

Nakkaş Otoyolu Kuş Etütleri Raporu 2021



Hazırlayan: KAB Ekoloji
Kerem Ali Boyla (Proje Müdürü)
Esra Demirhan

İletişim: kerem@kabecology.com

Tarih: 30 Eylül 2021 (rev 17 Haziran 2022)

Araştırmacılar: Esra Demirhan
Çağan Abbasoğlu
Ömer Salman

Talep eden: Işıl Gültekin isil.gultekin@acedanismanlik.com.tr

Revizyon Tablosu:

Revizyon Sayı	Tarih	Rapor Başlığı	İmza
1	7 Haziran 2021	Nakkaş Otoyolu Kuş Etütleri Raporu İlkbahar 2021	KAB
2	30 Eylül 2021	Nakkaş Otoyolu Kuş Etütleri Raporu 2021	KAB

İÇİNDEKİLER

1	Giriş.....	3
1.1	Projenin Geçmişi	3
1.2	Çalışma Kapsamı.....	3
1.3	Sahanın Tanımı.....	3
1.4	Koruma Alanları.....	4
2	Metodoloji	5
2.1	Etüt Programı ve Çevresel Parametreler.....	5
2.2	Etüt için Kritik Habitatlar	5
3	Sonuçlar	7
3.1	Kuş Etütleri	7
4	Etki Değerlendirmesi VE ÖNERİLER	18
5	Referanslar	19

1.1 Tablolar Listesi

Tablo 1.	Saha ziyaretlerinin tarihi ve çevresel koşullar.	5
Tablo 2.	Saha ziyaretlerinin tarihi ve çevresel koşullar.	5
Tablo 3.	2021 ilkbaharında Sazlıdere Rezervuarında kuş etütleri.	8
Tablo 4.	2021 sonbaharında Sazlıdere Rezervuarında kuş etütleri.....	9
Tablo 5.	2021 ilkbaharında Bahşayış çayırı yakınındaki kuş etütleri.	13
Tablo 6.	2021 sonbaharında Bahşayış çayırı yakınındaki kuş etütleri.	14
Tablo 7.	2021 ilkbaharında Riperyan Habitatında kuş etütleri.	16
Tablo 8.	2021 sonbaharında Riperyan Habitatında kuş etütleri.	17

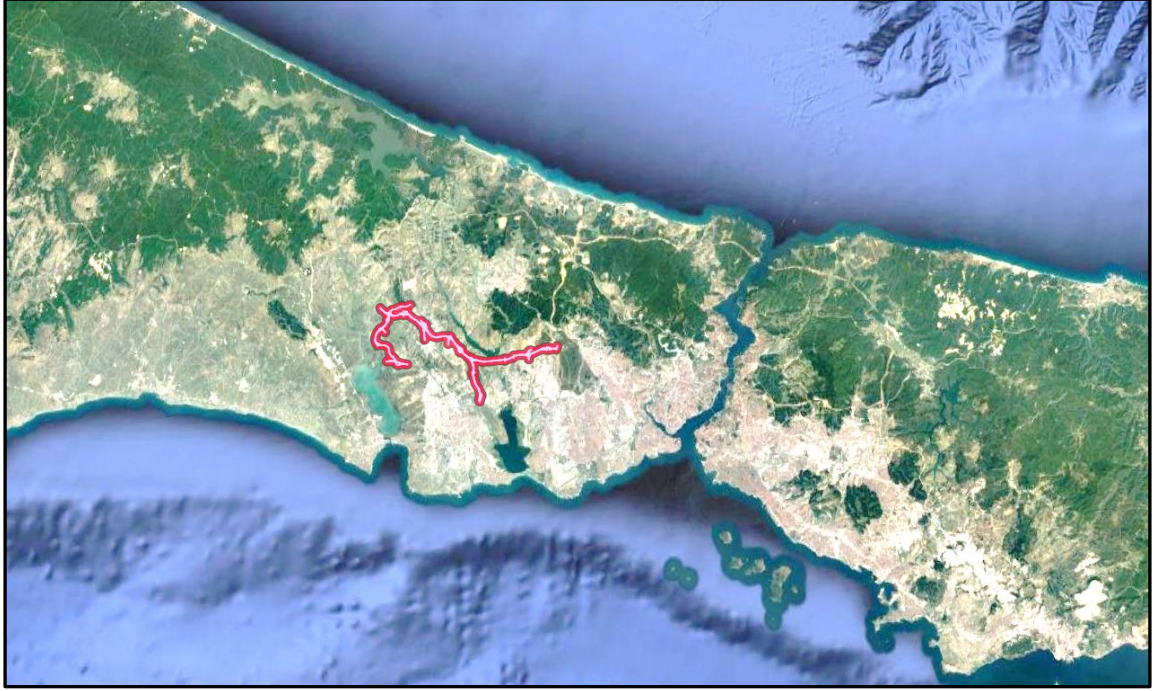
1.2 Şekiller Listesi

Şekil 1.	Önerilen otoyolun konumu ve güzergahı.	3
Şekil 2.	Önerilen güzergah ve 500 m’lik tampon bölgesi ve koruma alanları.	4
Şekil 3.	Önerilen güzergah üzerindeki üç kritik habitat.....	6

1 GİRİŞ

1.1 Projenin Geçmişi

Rönesans İnşaat, İstanbul'da Büyükçekmece Gölü'nün kuzeyinden Başakşehir'e uzanan bir otoyol inşa etmeyi planlamaktadır. Proje uluslararası kredi kuruluşları tarafından finanse edilmektedir. ÇSED süreci kapsamında, önerilen sahanın göçmen kuşlar tarafından kullanımının uluslararası standartlar ve kılavuz ilkelere uygun biçimde değerlendirilmesi gerekli görülmüştür. Proje alanı boyunca üç nokta, projenin kuş türleri üzerindeki olası etkisini değerlendirmek için ilgilenilen noktalar olarak tanımlanmıştır. İlgili noktaları (1) otoyol güzergahının 500 m'lik tampon bölgesi içindeki su kütleleri, ormanlar ve meyve tarlaları gibi habitatlar ve uçurumlar ve kayalıklar olarak ve (2) olası çarpışma riski noktaları olarak tanımlanmıştır.



Şekil 1. Önerilen otoyolun konumu ve güzergahı.

1.2 Çalışma Kapsamı

Bu çalışma, önerilen Nakkaş otoyol güzergahında ve 500 m'lik tampon bölgesinde 2021'de ilkbahar göç mevsimi sırasında kuş faaliyetini araştırmayı amaçlamaktadır.

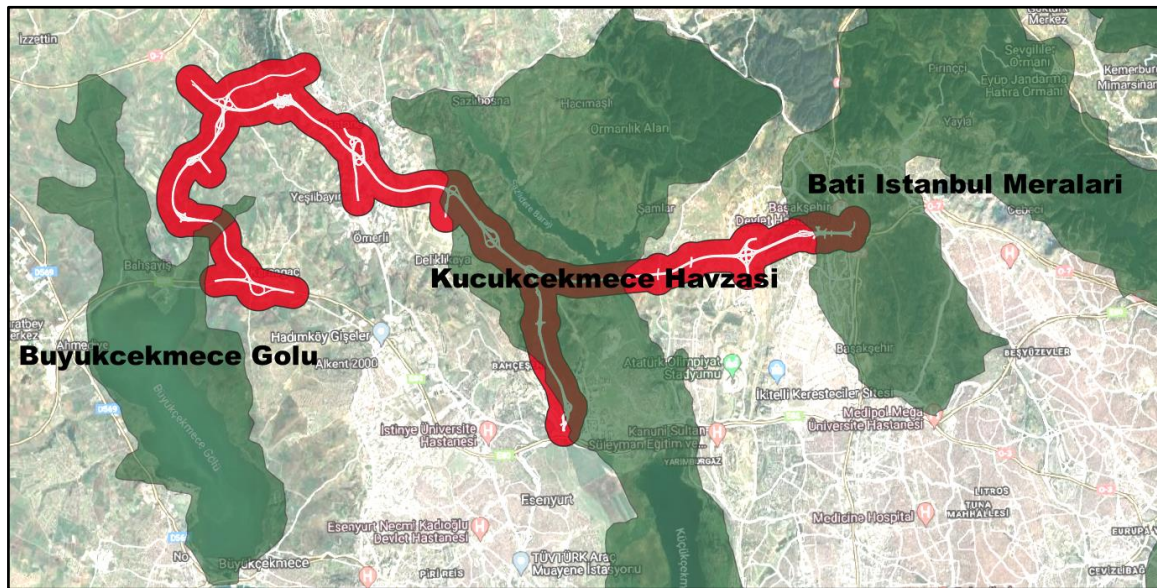
1.3 Sahanın Tanımı

Proje İstanbul'da bulunmakta ve Büyükçekmece, Çatalca, Arnavutköy ve Başakşehir ilçelerinden geçmektedir (Şekil 1). Önerilen güzergah yaklaşık olarak 31 km'lik batı-doğu uzantısına sahip bir alan üzerine yayılmıştır ve maksimum kuzey-güney uzantısı yaklaşık 13 km'dir. Otoyol ve 500 m'lik tampon bölgesinin kapsadığı toplam alan yaklaşık 66.8 km²'dir. Batı erişimlerinde çoğunlukla kırsal alanlar, köylerin yakınları, tarım arazileri ve çayırlardan geçmektedir. Orta kısımlarında, konut alanları ve Sazlıdere Rezervuarı'ndan geçmektedir. Doğru ucundaysa, yüksek derecede yapılaşmış kentsel alanlara erişmektedir.

1.4 Koruma Alanları

Türkiye çok sayıda farklı kategoriye sahip kapsamlı bir tescilli koruma alanı ağına sahiptir. Proje Sahası, Büyükçekmece Gölü (MAR018), Küçükçekmece Havzası (MAR019) ve Batı İstanbul Meraları (MAR021) olmak üzere üç tescilli koruma alanından geçmektedir (Eken vd. 2006) (Şekil 2). Büyükçekmece Gölü ve Küçükçekmece Havzası koruma alanları için tetikleyici türler listesinde çeşitli göçmen kuş türleri, özellikle de Leylek (*Ciconia ciconia*) bulunmaktadır.

UKA için tetikleyici olan ve proje kesiti boyunca bulunan çoğu tür bitki türlerinden oluşur ve bu çalışmanın kapsamı dışındadır.



Şekil 2. Önerilen güzergah ve 500 m'lik tampon bölgesi ve koruma alanları.

2 METODOLOJİ

2.1 Etüt Programı ve Çevresel Parametreler

Göçmen kuşlar için en kritik habitatlar olarak tanımlanan 3 noktada 6 etüt gerçekleştirilmiştir. Etütlerin çoğu, pik kuş aktivitesini yakalayabilmek için gün doğumundan bir saat sonra ile 11:00 arasında yapılmıştır.

Tablo 1. Saha ziyaretlerinin tarihi ve çevresel koşullar.

Etüt No.	Tarih	Sıcaklık (°C)	Rüzgar hızı (km/s)	Rüzgar yönü
1	18 Nis	13	9	KKD
2	25 Nis	12	24	DKD
3	27 Nis	14	17	W
4	2 May	21	9	BGB
5	16 May	23	9	GD
6	23 May	19	9	G

Tablo 2. Saha ziyaretlerinin tarihi ve çevresel koşullar.

Etüt No.	Tarih	Sıcaklık (°C)	Rüzgar hızı (km/s)	Rüzgar yönü
1	21 Ağu	26	20	NE
2	22 Ağu	26	23	NE
3	28 Ağu	29	17	NE
4	29 Ağu	29	6	GB
5	11 Eyl	23	8	N
6	12 Eyl	24	7	NE

2.2 Etüt için Kritik Habitatlar

Daha fazla etüt yapılması için çalışmanın keşif aşaması sırasında önerilen otoyol güzergahında üç kritik habitat tespit edilmiştir.

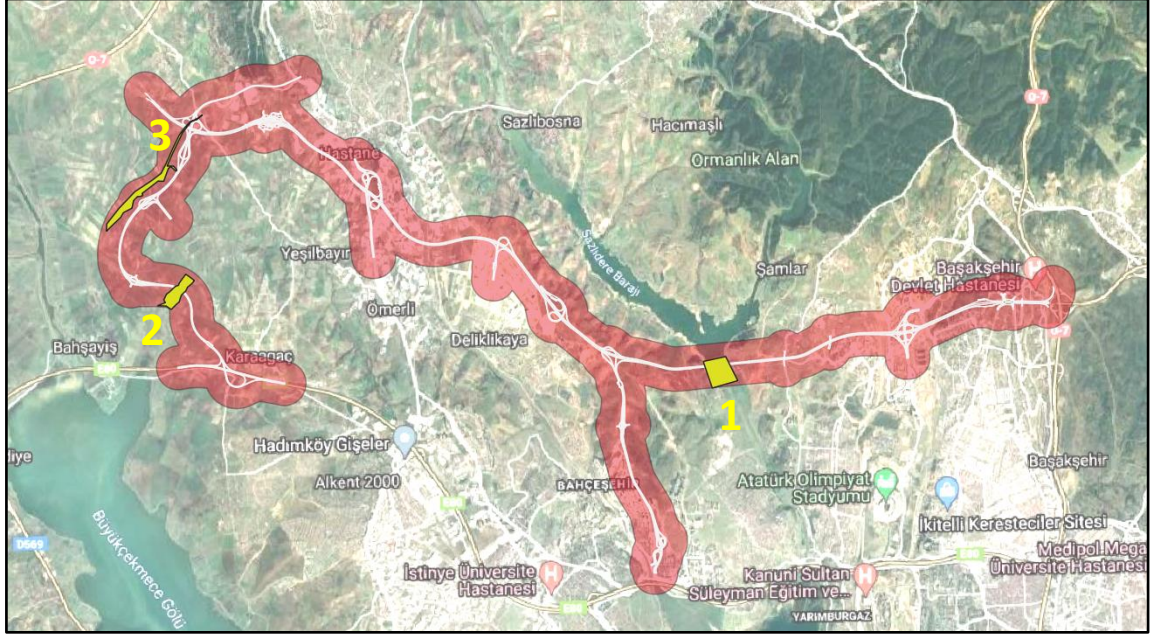
1. Sazlıdere Rezervuar Alanı
2. Bahşayış Köyü Yakınındaki Çayırlar
3. Riparyan Habitatı

İlk ilgi noktası, otoyolun etki alanının Sazlıdere Rezervuar alanıyla birleştiği (1) ve rezervuarla Küçükçekmece Gölü arasında önemli miktarda kuş hareketinin öngörüldüğü yerdir; ikincisi Bahşayış köyü yakınlarında bulunan (2) ve göçmen kuş türleri, özellikle de Leylek (*Ciconia ciconia*) için bir duraklama noktası olduğu öngörülen bir çayırdır; ve üçüncü nokta Nakkaş köyünde bulunan ve sonunda Büyükçekmece Gölü'ne dökülen bir dere etrafında oluşmuş olan bir riperyan habitatıdır, burasının göçmen kuşlar, özellikle de tüneyen ve ötücü kuşlar için hayati bir öneme sahip bir dinlenme durağı olduğu öngörülmektedir (3) (Şekil 3). Her bir alan, kuş türlerinin çeşitliliği ve bolluğunu belirlemek için deneyimli bir kuş gözlemcisi tarafından bir dürbün ve bir kamera kullanılarak etüt edilmiştir. Rezervuar habitatı için belirlenen etüt süresi 1 saat, çayır için 15 dakika ve riperyan habitat için 1 saat olmuştur. Araştırmacılar belirlenen alanlar içindeki kapsamalarını genişletmek için yürümüştür.

Kuşlar şu şekilde sınıflandırılmıştır:

- Üreyen kuşlar: Bunlar üreyen yerleşik kuşlar veya üreyen yaz göçmenleri olabilir
- Göçmen kuşlar: Alanda üremeyen ancak göç sırasında görülen kuşlar

- Üstten uçan kuşlar: Bölgedeki habitatı kullanmayan ve kıtalararası göçleri sırasında sahanın üzerinde görülmüş, yırtıcı kuşlar gibi çoğunlukla göçmen kuşlardır.



Şekil 3. Önerilen güzergah üzerindeki üç kritik habitat

3 SONUÇLAR

3.1 Kuş Etütleri

İstasyon 1: Sazlıdere Rezervuarı

Rezervuar yakınındaki kritik habitatta ilkbahar kuş etütleri sırasında toplamda 57 kuş türü kaydedilmiş ve bunların 24'i üreyen kuşlar olarak tanımlanmıştır. Etütler sırasında IUCN Kırmızı Listeye göre tehlike altında olarak sınıflandırılan herhangi bir türle karşılaşılmemiştir (Tablo 2).

Sonbahar etütleri sırasında küçük bir dalıcı kuş grubu görülmüştür. Küresel Ölçekte Tehlikedeki Üveyik (*Streptopelia turtur*) tek bir bireyle kaydedilmiştir. Bu tür, herhangi bir alanda görülmesi beklenebilen Türkiye çapında yaygın ve genel bir göçmen kuştur. Tür konusunda benzer bir konsantrasyona sahip ve bir koruma eylemini hak eden bir tünek kaydedilmemiştir.



Fotoğraf 1. Tampon bölgede Sazlıdere Rezervuarı etütleri.

Tablo 3. 2021 ilkbaharında Sazlıdere Rezervuarında kuş etütleri.

Yaygın Adı	Bilimsel Adı	IUCN	Göçmen	Direkt Uçan	18 Nis	25 Nis	27 Nis	2 May	16 May	23 May
Yeşilbaş	<i>Anas platyrhynchos</i>	LC		X					5	
Kılıkuyruk	<i>Anas acuta</i>	LC	M					2		
Flamingo	<i>Phoenicopeterus roseus</i>	LC	M							1
Tepeli Batağan	<i>Podiceps cristatus</i>	LC	Br			7	4	6	10	6
Kumru	<i>Streptopelia decaocto</i>	LC				2	1	1	1	+
Küçük Kumru	<i>Streptopelia senegalensis</i>	LC				1	+			+
Ak Karınlı Ebabil	<i>Apus melba</i>	LC	M		35		+	+	+	+
Ebabil	<i>Apus apus</i>	LC	M					+	1	
Eurasian Coot	<i>Fulica atra</i>	LC								
Uzunbacak	<i>Himantopus himantopus</i>	LC	M, Br						5	2
Dere Düdükcünü	<i>Actitis hypoleucos</i>	LC	M					1		
Beyaz-kuyruk Yeşilbacak	<i>Tringa ochropus</i>	LC	M			1				
Karabaş Martı	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	LC	Br	X				5	3	1
Akdeniz Martısı	<i>Ichthyophaga melanocephala</i>	LC		X				50		
Gümüş Martı	<i>Larus michahellis</i>	LC	Br	X	1	+		200	+	+
Ak Kanatlı Sumru	<i>Chlidonias leucopterus</i>	LC	M						3	
Sumru	<i>Sterna hirundo</i>	LC	M	X		25	50	100	+	+
Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	LC	M							
Küçük Karabatak	<i>Microcarbo pygmaeus</i>	LC	Br	X		7	+	7	20	+
Karabatak	<i>Phalacrocorax carbo</i>	LC	Br	X	1	8	+	21	4	1
Gri Balıkcıl	<i>Ardea cinerea</i>	LC	Br	X		11	3	6	6	1
Büyük Ak Balıkcıl	<i>Ardea alba</i>	LC	Br	X		1			2	
Küçük Ak Balıkcıl	<i>Egretta garzetta</i>	LC		X		4		4		5
Yılan Kartalı	<i>Circus gallicus</i>	LC	M Br				2			
Küçük Kartal	<i>Hieraaetus pennatus</i>	LC	M Br				1			
Kırmızı Doğan	<i>Circus aeruginosus</i>	LC					1		1	
Şahin	<i>Buteo buteo</i>	LC				1				
Kukumav	<i>Athene noctua</i>	LC							1	
Arıkuşu	<i>Merops apiaster</i>	LC	M Br			2		20	20	20
Alaca Ağaçkakan	<i>Dendrocopos syriacus</i>	LC					1			
Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	LC				1		1		1
Kara Kızılback	<i>Falco peregrinus</i>	LC						1		
Sarıasma	<i>Oriolus oriolus</i>	LC	M Br							1
Kızıl Sırtlı Örümcek Kuşu	<i>Lanius collurio</i>	LC	M			1			3	
Alakarga	<i>Garrulus glandarius</i>	LC				1	+			+
Saksağan	<i>Pica pica</i>	LC	Br			+	+	+	+	+
Eurasian Jackdaw	<i>Corvus monedula</i>	LC				+	+	+	+	+
Leş Kargası	<i>Corvus cornix</i>	LC	Br			+	+	+	+	+
Tepeli Toygar	<i>Galerida cristata</i>	LC	Br						2	
Ak Mukallit	<i>Iduna pallida</i>	LC	M Br						5	+
Büyük Kamışçın	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	LC	M Br							2
Kır Kirlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	LC				+	+	+	+	+
Çıvgın	<i>Phylloscopus collybita</i>	LC	M			1				
Kamış Bülbülü	<i>Cettia cetti</i>	LC	Br				1	1		1
Küçük Ak Gerdanlı Ötleğen	<i>Sylvia curruca</i>	LC	M							
Maskeli Ötleğen	<i>Sylvia melanocephala</i>	LC	Br			15	2	2	3	1
Büyük Ak Gerdanlı Ötleğen	<i>Sylvia communis</i>	LC	M Br			3		9	4	4
European Starling	<i>Sturnus vulgaris</i>	LC				1		3		+
Bülbül	<i>Luscinia megarhynchos</i>	LC	M Br				1	2	1	
Kuyrukkakan	<i>Oenanthe oenanthe</i>	LC	M Br			3	8	5	3	3
Serçe	<i>Passer domesticus</i>	LC				+	+	+	2	+
Sarı Kuyruksallayan	<i>Motacilla flava</i>	LC	M			2		1		
Ak Kuyruksallayan	<i>Motacilla alba</i>	LC	M			1				
Kır İncirkuşu	<i>Anthus campestris</i>	LC	M				2	1	1	
Ağaç İncirkuşu	<i>Anthus trivialis</i>	LC	M		2					
Black-headed Bunting	<i>Emberiza melanocephala</i>	LC	M						1	
Tarla Kırzkuşu	<i>Emberiza calandra</i>	LC	Br			2	1	4	1	

Tablo 4. 2021 sonbaharında Sazlıdere Rezervuarında kuş etütleri.

Yaygın Adı	Bilimsel Adı	IUC N	Göç men	Günlük Hareket	21 Ağu	22 Ağu	28 Ağu	29 Ağu	11 Eyl	12 Eyl
Tepeli Batağan	Podiceps cristatus	LC						20	2	
Üveyik	Streptopelia turtur	VU	M		1			1	1	
Kumru	Streptopelia decaocto	LC					2		1	
Ak Karınlı Ebabil	Apus melba	LC			50				1	
Boz Ebabil	Apus pallidus	LC						4		
Eurasian Coot	Fulica atra	LC							4	4
Beyaz-kuyruk Yeşilbacak	Tringa ochropus	LC	M					1		
Yeşilbacak	Tringa nebularia	LC	M					1	1	1
Orman Düdükçünü	Tringa glareola	LC	M					30		
Karabaş Martı	Chroicocephalus ridibundus	LC	M	X	10			80	2	4
Gümüş Martı	Larus michahellis	LC		X	300	20		150	23	3
Sumru	Sterna hirundo	LC		X		1				
Küçük Karabatak	Microcarbo pygmaeus	LC		X	1	1		2	2	
Karabatak	Phalacrocorax carbo	LC		X	30	3		12		
Gri Balıkcıl	Ardea cinerea	LC		X	10	6	3	7	4	1
Çeltikçi	Plegadis falcinellus	LC	M			3				
Arı Şahini	Pernis apivorus	LC	Fo			28				
Yılan Kartalı	Circaetus gallicus	LC			1	2				
Küçük Orman Kartalı	Clanga pomarina	LC	Fo			1				
Küçük Kartal	Hieraaetus pennatus	LC	Fo			4				
Kırmızı Doğan	Circus aeruginosus	LC					1			
Kara Çaylak	Milvus migrans	LC	Fo		2					
Kızıl Şahin	Buteo rufinus	LC	Fo			1				
Kukumav	Athene noctua	LC			2	1		1	1	
Arikuşu	Merops apiaster	LC	M						1	
Boyunçeviren	Jynx torquilla	LC	M				2			
Kerkenez	Falco tinnunculus	LC			1	2	1			
Kızıl Sırtlı Örümcek Kuşu	Lanius collurio	LC			6	3	4		3	3
Kara Alınlı Örümcekkuşu	Lanius minor	LC	M				1			
Saksağan	Pica pica	LC			8	3	53	22	8	27
Eurasian Jackdaw	Corvus monedula	LC			10		45	7	16	39
Leş Kargası	Corvus cornix	LC			2	2			1	2
Kır Kırlangıcı	Hirundo rustica	LC			20			5	51	
Ev Kırlangıcı	Delichon urbicum	LC			6					
Söğütbülbülü	Phylloscopus trochilus	LC	M		8	2	1		5	4
Çizgili Ötleğen	Curruca nisoria	LC	M		1					
Küçük Ak Gerdanlı Ötleğen	Curruca curruca	LC	M		1				2	7
Maskeli Ötleğen	Curruca melanocephala	LC							2	
Büyük Ak Gerdanlı Ötleğen	Curruca communis	LC			5		1			
Benekli Sinekkapan	Muscicapa striata	LC	M							2
Çayır Taşkuşu	Saxicola rubetra	LC	M				1			
Kuyrukkakan	Oenanthe oenanthe	LC			2		3			
Serçe	Passer domesticus	LC					1			

Etüt sırasında özel olarak Sazlıdere Baraj Gölü ve Küçükçekmece Gölü arasında, Sazlıdere deresi boyunca günlük olarak hareket eden kuşlara özel bir dikkat gösterilmiştir. Bunlar, beslenme ve tüneme bölgeleri arasında hareket eden kuşlardır, tüneme bölgeleri kuşların dinlenme veya uyku için zaman geçirebilecekleri güvenli ve sessiz alanları, sazlıkları, adaları vb içerir.

Bu kuşlar Günlük Hareketlere (Günlük Hareket) sahip türler olarak tabloda gösterildiği gibi 10 türü içerir:

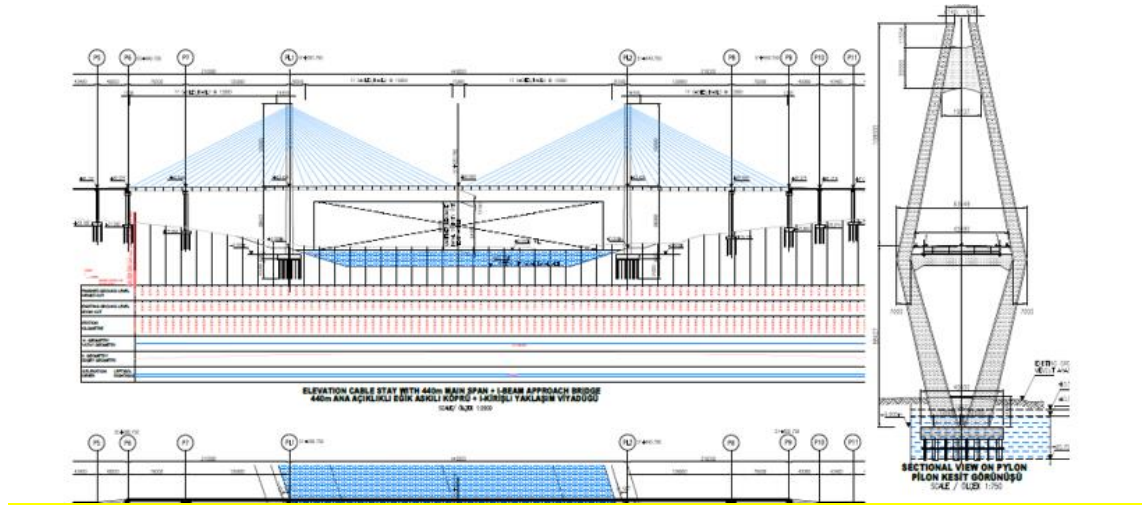
- Yeşilbaş
- Karabaş Martı
- Akdeniz Martısı
- Gümüş Martı

- Sumru
- Küçük Karabatak
- Karabatak
- Gri Balıkçıl
- Büyük Ak Balıkçıl
- Küçük Ak Balıkçıl

Çoğu tür 50 ve 300 metre arasındaki bir uçuş yüksekliğinde kaydedilmiştir. Kulenin zeminden yüksekliği 196 metre olarak ve yolun yüksekliği 80 metre olarak planlanmıştır. 79 ve 196 metre arasındaki çapraz kesitin yarısı, köprünün askı kabloları tarafından kaplanan çapraz kesite karşılık gelir. Bu da köprünün mevcut yüksekliğinin köprünün uçuş yüksekliğinde olduğu anlamına gelir.

Bazı kuşların yol yüksekliğinde uçuşu beklenmektedir. Çoğu kuşun, köprüyü geçerken uçuş yüksekliklerini değiştirmesi beklenmektedir. Köprünün askı kabloları dışarıda duracaktır ve kuşların köprüye yaklaşırken yükseklik kazanmasını teşvik edecektir.

Mevcut durumdaki düşük kuş popülasyonu, kuşların uçuş yükseklikleriyle ilgili yüksek adaptasyon olasılığı ve kuşların riskli alanlara girmesini engelleme amacı taşıyan askı kabloları göz önüne alındığında, kuşlar ve vasıtaların çarpışma riskinin çok düşük olduğu varsayılabilir. Aynı uçuş koridorunda halihazırda mevcut TEM otoyolunun varlığı da kuşların bu tür insan yapımı yapılara alışkın olduğunu ve projenin bir engel etkisi yaratmasının muhtemel olmadığını desteklemektedir.





Fotoğraf 1. Uçaktan 16 Ağustos 2021’de görülen Sazlıdere Baraj Gölü, inşaat sahası ve Sazlıdere deresi. Günlük olarak kuzeyden (sağ üst köşe) güneye (sol alt köşe) doğru uçan 10 kuş türü gözlenmiştir.

İstasyon 2: Bahşayış Yakınındaki Riperyan Habitatı

Bahşayış yakınındaki çayır habitatındaki kritik habitatta ilkbahar kuş etütleri sırasında toplamda 32 kuş türü kaydedilmiş ve bunların 9'i üreyen kuşlar olarak tanımlanmıştır. Etütler sırasında IUCN Kırmızı Listeye göre tehlike altında olarak sınıflandırılan herhangi bir türle karşılaşılmamıştır. Nisan etütleri sırasında çayır habitatının göç faaliyetleri sırasında leylekler (*Ciconia ciconia*) tarafından bir dinlenme noktası olarak kullanıldığı belirlenmiştir (Tablo 4).

Sonbahar etütleri sırasında, sahanın, Benekli Bülbül (*Luscinia luscinia*) ve Çayır Taşçalanı (*Saxicola rubetra*) gibi bazı göçmen tüneyen ve ötücü kuşlara ev sahipliği yaptığı belirlenmiştir. Çalı bülbüllerinin de vadide bulunduğu tespit edilmiştir.



Fotoğraf 2. Bahşayış yakınındaki çayırlar Leylek (*Ciconia ciconia*) için önemli bir dinlenme alanıdır.

Tablo 5. 2021 ilkbaharında Bahşayış çayırı yakınındaki kuş etütleri.

Yaygın Adı	Bilimsel Adı	IUCN	Göç men	18 Nis	25 Nis	27 Nis	2 Ma Y	16 Ma Y	23 Ma Y
Bıldırcın	Coturnix coturnix	LC	M				2		
Kumru	Streptopelia decaocto	LC	Br			2	2	+	+
Küçük Kumru	Streptopelia senegalensis	LC						1	
Ak Karınlı Ebabil	Apus melba	LC	M				+	100	+
Ebabil	Apus apus	LC	M					2	
Eurasian Coot	Fulica atra	LC					5		
Gümüş Martı	Larus michahellis	LC					1		+
Leylek	Ciconia ciconia	LC	M	130	4	5			
Kukumav	Athene noctua	LC						1	
İbibik	Upupa epops	LC	M						
Arıkuşu	Merops apiaster	LC	M				+		
Alaca Ağaçkakan	Dendrocopos syriacus	LC			1		2		
Kerkenez	Falco tinnunculus	LC			1				
Sarıasma	Oriolus oriolus	LC	M Br					1	3
Kızıl Sırtlı Örümcek Kuşu	Lanius collurio	LC	M Br					2	1
Saksağan	Pica pica	LC			2	+	+	+	+
Eurasian Jackdaw	Corvus monedula	LC					+	+	+
Leş Kargası	Corvus cornix	LC			1		+	+	+
Ak Mukallit	Iduna pallida	LC	M Br					3	+
Büyük Kamışçın	Acrocephalus arundinaceus	LC	M Br			1			
Kır Kırlangıcı	Hirundo rustica	LC	M			+	+		+
Kamış Bülbülü	Cettia cetti	LC	Br						2
Küçük Ak Gerdanlı Ötleğen	Sylvia curruca	LC	M						
Maskeli Ötleğen	Sylvia melanocephala	LC					1		
Büyük Ak Gerdanlı Ötleğen	Sylvia communis	LC	M Br				2	1	
Bülbül	Luscinia megarhynchos	LC	M Br		3	2			1
Serçe	Passer domesticus	LC					+	+	+
Sarı Kuyruksallayan	Motacilla flava	LC	M				2		1
Kır İncirkuşu	Anthus campestris	LC	M		2				
Black-headed Bunting	Emberiza melanocephala	LC	M Br					6	6
Tarla Kirazkuşu	Emberiza calandra	LC						1	
Bahçe Kirazkuşu	Emberiza cirrus	LC			1				
TOPLAM									

Tablo 6. 2021 sonbaharında Bahşayış çayırı yakınındaki kuş etütleri.

Yaygın Adı	Bilimsel Adı	IUCN	Göç men	21 Ağu	22 Ağu	28 Ağu	29 Ağu	11 Eyl	12 Eyl
Kaya Güvercini	Columba livia	LC				1			
Kumru	Streptopelia decaocto	LC				4	2	2	3
Ak Karınlı Ebabil	Apus melba	LC						37	
Kara Leylek	Ciconia nigra	LC	fo		1				
Leylek	Ciconia ciconia	LC	M		84		3		
Arı Şahini	Pernis apivorus	LC	fo		1		449		
Yılan Kartalı	Circaetus gallicus	LC	M				1	1	
Küçük Orman Kartalı	Clanga pomarina	LC	fo					53	
Kara Çaylak	Milvus migrans	LC	fo				2		
Hoopoe	Upupa epops	LC	M					1	
Arıkuşu	Merops apiaster	LC	fo		1			16	17
Gök Kuzgun	Coracias garrulus	LC	fo						2
Alaca Ağaçkakan	Dendrocopos syriacus	LC			1				
Kerkenez	Falco tinnunculus	LC		4	2	4		1	1
Kızıl Sırtlı Örümcek Kuşu	Lanius collurio	LC		2	2	4			2
Saksağan	Pica pica	LC				2	2		1
Kuzgun	Corvus corax	LC				1	1		
Kır Kırlangıcı	Hirundo rustica	LC		2				30	2
Kızıl Kırlangıç	Cecropis daurica	LC						1	
Söğütbülbülü	Phylloscopus trochilus	LC						3	
Çizgili Ötleğen	Curruca nisoria	LC	M	1					
Küçük Ak Gerdanlı Ötleğen	Curruca curruca	LC	M	1	1	1		7	4
Büyük Ak Gerdanlı Ötleğen	Curruca communis	LC						1	
Benekli Sinekkapan	Muscicapa striata	LC	M	1		1		1	3
Çayır Taşkuşu	Saxicola rubetra	LC	M					3	
Serçe	Passer domesticus	LC			20	12			23
Sarı Kuyruksallayan	Motacilla flava	LC	M				10		
Ak Kuyruksallayan	Motacilla alba	LC	M		1				

İstasyon 3: Nakkaş Köyü Yakınındaki Riperyan Habitatı

Nakkaş yakınındaki riperyan habitatındaki kritik habitatta ilkbahar kuş etütleri sırasında toplamda 50 kuş türü kaydedilmiş ve bunların 11'i üreyen kuşlar olarak tanımlanmıştır. Etütler sırasında IUCN Kırmızı Listeye göre Tehdide Açık (NT) olarak listelenen Çayır İncirkuşu (*Anthus pratensis*) görülmüştür Tablo 7.



Fotoğraf 3. Nakkaş'ta bulunan ve tarım arazileriyle çevrili olan riperyan habitat.

Tablo 7. 2021 ilkbaharında Riperyan Habitatında kuş etütleri.

Yaygın Adı	Bilimsel Adı	IUCN	Göçmen	18 Nis	25 Nis	27 Nis	2 May	16 May	23 May
Yeşilbaş	<i>Anas platyrhynchos</i>	LC				1			
Bıldırcın	<i>Coturnix coturnix</i>	LC	M			1			
Kumru	<i>Streptopelia decaocto</i>	LC			4	+	1	+	+
Ak Karınlı Ebabil	<i>Apus melba</i>	LC	M			2	+	+	+
Ebabil	<i>Apus apus</i>	LC	M						+
Beyaz-kuyruk Yeşilbacak	<i>Tringa ochropus</i>	LC	M			+			
Gümüş Martı	<i>Larus michahellis</i>	LC			1		2	6	+
Gri Balıkçıl	<i>Ardea cinerea</i>	LC				1			
Yılan Kartalı	<i>Circaetus gallicus</i>	LC	M Br						1
Küçük Kartal	<i>Hieraaetus pennatus</i>	LC	M						1
İshakkuşu	<i>Otus scops</i>	LC	M			1			
İbibik	<i>Upupa epops</i>	LC	M			1			
Arıkuşu	<i>Merops apiaster</i>	LC	M				16	+	+
Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	LC			1				
Kızıl Sırtlı Örümcek Kuşu	<i>Lanius collurio</i>	LC	M Br				3	2	1
Kızıl Başlı Örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	LC	M				1		
Alakarga	<i>Garrulus glandarius</i>	LC					1	1	
Saksağan	<i>Pica pica</i>	LC			+	+	+	+	+
Eurasian Jackdaw	<i>Corvus monedula</i>	LC			+	+	+	+	+
Leş Kargası	<i>Corvus cornix</i>	LC			+	+	+	+	+
Büyük Baştankara	<i>Parus major</i>	LC			1				
Bozkır Toygarı	<i>Calandrella brachydactyla</i>	LC	M				3		
Tarlakuşu	<i>Alauda arvensis</i>	LC	Br		+	5	10	4	+
Tepeli Toygar	<i>Galerida cristata</i>	LC							
Ak Mukallit	<i>Iduna pallida</i>	LC	M Br					3	+
Saz Bülbülü	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	LC	M			2			
Büyük Kamışçın	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	LC	M Br			1		1	
Kır Kırlangıcı	<i>Hirundo rustica</i>	LC	M			+	+	+	+
Kızıl Kırlangıç	<i>Cecropis daurica</i>	LC					1		
Söğütbülbülü	<i>Phylloscopus trochilus</i>	LC	M				1		
Çıvgın	<i>Phylloscopus collybita</i>	LC	M						
Kamış Bülbülü	<i>Cettia cetti</i>	LC	Br		1				1
Küçük Ak Gerdanlı Ötleğen	<i>Sylvia curruca</i>	LC	M			1			
Maskeli Ötleğen	<i>Sylvia melanocephala</i>	LC	Br		+	2	+		+
Büyük Ak Gerdanlı Ötleğen	<i>Sylvia communis</i>	LC	M Br		2	1	4	1	15
European Starling	<i>Sturnus vulgaris</i>	LC							+
Karatavuk	<i>Turdus merula</i>	LC			1				1
Bülbül	<i>Luscinia megarhynchos</i>	LC	M Br		1	6	3	2	+
Halkalı Sinekapan	<i>Ficedula albicollis</i>	LC	M			1			
Çayır Taşkuşu	<i>Saxicola rubetra</i>	LC	M		9		5	2	
Taşkuşu	<i>Saxicola rubicola</i>	LC				1			
Kuyrukkakan	<i>Oenanthe oenanthe</i>	LC	M				6	1	
Serçe	<i>Passer domesticus</i>	LC			+	+	+	+	+
Sarı Kuyruksallayan	<i>Motacilla flava</i>	LC	M			15	+	+	+
Kır İncirkuşu	<i>Anthus campestris</i>	LC	M			4			
Çayır İncirkuşu	<i>Anthus pratensis</i>	NT	M			17			
Ağaç İncirkuşu	<i>Anthus trivialis</i>	LC	M		1				
Black-headed Bunting	<i>Emberiza melanocephala</i>	LC	M Br			1	3	9	50
Tarla Kirazkuşu	<i>Emberiza calandra</i>	LC				1	1	2	30
Kirazkuşu	<i>Emberiza hortulana</i>	LC	Br				1		

Tablo 8. 2021 sonbaharında Riperyan Habitatında kuş etütleri.

Yaygın Adı	Bilimsel Adı	IUCN	Göçmen	21 Ağu	22 Ağu	28 Ağu	29 Ağu	11 Eyl	12 Eyl
Üveyik	Streptopelia turtur	VU	M					1	
Ak Karınlı Ebabil	Apus melba	LC						11	
Arı Şahini	Pernis apivorus	LC	Fo		2	18	18	1	
Yılan Kartalı	Circaetus gallicus	LC	m	1	1			3	2
Küçük Orman Kartalı	Clanga pomarina	LC	Fl					1	1
Kırmızı Doğan	Circus aeruginosus	LC	M	1		1	1		1
Kara Çaylak	Milvus migrans	LC	Fl			1			
Arıkuşu	Merops apiaster	LC	M	1		2		15	12
Küçük Kerkenez	Falco naumanni	LC	M			1			
Kerkenez	Falco tinnunculus	LC		1	1	1			2
Kara Kızılbacak	Falco peregrinus	LC	Fl					2	
Kızıl Sırtlı Örümcek Kuşu	Lanius collurio	LC		1	2	14	2	7	3
Kara Alınlı Örümcekkuşu	Lanius minor	LC	M		1				
Saksağan	Pica pica	LC				4			
Eurasian Jackdaw	Corvus monedula	LC				6			
Leş Kargası	Corvus cornix	LC				3			
Büyük Baştankara	Parus major	LC						1	2
Kır Kırlangıcı	Hirundo rustica	LC		1			1	3	15
Kızıl Kırlangıç	Cecropis daurica	LC					4		
Söğütbülbülü	Phylloscopus trochilus	LC	M	1	1	2	2	7	2
Kamış Bülbülü	Cettia cetti	LC						1	
Küçük Ak Gerdanlı Ötleğen	Curruc curruca	LC	M					1	1
Maskeli Ötleğen	Curruc melanocephala	LC					1		
Büyük Ak Gerdanlı Ötleğen	Curruc communis	LC				1	2		
Karatavuk	Turdus merula	LC							1
Benekli Sinekkapan	Muscicapa striata	LC	M						1
Benekli Bülbül	Luscinia luscinia	LC	M				1		
Çayır Taşkuşu	Saxicola rubetra	LC	M			1	1	8	8
Taşkuşu	Saxicola rubicola	LC					4		1
Kuyrukkakan	Oenanthe oenanthe	LC		1		3			
Serçe	Passer domesticus	LC				1			
Sarı Kuyruksallayan	Motacilla flava	LC					8		
Kır İncirkuşu	Anthus campestris	LC				1	1		
Ağaç İncirkuşu	Anthus trivialis	LC	M				1		
Black-headed Bunting	Emberiza melanocephala	LC				1			

4 ETKİ DEĞERLENDİRMESİ VE ÖNERİLER

Proje sahası çevresinde genel olarak üreyen ve göçmen kuşların çeşitliliği ve popülasyon seviyesi yüksek değildir. Bölgedeki doğal habitatların çoğu insan yerleşimleri, avcılık baskısı ve doğal habitatların değiştirilmesiyle bozulmuştur. Önerilen otoyolun doğu kısmı, daha fazla yapılaşmanın göçmen kuşlara önemsiz bir tehlike yarattığı yüksek derecede yapılaşmış kentsel bölgelerden geçerken, orta ve batı kısımları riperyan ve çayır habitatları ve korunan su kütleleri gibi önemli alanların üzerinden geçmektedir.

Sazlıdere rezervuarında, çoğunlukla Deniz Kırılancığı (*Sterna hirundo*) olmak üzere su kuşlarının ve küçük kıyı kuşu gruplarının rezervuardaki adalar üstünde düşük derecede üreme faaliyeti vardır. Bu kuş popülasyonları projenin etki alanı dışındadır ve olumsuz bir etki beklenmez. Su kuşları ve kıyı kuşlarının hareketi Sazlıdere ve Küçükçekmece'deki su kütleleri arasındadır. Karabatak, balıkçıl ve martı gruplarının kuzey-güney yönünde uçtuğu gözlemlenmiştir. Seyahat eden su kuşlarının bir kısmı için hareketli araçlarla çarpışma ihtimali önemsizdir.

İkinci kritik habitat olan Bahşayış yakınındaki çayırlarda, **sahanın öneminin il seviyesinde olduğu belirlenmiştir**. Buradaki geniş çayırlar göç eden Leylek (*Ciconia ciconia*) için iyi bir dinlenme alanı sağlar. Dinlenme alanları bu tür için hayati bir öneme sahiptir çünkü bunlar her yıl uzun mesafeler boyunca seyahat ederler ve buradaki gibi çayırların kalitesi ve miktarı kentsel baskı ve yapılaşma nedeniyle hızla azalmaktadır. Bu alanın olduğu gibi korunması gerekmektedir ve **kazılıp çıkarılan topraklar ne pahasına olursa olsun bu sahaya depolanmamalıdır/atılmamalıdır**. Burada Tehdide Açık (NT) tür olarak tanımlanan Çayır incirkuşu (*Anthus pratensis*) tespit edilmiştir.

Nehir habitatı yaygın olarak görülen göçmen kuşlar, çoğunlukla da ötücü kuşlar için önemli bir alandır.

Küresel Ölçekte Tehlikedeki Üveyik (*Streptopelia turtur*) Sazlıdere baraj gölü kıyıları ve Nakkaş yakınındaki nehir habitatı olmak üzere iki ağaçlıklı habitatta kaydedilmiştir. Üveyik, herhangi bir alanda görülmesi beklenebilen Türkiye çapında yaygın ve genel bir göçmen kuştur. Tür konusunda benzer bir konsantrasyona sahip ve bir koruma eylemini hak eden bir tünek kaydedilmemiştir.

Saha üzerinden uçan kuşlarla ilişkili olarak yüksek göçmen yırtıcı kuş sayısı. Tüm İstanbul ili Leylek, Şahin, Arı Şahini ve Küçük Bağırğan Kartal gibi göçmen kuşların göç yolları üzerinde bulunmaktadır ve tüm bu kuşlar proje sahası üzerinde gözlenebilir. Kuşların çoğunluğu proje sahasının yalnızca hava sahasını kullanan geçiş halindeki göçmen kuşlar olmuştur, bunlar üstten uçan kuşlar olarak kaydedilmiş ve analizin dışında bırakılmıştır.

5 REFERANSLAR

Eken, G. Bozdoğan, M. İsfendiyaroğlu, S. Kılıç DT Lise, Y. (eds) 2006. Türkiye'nin Önemli Doğa Alanları. Doğa Derneği, Ankara.

IFC. 2012. Performans Standardı 6 Yaşayan Doğal Kaynakların Biyoçeşitliliğinin Korunumu ve Sürdürülebilir Yönetimi. <http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/policies-standards/performance-standards/ps6>. 1 Ağustos 2017 tarihinde indirilmiştir.

IUCN (2019) IUCN Tehlike Altındaki Türlerin Kırmızı Listesi. Versiyon 2019-1. <www.iucnredlist.org>. 1 Mayıs 2019 tarihinde indirilmiştir.

Kirwan, G.M, K.A. Boyla, P. Castell, B. Demirci, M. Özen, H. Welch ve T. Marlow.(2008). Türkiye'nin Kuşları: Türkiye Kuşlarının Dağılımı, Taksonomisi ve Üremesi ile ilgili Bir Çalışma. Christopher Helm. Londra.