ACWA POWER ACWA GÜÇ

ACWA GÜÇ ELEKTRİK
İŞLETME VE YÖNETİM SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

ACWA GÜÇ KIRIKKALE
ENERJİ İLETİM HATTI PROJESİ

ÇEVRESEL VE SOSYAL ETKİ DEĞERLENDİRMESİ RAPORU
EKLER

EK-1: Hat Güzergâhını Gösterir 1/25.000 Ölçekli Topoğrafik Harita
EK-2: Hat Güzergâhını Gösterir 1/100.000 Ölçekli Arazi Varlığı Haritası
EK-3: Flora ve Fauna Tabloları
EK-4: Proje Alanı Uydu Fotoğrafları
EK-5: Proje Alanı Arazi Fotoğrafları
EK-6: Meteoroloji Bültenleri
EK-7: TEİAŞ Kamulaştırma Prosedürü
EK-8: Raporu Hazırlayan Personel Tablosu

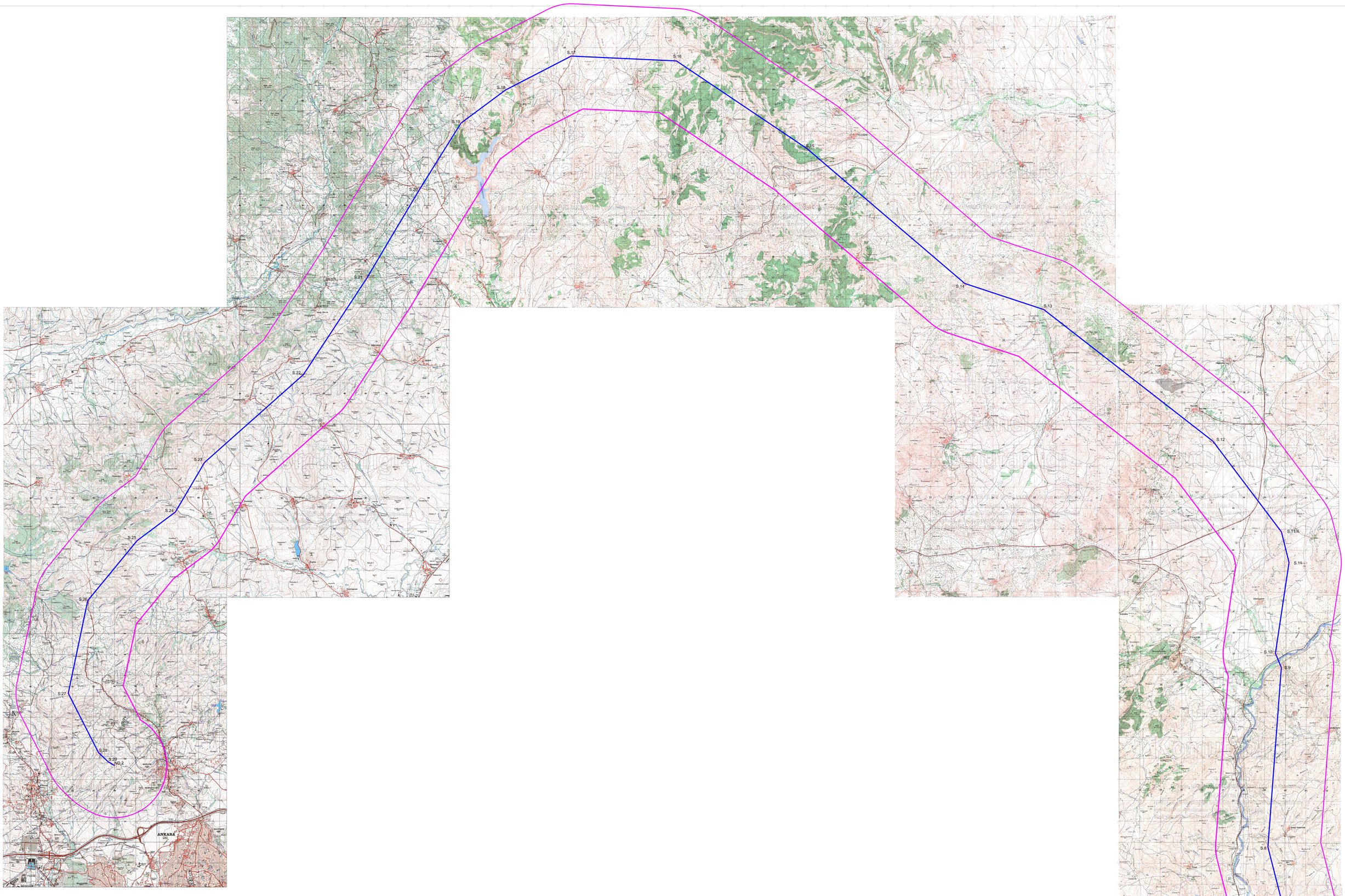
MGS

MGS PROJE MÜŞAVİRLİK MÜHENDİSLİK LTD. ŞTİ.

ANKARA – HAZİRAN/2014

EK-1

HAT GÜZERGÂHINI GÖSTERİR 1/25.000 ÖLÇEKLİ TOPOĞRAFİK HARİTA



KOORDİNATLAR

Noktalnlo	Y	X
ND.2	483990.191	4433668.162
S.1	539395.497	4416595.567
S.2	539395.497	4416595.567
S.3	535472.978	4416079.033
S.4	539890.455	4416005.377
S.4/A	537519.074	4416498.062
S.5	539172.538	4417367.184
S.6	539682.470	4418195.768
S.7	539682.470	4426795.864
S.8	539138.869	4428795.864
S.9	539790.815	4438367.451
S.10	539488.121	4439050.199
S.11	540148.833	4443398.588
S.11/A	540148.833	4443398.588
S.12	538511.743	4449198.273
S.13	526423.272	4455484.289
S.14	524644.670	4456733.276
S.15	517100.149	4463191.925
S.16	509831.164	4467505.386
S.17	505831.164	4467505.386
S.18	502691.821	4465985.290
S.19	500556.832	4464400.326
S.20	496533.748	4461158.188
S.21	490528.875	4455375.881
S.22	486297.932	4449172.590
S.23	485905.553	4444805.223
S.24	485075.691	4444435.402
S.25	482713.003	4441564.848
S.26	481783.950	4437136.213
S.27	481783.950	4433136.213
S.28	483668.114	4433865.545

LEGAND

- ÇED İNCELEME KORİDORU
- ENERJİ İLETİM HATTI (EİH)
- SONE DİREĞİ

TEİAŞ
TÜRKİYE ELEKTRİK İLETİM A.Ş.
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
ÇEVRE VE KAMULAŞTIRMA DAİRESİ BAŞKANLIĞI

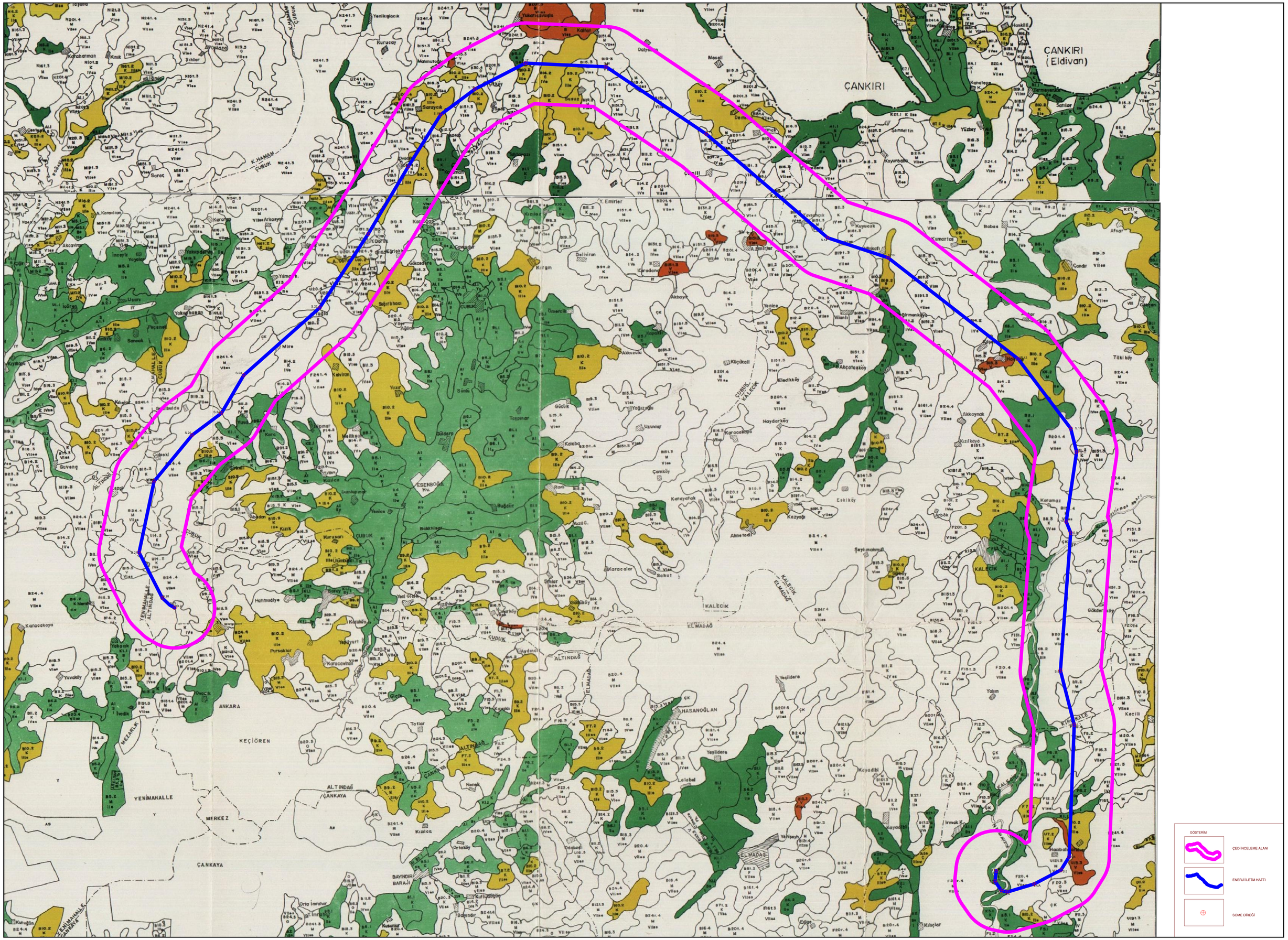
380 KV ACWA GÜÇ KIRIKKALE ENERJİ İLETİM HATTI
GÜZERGAH PLANI

İLİ	ANKARA-KIRIKKALE

1/25000 ÖLÇEKLİ TOPOĞRAFİK HARİTA

EK-2

HAT GÜZERGÂHINI GÖSTERİR 1/100.000 ÖLÇEKLİ ARAZİ VARLIĞI HARİTASI


ÇANKIRI
(Eldivan)
ÇANKIRI
ÇUBUK
ANKARA
KEÇİÖREN
YENİMAHALLE
MERKEZ
ÇANKAYA
ALTINDAĞ
ELMADAĞ
KALECİK
HASANOĞLAN
BAYINDIR BARAJI
ESENBOĞA Hu.
GÖSTERİM
ÇED İNCELEME ALANI
ENERJİ İLETİM HATTI
SOME DİREĞİ

EK-3

FLORA VE FAUNA TABLOLARI

FLORA TABLOLARI

Familya/Tür Adı	Türkçe Adı	Fitocoğrafik Bölge	Endemizm	Red Data Book	Bern	Tespit Şekli
KIRIKKALE ILI' NDEN GEÇEN EIH GUZERGAHI BOYUNCA BULUNMASI MUHTEM EL FLORA LISTESI						
CISTACEAE						
Fumana procumbens (DUN.) GREN. ET GODR.	-		-	-	-	L
CHENOPODIACEAE						
Kochia scoparia (L.) SCHRAD.	-		-	-	-	L
Atriplex lasiantha BOISS.	-	-	-	-	-	L,G
Camphorosma monspeliaca L. subsp. lessingii (LITW.) AELLEN	-	-	-	-	-	L
Chenopodium botrys L.	-	-	-	-	-	L,G
Chenopodium sosnowskyi KAPELLER	-	İran-Turan	-	-	-	L
FABACEAE						
Sophora alopecuroides L. var. alopecuroides L.	Tilki kuyruğumsu sofora		-	-	-	L
Alhagi pseudalhagi (BIEB.) DESV.	Deve dikeni	-	-	-	-	L,G,D
Anthyllis vulneraria L. subsp. boisseri (SAG.) BORNM.	Çoban gülü	-	-	-	-	L
Astragalus corrugatus BERTOL.	Geven	İran-Turan	-	-	-	L
Astragalus hamosus L.	Geven	-	-	-	-	L
Coronilla scorpioides (L.) KOCH	-	-	-	-	-	L
Genista sessilifolia DC.	Sapsız katırtırnağı	İran-Turan	-	-	-	L
Medicago falcata L.	Sarı yonca	-	-	-	-	L
Melilotus officinalis (L.) DESR.	Eşek yoncası	-	-	-	-	
Ononis pusilla L.	-	Akdeniz	-	-	-	L
ASTERACEAE						
Logfia arvensis (L.) HOLVB			-			L
Achillea phrygia BOISS. ET BAL.	Civan perçemi	İran-Turan	+	LR/lc	-	L
Centaurea patula DC.	-	İran-Turan	-			L
Centaurea urvillei DC. subsp. urvillei DC.	Anadolu kaktüsü	D. Akdeniz	-	-	-	L
Anthemis cretica L. subsp. tenuiloba (DC.) GRIERSON	-		-	-	-	L
Cnicus benedictus L. var. benedictus L.	Şevketlibostan		-	-	-	L,G
Tragopogon longirostis BISCH. EX SCHULTZ BiP. var. abbreviatus BOISS.	-		-	-	-	L
Crepis foetida L. subsp. rhoeadifolia (BIEB.) CELAK.	Tüylü kanak,		-	-	-	L,G
Picnomon acarna (L.) CASS.	Tarla devedikeni	Akdeniz	-	-	-	L,G
Scorzonera laciniata L. subsp. laciniata L.	-	-	-	-	-	L
CAMPANULACEAE						
Campanula kirikkaleensis DÖNMEZ ET GÜNER	Çançiçeği	İran-Turan	+	LR/nt	-	
POACEAE						
Agropyron cristatum (L.) GAERTNER subsp. pectinatum (BIEB.)	Otlak ayrığı	-	-	-	-	L

TZVELEV var.pectinatum (L.) GAERTNER						
Amblyopyrum muticum (BOISS.) EIG var. muticum (BOıSs.) EIG	-	-	-	-	-	L
Vulpia ciliata DUMORT subsp. ciliata DUMORT	Kirpikliçim	-	-	-	-	L
Glyceria plicata (FRIES) FRIES	-	-	-	-	-	L
Pennisetum orientale L. C. M. RICHARD	-	İran-Turan	-	-	-	L
Spodiopogon pogonanthus (BOISS ET BAL EX BAL.) BOISS.	-	D. Akdeniz	-	-	-	L
BORAGINACEAE						
Buglossoides arvensis (L.) JOHNSTON	Tarla sedefotu	-	-	-	-	L
Heliotropium europaeum L.	Siğil otu	Akdeniz	-	-	-	L
EUPHORBIACEAE						
Euphorbia peplis L.	Sütleğen	Akdeniz	-	-	-	L
Mercurialis annua L.	Yer fesleğeni	-	-	-	-	L

ANKARA ILI' NDEN GEÇEN EIH GUZERGAHI BOYUNCA BULUNMASI MUHTEM EL FLORA LISTESI

APIACEAE						
Anthriscus nemorosa (BIEB.) SPRENGEL	Peçek	-	-	-	-	L
Astrodaucus orientalis (L.) DRUDE	-	İran-Turan	-	-	-	L,G
Biforia radians BIEB.	-	-	-	-	-	L,G
Bupleurum odontites L.	-	-	-	-	-	L
Caucalis platycarpos L.	-	-	-	-	-	L,G
Conium maculatum L.	Baldıran	-	-	-	-	L,G
Echinophora tournefortii JAUB. ET SPACH	Çöyürotu	İran-Turan	-	-	-	L,G
Eryngium campestre L. var. virens LINK	Boğa dikeni	-	-	-	-	L,G
Falcaria vulgaris BERNH.	Kazayağı	-	-	-	-	L
Heracleum platytaenium BOISS.	Tavşancıl otu	Karadeniz	+	LR/lc		L
Heracleum sphondylium L. subsp. montanum (SCHLEICHER EX GAUDIN) BRIQ.	Tavşancıl otu	Avrupa-Sibirya	-	-	-	L
Laser trilobum (L.) BORKH.	Kefe kimyonu	-	-	-	-	L
Laserpitium hispidum BIEB.	-	Avrupa-Sibirya	-	-	-	L
Malabaila secacul BANKS ET SOL.	-	-	-	-	-	L
Oenanthe silaifolia BIEB.	-	-	-	-	-	L
Opopanax hispidus (FRIV.) GRIS.	Kaymak otu	-	-	-	-	L,G
Scandix australis L. subsp. grandiflora (L.) THELL.	-	-	-	-	-	L
Seseli tortuosum L.	Horoz gözü	-	-	-	-	L,G
Torilis arvensis (HUDS.) LINK subsp. neglecta (SPRENGEL) THELLUNG	-	-	-	-		L

ASCLEPIADACEAE						
Cynanchum acutum L. subsp. acutum L.	Sütlü sarmaşık	-	-	-	-	L
Cynanchum acutum L. subsp. sibiricum (WILLD.) RECH. FIL	-	-	-	-	-	L
ASTERACEAE						
Achillea biebersteinii AFAN.	Civan perçemi	İran-Turan	-	-	-	L
Achillea wilhelmsii C. KOCH	Civan perçemi	İran-Turan	-	-	-	L
Acroptilon repens (L.) DC.	Kekra	İran-Turan	-	-	-	L
Anthemis austriaca JACQ.	-	-	-	-	-	L
Anthemis coelopoda BOISS. var. bourgaei BOISS.	-	-	-	-	-	L
Anthemis tinctoria L. var. pallida DC.	-	-	-	-	-	L
Anthemis wiedemanniana FISH. ET MEY.	-	-	+	LR/lc	-	L
Artemisia absinthium L.	Pelin	-	-	-	-	L
Bidens tripartita L.	-	-	-	-	-	L
Carduus pycnocephalus L. subsp. albidus (BIEB.) KAZMI	-	-	-	-	-	L
Carlina corymbosa L.	Domuz dikeni	Akdeniz	-	-	-	L
Carthamus glaucus BIEB. subsp. glaucus BIEB.	-	-	-	-	-	L
Centaurea iberica TREV. EX SPRENGEL	Deligözdikeni	-	-	-	-	L
Centaurea patula DC.	-	İran-Turan	-			L
Centaurea urvillei DC. subsp. urvillei DC.	Anadolu kaktüsü	D. Akdeniz	-	-	-	L
Centaurea virgata LAM.	-	İran-Turan	-	-	-	L
Chondrilla juncea L. var. acantholepis (BOISS.) BOISS.	-	-	-	-	-	L
Cichorium intybus L.	Yabani hindiba	-	-	-	-	L
Cirsium alatum (GMELIN) BOBROV subsp. pseudocreticum DAVIS ET PARRIS	-	İran-Turan	+	LR/lc	-	L
Cirsium lappaceum (BIEB.) FISCHER subsp. anatolicum PETRAK	-	İran-Turan	-	-	-	L
Cnicus benedictus L. var. kotschyi BOISS.	Şevketlibostan	-	-	-	-	L
Crepis alpina L.	-	-	-	-	-	L
Crepis macropus BOISS. ET HELDR.	-	İran-Turan	+	LR/lc	-	L
Onopordum acanthium L.	Kalagan	-	-	-	-	L
Picnomon acarna (L.) CASS.	Tarla devedikeni	Akdeniz	-	-	-	L,G
Scorzonera laciniata L. subsp. laciniata L.	-	-	-	-	-	L
BORAGINACEAE						
Buglossoides arvensis (L.) JOHNSTON	Tarla sedefotu	-	-	-	-	L
Heliotropium europaeum L.	Siğil otu	Akdeniz	-	-	-	L
Lappula barbata (BIEB.) GÜRKE	Çiğitotu	İran-Turan	-	-	-	L
Neatostema apulum (L.) JOHNSTON	-	Akdeniz	-	-	-	L
BRASSICACEAE						

Aethionema arabicum (L.) ANDRZ. EX DC.	-	-	-	-	-	L
Alyssum desertorum STAPF. var. desertorum STAPF.	-	Türkiye	-	-	-	L
Cardaria draba (L.) DESV. subsp. draba (L.) DESV.	Kediotu	-	-	-	-	L
Crambe orientalis L. var. orientalis L.	Akyumak	Iran-Turan	-	-	-	L
Hirschfeldia incana (L.) LAG.-FOSS.	-	-	-	-	-	L
Neslia apiculata FISCH., MEY. ETAVE-LALL	-	-	-	-	-	L
CARYOPHYLLACEAE						
Minuartia hamata (HAUSSKN.) MATTF.	-	-	-	-	-	L
Silene dichotoma EHRH. subsp. dichotoma EHRH.	Tüylü bodur yapışkanotu	-	-	-	-	
Silene noctiflora L.	-	-	-	-	-	
CHENOPODIACEAE						
Atriplex lasiantha BOISS.	-	-	-	-	-	L,G
Camphorosma monspeliaca L. subsp. lessingii (LITW.) AELLEN	-	-	-	-	-	L
Chenopodium botrys L.	-	-	-	-	-	L,G
Chenopodium sosnowskyi KAPELLER	-	Iran-Turan	-	-	-	L
CISTACEAE						
Fumana procumbens (DUN.) GREN. ET GODR.	-	-	-	-	-	L
Helianthemum ledifolium (L.) MILLER var. ledifolium (L.) MILLER	-	-	-	-	-	L
CONVOLVULACEAE						
Convolvulus arvensis L.	Tarla sarmaşığı	-	-	-	-	L,G
Convolvulus assyricus GRISEB.	Çoban döşeği	Iran-Turan	+	LR/lc		L
Convolvulus lineatus L.	-	-	-	-	-	L
CORYLACEAE						
Carpinus betulus L.	Yaygın gürgen	Avrupa-Sibirya	-	-	-	
CUPRESSACEAE						
Juniperus oxycedrus L. subsp. oxycedrus L.	Ardıç	-	-	-	-	
CYPERACEAE						
Bolboschoenus maritimus (L.) PALLA var. maritimus (L.) PALLA	-	-	-	-	-	L
Carex acuta L.	-	Avrupa-Sibirya	-	-	-	L
Carex diluta BIEB.	-	Iran-Turan	-	-	-	L
Cyperus fuscus L.	-	Avrupa-Sibirya	-	-	-	L
Schoenoplectus lacustris (L.) PALLA subsp. lacustris (L.) PALLA	Saz otu	-	-	-	-	L
ELAEAGNACEAE						
Elaeagnus angustifolia L.	İğde	-	-	-	-	L
EUPHORBIACEAE						
Euphorbia peplis L.	Sütleğen	Akdeniz	-	-	-	L
Mercurialis annua L.	Yer fesleğeni	-	-	-	-	L
FABACEAE						

Alhagi pseudalhagi (BIEB.) DESV.	Deve dikeni	-	-	-	-	L,G,D
Anthyllis vulneraria L. subsp. boisseri (SAG.) BORNM.	Çoban gülü	-	-	-	-	L
Astragalus corrugatus BERTOL.	Geven	İran-Turan	-	-	-	
Astragalus hamosus L.	Geven	-	-	-	-	L
Astragalus odoratus LAM.	Geven	-	-	-	-	L
Coronilla scorpioides (L.) KOCH	-	-	-	-	-	L
Genista sessilifolia DC.	Sapsız katırtırnağı	İran-Turan	-	-	-	L
Medicago falcata L.	Sarı yonca	-	-	-	-	L
Melilotus officinalis (L.) DESR.	Eşek yoncası	-	-	-	-	
Ononis pusilla L.	-	Akdeniz	-	-	-	L
Trifolium hybridum L. var. hybridum L.	-	-	-	-	-	L
Trifolium repens L. var. repens L.	Ak üçgül	-	-			L
FAGACEAE						
Quercus pubescens WILLD.	Tüylü meşe	-	-	-	-	L
LAMIACEAE						
Acinos rotundifolius PERS.	Alp nanesi	-	-	-	-	L
Ajuga chamaepitys (L.) SCHREBER subsp. chia (SCHREBER) ARCANGELI var. chia (SCHREBER) ARCANGELI	Yer çamı	-	-	-	-	L,G
Clinopodium vulgare L. subsp. vulgare L.	Yaygın yabani fesleğen	-	-	-	-	
Lamium garganicum L. subsp. reniforme (MONTBRET ET AUCHER EXBENTHAM) R. MILL	Böbreksi dağcıl ballıbaba	-	-	-	-	L
Lycopus europaeus L.	-	Avrupa-Sibirya	-	-	-	L
Salvia syriaca L.	-	İran-Turan	-	-	-	L
LILIACEAE						
Allium flavum L. subsp. tauricum (BESSER EX REICHB.) STEARN var. tauricum L.	-	Akdeniz	-	-	-	L
Ornithogalum armeniacum BAKER	-	D. Akdeniz	-	-	-	L
Ornithogalum wiedemannii BOISS.	-	-	-	-	-	L
MALVACEAE						
Alcea pallida WALDST. ET KIT.	Hatmi çiçeği	-	-	-	-	L,G,D
Althaea cannabina L.	Kenevirsi hatmi	-	-	-	-	L
OLEACEAE						
Fraxinus angustifolia VAHL subsp. angustifolia VAHL	Dişbudak	-	-	-	-	L
Ligustrum vulgare L.	Yaygın kurtbağrı	Avrupa-Sibirya	-	-	-	L
ORCHIDACEAE						
Epipactis helleborine (L.) CRANTZ	Noel gülümsü bataklık salebi	-	-	-	-	L
Listera ovata (L.) R. BR.	-	Avrupa-Sibirya	-	-		L
Orchis coriophora L.	-	-	-	-	-	L
PAPAVERACEAE						

Fumaria asepala BOISS.	-	İran-Turan	-	-	-	L
Glaucium grandiflorum BOISS. ET HUET. var. grandiflorum BOISS. ET HUET.	Kellale	İran-Turan	-	-	-	L,G
Papaver argemone L. subsp. argemone L.	Kum haşhaşı	-	-	-	-	L,G
PINACEAE						
Pinus nigra ARN. subsp. pallasiana (LAMB.) HOLMBOE	Karaçam	-	-	-	-	L
POACEAE						
Aegilops triuncialis L. subsp. triuncialis L.	Buğday otu	-	-	-	-	
Agrostis stolonifera L.	Sürünücü tavus	Avrupa-Sibirya	-	-	-	L
Alopecurus aequalis SOBOL.	-	Avrupa-Sibirya	-	-	-	L
Bromus sterilis L.	-	-	-	-	-	L
Catabrosa aquatica (L) P. BEAUV.	Dereçimi	-	-	-	-	L
Cynodon dactylon (L.) PERS. var. dactylon (L.) PERS.	Köpekdişi	-	-	-	-	L
Elymus hispidus (OPIZ) MELDERIS subsp. barbulatus (SCHUR) MELDERIS	Elimotu	-	-	-	-	L
Festuca arundinacea SCHREBER subsp. arundinacea SCHREBER	Çayır yumağı	-	-	-	-	L
Hordeum bulbosum L.	Yabani arpa	-	-	-	-	L
Koeleria cristata (L.) PERS.	Sorguçotu	-	-	-	-	L,G
Melica ciliata L. subsp. ciliata L.	Kirpikli inci	-	-	-	-	L
RANUNCULACEAE						
Adonis flammea JACQ.	Kızılkan damlası	-	-	-	-	L,G
Ceratocephalus falcatus (L.) PERS.	-	-	-	-	-	L,G
Clematis orientalis L.	Doğu orman asması	-	-	-	-	L
Consolida hellespontica (BOISS.) CHATER	Çanakkale hezeranı	-	-	-	-	L
Ranunculus constantinopolitanus (DC.) D'URV.	İstanbul düğünçiçeği	-	-	-	-	L
ROSACEAE						
Amygdalus orientalis MILLER	-	İran-Turan	-	-	-	L
Cerasus incana (PALLAS) SPACH var. incana (PALLAS) SPACH	-	İran-Turan	-	-	-	L
Rosa canina L.	Kuşburnu	-	-	-	-	L
SALICACEAE						
Populus alba L	Akça kavak	Avrupa-Sibirya	-	-	-	L
Populus nigra L. subsp. nigra L.	Kara kavak	-	-	-	-	L
Salix alba L.	Ak söğüt	Avrupa-Sibirya	-	-	-	L
SCROPHULARIACEAE						
Chaenorhinum minus (L.) LANGE subsp. minus (L.) LANGE	-	-	-	-	-	L

Linaria genistifolia (L.) MILLER subsp. genistifolia (L.) MILLER	Katırtırnağı yapraklı ketenotu	Avrupa-Sibirya	-	-	-	L
Verbascum glomeratum BOISS.	Kümemsi sığırkuyruğu	Iran-Turan	-	-	-	L
Veronica anagalloides GUSS. subsp. heureka M. A. FISCHER	-	Iran-Turan	-	-	-	L
TYPHACEAE						
Typha angustifolia L.	Hası rotu	-	-	-	-	L
Typha domingensis PERS.	Hası rotu	-	-	-	-	L

KIRIKKALE İLİ' NDEN GEÇEN EİH GÜZERGAHI BOYUNCA BULUNMASI MUHTEMEL FAUNA TABLOSU

Sınıfı/Takımı	Tür Adı	Türkçe Adı	End.	IUCN	Bern	MAK	Kiziroğlu RDB.	Konum	Tespit Şekli
Amphibia/ Anura	*Pelobates syriacus*	Toprak kurbağası	-	LC	II	-	*	*	L
	Bufo bufo	Siğilli kurbağa	-	LC	III	-	*	*	L
	Bufo viridis	Gece kurbağası	-	LC	II	-	*	*	L
Reptilia/ Testudınata	*Testudo graeca*	Yaygın tosbağa	-	VU	II	I	*	*	L
Reptilia/Squamata	*Cyrtopodion kotschyi*	İnce parmaklı keler	-	LC	III	I	*	*	L
	Ophisops elegans	Tarla kertenkelesi	-	-	II	I	*	*	L
	Coronella austriaca	Avusturya yılanı	-	-	II	I	*	*	L
	Natrix natrix	Yarı sucul yılan	-	LC	II	I	*	*	L
Aves/ Charadiiformes	*Lymnocryptes minimus*	Küçük suçulluğu	-	LC	III		T, KZ	B 2	L
	Tringa ochropus	Yeşil düdükçün	-	LC	II	I	T, KZ	B 2	L
Aves/ Cıconııformes	*Egretta garzetta*	Küçük ak balıkçıl	-	LC	II	I	G, Y	A 4	L
	Egretta alba	Büyük ak balıkçıl	-	LC	III	I	Y, KZ	A 3	L
	Ardea cirenea	Gri balıkçıl	-	LC	III		Y	A 4	L
Aves/ Columbıformes	*Columba livia*	Kaya güvercini	-	LC	III	III	Y	A 4	L
	Streptopelia decaocta	Kumru	-	LC	III		Y	A 4	L
Aves/ Corasiiformes	*Merops apiaster*	Arıkuşu	-	LC	II	I	G	A4	L
Aves/ Falconıformes	*Circus aeruginosus*	Saz delicesi	-	LC	II	I	Y	A 3	L
	Buteo rufinus	Kızıl şahin	-	LC	II	I	Y, KZ	A 4	L
	Falco tinnuculus	Kerkenez	-	LC	II	I	Y	A4	L
Aves/ Gruıformes	*Fulica atra*	Sakarmeke	-	LC	III	III	Y	A 4	L
	Tringa ochropus	Yeşil düdükçün	-	LC	II	I	T, KZ	B 2	L
Aves/ Passerıformes	*Galerida cristata*	Tepeli toygar	-	LC	III		Y	A4	L
	Alauda arvensis	Tarla kuşu	-	LC	III		Y	A4	L
	Anthus pratensis	Çayır incirkuşu	-	LC	II	I	G, T, KZ	-	L
	Anthus spinoletta	Dağ incirkuşu	-	LC	II	I	Y, KZ	A 4	L
	Muscicapa striata	Benekli sinekkapan	-	LC	II	I	G	A4	L
	Parus major	Büyük baştankara	-	LC	II	I	Y	A4	L
	Lanius collurio	Kızılsırtlı örümcekkuşu	-	LC	II	I	G	A 4	L
	Pica pica	Saksağan	-	LC	-	III	Y	A4	L
	Corvus monedula	Küçük karga	-	LC	-	III	Y	A4	L
	Sturnus vulgaris	Sığırcık	-	LC	-		Y	A4	L
	Passer domesticus	Serçe	-	LC	-	III	Y	A 4	L
	Carduelis cannabina	Ketenkuşu	-	LC	II	I	Y, KZ	A 4	L
Aves/ Strıgıformes	*Athene noctua*	Kukumav	-	LC	II	I	Y	A4	L
Mammalia/ Erinaceomorpha	*Erinaceus concolor*	Kirpi	-	LC	-	I	*	*	L
Mammalia/ Soricomorpha	*Neomys teres*	Bataklık faresi	-	LC	III	-	*	*	L
	Crocidura suaveolens	Sivriburunlu bahçefaresi	-	LC	II	-	*	*	L
Mammalia/Chıroptera	*Myotis mystacinus*	Bıyıklı siyah yarasa	-	LC	II	I	*	*	L
	Plecotus macrobullaris	Kafkas Uzunkulaklı Yarasası	-	LC	II	-	*	*	L
Mammalia/ Rodentıa	*Microtus anatolicus*	Anadolu tarlafaresi	-	DD	-	-	*	*	L
	Myomimus roachi	Fare benzeri yediuyur	-	VU	II	I	*	*	L
Mammalia/ Carnivora	*Canis lupus*	Kurt	-	LC	II	I	*	*	L

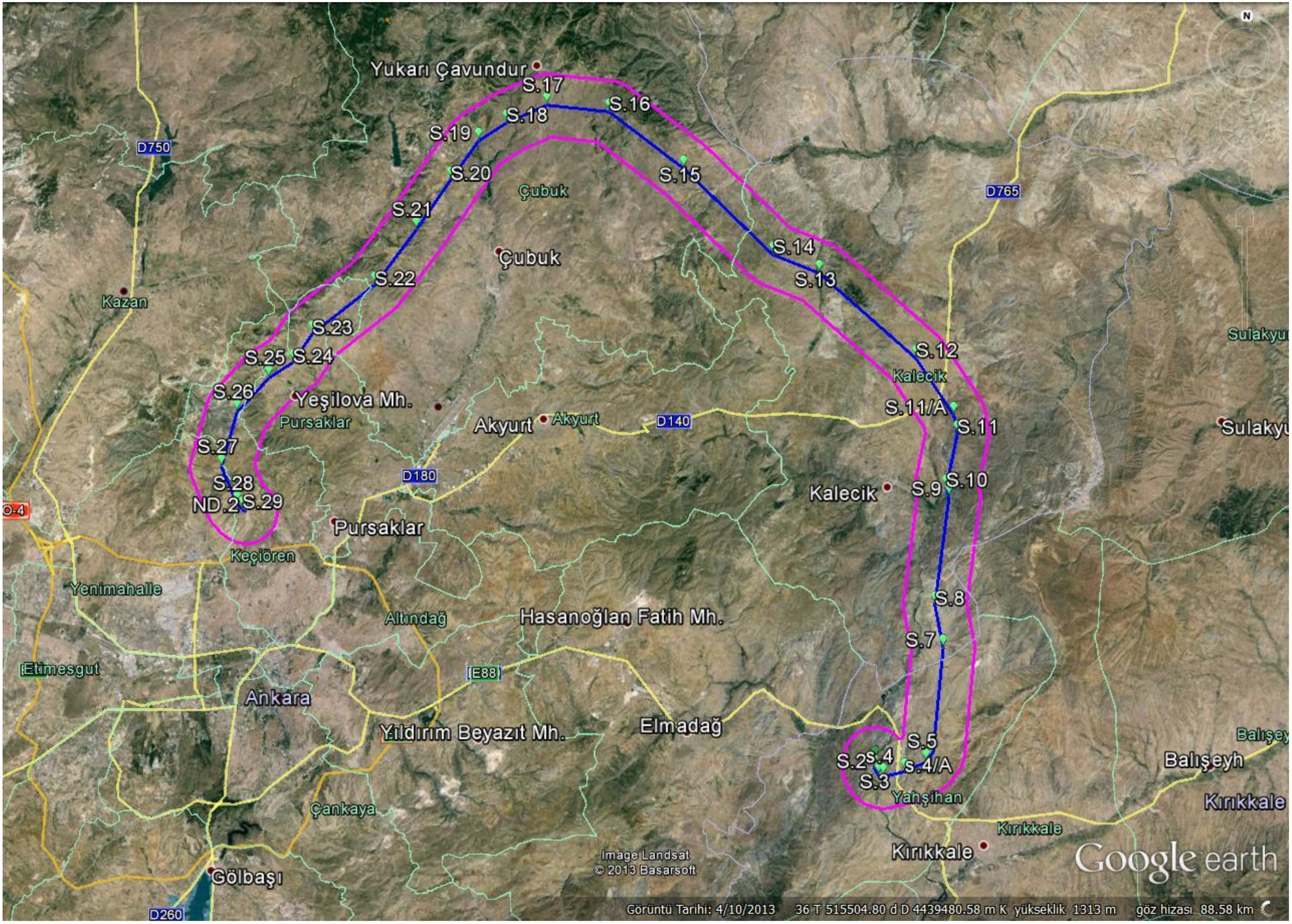
ANKARA İLİ' NDEN GEÇEN EİH GÜZERGAHI BOYUNCA BULUNMASI MUHTEMEL FAUNA TABLOSU

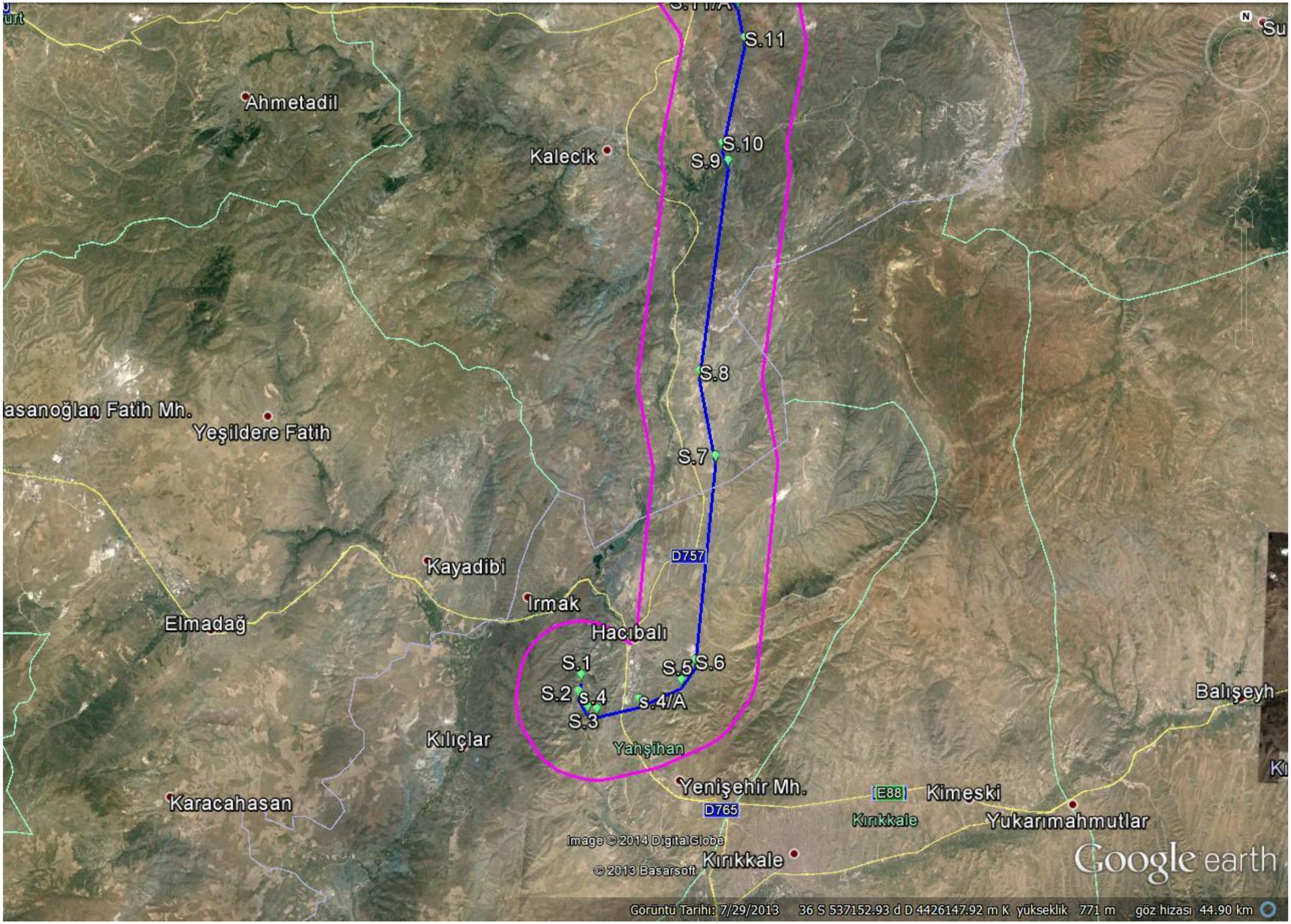
Sinifi/Takimi	Tür Adi	Türkçe Adı	End.	IUCN	Bern	MAK	Kiziroğlu RDB.	Konum	Tespit Şekli
Amphibia/ Anura	*Pelobates syriacus*	Toprak kurbağası	-	LC	II	-	*	*	L
	Bufo bufo	Siğilli kurbağa	-	LC		-	*	*	L
	Bufo viridis	Gece kurbağası	-	LC	II	-	*	*	L
	Rana ridibunda	Ova kurbağası	-	LC		-	*	*	L
Reptilia/ Testudinata	*Testudo graeca*	Yaygın tosbağa	-	VU	II	I	*	*	L
Reptilia/Squamata	*Ablepharus kitaibellii*	Ince kertenkele	-	LC	II	I	*	*	L
	Ophisops elegans	Tarla kertenkelesi	-	-	II	I	*	*	L
	Coluber najadum	İnce yılan	-	LC	II	I	*	*	L
	Eirenis modestus	Uysal yılan	-	LC		I	*	*	L
	Natrix tesellata	Su yılanı	-	-	II	I	*	*	L
Aves/ Anseriformes	*Tadorna ferruginea*	Angıt	-	LC	II	I	Y	A 4	L
Aves/ Charadiiformes	*Himantopus himantopus*	Uzunbacak	-	LC	II	I	G	A 4	L
	Charadrius hiaticula	Halkalı cılıbıt	-	LC	II	I	T, KZ	B 2	L
	Vanellus vanellus	Kızkuşu	-	LC	III		Y, KZ	A 4	L
Aves/ Ciconiiformes	*Ardea cirenea*	Gri balıkçıl	-	LC	III		Y	A 4	L
	Ciconia ciconia	Leylek	-	LC	II	I	Y, G, T	A 3	L
Aves/ Columbiformes	*Columba livia*	Kaya güvercini	-	LC	III	III	Y	A 4	L
	Columba palumbus	Tahtalı güvercin	-	LC	-	III	Y	A4	L
	Streptopelia turtur	Üveyik	-	LC	III	III	G	A4	L
Aves/ Corasiiformes	*Merops apiaster*	Arı kuşu	-	LC	II	I	G	A4	L
	Upupa epops	İbibik	-	LC	II	I	G	A4	L
Aves/ Falconiformes	*Circaetus gallicus*	Yılan kartalı	-	LC	II	I	G	A4	L
	Circus aeruginosus	Saz delicesi	-	LC	II	I	Y	A 3	L
	Buteo buteo	Şahin	-	LC	II	I	Y, KZ, T	A 4	L
	Buteo rufinus	Kızıl şahin	-	LC	II	I	Y, KZ	A 4	L
	Aquila pomarina	Küçük orman kartalı	-	LC	II	I	G, T	A 3	L
	Aquila chrysaetos	Kaya kartalı	-	LC	II	I	Y, KZ	A 3	L
	Hieraaetus pennatus	Küçük kartal	-	LC	II	I	G, KZ, T	A 3	L
	Falco tinnuculus	Kerkenez	-	LC	II	I	Y	A4	L
Aves/ Gru formes	*Fulica atra*	Sakarmeke	-	LC		III	Y	A 4	L
	Grus grus	Turna	-	LC	II	I	G, Y, T	A 3	L
Aves/ Passeriformes	*Melanocorypha calandra*	Boğmaklı toygar	-	LC	II	I	Y	A4	L
	Calandrella brachydactyla	Bozkır toygarı	-	LC	II	I	G	A4	L
	Galerida cristata	Tepeli toygar	-	LC	III	II	Y	A4	L
	Lullula arborea	Orman toygarı	-	LC	III	II	Y	A4	L
	Alauda arvensis	Tarla kuşu	-	LC	III	II	Y	A4	L
	Hirundo rupestris	Kaya kırlangıcı	-	LC	II	I	G	A4	L
	Hirundo rustica	Kır kırlangıcı	-	LC	II	I	Y	A 4	L
	Delichon urbica	Ev kırlangıcı	-	LC	II	I	G	A 4	L
	Anthus pratensis	Çayır incirkuşu	-	LC	II	I	G, T, KZ	-	L
	Motacilla cinerea	Dağ kuyruksallayanı	-	LC	II	I	Y	A4	L
	Motacilla alba	Ak kuyruksallayan	-	LC	II	I	Y	A4	L
	Phoenicurus ochruros	Kara kızılkuyruk	-	LC	II	I	G		L
	Saxicola torquata	Taşkuşu	-	LC	II	I	Y	A4	L
	Oenanthe oenanthe	Kuyrukkakan	-	LC	II	I	G	A4	L
	Cettia cetti	Kamış bülbülü	-	LC	II	I	Y	A 4	L
	Sylvia curruca	Küçük Akdeniz gerdanlı ötleğen	-	LC	II	I	G	A4	L
	Phylloscopus collybita	Çıvgın	-	LC	II	I	Y, G, T	A 4	L
	Parus caeruleus	Mavi baştankara	-	LC	II	I	Y	A4	L
	Parus major	Büyük baştankara	-	LC	II	I	Y	A4	L
	Oriolus oriolus	Sarıasma	-	LC	II	I	G	A4	L
	Lanius isabellinus	Kızılkuyruklu örümcekkuşu	-	LC	II	I	T	-	L
	Lanius minor	Karaalınlı örümcekkuşu	-	LC	II	I	T, G	A 4	L
	Garrulus glandarius	Alakarga	-	LC	-	III	Y	A4	L
	Pica pica	Saksağan	-	LC	-	III	Y	A4	L
	Corvus monedula	Küçük karga	-	LC	-	III	Y	A4	L

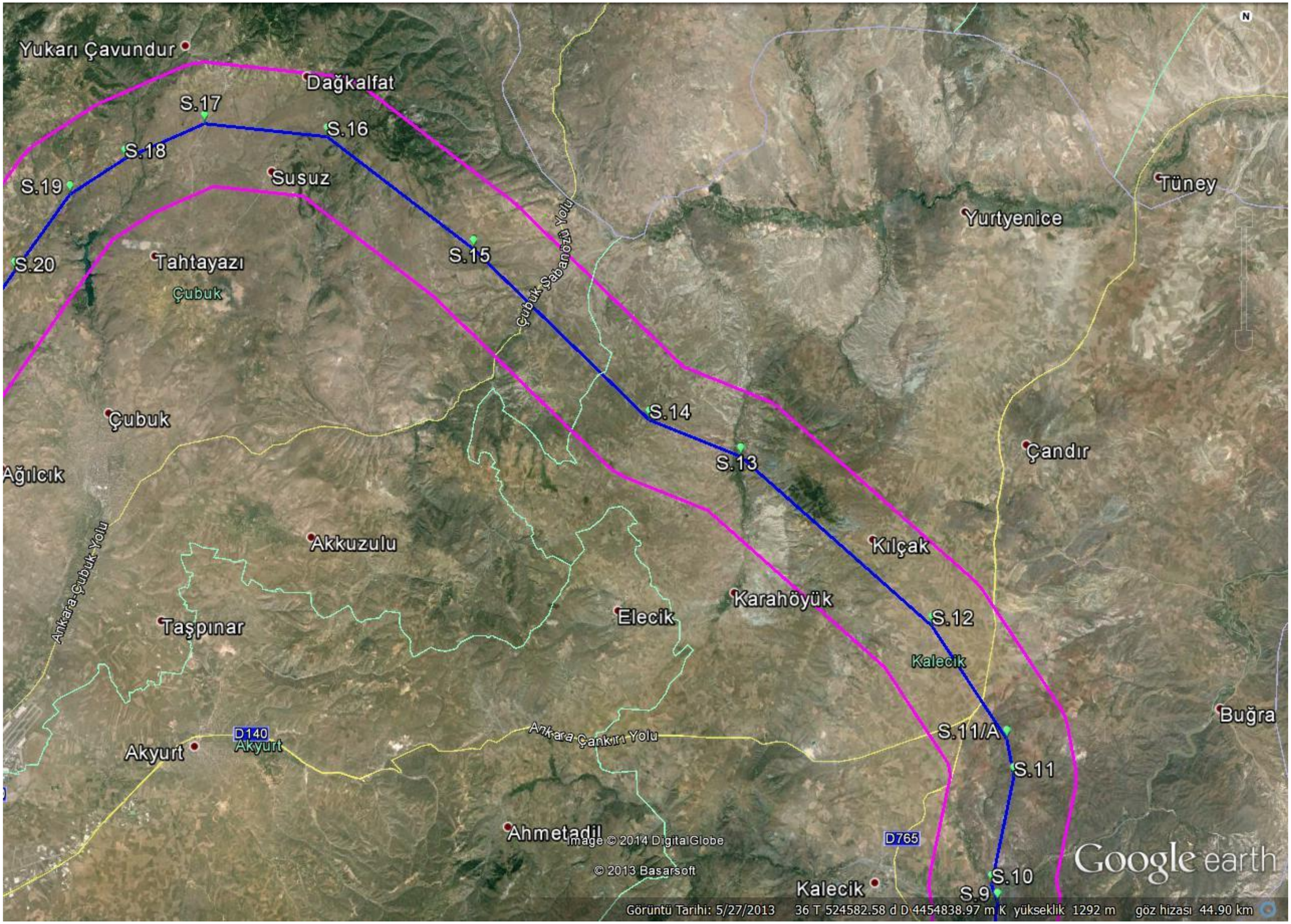
	Corvus corax	Kuzgun	-	LC	III	II	Y	A 4	L
	Sturnus vulgaris	Sığırcık	-	LC	-	II	Y	A4	L
	Passer domesticus	Serçe	-	LC	-	III	Y	A 4	L
	Passer montanus	Ağaç serçesi	-	LC	III		Y	A4	L
	Petronia petronia	Kaya serçesi	-	LC	III	I	Y	A4	L
	Fringilla coelebs	İspinoz	-	LC	III		Y	A4	L
	Serinus serinus	Küçük İskete	-	LC	II	I	Y	A4	L
	Carduelis carduelis	Saka	-	LC	II	I	Y	A4	L
	Carduelis cannabina	Ketenkuşu	-	LC	II	I	Y, KZ	A 4	L
	Coccothraustes coccothraustes	Kocabaş	-	LC	II	I	Y, KZ	A 4	L
Aves/ Piciformes	*Dendrocopos minor*	Küçük ağaçkakan	-	LC	II	I	Y	A4	L
Aves/ Podicipediformes	*Tachybaptus ruficollis*	Küçük batağan	-	LC	II	I	Y, G	A 3	L
	Podiceps cristatus	Bahri	-	LC		I	Y, KZ	A 3	L
Aves/ Strigiformes	*Athene noctua*	Kukumav	-	LC	II	I	Y	A4	L
Mammalia/ Soricomorpha	*Crocidura suaveolens*	Sivriburunlu bahçefaresi	-	LC	II		*	*	L
Mammalia/Chiroptera	*Hypsugo savii*	Savi'nin cüce yarasası	-	LC	II	I	*	*	L
	Plecotus austriacus	Gri Uzunkulaklı yarasa	-	LC	II	I	*	*	L
Mammalia/ Rodentia	*Microtus anatolicus*	Anadolu tarlafaresi	-	DD	-	-	*	*	L
	Microtus dogramacii	Doğramacı tarla faresi	-	LC	-	-	*	*	L
	Apodemus mystacinus	Kayalık orman faresi	-	LC	-	-	*	*	L
	Dryomys nitedula	Hasancık	-	LC	III	I	*	*	L
Mammalia/ Carnivora	*Canis lupus*	Kurt	-	LC	II	I	*	*	L

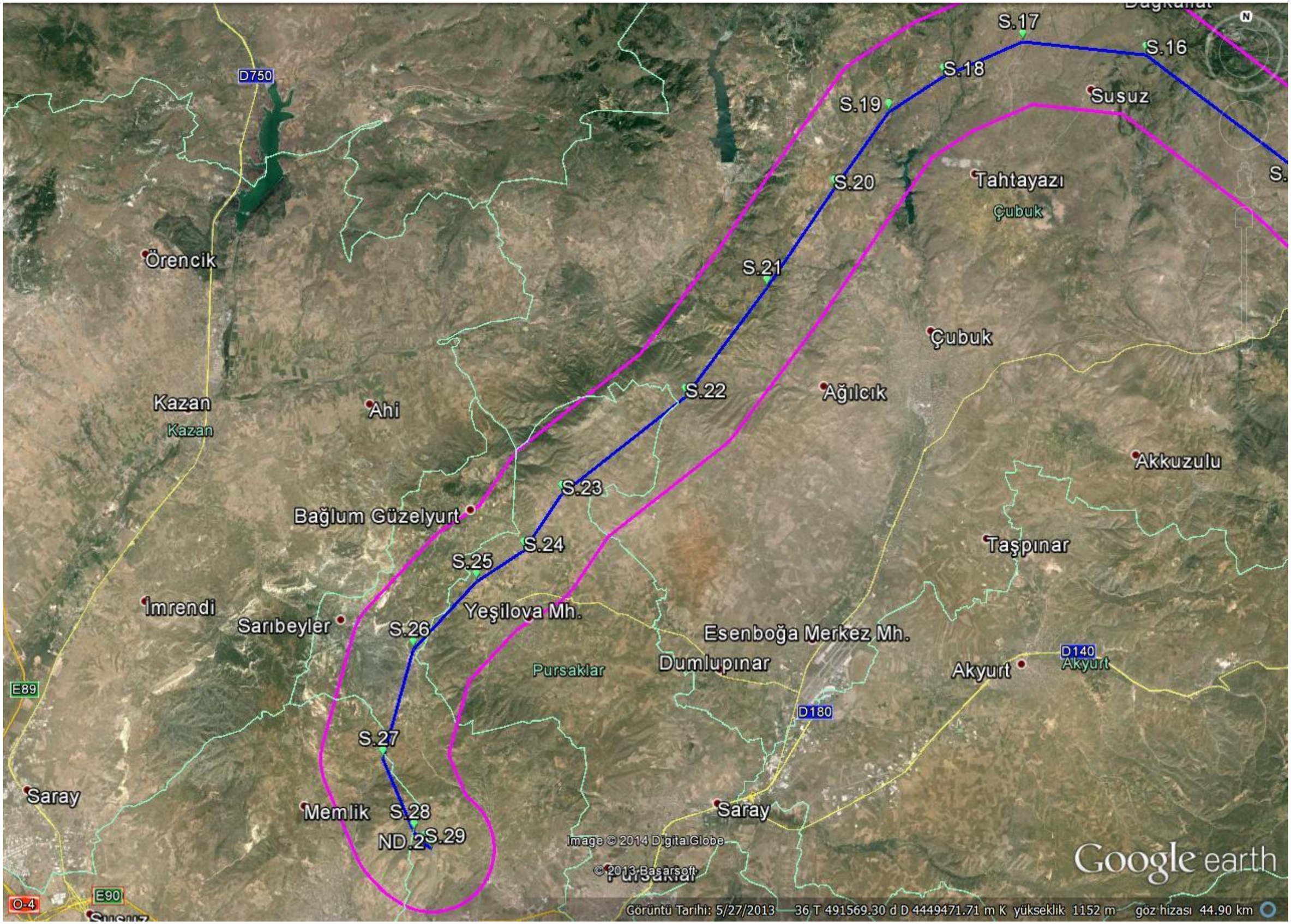
EK-4

PROJE ALANI UYDU FOTOĞRAFLARI


Yukarı Çavundur
S.17
S.18
S.16
S.19
S.20
S.15
Çubuk
S.21
Çubuk
S.14
S.13
S.22
Kazan
S.23
S.12
S.25
S.24
Kalecik
S.26
Yeşilova Mh.
S.11/A
Pursaklar
Akyurt
Akyurt
S.11
S.27
S.28
S.10
ND.2
S.29
Kalecik
S.9
Pursaklar
Keçiören
Yenimahalle
S.8
Altındağ
Hasanoğlan Fatih Mh.
S.7
Etimesgut
Ankara
Yıldırım Beyazıt Mh.
Elmadağ
S.5
S.2
S.4
S.4/A
S.3
Yahşihan
Balışeyh
Çankaya
Kırıkkale
Kırıkkale
Kırıkkale
Gölbaşı
Image Landsat
© 2013 Basarsoft
Google earth
Görüntü Tarihi: 4/10/2013 36 T 515504.80 d D 4439480.58 m K yükseklik 1313 m göz hizası 88.58 km


S.11
Ahmetadil
Kalecik
S.10
S.9
S.8
asanoğlan Fatih Mh.
Yeşildere Fatih
S.7
D757
Kayadibi
Irmak
Elmadağ
Hacıbalı
S.1
S.5
S.6
S.2
s.4
s.4/A
S.3
Balışeyh
Kılıçlar
Yahşihan
Yenişehir Mh.
E88
Kimeski
Karacahasan
D765
Kırıkkale
Yukarımahmutlar
Image © 2014 DigitalGlobe
© 2013 Basarsoft
Kırıkkale
Google earth
Görüntü Tarihi: 7/29/2013 36 S 537152.93 d D 4426147.92 m K yükseklik 771 m göz hizası 44.90 km


Yukarı Çavundur
Dağkalfat
S.17
S.16
S.18
S.19
Susuz
S.20
Tahtayazı
Çubuk
S.15
Çubuk Şabanözü Yolu
Yurtyenice
Tüney
S.14
Çubuk
S.13
Çandır
Ağılcık
Ankara-Çubuk Yolu
Akkuzulu
Kılçak
Karahöyük
Elecik
S.12
Taşpınar
Kalecik
Buğra
D140
Akyurt
Ankara-Çankırı Yolu
S.11/A
S.11
Ahmetadil
Image © 2014 DigitalGlobe
© 2013 Basarsoft
D765
S.10
Kalecik
S.9
Google earth
Görüntü Tarihi: 5/27/2013 36 T 524582.58 d D 4454838.97 m K yükseklik 1292 m göz hizası 44.90 km


S.17
S.16
S.18
S.19
Susuz
S.20
Tahtayazı
Çubuk
S.21
Çubuk
S.22
Ağılcık
Akkuzulu
S.23
Bağlum Güzelyurt
S.24
S.25
Taşpınar
Yeşilova Mh.
Esenboğa Merkez Mh.
S.26
Dumlupınar
Pursaklar
Akyurt
S.27
Saray
Memlik
S.28
ND.2
S.29
Image © 2014 DigitalGlobe
© 2013 Basarsoft
Google earth
Görüntü Tarihi: 5/27/2013 36 T 491569.30 d D 4449471.71 m K yükseklik 1152 m göz hizası 44.90 km

EK-5

PROJE ALANI ARAZİ FOTOĞRAFLARI

Şekil 1. Proje Alanı Fotoğrafları (S4 Some Direği)

Şekil 2. Proje Alanı Fotoğrafları (S6 Some Direği)

Şekil 3. Proje Alanı Fotoğrafları (S7 Some Direği)

Şekil 4. Proje Alanı Fotoğrafları (S8 Some Direği)

Şekil 5. Proje Alanı Fotoğrafları (S9 Some Direği)

Şekil 6. Proje Alanı Fotoğrafları (S10 Some Direği)

Şekil 7. Proje Alanı Fotoğrafları (S11 –S11/A Some Direkleri)

Şekil 8. Proje Alanı Fotoğrafları (S12 Some Direği)

Şekil 9. Proje Alanı Fotoğrafları (S13 Some Direği)

Şekil 10. Proje Alanı Fotoğrafları (S15 Some Direği)

Şekil 11. Proje Alanı Fotoğrafları (S17 Some Direği)

Şekil 12. Proje Alanı Fotoğrafları (S19-S20 Some Direkleri)

Şekil 13. Proje Alanı Fotoğrafları (S21-S22 Some Direkleri)

Şekil 14. Proje Alanı Fotoğrafları (S23 Some Direği)

Şekil 15. Proje Alanı Fotoğrafları (S24-S25 Some Direkleri)

Şekil 16. Proje Alanı Fotoğrafları (S26-S27 Some Direkleri)

Şekil 17. Proje Alanı Fotoğrafları (S28-S29 Some Direkleri)

Şekil 18. Proje Alanı Fotoğrafları (Bağlum Trafo Merkezi)

EK-6
METEOROLOJİ BÜLTENLERİ

T.C.

ORMAN ve SU İŞLERİ BAKANLIĞI

METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Enlem	39
Boylam	32
Yükseklik	891

17130-ANKARA 1970 - 2011

Parametre	Rasat S. (YIL)	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
Ortalama Basınç (hPa)	42	914.9	912.9	912.0	910.9	912.0	911.7	910.7	911.4	913.9	916.0	916.3	915.6
Maksimum Basınç (hPa)	42	935.1	929.6	933.2	923.9	921.3	921.0	918.9	918.8	923.1	926.7	927.6	932.6
Minimum Basınç (hPa)	42	887.9	892.8	891.6	897.7	901.3	900.5	899.3	903.4	902.2	904.1	898.6	891.6
07 Lokal Ortalama Sıcaklık (°C)	42	-2.0	-1.1	2.1	7.5	12.6	16.5	19.2	18.4	13.6	8.4	3.0	0.0
14 Lokal Ortalama Sıcaklık (°C)	42	3.2	5.5	10.4	15.6	20.6	25.0	28.7	28.8	24.7	18.6	11.3	5.1
21 Lokal Ortalama Sıcaklık (°C)	42	0.1	1.9	6.2	11.1	15.5	19.6	23.3	22.9	18.3	12.5	6.2	2.0
Ortalama Sıcaklık (°C)	42	0.3	2.1	6.2	11.3	16.1	20.2	23.6	23.3	18.7	13.0	6.7	2.3
Ortalama Sıcaklığın 5 °C ve Büyük Günler Sayısı Ortalaması	42	4.9	8.4	19.5	28.5	30.9	30.0	31.0	30.9	29.9	29.8	20.2	7.9
Ortalama Sıcaklığın 10 °C ve Büyük Günler Sayısı Ortalaması	42	0.3	0.7	7.1	18.6	29.3	30.0	31.0	30.9	29.7	23.3	6.1	0.6
Maksimum Sıcaklıkların Ortalaması (°C)	42	4.3	6.7	11.9	17.1	22.2	26.6	30.3	30.2	26.0	19.7	12.4	6.2
Minimum Sıcaklıkların Ortalaması (°C)	42	-3.0	-2.0	1.1	5.7	9.7	13.1	16.1	16.1	12.0	7.4	2.2	-1.0
Maksimum Sıcaklık Günü	42	2	24	23	12	23	27	30	7	3	3	2	4
Maksimum Sıcaklık Yılı	42	1995	1987	2008	1970	1995	1996	2000	2010	2007	1999	2004	2010
Maksimum Sıcaklık (°C)	42	16.6	19.9	26.4	30.6	33.0	37.0	40.8	40.4	36.0	32.2	24.4	19.8
Maksimum Sıcaklığın 30 °C ve Büyük Günler Sayısı Ortalaması	42				0.1	1.0	6.3	16.8	16.7	5.3	0.5		
Maksimum Sıcaklığın 25 °C ve Büyük Günler Sayısı Ortalaması	42			0.1	2.0	8.9	20.1	28.9	28.4	19.0	6.0		

Maksimum Sıcaklığın 20 °C ve Büyük Günler Sayısı Ortalaması	42			2.1	8.7	21.6	28.5	30.9	30.8	27.3	15.4	1.5	
Maksimum Sıcaklığın -0,1 °C ve Küçük Günler Sayısı Ortalaması	42	6.1	2.9	0.3								0.1	2.9

T.C.

ORMAN ve SU İŞLERİ BAKANLIĞI

METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Enlem	39		
Boylam	32		
Yükseklik	891	17130-ANKARA	1970 - 2011

Parametre	Rasat S. (YIL)	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
Gün İçindeki Maksimum Sıcaklık Farkı (°C)	42	18.4	19.2	21.9	20.5	20.5	21.2	21.2	20.8	21.2	22.2	19.2	18.7
Minimum Sıcaklık Günü	42	21	22	2	11	1	2	5	28	30	19	25	31
Minimum Sıcaklık Yılı	42	1976	1985	1985	1997	1981	1997	1985	1981	1970	1977	1995	1972
Minimum Sıcaklık (°C)	42	-21.2	-21.5	-19.2	-6.7	-1.6	5.0	6.8	7.2	2.5	-3.4	-8.8	-17.2
Minimum Sıcaklığın -0,1 °C ve Küçük Günler Sayısı Ortalaması	42	21.2	17.4	11.3	1.7	0.0					0.8	8.3	18.2
Minimum Sıcaklığın -3 °C ve Küçük Günler Sayısı Ortalaması	42	14.4	10.0	5.0	0.3						0.1	3.1	9.8
Minimum Sıcaklığın -5 °C ve Küçük Günler Sayısı Ortalaması	42	10.2	7.0	2.3	0.0							1.5	5.4
Minimum Sıcaklığın -10 °C ve Küçük Günler Sayısı Ortalaması	42	3.5	2.0	0.3									0.5
Minimum Sıcaklığın -15 °C ve Küçük Günler Sayısı Ortalaması	42	0.5	0.4	0.1									0.0
Minimum Sıcaklığın -20 °C ve Küçük Günler Sayısı Ortalaması	42	0.0	0.1										
Minimum Sıcaklığın 20 °C ve Büyük Günler Sayısı Ortalaması	42						0.1	2.6	2.9	0.1			
Minimum Sıcaklığın 15 °C ve Büyük Günler Sayısı Ortalaması	42				0.1	1.4	7.5	21.2	21.0	4.5	0.3		
Minimum Sıcaklığın 10 °C ve Büyük Günler Sayısı Ortalaması	42		0.1	0.5	3.5	14.6	26.3	30.6	30.2	22.8	7.6	0.4	0.1
Minimum Sıcaklığın 5 °C ve Büyük Günler Sayısı Ortalaması	42	1.1	1.4	5.6	17.7	28.9	30.0	31.0	30.9	29.5	23.5	7.6	2.7
Ortalama Toprak Üstü Minimum Sıcaklık (°C)	42	-4.0	-3.2	-0.2	4.3	8.0	11.5	14.5	14.4	10.2	5.8	0.9	-1.8
Minimum Toprak Üstü Minimum Sıcaklık (°C)	42	-23.0	-23.0	-20.6	-7.6	-4.2	2.0	4.6	5.0	0.2	-5.6	-10.5	-17.5
Toprak Üstü Minimum Sıcaklığın -0,1 °C ve Küçük Günler Sayısı Ortalaması	42	21.6	18.7	14.2	3.1	0.3					2.2	11.2	20.3

Toprak Üstü Minimum Sıcaklığın -3 °C ve Küçük Günler Sayısı Ortalaması	42	15.8	12.5	7.2	0.9	0.0					0.5	5.6	12.2

T.C.

ORMAN ve SU İŞLERİ BAKANLIĞI

METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Enlem	39		
Boylam	32		
Yükseklik	891	17130-ANKARA	1970 - 2011

Parametre	Rasat S. (YIL)	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
Toprak Üstü Minimum Sıcaklığın -5 °C ve Küçük Günler Sayısı Ortalaması	42	11.9	8.4	3.9	0.2						0.0	2.9	7.6
Toprak Üstü Minimum Sıcaklığın -10 °C ve Küçük Günler Sayısı Ortalaması	42	4.6	3.1	0.5								0.1	1.5
Ortalama Buhar Basıncı (hPa)	40	8.8	9.1	10.2	10.4	11.1	11.9	12.8	12.6	11.0	10.5	10.0	10.4
07 Lokal Ortalama Nisbi Nem (%)	42	83.9	81.6	78.2	74.9	71.9	67.4	62.0	62.8	67.9	76.7	83.7	84.4
14 Lokal Ortalama Nisbi Nem (%)	42	66.2	58.5	48.6	44.9	41.3	36.8	31.5	30.8	33.8	44.2	54.1	65.9
21 Lokal Ortalama Nisbi Nem (%)	42	77.9	72.1	63.2	60.2	57.6	52.7	45.2	44.2	48.7	62.1	72.7	78.8
Ortalama Nem (%)	42	76.0	70.8	63.4	60.0	56.9	52.3	46.2	46.0	50.2	61.0	70.2	76.4
Minimum Nem (%)	42	28	15	12	12	9	9	6	5	4	6	15	23
07 Lokal Ortalama Bulutluluk	37	6.9	6.4	5.5	5.5	4.2	2.7	1.6	1.6	2.0	4.0	5.3	6.8
14 Lokal Ortalama Bulutluluk	37	6.9	6.8	6.2	6.7	5.9	4.6	3.3	3.1	3.2	4.7	5.7	6.9
21 Lokal Ortalama Bulutluluk	37	6.2	5.5	4.8	5.0	4.5	3.3	2.2	1.9	1.9	3.2	4.4	6.0
Ortalama Bulutluluk	37	6.7	6.4	5.7	5.9	5.2	3.9	2.8	2.8	3.0	4.5	5.5	6.8
Ortalama Açık Günler Sayısı	37	3.5	3.2	5.0	3.4	4.5	8.9	15.0	14.9	14.6	9.6	5.8	3.1
Ortalama Bulutlu Günler Sayısı	37	12.9	14.5	17.1	18.4	21.9	18.2	13.8	13.3	12.4	15.5	15.8	14.4
Ortalama Kapalı Günler Sayısı	37	13.8	10.5	8.9	8.1	4.6	2.9	2.2	2.8	3.0	5.9	8.4	13.5
07 Lokal Toplam Yağış Ortalaması (mm)	37	14.5	11.2	13.7	19.4	13.7	9.4	3.5	3.3	5.2	11.9	12.3	15.5
14 Lokal Toplam Yağış Ortalaması (mm)	37	9.2	7.9	6.7	9.8	13.4	5.1	2.1	2.3	4.0	7.1	8.1	10.4

21 Lokal Toplam Yağış Ortalaması (mm)	37	10.2	10.2	10.0	16.0	18.2	16.3	8.2	5.9	6.4	8.0	10.5	10.6

T.C.

ORMAN ve SU İŞLERİ BAKANLIĞI

METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Enlem	39												
Boylam	32												
Yükseklik	891	17130-ANKARA						1970 - 2011					
Parametre	Rasat S. (YIL)	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
Toplam Yağış Ortalaması (mm)	42	39.2	33.4	36.7	50.0	50.3	35.3	15.5	12.0	17.5	33.2	35.4	42.5
Maksimum Yağış (mm)	42	27.9	26.9	22.1	29.4	42.5	88.9	62.6	35.6	32.2	46.2	36.0	36.7
Yağışın 0,1 mm ve Büyük Olduğu Günler Sayısı Ortalaması	42	11.1	10.4	10.6	12.3	12.5	8.9	3.9	3.0	3.8	7.5	8.8	11.0
Yağışın 10 mm ve Büyük Olduğu Günler Sayısı Ortalaması	42	0.9	0.5	0.9	1.5	1.5	0.9	0.3	0.4	0.6	0.9	0.9	1.0
Yağışın 50 mm ve Büyük Olduğu Günler Sayısı Ortalaması	42						0.0	0.0					
Kar Yağışlı Günler Sayısı	42	9.2	7.2	5.1	1.1	0.0					0.1	2.0	5.9
Kar Örtülü Günler Sayısı	42	9.7	6.4	2.1	0.1							0.4	3.9
Maksimum Kar Kalınlığı (cm)	42	30	30	26	7							10	25
Sisli Günler Sayısı Ortalaması	42	3.8	1.3	0.3	0.1	0.0	0.0			0.0	0.1	1.0	2.8
Dolulu Günler Sayısı Ortalaması	42	0.1	0.5	0.5	0.8	1.0	0.3	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1
Kırağılı Günler Sayısı Ortalaması	42	7.1	5.7	3.5	0.9	0.0				0.0	1.0	5.1	7.9
Toplam Orajlı Günler Sayısı Ortalaması	39	0.1	0.4	0.8	2.9	7.2	6.3	3.5	2.6	2.0	1.5	0.5	0.2
07 Lokal Ortalama Rüzgar Hızı (m_sec)	42	1.6	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	2.2	2.2	1.8	1.6	1.6	1.6
14 Lokal Ortalama Rüzgar Hızı (m_sec)	42	2.2	2.6	2.8	2.9	2.7	2.6	2.7	2.6	2.3	2.2	2.0	2.1
21 Lokal Ortalama Rüzgar Hızı (m_sec)	42	1.7	1.8	1.8	1.7	1.8	2.1	2.7	2.5	1.8	1.5	1.6	1.7
Ortalama Rüzgar Hızı (m_sec)	42	1.9	2.0	2.1	2.1	2.1	2.2	2.5	2.4	2.0	1.8	1.7	1.8
Maksimum Rüzgar Hızı (m_sec) ve Yönü	42	22.0	26.5	29.2 N	22.9 SE	22.2	26.7	20.0 SE	18.0	24.4 SW	22.0 SW	21.7 SW	18.7

		SSE	SSE			SSE	WSW		WNW				SSW

T.C.

ORMAN ve SU İŞLERİ BAKANLIĞI

METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Enlem	39
Boylam	32
Yükseklik	891

17130-ANKARA 1970 - 2011

Parametre	Rasat S. (YIL)	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
Fırtınalı Günler Sayısı Ortalaması	42	0.2	0.4	0.4	0.5	0.3	0.3	0.1	0.0	0.1	0.1	0.2	0.1
Kuvvetli Rüzgarlı Günler Sayısı Ortalaması	42	2.9	3.2	4.4	5.4	4.6	5.0	5.0	4.0	2.0	1.9	1.9	2.7
N Yönünde Rüzgarın Esme Sayıları Toplamı	42	1051	799	969	975	990	1023	1160	1125	1084	1266	1206	982
N Yönünde Rüzgarın Ortalama Hızı (m_sec)	42	1.5	1.6	1.8	1.7	1.9	2.2	2.4	2.1	1.7	1.4	1.4	1.5
NNE Yönünde Rüzgarın Esme Sayıları Toplamı	42	2270	2151	2097	1759	1782	2275	2801	2504	2072	2605	2308	2383
NNE Yönünde Rüzgarın Ortalama Hızı (m_sec)	42	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.4	2.7	2.6	2.0	1.7	1.7	1.8
NE Yönünde Rüzgarın Esme Sayıları Toplamı	42	6468	5719	5228	4834	5491	6254	7976	8932	6926	7086	6556	6469
NE Yönünde Rüzgarın Ortalama Hızı (m_sec)	42	2.1	2.2	2.2	2.2	2.2	2.4	2.8	2.8	2.2	2.0	1.9	2.1
ENE Yönünde Rüzgarın Esme Sayıları Toplamı	42	4869	4270	4244	3932	5413	5886	7614	6815	5943	5712	5140	4907
ENE Yönünde Rüzgarın Ortalama Hızı (m_sec)	42	2.0	2.0	2.0	2.0	2.1	2.2	2.5	2.5	2.1	1.9	1.8	1.9
E Yönünde Rüzgarın Esme Sayıları Toplamı	42	1616	1216	1629	1255	1767	1724	1659	1610	1473	1328	1310	1596
E Yönünde Rüzgarın Ortalama Hızı (m_sec)	42	1.6	1.6	1.8	1.7	1.9	1.9	2.0	2.0	1.7	1.6	1.4	1.5
ESE Yönünde Rüzgarın Esme Sayıları Toplamı	42	775	571	744	649	876	848	822	700	654	546	501	802
ESE Yönünde Rüzgarın Ortalama Hızı (m_sec)	42	1.4	1.6	1.8	1.7	1.9	1.7	2.0	2.0	1.6	1.4	1.4	1.4
SE Yönünde Rüzgarın Esme Sayıları Toplamı	42	675	621	840	861	838	632	762	781	613	439	463	798
SE Yönünde Rüzgarın Ortalama Hızı (m_sec)	42	1.6	1.8	2.0	2.0	1.9	1.9	1.9	1.9	1.6	1.4	1.4	1.4
SSE Yönünde Rüzgarın Esme Sayıları Toplamı	42	638	613	731	730	574	396	297	276	330	363	488	543

SSE Yönünde Rüzgarın Ortalama Hızı (m_sec)	42	1.8	1.9	2.0	2.0	1.9	1.6	1.8	1.5	1.6	1.4	1.6	1.5

T.C.

ORMAN ve SU İŞLERİ BAKANLIĞI

METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Enlem	39
Boylam	32
Yükseklik	891

17130-ANKARA 1970 - 2011

Parametre	Rasat S. (YIL)	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
S Yönünde Rüzgarın Esme Sayıları Toplamı	42	715	909	780	680	543	381	247	251	391	488	561	646
S Yönünde Rüzgarın Ortalama Hızı (m_sec)	42	1.7	2.1	1.9	1.8	1.8	1.5	1.5	1.4	1.4	1.5	1.6	1.7
SSW Yönünde Rüzgarın Esme Sayıları Toplamı	42	1126	1147	1356	1145	953	654	529	538	762	812	1060	1176
SSW Yönünde Rüzgarın Ortalama Hızı (m_sec)	42	1.6	1.9	1.8	1.8	1.6	1.6	1.6	1.5	1.4	1.3	1.6	1.5
SW Yönünde Rüzgarın Esme Sayıları Toplamı	42	3170	2787	3175	3505	2428	1741	1371	1436	2001	2458	2447	3081
SW Yönünde Rüzgarın Ortalama Hızı (m_sec)	42	1.6	1.9	1.9	2.0	1.9	1.8	1.8	1.7	1.7	1.5	1.5	1.6
WSW Yönünde Rüzgarın Esme Sayıları Toplamı	42	4053	3697	4447	4402	4089	3008	1887	2097	3139	3511	3513	3883
WSW Yönünde Rüzgarın Ortalama Hızı (m_sec)	42	1.6	1.8	2.1	2.1	2.0	2.0	2.0	2.0	1.9	1.7	1.6	1.6
W Yönünde Rüzgarın Esme Sayıları Toplamı	42	1583	1744	2309	2635	2588	1948	1223	1425	1628	1479	1476	1655
W Yönünde Rüzgarın Ortalama Hızı (m_sec)	42	1.5	1.7	2.1	2.1	2.2	2.1	2.2	2.0	2.0	1.6	1.4	1.5
WNW Yönünde Rüzgarın Esme Sayıları Toplamı	42	668	764	960	982	1165	1262	953	866	1023	913	766	693
WNW Yönünde Rüzgarın Ortalama Hızı (m_sec)	42	1.4	1.6	1.9	1.8	2.1	2.1	2.2	2.1	1.7	1.4	1.4	1.5
NW Yönünde Rüzgarın Esme Sayıları Toplamı	42	410	492	679	692	696	917	851	785	769	536	576	427
NW Yönünde Rüzgarın Ortalama Hızı (m_sec)	42	1.3	1.5	1.8	1.8	2.0	2.1	2.2	2.0	1.8	1.4	1.4	1.5
NNW Yönünde Rüzgarın Esme Sayıları Toplamı	42	561	499	694	704	692	891	914	787	773	744	551	514
NNW Yönünde Rüzgarın Ortalama Hızı (m_sec)	42	1.6	1.8	1.9	1.8	1.8	2.2	2.3	2.1	1.8	1.4	1.3	1.4
Ortalama 5 cm. Toprak Sıcaklığı (°C)	42	1.0	2.3	6.9	12.8	18.7	23.7	27.8	27.4	22.2	14.4	6.6	2.5
Minimum 5 cm. Toprak Sıcaklığı (°C)	42	-15.2	-8.3	-6.0	0.1	3.3	9.8	13.4	11.0	5.5	0.2	-6.4	-8.6

Ortalama 10 cm. Toprak Sıcaklığı (°C)	42	1.4	2.4	6.8	12.7	18.5	23.3	27.0	26.8	22.0	14.7	7.1	2.9
Minimum 10 cm. Toprak Sıcaklığı (°C)	42	-9.7	-5.9	-5.3	1.8	4.2	11.0	14.5	12.4	9.6	3.5	-1.4	-4.8

T.C.

ORMAN ve SU İŞLERİ BAKANLIĞI

METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Enlem	39		
Boylam	32		
Yükseklik	891	17130-ANKARA	1970 - 2011

Parametre	Rasat S. (YIL)	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
Ortalama 20 cm. Toprak Sıcaklığı (°C)	42	2.1	2.6	6.5	12.1	17.5	22.2	25.9	26.0	21.9	15.2	8.0	3.8
Minimum 20 cm. Toprak Sıcaklığı (°C)	42	-3.8	-5.2	-1.8	3.1	7.3	12.9	17.3	17.9	12.8	6.3	0.8	-2.6
Ortalama 50 cm. Toprak Sıcaklığı (°C)	42	4.1	3.9	6.6	11.2	16.0	20.5	24.3	25.0	22.3	17.1	10.8	6.3
Minimum 50 cm. Toprak Sıcaklığı (°C)	42	-1.0	-0.9	0.9	5.6	9.0	13.3	18.8	20.6	16.3	10.4	3.3	0.8
Ortalama 100 cm. Toprak Sıcaklığı (°C)	42	7.1	6.0	7.2	10.4	14.1	18.0	21.5	23.2	22.1	18.8	14.0	9.8
Minimum 100 cm. Toprak Sıcaklığı (°C)	42	1.6	2.4	2.2	5.7	9.8	13.1	17.8	20.4	18.6	14.4	7.0	2.9
Ortalama Açık Yüzey Buharlaşması (mm)	40			0.9	89.5	149.7	190.2	245.8	226.0	153.9	87.2	22.7	0.7
Maksimum Açık Yüzey Buharlaşması (mm)	40			7.0	12.0	12.0	18.0	15.2	18.0	11.8	10.0	8.0	2.8
Ortalama Günlük Toplam Güneşlenme Süresi (sa-da)	42	2.36	3.51	5.22	6.22	8.31	10.18	11.22	10.46	9.15	6.32	4.27	2.25
Ortalama Global Güneşlenme Şiddeti (cal÷cm²)	42	144.50	216.10	315.00	391.80	487.30	546.20	561.40	506.80	415.20	279.20	177.30	121.60
Maksimum Günlük Toplam Güneşlenme Şiddeti (cal÷cm²)	42	1.34	1.80	1.75	1.89	1.97	1.95	2.00	1.75	1.64	1.92	1.20	0.98
Ortalama Deniz Suyu Sıcaklığı (°C)													
Maksimum Deniz Suyu Sıcaklığı (°C)													
Minimum Deniz Suyu Sıcaklığı (°C)													

T.C.
ORMAN ve SU İŞLERİ BAKANLIĞI
METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Enlem	39												
Boylam	33												
Yükseklik	747			17135-KIRIKKALE						1960 - 2012			
Parametre	**Rasat S. (Ocak**	**Şubat**	**Mart**	**Nisan**	**Mayıs**	**Haziran**	**Temmuz**	**Ağustos**	**Eylül**	**Ekim**	**Kasım**	**Aralık**	
Ortalama Basınç (hPa)	47	932.0	930.3	928.8	927.4	928.2	927.5	926.4	927.2	930.0	932.4	933.3	932.6
Maksimum Basınç (hPa)	47	950.7	947.3	949.0	944.4	941.7	938.3	937.8	937.9	941.2	944.1	947.7	949.2
Minimum Basınç (hPa)	47	898.7	909.8	907.9	912.5	917.1	915.3	915.4	917.6	917.9	919.8	914.9	912.2
07 Lokal Ortalama Sıcaklık (°C)	53	-2.0	-1.1	2.4	7.8	13.0	17.4	20.1	19.0	14.0	8.6	3.3	0.3
14 Lokal Ortalama Sıcaklık (°C)	51	3.2	5.7	11.2	16.8	21.7	26.2	29.6	29.7	25.8	19.6	11.7	5.3
21 Lokal Ortalama Sıcaklık (°C)	51	0.1	2.0	6.8	11.9	16.3	20.7	24.3	23.9	19.2	13.1	6.5	2.3
Ortalama Sıcaklık (°C)	51	0.4	2.1	6.8	12.2	16.9	21.2	24.6	24.1	19.5	13.6	6.9	2.5
Ortalama Sıcaklığın 5 °C ve Büyük Günler Sayısı Ortalamas	51	5.0	8.4	20.0	28.2	30.2	29.4	30.2	29.7	28.7	29.1	19.8	8.6
Ortalama Sıcaklığın 10 °C ve Büyük Günler Sayısı Ortalama	51	0.2	1.1	7.6	20.7	29.5	29.4	30.2	29.7	28.7	23.8	6.5	0.7
Maksimum Sıcaklıkların Ortalaması (°C)	53	4.1	6.5	12.4	18.0	23.0	27.5	30.9	30.8	26.7	20.6	12.7	6.2
Minimum Sıcaklıkların Ortalaması (°C)	51	-3.0	-2.0	1.4	6.1	10.1	13.8	16.6	16.3	12.1	7.4	2.2	-0.6
Maksimum Sıcaklık Günü	53	29	28	24	22	23	27	26	1	10	2	2	1
Maksimum Sıcaklık Yılı	53	2005	2004	2008	2008	1995	1996	2012	2010	1963	1999	2004	1990
Maksimum Sıcaklık (°C)	53	17.0	20.8	30.4	32.0	34.4	37.6	41.8	40.3	37.0	33.0	24.8	19.0
Maksimum Sıcaklığın 30 °C ve Büyük Günler Sayısı Ortalan	53			0.0	0.2	1.8	8.7	19.0	18.4	6.8	0.7		
Maksimum Sıcaklığın 25 °C ve Büyük Günler Sayısı Ortalan	53			0.2	2.6	10.7	22.4	29.5	28.7	19.8	7.0		
Maksimum Sıcaklığın 20 °C ve Büyük Günler Sayısı Ortalan	53		0.0	2.7	10.5	22.8	29.1	30.8	30.4	27.6	16.4	1.8	
Maksimum Sıcaklığın -0,1 °C ve Küçük Günler Sayısı Ortala	53	6.3	3.2	0.4								0.1	2.2
Gün İçindeki Maksimum Sıcaklık Farkı (°C)	51	17.5	20.2	23.8	22.5	22.9	22.3	22.7	24.8	26.5	23.6	20.8	18.3

T.C.
ORMAN ve SU İŞLERİ BAKANLIĞI
METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Enlem	39												
Boylam	33												
Yükseklik	747			17135-KIRIKKALE							1960 - 2012		
Parametre	**Rasat S. (Ocak**	**Şubat**	**Mart**	**Nisan**	**Mayıs**	**Haziran**	**Temmuz**	**Ağustos**	**Eylül**	**Ekim**	**Kasım**	**Aralık**	
Minimum Sıcaklık Günü	51	16	6	3	4	6	5	5	31	29	30	26	31
Minimum Sıcaklık Yılı	51	1980	1972	1985	1965	1990	1967	1985	1965	1974	1973	1995	1972
Minimum Sıcaklık (°C)	51	-22.4	-21.6	-19.8	-6.8	0.4	4.6	7.4	7.2	2.7	-5.0	-9.7	-18.0
Minimum Sıcaklığın -0,1 °C ve Küçük Günler Sayısı Ortalan	51	20.8	16.9	10.7	1.4						0.9	8.0	16.0
Minimum Sıcaklığın -3 °C ve Küçük Günler Sayısı Ortalama	51	13.4	10.6	4.5	0.2						0.2	3.0	8.3
Minimum Sıcaklığın -5 °C ve Küçük Günler Sayısı Ortalama	51	9.7	6.9	2.0	0.1						0.0	1.3	4.6
Minimum Sıcaklığın -10 °C ve Küçük Günler Sayısı Ortalam	51	3.2	2.2	0.1									0.5
Minimum Sıcaklığın -15 °C ve Küçük Günler Sayısı Ortalam	51	0.7	0.6	0.1									0.0
Minimum Sıcaklığın -20 °C ve Küçük Günler Sayısı Ortalam	51	0.1	0.1										
Minimum Sıcaklığın 20 °C ve Büyük Günler Sayısı Ortalama	51						0.3	3.3	2.8	0.1			
Minimum Sıcaklığın 15 °C ve Büyük Günler Sayısı Ortalama	51				0.2	1.3	9.8	22.9	21.0	5.3	0.4		
Minimum Sıcaklığın 10 °C ve Büyük Günler Sayısı Ortalama	51		0.0	0.6	4.2	16.8	27.3	30.2	29.5	21.9	7.1	0.7	0.1
Minimum Sıcaklığın 5 °C ve Büyük Günler Sayısı Ortalamas	51	1.1	1.9	6.1	18.8	28.7	29.4	30.3	29.8	28.4	22.4	7.8	2.8
Ortalama Toprak Üstü Minimum Sıcaklık (°C)	40	-3.9	-3.1	-0.1	4.8	8.5	12.4	15.3	14.8	10.4	6.0	0.8	-1.7
Minimum Toprak Üstü Minimum Sıcaklık (°C)	40	-24.0	-21.8	-19.9	-8.9	-1.0	2.9	7.0	5.5	1.0	-6.3	-10.8	-19.0
Toprak Üstü Minimum Sıcaklığın -0,1 °C ve Küçük Günler S	40	21.9	18.6	13.6	2.5	0.1					1.9	11.9	19.0
Toprak Üstü Minimum Sıcaklığın -3 °C ve Küçük Günler Sa	40	14.8	12.8	7.1	0.5						0.4	6.3	11.6
Toprak Üstü Minimum Sıcaklığın -5 °C ve Küçük Günler Sa	40	10.7	8.4	3.9	0.2						0.1	3.0	6.9
Toprak Üstü Minimum Sıcaklığın -10 °C ve Küçük Günler S	40	3.6	2.5	0.5								0.1	0.9
Ortalama Buhar Basıncı (hPa)	49	8.7	8.5	10.2	10.7	11.7	12.7	13.8	13.6	11.7	10.6	9.8	9.8
07 Lokal Ortalama Nisbi Nem (%)	51	84.9	83.9	81.7	78.8	76.2	69.6	65.1	66.5	71.5	79.1	85.6	85.6
14 Lokal Ortalama Nisbi Nem (%)	51	67.8	60.6	48.8	44.1	41.1	35.9	32.1	31.5	34.0	42.7	55.1	68.0
21 Lokal Ortalama Nisbi Nem (%)	51	79.7	74.9	64.7	60.8	59.4	51.8	43.6	42.8	47.7	61.2	74.8	80.6

T.C.
ORMAN ve SU İŞLERİ BAKANLIĞI
METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Enlem	39												
Boylam	33												
Yükseklik	747			17135-KIRIKKALE							1960 - 2012		
Parametre	**Rasat S. (Ocak**	**Şubat**	**Mart**	**Nisan**	**Mayıs**	**Haziran**	**Temmuz**	**Ağustos**	**Eylül**	**Ekim**	**Kasım**	**Aralık**	
Ortalama Nem (%)	51	77.5	73.1	65.1	61.2	58.9	52.4	47.0	46.9	51.1	61.0	71.8	78.1
Minimum Nem (%)	51	22	14	4	8	2	4	4	5	3	7	16	20
07 Lokal Ortalama Bulutluluk	45	7.5	6.9	5.7	5.3	4.1	2.6	1.7	1.6	2.3	4.0	5.6	7.2
14 Lokal Ortalama Bulutluluk	45	7.0	6.6	6.2	6.3	5.6	4.5	2.9	2.8	3.2	4.4	5.6	7.1
21 Lokal Ortalama Bulutluluk	45	6.2	5.4	4.5	4.6	4.0	3.1	1.6	1.4	1.7	3.0	4.3	6.1
Ortalama Bulutluluk	47	6.9	6.4	5.7	5.6	4.8	3.7	2.4	2.3	2.7	4.1	5.4	6.9
Ortalama Açık Günler Sayısı	47	2.6	2.6	4.8	4.1	5.1	9.2	16.6	16.8	14.4	10.0	5.8	2.8
Ortalama Bulutlu Günler Sayısı	47	13.5	14.4	16.5	17.9	20.4	17.7	12.0	11.3	12.1	15.4	15.8	13.7
Ortalama Kapalı Günler Sayısı	47	13.5	10.0	8.3	6.7	4.2	2.4	1.6	1.6	2.2	4.3	7.7	13.7
07 Lokal Toplam Yağış Ortalaması (mm)	45	15.3	10.6	13.2	15.8	14.0	6.9	4.5	3.0	4.3	9.0	12.2	15.0
14 Lokal Toplam Yağış Ortalaması (mm)	45	9.5	7.2	5.6	9.5	9.4	5.8	1.4	1.9	1.9	5.6	6.4	9.9
21 Lokal Toplam Yağış Ortalaması (mm)	45	9.7	7.9	9.1	14.7	19.9	16.1	3.5	3.1	4.1	7.2	8.2	10.8
Toplam Yağış Ortalaması (mm)	53	41.6	31.4	34.0	45.8	49.2	34.8	10.9	8.2	13.4	27.9	30.5	45.8
Maksimum Yağış (mm)	53	36.5	36.0	30.2	33.0	35.8	100.6	52.7	26.1	29.4	39.2	40.0	34.6
Yağışın 0,1 mm ve Büyük Olduğu Günler Sayısı Ortalaması	53	11.1	10.2	9.9	11.4	11.0	7.7	3.1	2.4	3.5	6.5	8.2	10.7
Yağışın 10 mm ve Büyük Olduğu Günler Sayısı Ortalaması	53	1.2	0.6	0.9	1.5	1.4	0.9	0.3	0.2	0.3	0.8	0.8	1.2
Yağışın 50 mm ve Büyük Olduğu Günler Sayısı Ortalaması	53						0.0	0.0					
Kar Yağışlı Günler Sayısı	52	5.8	4.5	2.8	0.5							1.0	3.5
Kar Örtülü Günler Sayısı	53	7.7	4.8	1.4	0.1							0.2	2.6
Maksimum Kar Kalınlığı (cm)	53	48	40	25	6							5	31
Sisli Günler Sayısı Ortalaması	53	3.9	1.9	0.5	0.2					0.0	0.2	2.0	4.4
Dolulu Günler Sayısı Ortalaması	52	0.1	0.2	0.2	0.4	0.4	0.2	0.0		0.0	0.1	0.0	0.0
Kırağılı Günler Sayısı Ortalaması	53	6.6	5.9	3.8	0.5						0.8	6.9	7.1

T.C.
ORMAN ve SU İŞLERİ BAKANLIĞI
METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Enlem	39												
Boylam	33												
Yükseklik	747			17135-KIRIKKALE							1960 - 2012		
Parametre	**Rasat S. (Ocak**	**Şubat**	**Mart**	**Nisan**	**Mayıs**	**Haziran**	**Temmuz**	**Ağustos**	**Eylül**	**Ekim**	**Kasım**	**Aralık**	
Toplam Orajlı Günler Sayısı Ortalaması	47	0.0	0.1	0.4	2.5	5.8	4.9	2.0	1.8	2.0	0.9	0.1	0.0
07 Lokal Ortalama Rüzgar Hızı (m_sec)	53	1.3	1.3	1.3	1.3	1.0	1.0	1.4	1.2	1.0	0.9	1.1	1.3
14 Lokal Ortalama Rüzgar Hızı (m_sec)	53	2.3	2.7	3.1	3.1	2.9	2.8	2.9	2.7	2.4	2.2	2.0	2.2
21 Lokal Ortalama Rüzgar Hızı (m_sec)	53	1.5	1.6	1.8	1.9	1.9	2.4	3.5	3.1	2.1	1.5	1.2	1.4
Ortalama Rüzgar Hızı (m_sec)	53	1.7	1.9	2.1	2.1	1.9	2.1	2.6	2.3	1.8	1.5	1.4	1.6
Maksimum Rüzgar Hızı (m_sec) ve Yönü	53	22.6 SW	25.9 SSW	28.1 W	27.7 SSW	24.3 WSW	28.0 W	24.4 W	23.0 WNW	23.9 S	22.0 WSW	22.6 NNW	22.6 N
Fırtınalı Günler Sayısı Ortalaması	53	0.4	0.8	0.9	1.1	0.7	0.9	0.8	0.5	0.5	0.2	0.3	0.3
Kuvvetli Rüzgarlı Günler Sayısı Ortalaması	53	2.5	2.8	4.5	5.0	5.5	6.2	7.0	5.8	3.3	2.4	2.2	2.2
N Yönünde Rüzgarın Esme Sayıları Toplamı	53	1148	1095	1399	989	1542	2073	2340	2243	1662	1413	1169	1189
N Yönünde Rüzgarın Ortalama Hızı (m_sec)	53	2.1	2.4	2.8	2.3	2.6	3.0	3.7	3.2	2.6	1.9	1.8	2.1
NNE Yönünde Rüzgarın Esme Sayıları Toplamı	53	1049	932	1146	1166	1330	1944	2947	2487	1679	1513	1163	985
NNE Yönünde Rüzgarın Ortalama Hızı (m_sec)	53	2.1	2.3	2.5	2.3	2.3	2.8	3.2	3.2	2.5	2.1	1.9	1.9
NE Yönünde Rüzgarın Esme Sayıları Toplamı	53	3636	3464	4467	3943	5096	6260	9170	8514	6459	5532	4146	3503
NE Yönünde Rüzgarın Ortalama Hızı (m_sec)	53	1.7	1.8	2.1	2.1	2.1	2.4	3.1	2.7	2.1	1.8	1.5	1.6
ENE Yönünde Rüzgarın Esme Sayıları Toplamı	53	3435	3309	3691	3540	4658	4890	6170	6692	5541	5499	3952	3652
ENE Yönünde Rüzgarın Ortalama Hızı (m_sec)	53	1.6	1.8	2.0	1.9	2.0	2.2	2.7	2.7	2.0	1.7	1.5	1.5
E Yönünde Rüzgarın Esme Sayıları Toplamı	53	3422	3497	3698	3309	3823	3739	4031	4424	4641	4220	4000	3285
E Yönünde Rüzgarın Ortalama Hızı (m_sec)	53	1.3	1.4	1.5	1.4	1.5	1.5	1.8	1.7	1.4	1.2	1.1	1.2
ESE Yönünde Rüzgarın Esme Sayıları Toplamı	53	895	835	752	753	809	923	839	881	988	757	796	798
ESE Yönünde Rüzgarın Ortalama Hızı (m_sec)	53	1.1	1.2	1.3	1.3	1.4	1.4	1.6	1.6	1.4	1.2	1.0	1.1
SE Yönünde Rüzgarın Esme Sayıları Toplamı	53	1129	901	936	823	1073	896	762	750	1017	1191	1119	1262
SE Yönünde Rüzgarın Ortalama Hızı (m_sec)	53	1.0	1.1	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3	1.3	1.2	1.0	1.0	1.0
SSE Yönünde Rüzgarın Esme Sayıları Toplamı	53	741	582	445	524	506	359	269	260	437	420	495	682

T.C.
ORMAN ve SU İŞLERİ BAKANLIĞI
METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Enlem	39												
Boylam	33												
Yükseklik	747			17135-KIRIKKALE							1960 - 2012		
Parametre	**Rasat S. (Ocak**	**Şubat**	**Mart**	**Nisan**	**Mayıs**	**Haziran**	**Temmuz**	**Ağustos**	**Eylül**	**Ekim**	**Kasım**	**Aralık**	
SSE Yönünde Rüzgarın Ortalama Hızı (m_sec)	53	1.0	1.2	1.3	1.4	1.3	1.3	1.5	1.4	1.3	1.1	1.0	1.1
S Yönünde Rüzgarın Esme Sayıları Toplamı	53	2207	1845	1850	1699	1481	1106	697	564	953	1250	2095	2035
S Yönünde Rüzgarın Ortalama Hızı (m_sec)	53	1.5	1.8	1.9	2.0	1.7	1.6	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.4
SSW Yönünde Rüzgarın Esme Sayıları Toplamı	53	3501	3258	2983	2897	2014	1019	626	600	1092	1811	2562	3450
SSW Yönünde Rüzgarın Ortalama Hızı (m_sec)	53	2.0	2.4	2.5	2.4	2.1	1.9	1.7	1.7	1.7	1.9	1.9	2.1
SW Yönünde Rüzgarın Esme Sayıları Toplamı	53	5695	4798	5004	4829	3689	2263	1566	1337	1889	2545	3641	5589
SW Yönünde Rüzgarın Ortalama Hızı (m_sec)	53	1.9	2.0	2.1	2.1	1.9	1.9	1.8	1.6	1.6	1.6	1.6	1.8
WSW Yönünde Rüzgarın Esme Sayıları Toplamı	53	1683	1721	2214	2422	1983	1520	739	819	1394	1693	1709	1865
WSW Yönünde Rüzgarın Ortalama Hızı (m_sec)	53	1.7	1.9	2.2	2.3	2.2	2.1	1.9	1.9	1.9	1.6	1.5	1.6
W Yönünde Rüzgarın Esme Sayıları Toplamı	53	1871	1960	2272	2726	2533	2315	1538	1311	1592	1725	1709	1758
W Yönünde Rüzgarın Ortalama Hızı (m_sec)	53	1.7	1.9	2.2	2.3	2.4	2.4	2.2	2.1	2.0	1.7	1.6	1.6
WNW Yönünde Rüzgarın Esme Sayıları Toplamı	53	498	513	796	837	928	1040	691	657	961	723	556	695
WNW Yönünde Rüzgarın Ortalama Hızı (m_sec)	53	1.6	1.9	2.2	2.3	2.4	2.4	2.5	2.3	2.1	1.8	1.5	1.5
NW Yönünde Rüzgarın Esme Sayıları Toplamı	53	518	716	858	813	891	1200	1189	1029	830	627	531	714
NW Yönünde Rüzgarın Ortalama Hızı (m_sec)	53	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.2	2.5	2.2	1.8	1.4	1.7	1.5
NNW Yönünde Rüzgarın Esme Sayıları Toplamı	53	414	528	631	518	623	970	859	700	621	415	548	506
NNW Yönünde Rüzgarın Ortalama Hızı (m_sec)	53	2.2	2.7	2.4	2.4	2.5	2.8	3.0	3.0	2.5	2.0	2.1	2.0
Ortalama 5 cm. Toprak Sıcaklığı (°C)	48	1.5	3.0	8.0	14.3	20.4	25.8	29.8	28.9	23.5	15.4	7.6	3.1
Minimum 5 cm. Toprak Sıcaklığı (°C)	48	-8.6	-8.7	-9.6	0.9	3.9	10.2	15.0	14.4	8.0	1.0	-3.3	-6.6
Ortalama 10 cm. Toprak Sıcaklığı (°C)	48	1.7	2.9	7.8	14.0	20.0	25.2	28.8	28.4	23.3	15.7	7.8	3.3
Minimum 10 cm. Toprak Sıcaklığı (°C)	48	-7.1	-6.7	-7.1	2.0	5.4	10.4	15.6	16.5	10.2	3.2	-1.0	-5.6
Ortalama 20 cm. Toprak Sıcaklığı (°C)	48	2.5	3.3	7.6	13.4	19.2	24.1	27.7	27.5	23.2	16.3	8.8	4.3
Minimum 20 cm. Toprak Sıcaklığı (°C)	48	-5.1	-4.3	-3.7	3.0	7.9	12.6	18.3	19.8	13.4	6.0	1.6	-1.6

T.C.
ORMAN ve SU İŞLERİ BAKANLIĞI
METEOROLOJİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Enlem	39												
Boylam	33												
Yükseklik	747			17135-KIRIKKALE							1960 - 2012		
Parametre	**Rasat S. (Ocak**		**Şubat**	**Mart**	**Nisan**	**Mayıs**	**Haziran**	**Temmuz**	**Ağustos**	**Eylül**	**Ekim**	**Kasım**	**Aralık**
Ortalama 50 cm. Toprak Sıcaklığı (°C)	31	4.6	4.6	7.7	12.7	17.5	22.0	25.7	26.7	23.9	18.5	11.6	6.7
Minimum 50 cm. Toprak Sıcaklığı (°C)	31	1.2	1.1	0.2	6.9	10.2	14.4	21.4	22.3	18.4	11.2	5.2	2.4
Ortalama 100 cm. Toprak Sıcaklığı (°C)	31	7.1	6.3	7.9	11.6	15.6	19.5	23.1	24.7	23.5	19.8	14.5	9.8
Minimum 100 cm. Toprak Sıcaklığı (°C)	31	0.3	3.2	3.6	8.1	11.1	14.6	19.8	21.7	19.6	13.1	9.0	6.4
Ortalama Açık Yüzey Buharlaşması (mm)	24				52.6	174.2	229.6	293.6	266.0	176.2	96.7	6.4	
Maksimum Açık Yüzey Buharlaşması (mm)	24				11.0	14.4	17.0	16.0	15.7	11.7	9.7	4.7	
Ortalama Günlük Toplam Güneşlenme Süresi (sa-da)	28	2.45	4.11	5.35	6.50	8.45	10.36	11.40	11.09	9.15	6.32	4.15	2.21
Ortalama Global Güneşlenme Şiddeti (cal÷cm²)	22	145.40	222.10	322.20	396.50	481.10	541.00	556.80	505.30	410.30	276.90	170.70	119.80
Maksimum Günlük Toplam Güneşlenme Şiddeti (cal÷cm²)	22	1.05	1.23	1.55	1.56	1.65	1.62	1.58	1.51	1.55	1.26	1.80	0.97
Ortalama Deniz Suyu Sıcaklığı (°C)													
Maksimum Deniz Suyu Sıcaklığı (°C)													
Minimum Deniz Suyu Sıcaklığı (°C)													

EK-7

TEİAŞ KAMULAŞTIRMA PROSEDÜRÜ

ENERJİ İLETİM HATLARINDA ARSA EDİNİMİ/KAMULAŞTIRMA

Amaç

Enerji iletim hatlarının amacı, üretim tesislerinde üretilen elektrik enerjisinin ekonomik ve kesintisiz olarak iletilmesini temin etmektir. Eski hatlarda kapasite artırımı ve yeni tesislerin inşaatı yapılarak bu amaç yerine getirilmektedir.

Enerji iletim hatlarının güzergâhlarının seçilmesinde; Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi'nce (TEİAŞ) olabildiğince yerleşim alanları ve meskun mahalden kaçınılmakta ev ve diğer yapıların üzerinden geçilmemeye çalışılmakla birlikte, bunun mümkün olmaması halinde kamulaştırma, teknik gereklilikler ölçüsünde minimum düzeyde tutulmakta, çevre, orman, sit, v.b. doğal yapının korunmasında ulusal politikalar ve iyi uygulanan örneklerin devamına gerekli özen gösterilmektedir.

Bu çerçeve dokümanında sunulan prosedürler Türk yasa ve mevzuatları aşağıda listelenmiştir.

Tesis Yerlerinin Edinilmesinde Yasal Dayanak

Enerji iletim hatlarının konumlanacağı sahaların edinilmesi aşağıdaki kanunların bir veya birkaçının uygulanmasına dayanmaktadır.

1- Anayasanın 46.Maddesi,
2- 4650 sayılı Kanunla değişik 2942 sayılı Kamulaştırma Kanunu,
3- 4628 sayılı Elektrik Piyasası Kanunu,
4- 4721 sayılı Medeni Kanun,
5- 233 sayılı Kamu İktisadi Teşekkülleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname,
6- 29.06.2001 tarihinde yayımlanan TEİAŞ Teşekkül Ana Statüsü,
7- İmar Kanunu, Kadastro Kanunu, Orman Kanunu, Mera Kanunu, OSB Kanunu,
8- Çevre Kanunu, Tarım Reformu Kanunu, v.b. gibi diğer ilgili mevzuat.

Bu kanunlar yatırımların ulusal çıkarlar (kamu hizmetleri) doğrultusunda gerçekleşmesinde dayanak teşkil etmekte ve Teşekkül, özel mülkiyetteki gayrimenkulleri kamulaştırmasına olanak tanımaktadır.

Projeden Etkilenen İnsanlar

Projeden etkilenen insanlar, enerji iletim hattı tesisleri güzergâhına isabet eden taşınmazların sahipleridir. Bu kişiler yatırıma alınan projenin uygulama ve kamulaştırma planlarının hazırlanması sonucunda belirlenmektedir. Çoğunlukla dar bir şeritten geçen hatlarda kaybedilen arazi direk yerleri ile sınırlı kalmakta, yapım süresince ve sonrasında tel altında tarım sürdürülmektedir.

TEİAŞ'ça yapılan/yapılacak olan kamulaştırmalarda hiç kimsenin yer değiştirmesi gerekmemektedir. Çünkü kamulaştırılan direk yerleri çok küçük bir sahayı (-ki yaklaşık 150 – 250 m²) kaplamakla birlikte tel altı irtifaklarının isabet ettiği sahalarda ise kamulaştırma yoluyla mülkiyet değişimi olmamakta, sadece geçiş hakkı tesis edilmekte olup, bu hak ile yükümlü olunarak gerek yerleşim gerekse tarımsal faaliyetlere devam edilebilmektedir.

Ayrıca, ulusal mevzuata göre; kamulaştırılan alan için ödenen bedelin rayiç bedel olması sebebiyle aynı yerde aynı şartlarda yeni bir arazi alınabilmesi mümkün bulunduğundan, yapılan kamulaştırma ödemeleri ile etkilenen kişi olan malikler mağdur edilmemektedir.

Taşınmaz mal maliklerinden adresleri tespit edilenler ile öncelikle pazarlık usulü ile satın alınma yoluna gidilmekte, pazarlıkta anlaşma sağlanamayanlarla, adresleri bulunamayan ve mülkiyeti ihtilaflı olan taşınmaz mallar için Kamulaştırma Kanununun 10. maddesine göre ilgili mahkemesinde bedel tespit ve tescil davası açılmakta olup, dava sırasında mahkemece belirlenen kamulaştırma bedeli hak sahibine ödenmek üzere bankaya yatırılmaktadır. Hak sahibi belirlenemeyen taşınmazlara ilişkin kamulaştırma bedelleri üçer aylık vadeli hesaba dönüştürülmekte olup, taşınmazın ileride kesinleşecek olan malik ve hak sahipleri açısından bir hak kaybına meydan verilmemektedir.

Kamulaştırma karşılığının tespiti Kamulaştırma Kanunun 11.Maddesinde belirlenen ölçütlere göre yapılmaktadır. Kiracı ve gayri resmi kullanıcılara tazminat verilmesi mevzuatta yer almamaktadır. Ancak, başkasının arazisi/arsası üzerinde emek ve para karşılığı yapılmış/dikilmiş şeyler için ilgilisinin zararı tazmin edilmektedir.

Kamulaştırma sürecinden etkilenen mülk sahibinin şikâyet hakkı; ulusal mevzuatta gerek idari anlamda, gerekse adli anlamda saklıdır. Buna göre, etkilenen mülk sahibi hem idari açıdan projenin başka yerde yapılmasını isteyebilme hakkına, hem de maddi açıdan kendisine ödenecek bedeli kabul etmediğine dair talepte bulunabilme hakkına sahiptir. Etkilenen mülk sahibi; gerek yerin değiştirilmesi anlamında gerekse bedel konusunda TEİAŞ'tan istediğini alamaması halinde, idari ve adli mahkemelerde dava açma hakkına sahiptir.

Gerek güzergâh üzerinde oluşan, gerekse güzergâha ulaşım sırasında verilecek zarar ziyanlar, gerekli durum tespitlerinin ardından etkilenen kişilere ödenmektedir. Ödenen bu tazminatlar taşınmazın eski haline getirilmesini de kapsamaktadır.

Sorumluluk ve Finansman

Proje yatırımları ile ilgili arsa edinim süreci Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının verdiği yetkiye dayanarak Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü (TEİAŞ) sorumluluğunda yürütülmektedir. Kamulaştırma, işlemlerine Teşekkül Yönetim Kurulunca alınan Kararın Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığınca "ONAY"lanması ile başlanılmaktadır. Finansmanı faaliyet yılı içerisindeki işletme bütçesinde yer almakta ve takdir edilen bedeller üzerinden anlaşma ile veya mahkemelerce çıkartılan kararlar doğrultusunda ilgililerine ödemeler yapılmaktadır.

Kamulaştırma Süreci

a) Kamulaştırmanın Başlatılması

Kamulaştırma Teşekkülü Yönetim Kurulunca alınan kararın Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığının "ONAY"ıyla ve hazırlanan teknik, ekonomik dokümanlar doğrultusunda başlar.

b) Değer Tespiti

Teşekkül bünyesinden belirlenen en az üç kişilik kıymet takdir komisyonu, Kamulaştırma Kanununun 8.Maddesi gereğince konuyla ilgili uzman kişi, kurum veya kuruluşlardan, gerektiğinde Sanayi ve Ticaret Odalarından, mahalli emlâk alım-satım bürolarından alınacak bilgi-belgelerden de faydalanarak kamulaştırılacak taşınmaz malın tahmini değerini takdir eder.

c) Duyuru

Teşekkül, kamulaştırılması kararlaştırılan taşınmaz mal, kaynak veya irtifak hakkı bedelini peşin ödemek suretiyle ve pazarlıkla satın almak istediğini resmi taahhütlü bir

yazıyla malike bildirir. Dava açılan durumlarda da adresi bulunamayanlar ile mülkiyeti kesinleşmemiş veya ihtilaflı olanlar için mahkemelerce mahalli gazetede ve Türkiye genelinde çıkan bir gazetede kamulaştırma ve belgelerinin özeti en az bir defa yayımlanır.

d) Anlaşma ile Satın Alma/Bedelin Ödenmesi/Tescil

Teşekkülce belirlenen ve en az üç kişiden oluşan uzlaşma komisyonu, (KK.Mad.8) çağrı bildirimine cevap veren ve anlaşmaya katılacak maliklerle pazarlık görüşmelerini yaparak sonucunu bir tutanağa bağlar. Görüşmeler sonucunda uzlaşma sağlanan malikler ile tapuda tescil işlemi yapılır ve kamulaştırma bedeli maliklere ödenir. (KK.Mad.8)

e) İdari Anlaşmazlıklarda İzlenecek Usuller

Kamulaştırmanın satın alma usulü ile yapılamaması halinde, ilgili mahkemesinde dava açılarak kamulaştırma bedelinin tespiti ve Teşekkül adına tescili talebinde bulunulur. Kamulaştırma bedeli alınan mahkeme kararlarına bağlı olarak belirlenen bankaya alacaklısı adına yatırılarak makbuz sureti mahkemesine ibraz edilir. Verilen tescil hükmü kesindir. İlgili tapu müdürlüğünde karar infaz edilir. (KK. Mad.10) Açılan davalardaki tüm masraflar (Mahkeme heyeti harcırahları, bilirkişi ücretleri, başvuru / karar harçları, temyiz giderleri, tapu harçları, Kanunun gerektirdiği diğer giderler)TEİAŞ Teşekkülüne aittir.(KK. Mad.29)

Yukarıdaki Açıklamaların Prosedürü;
*Mevzuata uygun,
*Kişilerin kamu yararına aykırı mülkiyet ve miras haklarına zarar verilmeden,
*Şeffaf ve kamuya açık,
*Kamulaştırma karşılığı adil ve peşin ödenerek,
*Ulusal mevzuata göre, kamulaştırma yapılıp gerekli ödeme yapılmadan araziye girilmemekte,
*Bedelde tatmin olmayan kişilerin mahkemeye itiraz hakkı bulunmak suretiyle,
*Tüm süreç belgelendirilmek koşulu ile uygulanmaktadır.

Raporlama Gereklilikleri

Tesis yapımına başlanmadan önce her bir trafo merkezi projesi için TEİAŞ kamulaştırma plan özetini Bankaya sunacaktır. Plan; kamulaştırılacak veya irtifak hakkı kurulacak parsellerin mülkiyet yapısını ve sayısını, her bir parselin etkilenme miktarını, kamulaştırılacak veya irtifak hakkı kurulacak arazi ve varlıkların tahmini değerini (m² başına),kamulaştırma programını ve icraat sorumluluğunu içerir. TEİAŞ her altı ayda bir gereken parsel mülkiyetini, parsel sayısını, itirazları ve müzakerelerin statüsünü, teklif edilen bedeller ve neticede ödenilen para miktarını (kamulaştırılan alanın toplam tapu alanına oranla yüzölçümü m²sini) toprak edinimi faaliyetleri raporlar.

Belediyeye Ait Taşınmazlarda İzlenecek Prosedür

a) Belediye, taşınmazın önceki statüsünü gösteren dokümanı TEİAŞ'a devrinden önce hazırlar. Bu doküman; gerçek sahipleri, gerçek kullanıcıları, ne amaç için kullanıldığını, kullanıcı ve malik arasında resmi veya gayri resmi anlaşmaları kira sözleşmelerini içerir. Eğer resmi bir anlaşma veya kiralama varsa, anlaşmada yer alan fesih hükümleri de belirtilmelidir.

b) Belediyenin kontrolü altındaki yerler için ihbarname kopyalarını içeren doküman.

c) Malik ve/veya kullanıcının fesih durum dokümanı tazminat miktarını, herhangi bir intikal desteği hesaplarını ve uygulama takvimi içerir.

Değişkenler Arasındaki Bağlantıyı Gösteren Tablo

Projenin Bileşenleri	Unsur	Projenin Etkileri	Projeden Etkilenen Şahısların Sınıfı	Sahip Olunan Hak	Ek Hükümler
İletim Hattı	Direk Ayaklarının Oturduğu Alan	Kapladığı alanın devralınması /kamulaştırılması	Malik	Piyasa değeri üzerinden değerlendirilmesi	
			Kiracı	Yerüstü mal varlığı için bedel	Malik/kiracı anlaşması uygulanır
			Yasadışı Kullanıcı	Yerüstü mal varlığı bedelinin karşılanması	
	Hattın Altında Kalan Alan	Kalıcı İrtifak hakkı	Malik	Taşınmazın kamulaştırmadan öncesi ve sonrası arasındaki fark *Ekinlere ve ağaçlara yapılan zararın tazmini	Önceki durumuna geri kavuşturulan alan
			Kiracı veya Yasadışı Kullanıcı	Ekinlere ve ağaçlara yapılan zararın tazmini	Önceki durumuna geri kavuşturulan alan
		İnşaat süresince geçici kullanım Kira bedeli yapımcı Firma tarafından karşılanır	Malik	Malvarlığında oluşan kayıpların yenilenmesi (yapımcı Firma tarafından sağlanır)	Malik / Kiracı (yapımcı Firma) Anlaşması uygulanır
Trafo Merkezi	Trafo Merkezi Alanı	devralma /kamulaştırma	Malik	Piyasa değeri üzerinden değerlendirilmesi	
			Kiracı	Yerüstü mal varlığı bedelinin karşılanması	Malik / Kiracı (yapımcı Firma) Anlaşması uygulanır
			Yasadışı Kullanıcı	Yerüstü mal varlığı bedelinin karşılanması	

TEİAŞ Kamulaştırma Aşaması

TEİAŞ, kanunlarla yapmak yükümlülüğünde bulunduğu kamu hizmetlerinin veya teşebbüslerinin yürütülmesi için gerekli olan taşınmaz malları, kaynakları ve irtifak haklarını; bedellerini nakden ve peşin olarak ödemek suretiyle kamulaştırma yoluyla edinebilmektedir. Diğer taraftan, taşınmaz malın mülkiyetinin kamulaştırılması yerine, amaç için yeterli olduğu takdirde taşınmaz malın belirli kesimi, yüksekliği, derinliği veya kaynak üzerinde kamulaştırma yoluyla irtifak hakkı da kurulabilmektedir.

TEİAŞ tarafından yapılan kamulaştırmalarda yönetim kurulunca kamu yararı kararı lınmakta ve bu karar Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı tarafından onaylanmaktadır.

Kamulaştırma Kanununa göre, tapuda kayıtlı olan taşınmaz mallar hakkında yapılacak kamulaştırmalarda satın alma usulünün öncelikle uygulanması esastır.

Kamulaştırma kararının alınmasından sonra konuyla ilgili uzman kişi, kurum veya kuruluşlardan da rapor alınarak, gerektiğinde Sanayi ve Ticaret Odalarından ve mahalli emlak alım satım bürolarından alınacak bilgilerden de faydalanılarak taşınmaz malın tahmini bedelini tespit etmek üzere TEİAŞ bünyesi içinden en az üç kişiden teşekkül eden bir veya birden fazla kıymet takdir komisyonunu görevlendirilmektedir.

Ayrıca yine TEİAŞ, tahmin edilen bedel üzerinden pazarlıkla satın alma işlemlerini yürütmek ve sonuçlandırmak üzere kendi bünyesi içinden en az üç kişiden teşekkül eden bir veya birden fazla uzlaşma komisyonunu görevlendirmektedir. Bundan sonra kıymet takdir komisyonunca tespit edilen tahmini bedel belirtilmeksizin, kamulaştırılması kararlaştırılan taşınmaz mal veya bunların üzerindeki irtifak haklarının bedelinin peşin ödenmesi suretiyle ve pazarlıkla satın alınmak istenildiği resmi taahhütlü bir yazıyla malike bildirilir.

Malik veya yetkili temsilcisi tarafından, bu yazının tebliğ tarihinden itibaren on beş gün içinde, kamulaştırmaya konu taşınmaz malı pazarlıkla ve anlaşarak satmak isteği ile birlikte TEİAŞ'a başvurulması halinde; komisyonca tayin edilen tarihte pazarlık görüşmeleri yapılır, tespit edilen tahmini değeri geçmemek üzere bedelde anlaşmaya varılması halinde, yapılan bu anlaşmaya ilişkin bir tutanak düzenlenir ve anlaşma konusu taşınmaz malın tüm hukuki ve fiili vasıfları ile kamulaştırma bedelini içeren tutanak malik veya yetkili temsilcisi ve komisyon üyeleri tarafından imzalanır.

Anlaşma tutanağının tanzim tarihinden itibaren en geç kırk beş gün içinde, tutanakta belirtilen bedel ödenmeye hazır hale getirilerek, bu durum malike veya yetkili temsilcisine yazıyla bildirilerek tapuda belirtilen günde TEİAŞ adına tapuda ferağ vermesi istenilir. Malik veya yetkili temsilcisi tarafından TEİAŞ adına tapuda ferağ verilmesi halinde, kamulaştırma bedeli kendilerine ödenir.

Satın alınan taşınmaz mal veya irtifak hakkı, sahibinden kamulaştırma yolu ile alınmış sayılır ve bu şekilde yapılan kamulaştırmaya veya bedeline karşı itiraz davaları açılamaz. Anlaşma olmaması veya ferağ verilmemesi halinde ise kamulaştırma bedelinin mahkemece tespiti ve taşınmaz malın TEİAŞ adına tescili amacı ile TEİAŞ tarafından mahkemede dava açılmaktadır.

Mahkeme, TEİAŞ'ın başvuru tarihinden itibaren en geç otuz gün sonrası için belirlediği duruşma gününü, dava dilekçesi ve TEİAŞ tarafından verilen belgelerin birer örneği de eklenerek taşınmaz malın malikine meşruhatlı davetiye ile veya TEİAŞ tarafından yapılan araştırmalar sonucunda adresleri bulunamayanlara, 11.2.1959 tarihli ve 7201 sayılı Tebligat Kanunu gereğince ilan yoluyla tebligat suretiyle bildirerek duruşmaya katılmaya çağırır. Duruşma günü TEİAŞ'a da tebliğ olunur.

Mahkemece, kamulaştırılacak taşınmaz malın bulunduğu yerde mahalli gazete çıkıyor ise, bu mahalli gazetelerden birisinde ve Türkiye genelinde yayımlanan gazetelerin birisinde kamulaştırmanın ve belgelerin özeti en az bir defa yayımlanır.

Mahkemece belirlenen günde yapılacak duruşmada hâkim, taşınmaz malın bedeli konusunda tarafları bir kez daha anlaşmaya davet eder. Tarafların bedelde anlaşması halinde hâkim, taraflarca anlaşılan bu bedeli kamulaştırma bedeli olarak kabul eder işlemler buna göre sonuçlandırılır.

Mahkemece yapılan duruşmada tarafların bedelde anlaşamamaları halinde ise hâkim, en geç on gün içinde keşif ve otuz gün sonrası için de duruşma günü tayin ederek, yeminli bilirkişiler marifetiyle ve tüm ilgililerin huzurunda taşınmaz malın değerini tespit için mahallinde keşif yapar. Yapılacak keşifte, taşınmaz malın bulunduğu yerin bağlı olduğu köy veya mahalle muhtarının da hazır bulunması amacıyla, muhtara da davetiye çıkartılır ve keşifte hazır bulunması temin edilerek, muhtarın beyanı da alınır.

Bilirkişiler, taraflar ve diğer ilgililerin beyanını da dikkate alarak, taşınmaz malın değerini belirten raporlarını on beş gün içinde mahkemeye verirler. Mahkeme bu raporu, duruşma günü beklenmeksizin taraflara tebliğ eder. Yapılacak duruşmaya hâkim, taraflar veya vekillerini ve bilirkişileri çağırır. Bu duruşmada tarafların bilirkişi raporlarına varsa itirazları dinlenir ve bilirkişilerin bu itirazlara karşı beyanları alınır.

Tarafların bedelde anlaşamamaları halinde gerektiğinde hâkim tarafından on beş gün çinde sonuçlandırılmak üzere yeni bir bilirkişi kurulu tayin edilir ve hâkim, tarafların ve bilirkişilerin rapor veya raporları ile beyanlarından yararlanarak adil ve hakkaniyete uygun bir kamulaştırma bedeli tespit eder. Mahkemece tespit edilen bu bedel, taşınmaz mal, kaynak veya irtifak hakkının kamulaştırılma bedelidir. Tarafların anlaştığı veya tarafların anlaşamaması halinde hâkim tarafından kamulaştırma bedeli olarak tespit edilen miktarın, peşin ve nakit olarak hak sahibi adına, hak sahibi tespit edilememiş ise ileride ortaya çıkacak hak sahibine verilmek üzere mahkemece belirtilen bankaya yatırılması ve yatırıldığına dair makbuzun ibraz edilmesi için TEİAŞ'a on beş gün süre verilir. Gereken hallerde bu süre bir defaya mahsus olmak üzere mahkemece uzatılabilir. TEİAŞ tarafından kamulaştırma bedelinin hak sahibi adına yatırıldığına veya hak sahibinin tespit edilemediği durumlarda, ileride ortaya çıkacak hak sahibine verilmek üzere bloke edildiğine dair makbuzun ibrazı halinde mahkemece, taşınmaz malın TEİAŞ adına tesciline ve kamulaştırma bedelinin hak sahibine ödenmesine karar verilir ve bu karar, tapu dairesine ve paranın yatırıldığı bankaya bildirilir.

Tescil hükmü kesin olup tarafların bedele ilişkin temyiz hakları saklıdır. Mahkemenin davetine uymayanlar olduğu takdirde bu işlemler, ilgilinin yokluğunda yapılır. Hak sahibinin tespit edilemediği durumlarda mahkemece, kamulaştırma bedelinin üçer aylık vadeli hesaba dönüştürülerek nemalandırılması amacıyla gerekli tedbirler alınır.

Kamulaştırma işlemine karşı hak sahipleri tarafından idari yargıda iptal davası açılması ve idari yargı mahkemelerince de yürütmenin durdurulması kararı verilmesi halinde ise mahkemece, idari yargıda açılan dava bekletici mesele kabul edilerek bunun sonucuna göre işlem yapılır.

Sonuç olarak; kamu yararının gerektirdiği durumlarda bir zor alım olarak ortaya çıkan kamulaştırma işlemi sebebiyle taşınmaz mal malikinin gerek idari yargıda kamulaştırmanın kendisine karşı, gerekse bedelin belirlenmesine yönelik dava hakkı bulunmakta olup, her aşamada dava hakkını kullanması mümkün bulunmakta ve rayiç değerlerin esas alınması nedeniyle bedele ilişkin olarak da herhangi bir hak kaybı ve mağduriyet yaşamamaktadır.

EK-8

RAPORU HAZIRLAYAN PERSONEL TABLOSU

RAPORU HAZIRLAYAN PERSONEL TABLOSU

Proje Sahibi : TEİAŞ-TÜRKİYE ELEKTRİK İLETİM A.Ş. GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Projenin Mevkii : Kırıkkale ili, Yahşihan ve Merkez İlçesi; Ankara ili, Kalecik, Çubuk, Pursaklar, Keçiören ve Yenimahalle İlçeleri

Projenin Adı : 380 kV ACWA Güç Kırıkkale Enerji İletim Hattı Projesi Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirme Raporu

Raporu Hazırlayan Kuruluş : MGS Proje Müşavirlik Mühendislik Ticaret Ltd. Şti.

Adı-Soyadı	Mesleği
Mehmet YALÇIN	Çevre Mühendisi
Emre DÖLEK	Çevre Y. Mühendisi
Gülçin KADIOĞLU	Çevre Mühendisi
Togay YENİDOĞAN	Biyolog
Hazal TONGUÇ	Biyolog
Çetin ÇAKIR	Çevre Mühendisi
Tuba TANGÜREK	Jeoloji Mühendisi
M. Yüksel DİZDAR	Ziraat Yüksek Mühendisi
Yahya TUNA	İnşaat Mühendisi
Burcu KUZ	Maden Mühendisi
Nevres GÜNER İNAÇ	Yüksek Jeoloji Mühendisi
Onur YALIM	Fizik Mühendisi