

ANKARA İLİ
ÇUBUK İLÇESİ
YUKARIÇAVUNDUR MAHALLESİ
953 ADA 1 PARSEL VE
954 ADA 18 PARSELE AİT
GÜNEŞ ENERJİSİ SANTRALİ AMAÇLI
(Güven Çavundur GES, Santral Gücü: 4450 kWe)
1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA
İMAR PLANI
PLAN AÇIKLAMA RAPORU

2024

İÇİNDEKİLER

1.	PLANLAMA ALANININ ÜLKE VE BÖLGE İÇİNDEKİ YERİ	3
2.	MÜLKİYET DURUMU	4
3.	HALİHAZIR (MEVCUT) DURUMU	4
4.	FİZİKSEL YAPI VE ÇEVRESEL KAYNAKLAR	6
4.1.	İKLİM VE BİTKİ ÖRTÜSÜ	6
4.1.1.	İKLİM	6
4.1.2.	BİTKİ ÖRTÜSÜ	9
4.2.	JEOMORFOLOJİK DURUM	12
4.3.	JEOLojİK YAPI	13
4.3.1.	GENEL JEOLojİK YAPI	13
4.3.2.	PLANLAMA ALANINA İLİŞKİN JEOLojİK YAPI	15
4.3.3.	PLANLAMA ALANININ YERLEŞİME UYGUNLUK DEĞERLENDİRMESİ	16
4.3.4.	DEPREM	21
5.	KURUM GÖRÜŞLERİ	23
6.	MAHKEME KARARLARI	30
7.	ONAYLI PLANLAR	31
7.1.	1/100.000 ÖLÇEKLİ 2038 ANKARA ÇEVRE DÜZENİ PLANI	31
7.2.	2023 BAŞKENT ANKARA 1/25.000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI VE PLAN NOTLARI	31
7.3.	1/5.000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI VE 1/1.000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANI	32
8.	SENTEZ	32
9.	PLANLAMA GEREKÇESİ	33
10.	YASAL ÇERÇEVE	34
10.1.	GÜNEŞ ENERJİSİNDEN ELEKTRİK ÜRETİLMESİ MEVZUATI	34
10.2.	LİSANSIZ ELEKTRİK ÜRETİM MEVZUATI	34
11.	PLANLAMA KARARLARI	35
11.1.	1/1.000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANI KARARLARI	35

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Ankara İli Son İklim Periyoduna 1927-2021 Yılları Arası Meteoroloji Değerleri	6
Tablo 2: Çubuk İlçesi Arazi Örtüsüne İlişkin Alan Büyüklükleri Dağılımı ve Oranları - 1(2018)	10
Tablo 3:Çubuk İlçesi Arazi Örtüsüne İlişkin Alan Büyüklükleri Dağılımı ve Oranları-2 (2018)	10
Tablo 4: Planlama Alanı Arazi Örtüsüne İlişkin Alan Büyüklükleri Dağılımı ve Oranları (2018)	11
Tablo 5: Planlama Alanına İlişkin Alan Kullanım Tablosu	35

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1: Planlama Alanının Ülke ve Bölge İçindeki Yeri.....	3
Şekil 2: Planlama Alanının Bağlı Bulunduğu İl ve İlçe İçindeki Konumu	3
Şekil 3: Planlama Alanına İlişkin Uydu Görüntüsü	4
Şekil 4: Arazi Kullanım.....	5
Şekil 5: Ankara Güneşlenme Haritası	9
Şekil 6: İnceleme Alanının Jeoloji Haritası (199/ F15 Ankara Jeoloji Haritasından Kesilmiştir).....	14
Şekil 7: Çubuk İlçesi ve Çevresinin Genelleştirilmiş Stratigrafik Dikme Kesiti (Ölçeksiz)	15
Şekil 8: Planlama Alanı Jeolojik Durumu	16
Şekil 9: Eğim ve Yerleşime Uygunluk	21
Şekil 8: Türkiye Deprem Haritası.....	22
Şekil 9: Ankara İli Deprem Haritası	22
Şekil 10:2023 Başkent Ankara 1/25.000 Ölçekli Nazım İmar Planı.....	32
Şekil 13:Sentez	33

1. PLANLAMA ALANININ ÜLKE VE BÖLGE İÇİNDEKİ YERİ

Planlama alanı coğrafi olarak İç Anadolu Bölgesi sınırları içinde Ankara ilinde bulunmaktadır. Ankara ili kuzeyde Çankırı ve Bolu illeri, doğuda Kırıkkale ve Kırşehir illeri, güneyde Konya ve Aksaray illeri ve batıda Eskişehir ili ile komşu konumdadır.

Planlama alanının bağlı bulunduğu Çubuk ilçesi Ankara il merkezinin yaklaşık 30 km kuzeydoğusunda yer almaktadır. Çubuk ilçesi kuzeyinde Çankırı ili, batısında Kızılcahamam ve Kahramankazan ilçeleri, doğusunda Kalecik ilçesi ve güneyinde ise Akyurt, Altındağ ve Keçiören ilçesi ile çevrilidir.

İmar planı çalışmalarına konu alan; bağlı bulunduğu Çubuk ilçe merkezinin kuzeydoğusunda Yukarıçavundur Mahalle sınırları içerisinde, mahalle merkezinin 4,6 km güneybatısında 953 ada 1 nolu parsel ve 954 ada 18 parsellerinde almaktadır. Alana ulaşım Yukarıçavundur Mahallesi'nden Susuz Mahallesine giden yol güzergâhından sonra tarla yolları üzerinden sağlanmaktadır.

Şekil 1: Planlama Alanının Ülke ve Bölge İçindeki Yeri



Kaynak: Büro Çalışması, 2023

Şekil 2: Planlama Alanının Bağlı Bulunduğu İl ve İlçe İçindeki Konumu



Kaynak: Büro Çalışması, 2023

Şekil 3: Planlama Alanına İlişkin Uydu Görüntüsü



Kaynak: Ofis Çalışması, 2024

2. MÜLKİYET DURUMU

Planlama alanı tapu kayıtlarında; Ankara ili, Çubuk ilçesi, Yukarıçavundur Mahallesiinde yer almakta olup, H30-A-12-C-4, H30-A-17-B-1 pafta, 953 ada 1 parselde 56.171,84 m² yüzölçümlü ve H30-A-12-C-3, H30-A-12-C-4 pafta, 954 Ada 18 parsel 25.333,02 yüzölçümlü olmak üzere toplam 81.504,86 yüzölçümlü ve iki parselde tarla vasfındadır.

Çubuk ilçesi, Yukarıçavundur Mahallesi 953 ada 1 parsel ve 954 Ada 18 parsel tek hissedara aittir.

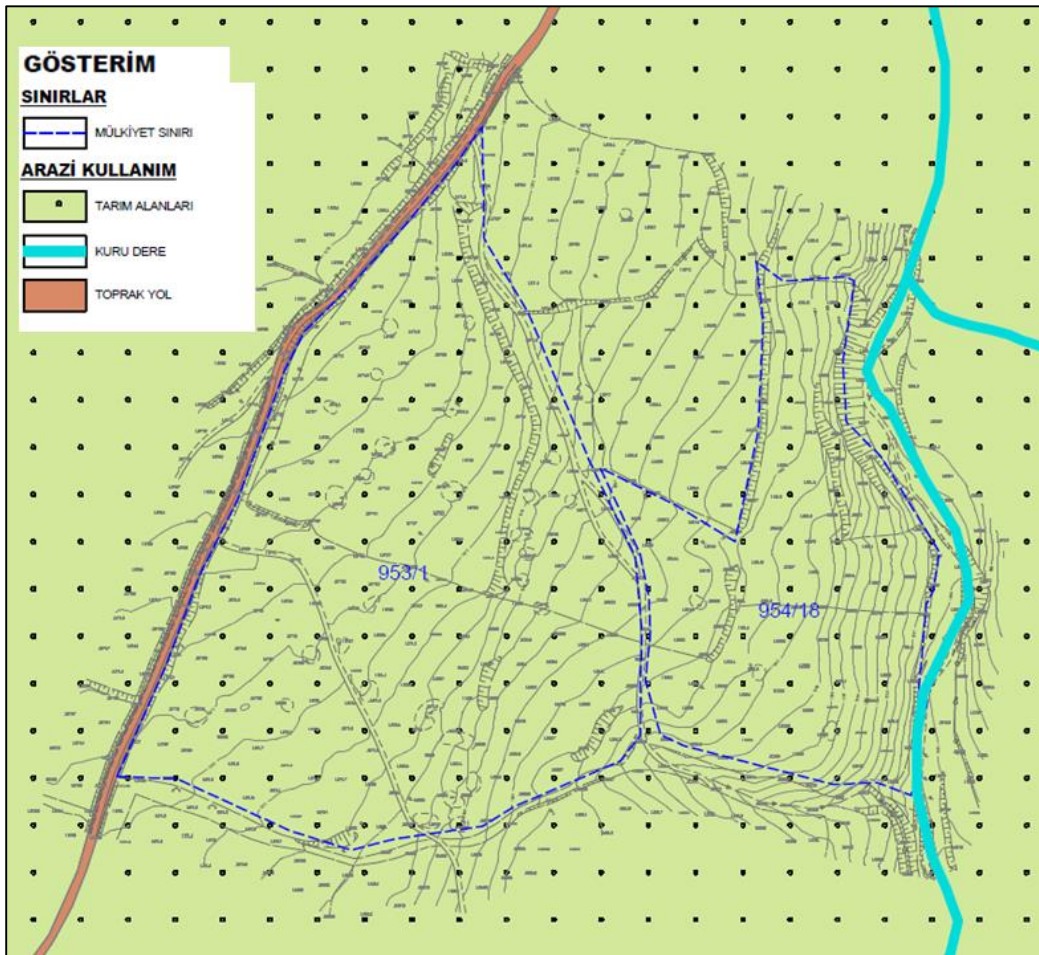
3. HALİHAZIR (MEVCUT) DURUMU

Planlama alanı olan; Ankara ili, Çubuk ilçesi, Yukarıçavundur Mahallesiinde H30-A-12-C-4, H30-A-17-B-1 pafta, 953 ada 1 parselde ve H30-A-12-C-3, H30-A-12-C-4 pafta, 954 Ada 18

parsel üzerinde mevcut durumda herhangi bir yapılaşma bulunmamaktadır. Çalışma alanı, 1/5.000 ölçekli H30-A-12-C ve H30-A-17-B paftası ve 1/1.000 ölçekli H30-A-12-C -3-D, H30-A-12-C -4-C, H30-A-17-B-01-B ve H30-A-17-B-02-A paftalarında yer almaktadır. Bu paftalar, **Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Mekansal Planlama Genel Müdürlüğü** tarafından **14.03.2023** tarihinde onaylanmıştır. Tarla vasfındaki alan güneş enerjisi faaliyetleri açısından önemli bir konum üzerinde bulunmakla birlikte; alana en yakın yerleşim, sınırları dahilinde bulunduğu 1,4 km doğusunda yer alan Susuz Mahallesi'dir.

Planlama alanının tamamının tarla alanı olduğu bilinmektedir. Ayrıca 953 ada 1 parselin batısından toprak yol geçmektedir. Bunun yanı sıra planlama alanı Çubuk ilçe merkezinin 13 km güneyindedir.

Şekil 4: Arazi Kullanım



Kaynak: Büro Çalışması, 2024

4. FİZİKSEL YAPI VE ÇEVRESEL KAYNAKLAR

Planlama alanında, imar planı çalışmalarına kaynak teşkil edecek bir takım doğal ve fiziksel eşik bulunmaktadır. Bahse konu eşikler ilgili başlıklar altında aşağıda irdelenmiştir.

4.1. İKLİM VE BİTKİ ÖRTÜSÜ

4.1.1. İKLİM

Ankara ilinde geniş yüz ölçümü sebebiyle il içinde bölgesel iklim farklılıkları görülmektedir. Güneyde İç Anadolu ikliminin belirgin özelliklerine sahip olan step iklimi, kuzeyde ise Karadeniz ikliminin ılıman ve yağışlı halleri görülebilmektedir. Genel olarak ise karasal iklim özellikleri hâkim olan ilde kış sıcaklıkları düşük olmakla birlikte yazları sıcak geçmektedir.

Bölgeye düşen yağış miktarları kuzey ve güney kesimlerde farklılık gösterir. Ankara il merkezinin kuzeyinde yer alan Kızılcahamam ve Çubuk ilçelerinde Karadeniz Bölgesi yağış rejimi özelliği, güneyinde ise İç Anadolu Bölgesi'ne özgü iklim karakterini gösterir. Bölgenin yapısı gereği özellikle kış aylarında sis olayı oldukça fazla görülmektedir.

Bunun yanı sıra rüzgâr durumuna genel olarak bakıldığında hâkim rüzgârın arazi yapısına bağlı olarak değiştiği görülür. Buna göre hâkim rüzgâr Ankara il merkezi, Esenboğa, Çubuk, Ayaş, Beypazar ve Yenimahalle ilçelerinde kuzeydoğu; Haymana (İkizce), Sincan, Nallıhan ilçelerinde ve Dikmen semtinde batı; Polatlı ve Şereflikoçhisar ilçelerinde kuzey, Etimesgut ve Elmadağ ilçelerinde güneybatı ve Kızılcahamam ilçesinde güneydoğu yönünde eser. Kuvvetli rüzgârların görüldüğü aylar mart ve nisan aylarıdır. Ankara'da tespit edilen en yüksek rüzgâr hızı 29,2 m/sn'dir.

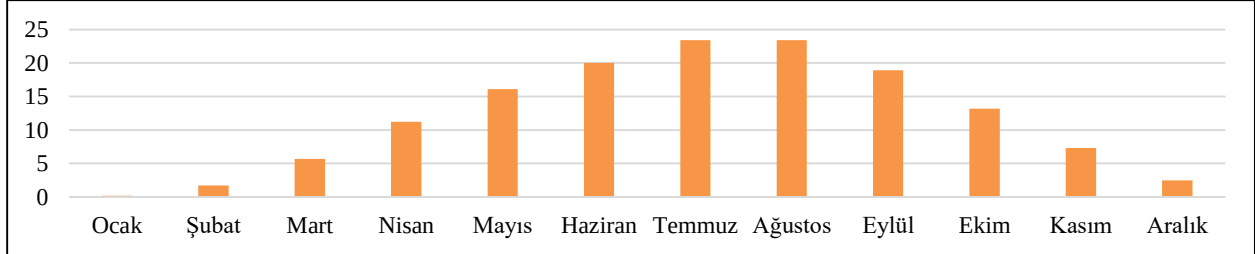
Tablo 1: Ankara İli Son İklim Periyoduna 1927-2021 Yılları Arası Meteoroloji Değerleri

Ankara	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
Ortalama Sıcaklık (°C)	0,2	1,7	5,7	11,2	16,1	20	23,4	23,4	18,9	13,2	7,3	2,5	12
Ortalama En Yüksek Sıcaklık (°C)	4,2	6,5	11,5	17,4	22,4	26,7	30,3	30,5	26,1	20	13,1	6,5	17,9
Ortalama En Düşük Sıcaklık (°C)	-3,2	-2,3	0,7	5,3	9,7	12,9	15,9	16	11,8	7,1	2,5	-0,8	6,3
Ortalama Güneşlenme Süresi (saat)	2,6	3,8	5,1	6,5	8,4	10	11,2	10,6	9,1	6,7	4,6	2,5	6,8
Ortalama Yağışlı Gün Sayısı	11,29	10,53	11,82	10,35	12,24	10,06	3,53	3,59	4,29	7,47	6,76	11,06	103
Aylık Toplam Yağış Miktarı Ortalaması (mm)	40,5	35,3	39,3	42,2	51,3	35,2	14,1	12,5	18	27,5	31,5	44,6	392
En Yüksek Sıcaklık (°C)	18,4	21,3	27,8	31,6	34,4	37	41	40,4	39,1	33,3	24,7	20,4	41
En Düşük Sıcaklık (°C)	-24,9	-24,2	-19,2	-7,2	-1,6	3,8	4,5	5,5	-1,5	-9,8	-17,5	-24,2	-24,9

Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü, 2023

Yukarıda yer alan 1927-2021 yılları arası meteorolojik değerlere ilişkin tablo incelendiğinde; ortalama sıcaklığın en yüksek olduğu değerlerin 23,4°C ile temmuz ve ağustos ayları olduğu görülmektedir. Ortalama sıcaklığın en düşük olduğu değer ise 0,2°C ile ocak ayı değeridir.

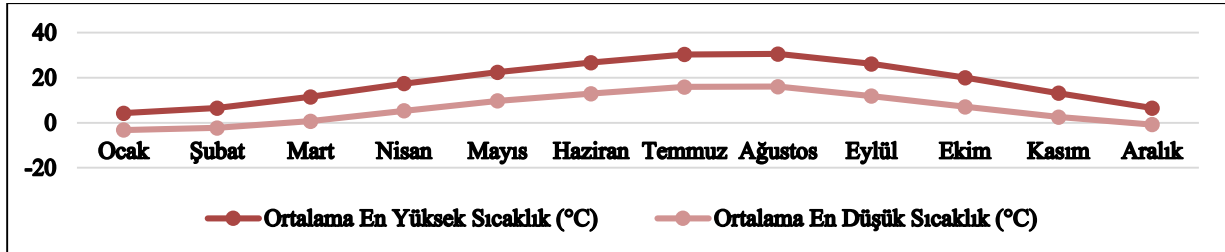
Grafik 1: Ankara İli 1927-2021 Yılları Arası Aylara Göre Ortalama Sıcaklık Değerleri



Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü, 2023

Ortalama en yüksek sıcaklık değeri ağustos ayında ölçülürken, en düşük sıcaklık değeri ocak ayında ölçülmüştür. Ortalama güneşlenme süresi en fazla 11,2 saat ile temmuz ayında gerçekleşirken, en düşük değer 2,6 saat ile ocak ayında gerçekleşmiştir.

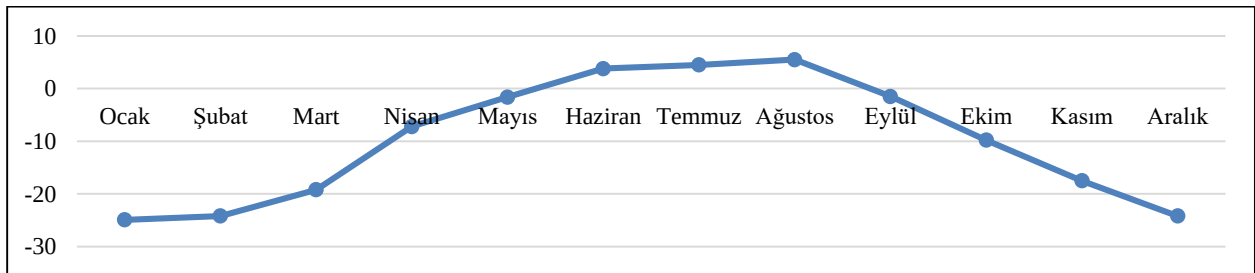
Grafik 2: Ankara İli 1927-2021 Yılları Arası En Yüksek ve En Düşük Ortalama Sıcaklık Değerleri



Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü, 2023

Ankara ili 1927-2021 yılları arası meteorolojik değerleri incelendiğinde; aylara göre en düşük sıcaklık değerinin -24,9°C ile ocak ayı olduğu görülmektedir.

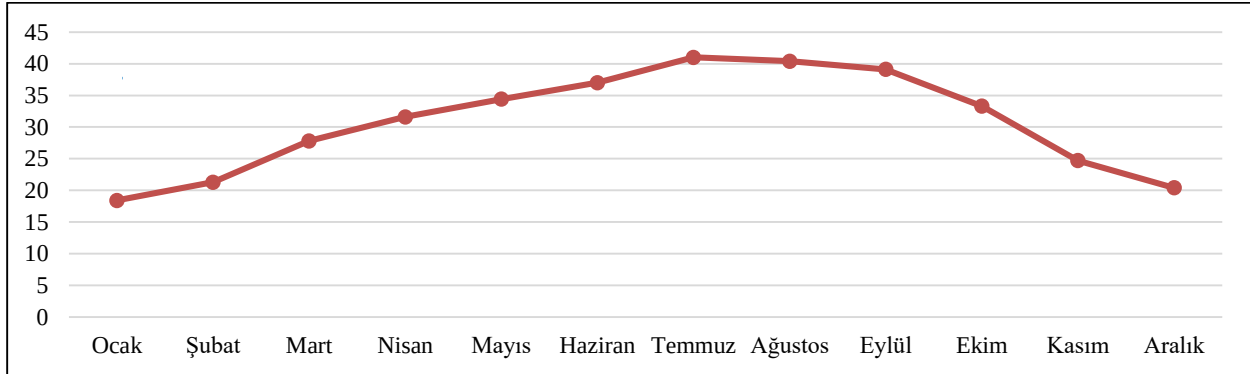
Grafik 3: Ankara İli 1927-2021 Yılları Arası Aylara Göre En Düşük Sıcaklık Değerleri



Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü, 2023

Ankara ili 1927-2021 yılları arası meteorolojik değerleri incelendiğinde; aylara göre en yüksek sıcaklık değerinin 41°C ile temmuz ayı olduğu görülmektedir.

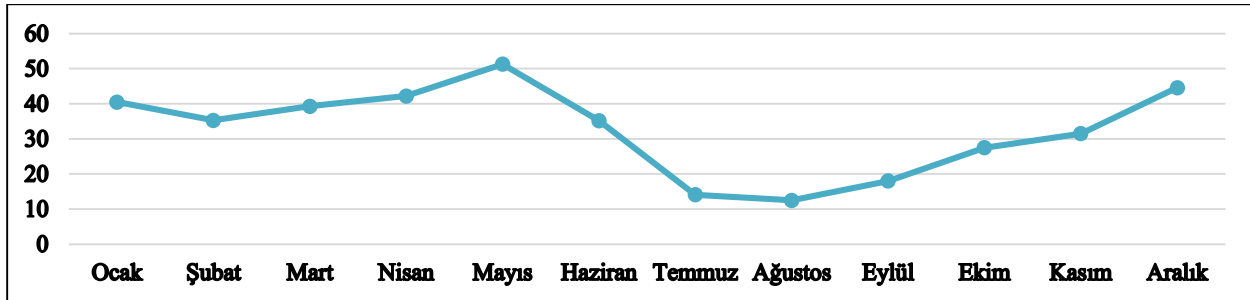
Grafik 4: Ankara İli 1927-2021 Yılları Arası Aylara Göre En Yüksek Sıcaklık Değerleri



Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü, 2023

Ankara ili 1927-2021 yılları arası meteoroloji değerleri incelendiğinde; toplam yağış ortalaması en fazla 44,6 mm ile aralık ayında gerçekleşirken, en az yağış ortalaması ise 12,5 mm ile ağustos ayında gerçekleşmiştir. Ankara ilinde ortalama nispi nemi ise %60,2'dir.

Grafik 5: Ankara İli 1927-2021 Arası Aylara Göre Toplam Yağış Ortalaması

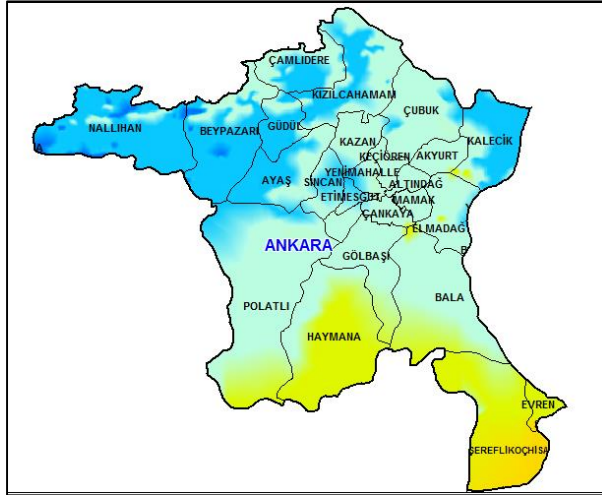


Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü, 2023

Planlama alanı, bağlı bulunduğu Çubuk ilçesinin iklim özellikleri ve yapısına sahiptir. Çubuk ilçesinin iklimi bulunduğu coğrafi konumundan dolayı bir geçiş iklimi özelliği gösterir. Orta Anadolu'nun tipik karasal iklimi ile Karadeniz bölgesinin nemli iklimi arasında bir geçiş özelliğindedir. Yazları sıcak ve kurak olan iklim, kışları soğuk ve yağışlıdır. Yağışlar kışın genellikle kar şeklindedir. En fazla yağış kış aylarında düşerken bunu ilkbahar mevsimi izlemektedir. En yağışlı ay ise 59 mm. ile mayıs ayıdır. Yıllık sıcaklık değerlerine bakıldığında; kış sıcaklıklarının düşük, yaz sıcaklıklarının ise yüksek olduğu görülür. Yaz sıcaklık ortalaması 17 derece iken, Kış sıcaklık ortalaması 0 (sıfır) dereceye yakındır. Yıllık ortalama sıcaklık 10 derece civarındadır.

Bunların yanı sıra Ankara ili güneşlenme haritası incelendiğinde il merkezini bir sınır olarak kabul etmek üzere, ilin güney kesimi güneş enerjisi için potansiyel teşkil etmektedir. Ankara 2.427 saat/yıl güneşlenme süresine sahiptir. Planlama alanının bulunduğu Çubuk ilçesi ilin kuzey kesiminde yer almakta olup, ilçenin planlama alanının bulunduğu kesimi güneş enerjisi elde etmek için verimli konumdadır.

Şekil 5: Ankara Güneşlenme Haritası



Kaynak: <https://gepa.enerji.gov.tr/MyCalculator/pages/6.aspx>

4.1.2. BİTKİ ÖRTÜSÜ

Ankara ilinin büyük bir bölümü bozkırlarla kaplıdır. İlin kuzeybatısındaki en yüksek ve yağışlı kesimlerinde Batı Karadeniz bitki örtüsünün temsilcilerine rastlanırken; Tuz Gölü'nün kuzey kesimlerinde yer alan bölümlerinde ise kurakçıl ve tuzcul bitkilerle karşılaşmaktadır.

İldeki ormanlık alanlar toplamı 2021 yıl sonu itibarıyla 452.548,3 hektar olup ormanlık alanların il yüzölçümüne oranı yaklaşık %18'dir. Ankara ili sınırları dahilinde ormanlık alanlarda aslı ağaç türleri Karaçam, Sarıçam, Gökmar, Kızılcıam, Meşe ve Kavaktır. İlde tespit edilen 429.650,31 hektar mera alanları 350-500 mm yağış kuşağında bulunmakta olup bölgemiz meraları genellikle zayıf mera özelliği taşımaktadır.

Avrupa kıtasında Avrupa Çevre Ajansı (AÇA) tarafından, belirlenen arazi örtüsü sınıflandırması doğrultusunda uydu görüntüleri üzerinden bilgisayar destekli görsel yorumlama metodu ile il ve ilçe düzeyinde arazi örtüsü haritalarını üretmeyi amaçlayan “Corine Projesi” oluşturulmuştur. Bu kapsamda T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı ile İstanbul Teknik Üniversitesi işbirliği ile Türkiye’de Corine Projesi’ne dahil olmuştur. Bu proje kapsamında Ankara ili Bala ilçesine ilişkin arazi örtüsü verileri aşağıda yer almaktadır.

Tablo 2: Çubuk İlçesi Arazi Örtüsüne İlişkin Alan Büyüklükleri Dağılımı ve Oranları -1(2018)

Arazi Örtüsü	Alan (ha)	Yüzde (%)
Doğal Çayırliklar	29.937,53	24,94
Sulanmayan Ekilebilir Alanlar	24.552,42	20,45
Doğal Bitki Örtüsü ile Karışık Tarım Alanları	22.125,2	18,43
Bitki Değişim Alanları	11.228,43	9,35
Sulanmayan Karışık Tarım Alanları	7.190,68	5,99
İğne Yapraklı Ormanlar	6.382,47	5,32
Seyrek Bitki Alanları	4.619,5	3,85
Sklerofil Bitki Örtüsü	3.388,78	2,82
Sulanan Karışık Tarım Alanları	3.211,53	2,67
Mera Alanları	2.329,64	1,94
Karışık Ormanlar	1.459,68	1,22
Sürekli Olmayan Yerleşim Alanları	839,18	0,7
Havaalanları	615,72	0,51
Sürekli Olmayan Kırsal Yerleşim Alanları	519,16	0,43
Su Kütleleri	467,7	0,39
Çıplak Kayalık	257,19	0,21
İnşaat Sahaları	173,31	0,14
Sahiller, Kumsallar, Kumluklar	156,32	0,13
Geniş Yapraklı Ormanlar	149,02	0,12
Endüstriyel ve Ticari Birimler	140,3	0,12
Maden Çıkarım Sahaları	135,47	0,11
Sürekli Şehir Yapısı	128,57	0,11
Spor ve Eğlence Alanları	50,47	0,04

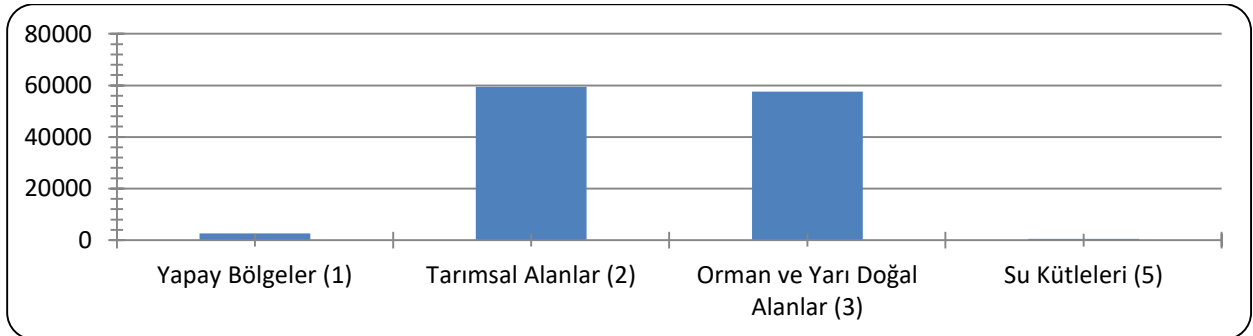
Kaynak: <https://corinecbs.tarimorman.gov.tr/>

Tablo 3:Çubuk İlçesi Arazi Örtüsüne İlişkin Alan Büyüklükleri Dağılımı ve Oranları-2 (2018)

Arazi Örtüsü	Alan (ha)	Yüzde (%)
Yapay Bölgeler	2.602,19	2,17
Tarımsal Alanlar	59.409,46	49,48
Orman ve Yarı Doğal Alanlar	57.578,93	47,96
Su Kütleleri	467,7	0,39

Kaynak: <https://corinecbs.tarimorman.gov.tr/>

Grafik 6: Çubuk İlçesi Arazi Örtüsü Oransal Dağılımı (%)



Kaynak: <https://corinecbs.tarimorman.gov.tr/>

Yukarıda verilmiş olan arazi örtüsüne ilişkin tablo ve grafik değerlendirildiğinde; ilçede tarım ile orman ve yarı doğal alanlar alanlarının geniş yer kapladığı görülmektedir. İlçe arazi örtüsünün %49,48'ünü kaplayan tarım alanları içinde en önemli payın %20,45'lik bir oranla sulanmayan ekilebilir alanlar ait olduğu görülmektedir. İlçe arazi örtüsünün %49,48'ünü kaplayan orman ve yarı doğal alanlar içinde en önemli payın %24,94'lik bir oranla doğal çayırlıklara ait olduğu görülmektedir. Doğal çayırlıklar; düşük verimli çayırlardır. Sert ve engebeli yüzeylerde yer alırlar. Genellikle kayalık ve fundalık alanları kapsar. Otsu bitki örtüsü yüksekliği en çok 150 cm'dir ve yüzeyin en az %50'sini kaplar. Bu alanlar;

- Tuzlu toprakların geçici nemli alanları üzerinde yetişen tuzla çayıruları,
- Sazlık, devediken, ısırgan vb bitkilerin parselin %25'inden fazlasını kapladığı meralar,
- Üzerinde %25'ten fazla ağaç ve fundalık bulunmayan doğal çayırılar,
- Evlerden, ekinlerden ve çiflik faaliyetlerinden uzak yüksek verimli Alpin çayıruları,
- Otluk askeri eğitim alanları,
- Gübrenmemiş, işlenmemiş otlaklar,
- Yıllık verimi 1.500 birim saman/ha'dan az olan çayırılar,
- Yenmeyen otlarla kaplı çayırılar,
- Odunsu bitki örtüsünün %75'ten az olduğu terk edilmiş çayırılar,
- Yüksek oranda kalker türü (karst, kireçtaşı vb) içeren toprak üzerinde yetişen karstik çayırılar,
- Üzerinde, %25'ten az oranda çıplak kaya bulunan çayıruları ifade etmektedir.

Çubuk ilçesi sınırlarında bulunan planlama alanı özelinde bir bitki örtüsü çalışması bulunmamaktadır. Ancak Corine Projesi çalışmasında il ve ilçeler bazında hazırlanan arazi örtüsü çalışmaları kapsamında planlama alanının yer aldığı Yukarıçavundur Mahallesi 953 Ada ve 1 Parsel, 954 Ada 18 Parsel nolu parsele yönelik aşağıdaki tabloda yer alan arazi örtüsü bilgileri bulunmaktadır.

Tablo 4: Planlama Alanı Arazi Örtüsüne İlişkin Alan Büyüklükleri Dağılımı ve Oranları (2018)

Arazi Örtüsü	Alan (ha)	Oran (%)
Doğal Bitki Örtüsü ile Karışık Tarım Alanları (243)	7,79	95,7
Doğal Çayırlıklar (321)	0,35	4,3
Toplam	8,14	100

Kaynak: <https://corinecbs.tarimorman.gov.tr/>

Yukarıdaki tabloya göre planlama alanı olan Çubuk İlçesi Yukarıçavundur Mahallesi 953 ada 1 parsel ve 954 ada 18 nolu parselin toplam yüz ölçümünün %95,7'si doğal bitki örtüsü ile karışık tarım alanları ve %4,3'ü ise doğal çayırılık alanlardan oluşmaktadır. Doğal bitki örtüsü ile karışık tarım alanları; doğal bitki örtüsünün içinde tarım faaliyeti yapılan alanlar, önemli doğal

alanlar içine serpiştirilmiş tarla vasıflı alanlar, 25 hektardan küçük ekilebilir arazi parselleri, 25 hektardan küçük meyve bahçesi, bağ parselleri, orman vasfını yitirmiş ağaç grupları ve fundalıklar, küçük alanlara sahip su varlıkları, çiflik evleri, tek tük gözlenen kırsal yerleşim evleri, mantar üretimi için şeritler halinde dizilmiş ağaçlar, sebze ekinleri ve kanallar, tarım ve dağınık haldeki taş yığınlarını ifade etmektedir. Doğal çayırliklar ise; düşük verimli çayırlardır. Sert ve engebeli yüzeylerde yer alırlar. Genellikle kayalık ve fundalık alanları kapsar. Otsu bitki örtüsü yüksekliği en çok 150 cm'dir ve yüzeyin en az %50'sini kaplar. Planlama alanı olan Yukarıçavundur Mahallesi 953 ada 1 parsel ve 954 ada 18 nolu parselde tarım yapılmamaktadır.

4.2. JEOMORFOLOJİK DURUM

Ankara ve çevresi jeomorfolojik açıdan 'Eğimli Arazi', 'Platolar' ve 'Ova Taban Düzlükleri' olmak üzere üç ana gruba ayrılır. Kent alanı içerisinde yer alan başlıca jeomorfolojik alt birimler ise "Tepelik Arazi, Yamaç ve Sırtlar, Vadiler, Alçak Platolar, Yüksek Sekiler, Alçak Sekiler ve Vadi Tabanı Düzlüklerinden" oluşur (Erol, 1973).

Yol ve bina inşaatlarının yoğun ve sürekli olduğu Ankara kent alanının topografyası, bu inşaatların gereği olarak yapılan yarma ve doldurmalarla, hemen her gün değişmekle beraber; bölgenin topografyası, ana çizgileri ile gözlenebilir niteliktedir.

Ankara Haymana Yaylası olarak tanımlanan bu yayla, güneye doğru Konya ovasına, kuzeye doğru ise, İnebolu'nun güneyinde ortalama yüksekliği 1200 m olan Belovacık ve Saraycık yaylasına kadar uzanır.

Ankara – Haymana Yaylası'nı çevreleyen başlıca yükseltiler, kuzeyde yaklaşık 1300 m ve 1450 m yüksekliklerdeki Memlik ve Bağlum Tepeleri, doğuda 1500 m yükseklikteki Hüseyingazi Tepe, güneydoğuda ise 1600 m yükseklikteki Elmadağ 'dır.

38o 43I ve 40o 41I Kuzey enlemleri ile 30o 51I ve 34o 05I, Doğu boylamları arasında yer alan ve yüzölçümü yaklaşık 31.000 km² olan Ankara İli, Orta Anadolu Yaylası'nın kuzey bölümü üzerinde yer alır. Ankara Yaylası adı verilen bu yayla, daha dağlık ve ormanlık Kuzey Anadolu ile daha kurak ve engebesiz olan Konya Ovası arasında bir geçiş bölgesidir. İl alanını, doğuda Kızılırmak, batıda ise Sakarya Irmağı çevirir (Çopur, 1972; Ulusoy, 1975).

Ankara kentinin yakın doğal çevresini ise, doğu-batı yönünde uzanan Engürü Ovası oluşturur. Ova, kuzeyde 1200–1500 m yükseklikteki Karyağdı Dağı, güneyde Meşe ve Hacılar Dağları, güneydoğuda ise, Elmadağ'da 1800 m 'ye varan tepelerle sınırlanmaktadır.

İnceleme alanının genelinde ve yakın çevresinde eğimler 1/1000 ve 1/5000 ölçekli eğim haritasında da görüldüğü gibi % 0–10 arasında değişmektedir. İnceleme alanı, deniz seviyesinden yaklaşık olarak 1258 - 1285 m arasında yükseklikte yer almaktadır.

4.3. JEOLJİK YAPI¹

4.3.1. GENEL JEOLJİK YAPI

İnceleme alanının da içinde yer aldığı Ankara bölgesinde stratigrafik olarak en altta Karbonifer-Triyas yaşlı Ankara grubu yer alır. Ankara grubu; Emir, Elmadağ, Ortaköy ve Keçikaya formasyonlarından oluşur. Ankara grubunu oluşturan birimler yer yer diyabaz daykları tarafından kesilmekte ve içlerinde değişik boyutlarda Karbonifer ve Permien yaşlı kireçtaşı blokları yer almaktadır. Ankara grubu üzerine Liyas yaşlı Hasanoğlan formasyonu uyumsuz olarak gelir. Havzanın değişik kesimlerinde, stratigrafik olarak Hasanoğlan formasyonunun yanal eşdeğeri olan Liyas yaşlı Güneşli formasyonu izlenir. Hasanoğlan formasyonu üste doğru Üst Jura-Kretase yaşlı Akbayır formasyonuna geçer (Çelik, 1992; Akyürek ve diğ., 1997).

Bölgede ofiyolitler üç ayrı konumda bulunurlar. Bunlar; Jura-Alt Berriasiyen oluşum yaşlı ve kısmen iç düzeni korunmuş, bölgeye tektonik olarak yerleşen Eldivan ofiyolit topluluğu; Alt Kretase'de bölgeye yerleşen, değişik yaş ve kökende kayalar bloklarını kapsayan, yine tektonik dokanıklı Dereköy ofiyolitli melanji; ve Üst Kretase yaşlı sedimanter birimler içerisinde Eldivan ofiyolit topluluğu ile Dereköy ofiyolitli melanjından aktarılan olistolit ve olistostromlardır.

Eldivan ofiyolit topluluğu ve Dereköy ofiyolitli melanji üzerine Senomaniyen-Kampaniyen yaşlı Kılıçlar grubu uyumsuz olarak gelir. Kılıçlar grubu; Hisarköy formasyonu ve bununla yanal ve düşey geçişli Karadağ formasyonundan oluşur. Hisarköy ve Karadağ formasyonları içerisinde olistolit ve olistostromlar yer alır. Kılıçlar grubunu oluşturan birimler, üste doğru Maastrichtiyen yaşlı Haymana formasyonu ile uyumlu olarak örtülür. Türbidit fasiyesinde çökelen Haymana formasyonu üzerinde yanal-düşey geçişle, şelf ve resif çökellerinden oluşan Malboğazı formasyonu gözlenir (Akyürek ve diğ., 1997; Şekil 4).

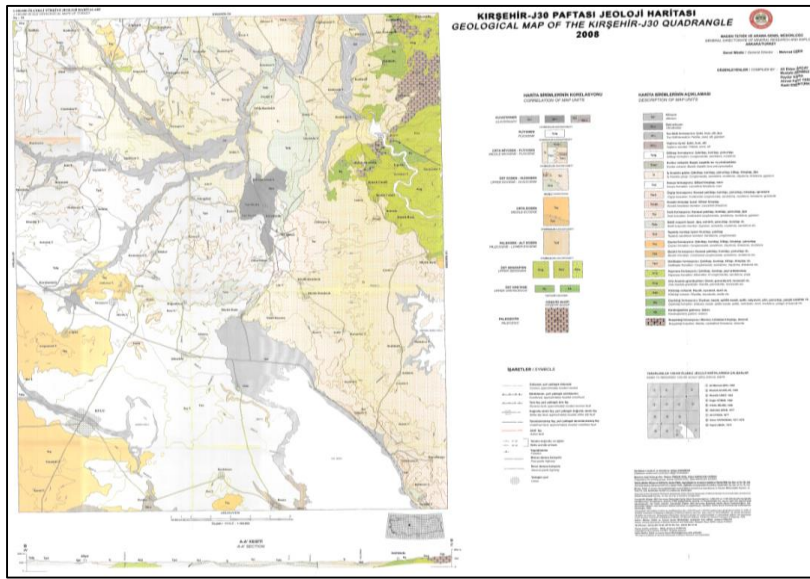
Bölgede, Paleosen yaşlı birimleri Çaldağ ve Dizilitaşlar formasyonları oluşturur. Bu formasyonlar üzerinde İleridiyen-Küveziyen (Alt Eosen) yaşlı yaşlı Eskipolatlı formasyonu ve Küveziyen-Lütesiyen (Alt-Orta Eosen) yaşlı Çayraz formasyonu uyumlu olarak izlenir. Bölgede,

¹ (İRAP) İl Afet Risk Azaltma Planı, 2021, AFAD

Oligosen yaşlı Miskinedere formasyonu Eosen litolojileri üzerinde uyumsuzlukla yer alır. Oligosen yaşlı birimleri, Miyosen yaşlı birimleri uyumsuz olarak örter.

Bölgede Miyosen yaşlı volkanitler; andezit, trakiandezit, bazalt, aglomera ve tüfden oluşan Tekke volkanitleri ile dasitten oluşan Oğulbey dasiti olarak ayırtlanmıştır. Bu volkanitlerle eşyaşı ve girik olarak bulunan sedimanter ağırlıklı kayalar, alttan üste doğru Kumartaş, Hançili, Mamak, Kızılırmak ve Bozkır formasyolarıdır. Pliyosen yaşlı Bozdağ bazaltı bölgedeki volkanizmanın en son ürünüdür. Pliyosen yaşlı az tutturulmuş Gölbaşı formasyonu kendinden daha yaşlı birimleri uyumsuz olarak örter. Alüvyonlar bölgedeki en genç oluşuklardır (Akyürek ve diğ., 1997).

Şekil 6: İnceleme Alanının Jeoloji Haritası (199/ F15 Ankara Jeoloji Haritasından Kesilmiştir)



Kaynak: www.mta.gov.tr

4.3.1.1. STRATIGRAFI

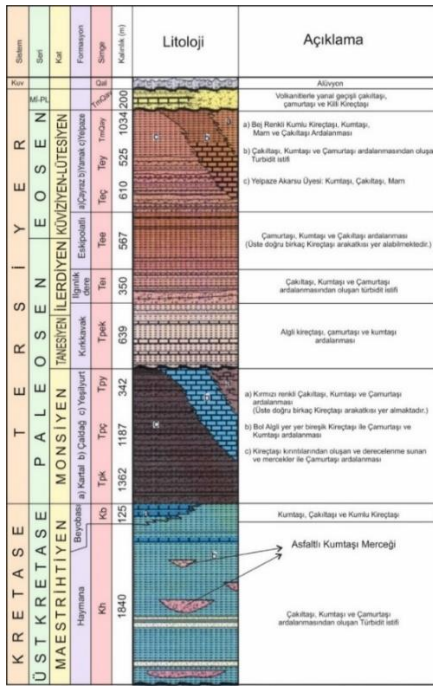
İnceleme alanında Kırkkavak Formasyonu ve Alüvyon gözlenmiştir. İnceleme alanının da içinde yer aldığı Haymana bölgesinde stratigrafik olarak en altta Üst Jura yaşlı Grovaplardan oluşan Demiröz Formasyonu vardır. Üst Jura-Alt Kretase yaşlı Mollaresül Formasyonunun Alt dokanağı Demiröz formasyonu ile açılal diskordanslıdır. Bu birim üzerine uyumlu olarak gelen litoloji Üst Kretase yaşlı Kireçtaşı ve serpantinitten oluşan Dereköy Formasyonu'dur.

Haymana formasyonu ise konglomera, kumtaşı ve şeyl ardalannasından oluşur ve Dereköy formasyonu ile uyumsuz bir dokanağı vardır. Haymana Formasyonu üzerinde Monsiyen yaşlı çakıltaşı-kumtaşı ve marn ardalannasından oluşan Kartal Formasyonu vardır. Kartal Formasyonu'nda yanal geçiş söz konusu değildir. Bu birim üzerine uyumlu olarak gelen litoloji Tanesiyen-İlerdiyen yaşlı Kırkkavak Formasyonu'dur. Bu formasyon ağırlıklı olarak kireçtaşlarından oluşmuştur. Bunun yanı sıra yanal ve düşey geçişli olarak marn ve kumtaşları

içermektedir. Kırkkavak Formasyonu'nu yer yer uyumsuz olarak örten çakıltaşı-kumtaşı ve şeyl ar dalanmasından oluşan türbidit istifi İlerdiyen yaşıdır.

İlgınlıkdere formasyonu altta aşınmalı olarak Kırkkavak formasyonu, üstte ise geçişli olarak Eskipolatlı Formasyonu arasında dokanakları keskin çamurtaşları, merceksi çakıltaşları, ince bantlar halinde yanal süreklilik sunan bir litolojiye hakimdir. Eskipolatlı civarında yüzeylenen Eskipolatlı Formasyonu boz şeyler içerir. Kumtaşı bantları içermesi nedeniyle filişi andıran mostralar vermektedir. İçerdiği fosiller nedeniyle yaş tayini yapılabilmektedir(Küviziyen-Lütesiye).

Şekil 7: Çubuk İlçesi ve Çevresinin Genelleştirilmiş Stratigrafik Dikme Kesiti (Ölçeksiz)



Kaynak: www.mta.gov.tr

4.3.2. PLANLAMA ALANINA İLİŞKİN JEOLJİK YAPI

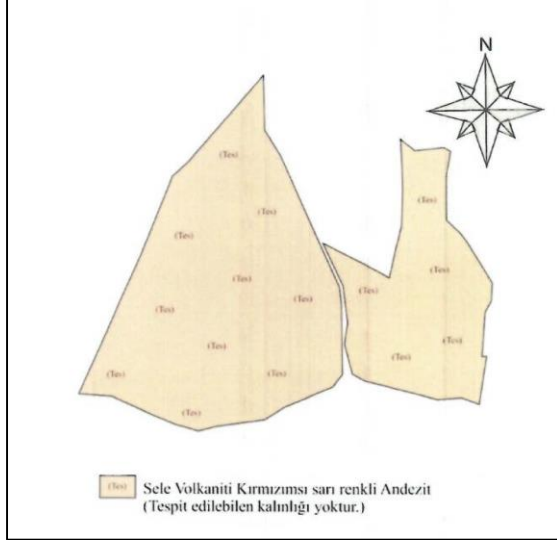
Planlama alanı olan Yukarıçavundur Mahallesi 953 ada 1 parsel ve 954 ada 18 nolu parseldeki jeomorfolojik durum değerlendirildiğindeyse; Çubuk ve çevresiyle benzer jeomorfolojik yapıdadır. Yukarıçavundur Mahallesi 953 ada 1 parsel ve 954 ada 18 nolu parsele ait İmar Planına Esas Jeolojik ve Jeoteknik Etüt Çalışmaları işi, Üstüner Mühendislik uhdesinde hazırlanarak, Ankara Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü tarafından 26.07.2023 tarihinde onaylanmıştır.

Planlama alanının yer aldığı Yukarıçavundur Mahallesi 953 ada 1 parsel ile 954 ada 18 nolu parselde ve civarına ilişkin jeolojik yapı incelendiğinde; inceleme alanında yapılan sondaj literatür çalışmaları neticesinde inceleme alanı ve yakın çevresinin jeolojisini bazaltlar oluşturmaktadır.

İnceleme alanında eğim aralığı % 0-10 olduğu için kaya düşmesi, heyelan, yüzey akması vb. kütle hareketleri gözlenmemiştir.

İnceleme alanında yapılan sondaj ve gözlemler neticesinde literatürde bazaltlar gözlenmektedir.

Şekil 8: Planlama Alanı Jeolojik Durumu



Kaynak: 26.07.2023 Tarihinde Onaylanmış Olan Jeolojik-Jeoteknik Etüt Raporu

4.3.3. PLANLAMA ALANININ YERLEŞİME UYGUNLUK DEĞERLENDİRMESİ

4.3.3.1. ÖNLEMLİ ALAN 2.1 (ÖA-2.1): ÖNLEM ALINABİLECEK NİTELİKTE STABİLİTE SORUNLU ALANLAR

İnceleme alanında genellikle eğimin %10 un üzerinde olduğu alanlar olup, jeolojisini Gaziantep formasyonuna ait kireçtaşı birimlerinin oluşturduğu, içerisinde kazı yapılması durumunda oluşacak şevlerde stabilite sorunu gelişebileceği, muhtemel stabilite sorunlarının mühendislik önlemleri ile ortadan kaldırılabilmesi kanaatine varıldığından yerleşime uygunluk açısından Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Sorunlu Alanlar olarak değerlendirilmiş ve rapor eki yerleşime uygunluk haritalarında “ÖA-2.1” simgesiyle gösterilmiştir.

Bu alanlarda,

Yapılacak olan kazılarda ve özellikle derin kazılarda, kendi ve komşu parseller ile çevredeki yolların güvenliği sağlayacak şekilde, stabilite problemlerine karşı gerekli önlemler mutlaka alınmalıdır.

Bu alanlarda yapılacak kazılar ve planlanacak yapı yükleri de dikkate alınacak yamaç boyunca stabilite analizleri yapılarak stabiliteye yönelik olarak alınacak önlemler belirlenmelidir.

Bu alanlarda olası stabilite problemlerinin önüne geçilmesi açısından teraslama, eğim düşürme gibi uygun projelendirme yöntemlerinin uygulaması önerilir.

Bu alanlarda çevre drenajı sağlanmalı ve yağmurlu mevsimlerde oluşan yüzey suları, sızıntı suları, kaynak suları ve yapıların atık suları kafa hendekleri ve benzeri yöntemlerle etkisizleşecek kadar uzaklaşmalı, temel kazılarında yeraltı suyuna rastlanan kesimlerde drenajın sağlanması gereklidir.

Doğal ve kazılar sonrası oluşan şevler, açıkta bırakılmadan dayanma yapıları ve benzeri önlemlerle daha güvenli hale getirilmelidir.

Temellerin aynı birimlerin üzerine oturtulmasına özen gösterilmelidir. Farklı birimlere oturması gereken temeller için uygun projelendirmeye gidilmelidir.

Çevre ve yüzey suyu drenaj tedbirleri alınarak, yüzey sularının yamaç stabilitesinin bozulmasına neden olan olumsuz etkilerinin önüne geçilmelidir.

Kazı şevleri, tekniğine uygun iksa (istinat, perde duvar, püskürtme beton vb.) tedbirleri ile desteklenmelidir.

Yapılaşma öncesi parsel/bina bazlı zemin etütlerinde temel tipi, temel derinliği ve temelin taşıtıtılacağı seviyenin mühendislik parametreleri (şişme, oturma, taşıma gücü vb.) ile şev duraylılığına yönelik uygun analizler (kinematik analiz ve şev duraylılığı analizi) yapılarak, sonuçların yapılaşma öncesinde değerlendirilip gerekmesi halinde alınacak mühendislik önlemleri belirlenmelidir.

Yapı temelleri jeolojik birimlerin stabilite problemi bulunmayan kesimlerine oturtulmalı veya taşıtıtılmalıdır.

Bu alanlar rapor ekinde yer alan 1/1000 ölçekli ve 1/5000 ölçekli yerleşime uygunluk haritasında **ÖA-2.1** simgesiyle gösterilmiştir.

4.3.3.2. SONUÇ VE ÖNERİLER

Ankara İli, Çubuk İlçesi, Yukarıçavundur Mahallesi'nde yer almakta olan alanda arazi ve jeofizik çalışmaları, sondajlar ve laboratuvar deney sonuçlarına bağlı olarak yapılan bu imar planına esas jeolojik-jeoteknik çalışmalar ışığında aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

Bu çalışmanın amacı, Ankara İli, Çubuk İlçesi, Yukarıçavundur Mahallesi sınırları içerisinde 953 ada 1 parsel ile 954 ada 18 parsel H30-a-12-c-3-d, H30-a-12-c-4-c, H30-a-17-b-1-b, H30-a-17-b-2-a no'lu 4 adet 1/1000 ölçekli halihazır pafta, H30-a-12-c ve H30-a-17-b no'lu 2 adet 1/5000 ölçekli halihazır pafta dahilinde 81.504,86 m²'lik alana ait imar planına esas olmak

üzere “Jeolojik ve Jeoteknik Etüt Raporu”nun hazırlanarak yerleşime uygunluk değerlendirmesi yapılmasıdır. Planlaması yapılacak olan inceleme alanı; Yerleşim yeri olarak kullanılacaktır.

İnceleme alanında 1/100000 ölçekli 2038 Ankara Çevre Düzeni planında tarım alanı olarak belirlenmiştir. İnceleme alanında 1/25000 ölçekli Ankara Nazım İmar Planı sınırları içerisinde değildir. İnceleme alanında 1/1000 ve 1/5000 ölçekte plan bulunmamaktadır.

İnceleme alanında yapılan sondajlar ve arazi çalışmaları sonucunda, 1/1000, 1/5000 ve 1/100000 ölçekli jeoloji haritası üzerinde “**Tg**” ile gösterilen alanda bazaltlardan oluşmaktadır.

İnceleme alanının genelinde ve yakın çevresinde eğimler 1/1000 ve 1/5000 ölçekli eğim haritasında da görüldüğü gibi % 0 - 10 arasında değişmektedir.

Jeofizik çalışmalar kapsamında sismik hız, etkin yer ivme katsayısı, spektrum karakteristik periyotları ve zemin sınıflarının belirlenebilmesi ve zemin hakim titreşim periyodu değerlerini ortaya çıkartılması amacıyla 4 adet 90 metre açılımlı 5 metre jeofon, 5 metre ofset aralıklı sismik kırılma (P dalgası), 4 adet 70 metre açılımlı 5 metre jeofon 15 metre ofset aralıklı MASW (S dalgası) ve 4 adet 20 dakikalık kayıt süresi ile Mikrotremör çalışması yapılmıştır.

Yapılan sismik kırılma ve masw ölçümler sonucunda iki tabaka belirlenmiştir. Tüm serimler için 1. Tabakanın kalınlığı 5,0-5,60 m aralığındadır.

İnceleme alanında elde edilen Elastisite modülünün 1. Tabaka **Sağlam-Çok Sağlam Zeminler** dayanımlı olduğunu, 2.Tabaka için ise zeminin **Çok Sağlam Zeminler** olduğunu göstermektedir.

İnceleme alanında yapılan jeofizik çalışmalar sonucunda elde edilen Kayma modülünün 1.Tabaka için zeminin **Çok Sağlam** dayanımlı olduğunu, 2. Tabaka için ise, zeminin **Çok Sağlam** dayanımlı olduğunu göstermektedir.

İnceleme alanında yapılan jeofizik çalışmalar sonucunda elde edilen Bulk modülünün 1. Tabaka için sıkışmanın **Orta-Yüksek** olduğunu, 2. Tabaka için ise sıkışmanın **Yüksek** olduğunu ve 1.Tabakaya göre artığını göstermektedir.

İnceleme alanında yapılan jeofizik çalışmalar sonucunda elde edilen Poisson oranının göre sıklığı” **Gevşek**” dır.

İnceleme alanında yapılan jeofizik çalışmalar sonucunda elde edilen Yoğunluk değerlerine göre 1.Tabaka için **Yüksek**, 2.Tabaka için ise zeminin **Yüksek** yoğunluklu olduğunu göstermektedir.

Yapılan microtremor ölçümlerine göre zemin hakim titreşim periyodu 0.16-0.17 sn, olarak bulunmuştur. Buradan hareketle, Ansalın 2004 büyütme sınıflamasına göre değerlendirmede, inceleme alanı zemin hakim titreşim periyotuna “A” sınıfına, hesaplanan zemin büyütme ortalamasının $A_0=1.44-1.68$ olması spektral büyütme sınıflandırılmasına göre A(düşük) sınıfına girer. Çalışma alanında topoğrafik yapı ve coğrafi koşullar dikkate alındığında su baskını, çığ, heyelan, vb. doğal afet tehlikeleri bulunmamaktadır.

İnceleme alanında yapılan sondaj çalışmaları sırasında yer altı suyuna rastlanılmamıştır.

İnceleme alanında ve çevresinde heyelan, çığ su baskını ve diğer doğal afet tehlike ve riski bulunmamaktadır.

Türkiye Deprem Tehlike Haritası ve parametre değerleri hakkındaki kararın yürürlüğe konulması; 22.01.2018 tarih ve 2018/11275 sayılı Bakanlar kurulu kararı ile yürürlüğe giren Türkiye Deprem Tehlike Haritalarından 50 yılda aşılma olasılığı %10 (tekrarlanma periyodu 475 yıl) göre alanın ivmesi PGA: 0,154 g'dir.

İnceleme alanında genellikle eğimin %10 un üzerinde olduğu alanlar olup, jeolojisini Gaziantep formasyonuna ait kireçtaşı birimlerinin oluşturduğu, içerisinde kazı yapılması durumunda oluşacak şevlerde stabilite sorunu gelişebileceği, muhtemel stabilite sorunlarının mühendislik önlemleri ile ortadan kaldırılabileceği kanaatine varıldığından yerleşime uygunluk açısından Önlem Alınabilecek Nitelikte Stabilite Sorunlu Alanlar olarak değerlendirilmiş ve rapor eki yerleşime uygunluk haritalarında “ÖA-2.1” simgesiyle gösterilmiştir.

Bu alanlarda,

-Yapılacak olan kazılarda ve özellikle derin kazılarda, kendi ve komşu parseller ile çevredeki yolların güvenliği sağlayacak şekilde, stabilite problemlerine karşı gerekli önlemler mutlaka alınmalıdır.

-Bu alanlarda yapılacak kazılar ve planlanacak yapı yükleri de dikkate alınacak yamaç boyunca stabilite analizleri yapılarak stabiliteye yönelik olarak alınacak önlemler belirlenmelidir.

-Bu alanlarda olası stabilite problemlerinin önüne geçilmesi açısından teraslama, eğim düşürme gibi uygun projelendirme yöntemlerinin uygulaması önerilir.

-Bu alanlarda çevre drenajı sağlanmalı ve yağmurlu mevsimlerde oluşan yüzey suları, sızıntı suları, kaynak suları ve yapıların atık suları kafa hendekleri ve benzeri yöntemlerle etkisizleştirecek kadar uzaklaşmalı, temel kazılarında yeraltı suyuna rastlanan kesimlerde drenajın sağlanması gereklidir.

-Doğal ve kazılar sonrası oluşan şevler, açıkta bırakılmadan dayanma yapıları ve benzeri önlemlerle daha güvenli hale getirilmelidir.

-Temellerin aynı birimlerin üzerine oturtulmasına özen gösterilmelidir. Farklı birimlere oturması gereken temeller için uygun projelendirmeye gidilmelidir.

-Çevre ve yüzey suyu drenaj tedbirleri alınarak, yüzey sularının yamaç stabilitesinin bozulmasına neden olan olumsuz etkilerinin önüne geçilmelidir.

-Kazı şevleri, tekniğine uygun iksa (istinat, perde duvar, püskürtme beton vb.) tedbirleri ile desteklenmelidir.

-Yapılaşma öncesi parsel/bina bazlı zemin etütlerinde temel tipi, temel derinliği ve temelin taşıttırılacağı seviyenin mühendislik parametreleri (şişme, oturma, taşıma gücü vb.) ile şev duraylılığına yönelik uygun analizler (kinematik analiz ve şev duraylılığı analizi) yapılarak, sonuçların yapılaşma öncesinde değerlendirilip gerekmesi halinde alınacak mühendislik önlemleri belirlenmelidir.

-Yapı temelleri jeolojik birimlerin stabilite problemi bulunmayan kesimlerine oturtulmalı veya taşıttırılmalıdır.

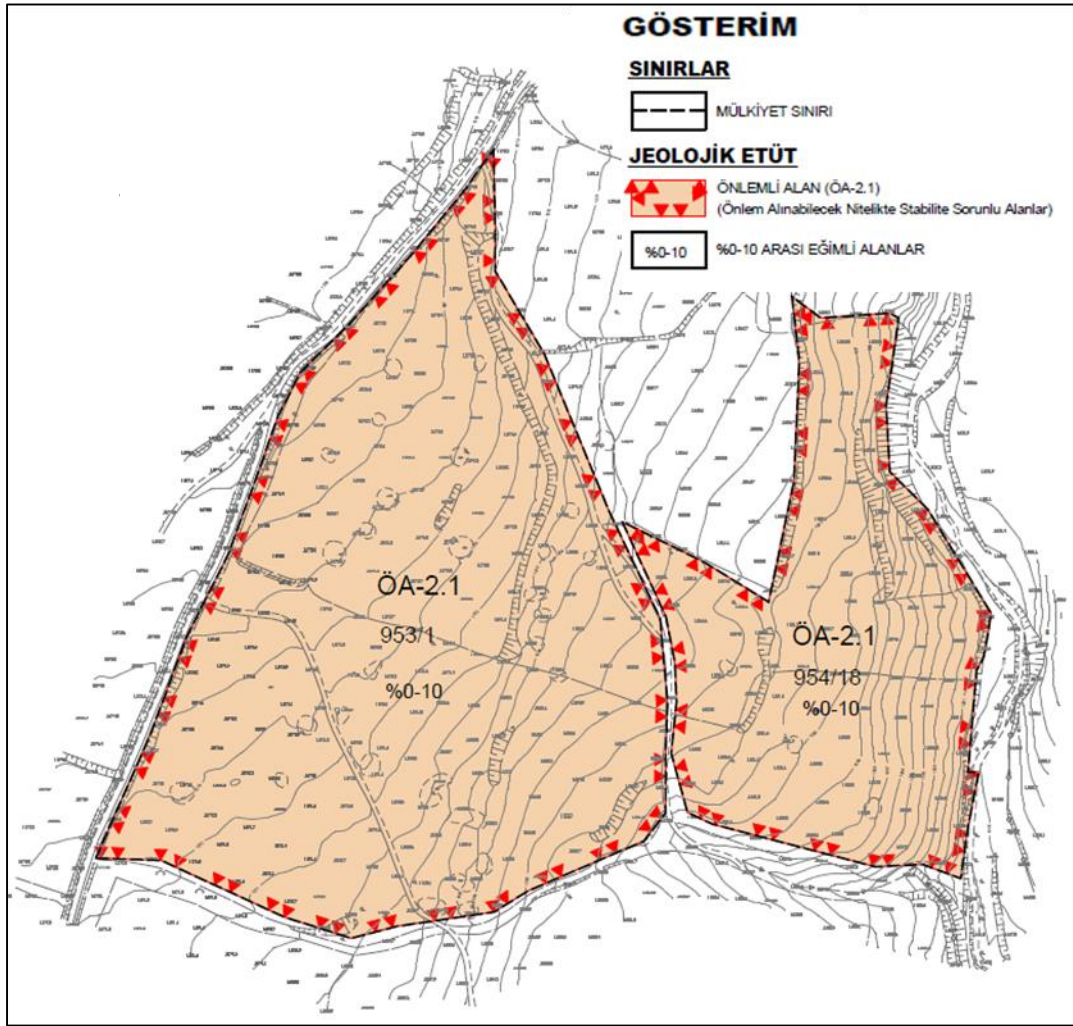
Bu alanlar rapor ekinde yer alan 1/1000 ölçekli ve 1/5000 ölçekli yerleşime uygunluk haritasında **ÖA-2.1** simgesiyle gösterilmiştir.

Bu rapor; Ankara İli, Çubuk İlçesi, Yukarıçavundur Mahallesi sınırları içerisinde 953 ada 1 parsel ile 954 ada 18 parsel H30-a-12-c-3-d, H30-a-12-c-4-c, H30-a-17-b-1-b, H30-a-17-b-2-a no'lu 4 adet 1/1000 ölçekli halihazır pafta, H30-a-12-c ve H30-a-17-b no'lu 2 adet 1/5000 ölçekli halihazır pafta dahilinde 81.584,86 m²'lik alanın imar planı çalışmalarına esas jeolojik-jeoteknik etüt raporu olup, **zemin etüt raporu olarak kullanılamaz**. Rapor içeriğindeki parametreler örnek nitelikli hesaplamalardır, bina bazında yapılacak etütlerde baz olarak alınmamalıdır. Bu nedenle çalışma alanı içerisinde yapılacak parsel bazında çalışmalarda, ayrıntılı sondajlı jeolojik-jeoteknik etüt çalışmaları yapılmalıdır.

Afete Maruz Bölge Kararı Alınmış Alanlar (AMB)

Planlama alanında ve civarında daha önce yapılmış herhangi bir jeolojik-jeoteknik etüt raporu bulunmamaktadır. Ankara Valiliği İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü'nün 17.02.2023 tarih ve 493410 sayılı yazısında belirtildiği üzere planlama alanında "Afete Maruz Bölge Kararı" bulunmamaktadır.

Şekil 9: Eğim ve Yerleşime Uygunluk

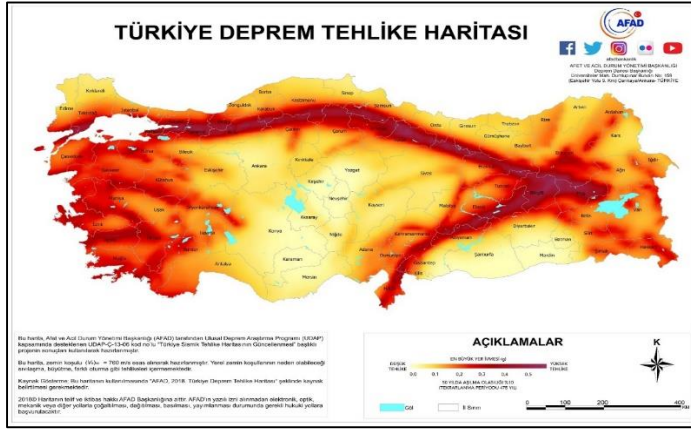


Kaynak: Büro Çalışması, 2024

4.3.4. DEPREM

Türkiye Deprem Tehlike Haritası yenilenerek, 18 Mart 2018 tarihli Resmi Gazete'de yayınlanmış, 1 Ocak 2019 tarihinde de yürürlüğe girmiştir. Türkiye, Alp-Himalaya (Akdeniz çevresi) Deprem Kuşağı'nda, sık odaklı, sık ve büyük depremlerin olduğu, yerkabuğunun aktif tektonik kesimlerinden biri üzerinde yer almaktadır. Türkiye tektoniğinin ana unsurları; Kuzey Anadolu Fayı (KAF), Doğu Anadolu Fayı (DAF) ve Ege Graben Sistemi (EGS)'dir. Ayrıca Kırıkkale-Erbaa (K-EF) Fayı, Tuz Gölü Fay Zonu ile Eskişehir Fay Zonu da bu ana unsurlara dahil edilebilir. Güncellenen Türkiye Deprem Tehlike Haritası aşağıda yer almaktadır.

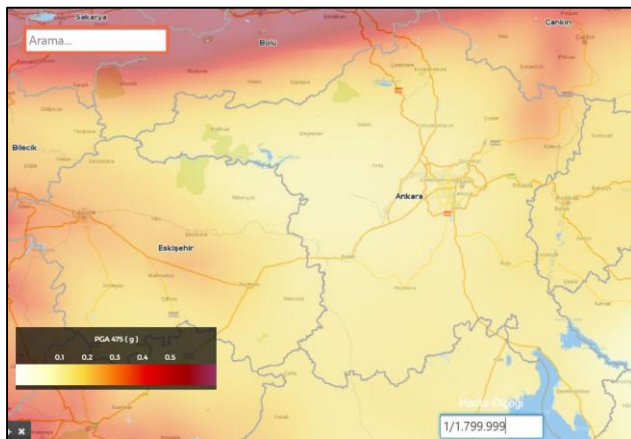
Şekil 10: Türkiye Deprem Haritası



Kaynak: AFAD, 2023

Ankara'nın dört tarafı kuzeyden Kuzey Anadolu Fay Zonu, güneydoğudan Akpınar fayı, güneyden Tuz Gölü Fay Zonu, doğudan Kırıkkale- Erbaa fayı ve güneybatıdan Eskişehir Fay Zonu tarafından çevrelenmiş durumdadır. Ankara kent merkezi adı geçen bu faylara 60- 80 km uzaklıktadır. Ankara'yı ilçeleriyle beraber bir bütün olarak düşünecek olursak Çamlıdere ve Kızılcahamam ilçelerinin Kuzey Anadolu Fay Sistemine, Elmadag ve Kalecik gibi ilçelerinin Kırıkkale-Erbaa fayına, Şereflikoçhisar, Evren, Bala ve Haymana gibi ilçelerinin de Tuz Gölü Fay Zonuna çok yakın 20 – 30 km uzaklıkta olduğunu söyleyebiliriz. Bu faylar yediden ($M \geq 7$) büyük deprem üretme potansiyeline sahiptir. Bu faylara ilave olarak, Ankara kent merkezi yakın civarı da dahil olmak üzere, Ankara il sınırları içinde birçok aktif fay bulunmaktadır. Ancak uzunlukları kısa olan bu faylar yukarıda sayılan faylara göre daha küçük orta büyüklükte ($5 < M < 6$) fakat hasara neden olabilecek büyüklükte deprem üretme potansiyeline sahiptir.

Şekil 11: Ankara İli Deprem Haritası



Kaynak: AFAD, İnteraktif Deprem Haritası, 2023

Planlama alanı olan Yukarıçavundur Mahallesi 953 ada 1 parsel ile 954 ada 18 nolu parselin bulunduğu Çubuk ilçesi Tuz Gölü Fay Zonuna 20 – 30 km uzaklıkta gibi çok yakın bir

mesafede olduğunu söyleyebiliriz. Bu fay yediden ($M \geq 7$) büyük deprem üretme potansiyeline sahip bir faydır.

5. KURUM GÖRÜŞLERİ

Planlama çalışmalarına altlık oluşturmak ve planı yönlendirmek üzere ilgili kurumlardan alana yönelik gelen kurum görüşleri de planlama alanı için önemli yasal eşiklerdir. Planlama alanına ilişkin ilgili kurum ve kuruluşlardan kurum görüşleri alınmıştır. Buna göre:

1. **Ankara Valiliği, İl Tarım ve Orman Müdürlüğünün** 13722050 sayılı görüşü ile ilgili parsellerin, 7.5952 hektarlık kısmında Toprak Koruma Projesine uyulması şartıyla tarım dışı kullanım izni verilmiş olup, İmar planında farklı bir kullanıma yönelik plan yapılmaması gerektiği belirtilmiş ve arazi kullanımına ilişkin verilen izinin, izin tarihinden itibaren iki yıl geçerliliği olduğu, iki yıl içerisinde imar planının onaylanmaması durumunda geçersiz kabul edileceği şeklinde görüş verilmiştir.
2. **DSİ Genel Müdürlüğü, 5. Bölge Müdürlüğünden** 05.05.2023 tarih ve 3398026 sayılı edinilmiş olan kurum görüşünde “Çubuk-II Barajının Uzun Mesafeli Koruma Alanı Sınırı” içinde kaldığından Ankara Büyükşehir Belediyesi ASKİ Genel Müdürlüğünden de uygunluk görüşünün alınması gerektiği, 953 ada 1 parsel kar erimesi ile aşırı ve mevzi yağışlar sırasında akışa geçebilecek yamaç ve yüzey sularından etkilenebileceğinden bu suların altyapı sistemiyle ortamdan uzaklaştırılması gerektiği, 953 ada 18 parselin kenarından geçen Söbüçimen Deresinin korunarak derenin orta ekseninden sağlı, sollu 20 metre olmak üzere toplam 40 metre genişliğinde yatak güzergahının ve doğal akış rejimin korunması gerektiği belirtilmiştir. Ayrıca çalışma alanındaki dere yataklarına müdahale edilmemesi, dere yatakları içerisine moloz, hafriyat vb. malzemelerin atılmaması gerektiği, derelerin akış güzergahlarının değiştirilmemesi, olası aşırı yağışlarda meydana gelebilecek yağmur ve yüzeysel sulara karşı ilgisince tedbir alınması, yamaç ve yüzey sularının altyapı sistemleri içerisinde derivesinin sağlanması gerektiği belirtilmiştir. Ek olarak, yapılacak çalışmalar sonrasında akışlardan dolayı 3. Kişilerin uğrayabileceği zarar ve ziyanlara karşı DSİ sorumlu tutulması gerektiği, yeraltı ve yerüstü sularında herhangi bir kirlenmeye sebebiyet verilmemesi bakımından kullanılmış atık su ve çöpler için gerekli önlemlerin ilgilisi tarafından alınması gerektiği, su ihtiyacının yeraltı suyundan temin edilmek istenmesi halinde

167 sayılı kanun gereği DSİ'den izin alınması, yeraltı ve yer üstü sularının kalitesinin etkilenmemesi için atıklar konusunda "Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği" ve "Atık Yönetimi Yönetmeliği" hükümlerine uyulması gerektiği, çalışmalar sırası ve sonrasında dere yatakları zorunlu yol geçişlerine "Taşkın ve Rüşubat Kontrol Yönetmeliği"nde belirtilen kriterlere göre sanat yapıları yapılmalı ve "Taşkın ve Rüşubat Kontrolü Yönetmeliği", "Planlı/Plansız Alanlar Tip İmar Yönetmeliği" ve 2006/27 sayılı "Dere Yatakları ve Taşkınlar" konulu başbakanlık genelgesinde belirtilen hususlara uyulması gerektiği ifade edilmiştir.

3. **T.C. Ankara Büyükşehir Belediyesi, ASKİ Genel Müdürlüğü** Planlama Koordinasyon ve Dış İlişkiler Dairesi Başkanlığı, Planlama Şube Müdürlüğünün 04.09.2023 tarih 487806 sayılı kurum görüşünde Yukarıçavundur Mahallesi 953 ada 1 parsel ile ada 954 ada 18 parselde mevcut hatların bulunduğu ve bu hatların korunması gerektiği belirtilmiştir.
4. **T.C. Orman Genel Müdürlüğü, Ankara Orman Bölge Müdürlüğü**, Ankara Orman İşletme Müdürlüğünün 9245734 sayılı kurum görüşünde kurumca yapılan incelemelere göre çalışma alanının orman ve orman sayılan alanlarla ilgisinin bulunmadığı belirtilmiştir.
5. **T.C. Ankara Valiliği, İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü** 17.02.2023 tarih 493410 sayılı kurum görüşünde Yukarıçavundur Mahallesi 953 ada 1 parsel ile ada 954 ada 18 parselde "Afete Maruz Bölge" kararı bulunmadığı ifade edilmektedir.
6. **T.C. Ankara Valiliği, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğünün** 08.09.2023 tarih 7320793 sayılı kurum görüşünde 3194 sayılı kanun kapsamında yapılan bir çalışmanın bulunmadığı, 5543 sayılı kanun kapsamında yapılması planlanan herhangi bir uygulama ve 6306 sayılı kanun kapsamında riskli alan veya rezerv yapı alanı ilanına ait herhangi bir bilgi bulunmadığı belirtilmiştir. Planlama alanında 2863 sayılı konuna göre doğal sit alanı veya tescilli tabiat varlığının bulunmadığı ancak çalışmalar sırasında herhangi bir tabiat varlığına ve sayılı Kıyı Kanununa tabi su alanlarına rastlanması halinde Ankara Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğüne bilgi verilmesi gerektiği ifade edilmiştir. Ayrıca Müdürlük tarafından "Güven Çavundur GES (5,78 MWp/5,78MWm/4,45MWe, 7,23 ha)" projesine E-2023147 numaralı Belge ile "Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir" kararı verildiği belirtilmiştir. Çalışma yürütülürken 3194 sayılı kanun ve ilgili yönetmelikleri ile üst ölçek plan sınırlarında kalıyor ise üst ölçek plan hükümlerine uyulması hususu kurum görüşünde ifade edilmiştir.

7. **Ankara Büyükşehir Belediye Başkanlığı, İmar ve Şehircilik Dairesi Başkanlığı**, İmar ve Çevre Düzeni Planlama Şube Müdürlüğü'nün 02.08.2023 tarih 939007 sayılı kurum görüşünde Ankara Büyükşehir Belediye Meclisi'nin 13.01.2017 gün ve 116 sayılı kararı ile onaylanan 1/100.000 ölçekli 2038 yılı hedefli "Ankara İli 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı" Ankara 9. İdare Mahkemesinde 2018/551 E. sayılı dosya üzerinden açılan davada, Mahkemenin 28.09.2020 tarih ve 2020/1610 sayılı kararı ile iptal edildiğinden üst ölçek plan üzerinden görüş oluşturulamadığı, "2050 yılı hedefli 1/100.000 ölçekli Çevre Düzeni Planı" çalışmalarına başlandığı, Yukarı çavundur Mahallesinde yer alan 953 ada 1 parsel ile ada 954 ada 18 parselin "Uzun-2 Mesafeli Havza Koruma Alanı" içerisinde yer aldığı, bu kapsamda Ankara Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü'nden görüş alınması gerektiği, Ankara Büyükşehir Belediye Meclisinin 16.02.2007 gün ve 525 sayılı kararı ile onaylanan 1/25.000 ölçekli "2023 Başkent Ankara Nazım İmar Planı" kapsamında kaldığı ancak ölçek gereği şematik genel bir gösterim olduğundan parsel bazında kullanım kararı hakkında detaylı bilgi verilemeyeceği, çalışma alanına ilişkin yapılan arşiv taramasında alanda nazım ve uygulama imar planlarına rastlanılmadığı ve güncel imar durumunun ilçe belediyesinden alınması gerektiği, 3194 sayılı İmar Kanunu hükümlerine uygun şekilde yol, park alanı vb DOP alanı ayrılması, plan notlarının ilgili yönetmelik çerçevesinde ve ilgili mevzuat doğrultusunda plan ölçeğine göre oluşturulması gerektiği, planlama alanında önerilen yolların; kadastro yolu, imar yolu veya kadastro parseli içinden ayrılması gerektiği; aynı zamanda planlama ile oluşturulan yolların kadastro yolu veya imar yoluna bağlanması gerektiği, İmar Kanunun 18. Maddesi kapsamında "Kapanan imar ve kadastro yollarının öncelikle düzenleme ortaklık payına ayrılan toplam alandan düşülmesi esastır." hükmüne uyulması gerektiği, "3194 sayılı İmar Kanununun 8. Maddesinin Tarım Arazileri, Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanununda belirtilen izinler alınmadan tarımsal amaç dışında kullanılamaz" hükmü ve "5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu" doğrultusunda tarım dışı amaçla kullanılamayacağına ilişkin uygun görüş ile diğer kurum ve kuruluş görüşleri ile imar planına esas jeolojik etüt raporunun değerlendirilmesi ve kurum görüşlerinin plan notlarına eklenmesi gerektiği, Şehircilik İlkeleri ve Planlama esasları doğrultusunda 3194 sayılı İmar Kanunu, Mekansal Planlar Yapım Yönetmeliği ve diğer ilgili tüm mevzuat hükümleri çerçevesinde mevzuata ve üst ölçek planlara uygun olarak hazırlanması gerektiği

ayrıca Çubuk İlçesi, Yukarıçavundur Mahallesi'nde yer alan 953 ada 1 parsel ile ada 954 ada 18 parselin Ankara Büyükşehir Belediye Başkanlığı yetki alanında kalması ve imar mevzuatı gereği bu sahada plan onama yetkisinin öncelikli olarak Ankara Büyükşehir Belediye Başkanlığı ve İlçe Belediye Başkanlığında olması nedenleriyle, imar planı tekliflerinin inceleme ve onay sürecinin Ankara Büyükşehir Belediyesince yürütülmesinin daha doğru olacağı hususları belirtilmiştir. Ayrıca **30.11.2023 tarih ve 1071142 sayılı** kurum görüşü ile de bahsi geçen planlama alanlarına ilişkin, 1/25000 ölçekli nazım imar planı değişikliği yapılmasına gerek olmadığı belirtilmiştir.

8. **T.C. Turizm Bakanlığı, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, Ankara Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğünün** 4129382 sayılı kurum görüşünde çalışma alanında 2863 sayılı kanun kapsamında taşınır veya taşınmaz herhangi bir kültür varlığına rastlanmadığı belirtilmiş olup fiziki uygulama sırasında herhangi bir kültür varlığına rastlanması durumunda çalışmaların durdurulup ilgili makamlara haber verilmesi gerektiği ifade edilmiştir.
9. **T.C. Ankara Valiliği, İl Kültür ve Turizm Müdürlüğünün** 4126080 sayılı kurum görüşünde Yukarıçavundur Mahallesi 953 ada 1 parsel ile 954 ada 18 parselde 2634 Sayılı Turizmi Teşvik Kanunu uyarınca ilan edilen herhangi bir "Turizm Merkezi" ya da "Kültür ve Turizm Koruma ve Gelişim Bölgesi" "sınırları içerisinde yer almadığı belirtilmiştir.
10. **Başkent Doğalgaz Dağıtım Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı AŞ,** Altyapı Kontrol Müdürlüğü, Harita ve CBS Biriminin 23.08.2023 tarih E179663 sayılı görüşünde planlama alanı olan Yukarıçavundur Mahallesi 953 ada 1 parsel ile 954 ada 18 parselde herhangi bir doğalgaz tesisi bulunmadığı belirtilmiştir.
11. **Başkent Elektrik Dağıtım AŞ,** 08.09.2023 tarih E.517291 sayılı kurum görüşünde ve 14.09.2023 tarih E.520237 sayılı kurum görüşünde planlama alanında 19.06.2023 tarih ve 1832 sayı çağrı mektubu düzenlendiği, planlama alanında dağıtım tesislerinin korunması ve EKAT Yönetmeliği gereği gerekli emniyet mesafelerini sağlanması halinde plan yapımında bir sıkıntı bulunmadığı belirtilmiştir. Ayrıca hâlihazırda mevcut bulunan trafo, dağıtım merkezi, indirici merkezi, kesici ölçü kabini, enerji nakil hattı vb. tesislerin ölçülerek imar planına emniyet mesafesi ile işlenmesi ve varsa tahsis, mülkiyet, irtifak/intifa hakkı, kira şerhi, kamulaştırma şerhi vb. hakları ile imar uygulaması çalışmalarında başka bir alana taşınmadan tesisin isabet ettiği parselde korunması kaydıyla planlama

yapılabileceği ifade edilmiştir. 06.05.2024 tarih ve 591427 sayılı kurum görüşünde ise 954 ada 18 parsel ile ilişkin talep edilen nihai görüş neticesinde, ilgili parsel üzerinde dağıtım hattının bulunmadığı belirlenmiştir. Bahse konu taşınmazların tapu kaydı incelendiğinde kamulaştırmaya yönelik herhangi bir şerh veya beyan yer almadığı belirtilmiştir.

12. T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Boru Hatları ile Petrol Taşıma AŞ,

Etüt ve Proje Daire Başkanlığının E.2791369 sayılı kurum görüşünde planlama alanında mevcut veya planlanan herhangi bir boru hattı ve tesis bulunmadığı ifade edilmiştir.

13. T.C. Çubuk Belediye Başkanlığı İmar ve Şehircilik Müdürlüğünün 25.08.2023

tarih 28739 sayılı kurum görüşünde güneş kaynaklı yenilenebilir enerji sistemleri inşaat alanı hesaplarının, Planlı Alanlar İmar Yönetmeliğinde yer alan ilgili hükümleri dikkate alınarak emsal değerinin belirlenmesi, Ankara Büyükşehir Belediye Meclisinin benzer amaçlı planlardaki uygulamalarından bahsedilmiş ve Ankara Büyükşehir Belediye Meclisince onaylanan benzer amaçlı imar planlarında Düzenleme Ortaklık Payının (DOP) yaklaşık %20 olacak şekilde uygulandığının bilinmesi gerektiği belirtilmiştir. Ek olarak imar planına esas jeolojik jeoteknik etüt raporunun sonuç ve öneriler kısmının plan notlarına işlenmesi husus, imar planına esas alınan Devlet Su İşleri 5. Bölge Müdürlüğü kurum görüşünün yanı sıra, “Taşkın ve Rüsubat Kontrolü Yönetmeliği”nin 4/n maddesinde belirtilen “Tabii ve ıslahlı akarsularda, şev üstünden veya taşkın kontrol tesisinden itibaren tek veya her iki sahilde devamlılığı olan ve en az altı metre genişliğinde bırakılması gereken yolu,” ve 6. maddesinde “(2) Tabii veya ıslahlı akarsularda gerektiğinde makinalı çalışmalara imkan sağlayabilecek şekilde akarsuyun tek veya her iki sahilinde sürekliliği olan, asgari altı metre genişliğinde bir işletme ve bakım yolu ayrıca düzenlenir.” şeklinde hükümler ile birlikte yönetmelikte belirtilen diğer hususlara da dikkat edilmesi gerektiği, planlama alanının güneyinde yer alan kadastro yolunun plana işlenmesi gerektiği, kamu kurum/kuruluş görüşleri, imar planına esas jeolojik-jeoteknik etüt raporu, taşınmazlara yönelik bilgilerin değerlendirilmesi ve 3194 sayılı kanunun ve Mekânsal Planlar Yapım Yönetmeliği ve diğer mevzuat hükümleri çerçevesinde mevzuata ve üst ölçek planlara uygun olarak hazırlanması gerektiği kanaatine varıldığı belirtilmiştir.

14. Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü, Elektronik Dairesi

Başkanlığının 81097 sayılı kurum görüşünde GES projesinin, havalimanları için

AIP'de ilan edilmiş olan aletli geliş, yaklaşma/iniş ve kalkış usulleri ile kuruluşun sorumluluğunda bulunan CNS Elektronik Sistemleri açısından olumsuz etkisinin öngörülmediği değerlendirilmektedir.

15. T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Elektrik Üretim Anonim Şirketi

Genel Müdürlüğü Yapım İşleri Daire Başkanlığını 896678 sayılı kurum görüşünde planlama alanında kuruma ait herhangi bir tesis, plan ya da proje bulunmadığı belirtilmiştir.

16. T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Strateji Geliştirme Başkanlığının

209235 sayılı kurum görüşünde Enerji İşleri Genel Müdürlüğünce; rüzgar, güneş, jeotermal ve biyokütle kaynaklarına dayalı elektrik üretim tesisleri kurulmak amacıyla yapılan önlisans veya lisanssız elektrik üretim faaliyeti başvurularının görüş verilen diğer elektrik üretim tesislerini etkileyip etkilemediğine ilişkin olarak EPDK ve/veya ilgili şebeke işletmecisinden alınacak nihai görüşler doğrultusunda değerlendirilmesi gerektiği ayrıca söz konusu alandaki olası tarım arazilerinin, 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu kapsamında ilan edilen Büyük Ova Koruma Alanları içerisinde kalması durumunda ise, ilgili Kanunun 14 üncü maddesine göre tarım dışı kullanımları için kamu yararı kararı alınması gerektiği belirtilmiştir.

17. T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Maden Tetkik ve Arama Genel

Müdürlüğü, Jeoloji Etütleri Dairesi Başkanlığının 344659 sayılı kurum görüşünde planlama alanı olan Yukarıçavundur Mahallesi 953 ada 1 parsel ile 954 ada 18 parselin MTA Genel Müdürlüğüne adına tescilli 749 no.lu perlit madeni buluculuk alanı ile çakıştığı tespit edilmiştir. 3213 sayılı Madencilik Kanununun 15. maddesine istinaden, buluculuk alanlarında üretim yapıldığı takdirde buluculuk hakkı tahakkuk edildiği ancak Çakışma alanında perlit madeni ile ilgili işletme ruhsatı bulunmadığından buluculuk hakkı tahakkuk edilmediği belirtilmiştir. Bölgede devam eden işletme faaliyetleri hakkında Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü'nden (MAPEG) bilgi edinilebileceği ve kurumun daha sonra yapabileceği olası çalışmalara ilişkin hakları saklı kalmak kaydıyla; bahsi geçen buluculuk sahasında ileride ruhsat alınmak suretiyle işletme faaliyetleri gerçekleştirilmesi halinde MTA Genel Müdürlüğü buluculuk hakkına sahip olacağından kurumun tüm haklarının korunması; proje koordinatlarında bir değişiklik yapıldığı takdirde tekrar kuruma görüş sorulması gerektiği belirtilmiştir.

18. **T.C. Karayolları Genel Müdürlüğü 4. Bölge Müdürlüğünün** 04.09.2023 tarih ve 1282548 sayılı kurum görüşü ve 19.09.2023 tarih 1299229 sayılı kurum görüşünde planlama alanının mevcut ve planlanan karayolu güzergahları dışında olduğu ve plan yapımında sakınca bulunmadığı belirtilmiştir.
19. **T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi Genel Müdürlüğü,** Çevre ve Kamulaştırma Dairesi Başkanlığının 2033665 sayılı kurum görüşünde planlama alanında mevcut ve yapım aşamasında olan herhangi bir tesis bulunmadığı belirtilmiştir.
20. **T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü,** Özel Alanlar ve Harita Dairesi Başkanlığının 31.08.2023 tarih 2023401244 sayılı kurum görüşünde Yukarıçavundur Mahallesi 953 ada 1 parsel ile 954 ada 18 parselde yer alan 8,19 hektarlık planlama alanında yürürlükte herhangi bir maden ruhsat hakkı bulunmadığı tespit edilmiş olduğu ve plan yapımında bir sakınca bulunmadığı belirtilmiştir. Çalışma alanının kurumun sistem kayıtlarında madencilğe kapalı alan haline getirilmeyerek Güneş Enerji Santrali özel izin alanı olarak işlendiği ve GES projesi yatırımının herhangi bir nedenle gerçekleşmeyecek olması durumunda genel müdürlüğe bilgi verilmesi gerektiği ayrıca belirtilmiştir.
21. **T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğünün** 11161694 sayılı kurum görüşünde Doğa Koruma ve Milli Parklar 9. Bölge Müdürlüğünün yaptığı incelemeye göre kurum sorumluluğunda bulunan tescilli bir korunan alanın yer almadığı tespit edilmiş olup ilgili kurumlardan gerekli izinlerin alınması kaydıyla planlama çalışmalarının yapımında sakınca bulunmadığı değerlendirilmiştir.
22. **T.C. Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu,** Kamulaştırma Dairesi Başkanlığının 13.09.2023 tarih 757380 sayılı kurum görüşünde Yukarıçavundur Mahallesi 953 ada 1 parsel ile 954 ada 18 parselde yapılacak faaliyetin lisanssız elektrik üretim faaliyeti olması nedeniyle ve ilgili mevzuat gereğince, kurum tarafından herhangi bir taşınmaz temini işlemi yapılması veya kamu yararı kararı alınması mümkün bulunmadığı fakat Enerji Piyasası Düzenleme Kurulunun 16/05/2019 tarihli ve 8587 sayılı Kararı kapsamında, çatı uygulaması dışındaki güneş enerjisi santrallerinin; mutlak tarım arazileri, özel ürün arazileri, dikili tarım arazileri, sulu tarım arazileri, sulu-kuru I, II, III, IV. sınıf tarım arazileri ve çevre arazilerde tarımsal kullanım bütünlüğünü bozan alanları kapsamayan arazilerde yer alması

şartıyla kurulmasında bir sakınca bulunmadığı değerlendirilmektedir. Ayrıca Lisanssız güneş enerji santrali amaçlı nazım ve uygulama imar planı yapılması talebinin ilgili idareler nezdinde değerlendirilmesi gerektiği belirtilmektedir.

23. T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Türkiye Elektrik Dağıtım Anonim

Şirketi Genel Müdürlüğü, Yatırımlar İzleme Dairesi Başkanlığının 781543 sayılı kurum görüşünde bölgede dağıtım faaliyetlerini yürüten Başkent Elektrik dağıtım AŞ'den edinilen bilgiye göre bölgedeki alt yapı ve üst yapı tesislerine ilişkin verilerin yazı ekinde sunulduğu, verilerdeki eksiklik ve hata ihtimali göz önünde bulundurularak yapılacak kazı çalışmalarında özenli olunması gerektiği, planlama alanında mevcut bulunan yeraltı, yerüstü şebekelerin ölçülerek, varsa tahsis, mülkiyet-irtifak-kira şerhi kamulaştırma şerhi vb. hakları ile birlikte korunması, planlama alanındaki dağıtım tesislerinin korunması ve EKAT yönetmeliği gereği gerekli emniyet mesafelerinin sağlanması halinde çalışma yapılmasında sakınca bulunmadığı bildirilmiştir. Bu husus çerçevesinde yapılacak imar planı çalışmasında Türkiye Elektrik Dağıtım Anonim Şirketi Genel Müdürlüğünce herhangi bir sakınca bulunmadığı ifade edilmiştir.

24. T.C. Ankara Valiliği, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü,

Başkent Milli Emlak Daire Başkanlığının, 12.09.2023 tarih ve 7257235 sayılı kurum görüşünde, yapılan inceleme sonucunda; söz konusu taşınmazların hazine ile bir ilgisinin bulunmadığı şeklinde görüş verilmiştir.

25. T.C. Ankara Valiliği, İl Sağlık Müdürlüğünün 11.10.2023 tarih ve 226482591

sayılı yazısıyla 1593 sayılı “Umumi Hıfzısıhha Kanunu”nun yeni kurulacak alanlara ilişkin hükümlerine uyulması, “İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik” hükümleri uyarınca içme ve kullanma suyu temin edilmesi, kanalizasyon altyapısının planlanması ve paydaş kurum ve kuruluşların olumlu görüşlerinin alınması kaydıyla kurumumuzca herhangi bir sakınca bulunmamaktadır görüşü verilmiştir.

6. MAHKEME KARARLARI

Planlama alanı olan Ankara ili, Çubuk ilçesi, Yukarıçavundur Mahallesi 953 ada 1 parsel ile 954 ada 18 nolu parsele ait herhangi bir mahkeme kararı bulunmamaktadır.

7. ONAYLI PLANLAR

7.1. 1/100.000 ÖLÇEKLİ 2038 ANKARA ÇEVRE DÜZENİ PLANI

Ankara Büyükşehir Belediye Meclisinin 13.01.2017 gün ve 116 sayılı kararı ile onaylanan 12.05.2017 gün ve 1002 sayılı karar ile son şeklini alan 1/100.000 ölçekli "2038 Ankara İli Çevre Düzeni Planı'nın Ankara 9. İdare Mahkemesinin 28.09.2020 tarih ve E:2018/551, K:2020/1610 sayılı kararı ile iptal edilmiştir.

7.2. 2023 BAŞKENT ANKARA 1/25.000 ÖLÇEKLİ NAZIM İMAR PLANI VE PLAN NOTLARI

1/25.000 ölçekli "2023 Başkent Ankara Nazım İmar Planı" Ankara Büyükşehir Belediye Meclisinin 16.02.2007 tarih 525 sayılı kararıyla onaylanmıştır. Planın projeksiyon yılı 2023'tür.

Planlama alanının bulunduğu Çubuk ilçe merkezi ve planlama alanı 1/25.000 ölçekli plan sınırları içinde bulunmaktadır. Çubuk ilçesi Kuzey Planlama Bölgesi içinde yer almaktadır. Ayrıca Yukarıçavundur Mahallesi, plan yapım döneminde belde belediyesi statüsünde olup Kuzey Planlama Bölgesi içinde değerlendirilmiştir.

2023 Başkent Ankara Nazım İmar Planında planlama alanı olan Çubuk ilçesi Yukarıçavundur mahallesi 953 ada 1 parsel ile 954 ada 18 parsel tarımsal niteliği korunacak alanlardan olan "Özel Ürün Alanı" olarak planlanmıştır.

Yapılacak olan güneş enerji tesisinin amacı; enerji üretiminin yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlanmasıyla hem ülke hem dünya ekonomisine katkıda bulunmak, temiz enerji ile enerjide dışa bağımlılığı azaltırken doğayı da korumaktır.

10. YASAL ÇERÇEVE

10.1. GÜNEŞ ENERJİSİNDEN ELEKTRİK ÜRETİLMESİ MEVZUATI

10.05.2005 tarih ve 25819 sayılı Resmi Gazete ile yürürlüğe giren “Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun”un 6. Maddesi gereğince hazırlanan ve 19.06.2011 tarih ve 27969 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Güneş Enerjisine Dayalı Elektrik Üretim Tesisleri Hakkında Yönetmelik” kapsamında güneş enerjisine dayalı elektrik üretim tesislerinin bağlantı kapasiteleri, olması gereken standartlar ve denetim mekanizmaları tanımlanmıştır. Planlama alanında kurulacak olan güneş enerjisi santrali yasa ve yönetmelikler çerçevesinde belirlenen tüm standartlara uygundur.

10.2. LİSANSIZ ELEKTRİK ÜRETİM MEVZUATI

12.05.2019 tarih ve 30772 sayılı Resmi Gazete ’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Elektrik Piyasasında Lisansız Elektrik Üretim Yönetmeliği” 5. Maddenin birinci fıkrasının c bendi uyarınca belirlenen kurulu gücü geçmeyen tesisler lisanssız güneş enerji santrali kurabilirler. Ancak bunun için öncelikle elektrik abonesi olduğu yerel dağıtım şirketine başvuruda bulunarak enerji müsaadesi almak zorundadırlar. Kurum tarafından belirlenen usul ve esaslar firmaya gönderilen çağrı mektubu ve bağlantı anlaşması kapsamında işlem tesis edilir.

Planlama alanı olan Ankara ili Çubuk ilçesi Yukarı çavundur Mahallesi 953 ada 1 parsel ve 954 ada 18 parselde yapılacak güneş enerjisi santrali için **Güven Hastanesi AŞ** adına bağlantı anlaşması için çağrı mektubu 1832 sayı ile sürece uygun bir biçimde düzenlenmiştir.

Bunların yanı sıra Ankara Valiliği Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü’nün **14.02.2023 tarih 53430385 220-02 E-2023147 nolu kararına göre Güven Hastanesi AŞ’nin “Güven Çavundur GES (5,78 MWp/ 5,78 MWm/4,45 MWe, 7,23 ha) Projesi”** için yapılan incelemede çevresel etkilere karşı alınması gerekli öngörülen önlemler yeterli görülmüş ve **“Çevresel Etki Değerlendirmesi Gerekli Değildir”** kararı verilmiştir.

11. PLANLAMA KARARLARI

11.1. 1/1.000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANI KARARLARI

Uygulama imar planı; topoğrafya, fiziksel dış veriler ve yatırımcıların talepleri doğrultusunda şekillenmiştir. Uygulama imar planı kapsamında 1/1000 ölçekli H30-A-12-C -3-D, H30-A-12-C-4-C, H30-A-17-B-01-B ve H30-A-17-B-02-A paftalarında 953 ada, 1 parsel ve 954 ada 18 nolu parselin bir kısmı, “Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Dayalı Enerji Üretim Alanı” ile tesisin servis alacağı 10 m genişliğinde taşıt yoları planlanmıştır.

953 ada 1 parsel ve 954 ada 18 parselde planlanmış olan Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Dayalı Enerji Üretim Alanı için çekme mesafeleri çağrı mektubu, teknik değerlendirme raporunda belirtilmiş olan koordinatlara göre düzenlenmiş, yapılaşma koşulları ise $E=0.70$, $Y_{en\check{c}ok}= 6.50$ m olarak tanımlanmıştır.

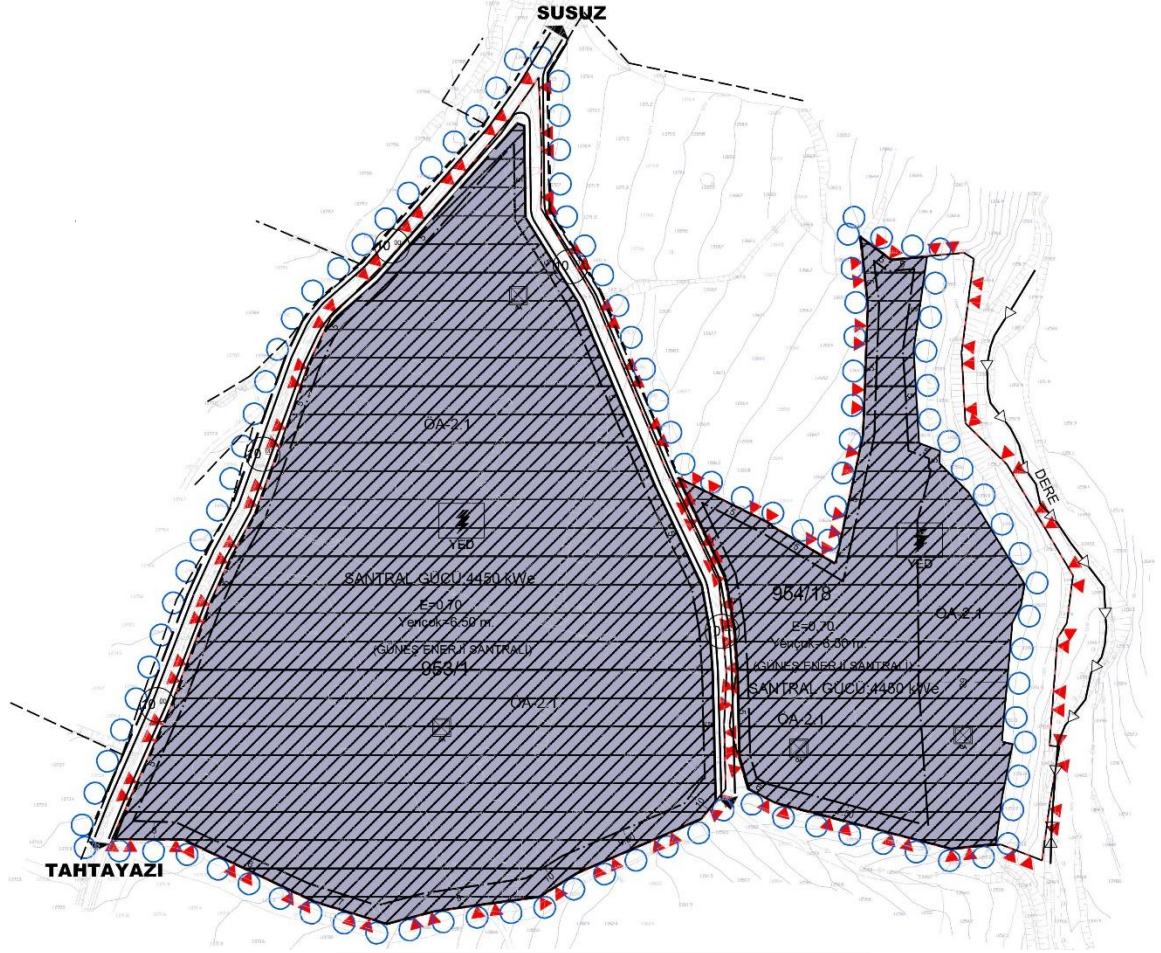
Tablo 5: Planlama Alanına İlişkin Alan Kullanım Tablosu

Alan Kullanımı	Alan (m ²)	Oran (%)
Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Dayalı Enerji Üretim Alanı	73.389,83	91,05
Taşıt Yolu	7.218,01	8,95
Toplam	80.607,84	100

Kaynak:Büro Çalışması, 2024

Ankara İli Çubuk İlçesi Yukarıçavundur Mahallesi 953 Ada ve 1 Parsel, 954 Ada 18 Parsele Ait

1/1000 Ölçekli Uygulama İmar Planı



**ANKARA İLİ, ÇUBUK İLÇESİ,
YUKARIÇAVUNDUR MAHALLESİ
953 ADA, 1 PARSEL VE 954 ADA, 18 PARSELE İLİŞKİN
GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİ AMAÇLI
(Güven Çavundur GES, Santral Gücü: 4450 kWe)
1/1000 ÖLÇEKLİ UYGULAMA İMAR PLANI**

GÖSTERİM

PLANLAMA SINIRLARI

○ ○ ○ PLAN ONAMA SINIRI

----- MÜLKİYET SINIRI

YAPI DÜZENİ VE YOĞUNLUKLARI

----- YAPI YAKLAŞMA SINIRI

----- KORUNAN CEPHE ÇİZGİSİ

----- DÜZELTİLEN CEPHE ÇİZGİSİ

ENERJİ ÜRETİM, DAĞITIM VE DEPOLAMA

YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINA
DAYALI ÜRETİM TESİSİ ALANI
(GÜNEŞ ENERJİ SANTRALİ)

AFET TEHLİKELİ ALANLAR

☒ ÖNEMLİ ALAN
(OA-2.1)

TEKNİK ALTYAPI

KARAYOLLARI

10 22 TAŞIT YOLU

