştiği bazı ana göç rotaları Türkiye üzerinden geçmektedir (Kızıroğlu vd. 2011)



### 3. MATERİYAL VE METOT

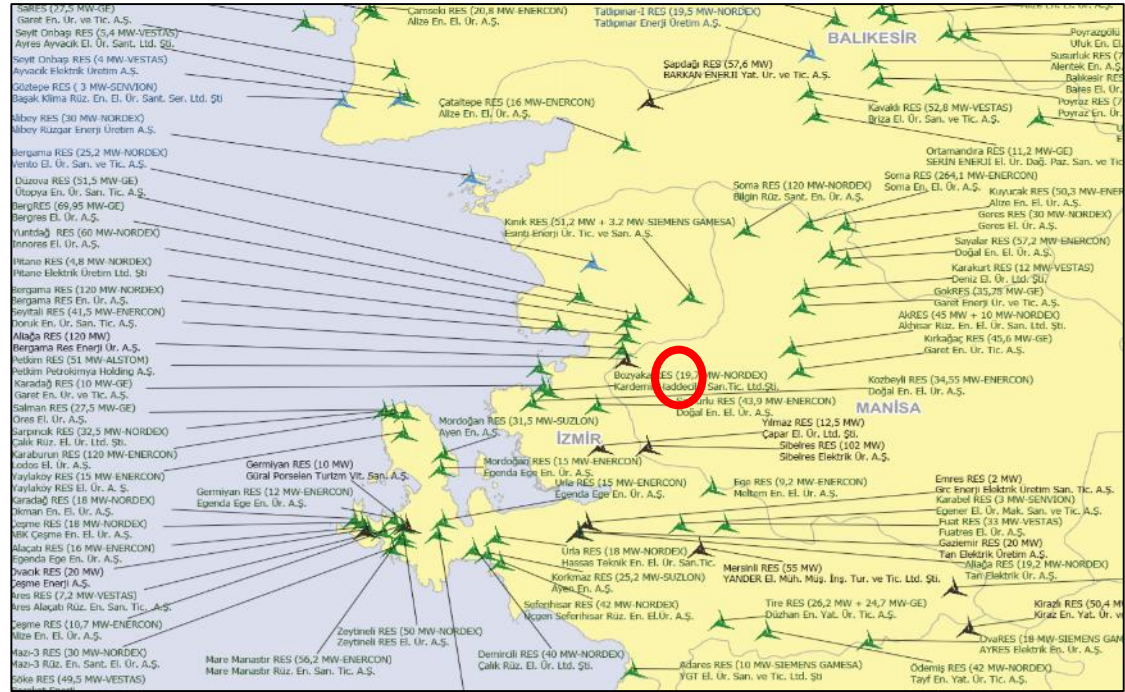
#### 3.1. RES Sahanın Coğrafi Konumu

Kurulumu tamamlanan ve işleme alınan BERGRES Rüzgâr Enerji Santrali, İzmir İlinin 55 km kuzey-kuzeydoğusu, Bergama ilçe merkezinin ise 13 km güneydoğusunda olup İzmir K18-a2 ve K18-b1 paftası üzerinde yer almaktadır. RES sahası, kuzeyde Avunduk Köyü ve Koca Dere, doğuda Sarıkaya Tepe, Yelpaze Tepe, Seyret Tepe, Hacılar Köyü, Güzle Sırtı, Gürmecik Tepe, Çamtarla Sırtı ve Domuzdağı Tepe, güneyde Bayramcı Köyü, Karaman Tepe, Tepecik Tepe, İsmaili (Yuntdağ) ve batısında Işılak Tepe, Balaban Köyü, Sarp Dere ve Yükkaya Sırtı arasında yaklaşık 1.159 hektarlık bir alanı kapsamaktadır (Şekil 3.1).



Şekil 3.1. BERGRES Rüzgâr Enerji Santrali'nin Türkiye'deki yeri

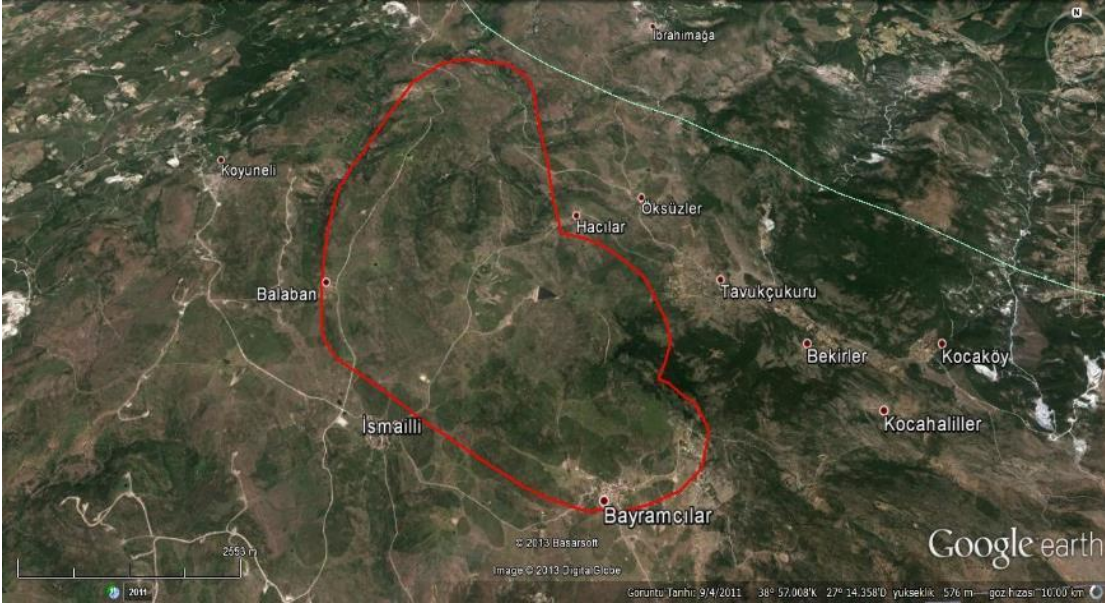
BERGRES sahasına ulaşım, Aliğa-Bergama (İzmir-Çanakkale) Karayolu üzerinden Zeytinadağ, Bozyerler, İsmaili (Yuntdağ) ve Balaban Köyü yolları ile sağlanabilmektedir. Proje sahası Bergama ilçesinin 13 km güneydoğu, Aliğa ilçesinin 20,5 km kuzeydoğusu ve İzmir il merkezinin ise 55 km kuzey-kuzeydoğusunda yer almaktadır. Proje kapsamında kurulacak olan T1 nolu türbinin 1,0 km kuzeybatısında Avunduk Köyü ile 2,7 km kuzeyinde Maruflar Köyü, T10 nolu türbinin 0,7 km batısında Balaban Köyü, T17 türbinin 1,1 km kuzeydoğusunda Hacılar Köyü, T25 nolu türbinin 0,8 km güneyinde Bayramcık Köyü, T28 nolu türbinin 2,5 km kuzeydoğusunda Bekirler Köyü yer almaktadır. RES sahasının da içinde yer aldığı 30 km<sup>2</sup> büyüklüğündeki (6,1 km çapında) alan içerisinde bulunan diğer rüzgar enerji santralleri aşağıda gösterilmiştir. Buna göre proje sahasının 1,0 km batısında İnnores Elektrik Üretim A.Ş. ait Yuntdağ RES projesi, 2,5-3,0 km güneybatısında Bilgin Enerji Yatırım holding A.Ş. ait Aliğa RES (90 MW) projesi, 5,0-6,0 km güneybatısında ise DORUK enerji elektrik üretim A.Ş.’ye ait Seyitali RES projesi yer almaktadır (Şekil 3.2).



**Şekil 3.2.** BERGRES sahası (kırmızı ile işaretli) ve çevresinde üretim yapan diğer sahalar (Anonim, 2016)

BERGRES'in kurulu olduğu saha, deniz seviyesinden 415-801 metre yükseltiler arasında yayılış göstermektedir. Sahanın tamamı orman arazisi olup mülkiyeti T.C. Hazinesine aittir. RES sahası ve yakın çevresinin uydu görünümü ve genel görünümü Şekil 3.3 ve Şekil 3.4' te verilmiştir.





**Şekil 3.3.** Çalışma alanının uydu görüntüsü

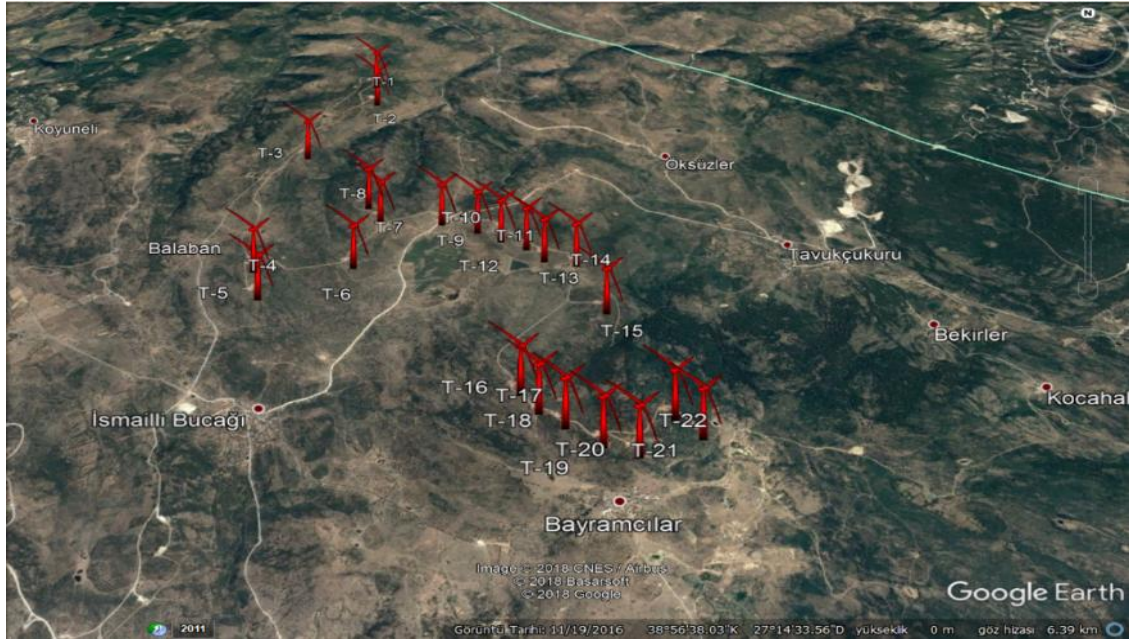


**Şekil 3.4.** Proje sahasının bir bölümünün kuzeyden genel görünümü

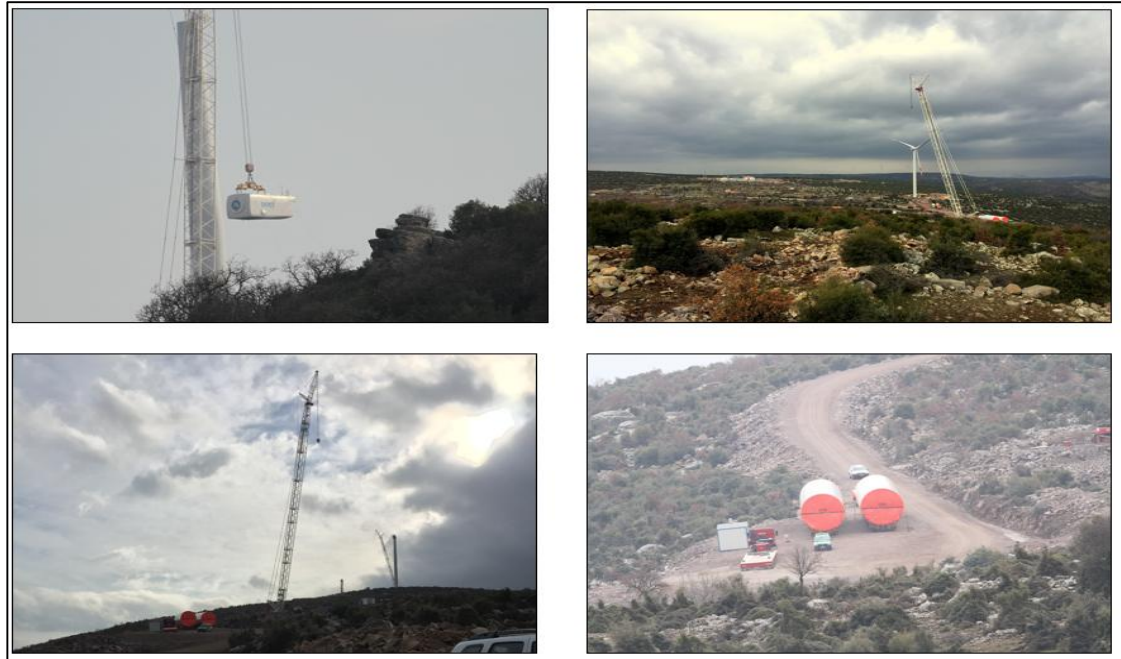
### 3.2. Türbinlerin Özellikleri ve Arazide Yerleşimi

Çalışma alanında yer alan türbinlerin kurulduğu alanın büyüklüğü, rüzgâr parametreleri, minimum çevre etkisi vb. gibi özellikler göz önüne alınarak 22 adet türbinin kurulumu yüklenici firma tarafından yapılmıştır (Şekil 3.5). Arazi çalışmalarında kurulum aşamasında gerçekleştirilen inşaat çalışmalarına ait fotoğraflar (Şekil 3.6)' da verilmiştir. Türbin için boyutları 20x20 m (400 m<sup>2</sup>) olan toplam 11.200 m<sup>2</sup> (1,12 ha) alan kullanılmıştır. Türbinlerin inşa edildiği yerler bozuk orman arazisi olup mülkiyeti

hazineye aittir. Sahada kurulu türbinlerin yerinin koordinatı ve bulunduğu yükseklik Çizelge 3.1’de verilmiştir.



**Şekil 3.5.** RES kapsamında kurulumu tamamlanıp işleme alınan türbinlerin sahadaki yeri ve konumu



**Şekil 3.6.** RES sahasının inşaatı sırasında yapılan kurulum çalışmaları

**Çizelge 3. 1.** Türbin sahasının koordinatları ve denizden yükseltisi

TürbinNo	ED-50-UTM Koordinatlar		Denizden Yükseltisi (m)	Türbin No	ED-50-UTM Koordinatlar		Denizden Yükseltisi (m)
<b>T1</b>	518750	4315500	415	<b>T12</b>	519019	4311718	576
<b>T2</b>	518720	4315185	437	<b>T13</b>	519169	4312506	537
<b>T3</b>	518820	4315000	455	<b>T14</b>	519019	4312774	513
<b>T4</b>	518335	4314085	464	<b>T15</b>	519770	4312470	530
<b>T5</b>	518250	4313770	475	<b>T16</b>	520120	4312325	550
<b>T6</b>	518125	4313405	474	<b>T17</b>	520350	4312175	586
<b>T7</b>	517930	4312850	504	<b>T18</b>	520590	4312000	618
<b>T8</b>	518080	4312625	526	<b>T19</b>	520768	4311832	602
<b>T9</b>	518085	4312300	515	<b>T20</b>	521062	4311756	581
<b>T10</b>	518119	4311650	553	<b>T21</b>	521321	4311023	615
<b>T11</b>	518243	4311226	573	<b>T22</b>	520609	4309927	705

### 3.3. İklim ve Hidrolojik Özellikler

Rüzgar Elektrik Santrali Kuzey Ege Bölgesi'nde Aliğa Körfezi'nin kuzeydoğusunda yer almaktadır. RES sahasının içinde bulunduğu İzmir ili ve çevresi Kıyı Ege İklim Tipi'nin etkisi altındadır. Bu iklim tipi yaz ve kış özellikleri itibarı ile Akdeniz ikliminin özelliklerini taşır. Yazları sıcak ve kurak, kışları ılık ve yağışlıdır. Yarı nemli kuşakta yer alan İzmir ili sınırının doğusu ve güneydoğusunun toplam yağış miktarı, bölgenin diğer kısmından daha fazladır. İzmir'in doğusunda Kemalpaşa'dan itibaren Küçük Menderes ovasını içine alan bölümde toplam yağış miktarı bölgenin diğer kesimlerinden 200 ila 400 kg kadar bir fazlalık gösterir. İlin en az yağış aldığı ay ağustos ayı, en çok yağış aldığı ay ise aralık ayıdır. İlçeler arasında fazla bir sıcaklık farkı gözle çarpmamaktadır. Kış mevsimi ilin her tarafında ılık geçer. En soğuk ay olan ocakta sıcaklık ortalama 7° C'tir (Çizelge 3.2). Bununla birlikte kışın havanın sık sık soğuduğu

ve sıcaklığın zaman zaman  $0^{\circ}$  C'nin altına düştüğü görölür. Fakat böyle günler kıyılarda 2-3 günü geçmezken iç kesimlerde 10 güne yaklaşır. Bu mevsim ilin en ılık yeri Seferihisar kıyıları, en soğuk yeri ise Bergama'dır.



**Çizelge 3. 2.** İzmir ili uzun yıllar ortalama meteorolojik verileri (Anonim 2, 2019)

İZMİR	Ocak	Şubat	Mar t	Nisa n	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Eki m	Kasım	Aralık
Uzun Yıllar İçinde Gerçekleşen Ortalama Değerler (1975 - 2011)												
Ortalama Sıcaklık (°C)	8.9	9.4	11.8	15.9	20.9	25.8	28.1	27.6	23.7	18.8	13.7	10.3
Ortalama En Yüksek Sıcaklık (°C)	12.6	13.4	16.5	20.9	26.1	31.0	33.3	32.8	29.1	24.0	18.2	13.9
Ortalama En Düşük Sıcaklık (°C)	5.9	6.2	8.0	11.5	15.6	20.2	22.9	22.7	18.9	14.8	10.4	7.5
Ortalama Güneşlenme Süresi (saat)	4.3	5.0	6.3	7.3	9.5	11.4	12.1	11.4	10.0	7.3	5.3	4.0
Ortalama Yağışlı Gün Sayısı	10.5	10.5	8.6	8.2	5.0	1.8	0.5	0.5	2.1	5.6	8.5	12.0
Aylık Toplam Yağış Miktarı Ortalaması (kg/m <sup>2</sup> )	114.4	104.7	77.9	46.7	25.8	8.2	2.3	1.9	17.5	50.9	103.3	131.0
Uzun Yıllar İçinde Gerçekleşen En Yüksek ve En Düşük Değerler (1975 - 2011)*												
En Yüksek Sıcaklık (°C)	22.4	23.8	30.5	32.2	37.5	41.3	42.6	43.0	40.1	36.0	29.0	25.2
En Düşük Sıcaklık (°C)	-4.0	-5.0	-3.1	0.6	7.0	10.0	16.1	15.6	10.0	5.3	0.0	-2.7

### 3.4. Hidrolojik Kaynaklar

RES sahası ve yakın çevresinde yüzeysel akışı olan su kaynakları bulunmamaktadır. Proje alanının kuzeyinden ve doğusundan geçen, T1, T2 ve T3 nolu türbinlerin yaklaşık 1,0 km batısında yer alan Koca Dere, T4, T5 ve T6 nolu türbinlerin batısından geçen Kovuk Dere, Öksüzler Deresi, Kandırık Deresi, Çavdar Deresi ve Çatak Dere, T9-T16 nolu türbinlerin güneyinden geçen Kara Dere, T18-T22 nolu türbinlerin

güneyinden geçen Sarpanlar Deresi gibi dereler bulunmakta ise de bunlar mevsimsel akışı olan derelerdir. Bölgede su kaynaklarının az olmasından dolayı, çevrede yaşayan vatandaşlar beslediği evcil hayvanların yazın su ihtiyacını karşılamak için DSİ tarafından yapılan küçük göletlerde biriken yağmur sularından faydalanmaktadırlar. Ayrıca T11 ve T14 nolu türbinlerin 300-400 m güneyinde küçük bir sulama göleti bulunmakta ise de göletin suları yaz mevsiminde oldukça azalmaktadır (Şekil 3.7).



**Şekil 3.7.** RES sahası içerisinde yer küçük ve orta büyüklükteki göletler

### 3.5. İzleme Takvimi ve Yöntem

Rüzgâr enerji santralının bölgedeki kuşlar üzerine olan etkilerini tespit etmek amacıyla kuşların göç dönemi olan ilkbahar ve sonbahar aylarında izleme çalışmaları yapılmıştır. Türbinlerin çevresinde yaşayan ve göçen kuş türlerinin tespit edilmesi, gündüz RES sahasının hakim noktalarından yapılan gözlemlerle sabah saat 08.30 ile akşam 18:30 arasında gerçekleştirilmiştir. İzleme çalışmaları, 20 Ocak 2017- 11 Aralık 2017 tarihleri arasında 12 aylık süre içerisinde, kış aylarında (20 Ocak- 7 Şubat 2017) tarihleri arasında ayda en az dört günlük arazi gözlemi, ilkbahar göç döneminde ise (1 Mart-15 Mayıs 2017) yine ayda 15 gün arazi yapılmıştır. Yaz aylarında (10 Haziran-18 Temmuz 2017) tarihleri arasında ayda en az dört günlük arazi gözlemi, sonbahar göç döneminde ise (15 Ağustos-10 Ekim 2017) ayda 15 gün arazi çalışmaları boyunca toplam 45 gün izleme ve inceleme çalışması yapılmıştır (Çizelge 3.3). Kuş türlerine ait geçiş rotaları ve birey sayıları, 45 gün boyunca yapılan gözlemler sonucunda kaydedilmiş, günlere ve saatlere göre Ek-1’de verilmiştir.



**Çizelge 3.4.** Proje sahasında yürütülen çalışmalara ait gözlem takvimi

İlkbahar Göç Dönemi		Sonbahar Göç Dönemi	
Ay	Tarih	Ay	Tarih
Ocak	20.01.2017	Haziran	10.06.2017
	21.01.2017		11.06.2017
Şubat	6.02.2017	Temmuz	17.07.2017
	7.02.2017		18.07.2017
Mart	1.03.2017	Ağustos	15.08.2017
	2.03.2017		16.08.2017
	3.03.2017		17.08.2017
	4.03.2017		18.08.2017
	5.03.2017		23.08.2017
Nisan	7.04.2017	Eylül	24.08.2017
	8.04.2017		7.09.2017
	9.04.2017		8.09.2017
	10.04.2017		9.09.2017
	11.04.2017		10.09.2017
Mayıs	21.04.2017	Ekim	13.09.2017
	1.05.2017		1.10.2017
	2.05.2017		2.10.2017
	3.05.2017		3.10.2017
	13.05.2017		7.10.2017
	14.05.2017	Kasım	10.10.2017
	15.05.2017		2.11.2017
			3.11.2017
		Aralık	10.12.2017
			11.12.2017

Ornitolojik gözlemler sırasında dikkat dağınıklığını ve yorgunluğu engellemek için 4 saat gözlem yaptıktan sonra yarım saat gözlem yapmadan dinlenmiştir. Türbinlerin kurulduğu proje sahasında kuşlar, nokta gözlemi ve hat boyunca gözlem ile çoğu görsel yolla, gözle görülemeyen az bir bölümü de ötüşlerinden tanıyıp isimlendirilmiştir. Araziden elde edilen tüm veriler aynı gün bilgisayar ortamına aktarılmış ve kayıtlar gözlem çizelgesi ve harita üzerine işlenmiştir. Bununla birlikte, yurtdışında yapılmış bilimsel araştırmalardan yararlanılmıştır (Erdogan vd.). Bu anlamda kuş türlerinin tespiti için dürbün, teleobjektifli fotoğraf makinesi ve video kamera kullanılmıştır (Şekil 3.8). Ayrıca bölgede yaşayan yöre halkı, çobanlar ve şirket çalışanları ile görüşmeler yapılarak alanı kullanan kuş türleri ve göç hareketleri ile ilgili bilgi alışverişi yapılmıştır. Bu tespitlerin yanı sıra literatür taranarak bölgede daha önce gözlenmiş kuş türleri de derlenmiştir. Bununla birlikte, kurulu olan türbin platformlarına çarpıp ölen ya da yaralanan kuş ve yarası olup olmadığını belirlemek için karkas tarama çalışmaları yapılmıştır (Şekil 3.9-3.13) (Orloff ve Flannery 1992).

RES sahasında yapılan tarama ve izleme çalışmalarında elde edilen verilerin kaydedilmesi için, önceden hazırlanan gözlem ve tarama kartları kullanılmıştır (Çizelge 3.4).



Şekil 3.8. İzleme (Monitoring) çalışmalarında kullanılan malzemeler



Şekil 3.9. Proje sahasının içinde yer alan Kazalan Yaylası'nda yerli halk ile bölgedeki kuşlar üzerine gerçekleştirilen bilgi alışverişi



**Şekil 3.10.** Proje sahasının yer aldığı noktalarda hayvancılık faaliyetlerini sürdüren çoban ile kuş göçleri hakkında gerçekleştirilen bilgi alışverişi



**Şekil 3.11.** Bölgede yapılan ornitolojik çalışmalar ve yöre halkıyla bölge hakkında gerçekleştirilen bilgi alışverişi





**Şekil 3.12.** Bölgede gerçekleştirilen transekt (hat boyu) izleme çalışmaları



**Şekil 3.13.** Proje sahasında yer alana türbinlerin çevresinde yapılan karkas tarama faaliyetleri



**Çizelge 3.6.** Göç saatlerinin gruplanması ve saat aralıkları

Saat Grubu	Saat Aralığı
08:00	08:00-08:30
09:00	08:31-09:30
10:00	09:31-10:30
11:00	10:31-11:30
12:00	11:31-12:30
13:00	12:31-13:30
14:00	13:31-14:30
15:00	14:31-15:30
16:00	15:31-16:30
17:00	16:31-17:30
18:00	17:31-18:00

**BERGRES Nordex N90/2500 tipi türbin Uçuş yükseklikleri için açıklama:**

Kule yüksekliği 80m ve rotor yarıçapı:45 m ise;

$$80 + 45 = \mathbf{125} \text{ ve } (80 - 45 = \mathbf{35})$$

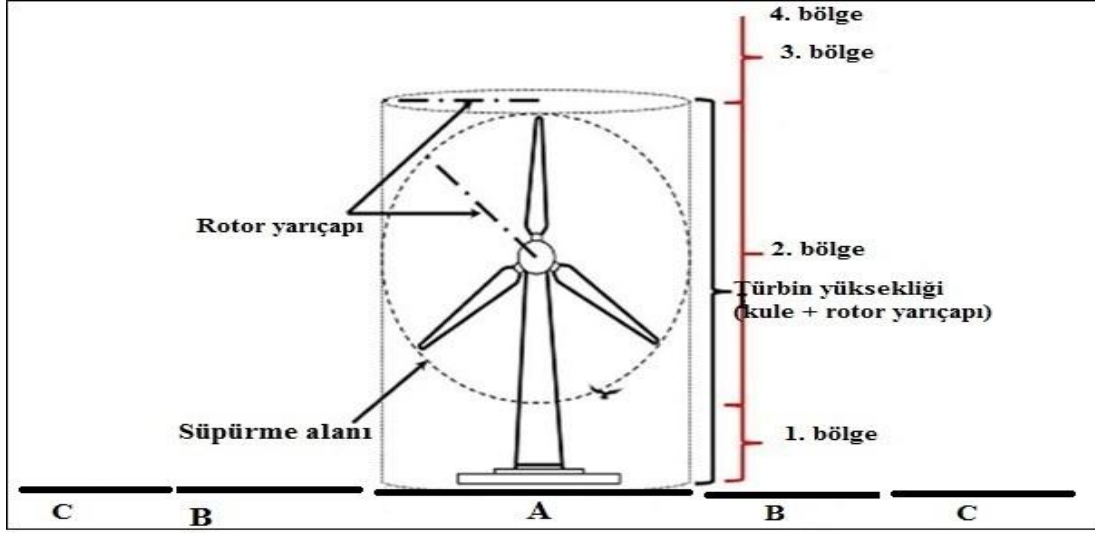
35m ile 125m arasındaki yükseklik 2. Bölgedir (35 – 125m)

35m'nin altı 1. Bölge (80 – 45 = **35**)

124 m'nin üstü de 3. Bölgedir (80 + 45= **125**).

**BERGRES Nordex N90/2500 tipi türbin yatay uzaklıklar için açıklama:**

Rotor yarıçapı 45 m olduğu için 45 m ve daha yakındaki uçuşlar A bölgesinde, 45 m -100 m arasındaki uçuşlar ise B bölgesinde değerlendirilir. Diğer uçuşlar ise C bölgesinde değerlendirilir.



**Şekil 3.14.** Türbin kanat seviyesi, süpürme alanı ve tehlike bölgelerine ait mesafeler (Erdogan vd. 2018)

### 3.7. Çalışmalar için kullanılan istatistik programları

Verilerin değerlendirilmesinde ve grafiklerin oluşturulmasında ve basit istatistik işlemlerinde SPSS 20 paket programı kullanılmıştır.

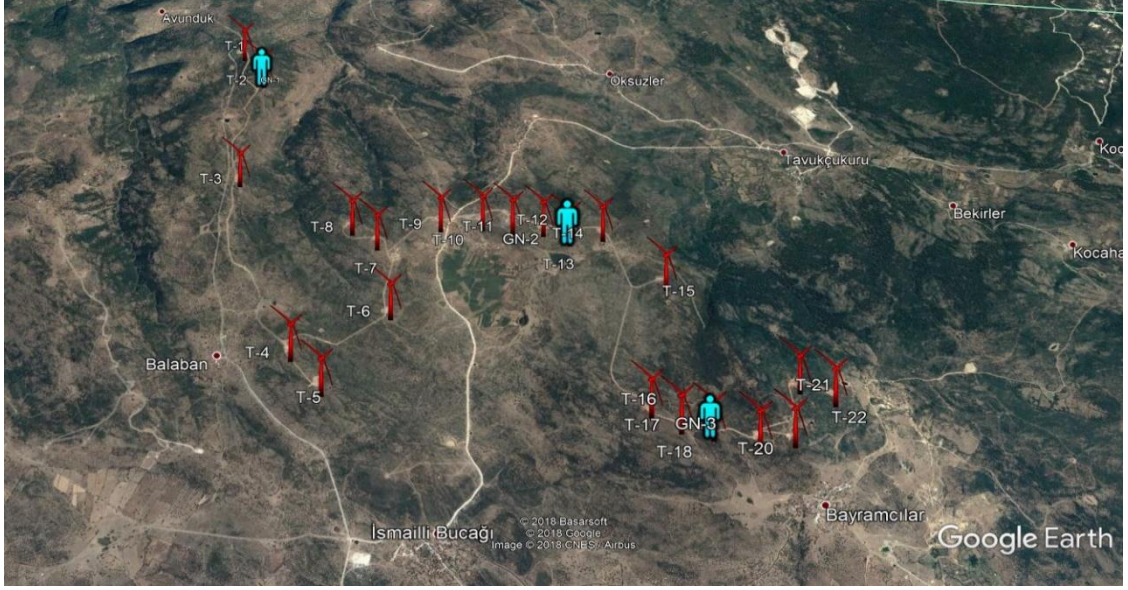
### 3.8. Göç Dönemi İzleme Çalışmaları Hazırlıkları

İlkbahar ve sonbahar göç dönemlerinde arazi çalışması başlamadan önce ofiste gerekli olan formların hazırlanması, RES sahasındaki türbin koordinatlarının işlenmesi ve literatür verilerinin derlenmesi gerçekleştirilmiştir.

### 3.9. Gözlem Yapılan İstasyonlar

BERGRES Rüzgar Enerji Santrali Ege Denizi'nin doğusunda yer almaktadır. Türbinlerin yer aldığı arazinin yaklaşık 10 km kuzeybatısında Bergama ile 2 km batısında İsmaili Bucağı ve 1,0 Km güneyin Bayramcılar yerleşim birimleri yer almaktadır. İzleme çalışmaları için tüm proje sahasını gören 3 ornitolojik gözlem istasyonu seçilmiş ve bu gözlem istasyonuna ait uydu görüntüsü ve koordinatlar Şekil 3.15 ve Çizelge 3.6'da verilmiştir.





**Şekil 3.15.** Proje sahası içerisinde belirlenen ve genel RES alanını büyük bir bölümüne hakim olan gözlem istasyonları

**Çizelge 3.7.** Gözlem istasyonları koordinatları

Gözlem İstasyonları	
Gözlem Noktası	Gözlem Koordinatları
Gözlem istasyonu 1 (GN-1)	27°13'0.44"D, 38°58'55.64"K
Gözlem istasyonu 2 (GN-2)	27°14'20.85"D, 38°57'12.60"K
Gözlem istasyonu 3 (GN-3)	27°14'28.41"D, 38°55'57.99"K

**Gözlem istasyonu 1 (GN-1);** Proje sahasının güneybatısında, T2 nolu türbinin çevresinde bulunan gözlem noktasıdır. Bu noktadan özellikle yılan kartalı, gümüşi martı, şahin, kerkenez, karabatak, kırlangıç gibi göçmen türlerin geçişine rastlanılmıştır. Her iki izleme döneminde de bu istasyondan, RES sahasında ki T1'den T8'e kadar olan türbinlerin çevresinde gerçekleşen kuş hareketliliği kolaylıkla gözlenebilmiştir.

**Gözlem istasyonu 2 (GN-2);** Proje sahasında yer alan T13 nolu türbin çevresinde yer alan gözlem noktasıdır. Bu gözlem noktası, RES sahasına ve saha dışında kalan vadi, gölet vb. gibi kuşların göç döneminde kullandıkları alanlara en hâkim noktadır. İlkbahar ve sonbahar göç dönemlerinde proje sahasının içerisinde gerçekleşen kuş hareketliliğinin büyük bir bölümü buradan izlenmiştir. Ayrıca sahanın yaklaşık 850 m batısında yer alan sulama göletlerinin çevresinde gerçekleşen martı, küçük batağan, kara leylek, gri balıkcıl



gibi su kuşlarının yanı sıra; küçük kartal, kızıl şahin, şahin, kerkenez, atmaca, çakır kuşu, gibi yırtıcı türlerin de hareketleri de gün boyu takip edilmiştir.

**Gözlem istasyonu 3 (GN-3);** RES sahasında yer alan en yüksek rakımlı gözlem istasyonudur. Sahanın yine büyük bir bölümüne hâkim olan bu istasyon T18 nolu türbinin çevresinde yer almaktadır. Sahada gözlenen yılan kartalı, balık kartalı ve küçük kartal gibi göçmen türlerin transit geçişleri buradan da izlenmiştir. İsmaili Bucağı ve Tavukçukuru hattı boyunca devam eden günlük geçiş hareketleri bu gözlem istasyonunda kolaylıkla gözlenmiştir.

Bütün gözlem istasyonlarına ek olarak sahanın tamamında ilkbahar ve sonbahar göç dönemlerinde transekt (hat boyu) izlemeler gerçekleştirilmiştir. Belirli saat aralıklarında RES sahası içerisinde yer alan yollar üzerinde ve ağaçlık bölgelerde ki patika yollar da hat boyu izlemeler yapılarak kuş türlerinin varlıkları tespit edilmiştir. Özellikle ötücü türlerin yuvalanma faaliyetleri ve diğer bazı hedef türlerin bölgedeki aktiviteleri bu yolla daha net gözlenebilmiştir. Bunların yanında hat boyu izlemelerde sahadaki diğer küçük tepe ve hakim noktalarda gözlemler yapılmış ve gözlem noktaları dışında kalan bu alanlarda gerçekleşen günlük geçişlerde rahatça izlenebilmiştir

Türbin sahasında belirlenen gözlem noktalarında ve hat boyu yapılan izleme çalışmalarına ait fotoğraflar Şekil 3.16'da gösterilmiştir.



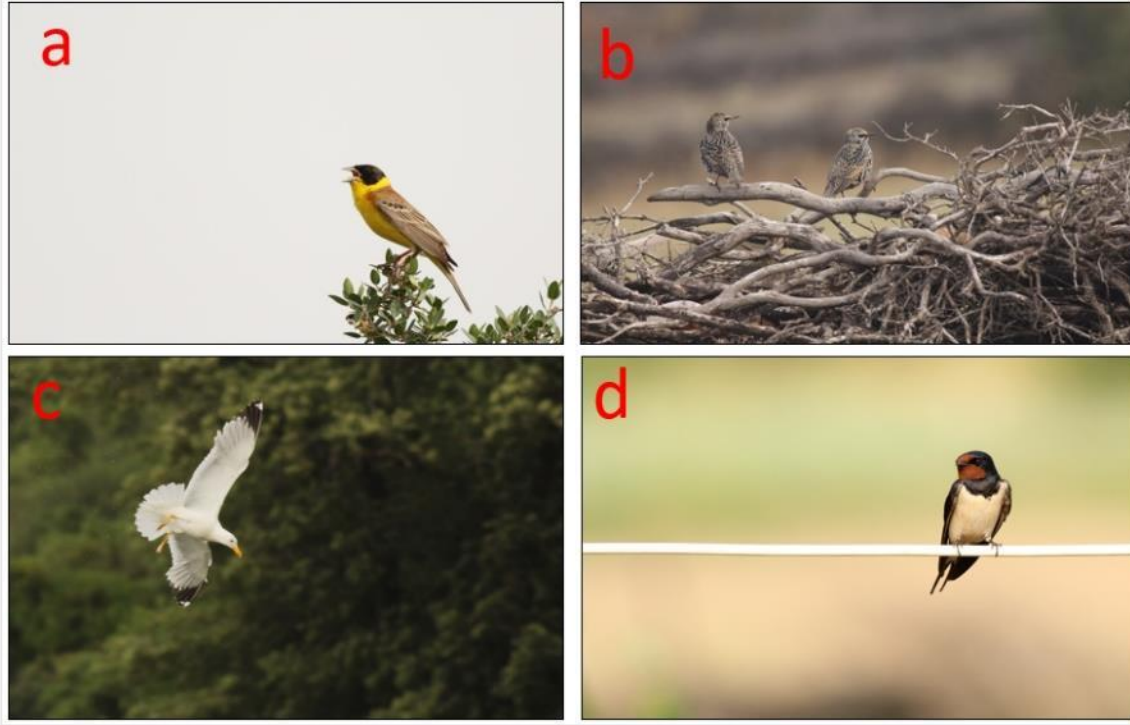
**Şekil 3.16.** Türbin sahasında belirlenen gözlem istasyonlarında gerçekleştirilen araştırma ve izleme çalışmaları (a; 1 nolu gözlem istasyonu, b;2 nolu gözlem istasyonu, c; 3 nolu gözlem istasyonu, d; hat boyu (transekt))

## 4. BULGULAR

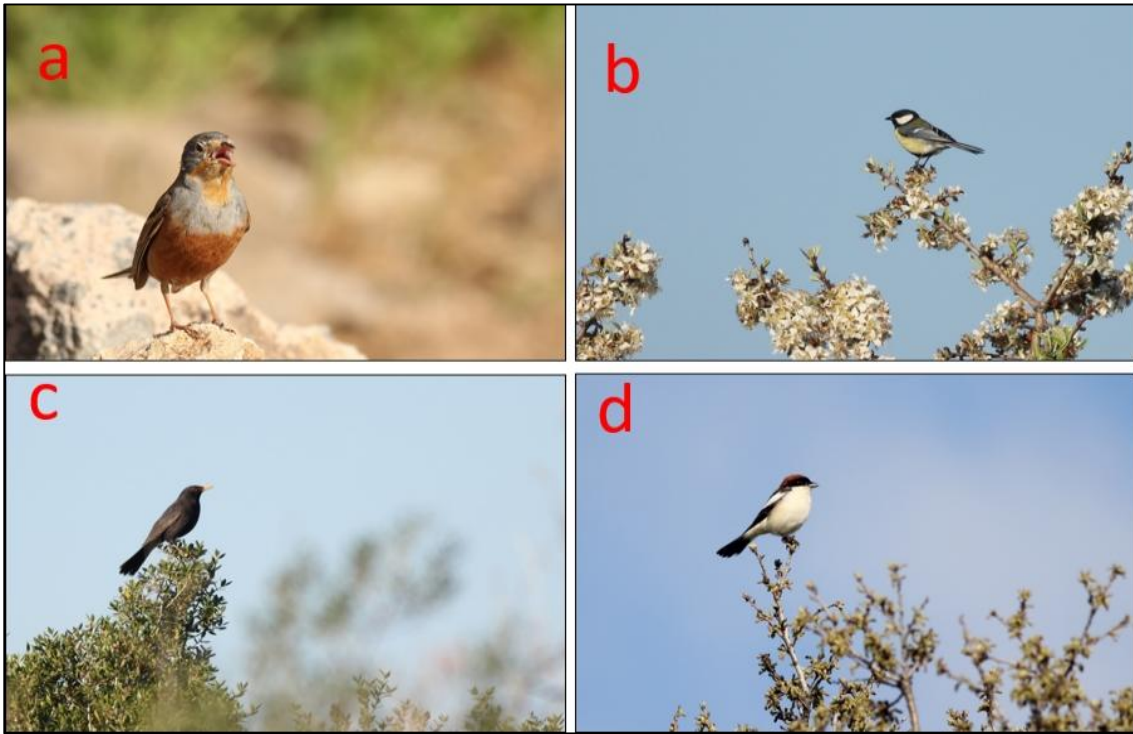
### 4.1. Kuş Türleri ve Statüleri

Çalışmaların yürütüldüğü saha genel olarak makilik olup, yer yer kızıl çamlık ve tarım alanı olan yaşam alanlarını içermektedir. RES sahasının konumu, bitki örtüsü ve ekolojik parametreler dikkate alındığında daha çok yerli ve yaz göçmeni kuş türlerinden; kumru (*Streptopelia decaocto*), tahtalı güvercin (*Columba palumbus*), üveyik (*Streptopelia turtur*), ötleğengillerden bıyıklı ötleğen (*Sylvia cantillans*) ve maskeli ötleğen (*Sylvia melanocephala*), karabaşlı ötleğen (*Sylvia atricapilla*), ispinozgillerden saka (*Carduelis carduelis*), ispinoz (*Fringilla coelebs*), florya (*Chloris chloris*), keten kuşu (*Linaria cannabina*), tarla kuşlarından tepeli toygar (*Galerida cristata*), orman toygarı (*Lullula arborea*), baştankaralardan büyük baştankara (*Parus major*), mavi baştankara (*Cyanistes caeruleus*), ak yanaklı baştankara (*Poecile lugubris*), uzun kuyruklu baştankara (*Aegithalos caudatus*), sinekkapanlardan kızıl gerdan (*Erithacus rubecula*), kuyrukkakan (*Oenanthe oenanthe*), karakulaklı kuyrukkakan (*Oenanthe hispanica*) çekirge kuşlarından kızsırtlı örümcekkuşu (*Lanius collurio*), kızilbaşlı örümcekkuşu (*Lanius senator*), ardıç kuşlarından karatavuk (*Turdus merula*), kargalardan, alakarga (*Garrulus glandarius*), leş kargası (*Corvus cornix*), kiraz kuşlarından karabaşlı kirazkuşu (*Emberiza melanocephala*), kirazkuşu (*Emberiza hortulana*), tarla kirazkuşu (*Emberiza calandra*), gibi geniş yayılışlı populasyon yoğunluğu yüksek olan türler öne çıkmaktadır. Diğer taraftan, proje sahası ve yakın çevresindeki açık alanları beslenme, dolanım ve geçiş amacıyla kullanan yırtıcı kuş türlerinden küçük kartal (*Hieraetus pennatus*), balık kartalı (*Pandion haliaetus*), atmaca (*Accipiter nisus*), kerkenez (*Falco tinnunculus*), şahin (*Buteo buteo*), yılan kartalı (*Circaetus gallicus*) gibi yaygın türler ile birlikte su kuşlarından gri balıkçıl (*Ardea cinerea*), gümüşü martı (*Larus michahellis*), küçük batağan (*Tachybaptus ruficollis*), karabatak (*Phalacrocorax carbo*), kara leylek (*Ciconia nigra*) gibi türler bulunmaktadır.

Bu çalışmalarda BERGRES sahası ve yakın çevresinde yapılan arazideki gözlemlerimizden elde edilen bilimsel verilerden yararlanılmıştır. Gözlem, inceleme ve değerlendirme çalışmaları sonuçlarına göre, araştırma alanı ve yakın çevresinde 18 takımdan 39 familyaya ait 90 kuş türü saptanmıştır. Bu türlerden 36'sı yerli (Y), 25'i yaz ziyaretçisi (YZ), 17'si kış ziyaretçisi (KZ) ve 12'si transit göçer (T)'dir .RES sahası ve yakın çevresinde yapılan izleme çalışmaları sırasında 90 tür tespit edilmiş olup gözlenen türlere ait fotoğraflar bilimsal adlandırmalarıyla beraber aşağıda detaylı verilmiştir (Şekil 4.1-4.4). Çalışmada tespit edilen her bir kuş türünün bölge statüleri (Yerli, göçmen vb.) ile koruma statüleri; Kızıroğlu (2008)'na göre Türkiye Kuşları Red Data Book (RDB-Kırmızı Liste)-Uluslararası Doğal Hayatı ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği (IUCN), Bern sözleşmesi (BERN) (Anonim 6, 2017) ve Merkez Av Komisyonu Kararları (2017-2018)'na göre (Anonim 5, 2017) değerlendirilerek Çizelge 4.1'de verilmiştir.



**Şekil 4.1.** Arazi çalışmalarında gözlenen **a**; Kara başlı kirazkuşu (*Emberiza melanocephala*), **b**; sığırcık (*Sturnus vulgaris*), **c**; gümüşü martı (*Larus michahellis*), **d**; kır kırlangıcı (*Hirundo rustica*) türleri



**Şekil 4.2.** Proje sahası ve yakın çevresinde gözlenen **a**; Kızıl kiraz kuşu (*Emberiza caesia*), **b**; Büyük baştankara (*Parus major*), **c**; Kara tavuk (*Turdus merula*), **d**; Kızılbaşlı örümcekkuşu (*Lanius senator*)





**Şekil 4.3.** Arazi çalışmalarında tespit edilen **a**; Çayır taş kuşu (*Saxicola torquatus*), **b**; İspinoz (*Fringilla coelebs*), **c**; Karakulaklı kuyrukkakan (*Oenanthe hispanica*), **d**; Keten kuşu (*Linaria calandra*) türleri



**Şekil 4.4.** Proje sahasında gözlenen **a**; Üveyik (*Streptopelia turtur*), **b**; Ev serçesi (*Passer domesticus*), **c**; Kaya sıvacısı (*Sitta neumayer*), **d**; Kızıl sırtlı örümcekkuşu (*Lanius collurio*) türleri

**Çizelge 4. 1.** Proje Sahası ve yakın çevresinde tespit edilen kuş türleri ve bölgedeki koruma statüleri (Anonim 7, 2016)

TÜR ADI		RDB	IUCN	BERN	MERKEZ AV KOMİSYONU	BÖGE STATÜ
BİLİMSEL ADI	TÜRKÇE ADI					
Podicipediformes						
Podicipedidae						
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Küçük batağan	A.3.1	LC	Ek II	Kapsamda Değil	Y
Pelecaniformes						
Ardeidae						
<i>Ardea cinerea</i>	Gri balıkçıl	A.3.1	LC	Ek III	Ek liste I	Y
Pelecanidae						
<i>Pelecanus crispus</i>	Tepeli pelikan	A.3	VU	Ek II	Kapsamda Değil	T
Suliformes						
Phalacrocoracidae						
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Karabatak	A.3	LC	Ek III	Ek liste I	Y
Ciconiiformes						
Ciconiidae						
<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	A.3	LC	Ek II	Kapsamda Değil	YZ
Anseriformes						
Anatidae						
<i>Tadorna ferruginea</i>	Angıt	A.4	LC	Ek II	Kapsamda Değil	T
Accipitriformes						
Accipitridae						
<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan kartalı	A.4	LC	Ek II	Kapsamda Değil	YZ
<i>Accipiter gentilis</i>	Çakır kuşu	A.1.2	LC	Ek II	Kapsamda Değil	T
<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	A.3	LC	Ek II	Kapsamda Değil	Y
<i>Buteo buteo</i>	Şahin	A.3	LC	Ek II	Kapsamda Değil	Y
<i>Buteo rufinus</i>	Kızıl şahin	A.3	LC	Ek II	Kapsamda Değil	Y

Çizelge 4.1'in devamı.

TÜR ADI		RDB	IUCN	BERN	MERKEZ AV KOMİSYONU	BÖGE STATÜ
<i>BİLİMSEL ADI</i>	TÜRKÇE ADI					
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Küçük kartal	A.3	LC	Ek II	Kapsamda Değil	T
<i>Pandion haliaetus</i>	Balık kartalı	A.1.2	LC	Ek II	Kapsamda Değil	T
Falconiformes						
Falconidae						
<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	A.2	LC	Ek II	Kapsamda Değil	Y
<i>Falco subbuteo</i>	Delicedoğan	A.3.1	LC	Ek II	Kapsamda Değil	T
<i>Falco eleonora</i>	Adadoğanı	A.1.2	LC	Ek II	Kapsamda Değil	T
Galliformes						
Phasianidae						
<i>Alectoris chukar</i>	Kımalı keklik	A.2	LC	Ek III	Ek liste II	Y
Gruiformes						
Rallidae						
<i>Fulica atra</i>	Sakarmek e	A.5	LC	Ek III	Ek liste II	Y
Charadriiformes						
Scolopacidae						
<i>Actitis hypoleucos</i>	Dere düdükçünü	A.3	LC	Ek II	Kapsamda Değil	YZ
Laridae						
<i>Larus michahellis</i>	Gümüş martısı	A.4	LC	Ek III	Ek liste I	Y
Columbiformes						
Columbidae						
<i>Columba livia</i>	Kaya güvercini	A.5	LC	Ek III	Ek liste II	Y
<i>Columba palumbus</i>	Tahtalı güvercin	A.4	LC	Kapsamda Değil	Ek liste II	KZ

Çizelge 4.1'in devamı.

TÜR ADI		RDB	IUCN	BERN	MERKEZ AV KOMİSYONU	BÖGE STATÜ
BİLİMSEL ADI	TÜRKÇE ADI					
<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	A.5	LC	Ek III	Ek liste I	Y
<i>Streptopelia turtur</i>	Üveyik	A.3. 1	VU	Ek III	Ek liste II	YZ
Cuculiformes						
Cuculidae						
<i>Cuculus canorus</i>	Guguk kuşu	A.2	LC	Ek III	Kapsamda Değil	YZ
Strigiformes						
Strigidae						
<i>Athene noctua</i>	Kukumav	A.2	LC	Ek II	Kapsamda Değil	Y
Caprimulgiformes						
Apodidae						
<i>Apus apus</i>	Ebabil	A.3. 1	LC	Ek III	Kapsamda Değil	T
<i>Tachymarptis melba</i>	Akkarınlı ebabil	A.3. 1	LC	Ek II	Kapsamda Değil	T
Coraciiformes						
Meropidae						
<i>Merops apiaster</i>	Arikuşu	A.3. 1	LC	Ek II	Kapsamda Değil	YZ
Bucerotiformes						
Upupidae						
<i>Upupa epops</i>	İbibik	A.2	LC	Ek II	Kapsamda Değil	YZ
Piciformes						
Picidae						
<i>Dendrocopos syriacus</i>	Alaca ağaçkakan	A.2	LC	Ek II	Kapsamda Değil	Y
<i>Leiopicus medius</i>	Ortanca ağaçkakan	A.1. 2	LC	Ek II	Kapsamda Değil	Y
<i>Dryobates minor</i>	Küçük ağaçkakan	A.1. 2	LC	Ek II	Kapsamda Değil	Y
Passeriformes						
Alaudidae						

Çizelge 4.1'in devamı.

TÜR ADI		RDB	IUCN	BERN	MERKEZ AV KOMİSYONU	BÖGE STATÜ
BİLİMSEL ADI	TÜRKÇE ADI					
<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygar	A.3	LC	Ek III	Ek liste I	Y
<i>Lullula arborea</i>	Orman toygarı	A.3	LC	Ek III	Ek liste I	KZ
<b>Hirundinidae</b>						
<i>Hirundo rustica</i>	Kır kırlangıcı	A.5	LC	Ek II	Kapsamda Değil	YZ
<i>Cecropis daurica</i>	Kızıl kırlangıç	A.3	LC	Ek II	Kapsamda Değil	YZ
<i>Delichon urbicum</i>	Ev kırlangıcı	A.3	LC	Ek II	Kapsamda Değil	YZ
<b>Motacillidae</b>						
<i>Anthus trivialis</i>	Ağaç incirkuşu	A.3	LC	Ek II	Kapsamda Değil	T
<i>Anthus pratensis</i>	Çayır incirkuşu	A.3	NT	Ek II	Kapsamda Değil	KZ
<i>Motacilla cinerea</i>	Dağ kuyruksallay anı	A.2	LC	Ek II	Kapsamda Değil	KZ
<i>Motacilla alba</i>	Akkuyruksal layan	A.3. 1	LC	Ek II	Kapsamda Değil	Y
<b>Troglodytidae</b>						
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Çitkuşu	A.1. 2	LC	Ek II	Kapsamda Değil	KZ
<b>Prunellidae</b>						
<i>Prunella modulariss</i>	Dağbülbülü	A.1. 2	LC	Ek II	Kapsamda Değil	KZ
<b>Muscicapidae</b>						
<i>Muscicapa striata</i>	Benekli sinekkapan	A.3	LC	Ek II	Kapsamda Değil	T
<i>Cercotrichas galactotes</i>	Kızıl çalıbülbülü	A.3	LC	Ek II	Kapsamda Değil	YZ
<i>Erithacus rubecula</i>	Kızılgerdan	A.3	LC	Ek II	Kapsamda Değil	KZ
<i>Irania gutturalis</i>	Taş bülbülü	A.1. 2	LC	Ek II	Kapsamda Değil	YZ
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Kara kızılkuyruk	A.2	LC	Ek II	Kapsamda Değil	KZ



Çizelge 4.1'in devamı.

TÜR ADI		RDB	IUCN	BERN	MERKEZ AV KOMİSYON U	BÖGE STATÜ
<i>BİLİMSEL ADI</i>	TÜRKÇE ADI					
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Kızılkuyruk	A.3	LC	Ek II	Kapsamda Değil	YZ
<i>Saxicola rubetra</i>	Çayır taşkuşu	A.3	LC	Ek II	Kapsamda Değil	YZ
<i>Saxicola torquatus</i>	Taşkuşu	A.3	LC	Ek II	Kapsamda Değil	Y
<i>Oenanthe isabellina</i>	Boz kuyrukkakan	A.3	LC	Ek II	Ek liste I	YZ
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Kuyrukkakan	A.3	LC	Ek II	Ek liste I	YZ
<i>Oenanthe hispanica</i>	Karakulaklı kuyrukkakan	A.2	LC	Ek II	Kapsamda Değil	YZ
<b>Turdidae</b>						
<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	A.3	LC	Ek III	Ek liste II	Y
<i>Turdus pilaris</i>	Tarla ardıcı	B.2	LC	Ek III	Ek liste I	KZ
<i>Turdus philomelos</i>	Öter ardıç	A.2	LC	Ek III	Ek liste II	KZ
<i>Turdus viscivorus</i>	Ökseotu ardıcı	A.2	LC	Ek III	Ek liste I	Y
<b>Sylviidae</b>						
<i>Sylvia cantillans</i>	Bıyıklı ötleğen	A.2	LC	Ek II	Kapsamda Değil	YZ
<i>Sylvia melanocephala</i>	Maskeli ötleğen	A.3	LC	Ek II	Kapsamda Değil	KZ
<i>Sylvia curruca</i>	Küçük akgerdanlı ötleğen	A.2	LC	Ek II	Kapsamda Değil	YZ
<i>Sylvia atricapilla</i>	Karabaşlı ötleğen	A.2	LC	Ek II	Kapsamda Değil	KZ
<b>Phylloscopidae</b>						
<i>Phylloscopus collybita</i>	Çıvgın	A.3.1	LC	Ek II	Kapsamda Değil	Y
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Söğüt bülbulü	A.3.1	LC	Ek II	Kapsamda Değil	T
<b>Reguliidae</b>						
<i>Regulus regulus</i>	Çalikuşu	A.1.2	LC	Ek II	Kapsamda Değil	KZ

Çizelge 4.1'in devamı.

TÜR ADI		RDB	IUCN	BERN	MERKEZ AV KOMİSYONU	BÖGE STATÜ
<i>BİLİMSEL ADI</i>	TÜRKÇE ADI					
<b>Aegithalidae</b>						
<i>Aegithalos caudatus</i>	Uzun kuyruklu baştankara	A.2	LC	Ek III	Kapsamda Değil	KZ
<b>Paridae</b>						
<i>Poecile lugubris</i>	Akyanaklı baştankara	A.2	LC	Ek II	Kapsamda Değil	Y
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mavi baştankara	A.2	LC	Ek II	Kapsamda Değil	Y
<i>Parus major</i>	Büyük baştankara	A.3.1	LC	Ek II	Kapsamda Değil	Y
<b>Sittidae</b>						
<i>Sitta europaea</i>	Sıvacı	A.3	LC	Ek II	Kapsamda Değil	Y
<i>Sitta neumayer</i>	Kaya sıvacısı	A.2	LC	Ek II	Kapsamda Değil	Y
<b>Oriolidae</b>						
<i>Oriolus oriolus</i>	Sarı asma	A.2	LC	Ek II	Kapsamda Değil	YZ
<b>Laniidae</b>						
<i>Lanius collurio</i>	Kızıl sırtlı örümcek kuşu	A.3	LC	Ek II	Ek liste I	YZ
<i>Lanius senator</i>	Kızıl başlı örümcek kuşu	A.2	LC	Ek II	Kapsamda Değil	YZ
<b>Corvidae</b>						
<i>Garrulus glandarius</i>	Ala karga	A.3.1	LC	Kapsa mda Değil	Ek liste II	Y
<i>Corvus cornix</i>	Leş kargası	A.5	Kapsa mda değil	Kapsa mda Değil	Ek liste II	Y
<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	A.5	LC	Ek III	Ek liste I	Y
<b>Sturnidae</b>						
<i>Sturnus vulgaris</i>	Sığırcık	A.5	LC	Kapsa mda Değil	Ek liste I	KZ

Çizelge 4.1'in devamı.

TÜR ADI		RDB	IUCN	BERN	MERKEZ AV KOMİSYONU	BÖGE STATÜ
BİLİMSEL ADI	TÜRKÇE ADI					
Passeridae						
<i>Passer domesticus</i>	Ev serçesi	A.5	LC	Kapsamda Değil	Ek liste II	Y
Fringillidae						
<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	A.4	LC	Ek III	Ek liste I	Y
<i>Serinus serinus</i>	Küçük iskete	A.3	LC	Ek II	Kapsamda Değil	KZ
<i>Chloris chloris</i>	Florya	A.3	LC	Ek II	Kapsamda Değil	KZ
<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	A.3.1	LC	Ek II	Kapsamda Değil	Y
<i>Linaria cannabina</i>	Keten kuşu	A.3	LC	Ek II	Kapsamda Değil	Y
Emberizidae						
<i>Emberiza cirlus</i>	Bahçe Kirazkuşu	A.2	LC	Ek II	Kapsamda Değil	Y
<i>Emberiza hortulana</i>	Kirazkuşu	A.3	LC	Ek III	Ek liste I	YZ
<i>Emberiza caesia</i>	Kızıl kirazkuşu	A.2	LC	Ek II	Kapsamda Değil	YZ
<i>Emberiza melanocephala</i>	Karabaşlı kirazkuşu	A.4	LC	Ek II	Kapsamda Değil	YZ
<i>Emberiza calandra</i>	Tarla kirazkuşu	A.4	LC	Ek III	Ek liste I	Y

**RDB: Türkiye Kuşları Kırmızı Listesi-Red Data Book for Birds of Türkiye (Kızıroğlu, 2008)**

**A:** Yerli ya da yaz göçmeni (kuluçkaya yattıktan sonra Türkiye'yi terk eden) türlerden oluşur.

**A.1.2:** Bu türlerin nüfusları Türkiye genelinde çok azalmış olup izlendikleri bölgelerde 1-10 çift ile temsil edilmektedir. Bu türlerin soyu büyük tükenme tehdidi altında olduğu için mutlaka Türkiye genelinde korunmaları gereken türlerdir. Proje alanı ve yakın çevresinde yaşayan kuşlardan bu kategoriye dahil **9** kuş türü çakır kuşu (*Accipiter gentilis*), ada doğanı (*Falco eleonora*), çit kuşu (*Troglodytes troglodytes*), dağ bülbülü (*Prinella modularis*), çalığışu (*Regulus regulus*), ve taş bülbülü (*Irania gutturalis*) dahildir.

**A.2:** Bu kriterde yer alan türlerin sayıları gözlemlendiği bölgelerde 11-25 çift arasında değişmektedir. Bu türler de önemli ölçüde tükenme tehdidi altındadır ve tükenme baskısı günümüzdeki gibi sürerse mutlaka tükenmeyle karşı karşıya kalacak olan türlerdir. Proje alanı ve yakın çevresinde bu gruplara giren **22** tür tespit edilmiştir.

**A.3:** Bu kriterdeki türlerin de Türkiye genelindeki nüfusları gözlemlendiği bölgelerde genel olarak 26-250 çift arasında değişmektedir. Bu türler de tükenebilecek duyarlılıkta olup vahşi yaşamda soyu tükenme riski yüksek olan türlerdir. Bu kategoriye **30** tür girmektedir.

**A.3.1:** Bu kriterde yer alan türlerin popülasyonlarında gözlemlendiği bölgelerde azalma vardır. Bu türlerin nüfusu da 251-500 çift arasında değişmekte olup gözlemlendiği bölgelerde eski kayıtlara göre azalma olan türleri içermektedir. Bu kategoriye **13** tür girmektedir.

**A.4:** Bu kriterdeki türlerin popülasyon yoğunlukları gözlemlendiği bölgelerde henüz tükenme tehdidi altına girmemiş olmakla birlikte popülasyonlarında lokal bir azalma görülmekte ve zamanla tükenme tehdidi altına girmeye aday olarak nitelenmektedirler. Bu statüye **7** tür dahildir.

**A.5:** Bu kriterdeki türlerin gözlenen popülasyonlarında henüz bir azalma ve tükenme tehdidi gibi bir durum söz konusu değildir. Bu statü kapsamında **8** kuş türü bulunmaktadır.

**B:** Kış ziyaretçisi ya da transit göçer olan türler.

**B.2:** Bu kriterde yer alan türlerin sayıları gözlemlendiği bölgelerde 11-25 çift arasında değişmektedir. Bu türler de önemli ölçüde tükenme tehdidi altındadır ve tükenme baskısı günümüzdeki gibi sürerse mutlaka tükenmeyle karşı karşıya kalacak olan türlerdir. Gelibolu Yarımadası'nda gözlemlenen kuşlardan **1** tür bu kategoriye dahildir.

**IUCN: Uluslararası Doğal Hayatı ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği**

**EN** (Endangered): Vahşi yaşamda soyu tükenme tehlikesi çok büyük olan türlerdir. Proje sahası ve yakın çevresinde bu kategoriye giren hiçbir kuş türü bulunmamaktadır.

**VU** (Vulnerable) (Hassas, zarar görebilir): Vahşi yaşamda soyu tükenme tehlikesi büyük olan türler. Proje sahası ve yakın çevresinde bu kategoride **2** kuş türü üveyik (*Streptopelia turtur* ve tepeli pelikan (*Pelecanus crispus*) yer almaktadır.

**NT** (Near Threatened): Şu anda tehlikede olmayan fakat yakın gelecekte VU, EN veya CR kategorisine girmeye aday olan türler. Proje sahası ve yakın çevresinde bu kategoriye **1** tür çayır incirkuşu (*Anthus pratensis*) yer almaktadır.

**LC** (Least Concern) (En düşük derecede tehdit altında): Yaygın bulunan türlerdir, proje sahası ve yakın çevresinde saptanmış olan **86** kuş türü bu kategoriye dahildir.

**Kapsamda Değil**: Proje sahasında gözlenen kuş türlerinden 1'i (*Corvus cornix*) IUCN'e göre kapsam dışında kalmaktadır.

#### **BERN: BERN Sözleşmesi'ne göre:**

Bakanlar Kurulu tarafından 09.01.1984 tarihinde onaylanan ve 20.02.1994 tarihli Resmi Gazete'de yayınlanan Bern Sözleşmesi (Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi, 1979) II. Bölüm, 4.1 Maddesine göre tüm taraf ülkeler, özellikle Ek Liste-II'ye giren yabancı türlerin habitatlarını korumakla yükümlüdürler. Ayrıca Ek-II (Kesin Koruma Altında) ve Ek-III (Koruma Altında)'e giren göçmen türler açısından önem taşıyan alanlara özel önem vermek zorundadırlar. Sözleşmenin 6. Maddesine göre tüm taraf ülkeler özellikle Ek-II'de bulunan türler için gereken yasal ve yönetsel kararları almak zorundadır. Bu bağlamda, Orman ve Su İşleri Bakanlığı Türkiye'de yayılış gösteren yaban hayvanlarının koruma listesini yayınlamıştır. Buna göre;

**Ek II:** Mutlak koruma altında olan türlerdir ve buna **64** tür dâhildir.

**EK III:** Koruma altında olan türlerdir ve bu gruba **21** tür girmektedir.

**Kapsamda değil:** Proje sahası ve yakın çevresinde gözlenen ve sözleşme kapsamında olmayan **5** kuş türü bulunmaktadır.

#### **Bölge statüsüne göre:**

**Y:** Yerli türler: **46** tür

**YZ:** Yaz ziyaretçisi: **19** tür

**KZ:** Kış ziyaretçisi: **15** tür

**T:** Transit göçer: **10** tür

#### **4.2. Kuş Türlerinin Koruma Statüleri**

İlkbahar ve sonbahar göç dönemi kapsamında 20 Ocak- 11 Aralık 2017 tarihleri arasında yapılan 45 günlük izleme çalışmalarında 90 kuş türü kaydedilmiştir. Tespit edilen kuşlardan IUCN kriterlerine göre **VU (Vulnerable)** Vahşi yaşamda soyu tükenme tehlikesi büyük olan türler; bu statüye 2 (%2,2) kuş türü dahildir. Bu tür üveyik

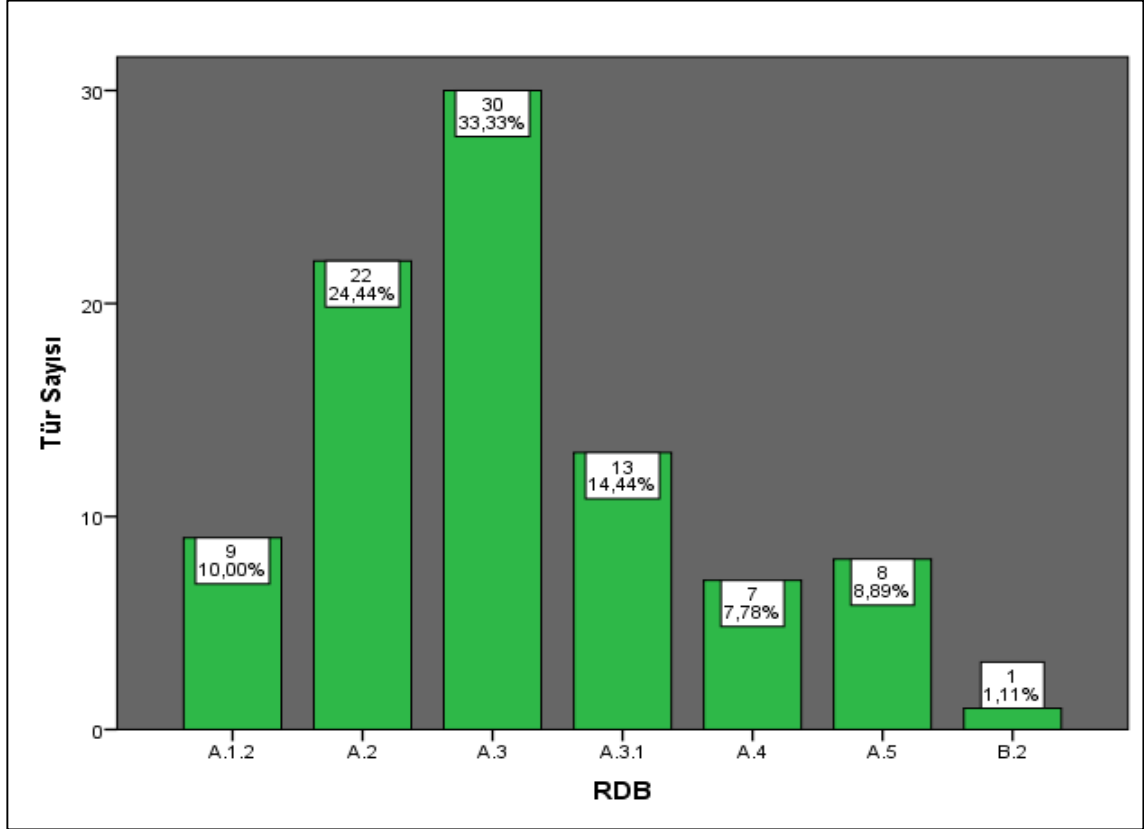
(*Streptopelia turtur*) ve tepeli pelikan (*Pelecanus crispus*) dır. **NT (Near Threatened)** Őu anda tehlikede olmayan fakat yakın gelecekte VU, EN veya CR kategorisine girmeye aday olan tűrler; bu kategoriye 1 (%1,1) kuŐ tűrű ayır incirkuŐu (*Anthus pratensis*) dahildir. Geri kalan tűrlerin bűyűk çoĐunluĐu geniŐ yayılımlı ve ekolojik toleransı yűksek olan tűrler kategorisinde yer almaktadır. RES sahası ve yakın çevresinde belirlenen kuŐların koruma kriterleri ve bűlge statűleri aŐaĐıda deĐerlendirilmiŐtir (izelge 4.2).

**Çizelge 4.2.** Proje sahası ve çevresinde tespit edilen kuşların koruma kategorilerine göre sayıları ve yüzdeleri

Koruma Kriterleri		Tür Sayısı	Tür Sayısı Yüzdesi
RDB	A.1.2	9	10,0%
	A.2	22	24,4%
	A.3	30	33,3%
	A.3.1	13	14,4%
	A.4	7	7,8%
	A.5	8	8,9%
	B.2	1	1,1%
IUCN	Kapsamda değil	1	1,1%
	LC	86	95,6%
	NT	1	1,1%
	VU	2	2,2%
BERN	Ek II	64	71,1%
	Ek III	21	23,3%
	Kapsamda Değil	5	5,6%
MAK	Ek liste I	16	17,8%
	Ek liste II	10	11,1%
	Kapsamda Değil	64	71,1%
BÖLGE STATÜ	KZ	17	18,9%
	T	12	13,3%
	Y	36	40,0%
	YZ	25	27,8%
Toplam		90	100,0%

#### 4.2.1. Türkiye kuşları red data book (Kızıroğlu 2008)'a göre değerlendirme:

Türlerin sayıları Türkiye genelinde çok azalmış olup izlendikleri bölgelerde 1-10 çift ile temsil edilmekte olan **A.1.2** kategorisinde 9 (%10,0) kuş türü bulunmaktadır. **A.2** kategorisinde 22 (%24,4)tür, **A.3** kategorisinde 30 (%33,3) tür, **A.3.1** kategorisinde 13 (%14,4) tür, **A.4** kategorisinde 7 (%7,8) tür ve **A.5** kategorisinde de 8 (%8,9) , **B2** kategorisinde 1 (%1,1) tür yer almaktadır. (Şekil 4.5).



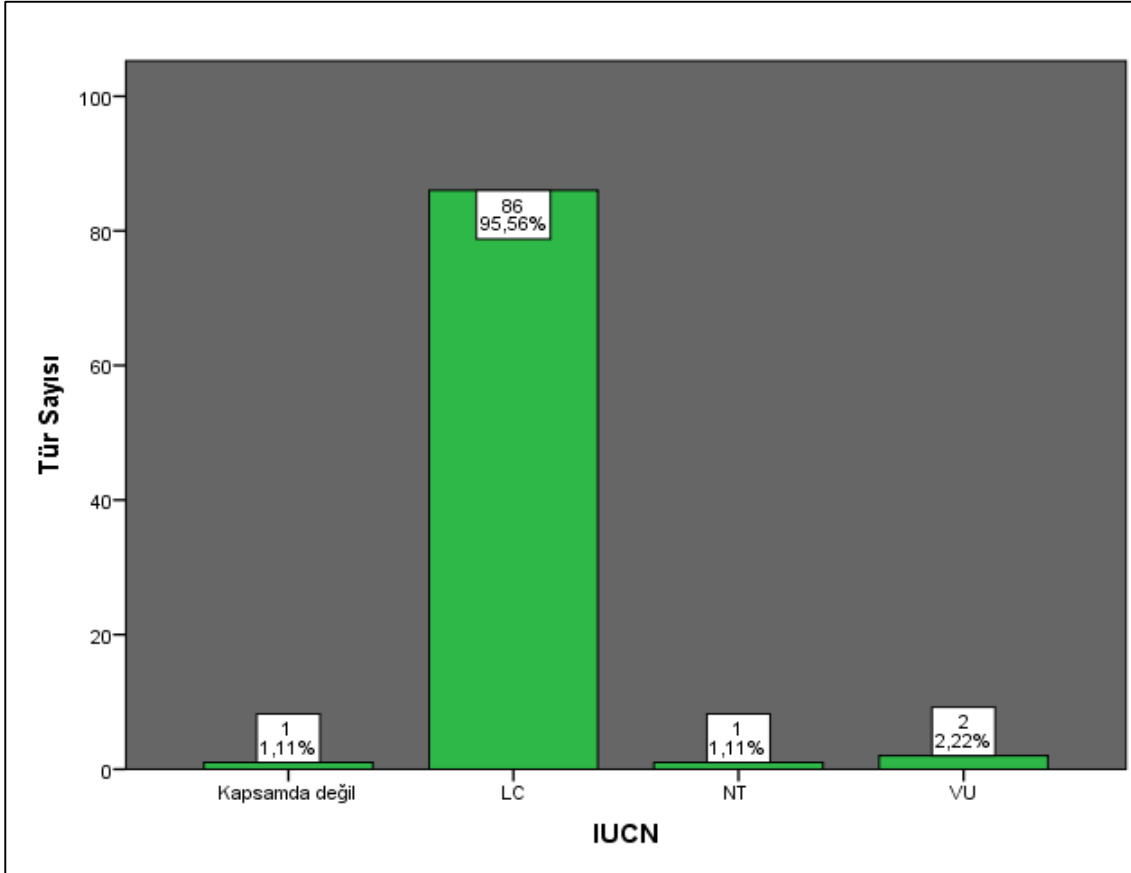
Şekil 4.5. Proje sahasında tespit edilen türlerin Red Data Book (RDB- Kırmızı Liste) (Kızıroğlu 2008)'a kriterlerine göre yüzdeleri dağılımı

#### 4.2.2. Uluslararası doğal hayatı ve doğal kaynakları koruma birliği'ne (IUCN) göre değerlendirme:

Vahşi yaşamda soyu tükenme tehlikesi çok büyük olan türler EN (Endangered), bu kategoride hiçbir tür bulunmamaktadır. VU (Vulnerable) Vahşi yaşamda soyu tükenme tehlikesi büyük olan türlerdir. Bu statüye 2 (%2,2) kuş türü dahildir. Bu tür üveyik (*Streptopelia turtur*) ve tepeli pelikan (*Pelecanus crispus*)'dır. NT (Near Threatened) şu anda tehlikede olmayan fakat yakın gelecekte VU, EN veya CR



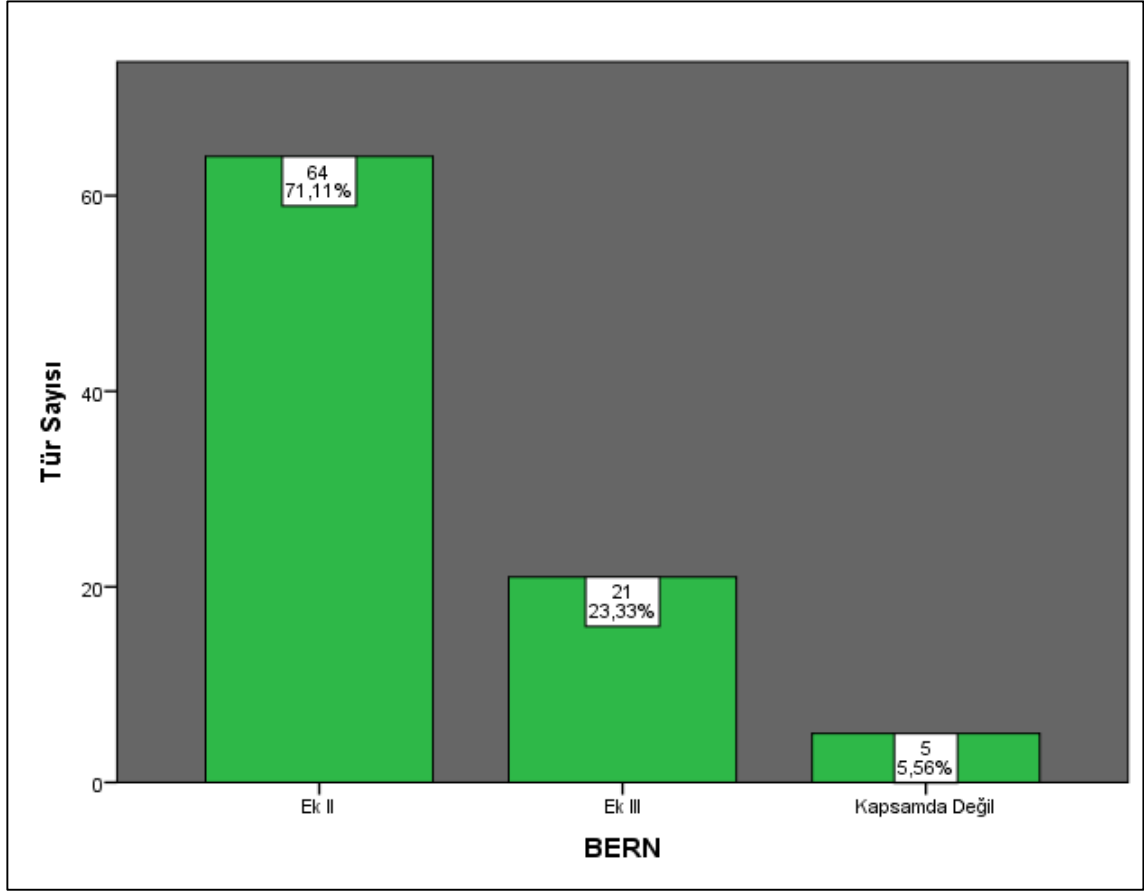
kategorisine girmeye aday olan türlerdir. Bu kategoriye 1 (%1,1) kuş türü çayır incirkuşu (*Anthus pratensis*) dahildir. LC (Least Concern) (En düşük derecede tehdit altında) Yaygın olarak bulunan bu kategoride ise 86 (%95,6) kuş türü yer almaktadır. Ayrıca IUCN'e göre kapsam dışı olan bir (%1,1) tür leş kargası (*Corvus cornix*) bulunmaktadır (Şekil 4.6).



**Şekil 4.6.** Proje sahasında kaydedilen kuş türlerinin IUCN kriterlerine göre yüzde olarak değerlendirilmesi

#### 4.2.3. Bern sözleşmesi (Bern)'ne göre değerlendirme:

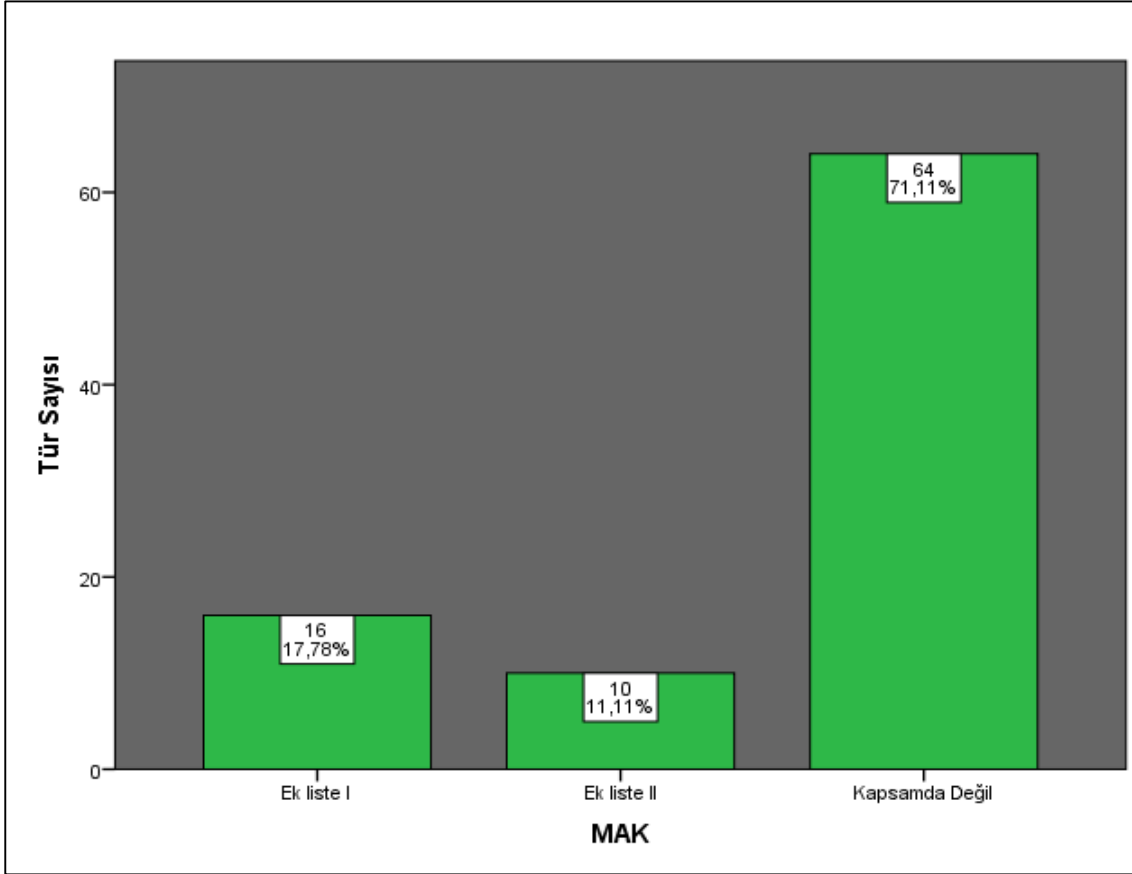
Türkiye’de yayılış gösteren ya da göç esnasında görülen türlerin büyük bir kısmı BERN Sözleşmesi kapsamında koruma altına alınmış türlerdir. Bu anlamda RES sahası ve yakın çevresinde sonbahar izleme döneminde tespit edilen 90 kuş türünden 64’ü (%71,1) Ek II, yani mutlak koruma altında ve 21’i (%23,3) de Ek III kategorisinde, yani koruma altında olan türlerdir. Ayrıca sözleşme kapsamında olmayan 5’i (%5,6) kuş türü proje sahası ve yakın çevresinde gözlenmiştir (Şekil 4.7).



Şekil 4.7. İzleme döneminde tespit edilen kuşların BERN Sözleşmesi'ne göre dağılımı

#### 4.2.4. Merkez av komisyonu kararları (2017-2018) göre değerlendirme:

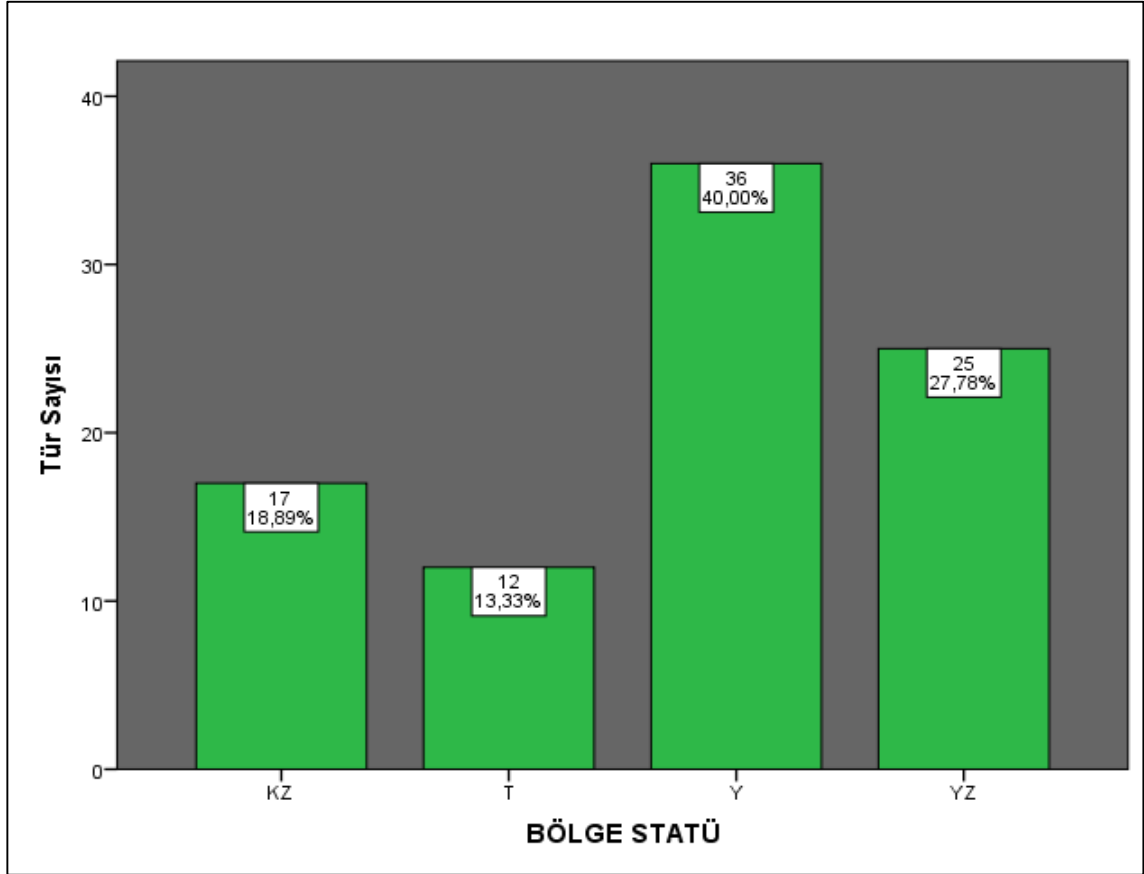
RES sahası ve yakın çevresinde Orman ve Su İşleri Bakanlığı'na Belirlenen Av hayvanlarından Merkez av Komisyonunca Koruma Altına Alınan Yaban Hayvanları (Ek Liste I) kategorisinde 16 (%17,8) tür tespit edilmiş olup avlanılmayan türlerdir. Merkez Av Komisyonunca Avına Belirli Sürelerde İzin Verilen Türleri içeren Ek Liste II'den ise 10 (%11,1) tür, sahada ve yakın çevresinde gözlenmiştir. Ayrıca Merkez Av Komisyonu Kararları kapsamında olmayan 64 (%71,1) kuş türü bulunmaktadır (Şekil 4.8).



Şekil 4.8. Bölgede tespit edilen kuşların MAK kriterlerine göre yüzdeler olarak dağılımı

#### 4.2.5. Bölge statüsüne göre değerlendirme

RES sahası ve yakın çevresinde sonbahar ve ilkbahar göç döneminde yapılan izleme çalışmalarında bölgede toplam 90 kuş türü tespit edilmiştir. Bu kuşlardan 17'si (%18,89) kış ziyaretçisi (KZ), 12'si (%13,33) transit göçer (T), 25'i (%27,78) yaz ziyaretçisi ve 36'sı (40,0) yıl boyunca gözlenen yerli (Y) kuş türleridir (Şekil 4.9).



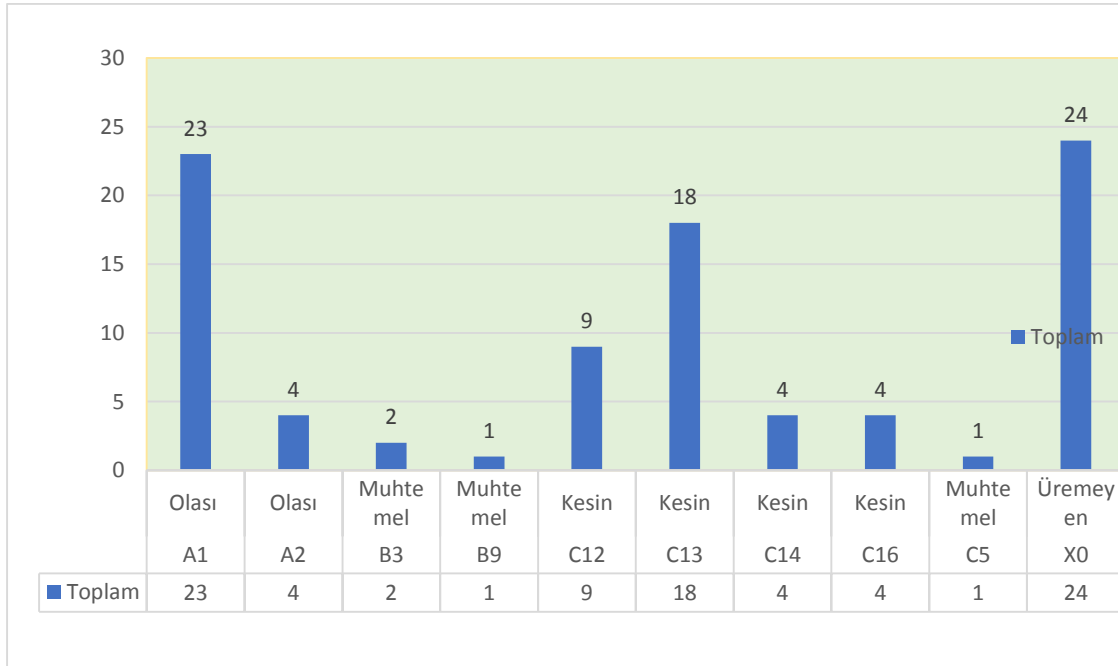
**Şekil 4.9.** RES sahası ve yakın çevresinde saptanan kuş türlerin bölge statülerine göre yüzde olarak dağılımı

#### 4.3. Proje Sahasında Gözlenen Türlerin Üreme Kodları ve Kayıtları

Avrupa Kuş Atlası Komitesi'nin (EOAC) belirlediği kodlar kuş türlerinin üreme dönemlerinde yürütülen izleme çalışmalarında RES sahasında üreyen kuşların tespit edilmesinde kullanılmıştır. Buna göre proje sahasında gözlenen türlerin üreme durumları ve üreme kodlarını gösteren tablo Çizelge4.3'te verilmiştir. Tespit edilen 90 kuş türünün 27'sinin olası (%24,3), 4'ünün muhtemel (%3,6), 35'inin kesin (%31,5) ve 24'ünün ise üremeyen (%21,6) tür kategorisinde olduğu görülmüştür (Şekil 4.10).

**Çizelge 4.3.** Çalışmalar sırasında kullanılan üreme kodları (Avrupa Kuş Atlası Komitesi'nin (EOAC)

ÜREMEYEN	
X0	Ülkede ve bölgede kesin üremediği bilinen kış göçmeni
X0	Göçmen olması muhtemel birey
X0	Tüm yazı geçiren ancak üremeyen bireyler
OLASI	
A1	Tür, üreme döneminde olası üreme HABİTATINDA gözlemlendi
A2	Üreme döneminde ÖTEN (ya da üreme çağrıları duyulan) erkekler) gözlemlendi
MUHTEMEL	
B3	Üreme döneminde uygun üreme habitatında bir ÇİFT gözlemlendi
B4	En az iki farklı günde TERRİTORYUM belirleme davranışları ile belirgin bir territoryum gözlemlendi
B5	Çiftleşme ve KUR DAVRANIŞI
B6	Muhtemel bir YUVAYI ziyaret
B7	Erişkinlerin HEYECANLI davranışları ve endişeli ötüşleri
B8	Erişkinlerde KULUÇKAYA YATMA AÇIKLIĞI belirlendi (elde gözlem)
B9	Yuva YAPIMI ya da yuva deliği açma
KESİN	
C10	ERİŞKİN İLGİYİ KENDİNE ÇEKİYOR ya da yaralı taklidi yapıyor
C11	Kullanılan YUVA ya da yumurta kabukları bulundu
C12	Yeni UÇMAYA BAŞLAMIS (ötücü kuşlar gibi) ya da TÜYSÜZ yavru
C13	KULLANILAN YUVA olduğunu gösteren: Yuvaya giren ya da çıkan bireyler (içerisi görülmeyen yüksekteki yuvalar ve yuva delikleri de dahil) ya da kuluçkaya yatan birey gözlemlendi
C14	Erişkin YUVADAN ATIK taşıyor ya da YUVAYA YEMEK getiriyor
C15	YUMURTA içeren yuva
C16	İçinde YAVRU olan ya da yavru sesi gelen YUVA



**Şekil 4.10.** Proje sahasında tespit edilen türlerin üreme durumları ve kodları

#### 4.4. Bölgede Gerçekleşen Kuş Göç Hareketleri

##### 4.4.1. Geçiş güzergahları

Proje sahası ve çevresinde yapılan gözlem ve inceleme çalışmalarında elde edilen verilere göre proje sahası göçmen kuşların kullandığı ana göç rotası üzerinde yer almamaktadır. Bunun yanında göçmen kuş türlerinin kalabalık sürüler halinde kullandıkları bir güzergah da tespit edilmemiştir. Ancak RES sahası çevresinde gününbirlik geçişler ve küçük gruplar halinde göçmen türlerin kullandığı göç yolları tespit edilmiştir. İzleme çalışmaları 12 aylık bir periyotta tamamlanmıştır. İlkbahar ve sonbahar geçiş güzergahları farklı noktalarda ve farklı tarihlerde gerçekleştiği için ilk altı aylık periyot Ocak-Haziran arası ve sonraki 6 aylık periyot ise ilkbahar ve Temmuz-Aralık sonbahar göç dönemi olarak değerlendirilmiştir. İki dönem içerisinde alandan geçiş yapan türler genel olarak; yılan kartalı, küçük kartal, balık kartalı, arı kuşu, şahin, kızıl şahin ve ebabil türleridir. Ancak bölge kalabalık kuş göçlerinin geçiş yaptığı bir konumda olmasa da diğer bazı türler için beslenme, dinlenme ve üreme alanı açısından önemli bir noktadır. Özellikle proje sahasının yaklaşık 1000 m batısında bulunan göletler su kuşları açısından önemli bir yaşam alanı görevi görmektedir. Bu göletlerde izleme dönemi boyunca gözlenen türler; gri balıkçıl, angıt, kara leylek, tepeli batağan ve karabatak gibi türlerdir. Sahanın yakın çevresi hem su göleti hem de tarım alanı olarak kullanılan alanları içermektedir. Ötücü kuş türleri açısından da tarım alanları önemli bir beslenme ve üreme alanı konumundadır. Yıl boyunca bu alanlarda özellikle ötücü kuş türlerinin varlığına sıkça rastlanılmış olup alanda üreyen çok fazla sayıda tür tespit edilmiştir. Alanı hem üreme hem de dinlenme amacıyla kullanan türler, ala karga, ispinoz, karatavuk, bahçe kirazkuşu, karabaşlı kirazkuşu, kızıl kiraz kuşu, ev serçesi, kumru, kaya güvercini, saka, keten kuşu, kuyrukkakan ve kırlangıç türleridir.

Buna göre ilkbahar göç dönemi ve sonbahar göç dönemlerinde bölgede tespit edilen geçiş güzergahları ve yaşam alanları aşağıdaki gibidir.

##### 4.4.2. İlkbahar göç dönemi geçiş rotaları

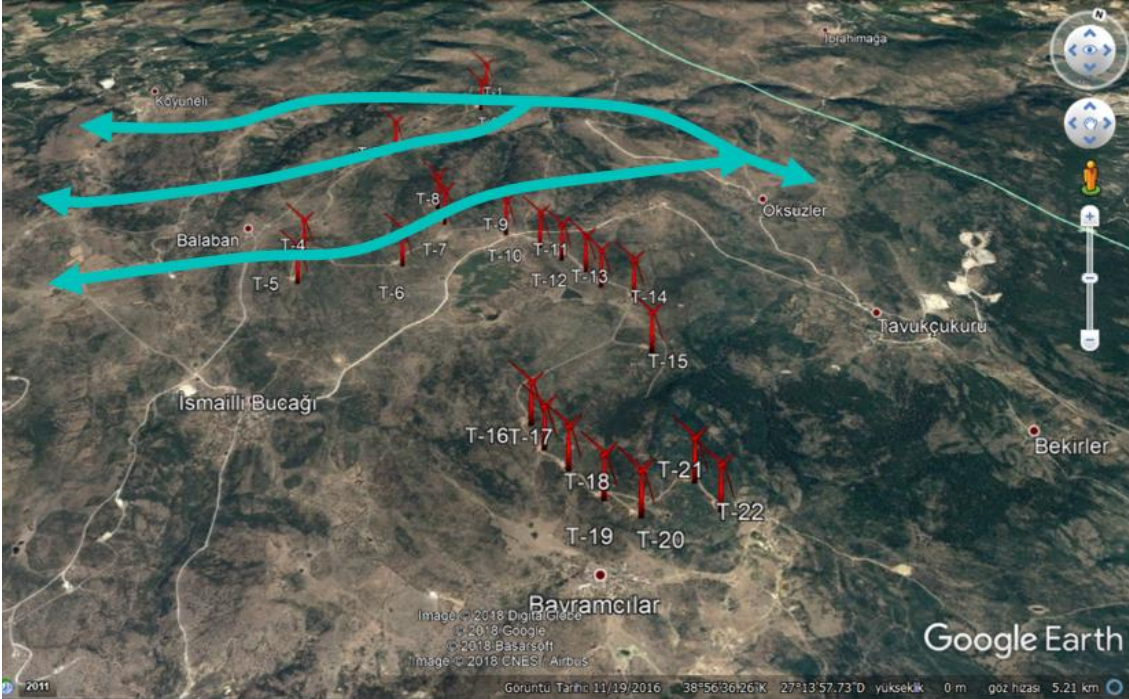
Yukarıda da belirtildiği gibi ilkbahar göç dönemi Ocak 2017 ve Haziran 2017 tarihleri arasında ki 6 aylık izleme döneminden oluşmaktadır. Ocak, şubat ve haziran aylarında bölgede süzülerek uçan kuş türlerinin geçişine rastlanmamış olsa da ilkbahar göçlerinin yoğunlaştığı mart, nisan ve mayıs aylarında göçmen kuş türlerinin geçişlerine rastlanılmıştır. İzleme çalışmalarında tespit edilen gününbirlik geçiş rotaları şöyledir:

**1 nolu geçiş rotası:** Tavukçukuru yönünden gelerek proje sahasında yer alan T9-T22 nolu türbinlerin arasında geçtikten sonra İsmaili Bucağı ve Bayramcılar yönüne doğru devam eden hattan oluşmaktadır. Bu gününbirlik geçiş rotasını genellikle yılan kartalı, balık kartalı, küçük kartal, şahin ve kızıl şahin türleri kullanmıştır (Şekil 4.11).

**2 nolu geçiş rotası:** Öksüzler yönünden gelerek ve proje sahasında yer alan T1-T8 nolu türbinlerin üzerinden ve yakın çevresinden geçip Balabanlı ve Koyuneli yönüne doğru devam eden güzergahtan oluşmaktadır. Bu geçiş güzergahını kullanan türler ebabil, kırlangıç, arı kuşu, ada doğanı, çakır kuşu ve atmaca gibi türlerdir (Şekil 4.12).



**Şekil 4.11.** Proje sahasında ilkbahar göç döneminde tespit edilen hedef türlere ait 1 nolu geçiş rotası



**Şekil 4.12.** Proje sahasında ilkbahar göç döneminde tespit edilen hedef türlere ait 1 nolu geçiş rotası

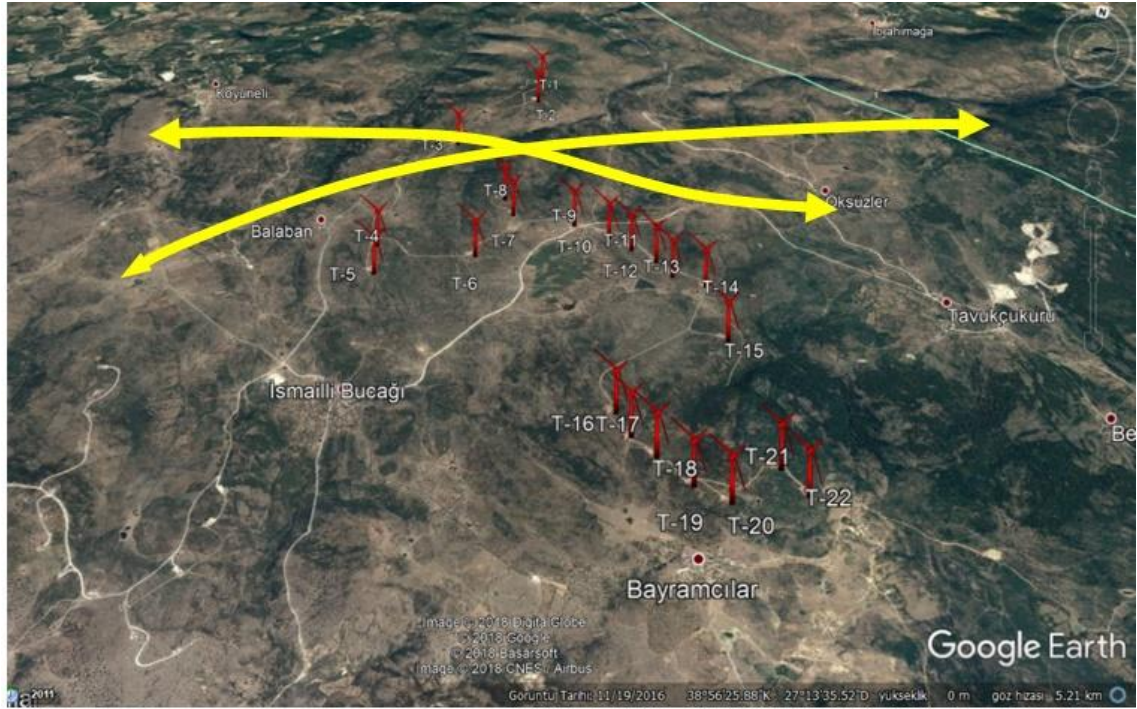


#### 4.4.3. Sonbahar göç dönemi geçiş rotaları

Sonbahar göç dönemi takvimi temmuz ayı itibariyle başlayıp aralık ayına kadar devam etmektedir. Temmuz, kasım ve aralık aylarında göçmen kuş hareketliliği gözlenirse de ağustos, eylül ve ekim aylarında süzülerek göç eden türlerin günübirlik geçişlerine rastlanılmıştır. İzleme çalışmalarında tespit edilen günübirlik geçiş rotaları şöyledir.

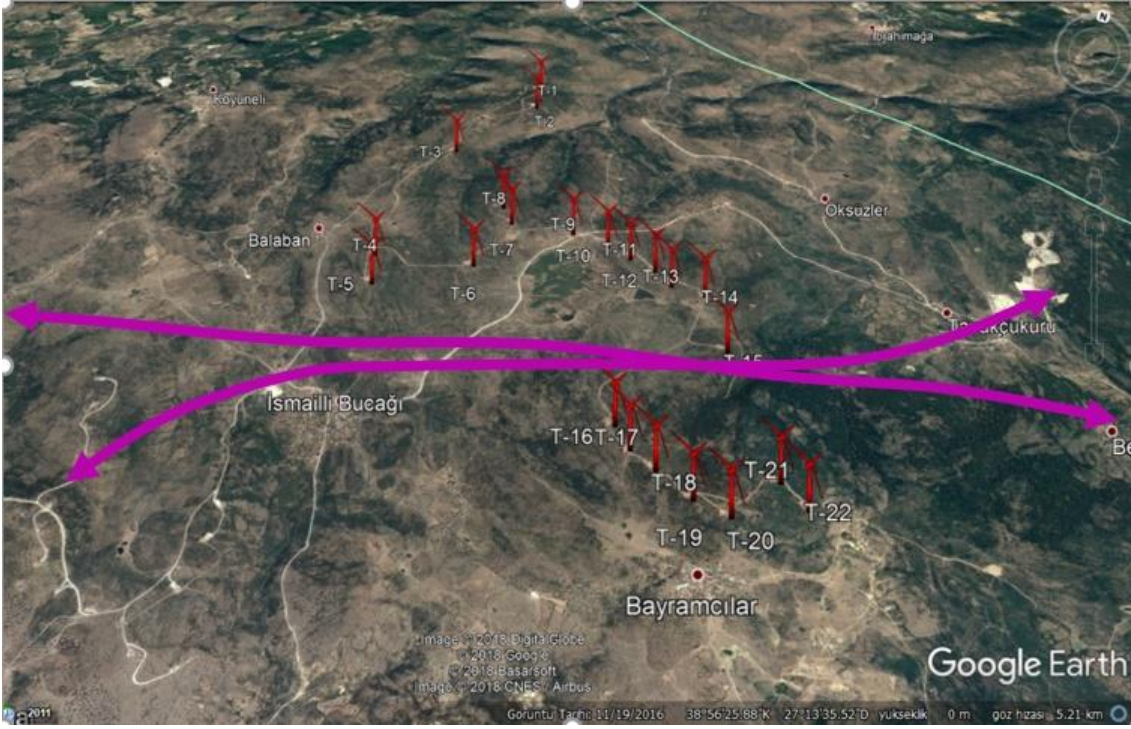
**1 nolu geçiş rotası:** Proje sahası batısında yer alan Balaban ve Koyuneli köyü yönünden gelerek RES sahasında yer alan T1-T8 nolu türbinlerin üzerinden ve yakın çevresinden geçerek Öksüzler yönüne doğru devam eden güzergahtan oluşmaktadır. Bu güzergahı genel olarak yırtıcı türlerden yılan kartalı ve şahin türleri kullanmıştır (Şekil 4.13).

**2 nolu geçiş rotası:** İsmaili Bucağı üzerinden gelerek proje sahasında yer alan T9-T22 nolu türbinler arasından ve yakın çevresinden geçtikten sonra Tavukçukuru yönünde devam eden güzergahtan oluşmaktadır. Bu hattı balık kartalı, küçük kartal, kızıl şahin, zaman zaman karabataklar, kara leylek ve ebabiller kullanmıştır. Tüm bu geçiş güzergahlarının yanında kuzgunlar, martılar ve küçük batağanların bölgede düzensiz olarak yani belirgin bir rota olmaksızın geçişlerini sürdürdükleri tespit edilmiştir (Şekil 4.14).



Şekil 4.13. Proje sahasında sonbahar göç döneminde tespit edilen 1 nolu geçiş rotası





**Şekil 4.14.** Proje sahasında sonbahar göç döneminde tespit edilen 2 nolu geçiş rotası

Bunun yanında her iki izleme döneminde de (ilkbahar ve sonbahar göç dönemi) proje sahasında ötücü kuş hareketliliği özellikle Kazalan Yaylası'nın çevresinde yer alan tarım alanları ve meyve bahçelerinde yoğunluktadır. Kiraz kuşları, kuyrukkakanlar, örümcek kuşları, ardıç kuşları, ötleğenler, kırlangıçlar, ala karga ve ispinozların bu bölgede sıkça görüldükleri ve alanı beslenme, dinlenme ve üreme amaçlı kullandıkları tespit edilmiştir. Ayrıca su kuşlarından karabatak, kara leylek, küçük batağan, gri balıkçıl ve martıların bölgede yer alan küçük göletler arasında yer değiştirdiği ve bu göletleri uzun süreli dinlenme ve beslenme amaçlı kullandıkları kaydedilmiştir. Tüm bu hareketlilik belirli bir rota olmaksızın gününbirlik yer değiştirme hareketi şeklinde olup ve sahanın genelinde görülmektedir.

#### 4.4.4. Proje sahasında tespit edilen termal noktalar

İzleme dönemlerinde işletimde olan ve kurulumu tamamlanan türbin sahası ve çevresindeki yapılan gözlemlerde süzülerek göç eden kuşların kullandığı termal noktalara rastlanmamıştır. Ancak gün içinde zaman zaman gruplar halinde sahada geçiş yapan kara leyleklerin Kazalan Yaylası çevresinde yer alan göletlerin üzerinde sabah ve akşam saatlerinde kısa süreli termale girdikleri gözlenmiştir.

RES sahası ve çevresinde yapılan ornitolojik izleme çalışmalarında 90 kuş türü tespit edilmiştir. Bu kuşların 36'sı yerli (Y), 25'i yaz ziyaretçisi (YZ), 17'si kış ziyaretçisi (KZ) ve 17'si transit (T) göçerdir. Söz konusu türlerin bölgede 1504 gözlem kaydına ve toplam 10878 bireye rastlanmıştır. Söz konusu türler 45 günlük izleme takvimi boyunca

ayrı ayrı kaydedilmiştir. Hedef türler ve diğer kuş türlerine ait detaylı bilgiler aşağıda verilmiştir.

#### 4.5. Hedef Türlerin Biyo-ekolojik Özellikleri

Proje sahası ve çevresinde göç dönemleri boyunca yapılan ornitolojik izleme faaliyetlerinde türbinlerin kanat hareketlerinden etkilenebilecek ve kanat seviyesinin üstünde uçuş yapan kuşlar hedef tür olarak ayrıntılı izlenmiştir. Bu kapsamda 21 hedef kuş türüne ait toplam 390 geçişte 1083 birey gözlenmiştir. Bölgede yerli olan ve 56 uçuşta 238 bireyi ile en fazla gözlenen türün gümüşi martı (*Larus michahellis*) olduğu saptanmıştır. Bölgedeki gözlemlerde en az gözlenen kuş türlerinin ise 1 uçuşta 1 birey ile ada doğanı (*Falco eleonora*), tepeli pelikan (*Pelecanus crispus*), delice doğan (*Falco subbuteo*) ve angıt (*Tadorna ferruginea*) olduğu tespit edilmiştir. Yerden ortalama uçuş yüksekliği ve ortalama yatay uzaklıkları değerlendirildiğinde yerden uçuş yüksekliği en düşük olan tür 0 m ile bölgede yer alan küçük göletlerde gözlenen küçük batağan ve yerden uçuş yüksekliği en fazla olan türün ise 200 m ile tepeli pelikan olduğu görülmüştür. Ayrıca yatay uçuş mesafesine göre türbinlere en yakın geçiş yapan tür ise ada doğanıdır. Türbinlere göre ortalama en uzak mesafede geçiş yapan tür ise 1000 m ile tepeli pelikana aittir (Çizelge 4.4).

**Çizelge 4.4.** Proje sahası ve çevresinde gözlenen hedef türlerin uçuş sayıları, birey sayıları yüzdeleri, ortalama uçuş yükseklikleri ve ortalama yatay uzaklıkları

Hedef Türler (Latince Adı)	Hedef Türler (Türkçe Adı)	Toplam Uçuş Sayısı	Toplam Birey Sayısı	Yerden Ortalama Uçuş Yüksekliği	En Yakın türbine Ortalama Yatay Uzaklık (m)
<i>Accipiter gentilis</i>	Çakır kuşu	6	6	58	158
<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	24	24	48	198
<i>Actitis hypoleucos</i>	Dere düdükçünü	3	5	3	850
<i>Ardea cinerea</i>	Gri balıkçıl	15	59	29	427
<i>Buteo buteo</i>	Şahin	68	80	69	150
<i>Buteo rufinus</i>	Kızıl şahin	17	18	69	235
<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	34	100	73	340
<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan kartalı	30	42	100	94
<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	31	72	90	121
<i>Corvus cornix</i>	Leş kargası	19	149	33	147
<i>Falco eleonora</i>	Ada doğanı	1	1	150	0
<i>Falco subbuteo</i>	Delice doğan	1	1	20	120
<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	19	19	65	108
<i>Fulica atra</i>	Sakar meke	10	16	2	850
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Küçük kartal	4	4	118	78
<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	56	235	18	536
<i>Pandion haliaetus</i>	Balık kartalı	3	3	117	107
<i>Pelecanus crispus</i>	Tepeli pelikan	1	1	200	1000
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Karabatak	21	93	44	473
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Küçük batağan	26	154	0	850
<i>Tadorna ferruginea</i>	Angıt	1	1	50	600
Toplam		390	1083		

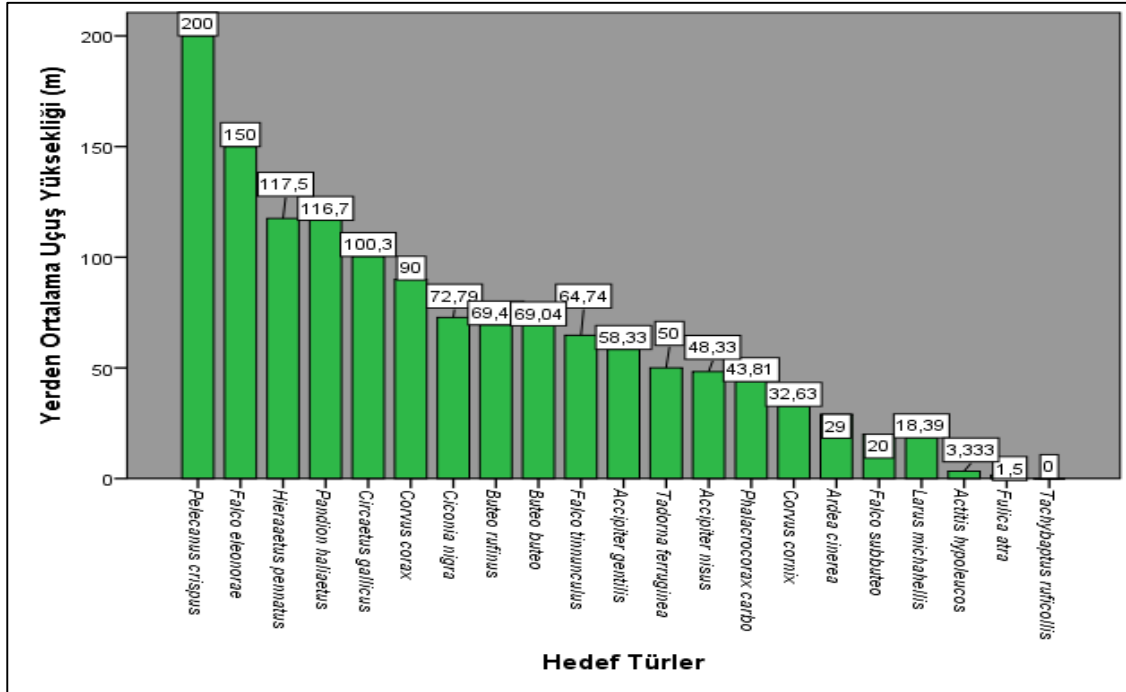
#### 4.5.1. Hedef türlerin yerden uçuş yükseklikleri

Proje alanı ve yakın çevresinden geçiş yapan yırtıcı hedef türlerin uçuş yükseklikleri Şekil 4.15'te verilmiştir. Buna göre türlerin minimum ve maksimum uçuş yükseklikleri, çakır kuşu (*Accipiter gentilis*) 20-120 m, atmaca (*Accipiter nisus*) 0-150 m, dere düdükçünü (*Actitis hypoleucos*) 0-10 m, gri balıkçıl (*Ardea cinerea*), 0-100 m, şahin (*Buteo buteo*) 0-150 m, kızıl şahin (*Buteo rufinus*) 0-170 m; kara leylek (*Ciconia nigra*) 0-150 m, yılan kartalı (*Circaetus gallicus*) 20-200 m, kuzgun (*Corvus corax*), 0-200 m, leş kargası (*Corvus cornix*), 10-50 m, delice doğan (*Falco subbuteo*), ort. 20 m, ada doğanı (*Falco eleonora*) ort. 150 m, kerkenez (*Falco tinnunculus*) 10-120 m, küçük

batağan (*Tachybaptus ruficollis*). 70-150 m, gümüş martı (*Larus michahellis*) 0-150 m, küçük kartal (*Hieraetus pennatus*) 0-200 m, balık kartalı (*Pandion haliaetus*) 100-150 m, karabatak (*Phalacrocorax carbo*), 0-130 m, gri balıkçıl (*Ardea cinerea*) 0-100 m, tepeli pelikan (*Pelecanus crispus*), ort. 200 m, angıt (*Tadorna ferruginea*) ort. 50 m, sakar meke (*Fulica atra*) 0-10 m, olup bu yükseklikler hava koşullarına bağlı olarak deđiőebilmektedir. Buna göre ortalama en yüksek uçuş irtifasına sahip yırtıcı hedef kuş türü tepeli pelikan iken en düşük uçuş irtifasına sahip kuş türünün ise tepeli batağan olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.5).

**Çizelge 4.5.** Çalışma sahası çevresindeki gözlemlerde saptanan hedef türlerin yerden uçuş yükseklikleri

Hedef Türler (Latince Adı)	Hedef Türler (Türkçe Adı)	Yerden Uçuş Yükseklikleri		
		Ortalama	En Düşük	En Yüksek
<i>Accipiter gentilis</i>	Çakır kuşu	58	20	120
<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	48	0	150
<i>Actitis hypoleucos</i>	Dere düdükçünü	3	0	10
<i>Ardea cinerea</i>	Gri balıkçıl	29	0	100
<i>Buteo buteo</i>	Şahin	69	0	150
<i>Buteo rufinus</i>	Kızıl şahin	69	0	170
<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	73	0	150
<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan kartalı	100	20	200
<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	90	0	200
<i>Corvus cornix</i>	Leş kargası	33	10	50
<i>Falco eleonorae</i>	Ada doğanı	150	150	150
<i>Falco subbuteo</i>	Delice doğan	20	20	20
<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	65	10	120
<i>Fulica atra</i>	Sakar meke	2	0	10
<i>Hieraetus pennatus</i>	Küçük kartal	118	70	150
<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	18	0	150
<i>Pandion haliaetus</i>	Balık kartalı	117	100	150
<i>Pelecanus crispus</i>	Tepeli pelikan	200	200	200
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Karabatak	44	0	130
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Küçük batağan	0	0	0
<i>Tadorna ferruginea</i>	Angit	50	50	50



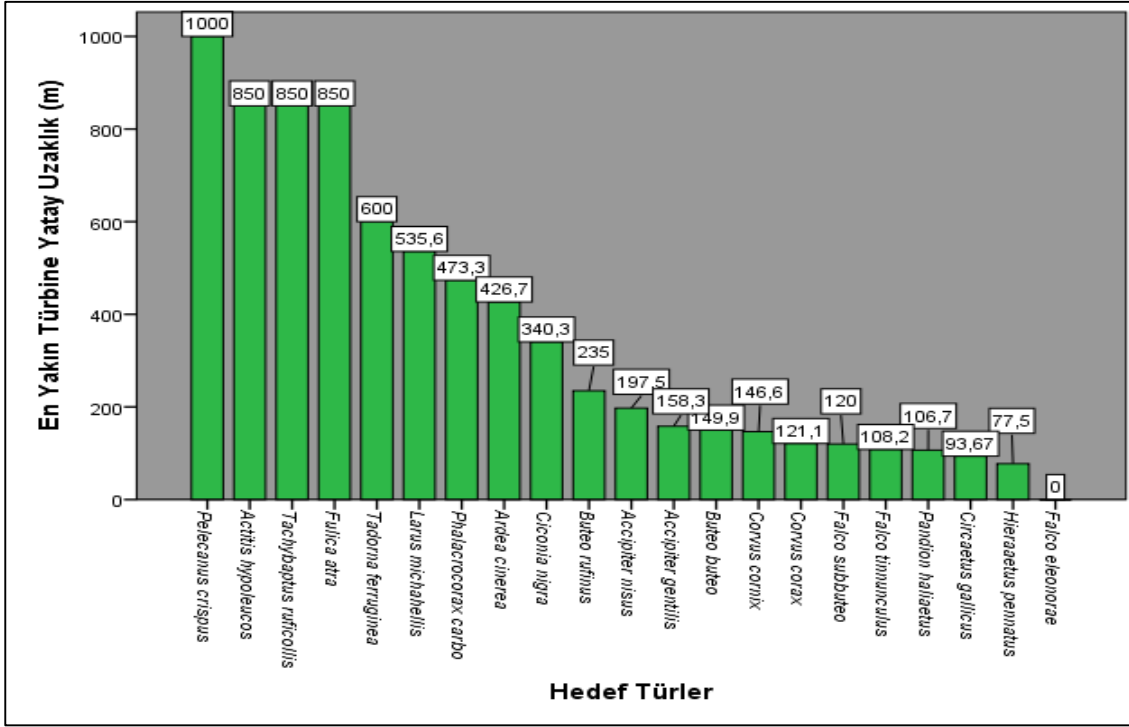
**Şekil 4.15.** RES sahası ve çevresindeki hedef türlerinin ortalama uçuş yükseklikleri (m)

#### 4.5.2. Yırtıcı hedef türlerin en yakın türbine yatay uçuş mesafeleri

Rüzgar Enerji Santrali ve çevresini kullanan yırtıcı kuş türlerinin yatay uçuş mesafeleri, en yakın türbin noktalarına olan yatay uzaklıklardır. Bunun için yatay uçuş mesafelerinde alanda tespit edilen bireylerin en yakınındaki türbin noktalarına olan yatay uzaklıkları dikkate alınmıştır. Buna göre türlerin en düşük ve en yüksek yatay uçuşları; (*Accipiter gentilis*) 20-400 m, atmaca (*Accipiter nisus*) 20-850 m, dere düdükçünü (*Actitis hypoleucos*) ort. 850 m, gri balıkçıl (*Ardea cinerea*), 20-850 m, şahin (*Buteo buteo*) 5-850 m, kızıl şahin (*Buteo rufinus*) 15-850 m; kara leylek (*Ciconia nigra*) 0-850 m, yılan kartalı (*Circaetus gallicus*) 0-200 m, kuzgun (*Corvus corax*), 0-400 m, leş kargası (*Corvus cornix*), 30-250 m, delice doğan (*Falco subbuteo*), ort. 120 m, ada doğanı (*Falco eleonora*) ort. 0 m, kerkenez (*Falco tinnunculus*) 0-250 m, küçük batağan (*Tachybaptus ruficollis*). Ort. 850 m, gümüş martı (*Larus michahellis*) 5-850 m, küçük kartal (*Hieraaetus pennatus*) 50-120 m, balık kartalı (*Pandion haliaetus*) 40-150 m, karabatak (*Phalacrocorax carbo*), 10-850 m, tepeli pelikan (*Pelecanus crispus*), ort. 1000 m, angıt (*Tadorna ferruginea*) ort. 600 m, sakar meke (*Fulica atra*) ort. 850 m dir. Buna göre türbin noktalarına göre ortalama en yakın yatay mesafede geçiş yapan tür ada doğanı ve en uzak mesafede yatay geçiş yapan tür ise tepeli pelikandır (Şekil 4.16 ve Çizelge 4.6).

**Çizelge 4.6.** Proje sahası ve çevresinde gözlenen hedef türlere ilişkin türbinlere yatay uzaklık verileri

Hedef Türler (Latince Adı)	Hedef Türler (Türkçe Adı)	En Yakın Türbine Yatay Uzaklık (m)		
		Ortalama	En Düşük	En Yüksek
<i>Accipiter gentilis</i>	Çakır kuşu	58	20	400
<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	48	20	850
<i>Actitis hypoleucos</i>	Dere düdükçünü	3	850	850
<i>Ardea cinerea</i>	Gri balıkçıl	29	20	850
<i>Buteo buteo</i>	Şahin	69	5	850
<i>Buteo rufinus</i>	Kızıl şahin	69	15	850
<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	73	0	850
<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan kartalı	100	0	200
<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	90	0	400
<i>Corvus cornix</i>	Leş kargası	33	30	250
<i>Falco eleonora</i>	Ada doğanı	150	0	0
<i>Falco subbuteo</i>	Delice doğan	20	120	120
<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	65	0	250
<i>Fulica atra</i>	Sakar meke	2	850	850
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Küçük kartal	118	50	120
<i>Larus michahellis</i>	Gümüş martı	18	5	850
<i>Pandion haliaetus</i>	Balık kartalı	117	40	150
<i>Pelecanus crispus</i>	Tepeli pelikan	200	1000	1000
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Karabatak	44	10	850
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Küçük batağan	0	850	850
<i>Tadorna ferruginea</i>	Angıt	50	600	600



Şekil 4.16. Proje sahası ve çevresinde gözlenen hedef türlere ilişkin türbinlere olan yatay uzaklıkları

#### 4.5.3. Göç dönemlerinde izlenen hedef türlere ait toplam birey sayıları

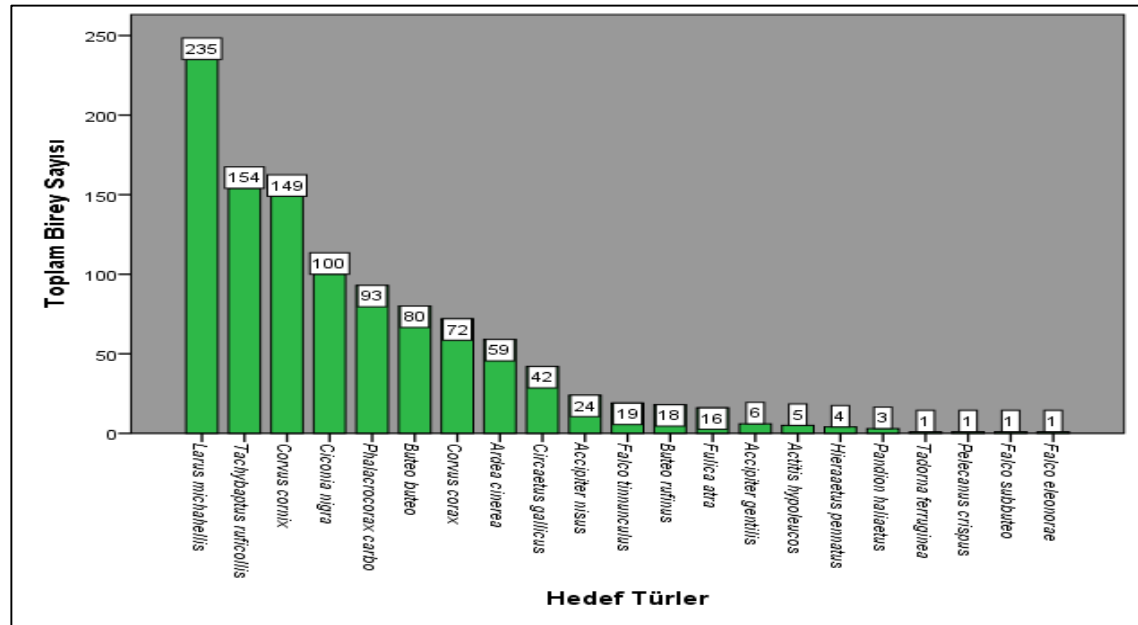
İzleme çalışmaları esnasında RES sahası ve çevresinde hedef türlerden 21 kuş türüne ait toplam 1083 birey kaydedilmiştir. Buna göre türlerin alanda tespit edilen türlerin birey sayıları şöyledir. (*Accipiter gentilis*) 6 birey, atmaca (*Accipiter nisus*) 24 birey, dere düdükçünü (*Actitis hypoleucos*) 5 birey, gri balıkçıl (*Ardea cinerea*), 59 birey, şahin (*Buteo buteo*) 80 birey, kızıl şahin (*Buteo rufinus*) 18 birey; kara leylek (*Ciconia nigra*) 100 birey, yılan kartalı (*Circaetus gallicus*) 42 birey, kuzgun (*Corvus corax*), 72 birey, leş kargası (*Corvus cornix*), 149 birey, delice doğan (*Falco subbuteo*), 1 birey, ada doğanı (*Falco eleonorae*) 1 birey, kerkenez (*Falco tinnunculus*) 19 birey, küçük batağan (*Tachybaptus ruficollis*). 154 birey, gümüş martı (*Larus michahellis*) 235 birey, küçük kartal (*Hieraaetus pennatus*) 4 birey, balık kartalı (*Pandion haliaetus*) 3 birey, karabatak (*Phalacrocorax carbo*), 93 birey, tepeli pelikan (*Pelecanus crispus*) ve angıt (*Tadorna ferruginea*) 1 birey, sakar meke (*Fulica atra*) 16 birey dir

Toplam birey sayısı açısından alanda en fazla görülen kuş türü gümüşü martı (*Larus michahellis*) olurken en az kaydedilen kuş türleri ise ada doğanı (*Falco eleonorae*) ve delice doğan (*Falco subbuteo*), tepeli pelikan (*Pelecanus crispus*) ve angıt (*Tadorna ferruginea*)'dır (Şekil 4.17, Çizelge 4.7).



**Çizelge 4.7.** RES sahası ve çevresinde tespit edilen hedef türlerin toplam birey sayıları ve yüzdeleri

Hedef Türler (Latince Adı)	Hedef Türler (Türkçe Adı)	Toplam Birey Sayısı	Toplam Birey Sayısı Yüzdesi
<i>Accipiter gentilis</i>	Çakır kuşu	6	0,6%
<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	24	2,2%
<i>Actitis hypoleucos</i>	Dere düdükünü	5	0,5%
<i>Ardea cinerea</i>	Gri balıkçıl	59	5,4%
<i>Buteo buteo</i>	Şahin	80	7,4%
<i>Buteo rufinus</i>	Kızıl şahin	18	1,7%
<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	100	9,2%
<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan kartalı	42	3,9%
<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	72	6,6%
<i>Corvus cornix</i>	Leş kargası	149	13,8%
<i>Falco eleonora</i>	Ada doğanı	1	0,1%
<i>Falco subbuteo</i>	Delice doğan	1	0,1%
<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	19	1,8%
<i>Fulica atra</i>	Sakar meke	16	1,5%
<i>Hieraetus pennatus</i>	Küçük kartal	4	0,4%
<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	235	21,7%
<i>Pandion haliaetus</i>	Balık kartalı	3	0,3%
<i>Pelecanus crispus</i>	Tepeli pelikan	1	0,1%
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Karabatak	93	8,6%
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Küçük batağan	154	14,2%
<i>Tadorna ferruginea</i>	Angit	1	0,1%



**Şekil 4.17.** Birey sayılarına göre gözlenen yırtıcı hedef türler

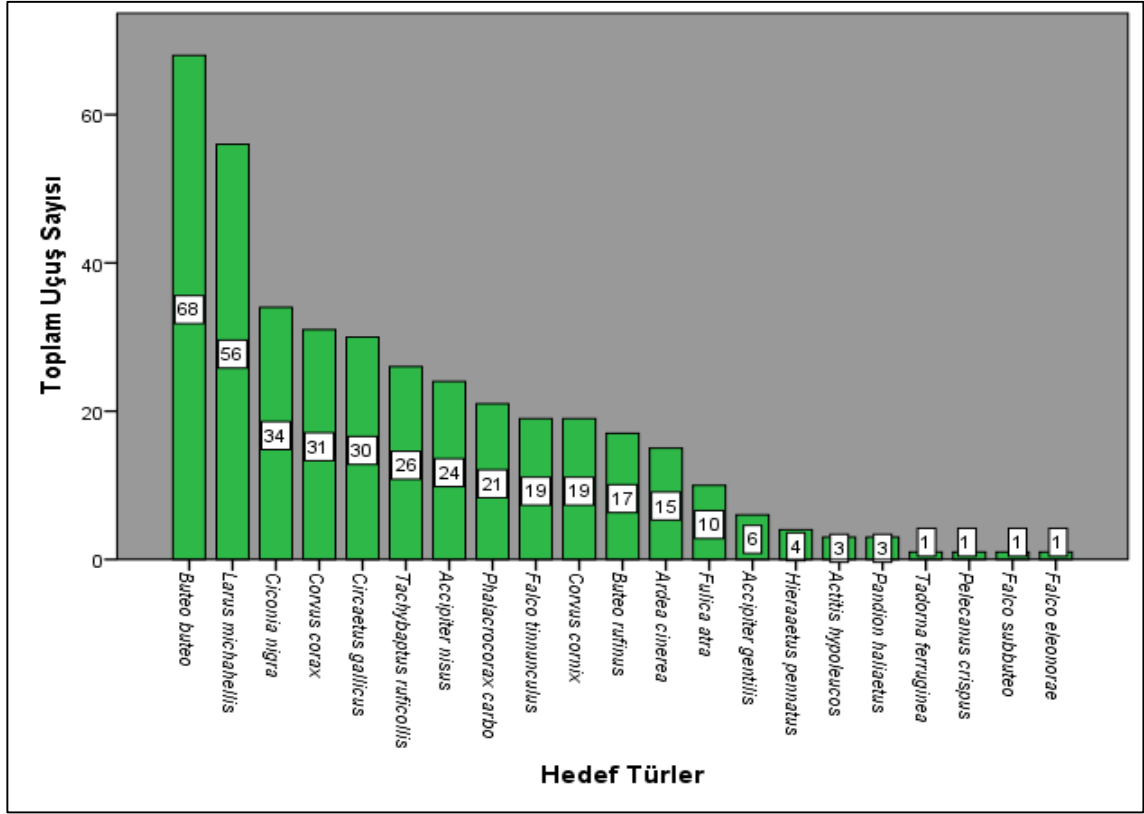


#### 4.5.4. Hedef türlerin göç dönemlerinde yaptıkları uçuş (geçiş) sayıları

Göç dönemlerinde yapılan gözlemler (monitoring) esnasında toplam 390 uçuş gözlenmiştir. İzleme döneminde bölgede tespit edilen türlerinden (*Accipiter gentilis*) 6 uçuşta 6 birey, atmaca (*Accipiter nisus*) 24 uçuşta 24 birey, dere düdükçünü (*Actitis hypoleucos*) 3 uçuşta 5 birey, gri balıkçıl (*Ardea cinerea*), 15 uçuşta 59 birey, şahin (*Buteo buteo*) 68 uçuşta 80 birey, kızıl şahin (*Buteo rufinus*) 17 uçuşta 18 birey; kara leylek (*Ciconia nigra*) 34 uçuşta 100 birey, yılan kartalı (*Circaetus gallicus*) 30 uçuşta 42 birey, kuzgun (*Corvus corax*), 31 uçuşta 72 birey, leş kargası (*Corvus cornix*), 19 uçuşta 149 birey, delice doğan (*Falco subbuteo*), 1 uçuşta 1 birey, ada doğanı (*Falco eleonora*) 1 uçuşta 1 birey, kerkenez (*Falco tinnunculus*) 19 uçuşta 19 birey, küçük batağan (*Tachybaptus ruficollis*) 26 uçuşta 154 birey, gümüş martı (*Larus michahellis*) 56 uçuşta 235 birey, küçük kartal (*Hieraaetus pennatus*) 4 uçuşta 4 birey, balık kartalı (*Pandion haliaetus*) 3 uçuşta 3 birey, karabatak (*Phalacrocorax carbo*), 21 uçuşta 93 birey, tepeli pelikan (*Pelecanus crispus*) ve angıt (*Tadorna ferruginea*) 1 uçuşta 1 birey, sakar meke (*Fulica atra*) 10 uçuşta 16 birey, proje sahası ve yakın çevresindeki dolanımları esnasında kaydedilmiştir. En fazla uçuş gerçekleştiren tür şahin olurken en az geçiş yapan tür ise ada doğanıdır (Şekil 4.18 ve Çizelge 4.8).

**Çizelge 4.8.** İzleme çalışmalarında tespit edilen hedef türlerin, geçiş sayıları ve yüzde oranları

Hedef Türler (Latince Adı)	Hedef Türler (Türkçe Adı)	Toplam Uçuş Sayısı	Toplam Uçuş Sayısı Yüzdesi
<i>Accipiter gentilis</i>	Çakır kuşu	6	1,5%
<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	24	6,2%
<i>Actitis hypoleucos</i>	Dere düdükçünü	3	0,8%
<i>Ardea cinerea</i>	Gri balıkçıl	15	3,8%
<i>Buteo buteo</i>	Şahin	68	17,4%
<i>Buteo rufinus</i>	Kızıl şahin	17	4,4%
<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	34	8,7%
<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan kartalı	30	7,7%
<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	31	7,9%
<i>Corvus cornix</i>	Leş kargası	19	4,9%
<i>Falco eleonora</i>	Ada doğanı	1	0,3%
<i>Falco subbuteo</i>	Delice doğan	1	0,3%
<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	19	4,9%
<i>Fulica atra</i>	Sakar meke	10	2,6%
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Küçük kartal	4	1,0%
<i>Larus michahellis</i>	Gümüş martı	56	14,4%
<i>Pandion haliaetus</i>	Balık kartalı	3	0,8%
<i>Pelecanus crispus</i>	Tepeli pelikan	1	0,3%
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Karabatak	21	5,4%
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Küçük batağan	26	6,7%
<i>Tadorna ferruginea</i>	Angıt	1	0,3%
Toplam		390	100,0%



**Şekil 4.18.** İzleme döneminde RES sahası çevresinden yapılan geçişlerin hedef türlere göre dağılımı

#### 4.6. Hedef Türlerin Göç Hareketleri ve Biyo-Ekolojik Özellikleri

##### 4.6.1. Kara leylek (*Cicocina nigra*)

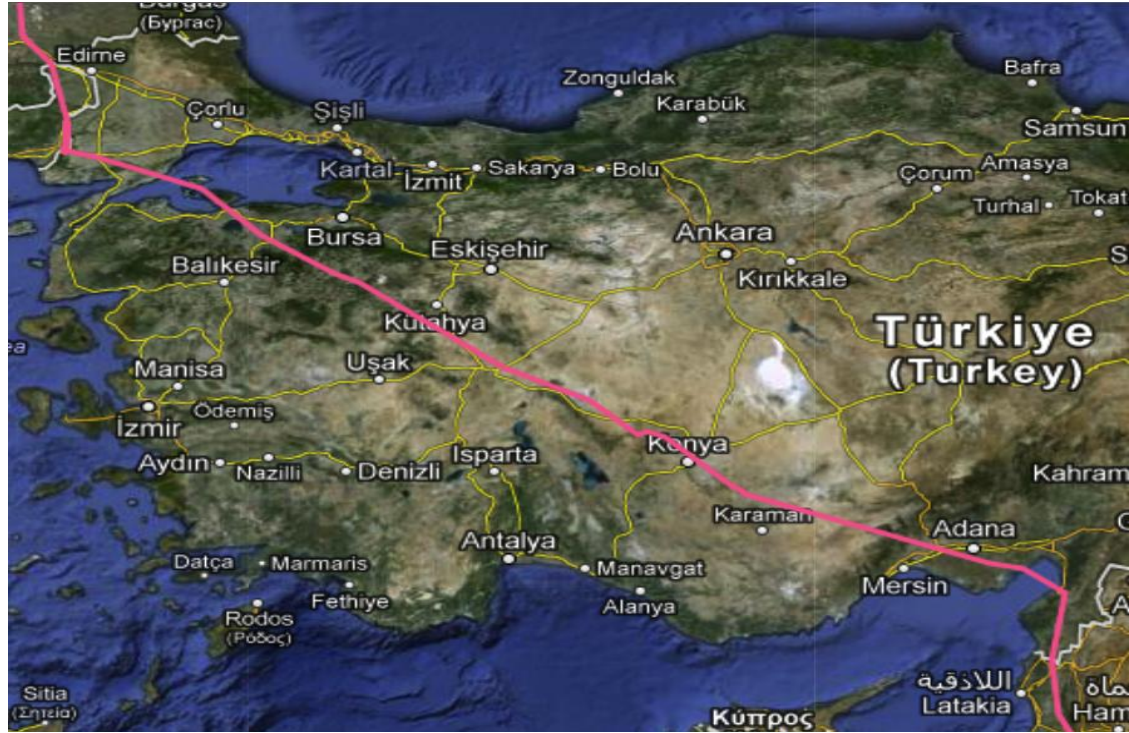
RES sahasında yapılan incelemeler sonucunda elde edilen verilere göre kara leyleğin 34 uçuşta 100 bireyine rastlanılmıştır. Söz konusu tür, IUCN kriterlerine göre global ölçekte nesli tehdit altında değildir (Least Concern: LC) kategorisinde yer almaktadır. Genel olarak proje sahasında geçişleri gözlenen kara leyleklerin kısa süreli sahada yer alan göletlerde beslenme amaçlı dinlendikleri görülmüştür. Hacılar Köyü yönünden gelerek RES sahası içerisinde zaman zaman kısa süreli dinlendikten sonra geçişlerine İsmaili Bucağı yönünde doğru devam ettikleri görülmüştür. Yerden uçuş yükseklikleri 0-150 m olan ve en yakın türbine olan yatay mesafesi 0-850 m olan kara leyleğin saha içerisinde üreme bilgisine ulaşılmamıştır (Çizelge 4.9). Estonya’da halkalanan ‘Pirsu’ adında ki leyleğin ülkemizden geçişi sırasında izlediği göç rotası ve sahada gözlenen türe ait diğer görseller (Şekil 4.19-4.21)’te verilmiştir.

**Çizelge 4.9.** Proje sahası ve çevresinde tespit edilen kara leyleğe ait envanter bilgileri

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)
8.04.2017	08:22	08:24	1	150	Balaban-T7/T8-Sulama Göleti	T8	70
1.05.2017	14:20	14:22	2	60	Hacılar Köyü-T9-İsmailli Bucağı	T9	10
2.05.2017	08:44	08:46	2	120	Hacılar Köyü-Şalt Merkezi-İsmailli Bucağı	T9	0
3.05.2017	14:41	14:42	1	150	Balabanlı-T1-Şalt Merkezi-T9-Tavukçukuru	T1	5
13.05.2017	14:12	14:13	2	80	Balabanlı-T1-Şalt Merkezi-T9-Tavukçukuru	T1	0
10.06.2017	14:10	14:12	2	150	Hacılar Köyü-Şalt Merkezi-İsmailli	T9	120
17.07.2017	13:30	15:20	2	10	Kazalan Sulama Göleti	T13	850
18.07.2017	14:25	15:30	2	10	Kazalan Sulama Göleti	T13	850
16.08.2017	09:08	10:20	5	70	Kazalan Sulama Göleti-T11/T12- Kazalan	T12	40
16.08.2017	14:20	14:22	2	70	Hacılar-T9/T10-Sulama Göleti	T10	80
17.08.2017	10:10	10:12	4	120	Balabanlı Köyü-T6-Kazalan Sulama Göleti	T6	0
17.08.2017	14:20	16:30	4	5	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850
17.08.2017	17:33	17:35	3	150	Hacılar-T9-İsmailli Bucağı	T9	5
18.08.2017	09:00	11:00	5	5	Kazalan Yaylası Göleti (Bozgöl)	T13	850
18.08.2017	16:50	16:51	3	140	Hacılar-T9-Kazalan Yaylası Göleti (Bozgöl)	T9	10
23.08.2017	15:20	15:22	2	100	Sulama Göleti	T9	100
23.08.2017	16:30	18:25	5	5	Kazalan Sulama Göleti	T13	850
24.08.2017	08:10	08:11	2	100	Kazalan Sulama Göleti-T11/T12-Hacılar-Kazalan Sulama Göleti	T12	20
24.08.2017	10:00	10:02	4	100	Kazalan Sulama Göleti-T13/T14-Hacılar-	T14	40
24.08.2017	16:20	16:22	2	70	Hacılar-T9/T10-Sulama Göleti	T9	100
7.09.2017	17:00	17:02	2	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	850
8.09.2017	08:25	11:25	5	0	Kazalan Yaylası Göleti	T13	850
8.09.2017	15:20	15:22	2	150	Hacılar-T7/T8-Balabanlı	T10	100
8.09.2017	16:03	16:04	2	100	Şalt Merkezi/T9	T9	150
9.09.2017	08:22	08:24	3	120	Kazalan Sulama Göleti-T12-Hacılar	T12	20

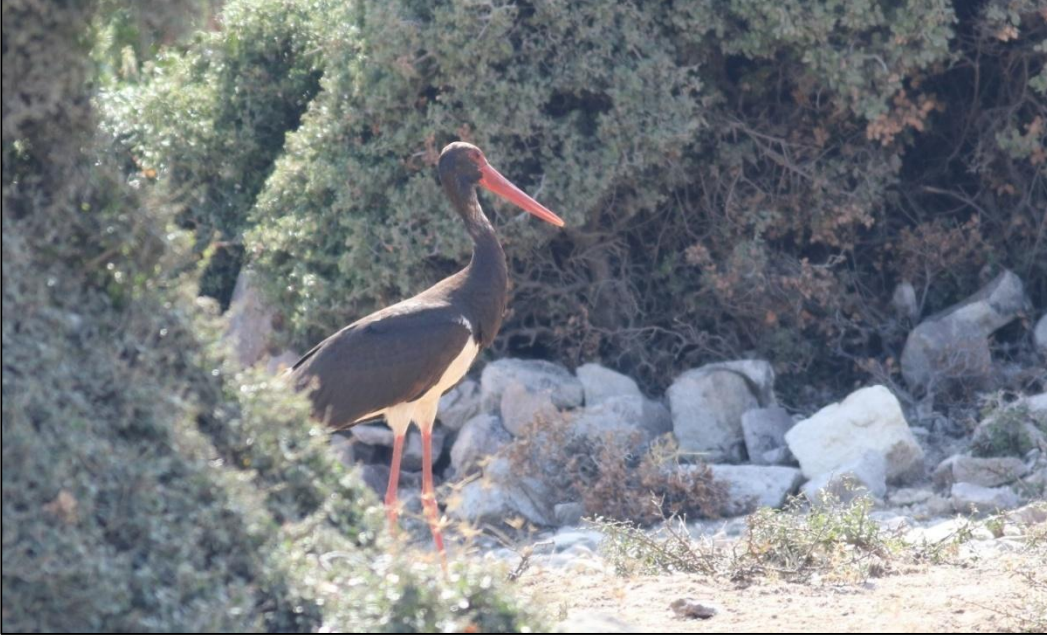
Çizelge 4.9'un devamı.

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)
9.09.2017	16:20	17:30	4	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850
10.09.2017	10:21	12:22	5	10	Kazalan Sulama Göleti	T13	850
10.09.2017	17:20	17:22	1	100	Hacılar-T9-Şalt Merkezi-Balabanlı	T9	0
13.09.2017	08:15	09:00	3	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850
13.09.2017	10:50	10:51	4	150	Tavukçukuru-T14/T15-İsmailli	T14	100
2.10.2017	09:35	10:55	6	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850
2.10.2017	15:15	15:22	2	150	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)-T10/T11-Hacılar-Kazalan Yaylası	T10	50
7.10.2017	10:10	11:30	4	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850
10.10.2017	14:35	14:38	2	30	Kazalan Yaylası	T9	350



Şekil 4.19. Estonya’da halkalanan kara leylek “Pirsu”nun ülkemizdeki göç rotası (Kuş Hareketliliği Raporu 2010 )





Şekil 4.20. RES sahasında dinlenirken tespit edilen kara leylek



Şekil 4.21. Proje sahası yakın çevresinde ki göletlerde beslenirken gözlenen kara leylek çifti

#### 4.6.2. Yılan kartalı (*Circaetus gallicus*)

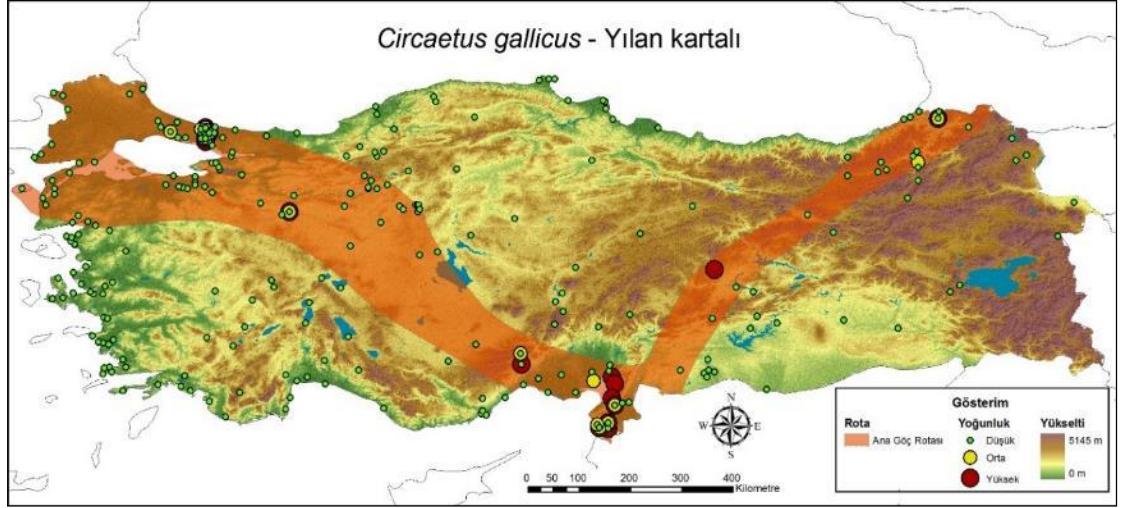
RES sahası ve çevresinde izleme dönemlerinde yapılan ornitolojik çalışmalarda elden edilen verilere göre yılan kartalı bölge için yaz ziyaretçisi statüsünde yer alan yırtıcı kuş türlerindedir. Yılan kartalı proje alanını geçişi sırasında ve besin aramak için kullandığı görülmüştür. IUCN kriterlerine göre global ölçekte nesli tehdit altında değildir (Least Concern: LC). Bern Sözleşmesi'ne göre mutlak koruma altındaki türler listesindedir (EK-II). Avrupa'nın güneyinde kışlayan bu türün Hint Yarımadası'nda ve Sunda Adaları'ndaki popülasyonları ise yerleşiktir. Bunun yanında İç Anadolu Bölgesi hariç bütün Türkiye'de dağılım göstermektedir. Avrupa'dan Afrika'ya göç eden türlerin ülkemizde geçişleri sırasında izlediği ana göç rotaları Şekil 4.22'de verilmiştir. RES sahasının bu tür için üreme alanı olmadığı saptanmıştır. İzleme döneminde 30 defa geçişi gözlenmiş olup toplam 42 bireyi kaydedilmiştir. Söz konusu türün proje sahası ve çevresindeki dolanım hareketini yerden 20-200 m yüksekliklerde türbin noktalarına da 0-200 m yatay mesafelerde gerçekleştirdiği tespit edilmiştir (Şekil 4.23, Çizelge 4.10). Ülkemizde özellikle yaz aylarında gözlenen ve genellikle geçişleri toplu bireyler halinde olan yılan kartalının RES sahasında izleme çalışmaları boyunca 42 bireyine rastlanılmıştır.

**Çizelge 4. 10.** Proje sahası ve çevresinde tespit edilen yılan kartalına ait envanter bilgileri

Tarih	Başlangıç Saati	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)
9.04.2017	14:30	2	150	İsmailli Bucağı-T8/T9-Tavukçukuru	T13	80
9.04.2017	15:15	1	80	İsmailli Bucağı-T8/T9-Tavukçukuru	T13	60
9.04.2017	16:52	1	200	İsmailli Bucağı-T8/T9-Tavukçukuru	T13	150
10.04.2017	16:20	2	100	İsmailli Bucağı-T13/T14-Tavukçukuru	T13	150
21.04.2017	15:20	1	20	İsmailli Bucağı-T14/T15-Tavukçukuru	T15	150
21.04.2017	16:22	1	40	İsmailli Bucağı-T14/T15-Tavukçukuru	T14	100
21.04.2017	17:22	1	150	İsmailli Bucağı-T14/T15-Tavukçukuru	T14	80
1.05.2017	12:00	2	120	İsmailli Bucağı-T13/T14-Tavukçukuru	T13	200
1.05.2017	15:33	1	150	İsmailli Bucağı-T13/T14-Tavukçukuru	T13	150
2.05.2017	11:45	2	80	İsmailli Bucağı-T13/T14-Tavukçukuru	T13	100

Tarih	Bağlanç Saati	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)
2.05.2017	16:20	2	100	İsmailli Bucağı-T11/T12-Tavukçukuru	T11	130
3.05.2017	10:01	1	50	İsmailli Bucağı-T11/T12-Tavukçukuru	T11	130
3.05.2017	13:24	2	120	İsmailli Bucağı-T13/T14-Tavukçukuru	T13	150
14.05.2017	10:11	1	90	İsmailli Bucağı-T11/T12-Öksüzler	T11	30
14.05.2017	13:30	1	100	İsmailli Bucağı-T11/T12-Tavukçukuru	T12	80
14.05.2017	18:20	1	150	İsmailli Bucağı-T11/T12-Öksüzler	T11	120
11.06.2017	10:10	1	50	İsmailli Bucağı-T11/T12-Tavukçukuru	T12	60
16.08.2017	13:35	1	120	Tavukçukuru-T13/T14-İsmailli Bucağı	T14	40
17.08.2017	11:11	1	150	Öksüzler-T11/T12-İsmailli Bucağı	T11	80
18.08.2017	13:20	1	100	Tavukçukuru-T13/T14-İsmailli Bucağı	T13	70
23.08.2017	10:33	2	60	Öksüzler-T15/T16-İsmailli Bucağı	T11	60
24.08.2017	14:49	2	150	Tavukçukuru-T13/T14-İsmailli Bucağı	T13	70
7.09.2017	15:55	2	80	Tavukçukuru-T13/T14-İsmailli Bucağı	T13	60
9.09.2017	10:26	1	100	Balabanlı-T5-İsmailli Bucağı	T5	0
9.09.2017	15:54	1	50	Öksüzler-T13/T14-İsmailli Bucağı	T12	120
13.09.2017	16:20	2	100	Öksüzler-T13/T14-İsmailli Bucağı	T13	100
1.10.2017	14:26	2	80	Öksüzler-T10/T11-İsmailli Bucağı	T11	30
1.10.2017	15:15	1	120	Öksüzler-T11/T12-İsmailli Bucağı	T12	80
2.10.2017	14:14	1	100	Hacılar-T3/T2-Balabanlı	T3	150
7.10.2017	15:02	2	50	Kazalan Yaylası/T9	T9	30





**Şekil 4.22.** *Circaetus gallicus* türünün Avrupa'dan Afrika'ya göç ederken ülkemizde geçişleri sırasında izlediği ana göç rotaları (Türkiye Kuş Hareketliliği Raporu)



**Şekil 4.23.** Proje sahası çevresinde gözlenen ve iletim hattı direkleri üzerinde dinlenme anında kaydedilen yılan kartalı bireyi

#### 4.6.3. Kerkenez (*Falco tinnunculus*)

Bölgede yerli yırtıcı kuş türlerinden olan kerkenezin alanı beslenme ve dolanım amacıyla kullandığı tespit edilip bölgede ürediğine dair herhangi bir bulguya rastlanılmamıştır. IUCN kriterlerine göre global ölçekte nesli tehdit altında değildir (Least Concern: LC). Bern Sözleşmesi'ne göre mutlak koruma altındaki türler listesindedir (EK-II). Proje sahası ve yakın çevresinde gözlemlenen kerkenezin 19 uçuşta toplam 1 bireyi kaydedilmiştir. Türün bölgedeki uçuş hareketlerinin yerden 20-120 m yüksekliklerde olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca kurulumu tamamlanan ve işleme alınan tüm türbin noktalarından en yakın türbine olan yatay mesafesinin de 20-400 m olduğu saptanmıştır. Kurulumu tamamlanan türbinlerin çevresinde yapılan tarama faaliyetlerinde ölü ya da yaralı bireylerine rastlanılmamıştır (Şekil 4.24, Çizelge 4.11).

**Çizelge 4.11.** Kerkeneze ait envanter bilgileri

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)
6.02.2017	11:20	11:22	1	50	Kazalan Köyü Çevresi	T9	200
5.03.2017	12:20	12:21	1	20	T5 Yakın Çevresi	T5	60
7.04.2017	10:11	10:12	1	100	T1 Kuzeyi	T1	90
7.04.2017	13:44	13:45	1	120	T22 Yakın Çevresi	T22	30
7.04.2017	15:20	15:21	1	30	Kazalan Köyü	T11	250
8.04.2017	13:55	13:57	1	120	T9 Yakın Çevresi	T9	50
1.05.2017	17:10	17:12	1	50	Hacılar Köyü	T9	220
2.05.2017	08:20	08:22	1	50	T16 Doğusu	T16	100
13.05.2017	10:22	10:23	1	50	RES Sahası Girişi	T3	150
14.05.2017	16:33	16:34	1	100	T1/T2	T1	120
17.08.2017	18:10	18:11	1	40	T3 Yakın Çevresi	T3	30
18.08.2017	15:20	15:22	1	20	Şalt Merkezi Çevresi	T7	130
23.08.2017	09:12	09:14	1	50	Kazalan Yaylası/T12	T12	200
24.08.2017	14:33	14:35	1	120	İsmaili Bucağı-RES Sahası	T5	0
24.08.2017	16:55	16:56	1	80	Şalt Merkezi Çevresi	T8	150
7.09.2017	10:22	10:23	1	100	T22 Kuzeyi	T22	120
9.09.2017	15:44	15:45	1	20	Balabanlı-T6-Hacılar	T6	5
1.10.2017	12:12	12:13	1	10	Kazalan Yaylası Göleti/T6	T6	150

**Çizelge 4.13'ün devamı**

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)
10.10.2017	16:16	16:17	1	100	İsmailli Bucağı-Kazalan Yaylası-Hacılar	T5	0

**Şekil 4.24.** Proje sahasında gözlenen yerli kuş türlerinden kerkenez**4.6.4. Atmaca (*Accipiter nisus*)**

Çalışma alanını besin aramak ve dolanım amacıyla kullanan yerli yırtıcı kuş türlerinden olan atmacanın, izleme dönemi boyunca 24 uçuşta toplam 24 bireyi gözlenmiştir. Genellikle besinlerinin büyük bir bölümünü diğer ötücü kuşlar ve bunun yanında kertenkele, yılan ve küçük memeli türleri oluşturmaktadır. IUCN kriterlerine göre global ölçekte nesli tehdit altında değildir (Least Concern: LC). Bern Sözleşmesi'ne göre mutlak koruma altındaki türler listesindedir (EK-II). Türün bölgedeki uçuş hareketleri yerden 0-150 m yüksekliklerde uçuşu tespit edilmiştir. Ayrıca kurulumu

tamamlanan türbin noktalarına da 20-850 m yatay mesafelerde geçiş yaptığı saptanmıştır. RES sahası ve çevresinde yapılan transekt gözlemler sırasında türün üreme bilgisine rastlanılmamıştır. Kurulu olan türbin çevrelerinde yapılan tarama faaliyetlerinde ölü ya da yaralı bireyleri bulunmamıştır (Şekil 4.25, Çizelge 4.12).

**Çizelge 4.12.** Proje sahasında gözlenen atmacaya ait envanter bilgileri

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)
2.03.2017	14:53	14:55	1	100	Hacılar Köyü/ T9	T9	200
5.03.2017	10:11	10:12	1	20	T9 Yakın Çevresi	T9	80
10.04.2017	15:40	15:41	1	50	Kazalan Köyü/T5	T5	200
11.04.2017	11:20	11:22	1	100	Kazalan Köyü	T11	300
1.05.2017	10:33	10:35	1	50	T13/T14	T13	60
14.05.2017	09:21	09:22	1	40	Kazalan Köyü/T9	T9	120
14.05.2017	15:15	15:17	1	60	T17 Doğusu	T17	100
11.06.2017	15:15	15:17	1	50	Kazalan Köyü/T9	T9	150
17.07.2017	11:20	11:22	1	100	T22 Kuzeyi	T22	100
15.08.2017	15:22	15:23	1	40	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850
16.08.2017	15:30	15:32	1	5	Hacılar Köyü /T9	T9	200
23.08.2017	11:20	11:22	1	30	Hacılar Köyü	T9	300
7.09.2017	11:52	11:54	1	150	T21/T22	T22	100
7.09.2017	14:14	14:16	1	0	T14 Yakın Çevresi	T14	60
8.09.2017	17:30	17:32	1	20	T9 Kuzeyi	T9	60
2.10.2017	13:30	13:31	1	50	Kazalan Yaylası/T9	T9	120
2.10.2017	16:20	16:22	1	20	T14/T15	T14	20
3.10.2017	10:44	10:46	1	10	T9 Yakın Çevresi	T9	50
3.10.2017	14:22	14:23	1	5	Kazalan Yaylası	T9	150
7.10.2017	14:38	14:40	1	80	Şalt Merkezi Çevresi	T7	60
10.10.2017	14:20	14:22	1	20	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850
2.11.2017	10:12	10:15	1	50	Kazalan Yaylası	T9	200
3.11.2017	10:11	10:12	1	0	Kazalan Yaylası Göleti (Bozgöl) Çevresi	T13	350

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)
10.12.2017	10:00	10:02	1	110	Kazalan Yaylası-T9-Hacılar	T9	60



**Şekil 4.25.** İzleme döneminde bölgeyi besin arama ve dolanım amacıyla kullanan yerli yırtıcı kuş türlerinden atmaca (*Accipiter nisus*)

#### 4.6.5. Şahin (*Buteo buteo*)

Proje sahası ve yakın çevresinde yıl boyu gözlenen yerli yırtıcı kuş türlerinden olan şahin, proje alanını dinlenme ve besin aramak için kullandığı görülmüştür. IUCN kriterlerine göre global ölçekte nesli tehdit altında değildir (Least Concern: LC). Bern Sözleşmesi'ne göre mutlak koruma altındaki türler listesindedir (EK-II). Yapılan çalışmalarda RES sahasının bu tür için üreme alanı olmadığı saptanmıştır. Bu izleme döneminde 68 uçuşu gözlenmiş olup toplam 80 bireyi kaydedilmiştir. Söz konusu türün proje sahası ve çevresindeki dolanım hareketlerini yerden 0-150 m yüksekliklerde ve türbin noktalarına da 5-850 m yatay mesafelerde gerçekleştirdiği tespit edilmiştir. Mevcut

türbinlerin çevrelerinde yapılan tarama faaliyetlerinde ölü ya da yaralı bireylerine rastlanılmamıştır (Şekil 4.26-4.27, Çizelge 4.13).

**Çizelge 4.13.** Proje sahasında gözlenen şahine ait envanter bilgileri

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)
20.01.2017	16:20	16:22	1	100	T22 Çevresi	T22	70
20.01.2017	16:30	16:32	1	50	T22 Çevresi	T22	40
6.02.2017	10:33	10:35	1	100	T5 Kuzeyi	T5	120
7.02.2017	10:12	10:13	1	50	T21 Yakın Çevresi	T21	30
2.03.2017	11:33	11:35	1	50	T12 Yakın Çevresi	T12	50
3.03.2017	11:20	11:22	1	0	Santral Binası Çevresi	T7	200
4.03.2017	09:20	09:22	1	50	Kazalan Köyü Çevresi	T9	150
5.03.2017	11:20	11:22	1	50	Kazalan Köyü	T11	150
5.03.2017	16:20	16:22	1	100	T9 Yakın Çevresi	T9	100
7.04.2017	08:22	08:24	1	100	T9/Kazalan Köyü	T9	200
7.04.2017	11:33	11:35	2	150	T15 Yakın Çevresi	T15	60
7.04.2017	11:52	11:54	1	50	Kazalan Sulama Göleti	T13	850
7.04.2017	13:35	13:37	1	70	T1/T2	T2	100
8.04.2017	12:00	12:02	1	20	T19/T20	T20	100
8.04.2017	15:44	15:46	1	20	Kazalan Köyü Çevresi	T11	150
9.04.2017	13:55	13:57	1	100	T8 Yakın Çevresi	T8	50
10.04.2017	08:23	08:24	1	100	Kazalan Köyü Çevresi	T9	200
10.04.2017	15:52	15:54	1	20	Balabanlı Köyü/T4	T4	100
21.04.2017	11:33	11:35	2	150	T15 Yakın Çevresi	T15	80
1.05.2017	14:10	14:12	1	0	Kazalan Köyü/T14	T14	250
1.05.2017	18:20	18:22	1	20	Şalt Merkezi Çevresi	T7	150
2.05.2017	14:20	14:22	1	5	T16 Doğusu	T16	150
2.05.2017	15:50	15:52	1	60	T11 Kuzeyi	T11	40
3.05.2017	09:37	09:38	1	100	T21 Doğusu	T21	130
3.05.2017	13:26	13:27	1	100	Şalt Merkezi Yakın Çevresi	T8	50



Çizelge 4.13'ün devamı.

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)
3.05.2017	17:52	17:54	1	10	T18 Kuzeyi	T18	60
13.05.2017	10:13	10:14	1	100	Hacılar Köyü-Şalt Merkezi-İsmaili Bucağı	T9	120
14.05.2017	14:14	14:15	1	20	T5 Kuzeyi	T11	80
14.05.2017	17:17	17:18	1	120	İsmaili Bucağı-T11/T12-Tavukçukuru	T12	100
10.06.2017	09:10	09:12	1	150	T9 Yakın Çevresi	T9	20
10.06.2017	16:10	16:12	2	100	Hacılar-T9-Şalt Merkezi	T9	5
11.06.2017	11:10	11:12	1	150	İsmaili Bucağı-T11/T12-Öksüzler	T11	70
17.07.2017	09:55	09:57	1	20	T5/T6	T5	60
17.07.2017	16:00	16:02	1	20	Kazalan Yaylası Göleti (Bozgöl) Çevresi	T13	850
18.07.2017	10:11	10:12	1	50	Kazalan Sulama Göleti-T13/T14-Hacılar-Kazalan Sulama Göleti	T13	50
15.08.2017	16:20	16:22	1	100	T5 Kuzeyi	T5	120
16.08.2017	11:02	11:03	1	20	T12/Kazalan Yaylası Göleti (Bozgöl)	T12	150
17.08.2017	08:22	08:23	1	0	T9 Yakın Çevresi	T9	80
17.08.2017	17:20	17:22	2	110	Tavukçukuru-T11/T12-İsmaili Bucağı	T12	30
18.08.2017	08:33	08:35	1	100	T5 Çevresi	T5	100
18.08.2017	14:25	14:26	1	50	T1 Kuzeyi	T1	80
23.08.2017	10:03	10:05	1	100	Şalt Merkezi Çevresi	T7	100
23.08.2017	11:52	11:54	1	100	T22 Kuzeyi	T22	140
23.08.2017	15:55	15:57	1	0	T9 Yakın Çevresi	T9	80
24.08.2017	11:11	11:02	1	150	T9 Yakın Çevresi	T9	70
7.09.2017	10:10	10:12	3	50	Tavukçukuru-T13/T14-İsmaili Bucağı	T13	60

Çizelge 4.13'ün devamı.

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)
7.09.2017	10:33	10:35	2	100	Tavukçukuru-T16/T17-İsmaili Bucağı	T17	60
7.09.2017	15:20	15:22	1	60	T1/T2	T1	100
8.09.2017	14:55	14:56	1	100	T16 Doğusu	T16	150
9.09.2017	09:06	09:07	1	120	T1 Kuzeyi	T1	60
9.09.2017	14:20	14:21	2	100	Tavukçukuru-T16/T17-İsmaili Bucağı	T17	100
10.09.2017	08:57	08:59	1	50	T7 Kuzeyi	T7	60
10.09.2017	15:33	15:35	1	80	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850
10.09.2017	18:44	18:46	1	0	T9 Yakın Çevresi	T9	90
13.09.2017	09:09	09:11	1	20	T11/T12	T11	50
13.09.2017	18:44	18:46	1	100	T17/T18	T18	20
1.10.2017	09:11	09:12	1	100	T13 Yakın Çevresi	T13	60
2.10.2017	12:02	12:04	3	100	Tavukçukuru-T16/T17-İsmaili Bucağı	T17	100
3.10.2017	10:03	10:04	1	100	Öksüzler-T11/T12-İsmaili Bucağı	T12	80
3.10.2017	11:20	11:22	1	40	RES Sahası Girişi	T1	100
3.10.2017	14:55	14:56	1	50	T5 Doğusu	T5	120
7.10.2017	10:10	11:30	1	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850
7.10.2017	17:05	17:06	1	80	Öksüzler-T11/T12-İsmaili Bucağı	T12	150
10.10.2017	12:02	10:04	1	10	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850
3.11.2017	10:55	10:57	2	100	Öksüzler-T11/T12-İsmaili Bucağı	T12	60
10.12.2017	08:08	08:09	1	50	T5 Doğusu	T5	70
10.12.2017	12:02	12:03	1	50	T2 Yakın Çevresi	T2	20
11.12.2017	09:25	09:26	2	150	Kazalan Yaylası/T11	T11	200



**Şekil 4.26.** Alanda geçişi sırasında görüntülenen yerli yırtıcı kuş türlerinden şahin (*Buteo buteo*)



**Şekil 4.27.** Proje sahasında besin ararken ve günlük dolanım hareketlerini gerçekleştirirken gözlenen şahin

#### 4.6.6. Kızıl şahin (*Buteo rufinus*)

İzleme dönemleri boyunca yapılan gözlem çalışmalarında proje sahası ve yakın çevresinde gözlenen yerli yırtıcı kuş türlerinden olan kızıl şahinin, proje alanını dolanım, beslenme ve dinlenme amacıyla kullandığı görülmüştür (Şekil 4.28-4.29). IUCN kriterlerine göre global ölçekte nesli tehdit altında değildir (Least Concern: LC). Bern Sözleşmesi'ne göre mutlak koruma altındaki türler listesindedir (EK-II). RES sahasının bu tür için üreme alanı olmadığı tespit edilmiştir. Bu izleme döneminde 17 uçuşu gözlenmiş olup toplam 18 bireyi kaydedilmiştir. Söz konusu türün proje sahası ve çevresindeki dolanım hareketini yerden 0-170 m yükseklikte ve türbin noktalarına da yaklaşık 15-850 m yatay mesafelerde gerçekleştirdiği tespit edilmiştir (Çizelge 4.14). Türbin çevrelerinde yapılan tarama faaliyetlerinde ölü ya da yaralı bireylere rastlanılmamıştır.

**Çizelge 4.14.** Proje sahasında gözlenen kızıl şahine ait envanter bilgileri

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)
1.03.2017	10:04	10:05	1	50	T9/T10	T9	100
2.03.2017	10:20	10:22	1	50	Kazalan Köyü Çevresi	T9	250
3.03.2017	12:44	12:46	1	0	Kazalan Köyü Çevresi	T9	400
4.03.2017	09:45	09:47	1	150	RES Sahası Girişi	T1	300
5.03.2017	15:45	15:47	1	10	Kazalan Köyü	T13	200
7.04.2017	09:33	09:35	1	20	Kazalan Köyü Çevresi	T9	220
10.04.2017	12:50	12:51	1	100	RES Sahası Girişi	T1	150
11.04.2017	15:20	15:22	1	100	RES Sahası Girişi	T2	150
2.05.2017	13:33	13:34	1	50	T9 Yakın Çevresi	T13	90
13.05.2017	15:22	15:24	1	100	RES Sahası Girişi	T2	100
16.08.2017	18:20	18:21	2	130	Tavukçukuru-T9/T10-İsmailli Bucağı	T10	20
10.09.2017	14:22	14:23	1	50	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850
1.10.2017	14:20	14:22	1	170	Kazalan Sulama Göleti-T12-Hacılar	T12	15
2.10.2017	16:48	16:50	1	0	T9 Yakın Çevresi	T9	100
3.10.2017	12:03	12:04	1	80	T8 Doğusu	T8	100
7.10.2017	14:18	14:21	1	20	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850
10.10.2017	08:23	08:24	1	100	Öksüzler-T9/T10-İsmailli Bucağı	T12	100



Şekil 4.28. Proje sahasını dinlenme amacıyla kullanan kuş türlerinden kızıl şahin



Şekil 4.29. RES Sahası içerisinde yer alan ağaçlıklar üzerinde dinlenirken gözlenen kızıl şahin

#### 4.6.7. Çakır kuşu (*Accipiter gentilis*)

İlkbahar ve sonbahar izleme dönemlerinde yapılan gözlem çalışmalarında proje sahası ve yakın çevresinde gözlenen yırtıcı kuş türlerinden olan çakır kuşunun, proje alanını beslenme ve dinlenme amaçlı kullandığı görülmüştür (Şekil 4.30). Bu izleme döneminde 6 uçuşu gözlenmiş olup toplam 6 bireyi kaydedilmiştir. Söz konusu türün proje sahası ve çevresindeki dolanım hareketini yerden 20-120 m yükseklikte ve türbin noktalarına da yaklaşık 20-400 m yatay mesafelerde gerçekleştirdiği tespit edilmiştir (Çizelge 4.15). Türbin çevrelerinde yapılan karkas tarama faaliyetlerinde ölü ya da yaralı bireylere rastlanılmamıştır.

**Çizelge 4.15.** Proje sahasında gözlenen çakır kuşuna ait envanter bilgileri

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)
9.04.2017	11:22	11:24	1	100	Kazalan Köyü Çevresi	T9	400
10.04.2017	11:55	11:57	1	60	Kazalan Köyü/T11	T11	80
13.05.2017	11:38	11:39	1	20	Kazalan Köyü/T9	T9	200
16.08.2017	12:20	12:21	1	120	Kazalan Yaylası-T9-Hacılar	T12	20
7.09.2017	09:20	09:22	1	20	T5 Çevresi	T5	100
1.10.2017	13:20	13:21	1	30	Kazalan Yaylası Göleti /T6	T6	150





**Şekil 4.30.** Proje sahasında gözlenen yırtıcı kuş türlerinden atmaca

#### **4.6.8. Küçük kartal (*Hieraaetus pennatus*)**

RES sahası ve yakın çevresinde gözlenen yırtıcı kuş türlerinden olan küçük kartalın proje alanından transit geçişi sırasında kullandığı gözlenmiştir. İzleme dönemlerinde 4 uçuşu gözlenmiş olup toplam 4 bireyi kaydedilmiştir. Söz konusu türün bireylerinin İsmaili Bucağı yönünden gelerek proje sahasında yer alan T11-T12 ve T14-T15 nolu türbinler arasından geçtikten sonra Tavukçukuru ve Öksüzler yönüne devam ettikleri görülmüştür. IUCN kriterlerine göre global ölçekte nesli tehdit altında değildir (Least Concern: LC). Bern Sözleşmesi'ne göre mutlak koruma altındaki türler listesindedir (EK-II). Küçük kartalın RES sahası çevresindeki dolanım hareketinin yerden 70-150 m yükseklikte ve türbin noktalarına da 50-120 m yatay mesafelerde gerçekleştirdiği tespit edilmiştir (Şekil 4.31, Çizelge 4.16). Türbin çevrelerinde yapılan tarama faaliyetlerinde ölü ya da yaralı bireylere rastlanılmamıştır.



**Çizelge 4.16.** Proje sahasında gözlenen küçük kartala ait envanter bilgileri

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)
3.05.2017	12:09	12:11	1	150	İsmailli Bucağı-T11/T12-Öksüzler	T11	120
15.05.2017	17:02	17:03	1	100	İsmailli Bucağı-T11/T12-Tavukçukuru	T12	80
10.06.2017	09:45	09:47	1	150	İsmailli Bucağı-T14/T15-Tavukçukuru	T15	50
11.06.2017	12:20	12:22	1	70	İsmailli Bucağı-T14/T15-Tavukçukuru	T15	60

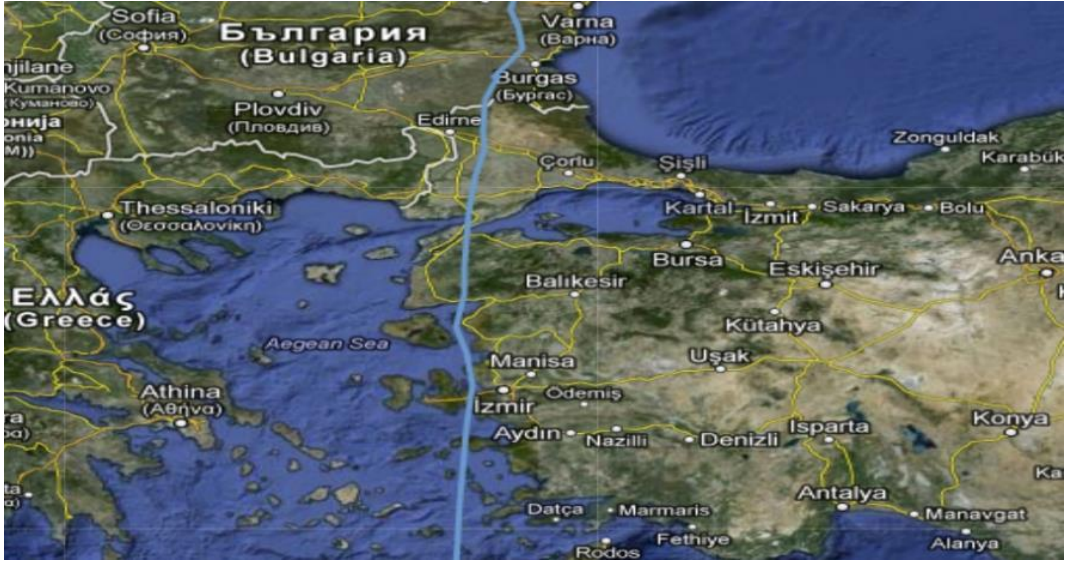
**Şekil 4.31.** RES sahasında transit geçişi sırasında gözlenen küçük kartal

#### 4.6.9. Balık kartalı (*Pandion haliaetus*)

İlkbahar ve sonbahar izleme döneminde yapılan gözlem çalışmalarında proje sahası ve yakın çevresinde gözlenen yırtıcı kuş türlerinden olan balık kartalının proje alanından transit geçişi sırasında gözlenmiştir. İzleme döneminde 3 uçuşu gözlenmiş olup toplam 3 bireyi kaydedilmiştir. Söz konusu türün İsmaili Bucağı yönünden gelerek proje sahasında yer alan T11-T12 ve T14 -T15 nolu türbinler arasından geçtikten sonra Tavukçukuru ve Öksüzler yönüne devam ettiği görülmüştür. IUCN kriterlerine göre global ölçekte nesli tehdit altında değildir (Least Concern: LC). Bern Sözleşmesi'ne göre mutlak koruma altındaki türler listesindedir (EK-II). Küçük kartalın RES sahası çevresindeki dolanım hareketinin yerden 100-150 m yükseklikte ve türbin noktalarına da 40-150 m yatay mesafelerde gerçekleştirdiği tespit edilmiştir Estonya' da halkalanan balık kartalının geçiş güzergahı Şekil 4.32'de verilmiştir. Türbin çevrelerinde yapılan tarama faaliyetlerinde ölü ya da yaralı bireylere rastlanılmamıştır (Şekil 4.33, Çizelge 4.17).

**Çizelge 4.17.** Proje sahasında gözlenen balık kartalına ait envanter bilgileri

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)
1.05.2017	11:20	11:22	1	100	İsmaili Bucağı-T13/T14-Tavukçukuru	T13	150
2.05.2017	16:02	16:03	1	150	İsmaili Bucağı-T11/T12-Tavukçukuru	T11	130
13.05.2017	17:45	17:45	1	100	İsmaili Bucağı-T11/T12-Öksüzler	T11	40



**Şekil 4.32.** Estonya’da halkalanan balık kartalı “Ilmar”ın ülkemizdeki göç rotası (Kuş Hareketliliği Raporu 2010 )



**Şekil 4.33.** RES sahasında geçişi sırasında gözlenen balık kartalı

#### 4.6.10. Karabatak (*Phalacrocorax carbo*)

Yıl boyunca diğer su kuşları gibi genellikle bölgede yer alan Sulama göletlerinde gözlenen karabatakların 21 uçuşta 93 bireyi gözlenmiştir. Bölgede dinlenirken,

beslenirken ve konaklama faaliyetlerini gerçekleştirirken gözlenen karabataklar IUCN kriterlerine göre global ölçekte nesli tehdit altında değildir (Least Concern: LC). Ancak Bern Sözleşmesi'ne göre koruma altındaki türler listesindedir (EK-III). Bununla beraber karabatakların zaman zaman türbinler arasından geçişleri gözlenmiş ve en yakın türbine olan yatay uçuş mesafesinin 10-850 m arasında olduğu görülmüştür. Yerden uçuş yüksekliği 0-130 m olan karabatakların türbinlerden kaynaklı olumsuz bir durumla karşılaşmadığı ve türbinlerin altında gerçekleştirilen karkas tarama faaliyetlerinde de ölü veya yaralı bireylerine rastlanmadığı kaydedilmiştir (Şekil 4.34 - 4.35, Çizelge 4.18).

**Çizelge 4.18.** Proje sahasında gözlenen karabatağa ait envanter bilgileri

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)
7.02.2017	15:45	16:25	4	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	300
17.07.2017	13:30	15:20	4	5	Kazalan Sulama Göleti	T13	850
16.08.2017	09:08	10:20	6	60	Kazalan Sulama Göleti-T12/T13- Kazalan	T13	10
16.08.2017	17:20	17:22	2	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850
17.08.2017	09:30	09:30	2	130	Hacılar-T9-Kazalan Sulama Göleti	T9	10
17.08.2017	14:20	16:30	7	10	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850
18.08.2017	09:00	11:00	4	10	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850
18.08.2017	17:20	17:22	4	60	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850
23.08.2017	14:20	14:22	5	100	Hacılar-T9-Kazalan - İsmaili	T9	10
23.08.2017	16:30	18:25	7	10	Kazalan Sulama Göleti	T13	850
24.08.2017	09:51	09:52	4	80	Hacılar-T9/T10-Sulama Göleti	T9	60
7.09.2017	16:22	16:24	2	70	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850
8.09.2017	08:25	11:25	4	70	Kazalan Sulama Göleti-T12/T13- Kazalan Sulama Göleti	T13	20
9.09.2017	16:20	17:30	5	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	850
10.09.2017	10:21	12:22	4	5	Kazalan Sulama Göleti	T13	850
13.09.2017	12:12	12:13	4	100	Kazalan Sulama Göleti-T12/T13- Kazalan Sulama Göleti	T13	10
1.10.2017	11:33	11:35	4	10	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850
2.10.2017	09:35	10:55	7	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	850
3.10.2017	15:15	15:17	4	80	T7 Kuzeyi	T7	80

Çizelge 4.17'in devamı

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)
7.10.2017	10:10	11:30	5	50	Kazalan Sulama Göleti-T12/T13- Kazalan Sulama Göleti	T13	10
10.10.2017	10:27	10:29	5	70	Kazalan Sulama Göleti/T13	T13	80



**Şekil 4.34.** Proje sahasında yer alan Kazalan Sulama Göleti'nde gözlenen karabataklar



**Şekil 4.35.** Türbin kanat seviyesinde uçuşlarını gerçekleştirirken gözlenen karabataklar

#### **4.6.11. Gri balıkçıl (*Arde cinerea*)**

Proje sahasında 15 uçuşta 59 bireyi gözlenen gri balıkçılların izleme döneminde diğer su kuşları gibi sahada uzun süre konaklayan hedef türler arasında yer aldığı gözlenmiştir. Sulama göletleri çevresinde dinlenirken ve beslenirken gözlenen türün yerden uçuş yüksekliği 0-100 m ve en yakın türbine olan yatay uçuş mesafesi 20-850 m dir. IUCN kriterlerine göre global ölçekte nesli tehdit altında değildir (Least Concern: LC). Bern Sözleşmesi'ne göre koruma altındaki türler listesindedir (EK-III). İzleme döneminde yapılan saha çalışmalarında türün üreme bilgisine ulaşılmamış olup ayrıca türbin altlarında yapılan karkas tarama faaliyetlerinde türe ait ölü yada bireylere rastlanmamıştır (Şekil 4.36-4.37, Çizelge 4.19).

**Çizelge 4.19.** Proje sahasında gözlenen gri balıkçıla ait envanter bilgileri

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Birey Sayısı	Yerden Uçuş	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)
1.05.2017	09:10	09:11	1	0	İsmailli Bucağı/Kazalan	T5	30
17.07.2017	13:30	15:20	5	80	Kazalan Sulama Göleti-T13/T14-Hacılar-Kazalan Sulama Göleti	T13	30
16.08.2017	09:08	10:20	5	70	Kazalan Sulama Göleti-T13/T14-Hacılar-Kazalan Sulama Göleti	T12	30
24.08.2017	17:02	17:04	6	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850
8.09.2017	08:25	11:25	4	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850
9.09.2017	16:20	17:30	4	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850
10.09.2017	10:21	12:22	4	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850
13.09.2017	08:15	09:00	2	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850
1.10.2017	10:22	10:23	2	5	Kazalan Sulama Göleti (Bozgöl)/T13	T13	150
1.10.2017	17:03	17:04	3	70	Kazalan Sulama Göleti-T15/T16-Hacılar-Kazalan Sulama Göleti	T15	20
2.10.2017	09:35	10:55	7	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850
3.10.2017	13:52	13:54	2	100	Şalt Merkezi Çevresi	T7	150
7.10.2017	10:10	11:30	7	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850
10.10.2017	09:30	09:32	3	50	Kazalan Sulama Göleti-T9/T10-Hacılar-Kazalan Sulama Göleti	T9	20
10.10.2017	16:55	16:57	4	60	Kazalan Sulama Göleti-T11/T12-Hacılar-Kazalan Sulama Göleti	T12	20





**Şekil 4.36.** İzleme dönemlerinde türbin çevrelerinden sıkça geçiş yaparken gözlenen gri balıkçıl



**Şekil 4.37.** Proje sahasında yer alan türbinler çevresinde geçişi sırasında gözlenen gri balıkçıl

#### 4.7. Proje sahasında tespit edilen diğer faunal yapı elemanları

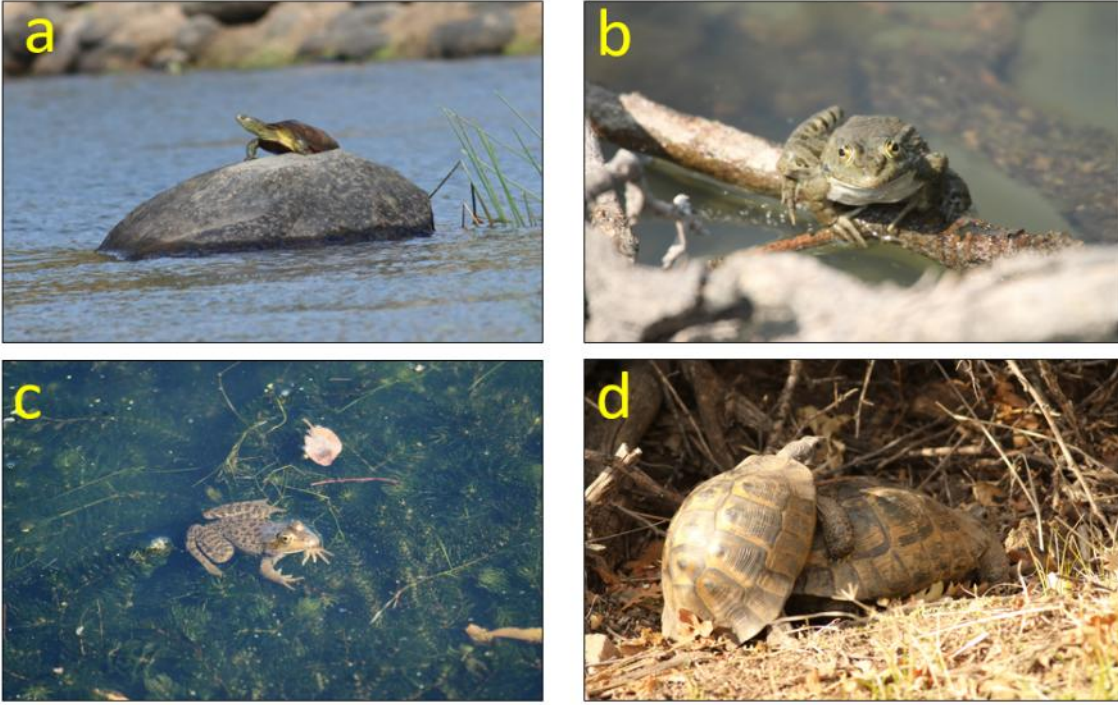
Ekosistemler, doğadaki canlı ve cansız varlıkların aralarında karşılıklı ilişki ve etkileşimler kurarak oluşturdukları doğal sistemlerdir. Ekosistemlerin temel yapı öğeleri *cansız varlıklar* (toprak özellikleri, yerşekilleri, iklim özellikleri, kimyasal faktörler) ve *canlı varlıklardır* (bitki, hayvan, insan ve mikroorganizmalar). Dünya üzerinde 1 cm<sup>2</sup> gibi çok küçük bir alan kaplayanından, okyanus büyüklüğünde olanına kadar genişlik bakımından çok çeşitli ekosistemler vardır.

Araştırma alanını konumu ve özellikleri itibariyle oldukça zengin bir canlı çeşitliğine sahiptir. Çalışmaların asıl amacı bölgedeki kuş hareketliliği ve RES'ler le olan ilişkilerini incelemek olsada, gözlem ve araştırmalar sırasında alandaki bazı diğer sürüngen, amfibi ve memeli türleride kayıt altına alınmıştır. Arazi çalışmaları sırasında görülen karasal omurgalı türlerinden kaya keleri, kirpi, domuz, kaplumbağa, sincap, yeşil kertenkele ve kurbağa türlerine ait bazı görseller Şekil 4.38-4.40 arasında verilmiştir.

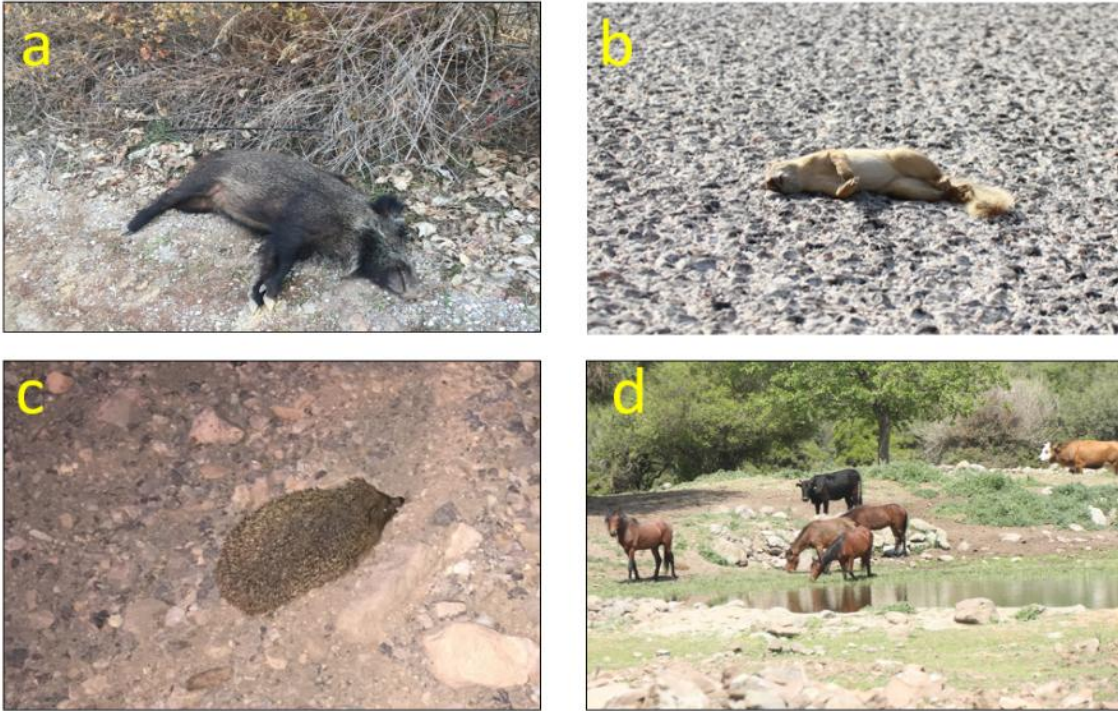


**Şekil 4.38.** Proje sahasında tespit edilen sürüngen türlerinden **a**; kaya keleri, **b**; oluklu kerkertenkele, **c**; Anadolu kerkertenkesi **d**; İri yeşil kerkertenkele





**Şekil 4.39.** İzleme çalışmaları sırasında tespit edilen bazı amfibi ve sürüngen türleri (**a**; su kaplumbağası, **b**; levanten kurbağası, **c**; levanten kurbağası, **d**; tosbağa)



**Şekil 4.40.** RES sahası çevresinde görülen bazı memeli türleri (**a**; yaban domuzu **b**; sincap, **c**; kirpi, **d**; yaban atları )

## 5. TARTIŞMA

İzmir Bergama BERGRES santralinde 2017 yılı ilkbahar ve sonbahar göç dönemlerinde toplamda 45 gün süren gözlemler boyunca toplam 18 takımdan 39 familyaya ait 90 kuş türü tespit edilmiştir. Bu türlerden 36'sı yerli (Y), 25'i yaz ziyaretçisi (YZ), 17'si kış ziyaretçisi (KZ) ve 12'si transit göçer (T)'dir. Çalışmada ise bu türlerin arasından süzülerek uçan kuşlar ve yırtıcı türler hedef olarak seçilmiş ve bölgede kurulu olan BERGRES'in etkileri gözlenmeye çalışmıştır. BERGRES'in habitat kaybı, rahatsızlık, bariyer etkisi ve çarpışma üzerine etkileri aşağıda değerlendirilmiştir.

### 5.1. Habitat Kaybı

Proje alanında genel ve baskın olarak çalı formalarının oluşturduğu maki vejetasyonu, proje alanı tepe bölgelerinde yoğunlaşmakla birlikte hemen her bölgesinde görülen kaya vejetasyon yapısı ile yol kenarlarında ve açıklık alanlarda görülen ruderal vejetasyon yapısının hakim olduğu görülmüştür. Proje alanı ve yakın çevresi genel olarak değerlendirildiğinde alanda baskın durumda olan vejetasyon karakterinin çoğu bölgede otlama baskısıyla bozuk nitelikteki maki vejetasyonu olduğu görülmektedir. Bu vejetasyon tipinde alanda baskın olan tür *Quercus cerris* var. *cerris* (Saçlı meşe) türüdür. Proje sahasının hemen hemen tamamında bu türe *Quercus coccifera* (Kermes meşesi) ve *Quercus infectoria* subsp. *infectoria* (Mazı meşesi) taksonları da ikinci derecede baskın olarak eşlik etmektedir. Maki vejetasyon yapısı, kalker kayalıkların baskın olduğu bölgelerde seyrek topluluklar olarak bulunmakla birlikte daha önce alan genelinde görülen tarım arazilerinin açılmış olması ve yörede devam eden otlama faaliyetleri bazı bölgelerde maki yapısındaki bozulmayı beraberinde getirmiştir. Bölgede yayılış gösteren diğer türler ise *Cistus creticus* (Girit ladeni), *Pistacia terebinthus* subsp. *Terebinthus* (Çitlembik) ve *Olea europaea* var. *Sylvestris* (Zeytin, Delice), *Phillyrea latifolia* (Akçakesme), *Cistus salviifolius* (Laden), *Arbutus andrachne* (Sandal), *Asparagus acutifolius* (Kuşkonmaz), *Ruscus aculeatus* var. *angustifolius* (Tavşan memesi) ve *Paliurus spina-christi* (Karaçalı)' *Lamium caricense* (Ballıbaba), *Inula heterolepis* (Andızotu) sayılabilir (Erdogan vd. 2017).

Bu alanda bulunan söz konusu bitkilerin; türbinlerin inşa edilmesi ve araç ulaşımı için yol çalışmaları bakım-onarım için ara diğer bağlantı yollarının açılması, şalt sahasının inşası, elektrik iletim hatlarının inşası, şalt ve idari binalarının yapılması için kesilmesi ve temizlenmesi ile proje alanında bu bitkilere için belirli bir oranda habitat kaybı yaşanmıştır (Şekil 5.1-5.2). Ancak çalışmaların tamamlanması ile birlikte tahrip edilen alanlarda vejetasyonun kendini yenilediği ve habitat kaybının bu sayede en az seviyeye indiği görülmüştür.



**Şekil 5.1.** Proje sahasında türbin inşaatı sırasında açılan türbinler arası bağlantı yolları



**Şekil 5.2.** Türbinlerin kurulduğu noktalarda kurulum öncesi yaşanan habitat kaybı

Bölgede yayılış gösteren yerli göçmen türlerin bu durumdan çok fazla olumsuz etkilendiği söylenemez. Türbinlerin konumlandırıldığı alanlar genel olarak maki ve yer yer çam ormanlarından oluşmaktadır. Bu makilik habitat yapısı bölgenin neredeyse tamamına hakimdir ve kuş türleri inşaatların olduğu noktalar yerine çevredeki bu alternatif alanları kullanmaya başlamışlardır. Daha önemlisi yerli ve diğer göçmen



türlerin yıl içindeki üreme ve beslenme faaliyetleri için kullandıkları Kazalan Yaylası Tarım Alanlarına türbin kurulmadığı için bu noktalarda habitat kaybı yaşanmamış ve bölgedeki kuş türlerine rahatsızlık etkisi yaratmamıştır. Gözlemler süresince bu türlerin RES sahası çevresindeki alanlarda avlandıkları, günlük uçuşlarını gerçekleştirdikleri ve son olarak da RES sahasının yakın çevresindeki alanlara çekildikleri saptanmıştır. Yalnızca günlük faaliyetlerini gerçekleştirirken RES sahasını kullandıkları, bunun dışında mümkün olduğunca türbinlerden kaçındıkları gözlenmiştir. Özellikle türbin inşaatları yapılırken sahayı kullanan bazı türlerin birey sayılarında belirli oranda düşüş yaşanmıştır. Bu durum literatürdeki verilerle de uyumludur; açılan bağlantı yolları ve idari binlerin yapımında kuşların üreme-beslenme alanları zarar görebilmekte (Drewitt ve Langston 2006), bölgedeki diğer türlerin bölgeden kaçınmaya başlaması ve yakın çevredeki alternatif habitatlarda rekabetin artması da görülen diğer bir durumdur (Desholm 2009).

## 5.2. Rahatsızlık

Türbinlerin inşaatı sırasında veya sonrasında kuş türleri, yaşam alanlarını değiştirebilir, türbin ve araç gürültüleri sebebiyle başka habitatlara geçiş yapabilirler; dolayısıyla çevredeki diğer birey ve gruplarla rekabete girebilirler (Garvin vd 2011, Madders ve Whitfield 2006). Söz konusu bu durum, inşaat faaliyetlerinden veya türbinlerin gürültü, titreşim, ve silüetleri ile vetrafiikten kaynaklanabilmektedir (Drewitt ve Langston 2006).

Amerika Birleşik Devletleri'nde (A.B.D) yapılan bir çalışmada kurulum çalışmaları öncesinde alanda bulunan yırtıcı kuş populasyonlarının inşaat sonrasında %47 oranında düştüğü kaydedilmiştir (Garvin vd 2011). Yine aynı çalışmaya göre kuş türleri türbinlere en az 100 m uzakta kalmış ve uzaklıklarını büyük oranda muhafaza etmişlerdir. İngiltere'de yapılan bir başka çalışma ise RES sahasındaki 12 kuş türünden 7'sinin büyük oranda etkilendiğini göstermiştir (Pearce-Higgins vd 2009). Söz konusu çalışma sırasında sahadaki rastlanma sıklığı baz alınmış ve türlerin rastlanma sıklıklarının türbinlerin etrafındaki 500 metre yarı çaplı alanda %15-53 arasında düştüğü saptanmıştır (Pearce-Higgins vd 2009).

Ancak bazı çalışmalarda da görülmektedir ki, RES'lerin işletim aşamasında alandaki populasyonlar üzerine sürekli düşürücü bir etkisi olduğuna dair pek az sonuç vardır; rahatsızlık konusunda inşaat aşaması, işletim aşamasına göre daha etkili olduğu sonucu doğmaktadır (Pearce-Higgins ve ark. 2012). (Sönmez, 2014) ise Belen RES sahasında yaptığı gözlemlerde RES sahasını kullanan kuş türlerinin sayısında ilk yıl azalma görülsede birinci yılın ardından bölgeyi kullanan kuş sayılarında yeniden artış olduğunu belirtmiştir. Aynı zamanda Gelibolu Yarımadası'nda Burgaz RES sahasında yapılan gözlemlerde de bölgede yıl boyu gözlenen Kerkenez, Atmaca ve Şahinlerin türbinler arasında avlandığı ve iki türbin arasındaki alanları geçişleri yapmak amacıyla kullandığı tespit edilmiştir. Ancak passeriformes takımına ait kuş türleri ve sayıları açısından RES sahasında benzer habitatlara göre daha az tür ve birey gözlemlenmiştir (Uysal 2016). Tüm bu veriler ışığında BERGRES rüzgar santrali kurulum öncesi ve sonrası olarak değerlendirilmiştir. Kuş populasyonlarının yoğun olduğu noktalar türbinlere yaklaşık 850 m uzaklıkta olduğundan inşaat öncesi ve sonrası sayılarında çok

fazla düşüş görülmemiştir. Türbinlerin kuş türlerinin yoğun olarak ürediği, beslendiği ve dinlendikleri alanlara belirli mesafede olması rahatsızlık etkisini belirli oranda azaltmıştır. Türbin sahası yakın çevresinde yıl boyu gözlenen küçük batağan, karabatak, karaleylek ve gri balıkçıl gibi sucul türler Kazalan Sulama Göleti (en yakın türbine 1000 m uzaklıkta) çevresinde yoğunlaşmış ve buralarda üreme, beslenme ve dinlenme faaliyetlerini gerçekleştirmeye devam etmişlerdir. Gün içerisinde bu türler göletler arası yer değişimleri sırasında türbinlerin arasından geçişler yapmışlar ve rahatsızlık konusunda olumsuz bir davranış gözlenmemiştir (Şekil 5.3-5.6).



**Şekil 5.3.** Proje sahasında yer alan T13 nolu türbin çevresinde geçişi sırasında gözlenen gri balıkçıl





**Şekil 5.4.** T12 nolu türbine çevresinden oldukça yakın mesafelerde geçiş yapan kuzgun çifti



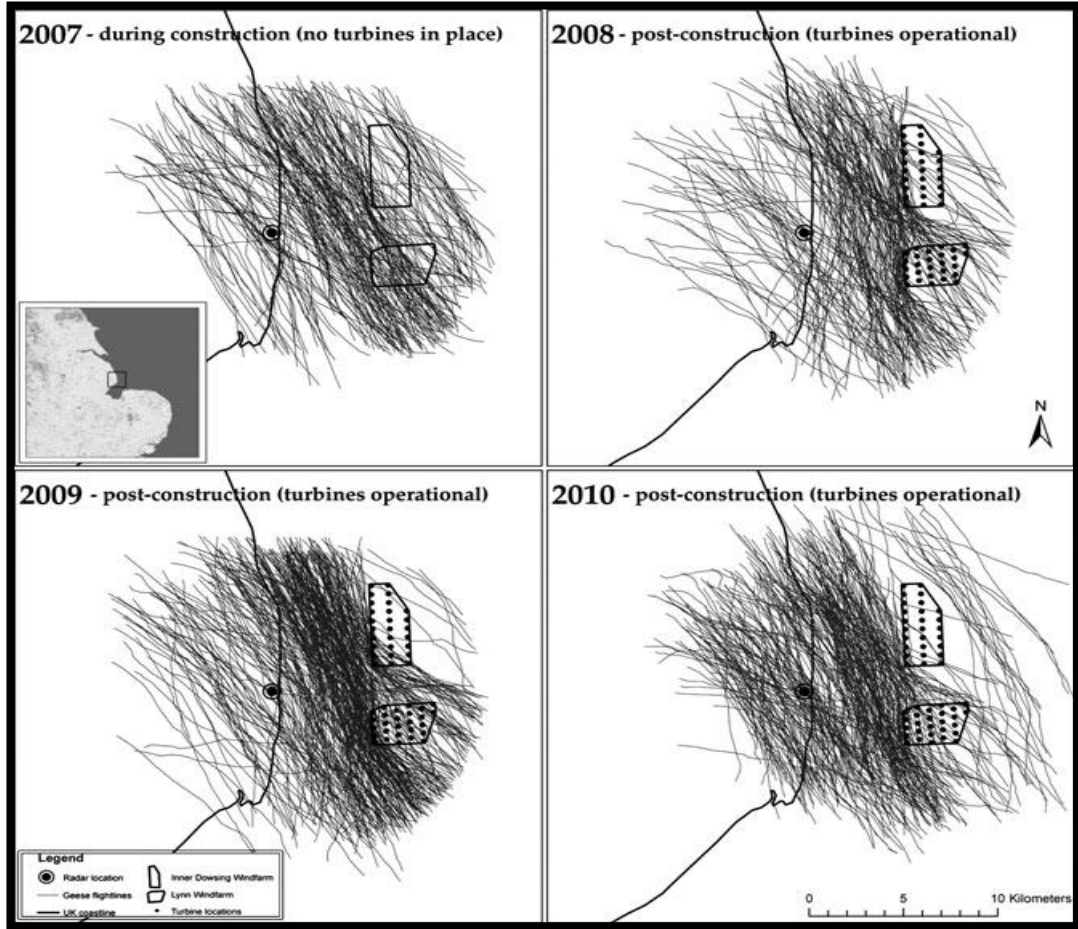
**Şekil 5.5.** Türbinlerin yakın çevresinde üreme davranışı gösteren karakulaklı kuyrukkakan



Şekil 5.6. Proje sahasında gözlenen kumru (*Streptopelia decaocto*)

### 5.3. Bariyer Etkisi ve Yön Değişirme

Bu durum genellikle RES santrallerinin kurulduğu bölgedeki kuşların göç rotalarını ve güneybirlik geçişlerini yaptıkları güzergahlarını değiştirdiklerinde ortaya çıkmaktadır (Telleria 2009a). Bu durumun oluşması durumunda genellikle kuşlar, RES'e fazla yaklaşımadan çevresinden dolaşmayı veya türbinlerin üzerinden uçarlar (Şekil 5.7) (Plonczkier ve Simms 2012). Her iki durumda da kuş türleri daha fazla enerji harcayacak veya göçleri sırasında kullandıkları mesafe artacak ve göç sürelerinde artış meydana gelecektir (Masden vd. 2010).



**Şekil 5.7.** RES kurulum öncesi ve sonrasında gerçekleşen kuş hareketliliğinin radar görüntüleri (Plonczkier ve Simms 2012)

RES'lerden dönen pervanelerinden çekindikleri için veya çarpışmamak için uzaklaşma davranışında bulunan kuş türlerinin söz konusu kaçınma mesafeleri de yine türden türe değişiklik göstermektedir; bu mesafe birkaç yüz metreden birkaç kilometreye kadar değişiklik gösterebilmektedir. Bu durumun oluşumu ise genellikle kuş türlerinin uçuş stratejileri ile bağlantılıdır. (Desholm 2009; Jana ve Pogacnik 2008) BERGRES sahasında 2017 yılında yapılan sonbahar ve ilkbahar göç dönemi izleme çalışmalarında özellikle yılan kartalı, balık kartalı, küçük kartal ve şahin gibi yırtıcı türlerin her iki izleme

döneminde de aynı rotayı kullanarak göçlerine devam ettiği görülmüştür. Bunun yanında diğer karabatak, martı, gri balıkçıl, kerkenez, atmaca, ebabel, kırlangıç ve ötücü türlerinde yıl boyunca benzer rotaları kullanarak geçiş yaptıkları kaydedilmiştir. Gerek sahanın kuş göç yollarına uzaklığı gerekse de türbinlerin konumlandırılma şekilleri saha bazında bariyer etkisini en aza indirmiştir. Sahada inşaat ve kurulum öncesi hazırlanan raporlarda da belirtilen T14/T15 nolu türbin arasında ki geçiş hattına türbin kurulmaması bu boğazın göçmen kuşlar tarafından kullanılmasına olanak sağlamıştır

Bazı durumlarda ise saha üzerinden göç eden kuş türlerinin göç rotalarını ve yönlerini değiştirebildikleri de görülür (Baisner vd 2010; Garvin vd 2011; Jana ve Pogacnik 2008). Bunun örneklerinden birisi yelkovan kuşlarında görülmüştür; doğu-batı doğrultusunda geçiş yaptıkları bölgeye RES kurulduktan sonra bu bölgeden geçmeye devam eden bireylerin, sonradan kuzeydoğu-güneybatı yönünü kullandıkları tespit edilmiştir (Drewitt ve Langston 2006).

#### 5.4. Çarpışma

RES'lerin kuşlar üzerinde etkileri arasında en ünlüsü olmakla beraber, esasında, en az gerçekleşen etkidir (Drewitt ve Langston 2006, Jana ve Pogacnik 2008). Geçmişe bakıldığında ise kuşların çarpma sonucu ölümlerinin yüksek hızlı araçlar ve yüksek yapıların ortaya çıkışıyla başladığı da görülebilir (Jana ve Pogacnik 2008). Jana ve Pogacnik (2008). Dünya üzerindeki insan kaynaklı kuş ölümlerinin yaklaşık %19,7'sinin motorlu araçlardan kaynaklandığını belirtilmektedir. Yine ABD'ye bağlı Federal Uçuş Yönetimi'nin 1998 yılında hava araçlarından kaynaklı 3500 kuş-taşı çarpışması rapor ettiği geçmektedir. Bu olaylara ek ev kedileri, elektrik iletim hatları, cam dış cephe yüksek yapılar ve doğal renklerdeki çitler gibi birçok yapı kuş ölümlerine yol açmaktadır. Ancak, türbinlerden kaynaklı kuş ölümleri çok daha hassas bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Kuş göç rotalarının yakınına veya üzerine inşa edilen reslerin çok sayıda çarpışma sonucu ölümün meydana geleceği kanısını ortaya çıkarmaktadır. Ancak durum bundan farklıdır ve beklenenin aksine çarpışma sonucu ölümler, kuşların daha ziyade beslenme ve üreme alanları olarak kullandığı bölgelerde ortaya çıkmaktadır (Desholm 2009; Drewitt ve Langston 2006).

Kuşların türbinlerle çarpışma olasılığını etkileyen diğer faktörler ise topografya, sahadaki hava akımları ile termaller ve sahanın rakımı gibi abiyotik faktörlerdir (Farfan vd 2009).Türkiye genelinde benzer konularda gerçekleştirilen bilimsel araştırmalar sırasında ; Burgaz RES sahasında yapılan arazi çalışmalarında rüzgar ölçüm direği çevresinde bir adet ölü ökse ardıcı (*Turdus viscivorus*) ve bir adet kara leylek (*Ciconia nigra*) ölüsü tespit edilmiştir. Burgaz RES sahasında türbin altlarında gerçekleştirilen arazi çalışmaları sırasında ölü ya da yaralı kuş gözlenmemiştir. Çarparak meydana gelen ölüm olaylarının haricinde otoyol ağları üzerinde 2 adet Kukumay (*Athene noctua*), 1 adet Saz Delicesi (*Circus aeruginosus*), 1 adet Peçeli Baykuş (*Tyto alba*), 1 adet Şahin (*Buteo buteo*), 1 adet Kara Başlı Kirazkuşu (*Emberiza melanacephala*), 1, adet Kır Kırlangıcı (*Hirundo rustica*), 1 adet Kızıl Sırtlı Örümcekuşu (*Lanius collurio*), 1 adet Ala Karga (*Garrulus glandarius*), 10 adet Ev Serçe (*Passer domesticus*) ve 1 adet Gümüş Martı

(*Larus michahellis*) ölümü olmak üzere toplam 20 kez araç çarpması sonucu ölen kuş tespit edilmiştir. Bu durum insan kaynaklı diğer kuş ölüm nedenlerinin RES sahalarında çarpışma sonucu gerçekleşen ölüm olaylarından daha fazla ölüme neden olduğu görüşlerini desteklemektedir. Yine 2013 yılında Hatay Belen Boğazında yürütülen arazi çalışmalarında herhangi ölü veya yaralı kuş bireyine rastlanılmamıştır (Sönmez vd. 2013).

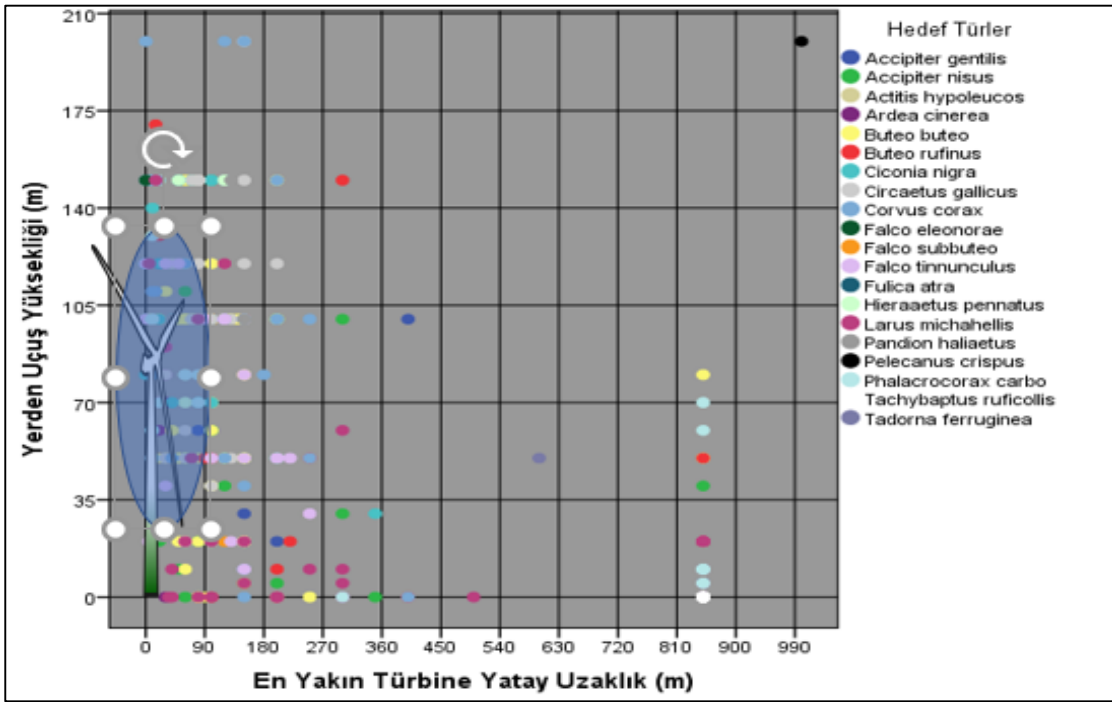
BERGRES proje sahasında 45 gün boyunca yapılan gözlem çalışmalarında hedef türlerin türbinlerin süpürme alanı içinde ve süpürme alanı dışında gerçekleştirdikleri uçuş ve birey sayıları kaydedilmiştir (kanat çapı 90 metre, kule yüksekliği 80 m). Buna göre toplamda 371 uçuşta 934 birey geçişi kayıt altına alınmıştır. Bu 371 uçuşun (%13) 48'i süpürme alanı içinde olup (%87) 323'ü ise süpürme alanı dışında gerçekleşmiştir. Toplam 934 bireyin ise (%14) 134'ü süpürme alanı içinde geri kalan (%86) 800 birey türbin süpürme alanı dışında tespit edilmiştir. Buna göre türbin süpürme alanı içerisinde; çakır kuşu 1 uçuşta 1 birey, gri balıkçıl 5 uçuşta 20 birey, şahin 7 uçuşta 9 birey, kızıl şahin 1 uçuşta 2 birey, kara leylek 9 uçuşta 25 birey, yılan kartalı 5 uçuşta 7 birey, kuzgun 6 uçuşta 24 birey, kerkenez 4 uçuşta 4 birey, gümüşü martı 3 uçuşta 15 birey, balık kartalı 1 uçuşta 1 birey ve karabatak 6 uçuşta 26 birey geçişine rastlanılmıştır. (Çizelge 4.20, Şekil 5.8). Türbin süpürme alanı içerisinde toplamda 48 uçuşta 134 birey gözlenmiş olsada türbinlerden kaynaklı herhangi bir ölüm veya yaralanma vakasına rastlanmamıştır. Ancak Hacılar Köyü yakınlarında araç çarpması sonucu 1 bahçe kiraz kuşu ölüsüne rastlanılmıştır (Şekil 5.9). Bölgede araç trafiği yoğun olmamasına rağmen çarpışma sonucu ölüm olayları meydana gelmiştir. Bu sonuç yine Burgaz RES sahasında yapılan çalışmalarda elde edilen insan kaynaklı diğer kuş ölüm nedenlerinin RES sahalarında çarpışma sonucu gerçekleşen ölüm olaylarından daha fazla ölüme neden olduğu görüşlerini destekleyen bir durumdur.

**Çizelge 4.20.** Proje sahasında yapılan arazi çalışmalarında tespit edilen türlerin türbinlerin süpürme alanı içinde ve dışında yaptıkları geçiş ve birey sayıları

Hedef Türler (Latince Adı)	Hedef Türler (Türkçe Adı)	Süpürme Alanı Dışında		Süpürme Alanı İçinde	
		Toplam Uçuş Sayısı	Toplam Birey Sayısı	Toplam Uçuş Sayısı	Toplam Birey Sayısı
<i>Accipiter gentilis</i>	Çakır kuşu	5	5	1	1
<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	24	24	0	0
<i>Actitis hypoleucos</i>	Dere düdükçünü	3	5	0	0
<i>Ardea cinerea</i>	Gri balıkçıl	10	39	5	20
<i>Buteo buteo</i>	Şahin	61	71	7	9
<i>Buteo rufinus</i>	Kızıl şahin	16	16	1	2
<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	25	75	9	25
<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan kartalı	25	35	5	7
<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	25	48	6	24
<i>Falco eleonora</i>	Ada doğanı	1	1	0	0
<i>Falco subbuteo</i>	Delice doğan	1	1	0	0
<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	15	15	4	4

Çizelge 4.20'nin devamı.

Hedef Türler (Latince Adı)	Hedef Türler (Türkçe Adı)	Süpürme Alanı Dışında		Süpürme Alanı İçinde	
		Toplam Uçuş Sayısı	Toplam Birey Sayısı	Toplam Uçuş Sayısı	Toplam Birey Sayısı
<i>Fulica atra</i>	Sakar meke	10	16	0	0
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Küçük kartal	4	4	0	0
<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	53	220	3	15
<i>Pandion haliaetus</i>	Balık kartalı	2	2	1	1
<i>Pelecanus crispus</i>	Tepeli pelikan	1	1	0	0
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Karabatak	15	67	6	26
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Küçük batağan	26	154	0	0
<i>Tadorna ferruginea</i>	Angit	1	1	0	0
Toplam		323	800	48	134



Şekil 5.8. Proje sahasında kaydedilen kuş türlerinin türbin süpürme alanına göre uçuş mesafeleri





**Şekil 5.9.** Çalışma alanında yer alan araç yolu üzerinde araç çarpması sonucu ölü bulunan bahçe kirazkuşu

## 6. SONUÇLAR

BERGRES ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş. tarafından İzmir İli Bergama İlçesi sınırları içinde 22 adet türbin ile 55 MW gücünde kurulmuş olan Rüzgar Enerji santrali, deniz seviyesinden 415-801 m yükseltiler arasında yer almaktadır. Bergama ilçe merkezinin 13 km güneydoğusunda üç sırt üzerindeki küçük tepelerde yaklaşık 300-350 m aralıkla konumlandırılmıştır. Çalışmalar sonucunda;

**1-RES sahası, önemli tabiat alanlarına en az 39,6 km uzaklıkta olup önemli kuş üreme sahalarına veya koruma alanlarına yakın değildir.**

**2-Gözlem istasyonlarında yapılan izleme çalışmalarında toplamda 438 uçuş gerçekleşmiş ve 1484 birey kaydı alınmıştır. Buna göre; 1 Nolu gözlem istasyonunda 41 uçuşta 62 birey geçişi kaydedilmiştir. 2 nolu Gözlem istasyonunda toplam 374 uçuşta 1374 birey geçişi kaydedilmiştir. 3 nolu gözlem istasyonunda ise toplam 23 uçuşta 48 birey geçişi kaydedilmiştir.**

**3-Sonbahar ve İlkbahar göç dönemini kapsayan tarihlerde yapılan izleme çalışmalarında RES sahası ve çevresinde 18 takımdan 39 familyaya ait 90 kuş türü saptanmıştır. Bu türlerden 36'sı yerli (Y), 25'i yaz ziyaretçisi (YZ), 17'si kış ziyaretçisi (KZ) ve 12'si transit göçer (T)'dir.**

**4-Yapılan izleme çalışmasına göre proje sahası göçmen kuşların ana göç rotaları üzerinde yer almamaktadır. Ancak bireysel olarak balık kartalı, küçük kartal, yılan kartalı ve pelikan gibi hedef türlerin geçişlerine rastlanılmıştır. Bununla birlikte, RES sahasının kurulduğu alan ve çevresi kuş göçlerinin yoğun kullanmadığı ancak bölgedeki sulama göletleri su kuşları açısından önemli bir dinlenme, beslenme ve üreme alanıdır. Yırtıcı ve göçmen türlerden küçük kartal, şahin, balık kartalı, yılan kartalı ve delice doğan gibi türlerin geçişlerine rastlanmış olsa da bu geçişler gününbirlik ve kalabalık olmayan geçişlerdir. Kara leylek, ak leylek, gri balıkçıl, karabatak, angıt, sakar meke, küçük batağan gibi su kuşlarının bölgeyi dinlenme, üreme ve geçiş amacıyla kullandıkları da tespit edilmiştir.**

**5-Proje kapsamında mevcut kurulum çalışması tamamlanan türbinlerin yer aldığı saha Uluslararası Doğal Hayatı ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği'ne (IUCN) göre değerlendirildiğinde; VU (Vulnerable) Vahşi yaşamda soyu tükenme tehlikesi büyük olan türler kategorisine 1 tür (%1,2) üveyik (*Streptopelia turtur*), dahildir. Ayrıca RES sahası çevresinde gözlenen kuş türlerinden 1'inin çayır incirkuşunun (*Anthus pratensis*) tehdit altında olduğu belirlenmiştir. Üveyiğe ait yuvadan uçmuş genç bireyler sahada gözlenmiş ve türün kesin olarak sahada ürediği görülmüştür. Çayır incirkuşu proje sahasında gözlenmiş ancak yuva ve yavru faaliyeti gözlenmemiştir.**

**6-Göç dönemlerinde proje sahası ve çevresinde yapılan izleme çalışmalarında 21 hedef kuş türüne ait 390 geçişte toplam 1083 birey kaydedilmiştir. Bu hedef türlerin sayısal olarak büyük çoğunluğunu bölgede yayılış gösteren karabatak, küçük batağan, gri balıkçıl ve kara leylekler oluşturmaktadır.**

7-Değerlendirme sonuçlarına göre ortalama en yüksek uçuş irtifasına sahip yırtıcı hedef kuş türü tepeli pelikan iken en düşük uçuş irtifasına sahip kuş türünün ise küçük batağan olduğu belirlenmiştir. Diğer yandan türbin noktalarına göre ortalama en yakın yatay mesafede geçiş yapan tür ada doğanı ve en uzak mesafede yatay geçiş yapan tür ise tepeli pelikandır.

8-İlkbahar göç döneminde birey sayısı bakımından en fazla gözlenen türlerden olan gümüş martıların (41 uçuşta 175 birey) sonbahar dönemindeki geçiş sayısında ciddi oranda düşüş gözlenmiştir. Sonbahar döneminde Yalnızca 2 uçuşta 2 bireyi gözlenen gümüş martıların birey sayısındaki düşüşün sebebinin özellikle beslenme ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir. İlkbahar göç döneminde çekirge ve diğer böcek türlerinin sayısının fazla olması martıların bu bölgelere yönelmesini sağlamaktadır. Sonbahar göç döneminde azalan böcek ve çekirge popülasyonlarından dolayı martıların birey sayısında düşüşe neden olmaktadır.

9-BERGRES sahasında türbinlerden kaynaklı olarak herhangi bir ölüm vakası gerçekleşmemiştir. Bu durumun türbinlerin arasındaki mesafelerden ve göçmen kuşların yoğun olarak kullandığı göç rotalarına uzaklığından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bunun yanında gerek rahatsızlık nedeniyle gerekse bariyer etkisi sonucunda kuşların türbinlerden kaçınması ve yön değiştirmelerinin de ölümleri engellediği düşünülmektedir. Son olarak bölgede saptanmış olan toplanma bölgelerinin sahaya olan uzaklığı da kuşların toplu halde türbinlere yaklaşmasına engel olmuş ve büyük kazaların yaşanmasına engel olmuştur.

10-Çalışma sahasında ; çakır kuşu (*Accipiter gentilis*) 6 geçişte 6 birey, atmaca (*Accipiter nisus*) 24 geçişte 24 birey, gri balıkçıl (*Ardea cinerea*) 15 geçişte 59 birey, şahin (*Buteo buteo*) 68 geçişte 80 birey, kızıl şahin (*Buteo rufinus*) 17 geçişte 18 birey, kara leylek (*Ciconia nigra*) 34 geçişte 100 birey, yılan kartalı (*Circaetus gallicus*) 30 geçişte 42 birey, kuzgun (*Corvus corax*) 31 geçişte 72 birey, kerkenez (*Falco tinnunculus*) 19 geçişte 19 birey, küçük kartal (*Hieraetus pennatus*) 4 geçişte 4 birey, gümüş martı (*Larus michahellis*) 56 geçişte 235 birey, balık kartalı (*Pandion haliaetus*) 3 geçişte 3 birey, küçük batağan (*Tachybaptus ruficollis*) 26 geçişte 154 birey, angıt (*Tadorna ferruginea*), delice doğan (*Falco subbuteo*), ada doğanı (*Falco eleonora*), tepeli pelikan (*Pelecanus crispus*) türlerinin ise 1 geçişte 1 bireyine rastlanılmıştır. Diğer taraftan proje sahası içerisinde yaygın olarak görülen karataş, saksagan, serçe, alakarga, ispinoz, kirazkuşları, kuyrukkakan, tepeli toygar kuş türleri gibi ötücü kuşların genellikle 0-30 m yüksekliklerde uçuşlar yaptıkları görülmüştür.

11-Türlerin minimum ve maksimum uçuş yükseklikleri, çakır kuşu (*Accipiter gentilis*) 20-120 m, atmaca (*Accipiter nisus*) 0-150 m, dere düdükçünü (*Actitis hypoleucos*) 0-10 m, gri balıkçıl (*Ardea cinerea*), 0-100 m, şahin (*Buteo buteo*) 0-150 m, kızıl şahin (*Buteo rufinus*) 0-170 m; kara leylek (*Ciconia nigra*) 0-150 m, yılan kartalı (*Circaetus gallicus*) 20-200 m, kuzgun (*Corvus corax*), 0-200 m, leş kargası (*Corvus cornix*), 10-50 m, delice doğan (*Falco subbuteo*), ort. 20 m, ada doğanı (*Falco eleonora*) ort. 150 m, kerkenez (*Falco tinnunculus*) 10-120 m, küçük batağan (*Tachybaptus ruficollis*). 70-150 m, gümüş martı (*Larus michahellis*) 0-150 m, küçük kartal (*Hieraetus pennatus*) 0-200 m, balık kartalı (*Pandion haliaetus*) 100-150 m, karabatak (*Phalacrocorax carbo*), 0-130 m, gri

balıkçıl (*Ardea cinerea*) 0-100 m, tepeli pelikan (*Pelecanus crispus*), ort. 200 m, angıt (*Tadorna ferruginea*) ort. 50 m, sakar meke (*Fulica atra*) 0-10 m olarak kaydedilmiştir.

**12-**Türlerin en uzak ve en yakın mesafedeki yatay uçuşları; (*Accipiter gentilis*) 20-400 m, atmaca (*Accipiter nisus*) 20-850 m, dere düdükçünü (*Actitis hypoleucos*) ort. 850 m, gri balıkçıl (*Ardea cinerea*), 20-850 m, şahin (*Buteo buteo*) 5-850 m, kızıl şahin (*Buteo rufinus*) 15-850 m; kara leylek (*Ciconia nigra*) 0-850 m, yılan kartalı (*Circaetus gallicus*) 0-200 m, kuzgun (*Corvus corax*), 0-400 m, leş kargası (*Corvus cornix*), 30-250 m, delice doğan (*Falco subbuteo*), ort. 120 m, ada doğanı (*Falco eleonora*) ort. 0 m, kerkenez (*Falco tinnunculus*) 0-250 m, küçük batağan (*Tachybaptus ruficollis*). Ort. 850 m, gümüş martı (*Larus michahellis*) 5-850 m, küçük kartal (*Hieraaetus pennatus*) 50-120 m, balık kartalı (*Pandion haliaetus*) 40-150 m, karabatak (*Phalacrocorax carbo*), 10-850 m, tepeli pelikan (*Pelecanus crispus*), ort. 1000 m, angıt (*Tadorna ferruginea*) ort. 600 m, sakar meke (*Fulica atra*) ort. 850 m dir.

**13-**Proje sahasında birden fazla küçük ve orta büyüklükte sulama göletleri bulunmaktadır. Bu göletler birçok tür için uygun yaşam alanı oluşturmakla beraber bölgenin dağlık ve ormanlık bir alan olmasına rağmen gri balıkçıl, angıt, gümüş martı ve batağan gibi su kuşlarının bölgede yaşamasına olanak tanımaktadır.

**14-**Proje sahası ve çevresinde gözlenen 21 hedef türüne ait 1083 geçiş gerçekleşmiştir. Türbin platformu özellikleri dikkate alınarak türbin noktalarında hedef türlerin yatay uçuş mesafeleri ve yerden ortalama uçuş yükseklikleri değerlendirildiğinde bazı türlerin kanat süpürme bölgesine girdiği izlenmiştir. Ancak karkas tarama faaliyetlerinde ölü veya yaralı bireylere rastlanmamıştır.

Sonuç olarak BERGRES rüzgar enerji santralinin kuşların ana göç rotası üzerinde olmadığı, türbinlerin konumlandırıldığı noktalarda birey sayısının az olduğu ve türbinlerin arasındaki mesafelerin uygun olduğu tespit edilmiştir. Bu anlamda çarpma etkisi, rahatsızlık, habitat kaybı ve bariyer etkisi açısından herhangi bir olumsuz etki ile karşılaşılacaktır.

## 7. KAYNAKLAR

- Anonim 1, Global Wind Energy Council, 2012. Global Wind Report Annual Market Update 2011. [Http://Gwec.Net/Wp-Content/Uploads/2012/06/Annual\\_Report\\_2011\\_Lowres.Pdf](http://Gwec.Net/Wp-Content/Uploads/2012/06/Annual_Report_2011_Lowres.Pdf). (Son Erişim Tarihi: 03.05.2019)
- Anonim 2, T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü, 2013. 2012 Yılı İklim Değerlendirmesi. [Http://Www.Meteor.Gov.Tr/](http://Www.Meteor.Gov.Tr/). (Son Erişim Tarihi: 03.05.2019)
- Anonim 3, T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, 2012. Türkiye Kuş Hareketliliği Haritaları. [Http://Www.Ormansu.Gov.Tr/](http://Www.Ormansu.Gov.Tr/). (Son Erişim Tarihi: 28.04.2019)
- Anonim 4, Türkiye Rüzgar Enerjisi İstatistik Raporu (Temmuz 2016) [Http://Www.Tureb.Com.Tr/Files/Tureb\\_Sayfa/Duyurular/Temmuz\\_2016\\_Istatis\\_tik.Pdf](http://Www.Tureb.Com.Tr/Files/Tureb_Sayfa/Duyurular/Temmuz_2016_Istatis_tik.Pdf) (Son Erişim Tarihi: 05.04.2019)
- Anonim 5, Merkez Av Komisyonu Kararları 2016-2017 [Http://Www.Resmigazete.Gov.Tr/Mukerrer/20160526m1-1.Pdf](http://Www.Resmigazete.Gov.Tr/Mukerrer/20160526m1-1.Pdf)
- Anonim 6, Bern Convention 2017. [Http://Www.Coe.Int/En/Web/Conventions/Full-List/-/Conventions/Treaty/104](http://Www.Coe.Int/En/Web/Conventions/Full-List/-/Conventions/Treaty/104)
- Anonim 7, Iucn. 2017. Iucn Red List Of Threatened Species. Version 2016.3. [Www.Iucnredlist.Org](http://Www.Iucnredlist.Org). (Son Erişim Tarihi: 05.04.2017)
- Baisner, A.J., Andersen J.L., Finsden A., Granath S.W.Y., Madsen K.O., Desholm M. 2010. Minimizing Collision Risk Between Migrating Raptors And Marine Wind Farms: Development Of A Spatial Planning Tool. *Environmental Management* 46: 801-808.
- Barrios, L., Rodriguez A. 2004. Behavioural And Environmental Correlates Of Soaring-Bird Mortality At On-Shore Wind Turbines. *Journal Of Applied Ecology* 41: 72-81.
- BirdLife International. 2004. Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. BirdLife Conservation Series No. 12
- Çalışkan, M. 2011. Türkiye Rüzgar Enerjisi Potansiyeli ve Mevcut Yatırımlar. Türkiye Rüzgar Enerjisi ve Santralleri Semineri, Ss. 33, 27 Mayıs, Rahmi Koç Müzesi Konferans Salonu, İstanbul.
- Desholm, M. 2009. Avian Sensitivity To Mortality: Prioritising Migratory Bird Species For Assessment At Proposed Wind Farms. *Journal Of Environmental Management* 90: 2672-2679.
- Drewitt, A.L., Langston R.H.W. 2006. Assessing The Impacts Of Wind Farms On Birds. *Ibis* 148: 29-42.
- Drewitt, A.L., Langston R.H.W. 2008. Collision Effects Of Wind-Power Generators And Other Obstacles On Birds. *Year In Ecology And Conservation Biology* 2008 1134: 233-266.

- Erdoğan, A., Simsar, H., Fındık, C. (2017). Bergres Rüzgar Enerji Santrali 2017 Sonbahar Göç Dönemi Ornitolojik İzleme Raporu. Agm, (Yayınlanmamış) Antalya.
- Erdoğan, A., Kabasakal, B., Doğan, A., Yetkin, D., Erdoğan, G., (2018). Kıyıköy Rüzgar Enerji Santrali 2018 Sonbahar Göç Dönemi Ornitolojik İzleme Raporu. Agm, (Yayınlanmamış) Antalya.
- Farfan, M.A., Vargas J.M., Duarte J., Real R. 2009. What Is The Impact Of Wind Farms On Birds? A Case Study In Southern Spain. *Biodiversity And Conservation* 18: 3743-3758.
- Fox, A.D., Desholm M., Kahlert J., Christensen T.K., Petersen I.K. 2006. Information Needs To Support Environmental Impact Assessment Of The Effects Of European Marine Offshore Wind Farms On Birds. *Ibis* 148: 129-144.
- Garvin, J.C., Jennelle C.S., Drake D., Grodsky S.M. 2011. Response Of Raptors To A Windfarm. *Journal Of Applied Ecology* 48: 199-209.
- Jana S., Pogacnik M. 2008. The Impacts Of Wind Farms On Animal Species. *Acta Veterinaria-Beograd* 58: 615-632.
- Kence, A., Bilgin C., 1996. The List Of The Turkish Vertebrate Species, The Birds (Aves). Tubitak, Ankara. (In Turkish) Pp. 27-87.
- Kirwan, G.M., Boyla K.A., Castell P., Demirci B., Özen M., Welch H., Marlow T., 2008. The Birds Of Turkey: A Study Of The Distribution, Taxonomy And Breeding Of Turkish Birds. Christopher Helm. Londra, İngiltere.
- Kızıroğlu, İ., Türkiye'nin Kuşları. O.G.M. Eğitim Dairesi Başkanlığı Matbaası, Ankara, 314 S.
- Kızıroğlu, İ., 2008. The Birds Of Türkiye. (Species List In Red Data Book). Ttkd Publication Nr: 20. Desen Ofset A.Ş., Ankara, 48 S. Isbn: 975-7460-04-04.
- Kızıroğlu, İ., 2009. Türkiye Kuşları Cep Kitabı. Ankamat Matbaası, Ankara, 564 S., Isbn: 975-7460-01-X
- Kızıroğlu, İ., Erdoğan, A., Turan, L., 2011. Türkiye'de Biyolojik Çeşitlilik ve Tehdit Eden Faktörler. 6. Uluslararası Ekoloji ve Çevre Sorunları Sempozyumu, Ss. 54-61, 17-20 Kasım, Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Kızıroğlu, İ., 2015. Türkiye Kuşları Cep Kitabı. İnkılap Kitap Evi, Ankara, 590 S., Isbn: 7460010001.
- Madders, M., Whitfield D.P. 2006. Upland Raptors And The Assessment Of Wind Farm Impacts. *Ibis* 148: 43-56.
- Masden, E.A., Fox A.D., Furness R.W., Bullman R., Haydon D.T. 2010. Cumulative Impact Assessments And Bird/Wind Farm Interactions: Developing A Conceptual Framework. *Environmental Impact Assessment Review* 30: 1-7.
- Masden, E.A., Haydon D.T., Fox A.D., Furness R.W., Bullman R., Desholm M. 2009. Barriers To Movement: Impacts Of Wind Farms On Migrating Birds. *Ices Journal Of Marine Science* 66: 746-753.



- Newton, I., Little B. 2009. Assessment Of Wind-Farm And Other Bird Casualties From Carcasses Found On A Northumbrian Beach Over An 11-Year Period. *Bird Study* 56: 158-167.
- Orloff, S., Flannry A., 1992. Wind Turbine Effects On Avian Activity, Habitat Use, And Mortality In Altamont Pass And Solano Country Wind Resource Areas. Work Performed By Bio Systems Analysis. Inc., Tiburon, Ca, Sacramento, Ca, California Energy Commission.
- Pearce-Higgins, J.W., Stephen L., Douse A., Langston R.H.W. 2012. Greater Impacts Of Wind Farms On Bird Populations During Construction Than Subsequent Operation: Results Of A Multi-Site And Multi-Species Analysis. *Journal Of Applied Ecology* 49: 386-394.
- Pearce-Higgins, J.W., Stephen L., Langston R.H.W., Banbridge I.P., Bullman R. 2009. The Distribution Of Breeding Birds Around Upland Wind Farms. *Journal Of Applied Ecology* 46: 1323-1331.
- Plonczkier, P., Simms I.C. 2012. Radar Monitoring Of Migrating Pink-Footed Geese: Behavioural Responses To Offshore Wind Farm Development. *Journal Of Applied Ecology* 49: 1187-1194.
- Sönmez, Ö.C., 2014. Hatay, Belen Boğazı'nda Bulunan Rüzgar Enerjisi Santralinin Süzülerek Göç Eden Kuşlara Etkileri. Akdeniz Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Haziran 2014, 172 Sayfa
- Sönmez, Ö.C., Erdoğan A. 2013. Effects Of Wind Farms On Avian Species And Mitigation Measures. Ss 50-55. Ireneç 2013, 3rd International 100% Renewable Energy Conference, Türkan Saylan Kültür Merkezi, İstanbul.
- Snow, D.W., Perrins, C.M. 1998. The Birds Of The Western Palearctic. Oxford University Press, Oxford.
- Telleria, J.L. 2009a. Potential Impacts Of Wind Farms On Migratory Birds Crossing Spain. *Bird Conservation International* 19: 131-136.
- Telleria, J.L. 2009b. Wind Power Plants And The Conservation Of Birds And Bats In Spain: A Geographical Assessment. *Biodiversity And Conservation* 18: 1781-1791.
- Turan, L., 2006. Rüzgar Santrallerinin Kuş Türleri Üzerine Etkileri. 18. Biyoloji Kongresi, Kuşadası-Aydın, Türkiye, Temmuz-2006
- Uysal, İ. 2016 Gelibolu Yarımadası'daki (Çanakkale-Türkiye) Kuş Göç Rotalarının İncelenmesi Ve Rüzgar Enerji Santrali (Res)'in Kuş Populasyonları Üzerine Etkileri Doktora Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

## 8. EKLER

## EK-1. Tüm Gözlem Süresince Kaydedilen Göç Envanteri

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
20.01.2017	08:00	17:30	<i>Garrulus glandarius</i>	Ala karga	5	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
20.01.2017	08:00	17:30	<i>Leipicus medius</i>	Ortanca ağaçkakan	3	0-20	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
20.01.2017	08:00	17:30	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	7	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
20.01.2017	08:00	17:30	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Kara kızılkuşuk	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üreme yen	X0
20.01.2017	08:00	17:30	<i>Linaria cannabina</i>	Keten kuşu	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
20.01.2017	08:00	17:30	<i>Emberiza calandra</i>	Tarla kirazkuşu	13	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
20.01.2017	08:00	17:30	<i>Emberiza cirlus</i>	Bahçe kirazkuşu	14	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
20.01.2017	08:00	17:30	<i>Turdus viscivorus</i>	Ökseotu ardıcı	11	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
20.01.2017	08:00	17:30	<i>Columba livia</i>	Kaya güvercini	5	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
20.01.2017	08:00	17:30	<i>Turdus philomelos</i>	Öter ardıç	12	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
20.01.2017	08:00	17:30	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	16	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
20.01.2017	08:00	17:30	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	10	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
20.01.2017	08:00	17:30	<i>Chloris chloris</i>	Florya	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
20.01.2017	08:00	17:30	<i>Lullula arborea</i>	Orman toygarı	7	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A2
20.01.2017	08:00	17:30	<i>Columba palumbus</i>	Tahtalı güvercin	13	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
20.01.2017	08:00	17:30	<i>Serinus serinus</i>	Küçük iskete	9	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
20.01.2017	08:00	17:30	<i>Sturnus vulgaris</i>	Sığırcık	16	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üreme yen	X0
20.01.2017	08:00	17:30	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygar	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
20.01.2017	08:00	17:30	<i>Parus major</i>	Büyük baştankara	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	C13
20.01.2017	08:00	17:30	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mavi baştankara	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
20.01.2017	08:00	17:30	<i>Poecile lugubris</i>	Ak yanaklı baştankara	3	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
20.01.2017	08:00	17:30	<i>Sylvia melanocephala</i>	Maskeli ötleğen	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üreme yen	X0
20.01.2017	08:00	17:30	<i>Sylvia atricapilla</i>	Karabaşlı ötleğen	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üreme yen	X0
20.01.2017	08:00	17:30	<i>Erithacus rubecula</i>	Kızıl gerdan	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üreme yen	X0
20.01.2017	09:42	09:43	<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	2	50	T22 Çevresi	T22	70	Kesin	C12
20.01.2017	10:22	10:24	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	5	0	T8 Yakın Çevresi	T8	40	Muhtemel	B7
20.01.2017	11:23	11:25	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	4	90	T8/T9	T8	30	Muhtemel	B7
20.01.2017	16:20	16:22	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	100	T22 Çevresi	T22	70	Olası	A1
21.01.2017	08:00	17:30	<i>Garrulus glandarius</i>	Ala karga	3	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
21.01.2017	08:00	17:30	<i>Leipicus medius</i>	Ortanca ağaçkakan	5	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
21.01.2017	08:00	17:30	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	4	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
21.01.2017	08:00	17:30	<i>Emberiza cirrus</i>	Bahçe kirazkuşu	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
21.01.2017	08:00	17:30	<i>Turdus viscivorus</i>	Ökseotu ardıcı	7	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
21.01.2017	08:00	17:30	<i>Columba livia</i>	Kaya güvercini	5	0-20	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
21.01.2017	08:00	17:30	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Kara kızkuyruk	22	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üreme yen	X0
21.01.2017	08:00	17:30	<i>Linaria cannabina</i>	Keten kuşu	14	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
21.01.2017	08:00	17:30	<i>Emberiza calandra</i>	Tarla kirazkuşu	14	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
21.01.2017	08:00	17:30	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	22	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
21.01.2017	08:00	17:30	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	26	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
21.01.2017	08:00	17:30	<i>Chloris chloris</i>	Florya	14	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
21.01.2017	08:00	17:30	<i>Lullula arborea</i>	Orman toygarı	6	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A2
21.01.2017	08:00	17:30	<i>Columba palumbus</i>	Tahtalı güvercin	9	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
21.01.2017	08:00	17:30	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygara	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
20.01.2017	16:30	16:32	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	50	T22 Çevresi	T22	40	Olası	A1
6.02.2017	08:00	17:30	<i>Chloris chloris</i>	Florya	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
6.02.2017	08:00	17:30	<i>Emberiza calandra</i>	Tarla kirazkuşu	23	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
6.02.2017	08:00	17:30	<i>Emberiza cirrus</i>	Tarla kirazkuşu	20	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
6.02.2017	08:00	17:30	<i>Linaria cannabina</i>	Keten kuşu	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
6.02.2017	08:00	17:30	<i>Lullula arborea</i>	Orman toygarı	10	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A2
6.02.2017	08:00	17:30	<i>Columba palumbus</i>	Tahtalı güvercin	13	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
6.02.2017	08:00	17:30	<i>Parus major</i>	Büyük baştankara	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
6.02.2017	08:00	17:30	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	14	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
6.02.2017	08:00	17:30	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Alaca ağaçkakan	2	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Muhtemel	B9
6.02.2017	08:00	17:30	<i>Serinus serinus</i>	Küçük iskete	12	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
6.02.2017	08:00	17:30	<i>Sturnus vulgaris</i>	Sığırcık	16	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üremeyen	X0
6.02.2017	08:00	17:30	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygar	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
6.02.2017	08:00	17:30	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	14	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
6.02.2017	08:00	17:30	<i>Columba livia</i>	Kaya güvercini	4	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
6.02.2017	08:00	17:30	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	10	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
6.02.2017	08:00	17:30	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Küçük ağaçkakan	2	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Muhtemel	B9

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
6.02.2017	08:00	17:30	<i>Garrulus glandarius</i>	Ala karga	7	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
6.02.2017	08:00	17:30	<i>Turdus philomelos</i>	Öter ardıç	6	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
6.02.2017	08:00	17:30	<i>Erithacus rubecula</i>	Kızılgöğüs	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üreme yen	X0
6.02.2017	08:00	17:30	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Kara kızılkuş	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üreme yen	X0
6.02.2017	08:00	17:30	<i>Sylvia melanocephala</i>	Maskeli ötöğen	13	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üreme yen	X0
6.02.2017	08:00	17:30	<i>Sylvia atricapilla</i>	Karabaşlı ötöğen	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üreme yen	X0
6.02.2017	10:33	10:35	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	100	T5 Kuzeyi	T5	120	Olası	A1
6.02.2017	11:20	11:22	<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	1	50	Kazalan Köyü Çevresi	T9	200	Üreme yen	X0
6.02.2017	14:10	14:12	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşü martı	2	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Muhtemel	B7
6.02.2017	15:15	15:17	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşü martı	3	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Muhtemel	B7
7.02.2017	08:00	17:30	<i>Chloris chloris</i>	Florya	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
7.02.2017	08:00	17:30	<i>Lullula arborea</i>	Orman toygarı	6	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A2
7.02.2017	08:00	17:30	<i>Columba palumbus</i>	Tahtalı güvercin	9	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
7.02.2017	08:00	17:30	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygar	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
7.02.2017	08:00	17:30	<i>Columba palumbus</i>	Tahtalı güvercin	13	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
7.02.2017	08:00	17:30	<i>Serinus serinus</i>	Küçük iskete	9	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12



Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
7.02.2017	08:00	17:30	<i>Sturnus vulgaris</i>	Sığırcık	16	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üreme yen	X0
7.02.2017	08:00	17:30	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygar	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
7.02.2017	08:00	17:30	<i>Parus major</i>	Büyük baştankara	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
7.02.2017	08:00	17:30	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mavi baştankara	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
7.02.2017	08:00	17:30	<i>Poecile lugubris</i>	Ak yanaklı baştankara	3	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
7.02.2017	08:00	17:30	<i>Sylvia melanocephala</i>	Maskeli ötleğen	18	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üreme yen	X0
7.02.2017	08:00	17:30	<i>Sylvia atricapilla</i>	Karabaşlı ötleğen	14	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üreme yen	X0
7.02.2017	08:00	17:30	<i>Erithacus rubecula</i>	Kızıl gerdan	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üreme yen	X0
7.02.2017	10:12	10:13	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	50	T21 Yakın Çevresi	T21	30	Olası	A1
7.02.2017	14:22	15:00	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşü martı	6	20	Kazalan Köyü Çevresi	T9	150	Muhtemel	B7
7.02.2017	15:45	16:25	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Karabatak	4	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	300	Olası	A1
1.03.2017	08:00	17:30	<i>Emberiza cirrus</i>	Bahçe kirazkuşu	17	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
1.03.2017	08:00	17:30	<i>Emberiza calandra</i>	Tarla kirazkuşu	20	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
1.03.2017	08:00	17:30	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygar	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
1.03.2017	08:00	17:30	<i>Erithacus rubecula</i>	Kızılgerdan	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üreme yen	X0
1.03.2017	08:00	17:30	<i>Garrulus glandarius</i>	Ala karga	4	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
1.03.2017	08:00	17:30	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Kara kızılkuş	3	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üremeyen	X0
1.03.2017	08:00	17:30	<i>Sylvia atricapilla</i>	Karabaşlı ötleg	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üremeyen	X0
1.03.2017	08:00	17:30	<i>Sylvia melanocephala</i>	Maskeli ötleg	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üremeyen	X0
1.03.2017	08:00	17:30	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mavi baştankara	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
1.03.2017	08:00	17:30	<i>Lullula arborea</i>	Orman toygarı	6	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A2
1.03.2017	08:00	17:30	<i>Chloris chloris</i>	Florya	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
1.03.2017	08:00	17:30	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Alaca ağaçkakan	1	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Muhtemel	B9
1.03.2017	08:00	17:30	<i>Turdus philomelos</i>	Öter ardıç	6	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
1.03.2017	08:00	17:30	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	11	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
1.03.2017	08:00	17:30	<i>Phylloscopus collybita</i>	Çıvgın	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
1.03.2017	08:00	17:30	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	27	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
1.03.2017	08:00	17:30	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	14	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
1.03.2017	08:00	17:30	<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	9	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
1.03.2017	08:00	17:30	<i>Passer domesticus</i>	Ev serçesi	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
1.03.2017	08:00	17:30	<i>Parus major</i>	Büyük baştankara	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
1.03.2017	08:00	17:30	<i>Saxicola torquatus</i>	Taş kuşu	5	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
1.03.2017	10:04	10:05	<i>Buteo rufinus</i>	Kızıl şahin	1	50	T9/T10	T9	100	Olası	A1
1.03.2017	11:20	11:22	<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	2	150	Bayramcılar-T22-Öksüzler	T22	0	Kesin	C12
1.03.2017	12:00	13:00	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	6	0	T11 Yakın Çevresi	T11	35	Muhtemel	B7
1.03.2017	13:35	13:37	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	2	0	Kazalan Köyü Çevresi	T9	300	Muhtemel	B7
1.03.2017	14:20	14:28	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	3	10	Kazalan Köyü Çevresi	T9	250	Muhtemel	B7
1.03.2017	15:50	15:51	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	4	0	Balaban Köyü Doğusu	T4	500	Muhtemel	B7
1.03.2017	16:02	16:05	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	2	5	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Muhtemel	B7
2.03.2017	08:00	17:30	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	14	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
2.03.2017	08:00	17:30	<i>Sylvia atricapilla</i>	Karabaşlı ötleğen	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üremeyen	X0
2.03.2017	08:00	17:30	<i>Sylvia melanocephala</i>	Maskeli ötleğen	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üremeyen	X0
2.03.2017	08:00	17:30	<i>Emberiza calandra</i>	Tarla kirazkuşu	16	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
2.03.2017	08:00	17:30	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	12	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
2.03.2017	08:00	17:30	<i>Chloris chloris</i>	Florya	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
2.03.2017	08:00	17:30	<i>Emberiza cirrus</i>	Bahçe kirazkuşu	14	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
2.03.2017	08:00	17:30	<i>Turdus viscivorus</i>	Ökseotu ardıcı	8	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
2.03.2017	08:00	17:30	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	8	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
2.03.2017	08:00	17:30	<i>Garrulus glandarius</i>	Ala karga	9	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
2.03.2017	08:00	17:30	<i>Passer domesticus</i>	Ev serçesi	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
2.03.2017	08:00	17:30	<i>Saxicola torquatus</i>	Taş kuşu	5	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
2.03.2017	08:00	17:30	<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	14	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
2.03.2017	09:38	09:40	<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	2	200	T9 Kuzeyi	T9	150	Kesin	C12
2.03.2017	10:20	10:22	<i>Buteo rufinus</i>	Kızıl şahin	1	50	Kazalan Köyü Çevresi	T9	250	Olası	A1
2.03.2017	11:33	11:35	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	50	T12 Yakın Çevresi	T12	50	Olası	A1
2.03.2017	12:40	12:42	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	7	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Muhtemel	B7
2.03.2017	13:35	13:35	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	3	50	T4 Yakın Çevresi	T4	70	Muhtemel	B7
2.03.2017	14:53	14:55	<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	1	100	Hacılar Köyü/ T9	T9	200	Olası	A1
2.03.2017	15:15	15:17	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	3	150	Hacılar Köyü/ T9	T9	15	Muhtemel	B7
2.03.2017	15:35	15:37	<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	1	120	T22 Çevresi	T22	60	Kesin	C12
3.03.2017	08:00	17:30	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygara	14	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
3.03.2017	08:00	17:30	<i>Parus major</i>	Büyük baştankara	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
3.03.2017	08:00	17:30	<i>Sylvia atricapilla</i>	Karabaşlı ötlege	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üremeyen	X0
3.03.2017	08:00	17:30	<i>Sylvia melanocephala</i>	Maskeli ötlege	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üremeyen	X0

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
3.03.2017	08:00	17:30	<i>Leipicus medius</i>	Ortanca ağaçkakan	2	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
3.03.2017	08:00	17:30	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	5	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
3.03.2017	08:00	17:30	<i>Garrulus glandarius</i>	Ala karga	8	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
3.03.2017	08:00	17:30	<i>Turdus philomelos</i>	Öter ardıç	4	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
3.03.2017	08:00	17:30	<i>Emberiza calandra</i>	Tarla kirazkuşu	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
3.03.2017	08:00	17:30	<i>Emberiza cirrus</i>	Bahçe kirazkuşu	16	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
3.03.2017	09:30	11:30	<i>Columba palumbus</i>	Tahtalı güvercin	6	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
3.03.2017	08:00	17:30	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	13	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
3.03.2017	08:00	17:30	<i>Phylloscopus collybita</i>	Çıvgın	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
3.03.2017	08:00	17:30	<i>Saxicola torquatus</i>	Taş kuşu	8	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
3.03.2017	08:00	17:30	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mavi baştankara	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
3.03.2017	08:00	17:30	<i>Sitta neumayer</i>	Kaya sıvacısı	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Muhtemel	B7
3.03.2017	08:00	17:30	<i>Serinus serinus</i>	Küçük iskete	6	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
3.03.2017	08:00	17:30	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	8	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
3.03.2017	08:00	17:30	<i>Chloris chloris</i>	Florya	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
3.03.2017	11:20	11:22	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	0	Santral Binası Çevresi	T7	200	Olası	A1

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
3.03.2017	12:44	12:46	<i>Buteo rufinus</i>	Kızıl şahin	1	0	Kazalan Köyü Çevresi	T9	400	Olası	A1
3.03.2017	15:22	15:23	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	3	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Muhtemel	B7
3.03.2017	16:44	16:55	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	3	5	Kazalan Köyü Çevresi	T9	150	Muhtemel	B7
4.03.2017	08:00	17:30	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygar	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
4.03.2017	08:00	17:30	<i>Parus major</i>	Büyük baştankara	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
4.03.2017	08:00	17:30	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Alaca ağaçkakan	2	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Muhtemel	B9
4.03.2017	08:00	17:30	<i>Erithacus rubecula</i>	Kızılgerdan	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üremeyen	X0
4.03.2017	08:00	17:30	<i>Sylvia atricapilla</i>	Karabaşlı ötleğen	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üremeyen	X0
4.03.2017	08:00	17:30	<i>Sylvia melanocephala</i>	Maskeli ötleğen	3	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üremeyen	X0
4.03.2017	08:00	17:30	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Kara kızılkuş	3	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üremeyen	X0
4.03.2017	08:00	17:30	<i>Sitta neumayer</i>	Kaya sıvacısı	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Muhtemel	B7
4.03.2017	08:00	17:30	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	9	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
4.03.2017	08:00	17:30	<i>Turdus viscivorus</i>	Ökseotu ardıcı	9	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
4.03.2017	08:00	17:30	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	14	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
4.03.2017	08:00	17:30	<i>Phylloscopus collybita</i>	Çıvgın	2	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
4.03.2017	08:00	17:30	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	9	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
4.03.2017	08:00	17:30	<i>Chloris chloris</i>	Florya	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
4.03.2017	08:00	17:30	<i>Sitta europaea</i>	Sıvacı	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Muhtemel	B7
4.03.2017	08:00	17:30	<i>Emberiza cirrus</i>	Bahçe kirazkuşu	13	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
4.03.2017	08:00	17:30	<i>Emberiza calandra</i>	Tarla kirazkuşu	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
4.03.2017	09:20	09:22	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	50	Kazalan Köyü Çevresi	T9	150	Olası	A1
4.03.2017	09:45	09:47	<i>Buteo rufinus</i>	Kızıl şahin	1	150	RES Sahası Girişi	T1	300	Olası	A1
4.03.2017	10:00	10:02	<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	1	150	T22 - Hacılar Köyü	T22	20	Kesin	C12
4.03.2017	11:20	11:22	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	3	0	Kazalan Köyü Çevresi	T9	100	Muhtemel	B7
4.03.2017	13:20	13:22	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	2	5	T12 Yakın Çevresi	T12	300	Muhtemel	B7
4.03.2017	14:20	14:22	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	2	0	T11 Yakın Çevresi	T11	200	Muhtemel	B7
5.03.2017	08:00	17:30	<i>Sylvia atricapilla</i>	Karabaşlı ötleğen	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üremeyen	X0
5.03.2017	08:00	17:30	<i>Sylvia melanocephala</i>	Maskeli ötleğen	2	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üremeyen	X0
5.03.2017	08:00	17:30	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	12	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
5.03.2017	08:00	17:30	<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	6	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
5.03.2017	08:00	17:30	<i>Passer domesticus</i>	Ev serçesi	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
5.03.2017	08:00	17:30	<i>Columba palumbus</i>	Tahtalı güvercin	5	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1



Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
5.03.2017	08:00	17:30	<i>Columba livia</i>	Kaya güvercini	3	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
5.03.2017	08:00	17:30	<i>Chloris chloris</i>	Florya	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
5.03.2017	08:00	17:30	<i>Linaria cannabina</i>	Keten kuşu	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
5.03.2017	08:00	17:30	<i>Emberiza calandra</i>	Tarla kirazkuşu	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
5.03.2017	08:00	17:30	<i>Emberiza cirrus</i>	Bahçe kirazkuşu	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
5.03.2017	08:00	17:30	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
5.03.2017	08:00	17:30	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	5	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
5.03.2017	08:00	17:30	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygar	2	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
5.03.2017	08:00	17:30	<i>Garrulus glandarius</i>	Ala karga	6	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
5.03.2017	08:00	17:30	<i>Corvus cornix</i>	Leş kargası	9	40	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	50	Muhtemel	B7
5.03.2017	08:00	17:30	<i>Turdus philomelos</i>	Öter ardıç	7	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
5.03.2017	08:00	17:30	<i>Parus major</i>	Büyük baştankara	2	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
5.03.2017	08:00	17:30	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mavi baştankara	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
5.03.2017	08:00	17:30	<i>Poecile lugubris</i>	Ak yanaklı baştankara	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
5.03.2017	08:00	17:30	<i>Athene noctua</i>	Kukumav	2	0-40	Kazalan Köyü Çevresi	T9	10-300	Olası	A1
5.03.2017	08:00	17:30	<i>Alectoris chukar</i>	Kınalı keklik	9	0-40	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
5.03.2017	08:00	17:30	<i>Lullula arborea</i>	Orman toygarı	4	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A2
5.03.2017	08:00	17:30	<i>Saxicola torquatus</i>	Taş kuşu	9	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
5.03.2017	08:44	08:46	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	2	5	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Muhtemel	B7
5.03.2017	09:09	09:10	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	7	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Muhtemel	B7
5.03.2017	10:11	10:12	<i>Accipiter nisus</i>	<i>Atmaca</i>	1	20	T9 Yakın Çevresi	T9	80	Olası	A1
5.03.2017	11:20	11:22	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	50	Kazalan Köyü	T11	150	Olası	A1
5.03.2017	12:20	12:21	<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	1	20	T5 Yakın Çevresi	T5	60	Üremeyen	X0
5.03.2017	13:30	13:32	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	3	10	RES Sahası Girişi	T2	40	Muhtemel	B7
5.03.2017	15:20	15:22	<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	2	20	Hacılar Köyü/ T9	T9	100	Kesin	C12
5.03.2017	15:45	15:47	<i>Buteo rufinus</i>	Kızıl şahin	1	10	Kazalan Köyü	T13	200	Olası	A1
5.03.2017	16:20	16:22	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	100	T9 Yakın Çevresi	T9	100	Olası	A1
7.04.2017	08:00	17:30	<i>Sylvia melanocephala</i>	Maskeli ötleğen	3	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üremeyen	X0
7.04.2017	08:00	17:30	<i>Sylvia atricapilla</i>	Karabaşlı ötleğen	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üremeyen	X0
7.04.2017	08:00	17:30	<i>Sylvia cantillans</i>	Bıyıklı ötleğen	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üremeyen	X0
7.04.2017	08:00	17:30	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	7	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
7.04.2017	08:00	17:30	<i>Cuculus canorus</i>	Guguk kuşu	2	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
7.04.2017	08:00	17:30	<i>Emberiza calandra</i>	Tarla kirazkuşu	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
7.04.2017	08:00	17:30	<i>Lullula arborea</i>	Orman toygarı	5	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A2
7.04.2017	08:00	17:30	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	7	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
7.04.2017	08:00	17:30	<i>Linaria cannabina</i>	Keten kuşu	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
7.04.2017	08:00	17:30	<i>Lanius senator</i>	Kızıl başlı örümcekkuşu	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
7.04.2017	08:00	17:30	<i>Poecile lugubris</i>	Ak yanaklı baştankara	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
7.04.2017	08:00	17:30	<i>Parus major</i>	Büyük baştankara	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
7.04.2017	08:00	17:30	<i>Phylloscopus collybita</i>	Çıvgın	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
7.04.2017	08:00	17:30	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mavi baştankara	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
7.04.2017	08:00	17:30	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygar	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
7.04.2017	08:00	17:30	<i>Passer domesticus</i>	Ev serçesi	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
7.04.2017	08:00	17:30	<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	14	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
7.04.2017	08:00	17:30	<i>Hirundo rustica</i>	Kır kırlangıcı	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
7.04.2017	08:00	17:30	<i>Delichon urbicum</i>	Ev kırlangıcı	5	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Muhtemel	A1
7.04.2017	08:00	17:30	<i>Cecropis daurica</i>	Kızıl kırlangıç	9	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
7.04.2017	08:00	17:30	<i>Garrulus glandarius</i>	Ala karga	9	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
7.04.2017	08:00	17:30	<i>Emberiza cirrus</i>	Bahçe kirazkuşu	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
7.04.2017	08:00	17:30	<i>Athene noctua</i>	Kukumav	1	0-40	Kazalan Köyü Çevresi	T9	10-300	Olası	A1
7.04.2017	08:22	08:24	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	100	T9/Kazalan Köyü	T9	200	Olası	A1
7.04.2017	08:44	08:46	<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	1	200	Balaban Köyü-T8/T9-Sulama Göleti	T8	120	Kesin	C12
7.04.2017	09:33	09:35	<i>Buteo rufinus</i>	Kızıl şahin	1	20	Kazalan Köyü Çevresi	T9	220	Olası	A1
7.04.2017	10:11	10:12	<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	1	100	T1 Kuzeyi	T1	90	Üreme yen	X0
7.04.2017	11:33	11:35	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	2	150	T15 Yakın Çevresi	T15	60	Olası	A1
7.04.2017	11:52	11:54	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	50	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Olası	A1
7.04.2017	12:22	12:22	<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	2	100	Balaban Köyü	T1	200	Kesin	C12
7.04.2017	13:35	13:37	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	70	T1/T2	T2	100	Olası	A1
7.04.2017	13:44	13:45	<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	1	120	T22 Yakın Çevresi	T22	30	Üreme yen	X0
7.04.2017	15:20	15:21	<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	1	30	Kazalan Köyü	T11	250	Üreme yen	X0
7.04.2017	15:33	15:34	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	6	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Muhtemel	B7
7.04.2017	15:46	15:47	<i>Tadorna ferruginea</i>	Angıt	1	50	Bozgöl-Kazalan Sulama Göleti	T11	600	Üreme yen	X0
7.04.2017	16:20	16:21	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	6	10	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Muhtemel	B7
7.04.2017	16:23	16:24	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	5	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Muhtemel	B7
7.04.2017	16:45	16:46	<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	2	150	Hacılar Köyü/ T9	T9	200	Kesin	C12
7.04.2017	17:00	17:01	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	7	20	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Muhtemel	B7

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
8.04.2017	08:00	17:30	<i>Cuculus canorus</i>	Guguk kuşu	2	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
8.04.2017	08:00	17:30	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygar	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
8.04.2017	08:00	17:30	<i>Emberiza cirulus</i>	Bahçe kirazkuşu	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
8.04.2017	08:00	17:30	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	13	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
8.04.2017	08:00	17:30	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	13	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
8.04.2017	08:00	17:30	<i>Sylvia curruca</i>	Küçük akgerdanlı ötleğen	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
8.04.2017	08:00	17:30	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	10	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
8.04.2017	08:00	17:30	<i>Sitta neumayer</i>	Kaya sıvacı	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Muhtemel	B7
8.04.2017	08:00	17:30	<i>Linaria cannabina</i>	Keten kuşu	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
8.04.2017	08:00	17:30	<i>Turdus viscivorus</i>	Ökseotu ardıcı	11	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
8.04.2017	08:00	17:30	<i>Apus apus</i>	Ebabil	7	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üremeyen	X0
8.04.2017	08:00	17:30	<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	10	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
8.04.2017	08:00	18:00	<i>Sitta europaea</i>	Sıvacı	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Muhtemel	B7
8.04.2017	08:00	18:00	<i>Tachymarptis melba</i>	Akkarınlı ebabil	5	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üremeyen	X0
8.04.2017	08:00	17:30	<i>Passer domesticus</i>	Ev serçesi	13	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
8.04.2017	08:00	17:30	<i>Parus major</i>	Büyük baştankara	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
8.04.2017	08:00	17:30	<i>Lanius senator</i>	Kızıl başlı örümcekkuşu	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
8.04.2017	08:00	17:30	<i>Poecile lugubris</i>	Ak yanaklı baştankara	3	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
8.04.2017	08:00	17:30	<i>Hirundo rustica</i>	Kır kırlangıcı	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
8.04.2017	08:00	17:30	<i>Delichon urbicum</i>	Ev kırlangıcı	10	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Muhtemel	A1
8.04.2017	08:00	17:30	<i>Cecropis daurica</i>	Kızıl kırlangıç	11	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
8.04.2017	08:00	17:30	<i>Sylvia cantillans</i>	Bıyıklı ötleğen	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üremeyen	X0
8.04.2017	08:22	08:24	<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	1	150	Balaban-T7/T8-Sulama Göleti	T8	70	Olası	A1
8.04.2017	08:25	08:27	<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	3	100	Balaban-T7/T8-İsmailli Köyü	T8	150	Kesin	C12
8.04.2017	09:22	09:24	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	6	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Muhtemel	B7
8.04.2017	10:22	10:24	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Küçük batağan	3	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Kesin	C16
8.04.2017	12:00	12:02	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	20	T19/T20	T20	100	Olası	A1
8.04.2017	13:55	13:57	<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	1	120	T9 Yakın Çevresi	T9	50	Üremeyen	X0
8.04.2017	14:14	14:16	<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	1	50	Kazalan Köyü Çevresi	T11	250	Kesin	C12
8.04.2017	15:44	15:46	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	20	Kazalan Köyü Çevresi	T11	150	Olası	A1
9.04.2017	08:00	18:00	<i>Sylvia atricapilla</i>	Karabaşlı ötleğen	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üremeyen	X0

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
9.04.2017	08:00	18:00	<i>Emberiza cirrus</i>	Bahçe kirazkuşu	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
9.04.2017	08:00	18:00	<i>Chloris chloris</i>	Florya	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
9.04.2017	08:00	18:00	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Söğüt bülbülü	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
9.04.2017	08:00	18:00	<i>Emberiza calandra</i>	Tarla kirazkuşu	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
9.04.2017	08:00	18:00	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	7	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
9.04.2017	08:00	18:00	<i>Garrulus glandarius</i>	Ala karga	9	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
9.04.2017	08:00	18:00	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	6	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
9.04.2017	08:00	18:00	<i>Linaria cannabina</i>	Keten kuşu	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
9.04.2017	08:00	18:00	<i>Dryobates minor</i>	Küçük ağaçkakan	2	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Muhtemel	B9
9.04.2017	08:00	18:00	<i>Cecropis daurica</i>	Kızıl kırlangıç	7	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
9.04.2017	08:00	18:00	<i>Delichon urbicum</i>	Ev kırlangıcı	7	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Muhtemel	A1
9.04.2017	08:00	18:00	<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	12	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
9.04.2017	08:00	18:00	<i>Passer domesticus</i>	Ev serçesi	27	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
9.04.2017	08:00	18:00	<i>Hirundo rustica</i>	Kır kırlangıcı	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
9.04.2017	08:00	18:00	<i>Parus major</i>	Büyük baştankara	13	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13



Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
9.04.2017	08:00	18:00	<i>Poecile lugubris</i>	Ak yanaklı baştankara	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
9.04.2017	08:00	18:00	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mavi baştankara	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
9.04.2017	08:00	18:00	<i>Phylloscopus collybita</i>	Çıvgın	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
9.04.2017	08:00	18:00	<i>Corvus cornix</i>	Leş kargası	7	50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	100	Muhtemel	B7
9.04.2017	08:00	18:00	<i>Emberiza melanocephala</i>	Karabaşlı kirazkuşu	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
9.04.2017	08:00	18:00	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygar	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
9.04.2017	10:12	10:14	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	2	20	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Muhtemel	B7
9.04.2017	11:22	11:24	<i>Accipiter gentilis</i>	Çakır kuşu	1	100	Kazalan Köyü Çevresi	T9	400	Üremeyen	X0
9.04.2017	11:33	12:00	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Küçük batağan	4	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Kesin	C16
9.04.2017	12:20	12:22	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	3	10	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Muhtemel	B7
9.04.2017	13:55	13:57	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	100	T8 Yakın Çevresi	T8	50	Olası	A1
9.04.2017	14:30	14:32	<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan kartalı	2	150	İsmailli Bucağı-T8/T9-Tavukçukuru	T13	80	Üremeyen	X0
9.04.2017	15:15	15:17	<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan kartalı	1	80	İsmailli Bucağı-T8/T9-Tavukçukuru	T13	60	Üremeyen	X0
9.04.2017	15:59	16:27	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	6	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Muhtemel	B7
9.04.2017	16:52	16:54	<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan kartalı	1	200	İsmailli Bucağı-T8/T9-Tavukçukuru	T13	150	Üremeyen	X0
9.04.2017	17:00	17:02	<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	2	50	Hacılar Köyü/ T9	T9	120	Kesin	C12

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
9.04.2017	17:09	18:00	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Küçük batağan	3	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Kesin	C16
10.04.2017	08:00	18:00	<i>Emberiza cirrus</i>	Bahçe kirazkuşu	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
10.04.2017	08:00	18:00	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	17	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
10.04.2017	08:00	18:00	<i>Parus major</i>	Büyük baştankara	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
10.04.2017	08:00	18:00	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mavi baştankara	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
10.04.2017	08:00	18:00	<i>Emberiza melanocephala</i>	Karabaşlı kirazkuşu	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
10.04.2017	08:00	18:00	<i>Corvus cornix</i>	Leş kargası	11	30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	80	Muhtemel	B7
10.04.2017	08:00	18:00	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygar	14	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
10.04.2017	08:00	18:00	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	10	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
10.04.2017	08:00	18:00	<i>Leiopicus medius</i>	Ortanca ağaçkakan	1	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-301	Kesin	C13
10.04.2017	08:00	18:00	<i>Garrulus glandarius</i>	Ala karga	11	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
10.04.2017	08:00	18:00	<i>Serinus serinus</i>	Küçük iskete	11	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
10.04.2017	08:00	18:00	<i>Motacilla alba</i>	Ak kuyruksallayan	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
10.04.2017	08:00	18:00	<i>Oenanthe hispanica</i>	Karakulaklı kuyrukkakan	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
10.04.2017	08:00	18:00	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Kuyrukkakan	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
10.04.2017	08:00	18:00	<i>Cuculus canorus</i>	Guguk kuşu	2	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
10.04.2017	08:00	18:00	<i>Poecile lugubris</i>	Ak yanaklı baştankara	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
10.04.2017	08:00	18:00	<i>Sylvia cantillans</i>	Bıyıklı ötleğen	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üreme yen	X0
10.04.2017	08:00	18:00	<i>Lullula arborea</i>	Orman toygarı	8	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A2
10.04.2017	08:00	18:00	<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	14	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
10.04.2017	08:00	18:00	<i>Passer domesticus</i>	Ev serçesi	17	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
10.04.2017	08:00	18:00	<i>Hirundo rustica</i>	Kır kırlangıcı	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
10.04.2017	08:00	18:00	<i>Cecropis daurica</i>	Kızıl kırlangıç	13	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
10.04.2017	08:00	18:00	<i>Sylvia atricapilla</i>	Karabaşlı ötleğen	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üreme yen	X0
10.04.2017	08:00	18:00	<i>Lanius senator</i>	Kızıl başlı örümcekkuşu	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
10.04.2017	08:00	18:00	<i>Lanius collurio</i>	Kızıl sırtlı örümcekkuşu	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
10.04.2017	08:00	18:00	<i>Lanius minor</i>	Kara alınlı örümcekkuşu	3	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
10.04.2017	08:00	18:00	<i>Sylvia curruca</i>	Küçük akgerdanlı ötleğen	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
10.04.2017	08:00	18:00	<i>Linaria cannabina</i>	Keten kuşu	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
10.04.2017	08:00	18:00	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	11	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
10.04.2017	08:23	08:24	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	100	Kazalan Köyü Çevresi	T9	200	Olası	A1
10.04.2017	09:33	09:35	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	4	20	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Muhtemel	B7
10.04.2017	10:02	10:03	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	6	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Muhtemel	B7
10.04.2017	10:44	10:46	<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	2	40	Hacılar Köyü/ T9	T9	150	Kesin	C12
10.04.2017	11:55	11:57	<i>Accipiter gentilis</i>	Çakır kuşu	1	60	Kazalan Köyü/T11	T11	80	Üremeyen	X0
10.04.2017	12:50	12:51	<i>Buteo rufinus</i>	Kızıl şahin	1	100	RES Sahası Girişi	T1	150	Olası	A1
10.04.2017	15:40	15:41	<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	1	50	Kazalan Köyü/T5	T5	200	Olası	A1
10.04.2017	15:52	15:54	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	20	Balabanlı Köyü/T4	T4	100	Olası	A1
10.04.2017	16:20	16:22	<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan kartalı	2	100	İsmaili Bucağı-T13/T14-Tavukçukuru	T13	150	Üremeyen	X0
10.04.2017	17:20	17:22	<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	2	80	Kazalan Köyü/T12	T12	180	Kesin	C12
10.04.2017	18:20	18:22	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	6	10	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Muhtemel	B7
11.04.2017	08:00	18:00	<i>Cecropis daurica</i>	Kızıl kırlangıç	15	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
11.04.2017	08:00	18:00	<i>Lanius senator</i>	Kızıl başlı örümcekkuşu	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
11.04.2017	08:00	18:00	<i>Oenanthe isabellina</i>	Boz kuyrukkakan	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
11.04.2017	08:00	18:00	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Kuyrukkakan	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
11.04.2017	08:00	18:00	<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	14	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
11.04.2017	08:00	18:00	<i>Oenanthe isabellina</i>	Boz kuyrukkakan	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
11.04.2017	08:00	18:00	<i>Passer domesticus</i>	Ev serçesi	16	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
11.04.2017	08:00	18:00	<i>Linaria cannabina</i>	Keten kuşu	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
11.04.2017	08:00	18:00	<i>Oenanthe hispanica</i>	Karakulaklı kuyrukkakan	13	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
11.04.2017	08:00	18:00	<i>Poecile lugubris</i>	Ak yanaklı baştankara	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
11.04.2017	08:00	18:00	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	8	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
11.04.2017	08:00	18:00	<i>Lanius collurio</i>	Kızıl sırtlı örümcekuşu	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
11.04.2017	08:00	18:00	<i>Lanius minor</i>	Kara alınlı örümcekuşu	3	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
11.04.2017	08:00	18:00	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
11.04.2017	08:00	18:00	<i>Motacilla alba</i>	Ak kuyruksallayan	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
11.04.2017	08:00	18:00	<i>Emberiza melanocephala</i>	Karabaşlı kirazkuşu	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
11.04.2017	08:00	18:00	<i>Parus major</i>	Büyük baştankara	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
11.04.2017	08:00	18:00	<i>Hirundo rustica</i>	Kır kırlangıcı	13	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
11.04.2017	08:00	18:00	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mavi baştankara	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
11.04.2017	08:00	18:00	<i>Emberiza caesia</i>	Kızıl kirazkuşu	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
11.04.2017	08:00	18:00	<i>Corvus cornix</i>	Leş kargası	9	40	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	150	Muhtemel	B7

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
11.04.2017	08:00	18:00	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygar	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
11.04.2017	08:00	18:00	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	7	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
11.04.2017	08:00	18:00	<i>Garrulus glandarius</i>	Ala karga	8	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
11.04.2017	10:13	10:15	<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	1	10	Genel RES Alanı	T12	150	Kesin	C12
11.04.2017	11:20	11:22	<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	1	100	Kazalan Köyü	T11	300	Olası	A1
11.04.2017	13:13	14:10	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Küçük batağan	3	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Kesin	C16
11.04.2017	14:20	14:22	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	4	20	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Muhtemel	B7
11.04.2017	15:20	15:22	<i>Buteo rufinus</i>	Kızıl şahin	1	100	RES Sahası Girişi	T2	150	Olası	A1
11.04.2017	16:30	16:32	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	7	10	Kazalan Köyü/Sulama Göleti	T13	300	Muhtemel	B7
21.04.2017	08:00	18:00	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Kuyrukkakan	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
21.04.2017	08:00	18:00	<i>Oenanthe hispanica</i>	Karakulaklı kuyrukkakan	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
21.04.2017	08:00	18:00	<i>Emberiza melanocephala</i>	Karabaşlı kirazkuşu	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-301	Kesin	C13
21.04.2017	08:00	18:00	<i>Emberiza cirrus</i>	Bahçe kirazkuşu	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
21.04.2017	08:00	18:00	<i>Emberiza caesia</i>	Kızıl kirazkuşu	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
21.04.2017	08:00	18:00	<i>Dryobates minor</i>	Küçük ağaçkakan	2	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Muhtemel	B9
21.04.2017	08:00	18:00	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
21.04.2017	08:00	18:00	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Söğüt bülbülü	3	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
21.04.2017	08:00	18:00	<i>Garrulus glandarius</i>	Ala karga	10	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
21.04.2017	08:00	18:00	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygar	13	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
21.04.2017	08:00	18:00	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	7	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
21.04.2017	08:00	18:00	<i>Emberiza calandra</i>	Tarla kirazkuşu	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
21.04.2017	08:00	18:00	<i>Cuculus canorus</i>	Guguk kuşu	1	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
21.04.2017	08:00	18:00	<i>Chloris chloris</i>	Florya	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
21.04.2017	08:00	18:00	<i>Lullula arborea</i>	Orman toygarı	13	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A2
21.04.2017	08:00	18:00	<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	10	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
21.04.2017	08:00	18:00	<i>Sitta europaea</i>	Sıvacı	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Muhtemel	B7
21.04.2017	08:00	18:00	<i>Passer domesticus</i>	Ev serçesi	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
21.04.2017	08:00	18:00	<i>Sylvia curruca</i>	Küçük akgerdanlı ötlegen	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
21.04.2017	08:00	18:00	<i>Alectoris chukar</i>	Kınalı keklik	4	0-40	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
21.04.2017	08:00	18:00	<i>Hirundo rustica</i>	Kır kırlangıcı	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
21.04.2017	08:00	18:00	<i>Cecropis daurica</i>	Kızıl kırlangıç	8	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16



Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
21.04.2017	08:00	18:00	<i>Sylvia atricapilla</i>	Karabaşlı ötleşen	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üremeyen	X0
21.04.2017	08:00	18:00	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	5	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
21.04.2017	08:00	18:00	<i>Linaria cannabina</i>	Keten kuşu	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
21.04.2017	08:00	18:00	<i>Parus major</i>	Büyük baştankara	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
21.04.2017	08:00	18:00	<i>Sitta neumayer</i>	Kaya sıvacı	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Muhtemel	B7
21.04.2017	09:33	09:35	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	4	20	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Muhtemel	B7
21.04.2017	10:22	10:24	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Küçük batağan	1	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Kesin	C16
21.04.2017	11:33	11:35	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	2	150	T15 Yakın Çevresi	T15	80	Olası	A1
21.04.2017	14:12	14:13	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	4	70	T12 Yakın Çevresi	T12	20	Muhtemel	B7
21.04.2017	14:20	14:22	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	7	120	T11/T12	T11	5	Muhtemel	B7
21.04.2017	15:20	15:22	<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan kartalı	1	20	İsmaili Bucağı-T14/T15-Tavukçukuru	T15	150	Üremeyen	X0
21.04.2017	16:22	16:24	<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan kartalı	1	40	İsmaili Bucağı-T14/T15-Tavukçukuru	T14	100	Üremeyen	X0
21.04.2017	17:22	17:23	<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan kartalı	1	150	İsmaili Bucağı-T14/T15-Tavukçukuru	T14	80	Üremeyen	X0
1.05.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza melanocephala</i>	Karabaşlı kirazkuşu	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
1.05.2017	08:00	19:00	<i>Dryobates minor</i>	Küçük ağaçkakan	2	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Muhtemel	B9
1.05.2017	08:00	19:00	<i>Poecile lugubris</i>	Ak yanaklı baştankara	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
1.05.2017	08:00	19:00	<i>Linaria cannabina</i>	Keten kuşu	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
1.05.2017	08:00	19:00	<i>Irania gutturalis</i>	Taş bülbülü	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Muhtemel	B7
1.05.2017	08:00	19:00	<i>Upupa epops</i>	İbibik	5	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
1.05.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza caesia</i>	Kızıl kirazkuşu	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
1.05.2017	08:00	19:00	<i>Serinus serinus</i>	Küçük iskete	6	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
1.05.2017	08:00	19:00	<i>Hirundo rustica</i>	Kır kırlangıcı	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
1.05.2017	08:00	19:00	<i>Streptopelia turtur</i>	Üveyik	5	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
1.05.2017	08:00	19:00	<i>Leipicus medius</i>	Ortanca ağaçkakan	2	0-20	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
1.05.2017	08:00	19:00	<i>Cuculus canorus</i>	Guguk kuşu	1	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
1.05.2017	08:00	19:00	<i>Sitta neumayer</i>	Kaya sıvacısı	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Muhtemel	B7
1.05.2017	08:00	19:00	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
1.05.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Kuyrukkakan	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
1.05.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe hispanica</i>	Karakulaklı kuyrukkakan	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
1.05.2017	08:00	19:00	<i>Sylvia cantillans</i>	Bıyıklı ötleğen	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üremeyen	X0
1.05.2017	08:00	19:00	<i>Alectoris chukar</i>	Kınalı keklik	8	0-40	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
1.05.2017	08:00	19:00	<i>Lanius collurio</i>	Kızıl sırtlı örümcekkuşu	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
1.05.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza hortulana</i>	Kiraz kuşu	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
1.05.2017	08:00	19:00	<i>Lanius senator</i>	Kızıl başlı örümcekkuşu	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
1.05.2017	08:00	19:00	<i>Corvus cornix</i>	Leş kargası	5	25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	75	Muhtemel	B7
1.05.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza cirrus</i>	Bahçe kirazkuşu	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
1.05.2017	08:00	19:00	<i>Tachymarptis melba</i>	Akkarınlı ebabil	7	0-50	İsmailli Bucağı-T13/T14-Tavukçukuru	Tüm Türbinler	10-500	Üremeyen	X0
1.05.2017	08:00	19:00	<i>Athene noctua</i>	Kukumav	2	0-40	Kazalan Köyü Çevresi	T9	10-300	Olası	A1
1.05.2017	08:00	19:00	<i>Parus major</i>	Büyük baştankara	14	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
1.05.2017	08:00	19:00	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygar	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
1.05.2017	08:00	19:00	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Söğüt bülbülü	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
1.05.2017	08:00	19:00	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	10	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
1.05.2017	08:00	19:00	<i>Garrulus glandarius</i>	Ala karga	9	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
1.05.2017	09:10	09:11	<i>Ardea cinerea</i>	Gri balıkçıl	1	0	İsmailli Bucağı/Kazalan	T5	30	Üremeyen	X0
1.05.2017	10:33	10:35	<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	1	50	T13/T14	T13	60	Olası	A1
1.05.2017	11:20	11:22	<i>Pandion haliaetus</i>	Balık kartalı	1	100	İsmailli Bucağı-T13/T14-Tavukçukuru	T13	150	Üremeyen	X0
1.05.2017	12:00	12:00	<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan kartalı	2	120	İsmailli Bucağı-T13/T14-Tavukçukuru	T13	200	Üremeyen	X0

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
1.05.2017	14:10	14:12	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	0	Kazalan Köyü/T14	T14	250	Olası	A1
1.05.2017	14:20	14:22	<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	2	60	Hacılar Köyü-T9-İsmailli Bucağı	T9	10	Olası	A1
1.05.2017	15:33	15:35	<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan kartalı	1	150	İsmailli Bucağı-T13/T14-Tavukçukuru	T13	150	Üremeyen	X0
1.05.2017	08:00	18:00	<i>Sitta europaea</i>	Sıvacı	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Muhtemel	B7
1.05.2017	16:20	16:22	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Küçük batağan	3	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Kesin	C16
1.05.2017	17:10	17:12	<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	1	50	Hacılar Köyü	T9	220	Üremeyen	X0
1.05.2017	18:20	18:22	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	20	Şalt Merkezi Çevresi	T7	150	Olası	A1
2.05.2017	08:00	19:00	<i>Linaria cannabina</i>	Keten kuşu	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
2.05.2017	08:00	19:00	<i>Irania gutturalis</i>	Taş bülbülü	2	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Muhtemel	B7
2.05.2017	08:00	19:00	<i>Serinus serinus</i>	Küçük iskete	10	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
2.05.2017	08:00	19:00	<i>Motacilla alba</i>	Ak kuyruksallayan	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
2.05.2017	08:00	19:00	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	12	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
2.05.2017	08:00	19:00	<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	18	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
2.05.2017	08:00	19:00	<i>Cecropis daurica</i>	Kızıl kırlangıç	16	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
2.05.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza calandra</i>	Tarla kirazkuşu	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
2.05.2017	08:00	19:00	<i>Passer domesticus</i>	Ev serçesi	17	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
2.05.2017	08:00	19:00	<i>Cuculus canorus</i>	Guguk kuşu	2	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
2.05.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza melanocephala</i>	Karabaşlı kirazkuşu	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
2.05.2017	08:00	19:00	<i>Delichon urbicum</i>	Ev kırlangıcı	6	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Muhtemel	A1
2.05.2017	08:00	19:00	<i>Sitta neumayer</i>	Kaya sıvacı	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Muhtemel	B7
2.05.2017	08:00	19:00	<i>Garrulus glandarius</i>	Ala karga	9	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
2.05.2017	08:00	19:00	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
2.05.2017	08:00	19:00	<i>Serinus serinus</i>	Küçük iskete	6	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
2.05.2017	08:00	19:00	<i>Hirundo rustica</i>	Kır kırlangıcı	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
2.05.2017	08:00	19:00	<i>Sylvia curruca</i>	Küçük akgerdanlı ötlegen	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
2.05.2017	08:00	19:00	<i>Streptopelia turtur</i>	Üveyik	12	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
2.05.2017	08:00	19:00	<i>Corvus cornix</i>	Leş kargası	7	30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	100	Muhtemel	B7
2.05.2017	08:00	19:00	<i>Apus apus</i>	Ebabil	6	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üremeyen	X0
2.05.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza cirulus</i>	Bahçe kirazkuşu	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
2.05.2017	08:00	19:00	<i>Athene noctua</i>	Kukumav	1	0-40	Kazalan Köyü Çevresi	T9	10-300	Olası	A1
2.05.2017	08:00	19:00	<i>Parus major</i>	Büyük baştankara	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
2.05.2017	08:00	19:00	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygar	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
2.05.2017	08:00	19:00	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	5	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
2.05.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Kuyrukkakan	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
2.05.2017	08:00	19:00	<i>Dryobates minor</i>	Küçük ağaçkakan	4	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Muhtemel	B9
2.05.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe hispanica</i>	Karakulaklı kuyrukkakan	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
2.05.2017	08:00	19:00	<i>Sylvia cantillans</i>	Bıyıklı ötleğen	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üremeyen	X0
2.05.2017	08:00	19:00	<i>Alectoris chukar</i>	Kımalı keklik	5	0-40	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
2.05.2017	08:00	19:00	<i>Lanius collurio</i>	Kızıl sırtlı örümcekkuşu	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
2.05.2017	08:00	19:00	<i>Tachymarptis melba</i>	Akkarınlı ebabil	3	0-50	İsmaili Bucağı-T13/T14-Tavukçukuru	Tüm Türbinler	10-500	Üremeyen	X0
2.05.2017	08:00	19:00	<i>Lanius senator</i>	Kızıl başlı örümcekkuşu	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
2.05.2017	08:00	19:00	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mavi baştankara	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
2.05.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza hortulana</i>	Kiraz kuşu	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
2.05.2017	08:00	19:00	<i>Poecile lugubris</i>	Ak yanaklı baştankara	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
2.05.2017	08:00	19:00	<i>Athene noctua</i>	Kukumav	1	0-40	Kazalan Köyü Çevresi	T9	10-300	Olası	A1
2.05.2017	08:20	08:22	<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	1	50	T16 Doğusu	T16	100	Üremeyen	X0
2.05.2017	08:44	08:46	<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	2	120	Hacılar Köyü-Şalt Merkezi-İsmaili Bucağı	T9	0	Olası	A1

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
2.05.2017	11:33	11:34	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	5	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Muhtemel	B7
2.05.2017	11:45	11:46	<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan kartalı	2	80	İsmaili Bucağı-T13/T14-Tavukçukuru	T13	100	Üremeyen	X0
2.05.2017	13:33	13:34	<i>Buteo rufinus</i>	Kızıl şahin	1	50	T9 Yakın Çevresi	T13	90	Olası	A1
2.05.2017	14:20	14:22	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	5	T16 Doğusu	T16	150	Olası	A1
2.05.2017	15:50	15:52	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	60	T11 Kuzeyi	T11	40	Olası	A1
2.05.2017	16:02	16:03	<i>Pandion haliaetus</i>	Balık kartalı	1	150	İsmaili Bucağı-T11/T12-Tavukçukuru	T11	130	Üremeyen	X0
2.05.2017	16:20	16:22	<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan kartalı	2	100	İsmaili Bucağı-T11/T12-Tavukçukuru	T11	130	Üremeyen	X0
2.05.2017	17:02	17:03	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	4	0	T9 Doğusu	T9	80	Muhtemel	B7
2.05.2017	18:18	18:20	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	6	20	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Muhtemel	B7
3.05.2017	08:00	19:00	<i>Athene noctua</i>	Kukumav	2	0-40	Kazalan Köyü Çevresi	T9	10-300	Olası	A1
3.05.2017	08:00	19:00	<i>Parus major</i>	Büyük baştankara	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
3.05.2017	08:00	19:00	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygar	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
3.05.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza melanocephala</i>	Karabaşlı kirazkuşu	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
3.05.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza caesia</i>	Kızıl kirazkuşu	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
3.05.2017	08:00	19:00	<i>Motacilla alba</i>	Ak kuyruksallayan	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
3.05.2017	08:00	19:00	<i>Streptopelia decaocto</i>		14	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
3.05.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Kuyrukkakan	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14



Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
3.05.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe hispanica</i>	Kara kulaklıkuyrukkakan	16	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
3.05.2017	08:00	19:00	<i>Garrulus glandarius</i>	Ala karga	16	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
3.05.2017	08:00	19:00	<i>Delichon urbicum</i>	Ev kırlangıcı	5	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Muhtemel	A1
3.05.2017	08:00	19:00	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	12	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
3.05.2017	08:00	19:00	<i>Cecropis daurica</i>	Kızıl kırlangıç	7	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
3.05.2017	08:00	19:00	<i>Passer domesticus</i>	Ev serçesi	17	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
3.05.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza calandra</i>	Tarla kirazkuşu	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
3.05.2017	08:00	19:00	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mavi baştankara	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
3.05.2017	08:00	19:00	<i>Linaria cannabina</i>	Keten kuşu	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
3.05.2017	08:00	19:00	<i>Irania gutturalis</i>	Taş bülbülü	3	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Muhtemel	B7
3.05.2017	08:00	19:00	<i>Cuculus canorus</i>	Guguk kuşu	1	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
3.05.2017	08:00	19:00	<i>Sitta neumayer</i>	Kaya sıvıcısı	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Muhtemel	B7
3.05.2017	08:00	19:00	<i>Tachymarptis melba</i>	Akkarınlı ebabil	2	0-50	İsmaili Bucağı-T13/T14-Tavukçukuru	Tüm Türbinler	10-500	Üremeyen	X0
3.05.2017	08:00	19:00	<i>Poecile lugubris</i>	Ak yanaklı baştankara	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
3.05.2017	08:00	19:00	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
3.05.2017	08:00	19:00	<i>Hirundo rustica</i>	Kır kırlangıcı	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
3.05.2017	08:00	19:00	<i>Leiopicus medius</i>	Ortanca ağaçkakan	2	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
3.05.2017	08:00	19:00	<i>Streptopelia turtur</i>	Üveyik	5	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
3.05.2017	08:00	19:00	<i>Corvus cornix</i>	Leş kargası	6	50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	50	Muhtemel	B7
3.05.2017	08:00	19:00	<i>Sylvia cantillans</i>	Bıyıklı ötleğen	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üremeyen	X0
3.05.2017	08:00	19:00	<i>Serinus serinus</i>	Küçük iskete	8	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
3.05.2017	08:00	19:00	<i>Lanius senator</i>	Kızılbaşlı örümcek kuşu	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
3.05.2017	08:00	19:00	<i>Hirundo rustica</i>	Kır kırlangıcı	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
3.05.2017	08:00	19:00	<i>Lullula arborea</i>	Orman toygarı	9	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A2
3.05.2017	08:00	19:00	<i>Saxicola torquatus</i>	Taş kuşu	6	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
3.05.2017	09:03	09:04	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	3	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Muhtemel	B7
3.05.2017	09:37	09:38	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	100	T21 Doğusu	T21	130	Olası	A1
3.05.2017	10:01	10:02	<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan kartalı	1	50	İsmailli Bucağı-T11/T12-Tavukçukuru	T11	130	Üremeyen	X0
3.05.2017	12:09	12:11	<i>Hieraetus pennatus</i>	Küçük kartal	1	150	İsmailli Bucağı-T11/T12-Öksüzler	T11	120	Üremeyen	X0
3.05.2017	12:15	13:15	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Küçük batağan	4	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Kesin	C16
3.05.2017	13:24	13:25	<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan kartalı	2	120	İsmailli Bucağı-T13/T14-Tavukçukuru	T13	150	Üremeyen	X0

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
3.05.2017	13:26	13:27	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	100	Şalt Merkezi Yakın Çevresi	T8	50	Olası	A1
3.05.2017	14:41	14:42	<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	1	150	Balabanlı-T1-Şalt Merkezi-T9-Tavukçukuru	T1	5	Olası	A1
3.05.2017	15:52	15:53	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	4	60	İsmaili Bucağı/Kazalan Sulama Göleti	T14	300	Muhtemel	B7
3.05.2017	16:52	17:00	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Küçük batağan	3	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Kesin	C16
3.05.2017	17:52	17:54	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	10	T18 Kuzeyi	T18	60	Olası	A1
13.05.2017	08:00	19:00	<i>Serinus serinus</i>	Küçük iskete	7	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
13.05.2017	08:00	19:00	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	11	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
13.05.2017	08:00	19:00	<i>Chloris chloris</i>	Florya	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
13.05.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe isabellina</i>	Boz kuyrukkakan	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
13.05.2017	08:00	19:00	<i>Sylvia curruca</i>	Küçük akgerdanlı ötleşen	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
13.05.2017	08:00	19:00	<i>Streptopelia turtur</i>	Üveyik	8	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
13.05.2017	08:00	19:00	<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	22	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
13.05.2017	08:00	19:00	<i>Passer domesticus</i>	Ev serçesi	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
13.05.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza cirrus</i>	Bahçe kirazkuşu	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
13.05.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza calandra</i>	Tarla kirazkuşu	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
13.05.2017	08:00	19:00	<i>Apus apus</i>	Ebabil	4	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üremeyen	X0
13.05.2017	08:00	19:00	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Söğüt bülbülü	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
13.05.2017	08:00	19:00	<i>Columba livia</i>	Kaya güvercini	4	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
13.05.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza melanocephala</i>	Karabaşlı kirazkuşu	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
13.05.2017	08:00	19:00	<i>Saxicola torquatus</i>	Taş kuşu	10	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
13.05.2017	08:00	19:00	<i>Motacilla alba</i>	Ak kuyruksallayan	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
13.05.2017	08:00	19:00	<i>Lanius collurio</i>	Kızıl sırtlı örümcekuşu	14	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
13.05.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza caesia</i>	Kızıl kirazkuşu	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
13.05.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Kuyrukkakan	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
13.05.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe hispanica</i>	Karakulaklı kuyrukkakan	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
13.05.2017	08:00	19:00	<i>Hirundo rustica</i>	Kır kırlangıcı	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
13.05.2017	08:00	19:00	<i>Cecropis daurica</i>	Kızıl kırlangıç	11	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
13.05.2017	08:00	19:00	<i>Delichon urbicum</i>	Ev kırlangıcı	9	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Muhtemel	A1
13.05.2017	08:00	19:00	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mavi baştankara	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
13.05.2017	12:20	12:22	<i>Emberiza hortulana</i>	Kiraz kuşu	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
13.05.2017	08:00	19:00	<i>Upupa epops</i>	İbibik	3	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
13.05.2017	08:00	19:00	<i>Sitta neumayer</i>	Kaya sıvacısı	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Muhtemel	B7
13.05.2017	08:00	18:00	<i>Sitta europaea</i>	Sıvacı	2	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Muhtemel	B7
13.05.2017	08:00	18:00	<i>Saxicola rubetra</i>	Çayır taşkuşu	3	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
13.05.2017	08:00	18:00	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
13.05.2017	08:00	19:00	<i>Lanius minor</i>	Kara alınlı örümcekkuşu	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
13.05.2017	08:00	19:00	<i>Cercotrichas galactotes</i>	Kızıl çalı bülbülü	2	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
13.05.2017	08:00	19:00	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygar	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
13.05.2017	08:00	19:00	<i>Garrulus glandarius</i>	Ala karga	5	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
13.05.2017	08:00	19:00	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	9	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
13.05.2017	10:13	10:14	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	100	Hacılar Köyü-Şalt Merkezi-İsmaili Bucağı	T9	120	Olası	A1
13.05.2017	10:22	10:23	<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	1	50	RES Sahası Girişi	T3	150	Üremeyen	X0
13.05.2017	11:38	11:39	<i>Accipiter gentilis</i>	Çakır kuşu	1	20	Kazalan Köyü/T9	T9	200	Üremeyen	X0
13.05.2017	12:20	12:22	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Küçük batağan	3	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Kesin	C16
13.05.2017	13:20	13:22	<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	2	100	Hacılar-T10/T11-İsmaili Bucağı	T11	120	Kesin	C12

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
13.05.2017	14:12	14:13	<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	2	80	Balabanlı-T1-Şalt Merkezi-T9-Tavukçukuru	T1	0	Olası	A1
13.05.2017	15:06	15:07	<i>Falco subbuteo</i>	Delice doğan	1	20	T4 Yakın Çevresi	T4	120	Üreme yen	X0
13.05.2017	15:22	15:24	<i>Buteo rufinus</i>	Kızıl şahin	1	100	RES Sahası Girişi	T2	100	Olası	A1
13.05.2017	16:16	16:17	<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	1	50	Genel RES Alanı	T17	200	Kesin	C12
13.05.2017	17:17	17:18	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	5	20	İsmaili Bucağı-RES Sahası-Kazalan Sulama Göleti	T13	100	Muhtemel	B7
13.05.2017	17:45	17:45	<i>Pandion haliaetus</i>	Balık kartalı	1	100	İsmaili Bucağı-T11/T12-Öksüzler	T11	40	Üreme yen	X0
13.05.2017	18:10	18:12	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	4	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Muhtemel	B7
14.05.2017	08:00	19:00	<i>Upupa epops</i>	İbibik	7	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
14.05.2017	08:00	19:00	<i>Turdus viscivorus</i>	Ökseotu ardıcı	11	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
14.05.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Kuyrukkakan	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
14.05.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe hispanica</i>	Karakulaklı kuyrukkakan	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
14.05.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe isabellina</i>	Boz kuyrukkakan	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
14.05.2017	08:00	19:00	<i>Lanius collurio</i>	Kızıl sırtlı örümcekkuşu	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
14.05.2017	08:00	19:00	<i>Lanius senator</i>	Kızıl başlı örümcekkuşu	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
14.05.2017	08:00	19:00	<i>Lanius minor</i>	Kara alınlı örümcekkuşu	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
14.05.2017	08:00	19:00	<i>Hirundo rustica</i>	Kır kırlangıcı	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
14.05.2017	08:00	19:00	<i>Chloris chloris</i>	Florya	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
14.05.2017	08:00	19:00	<i>Cecropis daurica</i>	Kızıl kırlangıç	5	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
14.05.2017	08:00	19:00	<i>Delichon urbicum</i>	Ev kırlangıcı	8	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Muhtemel	A1
14.05.2017	08:00	19:00	<i>Corvus cornix</i>	Leş kargası	6	40	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	100	Muhtemel	B7
14.05.2017	08:00	19:00	<i>Streptopelia turtur</i>	Üveyik	9	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
14.05.2017	08:00	19:00	<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	11	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
14.05.2017	08:00	19:00	<i>Tachymarptis melba</i>	Akkarınlı ebabil	4	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üremeyen	X0
14.05.2017	08:00	19:00	<i>Saxicola rubetra</i>	Çayır taşkuşu	4	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
14.05.2017	08:00	19:00	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mavi baştankara	3	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
14.05.2017	08:00	19:00	<i>Leiopicus medius</i>	Ortanca ağaçkakan	2	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
14.05.2017	08:00	19:00	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	6	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
14.05.2017	08:00	19:00	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygar	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
14.05.2017	08:00	19:00	<i>Garrulus glandarius</i>	Ala karga	11	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
14.05.2017	08:00	19:00	<i>Sitta neumayer</i>	Kaya sıvacısı	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Muhtemel	B7



Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
14.05.2017	08:00	19:00	<i>Apus apus</i>	Ebabil	12	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üremeyen	X0
14.05.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza cirrus</i>	Bahçe kirazkuşu	14	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
14.05.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza calandra</i>	Tarla kirazkuşu	16	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
14.05.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza caesia</i>	Kızıl kirazkuşu	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
14.05.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza melanocephala</i>	Karabaşlı kirazkuşu	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
14.05.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza hortulana</i>	Kiraz kuşu	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
14.05.2017	08:00	19:00	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
14.05.2017	08:00	19:00	<i>Linaria cannabina</i>	Keten kuşu	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
14.05.2017	08:00	19:00	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	7	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
14.05.2017	08:00	19:00	<i>Chloris chloris</i>	Florya	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
14.05.2017	08:00	19:00	<i>Passer domesticus</i>	Ev serçesi	13	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
14.05.2017	08:20	08:25	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	3	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Muhtemel	B7
14.05.2017	08:36	09:00	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Küçük batağan	3	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Kesin	C16
14.05.2017	09:21	09:22	<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	1	40	Kazalan Köyü/T9	T9	120	Olası	A1
14.05.2017	10:11	10:12	<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan kartalı	1	90	İsmailli Bucağı-T11/T12-Öksüzler	T11	30	Üremeyen	X0
14.05.2017	10:43	10:44	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	4	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Muhtemel	B7

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
14.05.2017	11:55	11:57	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	6	20	T9 Yakın Çevresi	T9	60	Muhtemel	B7
14.05.2017	13:30	13:32	<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan kartalı	1	100	İsmaili Bucağı-T11/T12-Tavukçukuru	T12	80	Üremeyen	X0
14.05.2017	14:14	14:15	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	20	T5 Kuzeyi	T11	80	Olası	A1
14.05.2017	15:15	15:17	<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	1	60	T17 Doğusu	T17	100	Olası	A1
14.05.2017	16:20	16:22	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	6	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Muhtemel	B7
14.05.2017	16:33	16:34	<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	1	100	T1/T2	T1	120	Üremeyen	X0
15.05.2017	17:02	17:03	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Küçük kartal	1	100	İsmaili Bucağı-T11/T12-Tavukçukuru	T12	80	Üremeyen	X0
14.05.2017	17:17	17:18	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	120	İsmaili Bucağı-T11/T12-Tavukçukuru	T12	100	Olası	A1
14.05.2017	18:20	18:22	<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan kartalı	1	150	İsmaili Bucağı-T11/T12-Öksüzler	T11	120	Üremeyen	X0
10.06.2017	08:00	19:00	<i>Cercotrichas galactotes</i>	Kızıl çalı bülbülü	3	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
10.06.2017	08:00	19:00	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mavi baştankara	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
10.06.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe isabellina</i>	Boz kuyrukkakan	2	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
10.06.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe hispanica</i>	Karakulaklı kuyrukkakan	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
10.06.2017	08:00	19:00	<i>Turdus merula</i>	Karataş	5	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
10.06.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza caesia</i>	Kızıl kirazkuşu	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
10.06.2017	08:00	19:00	<i>Dryobates minor</i>	Küçük ağaçkakan	2	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Muhtemel	B9

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
10.06.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Kuyrukkakan	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
10.06.2017	08:00	19:00	<i>Delichon urbicum</i>	Ev kırlangıcı	7	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Muhtemel	A1
10.06.2017	08:00	19:00	<i>Leiopicus medius</i>	Ortanca ağaçkakan	2	0-20	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
10.06.2017	08:00	19:00	<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	12	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
10.06.2017	08:00	19:00	<i>Parus major</i>	Büyük baştankara	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
10.06.2017	08:00	19:00	<i>Garrulus glandarius</i>	Ala karga	4	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
10.06.2017	08:00	19:00	<i>Lanius collurio</i>	Kızıl sırtlı örümcekkuşu	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
10.06.2017	08:00	19:00	<i>Lanius minor</i>	Kara alınlı örümcekkuşu	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
10.06.2017	08:00	19:00	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Söğüt bülbülü	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
10.06.2017	08:00	19:00	<i>Hirundo rustica</i>	Kır kırlangıcı	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
10.06.2017	08:00	19:00	<i>Cecropis daurica</i>	Kızıl kırlangıç	13	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
10.06.2017	08:00	19:00	<i>Saxicola rubetra</i>	Çayır taşkuşu	4	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
10.06.2017	08:00	19:00	<i>Sylvia curruca</i>	Küçük akgerdanlı ötlege	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
10.06.2017	08:00	19:00	<i>Passer domesticus</i>	Ev serçesi	15	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
10.06.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza melanocephala</i>	Karabaşlı kirazkuşu	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
10.06.2017	08:00	19:00	<i>Sitta neumayer</i>	Kaya sıvacısı	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Muhtemel	B7
10.06.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza cirrus</i>	Bahçe kirazkuşu	3	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
10.06.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza calandra</i>	Tarla kirazkuşu	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
10.06.2017	08:00	19:00	<i>Apus apus</i>	Ebabil	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üremeyen	X0
10.06.2017	08:00	19:00	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
10.06.2017	08:00	19:00	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	9	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
10.06.2017	08:00	19:00	<i>Linaria cannabina</i>	Keten kuşu	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
10.06.2017	08:00	19:00	<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	4	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
10.06.2017	08:00	19:00	<i>Streptopelia turtur</i>	Üveyik	8	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
10.06.2017	09:10	09:12	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	150	T9 Yakın Çevresi	T9	20	Olası	A1
10.06.2017	09:45	09:47	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Küçük kartal	1	150	İsmaili Bucağı-T14/T15-Tavukçukuru	T15	50	Üremeyen	X0
10.06.2017	10:12	10:14	<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	2	50	Hacılar-T9-Şalt Merkezi	T9	10	Kesin	C12
10.06.2017	12:10	12:12	<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	1	100	T22 Kuzeyi	T22	120	Kesin	C12
10.06.2017	14:10	14:12	<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	2	150	Hacılar Köyü-Şalt Merkezi-İsmaili Bucağı	T9	120	Olası	A1
10.06.2017	15:15	15:15	<i>Pelecanus crispus</i>	Tepeli pelikan	1	200	İsmaili Bucağı-İsmaili Bucağı	T5	1000	Üremeyen	X0
10.06.2017	16:10	16:12	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	2	100	Hacılar-T9-Şalt Merkezi	T9	5	Olası	A1
11.06.2017	08:00	19:00	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygar	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
11.06.2017	08:00	19:00	<i>Garrulus glandarius</i>	Ala karga	10	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
11.06.2017	08:00	19:00	<i>Sitta neumayer</i>	Kaya sıvacısı	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Muhtemel	B7
11.06.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza cirrus</i>	Bahçe kirazkuşu	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
11.06.2017	08:00	19:00	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	7	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
11.06.2017	08:00	19:00	<i>Saxicola rubetra</i>	Çayır taşkuşu	4	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
11.06.2017	08:00	19:00	<i>Tachymarptis melba</i>	Akkarınlı ebabil	6	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Üremeyen	X0
11.06.2017	08:00	19:00	<i>Passer domesticus</i>	Ev serçesi	14	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
11.06.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Kuyrukkakan	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
11.06.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe hispanica</i>	Kara kulaklıkuyrukkakan	14	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
11.06.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe isabellina</i>	Boz kuyrukkakan	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14
11.06.2017	08:00	19:00	<i>Parus major</i>	Büyük baştankara	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
11.06.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza calandra</i>	Tarla kirazkuşu	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
11.06.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza caesia</i>	Kızıl kirazkuşu	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
11.06.2017	08:00	19:00	<i>Upupa epops</i>	İbibik	4	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
11.06.2017	08:00	19:00	<i>Lanius senator</i>	Kızılbaşlı örümcek kuşu	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C14

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
11.06.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza melanocephala</i>	Karabaşlı kirazkuşu	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
11.06.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza hortulana</i>	Kiraz kuşu	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
11.06.2017	08:00	19:00	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
11.06.2017	08:00	19:00	<i>Linaria cannabina</i>	Keten kuşu	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
11.06.2017	08:00	19:00	<i>Lanius minor</i>	Kara alınlı örümcekkuşu	2	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
11.06.2017	08:00	19:00	<i>Hirundo rustica</i>	Kır kırlangıcı	13	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
11.06.2017	08:00	19:00	<i>Cecropis daurica</i>	Kızıl kırlangıç	6	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C16
11.06.2017	08:00	19:00	<i>Delichon urbicum</i>	Ev kırlangıcı	8	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Muhtemel	A1
11.06.2017	08:00	19:00	<i>Saxicola torquatus</i>	Taş kuşu	6	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A1
11.06.2017	08:00	19:00	<i>Motacilla alba</i>	Ak kuyruksallayan	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C12
11.06.2017	10:10	10:12	<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan kartalı	1	50	İsmaili Bucağı-T11/T12-Tavukçukuru	T12	60	Üremeyen	X0
11.06.2017	10:33	10:45	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	3	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Muhtemel	B7
11.06.2017	10:55	11:05	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	5	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Muhtemel	B7
11.06.2017	11:10	11:12	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	150	İsmaili Bucağı-T11/T12-Öksüzler	T11	70	Olası	A1
11.06.2017	12:20	12:22	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Küçük kartal	1	70	İsmaili Bucağı-T14/T15-Tavukçukuru	T15	60	Üremeyen	X0
11.06.2017	14:20	14:22	<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	2	100	Hacılar Köyü	T9	250	Kesin	C12

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
11.06.2017	15:15	15:17	<i>Accipiter nisus</i>	<i>Atmaca</i>	1	50	Kazalan Köyü/T9	T9	150	Olası	A1
17.07.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza melanocephala</i>	Karabaşlı kirazkuşu	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
17.07.2017	08:00	19:00	<i>Sylvia curruca</i>	Küçük ak gerdanlı ötlege	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
17.07.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza caesia</i>	Kızıl kirazkuşu	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
17.07.2017	08:00	19:00	<i>Parus major</i>	Büyük baştankara	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
17.07.2017	08:00	19:00	<i>Tachymarptis melba</i>	Akkarınlı ebabil	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üreme yen	X0
17.07.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza cirrus</i>	Bahçe kirazkuşu	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
17.07.2017	08:00	19:00	<i>Lanius senator</i>	Kızılbaşlı örümcekkuşu	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
17.07.2017	08:00	19:00	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mavi baştankara	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
17.07.2017	08:00	19:00	<i>Columba livia</i>	Kaya güvercini	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
17.07.2017	08:00	19:00	<i>Poecile lugubris</i>	Ak yanaklı baştankara	3	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
17.07.2017	08:00	19:00	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	3	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
17.07.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza hortulana</i>	Kiraz kuşu	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
17.07.2017	08:00	19:00	<i>Athene noctua</i>	Kukumav	2	0-40	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	10-500	Olası	A1
17.07.2017	08:00	19:00	<i>Irania gutturalis</i>	Taş bülbülü	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	B7



Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
17.07.2017	08:00	19:00	<i>Alectoris chukar</i>	Kımalı keklik	4	0-40	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
17.07.2017	08:00	19:00	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Kızılkuyruk	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
17.07.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Kuyrukkakan	13	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
17.07.2017	08:00	19:00	<i>Saxicola rubetra</i>	Çayır taşkuşu	9	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
17.07.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe hispanica</i>	Karakulaklı kuyrukkakan	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
17.07.2017	08:00	19:00	<i>Hirundo rustica</i>	Kır kırlangıcı	17	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
17.07.2017	08:00	19:00	<i>Delichon urbicum</i>	Ev kırlangıcı	12	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	A1
17.07.2017	08:00	19:00	<i>Cecropis daurica</i>	Kızıl kırlangıç	13	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
17.07.2017	08:00	19:00	<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	7	0-50	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	10-500	Kesin	C16
17.07.2017	08:00	19:00	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	11	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
17.07.2017	08:00	19:00	<i>Garrulus glandarius</i>	Ala karga	5	0-50	Kazalan Yaylası	T13	10-500	Kesin	C14
17.07.2017	08:00	19:00	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygar	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
17.07.2017	08:00	19:00	<i>Lanius collurio</i>	Kızılsırtlı örümcekkuşu	16	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
17.07.2017	09:20	09:22	<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	3	0	Kazalan Yaylası	T9	400	Kesin	C12
17.07.2017	09:55	09:57	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	20	T5/T6	T5	60	Olası	A1
17.07.2017	11:20	11:22	<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	1	100	T22 Kuzeyi	T22	100	Olası	A1

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
17.07.2017	13:30	15:20	<i>Ardea cinerea</i>	Gri balıkçıl	5	80	Kazalan Sulama Göleti-T13/T14-Hacılar-Kazalan Sulama Göleti	T13	30	Üreme yen	X0
17.07.2017	13:30	15:20	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Küçük batağan	5	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Kesin	C16
17.07.2017	13:30	15:20	<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	2	10	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Olası	A1
17.07.2017	13:30	15:20	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Karabatak	4	5	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Olası	A1
17.07.2017	16:00	16:02	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	20	Kazalan Yaylası Göleti (Bozgöl) Çevresi	T13	850	Olası	A1
18.07.2017	08:00	19:00	<i>Athene noctua</i>	Kukumav	3	0-40	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	10-500	Olası	A1
18.07.2017	08:00	19:00	<i>Irania gutturalis</i>	Taş bülbülü	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	B7
18.07.2017	08:00	19:00	<i>Alectoris chukar</i>	Kımalı keklik	4	0-40	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
18.07.2017	08:00	19:00	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Kızılkuyruk	14	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
18.07.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Kuyrukkakan	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
18.07.2017	08:00	19:00	<i>Saxicola rubetra</i>	Çayır taşkuşu	9	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
18.07.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe hispanica</i>	Karakulaklı kuyrukkakan	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
18.07.2017	08:00	19:00	<i>Hirundo rustica</i>	Kır kırlangıcı	20	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
18.07.2017	08:00	19:00	<i>Delichon urbicum</i>	Ev kırlangıcı	12	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	A1
18.07.2017	08:00	19:00	<i>Cecropis daurica</i>	Kızıl kırlangıç	14	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
18.07.2017	10:11	10:12	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	50	Kazalan Sulama Göleti-T13/T14-Hacılar-Kazalan Sulama Göleti	T13	50	Olası	A1
18.07.2017	11:33	13:00	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Küçük batağan	7	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Kesin	C16
18.07.2017	14:25	15:30	<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	2	10	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Olası	A1
15.08.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Kuyrukkakan	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
15.08.2017	08:00	19:00	<i>Saxicola rubetra</i>	Çayır taşkuşu	12	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
15.08.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe hispanica</i>	Karakulaklı kuyrukkakan	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
15.08.2017	08:00	19:00	<i>Hirundo rustica</i>	Kır kırlangıcı	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
15.08.2017	08:00	19:00	<i>Delichon urbicum</i>	Ev kırlangıcı	8	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	A1
15.08.2017	08:00	19:00	<i>Cecropis daurica</i>	Kızıl kırlangıç	13	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
15.08.2017	08:00	19:00	<i>Garrulus glandarius</i>	Ala karga	5	0-50	Kazalan Yaylası	T13	10-500	Kesin	C14
15.08.2017	15:22	15:23	<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	1	40	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Olası	A1
15.08.2017	16:20	16:22	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	100	T5 Kuzeyi	T5	120	Olası	A1
15.08.2017	18:20	18:22	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	1	120	T9/Hacılar Köyü	T10	120	Muhtemel	B7
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Motacilla cinerea</i>	Dağ kuyruksallayanı	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Passer domesticus</i>	Ev serçesi	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Linaria cannabina</i>	Keten kuşu	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	12	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Streptopelia turtur</i>	Üveyik	6	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Dryobates minor</i>	Küçük ağaçkakan	3	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	B9
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza melanocephala</i>	Karabaşlı kirazkuşu	2	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza cirrus</i>	Bahçe kirazkuşu	2	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	7	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza caesia</i>	Kızıl kirazkuşu	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Cecropis daurica</i>	Kızıl kırlangıç	7	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe isabellina</i>	Boz kuyrukkakan	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Tachymarptis melba</i>	Akkarınlı ebabil	7	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üremeyen	X0
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Anthus trivialis</i>	Ağaç incirkuşu	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üremeyen	X0
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Leipicus medius</i>	Ortanca ağaçkakan	2	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Saxicola rubetra</i>	Çayır taşkuşu	7	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Apus apus</i>	Ebabil	5	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üremeyen	X0

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Hirundo rustica</i>	Kır kırlangıcı	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Anthus trivialis</i>	Ağaç incirkuşu	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üreme yen	X0
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Turdus viscivorus</i>	Ökseotu ardıcı	3	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Alectoris chukar</i>	Kınalı keklik	3	0-40	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Alaca Ağaçkakanı	2	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	B9
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Kızılkuyruk	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Delichon urbicum</i>	Ev kırlangıcı	5	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	A1
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Garrulus glandarius</i>	Ala karga	4	0-50	Kazalan Yaylası	T13	10-500	Kesin	C14
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygar	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Athene noctua</i>	Kukumav	2	0-40	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	10-500	Olası	A1
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	4	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Cuculus canorus</i>	Guguk kuşu	2	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Lanius collurio</i>	Kızılsırtlı örümcekkuşu	14	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Lanius senator</i>	Kızılbaşlı örümcekkuşu	14	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Lanius minor</i>	Kara alınlı örümcekkuşu	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza hortulana</i>	Kiraz kuşu	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza calandra</i>	Tarla kirazkuşu	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Muscicapa striata</i>	Benekli sinekkapan	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üreme yen	X0
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Kuyrukkakan	17	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe hispanica</i>	Karakulaklı kuyrukkakan	16	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Corvus cornix</i>	Leş kargası	5	30	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	250	Muhtemel	B7
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Columba livia</i>	Kaya güvercini	7	0-50	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	250	Kesin	C16
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Upupa epops</i>	İbibik	9	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Phylloscopus collybita</i>	Çıvgın	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
16.08.2017	08:00	19:00	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Söğüt bülbülü	2	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
16.08.2017	09:08	10:20	<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	5	70	Kazalan Sulama Göleti-T11/T12-Hacılar-Kazalan Sulama Göleti	T12	40	Olası	A1
16.08.2017	09:08	10:20	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Küçük batağan	4	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Kesin	C16
16.08.2017	09:08	10:20	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Karabatak	6	60	Kazalan Sulama Göleti-T12/T13-Hacılar-Kazalan Sulama Sulama Göleti	T13	10	Olası	A1

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
16.08.2017	09:08	10:20	<i>Ardea cinerea</i>	Gri balıkçıl	5	70	Kazalan Sulama Göleti-T13/T14-Hacılar-Kazalan Sulama Göleti	T12	30	Üreme yen	X0
16.08.2017	09:08	10:20	<i>Fulica atra</i>	Sakar meke	1	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Olası	A1
16.08.2017	09:08	10:20	<i>Actitis hypoleucos</i>	Dere düdükçünü	2	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Üreme yen	X0
16.08.2017	11:02	11:03	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	20	T12/Kazalan Yaylası Göleti (Bozgöl)	T12	150	Olası	A1
16.08.2017	12:20	12:21	<i>Accipiter gentilis</i>	Çakır kuşu	1	120	Kazalan Yaylası-T9-Hacılar	T12	20	Üreme yen	X0
16.08.2017	13:35	13:36	<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan kartalı	1	120	Tavukçukuru-T13/T14-İsmaili Bucağı	T14	40	Üreme yen	X0
16.08.2017	14:20	14:22	<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	2	70	Hacılar-T9/T10-Sulama Göleti	T10	80	Olası	A1
16.08.2017	15:30	15:32	<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	1	5	Hacılar Köyü /T9	T9	200	Olası	A1
16.08.2017	17:20	17:22	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Karabatak	2	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Olası	A1
16.08.2017	18:20	18:21	<i>Buteo rufinus</i>	Kızıl şahin	2	130	Tavukçukuru-T9/T10-İsmaili Bucağı	T10	20	Olası	A1
17.08.2017	08:00	19:00	<i>Serinus serinus</i>	Küçük iskete	11	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
17.08.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza hortulana</i>	Kiraz kuşu	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
17.08.2017	08:00	19:00	<i>Apus apus</i>	Ebabil	9	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üreme yen	X0
17.08.2017	08:00	19:00	<i>Sitta europaea</i>	Sıvacı	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	B7
17.08.2017	08:00	19:00	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mavi baştankara	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16



Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
17.08.2017	08:00	19:00	<i>Sitta neumayer</i>	Kaya sıvacıısı	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	B7
17.08.2017	08:00	19:00	<i>Poecile lugubris</i>	Ak yanaklı baştankara	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
17.08.2017	08:00	19:00	<i>Streptopelia turtur</i>	Üveyik	5	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
17.08.2017	08:00	19:00	<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	10	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
17.08.2017	08:00	19:00	<i>Anthus trivialis</i>	Ağaç incirkuşu	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üremeyen	X0
17.08.2017	08:00	19:00	<i>Athene noctua</i>	Kukumav	2	0-40	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	10-500	Olası	A1
17.08.2017	08:00	19:00	<i>Parus major</i>	Büyük baştankara	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
17.08.2017	08:00	19:00	<i>Cuculus canorus</i>	Guguk kuşu	3	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
17.08.2017	08:00	19:00	<i>Leipicus medius</i>	Ortanca ağaçkakan	3	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
17.08.2017	08:00	19:00	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
17.08.2017	08:00	19:00	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Kızılkuyruk	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
17.08.2017	08:00	19:00	<i>Tachymarptis melba</i>	Akkarınlı ebabil	8	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üremeyen	X0
17.08.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza caesia</i>	Kızıl kirazkuşu	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
17.08.2017	08:00	19:00	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygar	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
17.08.2017	08:00	19:00	<i>Turdus viscivorus</i>	Ökseotu ardıcı	2	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
17.08.2017	08:00	19:00	<i>Saxicola rubetra</i>	Çayır taşkuşu	3	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
17.08.2017	08:00	19:00	<i>Garrulus glandarius</i>	Ala karga	7	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
17.08.2017	08:00	19:00	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	5	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
17.08.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Kuyrukkakan	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
17.08.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe isabellina</i>	Boz kuyrukkakan	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
17.08.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe hispanica</i>	Karakulaklı kuyrukkakan	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
17.08.2017	08:00	19:00	<i>Lanius collurio</i>	Kızılısırtlı örümcekuşu	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
17.08.2017	08:00	19:00	<i>Lanius senator</i>	Kızılbaşlı örümcekuşu	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
17.08.2017	08:00	19:00	<i>Sylvia curruca</i>	Küçük ak gerdanlı ötleğen	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
17.08.2017	08:00	19:00	<i>Hirundo rustica</i>	Kır kırlangıcı	16	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
17.08.2017	08:00	19:00	<i>Cecropis daurica</i>	Kızıl kırlangıç	7	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
17.08.2017	08:00	19:00	<i>Delichon urbicum</i>	Ev kırlangıcı	7	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	A1
17.08.2017	08:00	19:00	<i>Alectoris chukar</i>	Kınalı keklik	7	0-40	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
17.08.2017	08:00	19:00	<i>Motacilla cinerea</i>	Dağ kuyruksallayan	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
17.08.2017	08:00	19:00	<i>Motacilla alba</i>	Ak kuyruksallayan	2	0-30	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	10-500	Kesin	C12

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
17.08.2017	08:00	19:00	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	14	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
17.08.2017	08:00	19:00	<i>Chloris chloris</i>	Florya	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
17.08.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza calandra</i>	Tarla kirazkuşu	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
17.08.2017	08:22	08:23	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	0	T9 Yakın Çevresi	T9	80	Olası	A1
17.08.2017	09:30	09:30	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Karabatak	2	130	Hacılar-T9-Kazalan Sulama Göleti	T9	10	Olası	A1
17.08.2017	10:10	10:12	<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	4	120	Balabanlı Köyü-T6-Kazalan Sulama Göleti	T6	0	Olası	A1
17.08.2017	11:11	11:12	<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan kartalı	1	150	Öksüzler-T11/T12-İsmailli Bucağı	T11	80	Üreme yen	X0
17.08.2017	14:20	16:30	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Karabatak	7	10	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Olası	A1
17.08.2017	14:20	16:30	<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	4	5	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Olası	A1
17.08.2017	14:20	16:30	<i>Actitis hypoleucos</i>	Dere düdükçünü	2	10	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Üreme yen	X0
17.08.2017	14:20	16:30	<i>Fulica atra</i>	Sakar meke	1	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Olası	A1
17.08.2017	14:20	16:30	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Küçük batağan	7	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Kesin	C16
17.08.2017	17:20	17:22	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	2	110	Tavukçukuru-T11/T12-İsmailli Bucağı	T12	30	Olası	A1
17.08.2017	17:33	17:35	<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	3	150	Hacılar-T9-İsmailli Bucağı	T9	5	Olası	A1
17.08.2017	18:10	18:11	<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	1	40	T3 Yakın Çevresi	T3	30	Üreme yen	X0
18.08.2017	08:00	19:00	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygar	16	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
18.08.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza hortulana</i>	Kiraz kuşu	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
18.08.2017	08:00	19:00	<i>Anthus trivialis</i>	Ağaç incirkuşu	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üreme yen	X0
18.08.2017	08:00	19:00	<i>Streptopelia turtur</i>	Üveyik	4	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
18.08.2017	08:00	19:00	<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	18	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
18.08.2017	08:00	19:00	<i>Passer domesticus</i>	Ev serçesi	22	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
18.08.2017	08:00	19:00	<i>Garrulus glandarius</i>	Ala karga	9	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
18.08.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Kuyrukkakan	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
18.08.2017	08:00	19:00	<i>Dryobates minor</i>	Küçük ağaçkakan	3	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	B9
18.08.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe hispanica</i>	Karakulaklı kuyrukkakan	14	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
18.08.2017	08:00	19:00	<i>Parus major</i>	Büyük baştankara	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
18.08.2017	08:00	19:00	<i>Sitta neumayer</i>	Kaya sıvacıısı	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	B7
18.08.2017	08:00	19:00	<i>Poecile lugubris</i>	Ak yanaklı baştankara	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
18.08.2017	08:00	19:00	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Söğüt bülbülü	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
18.08.2017	08:00	19:00	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mavi baştankara	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
18.08.2017	08:00	19:00	<i>Alectoris chukar</i>	Kınalı keklik	8	0-40	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
18.08.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza cirrus</i>	Bahçe kirazkuşu	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
18.08.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza calandra</i>	Tarla kirazkuşu	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
18.08.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza caesia</i>	Kızıl kirazkuşu	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
18.08.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe isabellina</i>	Boz kuyrukkakan	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
18.08.2017	08:00	19:00	<i>Upupa epops</i>	İbibik	4	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
18.08.2017	08:00	19:00	<i>Columba livia</i>	Kaya güvercini	6	0-50	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	250	Kesin	C16
18.08.2017	08:00	19:00	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	12	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
18.08.2017	08:00	19:00	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
18.08.2017	08:00	19:00	<i>Linaria cannabina</i>	Keten kuşu	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
18.08.2017	08:00	19:00	<i>Lanius minor</i>	Kara alınlı örümcekkuşu	2	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
18.08.2017	08:00	19:00	<i>Hirundo rustica</i>	Kır kırlangıcı	14	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
18.08.2017	08:00	19:00	<i>Cecropis daurica</i>	Kızıl kırlangıç	10	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
18.08.2017	08:00	19:00	<i>Sylvia curruca</i>	Küçük ak gerdanlı ötlegen	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
18.08.2017	08:00	19:00	<i>Delichon urbicum</i>	Ev kırlangıcı	6	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	A1
18.08.2017	08:00	19:00	<i>Saxicola torquatus</i>	Taş kuşu	10	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
18.08.2017	08:00	19:00	<i>Motacilla alba</i>	Ak kuyruksallayan	7	0-30	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	10-500	Kesin	C12
18.08.2017	08:00	19:00	<i>Motacilla cinerea</i>	Dağ kuyruksallayan	2	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
18.08.2017	08:00	19:00	<i>Serinus serinus</i>	Küçük iskete	5	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
18.08.2017	08:00	19:00	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	6	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
18.08.2017	08:33	08:35	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	100	T5 Çevresi	T5	100	Olası	A1
18.08.2017	09:00	11:00	<i>Fulica atra</i>	Sakar meke	1	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Olası	A1
18.08.2017	09:00	11:00	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Küçük batağan	8	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Kesin	C16
18.08.2017	09:00	11:00	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Karabatak	4	10	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Olası	A1
18.08.2017	09:00	11:00	<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	5	5	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Olası	A1
18.08.2017	13:20	13:22	<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan kartalı	1	100	Tavukçukuru-T13/T14-İsmailli Bucağı	T13	70	Üreme yen	X0
18.08.2017	14:25	14:26	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	50	T1 Kuzeyi	T1	80	Olası	A1
18.08.2017	15:20	15:22	<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	1	20	Şalt Merkezi Çevresi	T7	130	Üreme yen	X0
18.08.2017	16:50	16:51	<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	3	140	Hacılar-T9-Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T9	10	Olası	A1
18.08.2017	17:20	17:22	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Karabatak	4	60	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Olası	A1
18.08.2017	17:20	17:22	<i>Anthus trivialis</i>	Ağaç incirkuşu	3	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üreme yen	X0
23.08.2017	08:00	19:00	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
23.08.2017	08:00	19:00	<i>Tachymarptis melba</i>	Akkarınlı ebabil	12	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üreme yen	X0
23.08.2017	08:00	19:00	<i>Athene noctua</i>	Kukumav	3	0-40	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	10-500	Olası	A1
23.08.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza hortulana</i>	Kiraz kuşu	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
23.08.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe hispanica</i>	Karakulaklı kuyrukkakan	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
23.08.2017	08:00	19:00	<i>Turdus viscivorus</i>	Ökseotu ardıcı	3	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
23.08.2017	08:00	19:00	<i>Apus apus</i>	Ebabil	15	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üreme yen	X0
23.08.2017	08:00	19:00	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Alaca Ağaçkakanı	3	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	B9
23.08.2017	08:00	19:00	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	9	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
23.08.2017	08:00	19:00	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Kızılkuyruk	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
23.08.2017	08:00	19:00	<i>Linaria cannabina</i>	Keten kuşu	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
23.08.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza caesia</i>	Kızıl kirazkuşu	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
23.08.2017	08:00	19:00	<i>Chloris chloris</i>	Florya	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
23.08.2017	08:00	19:00	<i>Corvus cornix</i>	Leş kargası	9	50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	125	Muhtemel	B7
23.08.2017	08:00	19:00	<i>Passer domesticus</i>	Ev serçesi	22	0-30	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	10-500	Kesin	C16
23.08.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe isabellina</i>	Boz kuyrukkakan	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14



Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
23.08.2017	08:00	19:00	<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	5	0-50	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	10-500	Kesin	C16
23.08.2017	08:00	19:00	<i>Streptopelia turtur</i>	Üveyik	6	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
23.08.2017	08:00	19:00	<i>Columba livia</i>	Kaya güvercini	11	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
23.08.2017	08:00	19:00	<i>Serinus serinus</i>	Küçük iskete	10	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
23.08.2017	08:00	19:00	<i>Lanius collurio</i>	Kızılsırtlı örümcekuşu	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
23.08.2017	08:00	19:00	<i>Lanius senator</i>	Kızılbaşlı örümcekuşu	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
23.08.2017	08:00	19:00	<i>Hirundo rustica</i>	Kır kırlangıcı	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
23.08.2017	08:00	19:00	<i>Cecropis daurica</i>	Kızıl kırlangıç	5	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
23.08.2017	08:00	19:00	<i>Delichon urbicum</i>	Ev kırlangıcı	9	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	A1
23.08.2017	08:00	19:00	<i>Garrulus glandarius</i>	Ala karga	12	0-50	Kazalan Yaylası	T13	10-500	Kesin	C14
23.08.2017	08:00	19:00	<i>Anthus trivialis</i>	Ağaç incirkuşu	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üremeyen	X0
23.08.2017	08:00	19:00	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygar	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
23.08.2017	08:00	19:00	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	3	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
23.08.2017	08:00	19:00	<i>Parus major</i>	Büyük baştankara	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
23.08.2017	08:00	19:00	<i>Poecile lugubris</i>	Ak yanaklı baştankara	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
23.08.2017	08:00	19:00	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mavi baştankara	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
23.08.2017	08:00	19:00	<i>Upupa epops</i>	İbibik	3	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
23.08.2017	08:00	19:00	<i>Sitta neumayer</i>	Kaya sıvacı	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	B7
23.08.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Kuyrukkakan	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
23.08.2017	09:12	09:14	<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	1	50	Kazalan Yaylası/T12	T12	200	Üremeyen	X0
23.08.2017	10:03	10:05	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	100	Şalt Merkezi Çevresi	T7	100	Olası	A1
23.08.2017	10:33	10:35	<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan kartalı	2	60	Öksüzler-T15/T16-İsmailli Bucağı	T11	60	Üremeyen	X0
23.08.2017	11:20	11:22	<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	1	30	Hacılar Köyü	T9	300	Olası	A1
23.08.2017	11:52	11:54	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	100	T22 Kuzeyi	T22	140	Olası	A1
23.08.2017	14:20	14:22	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Karabatak	5	100	Hacılar-T9-Kazalan -İsmailli Bucağı	T9	10	Olası	A1
23.08.2017	15:20	15:22	<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	2	100	Hacılar-T9/T10-Sulama Göleti	T9	100	Olası	A1
23.08.2017	15:55	15:57	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	0	T9 Yakın Çevresi	T9	80	Olası	A1
23.08.2017	16:30	18:25	<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	5	5	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Olası	A1
23.08.2017	16:30	18:25	<i>Actitis hypoleucos</i>	Dere düdükçünü	1	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgül)	T13	850	Üremeyen	X0
23.08.2017	16:30	18:25	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Küçük batağan	5	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Kesin	C16
23.08.2017	16:30	18:25	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Karabatak	7	10	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Olası	A1
23.08.2017	16:30	18:25	<i>Fulica atra</i>	Sakar meke	1	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgül)	T13	850	Olası	A1

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
24.08.2017	08:00	19:00	<i>Linaria cannabina</i>	Keten kuşu	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
24.08.2017	08:00	19:00	<i>Saxicola torquatus</i>	Taş kuşu	7	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
24.08.2017	08:00	19:00	<i>Chloris chloris</i>	Florya	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
24.08.2017	08:00	19:00	<i>Corvus cornix</i>	Leş kargası	11	20	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	250	Muhtemel	B7
24.08.2017	08:00	19:00	<i>Passer domesticus</i>	Ev serçesi	5	0-30	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	10-500	Kesin	C16
24.08.2017	08:00	19:00	<i>Anthus trivialis</i>	Ağaç incirkuşu	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üremeyen	X0
24.08.2017	08:00	19:00	<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	7	0-50	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	10-500	Kesin	C16
24.08.2017	08:00	19:00	<i>Alectoris chukar</i>	Kımalı keklik	6	0-40	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
24.08.2017	08:00	19:00	<i>Streptopelia turtur</i>	Üveyik	10	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
24.08.2017	08:00	19:00	<i>Apus apus</i>	Ebabil	7	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üremeyen	X0
24.08.2017	08:00	19:00	<i>Serinus serinus</i>	Küçük iskete	8	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
24.08.2017	08:00	19:00	<i>Lanius collurio</i>	Kızılsırtlı örümcekuşu	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
24.08.2017	08:00	19:00	<i>Muscicapa striata</i>	Benekli sinekkapan	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üremeyen	X0
24.08.2017	08:00	19:00	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
24.08.2017	08:00	19:00	<i>Phylloscopus collybita</i>	Çıvgın	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
24.08.2017	08:00	19:00	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	5	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
24.08.2017	08:00	19:00	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygar	15	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
24.08.2017	08:00	19:00	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	5	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
24.08.2017	08:00	19:00	<i>Parus major</i>	Büyük baştankara	3	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
24.08.2017	08:00	19:00	<i>Poecile lugubris</i>	Ak yanaklı baştankara	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
24.08.2017	08:00	19:00	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mavi baştankara	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
24.08.2017	08:00	19:00	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Alaca ağaçkakan	1	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	B9
24.08.2017	08:00	19:00	<i>Sylvia curruca</i>	Küçük ak gerdanlı ötleğen	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
24.08.2017	08:00	19:00	<i>Upupa epops</i>	İbibik	7	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
24.08.2017	08:00	19:00	<i>Garrulus glandarius</i>	Ala karga	10	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
24.08.2017	08:00	19:00	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygar	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
24.08.2017	08:00	19:00	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	7	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
24.08.2017	08:10	08:11	<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	2	100	Kazalan Sulama Göleti-T11/T12-Hacılar-Kazalan Sulama Göleti	T12	20	Olası	A1
24.08.2017	09:51	09:52	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Karabatak	4	80	Hacılar-T9/T10-Sulama Göleti	T9	60	Olası	A1

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
24.08.2017	10:00	10:02	<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	4	100	Kazalan Sulama Göleti-T13/T14-Hacılar-Kazalan Sulama Göleti	T14	40	Olası	A1
24.08.2017	11:11	11:02	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	150	T9 Yakın Çevresi	T9	70	Olası	A1
24.08.2017	12:02	12:04	<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	2	120	T22-Hacılar-RES Sahası	T22	0	Kesin	C12
24.08.2017	14:33	14:35	<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	1	120	İsmailli Bucağı-RES Sahası	T5	0	Üreme yen	X0
24.08.2017	14:49	14:50	<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan kartalı	2	150	Tavukçukuru-T13/T14-İsmailli Bucağı	T13	70	Üreme yen	X0
24.08.2017	15:55	15:57	<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	1	0	T16/Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T16	150	Kesin	C12
24.08.2017	16:00	16:15	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Küçük batağan	6	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Kesin	C16
24.08.2017	16:20	16:22	<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	2	70	Hacılar-T9/T10-Sulama Göleti	T9	100	Olası	A1
24.08.2017	16:55	16:56	<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	1	80	Şalt Merkezi Çevresi	T8	150	Üreme yen	X0
24.08.2017	17:02	17:04	<i>Ardea cinerea</i>	Gri balıkçıl	6	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Üreme yen	X0
24.08.2017	17:20	18:20	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Küçük batağan	10	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Kesin	C16
7.09.2017	08:00	19:00	<i>Muscicapa striata</i>	Benekli sinekkapan	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üreme yen	X0
7.09.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe isabellina</i>	Boz kuyrukkakan	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
7.09.2017	08:00	19:00	<i>Tachymarptis melba</i>	Ak karınlı eabil	10	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üreme yen	X0
7.09.2017	08:00	19:00	<i>Columba livia</i>	Kaya güvercini	5	0-50	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	250	Kesin	C16

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
7.09.2017	08:00	19:00	<i>Upupa epops</i>	İbibik	4	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
7.09.2017	08:00	19:00	<i>Sitta neumayer</i>	Kaya sıvacısı	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	B7
7.09.2017	08:00	19:00	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Söğüt bülbülü	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
7.09.2017	08:00	19:00	<i>Athene noctua</i>	Kukumav	2	0-40	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	10-500	Olası	A1
7.09.2017	08:00	19:00	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	13	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
7.09.2017	08:00	19:00	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	4	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
7.09.2017	08:00	19:00	<i>Linaria cannabina</i>	Keten kuşu	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
7.09.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza caesia</i>	Kızıl kirazkuşu	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
7.09.2017	08:00	19:00	<i>Turdus viscivorus</i>	Ökseotu ardıcı	5	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
7.09.2017	08:00	19:00	<i>Serinus serinus</i>	Küçük iskete	5	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
7.09.2017	08:00	19:00	<i>Garrulus glandarius</i>	Ala karga	14	0-50	Kazalan Yaylası	T13	10-500	Kesin	C14
7.09.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza calandra</i>	Tarla kirazkuşu	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
7.09.2017	08:00	19:00	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	5	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
7.09.2017	08:00	19:00	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygar	13	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
7.09.2017	08:00	19:00	<i>Poecile lugubris</i>	Ak yanaklı baştankara	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
7.09.2017	08:00	19:00	<i>Apus apus</i>	Ebabil	11	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üreme yen	X0
7.09.2017	08:00	19:00	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mavi baştankara	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
7.09.2017	08:00	19:00	<i>Parus major</i>	Büyük baştankara	2	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
7.09.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Kuyrukkakan	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
7.09.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe hispanica</i>	Karakulaklı kuyrukkakan	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
7.09.2017	08:00	19:00	<i>Alectoris chukar</i>	Kımalı keklik	7	0-40	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
7.09.2017	08:00	19:00	<i>Hirundo rustica</i>	Kır kırlangıcı	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
7.09.2017	08:00	19:00	<i>Chloris chloris</i>	Florya	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
7.09.2017	08:00	19:00	<i>Cecropis daurica</i>	Kızıl kırlangıç	11	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
7.09.2017	08:00	19:00	<i>Lanius collurio</i>	Kızılsırtlı örümcekkuşu	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
7.09.2017	08:00	19:00	<i>Lanius senator</i>	Kızılbaşlı örümcekkuşu	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
7.09.2017	08:00	19:00	<i>Sylvia curruca</i>	Küçük ak gerdanlı ötlegen	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
7.09.2017	08:00	19:00	<i>Passer domesticus</i>	Ev serçesi	12	0-30	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	10-500	Kesin	C16
7.09.2017	08:00	19:00	<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	14	0-50	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	10-500	Kesin	C16
7.09.2017	08:00	19:00	<i>Streptopelia turtur</i>	Üveyik	9	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12



Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
7.09.2017	09:20	09:22	<i>Accipiter gentilis</i>	Çakır kuşu	1	20	T5 Çevresi	T5	100	Üreme yen	X0
7.09.2017	10:10	10:12	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	3	50	Tavukçukuru-T13/T14-İsmailli Bucağı	T13	60	Olası	A1
7.09.2017	10:22	10:23	<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	1	100	T22 Kuzeyi	T22	120	Üreme yen	X0
7.09.2017	10:33	10:35	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	2	100	Tavukçukuru-T16/T17-İsmailli Bucağı	T17	60	Olası	A1
7.09.2017	11:52	11:54	<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	1	150	T21/T22	T22	100	Olası	A1
7.09.2017	11:59	12:00	<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	2	150	T22-Hacılar-RES Sahası	T22	10	Kesin	C12
7.09.2017	13:44	13:46	<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	7	200	T22-Hacılar-RES Sahası	T22	0	Kesin	C12
7.09.2017	14:14	14:16	<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	1	0	T14 Yakın Çevresi	T14	60	Olası	A1
7.09.2017	15:20	15:22	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	60	T1/T2	T1	100	Olası	A1
7.09.2017	15:55	15:57	<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan kartalı	2	80	Tavukçukuru-T13/T14-İsmailli Bucağı	T13	60	Üreme yen	X0
7.09.2017	16:22	16:24	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Karabatak	2	70	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Olası	A1
7.09.2017	17:00	17:02	<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	2	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Olası	A1
8.09.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Kuyrukkakan	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
8.09.2017	08:00	19:00	<i>Sylvia curruca</i>	Küçük ak gerdanlı ötlege	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
8.09.2017	08:00	19:00	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Kızılkuyruk	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
8.09.2017	08:00	19:00	<i>Motacilla alba</i>	Ak kuyruksallayan	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
8.09.2017	08:00	19:00	<i>Saxicola torquatus</i>	Taş kuşu	11	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
8.09.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza calandra</i>	Tarla kirazkuşu	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
8.09.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza cirrus</i>	Bahçe kirazkuşu	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
8.09.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe hispanica</i>	Karakulaklı kuyrukkakan	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
8.09.2017	08:00	19:00	<i>Anthus trivialis</i>	Ağaç incirkuşu	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üreme yen	X0
8.09.2017	08:00	19:00	<i>Cecropis daurica</i>	Kızıl kırlangıç	9	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
8.09.2017	08:00	19:00	<i>Hirundo rustica</i>	Kır kırlangıcı	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
8.09.2017	08:00	19:00	<i>Athene noctua</i>	Kukumav	1	0-40	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	10-500	Olası	A1
8.09.2017	08:00	19:00	<i>Lanius collurio</i>	Kızılısırtlı örümcekkuşu	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
8.09.2017	08:00	19:00	<i>Phylloscopus collybita</i>	Çıvgın	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
8.09.2017	08:00	19:00	<i>Lanius senator</i>	Kızılbaşlı örümcekkuşu	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
8.09.2017	08:00	19:00	<i>Poecile lugubris</i>	Ak yanaklı baştankara	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
8.09.2017	08:00	19:00	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mavi baştankara	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
8.09.2017	08:00	19:00	<i>Parus major</i>	Büyük baştankara	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
8.09.2017	08:00	19:00	<i>Serinus serinus</i>	Küçük iskete	7	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
8.09.2017	08:00	19:00	<i>Corvus cornix</i>	Leş kargası	3	30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	100	Muhtemel	B7

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
8.09.2017	08:00	19:00	<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	5	0-50	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	10-500	Kesin	C16
8.09.2017	08:00	19:00	<i>Streptopelia turtur</i>	Üveyik	3	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
8.09.2017	08:00	19:00	<i>Garrulus glandarius</i>	Ala karga	14	0-50	Kazalan Yaylası	T13	10-500	Kesin	C14
8.09.2017	08:00	19:00	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygar	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
8.09.2017	08:00	19:00	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	17	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
8.09.2017	08:00	19:00	<i>Passer domesticus</i>	Ev serçesi	23	0-30	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	10-500	Kesin	C16
8.09.2017	08:00	19:00	<i>Linaria cannabina</i>	Keten kuşu	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
8.09.2017	08:00	19:00	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	7	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
8.09.2017	08:25	11:25	<i>Ardea cinerea</i>	Gri balıkçıl	4	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Üremeyen	X0
8.09.2017	08:25	11:25	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Küçük batağan	6	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Kesin	C16
8.09.2017	08:25	11:25	<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	5	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Olası	A1
8.09.2017	08:25	11:25	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Karabatak	4	70	Kazalan Sulama Göleti-T12/T13-Hacılar-Kazalan Sulama Sulama Göleti	T13	20	Olası	A1
8.09.2017	08:25	11:25	<i>Fulica atra</i>	Sakar meke	2	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Olası	A1
8.09.2017	14:20	14:22	<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	2	0	Kazalan Sulama Göleti/T14	T14	300	Kesin	C12
8.09.2017	14:55	14:56	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	100	T16 Doğusu	T16	150	Olası	A1

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
8.09.2017	15:20	15:22	<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	2	150	Hacılar-T7/T8-Balabanlı	T10	100	Olası	A1
8.09.2017	16:03	16:04	<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	2	100	Şalt Merkezi/T9	T9	150	Olası	A1
8.09.2017	17:30	17:32	<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	1	20	T9 Kuzeyi	T9	60	Olası	A1
9.09.2017	08:00	19:00	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygar	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
9.09.2017	08:00	19:00	<i>Apus apus</i>	Ebabil	8	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üremeyen	X0
9.09.2017	08:00	19:00	<i>Garrulus glandarius</i>	Ala karga	16	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
9.09.2017	08:00	19:00	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	9	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
9.09.2017	08:00	19:00	<i>Sitta neumayer</i>	Kaya sıvacısı	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	B7
9.09.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza calandra</i>	Tarla kirazkuşu	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
9.09.2017	08:00	19:00	<i>Dryobates minor</i>	Küçük ağaçkakan	2	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Muhtemel	B9
9.09.2017	08:00	19:00	<i>Sitta europaea</i>	Sıvacı	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	B7
9.09.2017	08:00	19:00	<i>Athene noctua</i>	Kukumav	1	0-40	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	10-500	Olası	A1
9.09.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe isabellina</i>	Boz kuyrukkakan	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
9.09.2017	08:00	19:00	<i>Passer domesticus</i>	Ev serçesi	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
9.09.2017	08:00	19:00	<i>Anthus trivialis</i>	Ağaç incirkuşu	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üremeyen	X0
9.09.2017	08:00	19:00	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Alaca Ağaçkakanı	3	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	B9

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
9.09.2017	08:00	19:00	<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	11	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
9.09.2017	08:00	19:00	<i>Linaria cannabina</i>	Keten kuşu	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
9.09.2017	08:00	19:00	<i>Turdus viscivorus</i>	Ökseotu ardıcı	3	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
9.09.2017	08:00	19:00	<i>Alectoris chukar</i>	Kımalı keklik	4	0-40	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
9.09.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza cirrus</i>	Bahçe kirazkuşu	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
9.09.2017	08:00	19:00	<i>Parus major</i>	Büyük baştankara	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
9.09.2017	08:00	19:00	<i>Poecile lugubris</i>	Ak yanaklı baştankara	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
9.09.2017	08:00	19:00	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mavi baştankara	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
9.09.2017	08:00	19:00	<i>Corvus cornix</i>	Leş kargası	10	50	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	250	Muhtemel	B7
9.09.2017	08:00	19:00	<i>Hirundo rustica</i>	Kır kırlangıcı	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
9.09.2017	08:00	19:00	<i>Cecropis daurica</i>	Kızıl kırlangıç	6	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
9.09.2017	08:00	19:00	<i>Delichon urbicum</i>	Ev kırlangıcı	3	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	A1
9.09.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Kuyrukkakan	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
9.09.2017	08:00	19:00	<i>Chloris chloris</i>	Florya	14	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
9.09.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe hispanica</i>	Karakulaklı kuyrukkakan	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
9.09.2017	08:00	19:00	<i>Lanius collurio</i>	Kızılısrıtlı örümcekkuşu	3	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
9.09.2017	08:00	19:00	<i>Lanius senator</i>	Kızılbaşlı örümcekkuşu	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
9.09.2017	08:00	19:00	<i>Serinus serinus</i>	Küçük iskete	13	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
9.09.2017	08:00	19:00	<i>Motacilla alba</i>	Ak kuyruksallayan	5	0-30	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	10-500	Kesin	C12
9.09.2017	08:00	19:00	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	16	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
9.09.2017	08:00	19:00	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	12	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
9.09.2017	08:22	08:24	<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	3	120	Kazalan Sulama Göleti-T12-Hacılar	T12	20	Olası	A1
9.09.2017	09:06	09:07	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	120	T1 Kuzeyi	T1	60	Olası	A1
9.09.2017	10:26	10:27	<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan kartalı	1	100	Balabanlı-T5-İsmailli Bucağı	T5	0	Üreme yen	X0
9.09.2017	11:44	11:46	<i>Merops apiaster</i>	Arı kuşu	7	200	Tavukçukuru-T14/T15-İsmailli Bucağı	T14	80	Üreme yen	X0
9.09.2017	12:03	12:05	<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	7	80	Kazalan Sulama Göleti/T13	T13	10	Kesin	C12
9.09.2017	14:20	14:21	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	2	100	Tavukçukuru-T16/T17-İsmailli Bucağı	T17	100	Olası	A1
9.09.2017	15:33	15:35	<i>Merops apiaster</i>	Arı kuşu	11	150	Öksüzler-T11/T12-İsmailli Bucağı	T12	100	Üreme yen	X0
9.09.2017	15:44	15:45	<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	1	20	Balabanlı-T6-Hacılar	T6	5	Üreme yen	X0
9.09.2017	15:54	15:56	<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan kartalı	1	50	Öksüzler-T13/T14-İsmailli Bucağı	T12	120	Üreme yen	X0
9.09.2017	16:20	17:30	<i>Ardea cinerea</i>	Gri balıkçıl	4	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgül)	T13	850	Üreme yen	X0

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
9.09.2017	16:20	17:30	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Küçük batağan	4	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Kesin	C16
9.09.2017	16:20	17:30	<i>Fulica atra</i>	Sakar meke	2	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Olası	A1
9.09.2017	16:20	17:30	<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	4	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Olası	A1
9.09.2017	16:20	17:30	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Karabatak	5	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Olası	A1
9.09.2017	08:00	19:00	<i>Muscicapa striata</i>	Benekli sinekkapan	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üreme yen	X0
10.09.2017	08:00	19:00	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygar	17	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
10.09.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza calandra</i>	Tarla kirazkuşu	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
10.09.2017	08:00	19:00	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Söğüt bülbülü	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
10.09.2017	08:00	19:00	<i>Garrulus glandarius</i>	Ala karga	10	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
10.09.2017	08:00	19:00	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
10.09.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza cirrus</i>	Bahçe kirazkuşu	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
10.09.2017	08:00	19:00	<i>Athene noctua</i>	Kukumav	2	0-40	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	10-500	Olası	A1
10.09.2017	08:00	19:00	<i>Columba livia</i>	Kaya güvercini	4	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
10.09.2017	08:00	19:00	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Kızılkuyruk	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
10.09.2017	08:00	19:00	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	7	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13



Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
10.09.2017	08:00	19:00	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	7	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
10.09.2017	08:00	19:00	<i>Linaria cannabina</i>	Keten kuşu	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
10.09.2017	08:00	19:00	<i>Chloris chloris</i>	Florya	14	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
10.09.2017	08:00	19:00	<i>Hirundo rustica</i>	Kır kırlangıcı	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
10.09.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Kuyrukkakan	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
10.09.2017	9.09.2017	19:00	<i>Oenanthe hispanica</i>	Karakulaklı kuyrukkakan	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
10.09.2017	08:00	19:00	<i>Lanius collurio</i>	Kızılısırtlı örümcekkuşu	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
10.09.2017	08:00	19:00	<i>Lanius senator</i>	Kızılbaşlı örümcekkuşu	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
10.09.2017	08:00	19:00	<i>Delichon urbicum</i>	Ev kırlangıcı	10	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	A1
10.09.2017	08:00	19:00	<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	4	0-50	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	10-500	Kesin	C16
10.09.2017	08:00	19:00	<i>Passer domesticus</i>	Ev serçesi	9	0-30	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	10-500	Kesin	C16
10.09.2017	08:41	08:42	<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	1	100	Hacılar/T7	T7	200	Kesin	C12
10.09.2017	08:57	08:59	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	50	T7 Kuzeyi	T7	60	Olası	A1
10.09.2017	10:21	12:22	<i>Ardea cinerea</i>	Gri balıkçıl	4	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgül)	T13	850	Üremeyen	X0
10.09.2017	10:21	12:22	<i>Fulica atra</i>	Sakar meke	3	5	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgül)	T13	850	Olası	A1
10.09.2017	10:21	12:22	<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	5	10	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Olası	A1

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
10.09.2017	10:21	12:22	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Karabatak	4	5	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Olası	A1
10.09.2017	10:21	12:22	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Küçük batağan	2	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Kesin	C16
10.09.2017	14:22	14:23	<i>Buteo rufinus</i>	Kızıl şahin	1	50	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Olası	A1
10.09.2017	15:33	15:35	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	80	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Olası	A1
10.09.2017	16:20	16:22	<i>Merops apiaster</i>	Arı kuşu	5	150	Tavukçukuru-T9/T10-İsmailli Bucağı	T9	150	Üreme yen	X0
10.09.2017	17:20	17:22	<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	1	100	Hacılar-T9-Şalt Merkezi-Balabanlı	T9	0	Olası	A1
10.09.2017	18:44	18:46	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	0	T9 Yakın Çevresi	T9	90	Olası	A1
13.09.2017	08:00	19:00	<i>Muscicapa striata</i>	Benekli sinekkapan	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üreme yen	X0
13.09.2017	08:00	19:00	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygar	14	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
13.09.2017	08:00	19:00	<i>Garrulus glandarius</i>	Ala karga	8	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
13.09.2017	08:00	19:00	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Alaca Ağaçkakanı	2	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	B9
13.09.2017	08:00	19:00	<i>Lanius collurio</i>	Kızılsırtlı örümcekkuşu	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
13.09.2017	08:00	19:00	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	10	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
13.09.2017	08:00	19:00	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	8	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
13.09.2017	08:00	19:00	<i>Linaria cannabina</i>	Keten kuşu	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
13.09.2017	08:00	19:00	<i>Motacilla alba</i>	Ak kuyruksallayan	4	0-30	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	10-500	Kesin	C12

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
13.09.2017	08:00	19:00	<i>Motacilla cinerea</i>	Dağ kuyruksallayan	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
13.09.2017	08:00	19:00	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	24	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
13.09.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza calandra</i>	Tarla kirazkuşu	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
13.09.2017	08:00	19:00	<i>Upupa epops</i>	İbibik	2	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
13.09.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza cirrus</i>	Bahçe kirazkuşu	13	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
13.09.2017	08:00	19:00	<i>Sitta neumayer</i>	Kaya sıvacısı	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	B7
13.09.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Kuyrukkakan	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
13.09.2017	08:00	19:00	<i>Sitta neumayer</i>	Kaya sıvacısı	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	B7
13.09.2017	08:00	19:00	<i>Corvus cornix</i>	Leş kargası	5	20	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	250	Muhtemel	B7
13.09.2017	08:00	19:00	<i>Chloris chloris</i>	Florya	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
13.09.2017	08:00	19:00	<i>Passer domesticus</i>	Ev serçesi	7	0-30	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	10-500	Kesin	C16
13.09.2017	08:00	19:00	<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	10	0-50	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	10-500	Kesin	C16
13.09.2017	08:00	19:00	<i>Serinus serinus</i>	Küçük iskete	10	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
13.09.2017	08:00	19:00	<i>Sylvia curruca</i>	Küçük ak gerdanlı ötleğen	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
13.09.2017	08:00	19:00	<i>Oenanthe hispanica</i>	Karakulaklı kuyrukkakan	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
13.09.2017	08:00	19:00	<i>Parus major</i>	Büyük baştankara	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
13.09.2017	08:00	19:00	<i>Poecile lugubris</i>	Ak yanaklı baştankara	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
13.09.2017	08:11	08:12	<i>Merops apiaster</i>	Arı kuşu	9	150	Öksüzler-T11/T12-İsmailli Bucağı	T11	100	Üreme yen	X0
13.09.2017	08:15	09:00	<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	3	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Olası	A1
13.09.2017	08:15	09:00	<i>Ardea cinerea</i>	Gri balıkçıl	2	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Üreme yen	X0
13.09.2017	09:09	09:11	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	20	T11/T12	T11	50	Olası	A1
13.09.2017	10:33	10:34	<i>Merops apiaster</i>	Arı kuşu	10	100	Tavukçukuru-T14/T15-İsmailli Bucağı	T14	70	Üreme yen	X0
13.09.2017	10:50	10:51	<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	4	150	Tavukçukuru-T14/T15-İsmailli Bucağı	T14	100	Olası	A1
13.09.2017	12:12	12:13	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Karabatak	4	100	Kazalan Sulama Göleti-T12/T13-Hacılar-Kazalan Sulama Sulama Göleti	T13	10	Olası	A1
13.09.2017	14:20	14:22	<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	2	50	T18/T19	T18	40	Kesin	C12
13.09.2017	15:33	15:35	<i>Merops apiaster</i>	Arı kuşu	6	150	Tavukçukuru-T22 Doğusu-Bayramcılar	T22	10	Üreme yen	X0
13.09.2017	16:20	16:22	<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan kartalı	2	100	Öksüzler-T13/T14-İsmailli Bucağı	T13	100	Üreme yen	X0
13.09.2017	18:20	18:22	<i>Merops apiaster</i>	Arı kuşu	11	150	Tavukçukur-T17/T18-İsmailli Bucağı	T17	40	Üreme yen	X0
13.09.2017	18:44	18:46	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	100	T17/T18	T18	20	Olası	A1
1.10.2017	08:00	18:00	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	15	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
1.10.2017	08:00	18:00	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	7	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
1.10.2017	08:00	18:00	<i>Garrulus glandarius</i>	Ala karga	21	0-50	Kazalan Yaylası	T13	10-500	Kesin	C14
1.10.2017	08:00	18:00	<i>Turdus viscivorus</i>	Ökseotu ardıcı	9	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
1.10.2017	08:00	18:00	<i>Passer domesticus</i>	Ev serçesi	12	0-30	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	10-500	Kesin	C16
1.10.2017	08:00	18:00	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Kızılkuyruk	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
1.10.2017	08:00	18:00	<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	22	0-50	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	10-500	Kesin	C16
1.10.2017	08:00	18:00	<i>Phylloscopus collybita</i>	Çıvgın	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
1.10.2017	08:00	18:00	<i>Sylvia atricapilla</i>	Karabaşlı ötöğen	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üreme yen	X0
1.10.2017	08:00	18:00	<i>Parus major</i>	Büyük baştankara	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
1.10.2017	08:00	18:00	<i>Poecile lugubris</i>	Ak yanaklı baştankara	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
1.10.2017	08:00	18:00	<i>Emberiza cirlus</i>	Bahçe kirazkuşu	14	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
1.10.2017	08:00	18:00	<i>Serinus serinus</i>	Küçük iskete	9	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
1.10.2017	08:00	18:00	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygar	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
1.10.2017	08:00	18:00	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	11	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
1.10.2017	08:00	18:00	<i>Linaria cannabina</i>	Keten kuşu	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
1.10.2017	08:00	18:00	<i>Sitta neumayer</i>	Kaya sıvacısı	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	B7

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
1.10.2017	08:00	18:00	<i>Sitta europaea</i>	Sıvacı	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	B7
1.10.2017	08:00	18:00	<i>Saxicola torquatus</i>	Taş kuşu	5	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
1.10.2017	08:00	18:00	<i>Lullula arborea</i>	Orman toygarı	9	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A2
1.10.2017	08:00	18:00	<i>Phylloscopus collybita</i>	Çıvgın	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
1.10.2017	08:00	18:00	<i>Motacilla cinerea</i>	Dağ kuyruksallayan	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
1.10.2017	08:00	18:00	<i>Motacilla alba</i>	Ak kuyruksallayan	9	0-30	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	10-500	Kesin	C12
1.10.2017	08:00	18:00	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mavi baştankara	13	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
1.10.2017	08:00	18:00	<i>Emberiza calandra</i>	Tarla kirazkuşu	15	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
1.10.2017	08:00	18:00	<i>Corvus cornix</i>	Leş kargası	6	20	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	75	Muhtemel	B7
1.10.2017	08:00	18:00	<i>Anthus trivialis</i>	Ağaç incirkuşu	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üremeyen	X0
1.10.2017	09:11	09:12	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	100	T13 Yakın Çevresi	T13	60	Olası	A1
1.10.2017	10:22	10:23	<i>Ardea cinerea</i>	Gri balıkçıl	2	5	Kazalan Sulama Göleti (Bozgöl)/T13	T13	150	Üremeyen	X0
1.10.2017	11:33	11:35	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Karabatak	4	10	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Olası	A1
1.10.2017	12:12	12:13	<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	1	10	Kazalan Yaylası Göleti/T6	T6	150	Üremeyen	X0
1.10.2017	13:20	13:21	<i>Accipiter gentilis</i>	Çakır kuşu	1	30	Kazalan Yaylası Göleti (Bozgöl) /T6	T6	150	Üremeyen	X0
1.10.2017	14:20	14:22	<i>Buteo rufinus</i>	Kızıl şahin	1	170	Kazalan Sulama Göleti-T12-Hacılar	T12	15	Olası	A1

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
1.10.2017	14:26	14:27	<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan kartalı	2	80	Öksüzler-T10/T11-İsmailli Bucağı	T11	30	Üreme yen	X0
1.10.2017	15:15	15:16	<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan kartalı	1	120	Öksüzler-T11/T12-İsmailli Bucağı	T12	80	Üreme yen	X0
1.10.2017	16:02	16:04	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Küçük batağan	6	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgül)	T13	850	Kesin	C16
1.10.2017	17:03	17:04	<i>Ardea cinerea</i>	Gri balıkçıl	3	70	Kazalan Sulama Göleti-T15/T16-Hacılar-Kazalan Sulama Göleti	T15	20	Üreme yen	X0
2.10.2017	08:00	18:00	<i>Garrulus glandarius</i>	Ala karga	19	0-50	Kazalan Yaylası	T13	10-500	Kesin	C14
2.10.2017	08:00	19:00	<i>Columba livia</i>	Kaya güvercini	9	0-50	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	250	Kesin	C16
2.10.2017	08:00	19:00	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mavi baştankara	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
2.10.2017	08:00	18:00	<i>Emberiza cirlus</i>	Bahçe kirazkuşu	21	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
2.10.2017	08:00	18:00	<i>Emberiza calandra</i>	Tarla kirazkuşu	18	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
2.10.2017	08:00	18:00	<i>Passer domesticus</i>	Ev serçesi	18	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
2.10.2017	08:00	18:00	<i>Athene noctua</i>	Kukumav	3	0-40	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	10-500	Olası	A1
2.10.2017	08:00	18:00	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygar	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
2.10.2017	08:00	18:00	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	12	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
2.10.2017	08:00	18:00	<i>Parus major</i>	Büyük baştankara	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
2.10.2017	08:00	18:00	<i>Alectoris chukar</i>	Kınalı keklik	5	0-40	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1



Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
2.10.2017	08:00	18:00	<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	7	0-50	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	10-500	Kesin	C16
2.10.2017	08:00	18:00	<i>Corvus cornix</i>	Leş kargası	11	30	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	250	Muhtemel	B7
2.10.2017	08:00	18:00	<i>Sitta neumayer</i>	Kaya sıvacı	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	B7
2.10.2017	08:00	18:00	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	26	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
2.10.2017	08:00	18:00	<i>Serinus serinus</i>	Küçük iskete	17	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
2.10.2017	08:00	18:00	<i>Sitta europaea</i>	Sıvacı	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	B7
2.10.2017	08:00	18:00	<i>Oriolus oriolus</i>	Sarı asma	1	0-30	Kazalan Yaylası	T13	400	Üremeyen	X0
2.10.2017	08:00	18:00	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	12	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
2.10.2017	08:00	18:00	<i>Chloris chloris</i>	Florya	14	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
2.10.2017	08:00	18:00	<i>Linaria cannabina</i>	Keten kuşu	23	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
2.10.2017	09:35	10:55	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Küçük batağan	17	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Kesin	C16
2.10.2017	09:35	10:55	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Karabatak	7	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Olası	A1
2.10.2017	09:35	10:55	<i>Fulica atra</i>	Sakar meke	2	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Olası	A1
2.10.2017	09:35	10:55	<i>Ardea cinerea</i>	Gri balıkçıl	7	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Üremeyen	X0
2.10.2017	09:35	10:55	<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	6	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Olası	A1

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
2.10.2017	12:02	12:04	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	3	100	Tavukçukuru-T16/T17-İsmailli Bucağı	T17	100	Olası	A1
2.10.2017	13:30	13:31	<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	1	50	Kazalan Yaylası/T9	T9	120	Olası	A1
2.10.2017	14:14	14:16	<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan kartalı	1	100	Hacılar-T3/T2-Balabanlı	T3	150	Üremeyen	X0
2.10.2017	15:15	15:22	<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	2	150	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)-T10/T11-Hacılar-Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T10	50	Olası	A1
2.10.2017	16:20	16:22	<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	1	20	T14/T15	T14	20	Olası	A1
2.10.2017	16:48	16:50	<i>Buteo rufinus</i>	Kızıl şahin	1	0	T9 Yakın Çevresi	T9	100	Olası	A1
3.10.2017	08:00	18:00	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	14	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
3.10.2017	08:00	18:00	<i>Chloris chloris</i>	Florya	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
3.10.2017	08:00	18:00	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	5	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
3.10.2017	08:00	18:00	<i>Passer domesticus</i>	Ev serçesi	22	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
3.10.2017	08:00	18:00	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Alaca Ağaçkakanı	3	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	B9
3.10.2017	08:00	18:00	<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	10	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
3.10.2017	08:00	18:00	<i>Anthus trivialis</i>	Ağaç incirkuşu	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üremeyen	X0
3.10.2017	08:00	18:00	<i>Linaria cannabina</i>	Keten kuşu	14	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
3.10.2017	08:00	18:00	<i>Phylloscopus collybita</i>	Çıvgın	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
3.10.2017	08:00	18:00	<i>Dryobates minor</i>	Küçük ağaçkakan	2	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	B9
3.10.2017	08:00	18:00	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	13	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
3.10.2017	08:00	18:00	<i>Garrulus glandarius</i>	Ala karga	16	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
3.10.2017	08:00	18:00	<i>Leiopicus medius</i>	Ortanca ağaçkakan	3	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
3.10.2017	08:00	18:00	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygar	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
3.10.2017	08:00	18:00	<i>Turdus viscivorus</i>	Ökseotu ardıcı	4	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
3.10.2017	08:00	18:00	<i>Serinus serinus</i>	Küçük iskete	12	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
3.10.2017	08:00	18:00	<i>Sitta europaea</i>	Sıvacı	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	B7
3.10.2017	08:00	18:00	<i>Athene noctua</i>	Kukumav	2	0-40	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	10-500	Olası	A1
3.10.2017	08:00	18:00	<i>Sitta neumayer</i>	Kaya sıvacısı	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	B7
3.10.2017	08:00	18:00	<i>Sylvia melanocephala</i>	Maskeli ötleğen	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üremeyen	X0
3.10.2017	08:00	18:00	<i>Sylvia atricapilla</i>	Karabaşlı ötleğen	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üremeyen	X0
3.10.2017	08:00	18:00	<i>Corvus cornix</i>	Leş kargası	6	10	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	250	Muhtemel	B7
3.10.2017	08:00	18:00	<i>Columba livia</i>	Kaya güvercini	7	0-50	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	250	Kesin	C16
3.10.2017	08:00	18:00	<i>Columba palumbus</i>	Tahtalı güvercin	12	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
3.10.2017	08:00	18:00	<i>Parus major</i>	Büyük baştankara	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
3.10.2017	08:00	18:00	<i>Poecile lugubris</i>	Ak yanaklı baştankara	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
3.10.2017	08:00	18:00	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mavi baştankara	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
3.10.2017	08:00	18:00	<i>Emberiza calandra</i>	Tarla kirazkuşu	24	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
3.10.2017	08:00	18:00	<i>Emberiza cirrus</i>	Bahçe kirazkuşu	19	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
3.10.2017	10:03	10:04	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	100	Öksüzler-T11/T12-İsmaili Bucağı	T12	80	Olası	A1
3.10.2017	10:44	10:46	<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	1	10	T9 Yakın Çevresi	T9	50	Olası	A1
3.10.2017	11:20	11:22	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	40	RES Sahası Girişi	T1	100	Olası	A1
3.10.2017	12:03	12:04	<i>Buteo rufinus</i>	Kızıl şahin	1	80	T8 Doğusu	T8	100	Olası	A1
3.10.2017	13:52	13:54	<i>Ardea cinerea</i>	Gri balıkçıl	2	100	Şalt Merkezi Çevresi	T7	150	Üremeyen	X0
3.10.2017	14:22	14:23	<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	1	5	Kazalan Yaylası	T9	150	Olası	A1
3.10.2017	14:55	14:56	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	50	T5 Doğusu	T5	120	Olası	A1
3.10.2017	15:15	15:17	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Karabatak	4	80	T7 Kuzeyi	T7	80	Olası	A1
3.10.2017	16:33	16:35	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Küçük batağan	6	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgül)	T13	850	Kesin	C16
7.10.2017	08:00	18:00	<i>Garrulus glandarius</i>	Ala karga	12	0-50	Kazalan Yaylası	T13	10-500	Kesin	C14
7.10.2017	08:00	18:00	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygar	13	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
7.10.2017	08:00	18:00	<i>Serinus serinus</i>	Küçük iskete	24	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
7.10.2017	08:00	18:00	<i>Parus major</i>	Büyük baştankara	13	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
7.10.2017	08:00	18:00	<i>Poecile lugubris</i>	Ak yanaklı baştankara	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
7.10.2017	08:00	18:00	<i>Sitta europaea</i>	Sıvacı	13	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	B7
7.10.2017	08:00	18:00	<i>Alectoris chukar</i>	Kınalı keklik	6	0-40	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
7.10.2017	08:00	18:00	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	12	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
7.10.2017	08:00	18:00	<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	17	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
7.10.2017	08:00	18:00	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Söğüt bülbülü	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
7.10.2017	08:00	18:00	<i>Sitta neumayer</i>	Kaya sıvacısı	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	B7
7.10.2017	08:00	18:00	<i>Sylvia melanocephala</i>	Maskeli ötleğen	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üremeyen	X0
7.10.2017	08:00	18:00	<i>Corvus cornix</i>	Leş kargası	14	40	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	250	Muhtemel	B7
7.10.2017	08:00	18:00	<i>Passer domesticus</i>	Ev serçesi	16	0-30	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	10-500	Kesin	C16
7.10.2017	08:00	18:00	<i>Columba palumbus</i>	Tahtalı güvercin	9	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
7.10.2017	08:00	18:00	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	22	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
7.10.2017	08:00	18:00	<i>Chloris chloris</i>	Florya	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
7.10.2017	08:00	18:00	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	7	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
7.10.2017	08:00	18:00	<i>Linaria cannabina</i>	Keten kuşu	21	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
7.10.2017	08:00	18:00	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mavi baştankara	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
7.10.2017	08:00	18:00	<i>Emberiza calandra</i>	Tarla kirazkuşu	22	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
7.10.2017	08:00	18:00	<i>Emberiza cirrus</i>	Bahçe kirazkuşu	17	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
7.10.2017	10:10	11:30	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Küçük batağan	14	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Kesin	C16
7.10.2017	10:10	11:30	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Karabatak	5	50	Kazalan Sulama Göleti-T12/T13-Hacılar-Kazalan Sulama Sulama Göleti	T13	10	Olası	A1
7.10.2017	10:10	11:30	<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	4	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Olası	A1
7.10.2017	10:10	11:30	<i>Ardea cinerea</i>	Gri balıkçıl	7	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Üreme yen	X0
7.10.2017	10:10	11:30	<i>Fulica atra</i>	Sakar meke	2	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Olası	A1
7.10.2017	10:10	11:30	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	0	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Olası	A1
7.10.2017	14:18	14:21	<i>Buteo rufinus</i>	Kızıl şahin	1	20	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgöl)	T13	850	Olası	A1
7.10.2017	14:38	14:40	<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	1	80	Şalt Merkezi Çevresi	T7	60	Olası	A1
7.10.2017	15:02	15:04	<i>Circaetus gallicus</i>	Yılan kartalı	2	50	Kazalan Yaylası/T9	T9	30	Üreme yen	X0
7.10.2017	17:05	17:06	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	80	Öksüzler-T11/T12-İsmaili Bucağı	T12	150	Olası	A1
10.10.2017	08:00	18:00	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	26	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
10.10.2017	08:00	18:00	<i>Garrulus glandarius</i>	Ala karga	20	0-50	Kazalan Yaylası	T13	10-500	Kesin	C14
10.10.2017	08:00	19:00	<i>Columba livia</i>	Kaya güvercini	8	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
10.10.2017	08:00	19:00	<i>Parus major</i>	Büyük baştankara	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
10.10.2017	08:00	19:00	<i>Lullula arborea</i>	Orman toygarı	5	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A2
10.10.2017	08:00	19:00	<i>Aegithalos caudatus</i>	Uzun kuyruklu baştankara	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
10.10.2017	08:00	18:00	<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygar	22	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
10.10.2017	08:00	18:00	<i>Emberiza cirrus</i>	Bahçe kirazkuşu	27	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
10.10.2017	08:00	18:00	<i>Anthus trivialis</i>	Ağaç incirkuşu	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üreme yen	X0
10.10.2017	08:00	18:00	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Alaca Ağaçkakanı	2	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	B9
10.10.2017	08:00	18:00	<i>Emberiza calandra</i>	Tarla kirazkuşu	19	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
10.10.2017	08:00	18:00	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	10	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
10.10.2017	08:00	18:00	<i>Athene noctua</i>	Kukumav	1	0-40	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	10-500	Olası	A1
10.10.2017	08:00	18:00	<i>Saxicola torquatus</i>	Taş kuşu	7	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
10.10.2017	08:00	18:00	<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	14	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
10.10.2017	08:00	18:00	<i>Sylvia melanocephala</i>	Maskeli ötleşen	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üreme yen	X0



Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
10.10.2017	08:00	18:00	<i>Sylvia atricapilla</i>	Karabaşlı ötleşen	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üreme yen	X0
10.10.2017	08:00	18:00	<i>Chloris chloris</i>	Florya	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
10.10.2017	08:00	18:00	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	8	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
10.10.2017	08:00	18:00	<i>Linaria cannabina</i>	Keten kuşu	20	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
10.10.2017	08:00	18:00	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mavi baştankara	14	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
10.10.2017	08:00	18:00	<i>Corvus cornix</i>	Leş kargası	9	15	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	30	Muhtemel	B7
10.10.2017	08:00	18:00	<i>Passer domesticus</i>	Ev serçesi	10	0-30	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	10-500	Kesin	C16
10.10.2017	08:00	18:00	<i>Columba palumbus</i>	Tahtalı güvercin	4	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
10.10.2017	08:00	18:00	<i>Serinus serinus</i>	Küçük iskete	17	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
10.10.2017	08:00	18:00	<i>Sitta europaea</i>	Sıvacı	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	B7
10.10.2017	08:00	18:00	<i>Sitta neumayer</i>	Kaya sıvacısı	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	B7
10.10.2017	08:23	08:24	<i>Buteo rufinus</i>	Kızıl şahin	1	100	Öksüzler-T9/T10-İsmaili Bucağı	T12	100	Olası	A1
10.10.2017	09:30	09:32	<i>Ardea cinerea</i>	Gri balıkçıl	3	50	Kazalan Sulama Göleti-T9/T10-Hacılar-Kazalan Sulama Göleti	T9	20	Üreme yen	X0
10.10.2017	10:27	10:29	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Karabatak	5	70	Kazalan Sulama Göleti/T13	T13	80	Olası	A1
10.10.2017	10:55	10:57	<i>Fulica atra</i>	Sakar meke	1	10	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgül)	T13	850	Olası	A1

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
10.10.2017	12:02	10:04	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	10	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgül)	T13	850	Olası	A1
10.10.2017	14:20	14:22	<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	1	20	Kazalan Yaylası Göleti(Bozgül)	T13	850	Olası	A1
10.10.2017	14:35	14:38	<i>Ciconia nigra</i>	Kara leylek	2	30	Kazalan Yaylası	T9	350	Olası	A1
10.10.2017	15:09	15:10	<i>Falco eleonora</i>	Ada doğanı	1	150	Hacılar-T9-Kazalan Yaylası-İsmailli Bucağı	T9	0	Üreme yen	X0
10.10.2017	16:16	16:17	<i>Falco tinnunculus</i>	Kerkenez	1	100	İsmailli Bucağı-Kazalan Yaylası-Hacılar	T5	0	Üreme yen	X0
10.10.2017	16:55	16:57	<i>Ardea cinerea</i>	Gri balıkçıl	4	60	Kazalan Sulama Göleti-T11/T12-Hacılar-Kazalan Sulama Göleti	T12	20	Üreme yen	X0
2.11.2017	08:00	18:00	<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	14	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
2.11.2017	08:00	18:00	<i>Sylvia melanocephala</i>	Maskeli ötleğen	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üreme yen	X0
2.11.2017	08:00	18:00	<i>Sylvia atricapilla</i>	Karabaşlı ötleğen	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üreme yen	X0
2.11.2017	08:00	18:00	<i>Chloris chloris</i>	Florya	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
2.11.2017	08:00	18:00	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	7	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
2.11.2017	08:00	18:00	<i>Linaria cannabina</i>	Keten kuşu	20	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
2.11.2017	08:00	18:00	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mavi baştankara	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
2.11.2017	08:00	18:00	<i>Columba palumbus</i>	Tahtalı güvercin	4	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
2.11.2017	08:00	18:00	<i>Serinus serinus</i>	Küçük iskete	11	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
2.11.2017	08:00	18:00	<i>Sitta europaea</i>	Sıvacı	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	B7
2.11.2017	08:00	18:00	<i>Sitta neumayer</i>	Kaya sıvacısı	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	B7
2.11.2017	08:00	18:00	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Alaca Ağaçkakanı	2	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	B9
2.11.2017	08:00	18:00	<i>Emberiza calandra</i>	Tarla kirazkuşu	22	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
2.11.2017	08:00	18:00	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	5	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
2.11.2017	10:12	10:15	<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	1	50	Kazalan Yaylası	T9	200	Olası	A1
2.11.2017	14:22	14:23	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	5	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	200	Muhtemel	B7
3.11.2017	08:00	18:00	<i>Turdus pilaris</i>	Tarla ardıcı	2	0-50	Kazalan Yaylası	T9	400	Üremeyen	X0
3.11.2017	08:00	18:00	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Çit kuşu	4	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
3.11.2017	08:00	18:00	<i>Linaria cannabina</i>	Keten kuşu	24	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
3.11.2017	08:00	18:00	<i>Prunella modularis</i>	Dağ bülbülü	5	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üremeyen	X0
3.11.2017	08:00	18:00	<i>Regulus regulus</i>	Çalikuşu	9	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üremeyen	X0
3.11.2017	08:00	18:00	<i>Aegithalos caudatus</i>	Uzun kuyruklu baştankara	14	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
3.11.2017	08:00	18:00	<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	10	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
3.11.2017	08:00	19:00	<i>Emberiza calandra</i>	Tarla kirazkuşu	26	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
3.11.2017	08:00	18:00	<i>Poecile lugubris</i>	Ak yanaklı baştankara	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
3.11.2017	08:00	18:00	<i>Parus major</i>	Büyük baştankara	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
3.11.2017	08:00	18:00	<i>Turdus viscivorus</i>	Ökseotu ardıcı	11	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
3.11.2017	08:00	18:00	<i>Turdus philomelos</i>	Öter ardıç	4	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
3.11.2017	08:00	18:00	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mavi baştankara	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
3.11.2017	08:00	18:00	<i>Serinus serinus</i>	Küçük iskete	27	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
3.11.2017	08:00	18:00	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	9	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
3.11.2017	08:00	18:00	<i>Sylvia melanocephala</i>	Maskeli ötleğen	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üreme yen	X0
3.11.2017	08:00	18:00	<i>Sylvia atricapilla</i>	Karabaşlı ötleğen	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üreme yen	X0
3.11.2017	08:00	18:00	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	14	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
3.11.2017	08:00	18:00	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	23	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
3.11.2017	08:00	18:00	<i>Garrulus glandarius</i>	Ala karga	10	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
3.11.2017	08:00	18:00	<i>Emberiza cirulus</i>	Bahçe kirazkuşu	22	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
3.11.2017	08:00	18:00	<i>Anthus pratensis</i>	Çayır incirkuşu	11	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üreme yen	X0
3.11.2017	08:00	17:00	<i>Sturnus vulgaris</i>	Sığırcık	11	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üreme yen	X0

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
3.11.2017	08:00	18:00	<i>Phylloscopus collybita</i>	Çıvgın	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
3.11.2017	08:00	18:00	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Söğüt bülbülü	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
3.11.2017	08:00	18:00	<i>Lullula arborea</i>	Orman toygarı	11	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A2
3.11.2017	08:00	18:00	<i>Erithacus rubecula</i>	Kızılgırdan	6	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üreme yen	X0
3.11.2017	08:00	18:00	<i>Passer domesticus</i>	Ev serçesi	7	0-30	Hacılar Köyü Kazalan Yaylası	T9	10-500	Kesin	C16
3.11.2017	08:00	18:00	<i>Sitta neumayer</i>	Kaya sıvacıısı	12	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	B7
3.11.2017	08:22	08:23	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	1	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Muhtemel	B7
3.11.2017	08:00	18:00	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Kara kızılkuşuk	9	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üreme yen	X0
3.11.2017	08:00	18:00	<i>Columba palumbus</i>	Tahtalı güvercin	11	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
3.11.2017	08:00	18:00	<i>Chloris chloris</i>	Florya	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
3.11.2017	10:11	10:12	<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	1	0	Kazalan Yaylası Göleti (Bozgöl) Çevresi	T13	350	Olası	A1
3.11.2017	10:55	10:57	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	2	100	Öksüzler-T11/T12-İsmailli Bucağı	T12	60	Olası	A1
3.11.2017	14:20	14:21	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	1	10	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Muhtemel	B7
3.11.2017	14:12	14:15	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Küçük batağan	17	0	Kazalan Sulama Göleti	T13	850	Kesin	C16
10.12.2017	08:00	17:00	<i>Aegithalos caudatus</i>	Uzun kuyruklu baştankara	21	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
10.12.2017	08:00	17:00	<i>Passer domesticus</i>	Ev serçesi	23	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
10.12.2017	08:00	17:00	<i>Prunella modularis</i>	Dağ bülbülü	11	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üreme yen	X0
10.12.2017	08:00	17:00	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Alaca ağaçkakan	3	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Muhtemel	B9
10.12.2017	08:00	17:00	<i>Sylvia melanocephala</i>	Maskeli ötleğen	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üreme yen	X0
10.12.2017	08:00	17:00	<i>Emberiza cirulus</i>	Bahçe kirazkuşu	20	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
10.12.2017	08:00	17:00	<i>Streptopelia decaocto</i>	Kumru	17	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
10.12.2017	08:00	17:00	<i>Emberiza calandra</i>	Tarla kirazkuşu	29	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
10.12.2017	08:00	17:00	<i>Sylvia atricapilla</i>	Karabaşlı ötleğen	14	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üreme yen	X0
10.12.2017	08:00	17:00	<i>Lullula arborea</i>	Orman toygarı	12	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A2
10.12.2017	08:00	17:00	<i>Turdus viscivorus</i>	Ökseotu ardıcı	6	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
10.12.2017	08:00	17:00	<i>Turdus philomelos</i>	Öter ardıç	7	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
10.12.2017	08:00	17:00	<i>Turdus pilaris</i>	Tarla ardıcı	4	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üreme yen	X0
10.12.2017	08:00	17:00	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Çit kuşu	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
10.12.2017	08:00	17:00	<i>Regulus regulus</i>	Çalığıkuşu	10	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üreme yen	X0
10.12.2017	08:00	17:00	<i>Erithacus rubecula</i>	Kızılgerdan	14	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üreme yen	X0

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
10.12.2017	08:00	17:00	<i>Sturnus vulgaris</i>	Sığırcık	28	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üreme yen	X0
10.12.2017	08:00	17:00	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Kara kızılkuyrak	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üreme yen	X0
10.12.2017	08:00	17:00	<i>Fringilla coelebs</i>	İspinoz	34	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
10.12.2017	08:00	17:00	<i>Anthus pratensis</i>	Çayır incirkuşu	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üreme yen	X0
10.12.2017	08:00	17:00	<i>Chloris chloris</i>	Florya	33	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
10.12.2017	08:00	17:00	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	11	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
10.12.2017	08:00	17:00	<i>Linaria cannabina</i>	Keten kuşu	38	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
10.12.2017	08:00	17:00	<i>Turdus merula</i>	Karatavuk	10	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
10.12.2017	08:00	17:00	<i>Garrulus glandarius</i>	Ala karga	16	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C14
10.12.2017	08:00	17:00	<i>Columba palumbus</i>	Tahtalı güvercin	10	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
10.12.2017	08:00	17:00	<i>Parus major</i>	Büyük baştankara	17	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
10.12.2017	08:00	17:00	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mavi baştankara	17	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
10.12.2017	08:00	17:00	<i>Poecile lugubris</i>	Ak yanaklı baştankara	13	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13
10.12.2017	08:08	08:09	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	50	T5 Doğusu	T5	70	Olası	A1
10.12.2017	10:00	10:02	<i>Accipiter nisus</i>	Atmaca	1	110	Kazalan Yaylası-T9-Hacılar	T9	60	Olası	A1
10.12.2017	12:02	12:03	<i>Buteo buteo</i>	Şahin	1	50	T2 Yakın Çevresi	T2	20	Olası	A1



Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
10.12.2017	15:15	15:02	<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	4	110	T13/T14	T13	15	Kesin	C12
10.12.2017	16:22	16:23	<i>Corvus corax</i>	Kuzgun	7	110	T13 Yakın Çevresi	T13	10	Kesin	C12
11.12.2017	08:00	17:00	<i>Sylvia atricapilla</i>	Karabaşlı ötleşen	14	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üreme yen	X0
11.12.2017	08:00	17:00	<i>Lullula arborea</i>	Orman toygarı	7	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Olası	A2
11.12.2017	08:00	17:00	<i>Turdus viscivorus</i>	Ökseotu ardıcı	6	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
11.12.2017	08:00	17:00	<i>Turdus philomelos</i>	Öter ardıç	7	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
11.12.2017	08:00	17:00	<i>Turdus pilaris</i>	Tarla ardıcı	3	0-50	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üreme yen	X0
11.12.2017	08:00	17:00	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Çit kuşu	5	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Olası	A1
11.12.2017	08:00	17:00	<i>Regulus regulus</i>	Çalığıkuşu	10	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üreme yen	X0
11.12.2017	08:00	17:00	<i>Anthus pratensis</i>	Çayır incirkuşu	7	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Üreme yen	X0
11.12.2017	08:00	17:00	<i>Chloris chloris</i>	Florya	33	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
11.12.2017	08:00	17:00	<i>Carduelis carduelis</i>	Saka	11	0-25	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
11.12.2017	08:00	17:00	<i>Linaria cannabina</i>	Keten kuşu	38	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C12
11.12.2017	08:00	17:00	<i>Parus major</i>	Büyük baştankara	10	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C13
11.12.2017	08:00	17:00	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Mavi baştankara	8	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-500	Kesin	C16
11.12.2017	08:00	17:00	<i>Poecile lugubris</i>	Ak yanaklı baştankara	13	0-30	Genel RES Alanı	Tüm Türbinler	10-300	Kesin	C13

Tarih	Başlangıç Saati	Bitiş saati	Bilimsel Adı	Türkçe Adı	Birey Sayısı	Yerden Uçuş Yüksekliği (m)	Genel Uçuş Yönü	En Yakın Türbin	Türbine Yatay Uzaklığı (m)	Üreme Bilgisi	Üreme kodu
11.12.2017	09:25	09:26	Buteo buteo	Şahin	2	150	Kazalan Yaylası/T11	T11	200	Olası	A1
11.12.2017	13:20	13:22	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	6	0	Kazalan Yaylası Göleti (Bozgöl) Çevresi	T13	200	Muhtemel	B7
11.12.2017	16:20	16:22	<i>Larus michahellis</i>	Gümüşi martı	5	100	Kazalan Yaylası-T9-Hacılar	T9	80	Muhtemel	B7

## ÖZGEÇMİŞ

**Cem FINDIK**  
cemfindik07@gmail.com



### ÖĞRENİM BİLGİLERİ

Yüksek Lisans 2016-2019	Akdeniz Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Biyoloji Bölümü, Antalya
Lisans 2010-2014	Akdeniz Üniversitesi Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, Antalya

### ESERLER

#### Ulusal hakemli dergilerde yayımlanan makaleler

- 1- Erdogan, A., Simsar, H., FINDIK, C., YETKİN, D. 2018 Alaçatı Sulak Alan Ekosisteminin Ornitofaunası Tabiat ve İnsan 202.s.3-14.