



T.C.
ŞANLIURFA
VALİLİĞİ

AFAD

T.C. ŞANLIURFA VALİLİĞİ
**İL AFET VE ACİL
DURUM MÜDÜRLÜĞÜ**

İRAP

İL AFET RİSK AZALTMA PLANI

2021

Bu plan, AFAD Planlama ve Risk Azaltma Dairesi tarafından oluşturulmuş olan İRAP Hazırlama Kılavuzu doğrultusunda hazırlanmıştır.

Önsöz

Şanlıurfa İl Afet Risk Azaltma Planı (İRAP), ilin afetselliğini ve afetlerin olası etkilerini ortaya koyan ve bu etkileri en aza indirebilmek için; afetler olmadan gerçekleştirilmesi gereken planlama ve çalışmaları bir süreç dâhilinde tarif eden, sorumluları ve sorumlulukları tanımlayan, sürdürülebilir bir plandır.

Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin "İl Afet ve Acil Durum Müdürlükleri" başlıklı 52. maddesinin ikinci fıkrasında, İl Afet ve Acil Durum Müdürlüklerinin görevleri sayılmakta, bu görevler arasında "Afet ve acil durum risk azaltma, müdahale ve iyileştirme il planlarını, mahalli idareler ile kamu kurum ve kuruluşlarıyla işbirliği ve koordinasyon içinde yapmak, uygulamak ve uygulatmak" hükmü bulunmaktadır. Diğer taraftan, 11. Kalkınma Planı'nda, afet risk azaltma çalışmaları yapılarak



afetlerin neden olabileceği can ve mal kaybının asgari düzeye indirilmesinin amaçlandığı ifade edilmekte, afet yönetimi hedefleri arasında il düzeyinde afet risk azaltma planlarının hazırlanması yer almaktadır Afet risk yönetimi esaslarını belirleyecek kılavuzların hazırlanması ve örnek uygulamalar ile ülke genelinde yapılacak afet risk azaltma çalışmalarında standart oluşturulması amacıyla, İçişleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığınca "İl Afet Risk Azaltma Planı" (İRAP) hazırlanması için örnek bir kılavuz oluşturulmuş ve hazırlanan kılavuz yardımıyla seçilen pilot illerde (Kahramanmaraş, Afyon, Rize, Sivas, Samsun, Adana, Tekirdağ) İl Afet Risk Azaltma Planları hazırlanmıştır.

Bu kapsamda; İlimizde ilgili kamu kurum ve kuruluşlar, yerel yönetimler, Organize Sanayi Bölge Müdürlükleri, Şanlıurfa Harran Üniversitesi, sivil toplum kuruluşlarının katılımıyla yapılan toplantılar ve çalıştaylar sonucunda "İl Afet Risk Azaltma Planı" hazırlanmıştır.

Bu plan ile ; daha kısa zamanda ve daha geniş alanda daha çok hayat kurtarılacak, kaynakların etkin kullanımı ile müdahale çalışmaları hızlı bir şekilde gerçekleştirilecektir. Ekonomik ve sosyal kayıplar en aza indirilecek, kesintiye uğrayan yaşam faaliyetleri en kısa sürede normale dönecektir.

Hazırlanan İl Afet Risk Azaltma Planı'nın uygulanması ve belirlenen hedeflere ulaşılmasını, temin etmek amacıyla oluşturulacak izleme ve değerlendirme birimleri tarafından izlenecek ve denetlenecektir.

İl Afet Risk Azaltma Planı (İRAP)'ın hazırlanmasında emeği geçen tüm kamu kurum ve kuruluşlarımızın, yerel yönetimlerimizin, sivil toplum kuruluşlarımızın, Şanlıurfa Harran Üniversitemizin, OSB Bölge Müdürlüklerimizin yetkililerine ve sanayi kuruluşları temsilcilerine teşekkür ediyor, hazırlanan planın afet risklerinin azaltılmasına vesile olmasını temenni ediyor, afetsiz günler diliyorum.

Abdullah ERİN
Şanlıurfa Valisi



Yirmi birinci yüzyıla girerken geride bıraktığımız yüzyıl, büyük bir ihtimalle “afetler yüzyılı” olarak hatırlanacaktır. Gerek Dünyanın, gerekse Türkiye’nin doğal afetler karşısında ödediği bedeller çok ağır olmuştur. Bu nedenle doğal afetler konusu, ülkemizde sürekli canlı tutulması gereken konuların başında gelmektedir. Böyle bir yaklaşım tarzı, insanların karşısına sürekli karamsar bir tablo ile çıkmak değil, aksine doğal afetler ile birlikte yaşamayı öğrenmek ve kabul etmektir.

Diğer taraftan dünyanın baş döndürücü bir değişim ve gelişim yaşadığı görülmektedir. Bu değişim hiç kuşkusuz “İnsan odaklı ve toplum merkezli olma”,

“çözümlerde ortaklık” gibi yeni bir yönetim ve uzlaşma anlayışını gündeme getirmektedir.

Afet süreçleri; risk azaltma, hazırlık, müdahale ve iyileştirme çalışmaları olmak üzere 4 safhadan oluşmaktadır. Hal böyle iken akıllara ilk olarak müdahale ve iyileştirme çalışmaları gelmekte idi. Ancak dünyada ve Türkiye’de bu durum giderek değişmiş ve öncelik risk azaltma çalışmalarına verilmeye başlanmıştır.

İl Afet Risk Azaltma Planı ile afetlere dirençli şehirler oluşturulması planlanmaktadır. Afetlerin olası etkilerini ortaya koyan ve etkileri en aza indirebilmek için afetler olmadan gerçekleştirilmesi gerekenleri bir süreç dâhilinde tarif eden, ekonomik, sosyal ve çevresel dirençliliği hedefleyen, sorunları tespit eden, sorumluları ve sorumlulukları tanımlayan, afetler olmadan önce sorumluların, ne yapması gerektiğini açık bir şekilde ortaya koyan, İRAP, merkezi ve yerel yönetimlerin kendi görevlerini bildiği ve buna göre planlama yaptığı bir yaklaşımı ortaya koymaktadır.

İRAP’ın uygulamaya geçirilmesi ile afet sonrası faaliyetlere duyulan ihtiyaç ve ayrılacak kaynak azalacak, böylelikle afetlere karşı daha dirençli bir toplum, daha güvenli yerleşim alanları oluşturulacak ve sürdürülebilir kalkınmaya daha fazla kaynak ayrılarak, afetlerden kaynaklı kayıplar minimize edilecektir.

İl Afet Risk Azaltma Planı (İRAP) hazırlanıp, kurumlara dağıtılmakla kalmayıp, oluşturulacak “İzleme ve Değerlendirme Komisyonu” aracılığı ile altı aylık gerçekleştirmeler takip edilecek ve iyileştirme çalışmalarının yapılması sağlanacaktır.

İl Afet Risk Azaltma Planı (İRAP) hazırlanması aşamasında bizlere yol gösteren, destek veren ve bizleri heyecanlandıran Valimiz Sayın Abdullah Erin’e, katkı sağlayan tüm kurum ve kuruluşlara ve emeği geçen çalışma arkadaşlarıma teşekkür ediyor, Şanlıurfa İl Afet Risk Azaltma Planının Şanlıurfa halkımıza ve ülkemize hayırlı ve yararlı olmasını temenni ediyorum.

Mahmut SÖNMEZ
İl Afet ve Acil Durum Müdürü

İÇİNDEKİLER

ŞEKİLLER	5
TABLolar	8
MODÜL 1	20
1. İLİN GENEL DURUMU (İL PROFİLİ)	20
1.1 Coğrafi Konum ve Genel Bilgiler.....	20
1.2 Doğal Yapı	23
1.3 Sosyo Demografik Yapı	36
1.3.1 Nüfus Yapısı Ve Büyüme Oranı (Yaş Dağılımı).....	36
1.3.2 Nüfus Dağılımı Ve Yoğunluğu.....	38
1.3.3 Göç Hareketleri Ve İncinebilir Nüfus.....	41
1.3.3.1 Göç Hareketleri	41
1.3.3.2 İncinebilir Nüfus	43
1.4 Ekonomik Yapı	44
1.4.1 İlin Genel Ekonomik Yapısı	44
1.4.2 Ekonomik Faaliyet Sektörleri	45
1.5 Ulaşım ve Alt Yapı Durumu.....	48
1.5.1 Kara Yolu Ağı	48
1.5.2 İldeki Diğer Ulaşım Çeşitleri Ve Erişim.....	51
1.5.3 Ana Yaşam Hatları	52
1.5.4 Sosyal Altyapı	54
1.6 Şehirleşme ve Yerleşim Yapısı.....	54
1.6.1 Kentın Gelişim Tarihi Ve Planlama Geçmişi	54
1.6.2 Arazi Kullanımı	60
1.6.3 Yapı Stoku Bilgisi Ve Haritalama	63
1.6.4 Doğal-Kültürel Varlıklar Ve Miras Alanları	66

1.7	Afetsellik ve Afet Yönetimi Uygulamaları.....	67
1.7.1	Hâkim Tehlikeler ve Yaşanan Afetler	67
1.7.2	Afet ve Acil Durum Yönetimi Düzeni ve Koordinasyon	71
1.7.3	Diğer Afet Önlemleri	81
1.7.4	Afet Risk Azaltma Konusunda Alınmış Yapısal Olmayan Önlemler	81
1.7.4.1	Afet Eğitimleri	81
1.7.4.2	Lojistik Destek Birimleri, Geçici Barınma ve Acil Toplanma Alanları Lojistik Destek Birimleri	82
1.7.4.3	Zorunlu Deprem Sigortası Oranı	85
MODÜL 2	87
2. TEHLİKE VE RİSK DEĞERLENDİRMELERİ:	87
2.1	Deprem ve Tehlike Risk Değerlendirmesi	88
2.1.1	Fay Sistemi; Geçmiş Depremler ve Etkileri	88
2.1.2	Deprem Tehlike ve Risk Analizi	96
2.1.3	Senaryolar ve Değerlendirme Sonuçları.....	97
2.2.	KÜTLE HAREKETLERİ (HEYELAN, KAYA DÜŞMESİ VE ÇIĞ) TEHLİKE VE RİSK DEĞERLENDİRMESİ)	100
2.2.1.	Heyelanlar	101
2.2.1.1.	Heyelan Envanteri	101
2.2.1.2.	Heyelan Duyarlılık Haritası	102
2.2.1.3.	Heyelan Tehlikesi	104
2.2.1.4.	Heyelan Riski	104
2.2.2.	Kaya Düşmesi	105
2.2.2.1.	Geçmiş ve Güncel Kaya Düşmesi Olayları	105
2.2.2.2.	Kaya Düşmesi Risk ve Tehlike Analizi.....	106
2.2.3.	Kütle Hareketi Senaryosu.....	113
2.3.	TAŞKIN TEHLİKESİ VE RİSK DEĞERLENDİRMESİ	114

2.3.1 Taşkın Sel/Su Baskınları ve Etki Alanları.....	120
2.3.2 Taşkın Tehlike Haritaları	122
2.3.3 Taşkın Risk Haritaları	123
2.3.4 Drenaj ve Sel Kontrolü	136
2.3.5 Yapısal Olmayan Önlemler (Taşkın -Kentiçi Seller-Afetler).....	138
2.3.6 Taşkın ve Sel Senaryosu	138
2.4.1 Endüstriyel Tesisler ve Olası Kaza Tehlikesi ve Risk Değerlendirmesi	139
2.4.1.1 İlin Envanter Bilgisi	139
2.4.1.2 BEKRA Kategorisinde Yer Alan Kuruluşlar	140
2.4.1.3 İlde Bulunan Organize Sanayi Bölgeleri	140
2.4.1.4 Endüstriyel Kaza Tehlike Analizi.....	141
MODÜL 3.....	143
3. MEVCUT DURUM ANALİZİ :	143
3.1. Değerlendirilecek Alanların ve Değerlendirme Konularının Belirlenmesi.....	143
3.2. Güçlü ve Zayıf Yönler – Fırsat ve Tehditler (GZFT) Analizi için Rehber Sorular	144
3.3. İRAP İçin Kullanılacak Çıktılar.....	145
5.3.1. Deprem	145
5.3.2. Taşkın ve Kent içi Su Baskınları	146
5.3.3. Kütle Hareketleri - Heyelan	146
5.3.4. Endüstriyel Kazalar	147
3.4. Değerlendirme ve Sonuç.....	147
MODÜL 4.....	148
4. AFET RİSK AZALTMA AMAÇ, HEDEF VE EYLEMLERİ :.....	148
MODÜL 5.....	162
5. İZLEME VE DEĞERLENDİRME :	162
5.1. İzleme Süreci	162
5.2. Değerlendirme Süreci	164
KAYNAKÇA	167

ŞEKİLLER

Şekil 1: İRAP Belgesinin Oluşturulma Aşamaları	16
Şekil 2:Şanlıurfa İlinin Türkiye Haritasındaki Konumu	20
Şekil 3:Şanlıurfa İli, İlçelerin Dağılımı.....	22
Şekil 4:Türkiye Jeomorfoloji Haritası ve Şanlıurfa'nın Konumu(R. Saygılı 2008'den değiştirilmiştir.)	24
Şekil 5:Türkiye'nin Levha Durumu.....	25
Şekil 6:Türkiye Jeoloji Haritası(MTA)	26
Şekil 7:Şanlıurfa Jeoloji Haritası(MTA)	26
Şekil 8:Türkiye ve Yakın Çevresinde Ana Tektonik Yapı ve Bindirme Yönleri(Reilinger vd., 2010 ve Özkaymak vd., 2015'ten düzenlenmiştir)	28
Şekil 9:Şanlıurfa İli Genelleştirilmiş Stratigrafik Kesiti (MTA)	29
Şekil 10:Şanlıurfa İli ve Çevresinin Hidrolojik ve Hidrojeolojik Haritası(Çevre ve Orman Bakanlığı)	30
Şekil 11:Türkiye Maden Varlığı Haritası (MTA)	32
Şekil 12:Türkiye'de kurulu baraj ve HES'lere ilişkin dağılım Haritası.(DSİ).....	33
Şekil 13:Türkiye Güneş Enerjisi Potansiyeli (MGM).....	34
Şekil 14:Jeotermal Kaynaklar ve Uygulama Haritası (MTA).....	34
Şekil 15:Atatürk Barajı ve Çevresi Ekolojisi(Şanlıurfa Tarım Müdürlüğü).....	36
Şekil 16:Şanlıurfa ve Diğer İllerin Karayolu Bağlantısı (KGM)	49
Şekil 17: İlçeler Arası Mesafe Cetveli (KGM)	49
Şekil 18:İlçeler Karayolu Ağı (KGM)	50
Şekil 19:Otoyol Haritası KGM	51
Şekil 20:Demiryolu ağı (Şanlıurfa Valiliği).....	52
Şekil 21:Şanlıurfa ilinde 2019 yılı ŞUSKİ tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı (Çevre Durum Raporu,2019).....	52
Şekil 22:Göbeklitepe	55
Şekil 23:Şanlıurfa şehrinin 2012 yılında hazırlanmış imar planında yer alan mahalleler. (SÖNMEZ ve AKGÜL, 2013)	56
Şekil 24:Şanlıurfa şehrinin 1983 yılındaki alanı(SÖNMEZ ve AKGÜL, 2013)	57
Şekil 25:Şanlıurfa şehrinin 1990 yılındaki alanı. (SÖNMEZ ve AKGÜL, 2013)	57
Şekil 26:Şanlıurfa şehrinde 1980 sonrasında ortaya çıkan gecekondular alanları (SÖNMEZ ve AKGÜL, 2013).....	58
Şekil 27:Şanlıurfa şehrinin 2000 yılındaki alanı. (SÖNMEZ ve AKGÜL, 2013)	59
Şekil 28:Şanlıurfa şehrinin2010 yılındaki alanı. (SÖNMEZ ve AKGÜL, 2013)	59
Şekil 29:2000 yılından sonra imar planı yapılarak yerleşime açılan alanlar(SÖNMEZ ve AKGÜL, 2013).....	60
Şekil 30:Şanlıurfa şehrinin alansal gelişimi (Kırmızı alanlar sululu tarım arazilerini göstermektedir.) (SÖNMEZ ve AKGÜL, 2013).....	60
Şekil 31:Şanlıurfa İli Tarımsal Arazi Yapısı (GTHB)	62
Şekil 32:Şanlıurfa İli Orman Alanları (Orman ve Su İşleri Bakanlığı).....	62
Şekil 33:Şanlıurfa İli Orman Alanı Genel Dağılımı (Orman ve Su İşleri Bakanlığı).....	63
Şekil 34:Şanlıurfa İli Milli Parklar Haritası (İl Kültür Turizm Müdürlüğü).....	67
Şekil 35:İl Afet ve Acil Yönetim Merkezi Yapısı.....	72
Şekil 36:TAMP Yerel Düzey Yönetim Sistemi	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Şekil 37:Olay Türlerine Göre Sorumlu Çalışma Grupları	74
Şekil 38:İllerin Güncel Deprem Risk Değişim Durumu	76

Şekil 39:Şanlıurfa İlindeki Başlıca Fay Kuşakları(MTA).....	77
Şekil 40:Şanlıurfa İlinde Meydana Gelen Kütle Hareketleri(AFAD).....	78
Şekil 41:Şanlıurfa İl Geneli Sel Afetinden Etkilenme Haritası (Ş.URFA AFAD).....	80
Şekil 42:İlimiz Toplanma Alanları.....	83
Şekil 43:Şanlıurfa İli ve İlçeleri Geçici Barınma Merkezleri ve Toplanma Alanları Tematik Haritası (İbrahim Halil İRCAN)	84
Şekil 44: Modül-2 Şeması.....	87
Şekil 45:Anadolu Levha Tektoniği(M. Şefik İMAMOĞLU , Erhan ÇETİN; 2007).....	89
Şekil 46:Güneydoğu Anadolu Bölgesi ve yakın yöresinde meydana gelen tarihsel depremler(Deprem kayıtları Akbaş 1999'dan alınmıştır.)	90
Şekil 47:B.Ü Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü 2019 Yılında Türkiye'deki Deprem Hareketliliği Haritası	91
Şekil 48:Şanlıurfa İlinde ve Çevresinde Bulunan Diri Faylar (https://tdth.afad.gov.tr/TDTH/main.xhtml)	93
Şekil 49:AFAD Başkanlığı / Şanlıurfa İlinde Bulunan Zayıf Yer Hareketi İstasyonları Haritası ..	95
Şekil 50:AFAD Başkanlığı / Şanlıurfa İlinde Bulunan Kuvvetli Yer Hareketi İstasyonları Haritası	96
Şekil 51:B.Ü Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü Sismik Ağ Haritası Şanlıurfa İstasyonu.....	96
Şekil 52:Şanlıurfa Senaryo 1	98
Şekil 53: Şanlıurfa Senaryo 2.....	98
Şekil 54:Şanlıurfa Senaryo 3.....	99
Şekil 55: Şanlıurfa Senaryo 4.....	99
Şekil 56:Şanlıurfa Heyelan Haritası(yeşil olan noktalar).....	101
Şekil 57:Şanlıurfa İli Heyelan Duyarlılık Haritası(AFAD)	103
Şekil 58:Şanlıurfa Heyelan Kaynak Alanları(ARAS).....	103
Şekil 59:Şanlıurfa ilinde meydana gelen kaya düşmesi olayları (AFAD)	105
Şekil 60:Kaya Düşmesi Kaynak Alanları(ARAS-AFAD)	107
Şekil 61:Şanlıurfa İli Kaya Düşmesi Duyarlılık Haritası(ARAS-AFAD)	107
Şekil 62:Proje Çalışması Yapılan Birecik-Halfeti Sahil Yolu Google Earth Görünümü.	109
Şekil 63:Kaya Düşmesi Riski bulunan Tüm Alan ile Bölümleri Ortofoto Görüntüsü.....	109
Şekil 64:3D model üzerinde A bölgesi boyunca belirlenen kritik kaya düşme güzergâhları	110
Şekil 65:Rocfall programına tanımlanan Bed Rock yüzey özellikleri.....	110
Şekil 66:Düşebilecek kaya blokları için A-1 numaralı güzergâh boyunca bilgisayar paket programları kullanılarak kaya düşme sırasından oluşabilecek senaryolar.	111
Şekil 67:Düşebilecek kaya bloğu için A-1 numaralı güzergâh boyunca bilgisayar paket programları kullanılarak hesaplanan sıçrama yükseklikleri (m).....	111
Şekil 68:Düşebilecek kaya bloğu için A-1 numaralı güzergâh boyunca bilgisayar paket programları kullanılarak hesaplanan hız değerleri (m/Sn).....	112
Şekil 69:Düşebilecek kaya bloğu için A-1 numaralı güzergâh boyunca bilgisayar paket programları kullanılarak hesaplanan toplam kinetik enerji (kJ).....	112
Şekil 70:1950-2019 Türkiye'de meydana gelen sel/su baskını olaylarının il bazında sayıları (AFAD)	114
Şekil 71:Türkiye Akarsu Havzaları Haritası (DSİ).....	115
Şekil 72:Şanlıurfa İlinin İçinde Bulunduğu Fırat Alt Havzası (DSİ).....	116
Şekil 73:Sınırları İçerisinde Yer Alan Havzaların Alansal Oranı (DSİ).....	117
Şekil 74:Şanlıurfa İli Akarsu Ağı Haritası (DSİ).....	118
Şekil 75:Şanlıurfa İl Merkezi Q500 Debisine Göre Taşkın Tehlike ve Risk Haritası (SYGM/taskin yönetimiportal.tarimorman.gov.tr)	124

Şekil 76:Şanlıurfa İli Cavsak Deresi Memba Q500 Debisine Göre Taşkın Tehlike ve Risk Haritası (SYGM/taskin yönetimiportal.tarimorman.gov.tr).....	125
Şekil 77:Şanlıurfa İl Merkezi Cavsak Deresi Mansap Q500 Taşkın Debisine Göre Taşkın Tehlike ve Risk Haritası (SYGM/ taşkın yönetimiportal.tarim orman.gov.tr).....	125
Şekil 78:Şanlıurfa İli Karakoyun Deresi Q500 Taşkın Debisine GöreTaşkın Tehlike ve Risk Haritası (SYGM/taskinyönetimi portal.tarim orman.gov.tr).....	126
Şekil 79:Şanlıurfa İli Karköprü İlçe Merkezi Q500 Taşkın Debisine Göre Taşkın Tehlike ve Risk Haritası (SYGM/taskinyönetimi portal.tarimorman.gov.tr).....	127
Şekil 80:Şanlıurfa İli Eyyübiye İlçesi Konuklu Mahallesi Q500 Taşkın Debisine Göre Taşkın Tehlike ve Risk Haritası (SYGM /taskinyönetimiportal.tarimorman.gov.tr)	127
Şekil 81:Şanlıurfa İli Haliliye İlçesi Çamlıdere Mahallesi Q500 Taşkın Debisine Göre Taşkın Tehlike ve Risk Haritası (SYGM /taskin yönetimiportal.tarimorman.gov.tr)	128
Şekil 82:Şanlıurfa İli Haliliye İlçesi Kaynaklı Mahallesi Q500 Taşkın Debisine Göre Taşkın Tehlike ve Risk Haritası (SYGM/ taskinyönetimiportal.tarimorman.gov.tr)	129
Şekil 83:Şanlıurfa İli Birecik İlçe Merkezi Q500 Taşkın Debisine Göre Taşkın Tehlike ve Risk Haritası (SYGM/taskinyönetimi portal.tarimorman.gov.tr).....	129
Şekil 84:Şanlıurfa İli Bozova İlçesi Yaylak Mahallesi Q500 Taşkın Debisine Göre Taşkın Tehlike ve Risk Haritası (SYGM/taskin yönetimiportal.tarimorman.gov.tr)	130
Şekil 85:Şanlıurfa İli Ceylanpınar İlçe Merkezi Q500 Taşkın Debisine Göre Taşkın Tehlike ve Risk Haritası (SYGM/taskin yönetimiportal.tarimorman.gov.tr)	131
Şekil 86:Şanlıurfa İli Harran İlçe Merkezi Q500 Taşkın Debisine Göre Taşkın Tehlike ve Risk Haritası (SYGM/taskinyönetimi portal.tarimorman.gov.tr).....	132
Şekil 87:Şanlıurfa İli Hilvan İlçe Merkezi Q500 Taşkın Debisine Göre Taşkın Tehlike ve Risk Haritası (SYGM/taşkın yönetimi)	133
Şekil 88:Şanlıurfa İli Siverek İlçesi Gürakar Mahallesi Q500 Taşkın Debisine Göre Taşkın Tehlike Haritası (SYGM/taskin yönetimiportal.tarimorman.gov.tr)	134
Şekil 89:Şanlıurfa İli Siverek İlçesi Karabahçe Mahallesi Q500 Taşkın Debisine Göre Taşkın Tehlike ve Risk Haritası (SYGM /taskin yönetimiportal.tarimorman.gov.tr)	135
Şekil 90:Şanlıurfa İli Viranşehir İlçe Merkezi Q500 Taşkın Debisine Göre Taşkın Tehlike ve Risk Haritası (SYGM/taskin yönetimi portal .tarimorman.gov.tr)	136
Şekil 91:Senaryo Şablonu	138
Şekil 92:Amaç, Hedef ve Eylemlerin Belirlenmesi Süreç Şeması.....	148

TABLULAR

Tablo 1:Genel İstatistik Bilgiler Tablosu(TÜİK).....	21
Tablo 2:Şanlıurfa İlçeleri Mahalle Köy Sayıları	23
Tablo 3:Şanlıurfa İl Merkezi uzun yıllar (1929-2020) ortalama ve ekstrem iklim verileri(MGM)	31
Tablo 4:Şanlıurfa Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğünce koruma altına alınan varlık sayısı	36
Tablo 5:Şanlıurfa İlinin Yıllara Göre Nüfusu (TÜİK 2020)	37
Tablo 6:Şanlıurfa Yıllara Göre Nüfus Dağılımı (31.12.2020 Yılı ADNKS Verilerine Göre). 37	
Tablo 7: ADNKS verilerine göre Şanlıurfa İlçeleri cinsiyete göre nüfus dağılımı (TÜİK-31.12.2020)	38
Tablo 8:Şanlıurfa Yıllara Göre Nüfus Yoğunluğu (Km2'ye Düşen İnsan Sayısı) (TÜİK 2020)	38
Tablo 9:2007-2019 yılları arasında Şanlıurfa ve Türkiye'de km2'ye düşen kişi sayısı. (TÜİK 2020).....	39
Tablo 10: Şanlıurfa İlçelerinin Yıllara Göre Nüfus Yoğunluğu (Km2'ye Düşen İnsan Sayısı)(TÜİK 2020).....	39
Tablo 11:Türkiye-Şanlıurfa cinsiyetine göre nüfus dağılımı (TÜİK 2020).....	40
Tablo 12:Türkiye-Şanlıurfa yaş gruplarına göre nüfus oranı) (TÜİK 2020)	40
Tablo 13:Şanlıurfa Nüfusunun Bitirilen Eğitim Durumuna Göre İl Nüfusuna Oranı (TÜİK 2020)	41
Tablo 14:Şanlıurfa yıllara göre göç hareketleri (TÜİK 2020)	41
Tablo 15:Geçici Koruma Kapsamında Bulunan Suriyelilerin İlk 10 İle Göre Dağılımı (Şanlıurfa İl Göç İdaresi Müdürlüğü)	42
Tablo 16:Geçici Koruma Kapsamında Bulunan Suriyelilerin İlçelere göre nüfus dağılımı (Şanlıurfa İl Göç İdaresi Müdürlüğü).....	42
Tablo 17:Kadın Konukevi Verileri (Aile ve Sosyal Hizmetler İl Müdürlüğü-ŞANLIURFA) 43	
Tablo 18:Koruma Altına Alınan Çocuk Verileri(Aile ve Sosyal Hizmetler İl Müdürlüğü-ŞANLIURFA).....	43
Tablo 19:Engelli ve Yaşlı Bakım Verileri (Aile ve Sosyal Hizmetler İl Müdürlüğü-ŞANLIURFA).....	43
Tablo 20:Şanlıurfa GSYH ile Türkiye'nin GSYH Oranı (TÜİK 2020).....	44
Tablo 21:Ekonomik faaliyete göre istihdam edilenlerin sektörel dağılımı. (TÜİK).....	45
Tablo 22: Tarım alanlarının dağılımı ve üretim miktarı (TÜİK)	45

Tablo 23: Bitkisel üretim verileri	46
Tablo 24: Şanlıurfa canlı hayvan verileri	47
Tablo 25: İmalat sanayi işyerlerinin sayısının 2002 ile 2020 yıllara göre değişim.....	47
Tablo 26: Şanlıurfa işletme belgeli otellerin kapasitesi (2002-2020 yılları).....	48
Tablo 27:Satış Cinslerine Göre Yol Ağı Bilgileri (KGM)	50
Tablo 28:Uçuş Tablosu (Şanlıurfa Valiliği).....	51
Tablo 29:Şanlıurfa enerji santrali profili (http://www.enerjiatlası.com.tr)	53
Tablo 30: Şanlıurfa enerji santralleri (http://www.enerjiatlası.com.tr)	53
Tablo 31:Yapım aşamasındaki santraller (http://www.enerjiatlası.com.tr)	53
Tablo 32: Atık Depolama Tesis Durumu (TÜİK-2018).....	54
Tablo 33:Tarımsal Alan Kullanımı (Şanlıurfa Valiliği).....	61
Tablo 34:Şanlıurfa İli Tarım alanı dağılımı (Tuik 2019)	61
Tablo 35:Tarım Arazisi Kullanım Durumuna Göre Dağılımı (İl GTH Müdürlüğü)	61
Tablo 36:Şanlıurfa İli Orman Varlığı (Orman ve Su İşleri Bakanlığı)	63
Tablo 37:Yapı Ruhsatına Göre Yapı Sayısı (TUİK 2019).....	64
Tablo 38: Yapı Ruhsatına Göre Daire Sayısı (TUİK 2019).....	64
Tablo 39:Yapı İzin Belgesine Göre Yapı Sayısı (TUİK 2019).....	65
Tablo 40:Yapı İzin Belgesine Göre Daire Sayısı (TUİK 2019).....	66
Tablo 41:Doğal Kültürel Varlıklar ve Miras Alanları (Şanlıurfa Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Müdürlüğü)	66
Tablo 42:Şanlıurfa İlinin Doğal Afet olayları değerlendirme Tablosu (TMMOB Maden Mühendisleri Raporu).	68
Tablo 43:Şanlıurfa ilinde bulunan AMB (Afete Maruz Bölge) Kararı alınan Bölgeler (Şanlıurfa AFAD Arşivi).....	68
Tablo 44:Şanlıurfa İlinde Meydana Gelen Tarihi Depremler (İmamoğlu,M.Ş.ve ÇETİN, E.,2007'den uyarlanmıştır.).....	69
Tablo 45:AFAD ve MTA Deprem Raporları.....	69
Tablo 46: 02.03.2017 Yılında Meydana gelen Adıyaman-Samsat Depremi Hak Sahipliği Sayıları(Şanlıurfa AFAD Arşivi)	69
Tablo 47:Şanlıurfa'da Meydana Gelen Sel/Su Baskını Olayları(Şanlıurfa AFAD Arşivi)	70
Tablo 48:Şanlıurfa'da Meydana Heyelan Olayları(Şanlıurfa AFAD Arşivi)	70
Tablo 49:Şanlıurfa'da Meydana Kaya Düşmesi Olayları(Şanlıurfa AFAD Arşivi).....	71

Tablo 50:Şanlıurfa’da Meydana Karstik Olaylar(Şanlıurfa AFAD Arşivi).....	71
Tablo 51:İl Afet ve Acil Durum Koordinasyon Kurulu Üyeleri	72
Tablo 52:Ana Çözüm Ortağı Kurumlar (TAMP Resmi Gazete)	73
Tablo 53:Şanlıurfa İli Destek İlleri	74
Tablo 54:Şanlıurfa İlinde Meydana Gelen Kaya Düşmesi Olayları	78
Tablo 55:Şanlıurfa İlinde Meydana Gelen Heyelan Olayları.....	79
Tablo 56:Eğitim Alan Kişi Sayıları (ŞANLIURFA AFAD).....	82
Tablo 57:Şanlıurfa İlinin Destek İlleri	82
Tablo 58:Şanlıurfa İli Acil Toplanma Alanları	83
Tablo 59:Bölge Bazında Zorunlu Deprem Sigortası Oranı (DASK)	85
Tablo 60:Güneydoğu Anadolu Bölgesi Bazında Zorunlu Deprem Sigortası Oranı (DASK)..	85
Tablo 61:Şanlıurfa ili Zorunlu Deprem Sigortası Oranı (DASK).....	85
Tablo 62:Güneydoğu Anadolu Bölgesi ve Yakın Yöresini Etkileyen Depremler	94
Tablo 63:Güneydoğu Anadolu Bölgesi ve Yakın Yöresini Etkileyen Depremler(Devam) * Özmen (1999) ve Atabey (2000)’ den kısmen derlenerek alınmıştır.(M. Şefik İMAMOĞLU , Erhan ÇETİN; 2007)	94
Tablo 64:Şanlıurfa İlinde kurulu deprem istasyonları.....	95
Tablo 65:AFAD RED İlçe Bazlı Tahminler	100
Tablo 66:Şanlıurfa İlinde Meydana Gelen Heyelan Olayları.....	101
Tablo 67:Heyelan Yerleşim Birimi Sayılarının İllere Göre Dağıtımları.....	102
Tablo 68:Heyelan Yerleşim Birimi Etkilenme Oranları İllere Göre Dağılımları	102
Tablo 69:Şanlıurfa İlinde Meydana Gelen Kaya Düşmesi Olayları ve Yapılan İşlemler(AFAD)	106
Tablo 70:A_ Bölgesi Kaya Düşme Analizleri Sonuçları	113
Tablo 71:Fırat Havzasında Yer Alan İller ve Havza İçindeki Dağılımları (DSİ).....	117
Tablo 72:Şanlıurfa ilinde yer alan kaynaklara ait bilgiler (DSİ).....	120
Tablo 73:Şanlıurfa İlinde Meydana Gelen Tarihi Taşkınlar (Fırat Havzası Taşkın Yönetim Planı)	122
Tablo 74:Süprüntü Faktörü – Derinlik&Hız İlişkisi	123
Tablo 75:Şanlıurfa İl Merkezinden Geçen Derelerin Taşkın Debilerinin Ekonomik Zarar ve Etkilenen Nüfus Tablosu (Fırat Alt Havzası Taşkın Yönetim Planı Raporu 2018 Yılı Birim Fiyatları İle).....	124

Tablo 76:Birecik İlçe Merkezinden Geçen Fırat Nehri'nin Taşkın Debilerinin Ekonomik Zarar ve Etkilenen Nüfus Tablosu (Fırat Alt Havzası Taşkın Yönetim Planı Raporu 2018 Yılı Birim Fiyatları İle).....	130
Tablo 77:Bozova İlçesi Yaylak Mahallesinden Geçen Derelerin Taşkın Debilerinin Ekonomik Zarar ve Etkilenen Nüfus Tablosu (Fırat Alt Havzası Taşkın Yönetim Planı Raporu 2018 Yılı Birim Fiyatları İle)	131
Tablo 78:Ceylanpınar İlçe Merkezinden Geçen Derenin Taşkın Debilerinin Ekonomik Zarar ve Etkilenen Nüfus Tablosu (Fırat Alt Havzası Taşkın Yönetim Planı Raporu 2018 Yılı Birim Fiyatları İle).....	132
Tablo 79:Harran İlçe Merkezinden Geçen Derenin Taşkın Debilerinin Ekonomik Zarar ve Etkilenen Nüfus Tablosu (Fırat Alt Havzası Taşkın Yönetim Planı Raporu 2018 Yılı Birim Fiyatları İle).....	133
Tablo 80:Hilvan İlçe Merkezinden Geçen Derenin Taşkın Debilerinin Ekonomik Zarar ve Etkilenen Nüfus Tablosu (Fırat Alt Havzası Taşkın Yönetim Planı Raporu 2018 Yılı Birim Fiyatları İle).....	134
Tablo 81:Şanlıurfa İlinde Yapımı Tamamlanmış Taşkın Koruma Projeleri (DSİ).....	137
Tablo 82:Senaryo Afetler Özet Tablosu.....	138
Tablo 83:Şanlıurfa ilinde 2019 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı(Şanlıurfa Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2020).....	140
Tablo 84:Organize sanayi bölgesinde faaliyet gösteren sektörlerde oluşabilecek risk faktörleri	142
Tablo 85:İRAP Hazırlanırken Dikkate alınması gereken Risk Değerlendirme ve Azaltma Alanları (RD ve RA)	144
Tablo 86:Analiz Edilmek Üzere Genel Rehberlik Soruları	145
Tablo 87: Amaç, Hedef ve Eylem Tablosu	160
Tablo 88:Eylem İzleme Tablosu	163
Tablo 89:Eylem Değerlendirme Tablosu	165

KISALTMALAR

AFAD:	T.C. İçişleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
AFAD-RED:	Afad Deprem Ön Hasar ve Kayıp Tahmin Sistemi
AMB:	Afete Maruz Bölge
ARAS:	Afet Risk Azaltma Sistemi
ASDEP:	Aile Sosyal Destek Programı
AYDES:	Afet Yönetim ve Karar Destek Sistemi
BEKRA:	Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik
BOTAŞ:	Boru Hatları İle Petrol Taşıma Anonim Şirketi
CBS:	Coğrafi Bilgi Sistemleri
DSİ:	Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
EUNIS :	Avrupa Doğa Bilgi Sistemi
GAZDAŞ:	Trakya Bölgesi Doğal Gaz Dağıtım Anonim Şirketi
GES:	Güneş Enerji Santralleri
GSMH:	Gayri Safi Millî Hasıla
GZFT:	Güçlü ve Zayıf Yönler – Fırsat ve Tehditler
HES:	Hidroelektrik Santral
İAADM:	İl Afet Acil Durum Müdürlüğü
İRAP:	İl Risk Azaltma Planı
KAF:	Kuzey Anadolu Fayı
KFZ:	Kahramanmaraş Fay Zonu
KGM:	Karayolları Genel Müdürlüğü
KOSGEB:	Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
MAKS:	Mekansal Adres Kayıt Sistemi
MGM:	Meteoroloji Genel Müdürlüğü
MTA:	Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü
Mw:	Moment Magnitüd
NKÜ:	Namık Kemal Üniversitesi
NAFZ:	The North Anatolian Fault Zone = Kuzey Anadolu Fay Zonu
ODTÜ:	Orta Doğu Teknik Üniversitesi
OSB:	Organize Sanayi Bölgesi
ÖA:	Önlemlenilen Alan
PGA:	En Büyük Yer İvmesi (g)
PGV:	En Büyük Yer Hızı (cm/sn)
RES:	Rüzgâr Enerjisi Santrali
SYGM:	Tarım ve Orman Bakanlığı-Su Yönetimi Genel Müdürlüğü
TAFRİSK:	Türkiye Afet Risk Yönetim Sistemi Projesi
TAMP:	Türkiye Afet Müdahale Planı
TEİAŞ:	Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi
TESKİ:	Tekirdağ Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü
TREDAŞ:	Trakya Elektrik Dağıtım Anonim Şirketi
TARSİM:	Tarım Sigortaları Havuzu
TÜİK:	Türkiye İstatistik Kurumu
UOA:	Uygun Olmayan Alan
YİKOB:	Yatırım İzleme ve Koordinasyon Başkanlığı



GİRİŞ

Ülkemizde son yıllarda meydana gelen afet ve acil durumlarda, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD), başarılı müdahale ve iyileştirme çalışmalarında bulunmuş ve bulunmaya devam etmektedir. Ancak afet sonrası ortaya çıkan kayıpları azaltmada AFAD'ın tek başına yeterli olması mümkün değildir. Uluslararası afet yönetimindeki gelişmeler, afet kayıplarını azaltmanın “risk yönetimi odaklı” bir afet yönetiminden geçtiğini ortaya koymaktadır. Dolayısı ile afetlere yönelik olarak ulusal düzeyde benimsenen “**afet risk yönetimi**” anlayışının hem merkezi, hem de yerel düzeyde kapsamlı olarak yürütülmesi büyük önem arz etmektedir.

“**İl Afet Risk Azaltma Planı**”; afetlerin olası etkilerini ortaya koyan ve bu etkileri en aza indirebilmek için, afetler olmadan gerçekleştirilmesi gerekenleri bir süreç dâhilinde tarif eden, ekonomik, sosyal ve çevresel dirençliliği hedefleyen, sorunları, sorumluları ve sorumlulukları tanımlayan, **sürdürülebilir bir plandır**.

Afet risklerini azaltma planlamasındaki temel amaç; sürdürülebilir, kendi ayakları üzerinde duran, afetlere dirençli yerleşimler oluşturmaktır. Afet risklerini azaltma planlaması, doğal veya insan kaynaklı tehlikelerin toplumdaki kentsel (yapılı) çevre üzerinde doğurabileceği etkinin tahmin edilmesini, bu etkileri azaltma amacıyla planlar yapılmasını kapsar.

Afet zararlarını azaltma planlarının temel hedefi; yerleşimlerin doğal, teknolojik ve insanlardan kaynaklanan nedenlerle meydana gelebilecek afetlere maruz kalınmasını ortadan kaldırılmak ve/veya azaltmak amacıyla kısa, orta ve uzun vadeli eylemlerin belirlenmesidir. Afete maruz yerleşimlerde afet tehlikesi ve zarar görülebilirlikleri, yani riskleri belirlenerek ve stratejik planlama yöntemleri kullanılarak afet risklerini azaltma planlarının geliştirilmesi, dirençli toplumlar meydana getirmek için bir gerekliliktir.

Bir başka deyişle; bu belge ‘**İl Afet Risk Azaltma Planı**’, yerelde sorumluluk sahibi kurum ve kuruluşların, ildeki tehlike ve riskleri ortaya koyarak, bu riskleri azaltma ile ilgili afet öncesi süreçleri ve yapılacak çalışmalarını içeren bir belgedir.

İldeki riskleri tanımlamaya ve azaltmaya yönelik hedef ve eylemleri belirleyen bir plandır. Aynı zamanda plandaki eylemleri uygulamaya koymak için yol ve yöntemleri bir program çerçevesinde tanımlar.

İldeki kurum/kuruluş ve diğer ilgili tüm paydaşlarla üretilen bir yol haritasıdır. Öte yandan sadece bir kez hazırlanıp rapor haline getirilen bir belge değildir. İlk kez hazırlandığında bir hayli vakit olsa da, düzenli aralıklarla izlenerek yenilenmesi daha az zaman alacaktır.

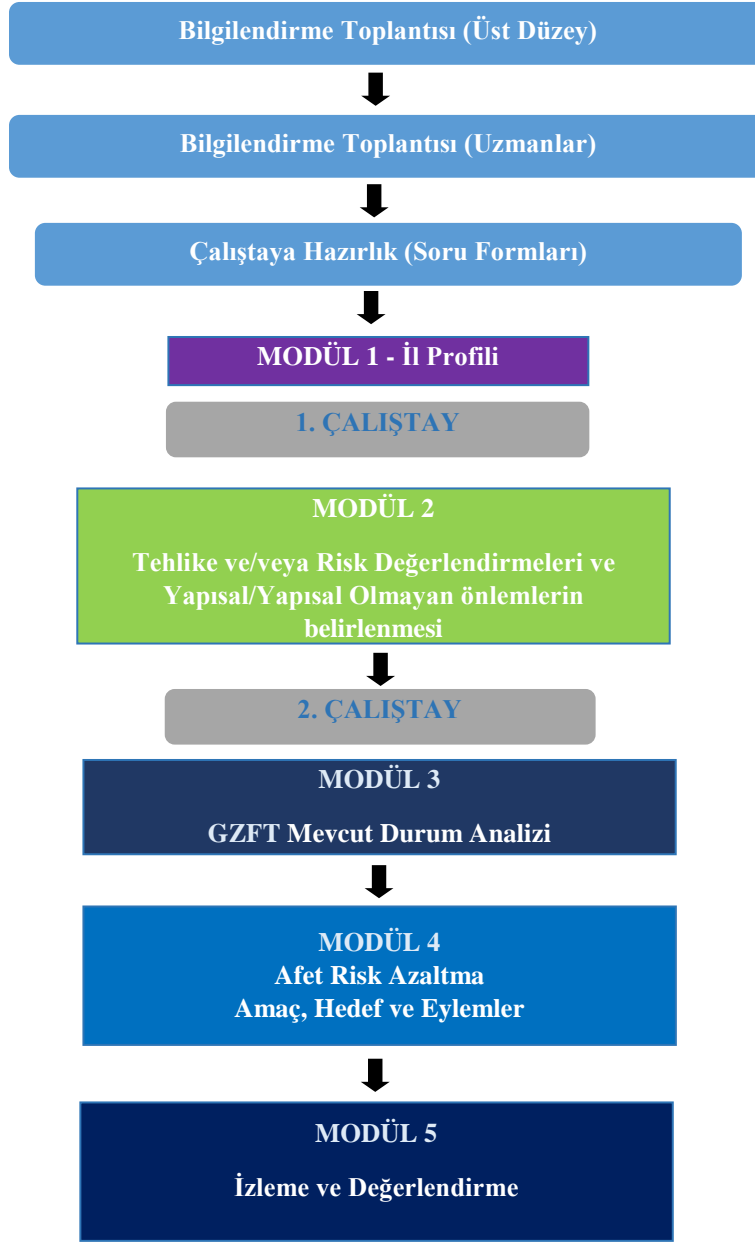
Hedeflere ulaşıldıkça iş kalemleri azalacak, yeni risk sektör ve alanları ortaya çıktıkça, yeni iş kalemlerinin doğacağı sürdürülebilir olması beklenen bir bakış açısı vardır.

Aslında İRAP yerel düzeyde yol gösterici bir ilke olarak sürdürülebilir kalkınmayı hedefler. Afet ve acil durumlara yönelik olarak, yerelde sorumluluk sahibi **İl Afet ve Acil Durum Müdürlüklerinin**, illerindeki afet risklerini dikkate alarak, afet öncesi süreçleri barındıran ‘risk azaltma planı’ oluşturma yöntem ve tekniklerini belirler.

Afetlerin olumsuz etkilerine karşı dirençli toplumun ve dirençli kentlerin oluşturulmasına yönelik afet risk azaltma stratejilerini ve önceliklerini tanımlar.

Bu kapsamda hazırlanan Şanlıurfa İl Afet Risk Azaltma Planı, ilin afet risklerini, fiziki ve coğrafi yapısını göz önünde bulundurarak olası kayıpları en aza indirebilmek amacıyla alınması gereken önlemler ile uygulanması gereken eylemleri tanımlayan bir plandır.

İRAP Hazırlama kılavuzunda takip edilen aşamalar toplamda 5 modül şeklinde ele alınmıştır.



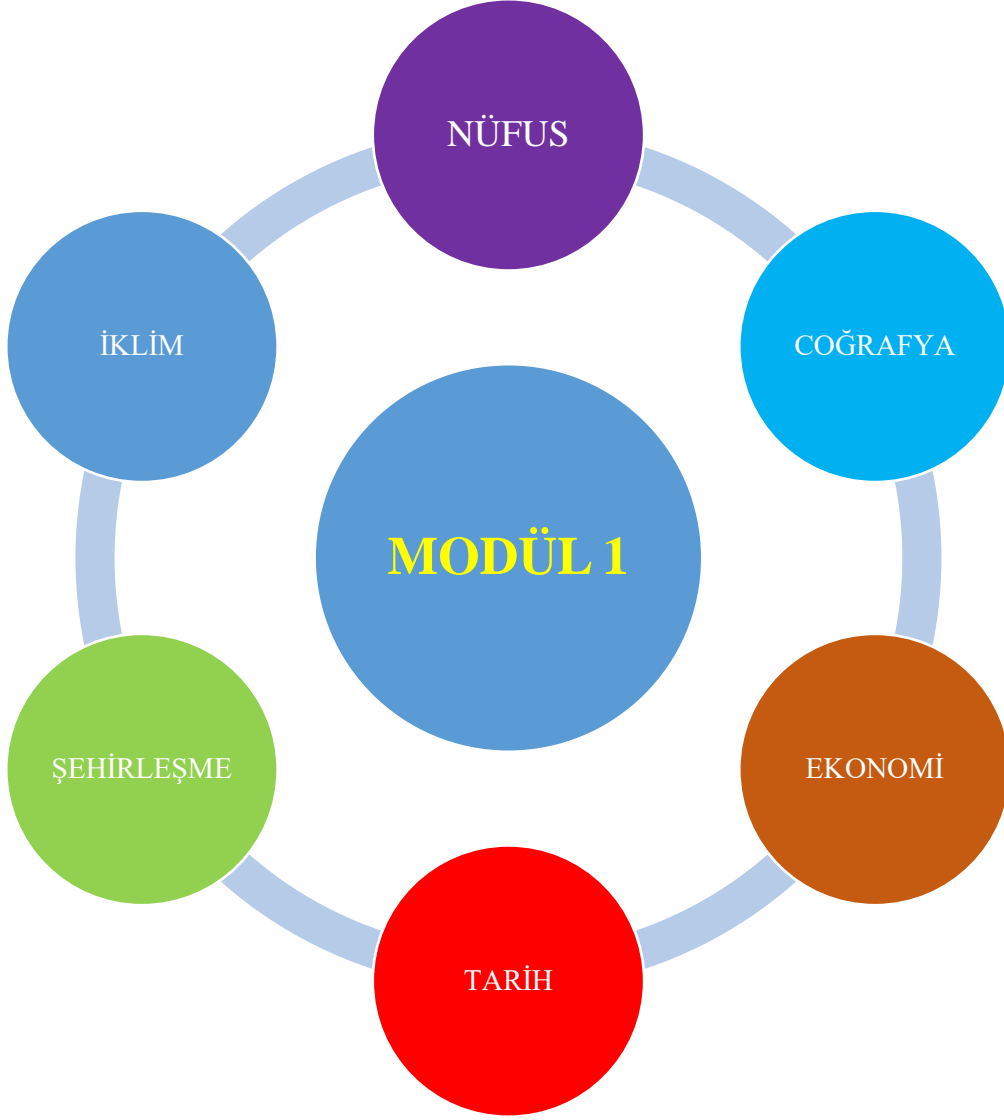
Şekil 1: İRAP Belgesinin Oluşturulma Aşamaları

İl Afet Risk Azaltma Planının ilk hazırlık aşamasında, plana katkı sağlayacak kuruluşlarla; toplantılar yapılmış, ilimizin muhtemel afet tehlike seviyeleri, afet türlerine göre riskli alanların lokasyonları, afet risklerinin belirlenmesi, değerlendirilmesi ve azaltılmasına

ilişkin projeleri, afet yönetimi mevzuatlarında yer alan görev ve sorumlulukları, afet risklerini azaltmaya yönelik aldıkları önlemleri konularında anket çalışması yapılmıştır.

Kamu kurum, kuruluş, Harran Üniversitesi, STK'ların ve meslek odalarının katıldığı anketin değerlendirilmesi sonucunda İlimizi tehdit eden afet türlerinin Deprem, Taşkın ve Sel, Kütle Hareketleri, Endüstriyel Kazalar olduğu belirlenmiştir.

- ❖ **Modül 1**
İlin genel olarak en güncel durumunun, ilgili konu başlıklarında ele alındığı, gerektiğinde ve düzenli aralıklarla güncellenmesi gereken modüldür.
- ❖ **Modül 2**
İldeki tehlike ve risklerin ortaya konulduğu, mekânsal olarak ifade edildiği bölümdür. Bu bölüm sonuçlarına göre, riskleri azaltılmak adına ortaya konulacak eylemlerin neler olabileceği hakkında bir takım fikirleri de beraberinde düşünmeyi gerektirir.
- ❖ **Modül 3**
İldeki iç ve dış faktörlerin kapsamlı ve detaylı bir biçimde değerlendirilmesiyle, il ile ilgili riskleri azaltmadaki kapasitenin ortaya çıkarılmasını amaçlar. Bunu da en kullanışlı yöntem olan GZFT (Güçlü-Zayıf Yönler ve Fırsatlar-Tehditler) yönetimiyle yürütür.
- ❖ **Modül 4**
Önceki modüllerin çıktılarından faydalanarak afet risklerini azaltma amacıyla, ilin maruz kaldığı tehlikelerden ve zarar görülebilirliklerden hareketle mevcut kapasitesinin de farkında olarak temel hedef ve eylemleri ilgili kurumlarla işbirliği halinde, ildeki önceliklendirme ve programlama konusu bu modülde ele alınmıştır. Planın hedefleri, plan faaliyetleri, stratejileri ve göstergeleri, bütçelerinin belirlenmesi gibi başlıklar dikkate alınmaktadır.
- ❖ **Modül 5**
İRAP taslağının tüm paydaş kurumlarca onaylandıktan sonra eylemleri programlı bir biçimde takip ederek, uygulama aşamalarını planda tarif edildiği biçimde değerlendirecek, süreci anlatan bölümdür.



İL AFET RİSK AZALTMA PLANI

MODÜL 1

İLİN GENEL DURUMU

MODÜL 1

1. İLİN GENEL DURUMU (İL PROFİLİ)

1.1 Coğrafi Konum ve Genel Bilgiler

Şanlıurfa Güneydoğu Anadolu Bölgesinin Orta Fırat bölümünde yer almaktadır. Şanlıurfa ili, konum itibarıyla Arap Platformu'nun kuzey bölümleri ile Güneydoğu Toroslar'ın orta kısmının güney etekleri üzerinde yer almaktadır. 30-36 kuzey enlem ve 37-40 doğu boylamları arasında yer alan il, 18.765 km² yüzölçümüyle, Türkiye'nin toprak bakımından yedinci büyük ilidir. Geniş ova ve düzlüklere sahip olan arazisinin; %60,4'ü plato, %22'si dağlık, %16,3'ü ova ve %1,3'ü yayla karakteri arz etmektedir. Harran, Suruç ve Viranşehir ovaları ilin güneyinde yer almaktadır. Karacadağ 1.938 metre rakımı ile İlin en yüksek noktasıdır. Önemli akarsuyu, Adıyaman ve Gaziantep illeri ile sınırı oluşturan Fırat Nehri'dir. İlin batı ve kuzeybatısında Karkamış, Birecik ve Atatürk Baraj gölleri bulunmaktadır. Atatürk Barajı ile oluşturulan göl ülkemizin 3. büyük gölüdür. İdari açıdan ise, Doğuda Mardin, batıda Gaziantep, kuzeyde Adıyaman, kuzeydoğuda Diyarbakır illeri ve güneyde Güneyinde ise Suriye sınırı bulunur.



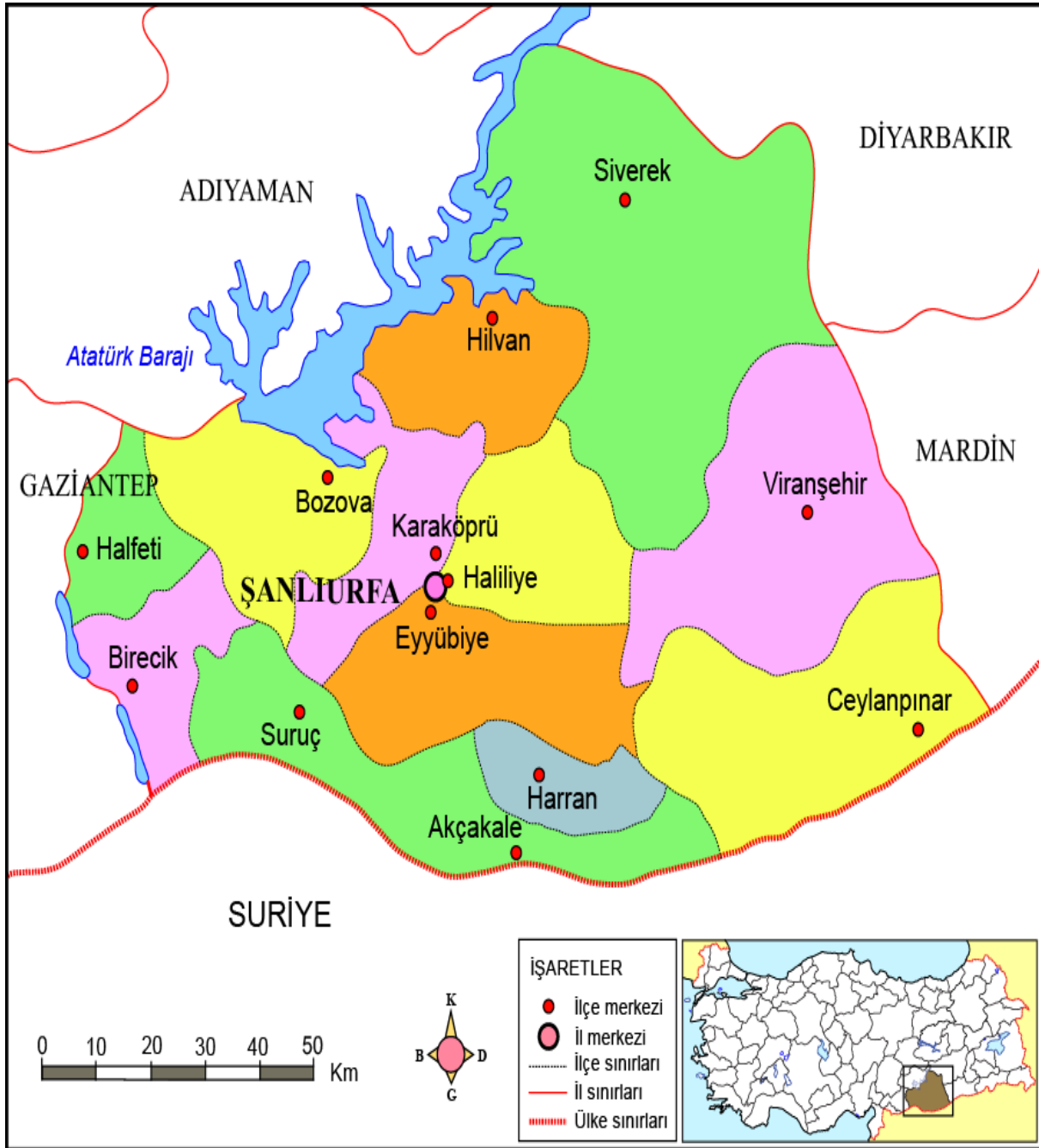
Şekil 2:Şanlıurfa İlinin Türkiye Haritasındaki Konumu

Şanlıurfa ili, GAP'ın (Güneydoğu Anadolu Projesi) merkezi olarak bilinmekte ve GAP İdaresi'nin idari yerleşkesini içermektedir. GAP, çok sektörlü, entegre ve sürdürülebilir bir kalkınma anlayışı ile ele alınan bir bölgesel kalkınma projesidir. Ağırlıklı olarak tarıma dayalı olan Şanlıurfa ekonomisinde enerji, turizm ve hayvancılık da önemli yer tutmaktadır. Tekstil ve gıda sektörünün toplam imalat sanayii içerisindeki payı yüksektir. Şanlıurfa, Türkiye'deki toplam sulanabilen verimli alanların önemli bir kısmına tek başına sahiptir. Atatürk Barajı hidroelektrik santrallerinde üretilen elektrik ile ülkenin elektrik ihtiyacının önemli bir kısmı karşılanmaktadır. Şanlıurfa, Türkiye'de üretilen toplam tarımsal üretim değerinin yüzde 3,4'ünü üretmekte ve bu değerle beşinci sırada yer almaktadır. Toplam teşvik belgeli yatırımların yüzde 0,6'sına sahip olan Şanlıurfa'da yüksek işsizlik oranı (yüzde 16,3) görülmektedir. En düşük kişi başı GSYH'ye sahip ikinci il olan Şanlıurfa, özellikle sağlık ve eğitim boyutlarındaki değişkenlerde istenilen düzeyde değildir. İllerin sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralamasında **73 sırada ve 6 kademe**de yer almaktadır (SEGE, 2017).

YILI	GÖSTERGE	ORAN /SAYI
2018	Atık hizmeti verilen belediye nüfusunun toplam belediye nüfusuna oranı (%)	97
2018	Atıksu arıtma tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam belediye nüfusuna oranı (%)	43
2018	İçme ve kullanma suyu arıtma tesisi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam belediye nüfusuna oranı (%)	67
2018	İçme ve kullanma suyu şebekesi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam belediye nüfusuna oranı (%)	95
2018	Bin kişi başına düşen toplam hekim sayısı	1
2018	Bin kişi başına otomobil sayısı	47
2019	Çocuk bağımlılık oranı (%)	69,77
2018	Hastane sayısı	20
2018	Hastane yatak sayısı	4037
2020	İlkokul /Öğretmen başına düşen öğrenci sayısı	21
2018	Kanalizasyon şebekesi ile hizmet verilen belediye nüfusunun toplam belediye nüfusuna oranı (%)	50
2018	Kişi başına toplam elektrik tüketimi (KWh)	2217
2019	Net göç hızı (binde)	-9,14
2020	Okuma yazma bilen oranı (%)	93,42
2019	Ortalama hane halkı büyüklüğü	5,38
2020	Ortaokul /Öğretmen başına düşen öğrenci sayısı	19
2020	Ortaöğretim /Derslik başına düşen öğrenci sayısı	20
2019	Toplam belediye sayısı	14
2019	Toplam hane halkı sayısı	379.088
2019	Toplam ithalat (bin \$)	192.868
2019	Toplam yaş bağımlılık oranı (%)	76,71
2018	Trafik kaza sayıları	2.967
2019	Yapı kullanma izin belgesine göre bina sayısı	672
2019	Yapı kullanma izin belgesine göre bina ve daire sayısı	6783
2019	Yapı ruhsatına göre bina ve daire sayısı	640
2019	Yaşlı bağımlılık oranı (%)	6,94
2019	Yıllık nüfus artış hızı (binde)	18,4

Tablo 1: Genel İstatistik Bilgiler Tablosu(TÜİK)

Şanlıurfa ilinin nüfusu, 2020 Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi sonuçlarına göre **2.115.256** kişidir. Bunun 1.066.402'si erkek nüfusu, 1.048.854'ü ise kadın nüfusedir (TÜİK 2020 verileri). Şanlıurfa nüfus açısından, Türkiye'nin en büyük sekizinci şehridir ve Türkiye'nin %2,53'ünü oluşturmaktadır. İlin nüfus yoğunluğu km² başına 111 kişi, yıllık nüfus artış hızı ise binde 220'dir. Şanlıurfa ilinde Eyyübiye, Haliliye, Siverek, Viranşehir, Karaköprü, Suruç, Akçakale, Birecik, Ceylanpınar, Harran, Bozova, Hilvan, Halfeti isimli 13 ilçe belediyesi ve Şanlıurfa Büyükşehir Belediyesi'ne sahiptir. Merkez ve ilçelere bağlı 1435 mahalle bulunmaktadır.



Şekil 3:Şanlıurfa İli, İlçelerin Dağılımı

Şanlıurfa Merkeze 18 km mesafede bulunan Göbeklitepe Mısır piramitlerinden 7 bin 500 yıl daha önce yapıldı ve Tarihin Sıfır Noktası olarak bilinmektedir.

ŞANLIURFA İLÇELERİ	MAHALLE SAYISI
AKÇAKALE	119
BİRECİK	83
BOZOVA	88
CEYLANPINAR	50
EYYÜBİYE	162
HALFETİ	49
HALİLİYE	170
HARRAN	123
HİLVAN	70
KARAKÖPRÜ	100
SİVEREK	180
SURUÇ	95
VİRANŞEHİR	146
ŞANLIURFA	1435

Tablo 2:Şanlıurfa İlçeleri Mahalle Köy Sayıları

Şanlıurfa’da sanayi, ağırlıklı olarak tarıma dayalı bir şekilde gelişmiştir. Ülkemizde pamuk, fıstık ve mercimek üretiminde birinci ve mısır üretiminde ikinci sırada yer alan Şanlıurfa’nın; jeotermal kaynakları ve sulanan verimli arazileri sayesinde meyvecilik, sebzeçilik, seracılık, hayvancılık ve tarıma dayalı sanayi faaliyetleri her geçen gün gelişmektedir.

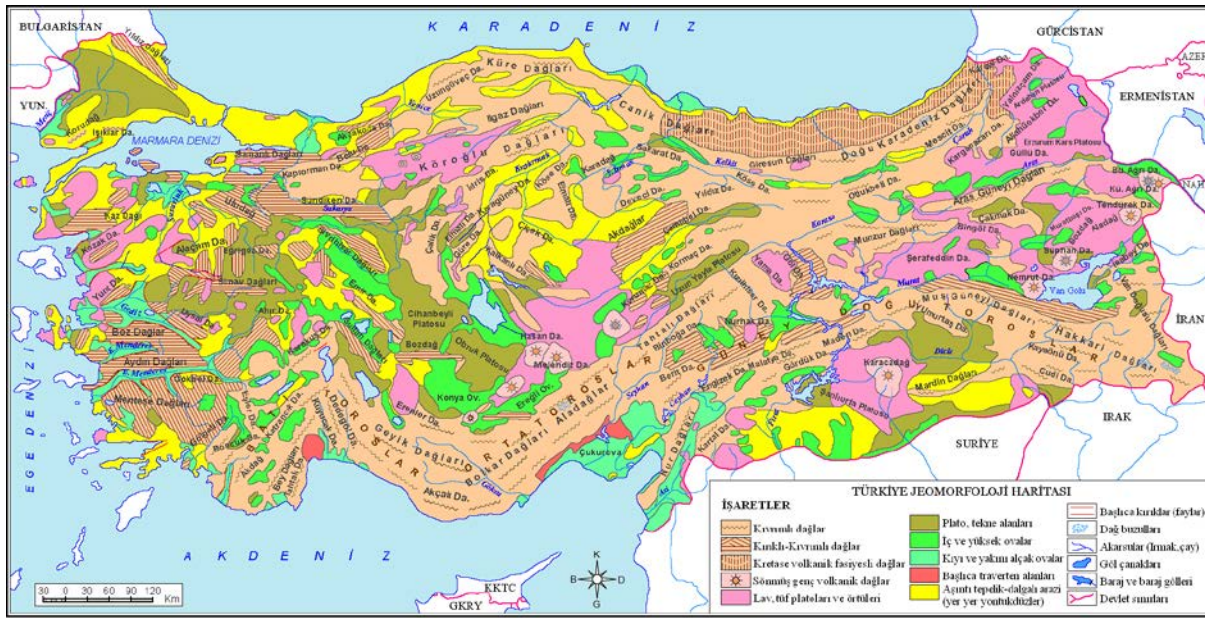
1.2 Doğal Yapı

Şanlıurfa doğuda Mardin, batıda Gaziantep, kuzeybatıda Adıyaman, kuzeydoğuda Diyarbakır ile çevrilidir. 789 km’lik Türkiye - Suriye sınırının bir bölümü ilin güney sınırını oluşturur. Yüzölçümü 18.765 km² olup genelde bir ova görünümündeki il merkezinin ortalama rakımı 518 m'dir. Şanlıurfa ili, konum itibarıyla Arap Platformu'nun kuzey bölümleri ile Güneydoğu Toroslar’ın orta kısmının güney etekleri üzerinde yer almaktadır. İlin kuzeyinde bulunan dağların yükseklikleri düşüktür. Bunlardan en önemlisi geniş alana bazalt kökenli lavlarını yaymış olan sönmüş volkanik kökenli Karacadağdır. Dağlar arasında geniş ovalar yer alır. İlin en önemli akarsuyu Fırat Irmağı olup suları derin vadilerden akmaktadır. Ayrıca GAP Projesi ile yapay olarak oluşturulan Atatürk Baraj Gölü Türkiye'nin en büyük göllerinden biri olup, il sınırları içinde bulunmaktadır. Şanlıurfa ili, genel olarak plato görünümünde olup başlıca ovaları; Harran, Suruç, Viranşehir, Hilvan, Ceylanpınar, Bozova ve Siverek ovalarıdır. Şanlıurfa ili matematik konum itibarıyla ekvatora yakın olup, deniz etkisinden uzak bir bölgede bulunmaktadır. Bu nedenle karasal iklim özelliği ağır basmaktadır. Bu özellik sıcaklık ve yağış bakımından kendisini göstermektedir. Kar ve don olayının görüldüğü gün sayısı oldukça az olup

Ülkemizin en sıcak ili sayılır. Şanlıurfa tabii bitki örtüsü bakımından fakirdir. Jeolojik yapı yönünden de karmaşık bir yapıya sahiptir. Volkanik kökenli Karacadağ bazaltları çok geniş bir alana yayılmaktadır. Birçok yerde tarım yapılabilmesi için bazaltların temizlenmesi gerekmektedir. Ayrıca İl yer altı kaynakları bakımından az bir çeşitliliğe ve potansiyele sahiptir.

Bu konu aşağıdaki alt başlıklarda daha detaylı olarak ele alınacak ve ilin doğal verilerine bağlı olan kısıt ve olanaklarının değerlendirilmesine imkân verecektir. Bu sonuçlar da mevcut kentin “doğal eşikler” sebebiyle var olan durumunu ortaya koymakla beraber, kentin büyüme eğilimlerine de ışık tutacaktır.

1.2.1 İlin Jeomorfolojik Durumu



Prof. Dr. R. İZBİRAK'ın Türkiye Jeomorfoloji Haritasından Kısmen Değiştirilmiştir

coğrafyaharita.com R.SAYGILI 2008

Şekil 4: Türkiye Jeomorfoloji Haritası ve Şanlıurfa'nın Konumu (R. Saygılı 2008'den değiştirilmiştir.)

Şanlıurfa ili, konum itibarıyla Arap Platformu'nun kuzey bölümleri ile Güneydoğu Toroslar'ın orta kısmının güney etekleri üzerinde yer almaktadır. Birçok uygarlığa ev sahipliği yapmış olan Şanlıurfa İli Büyükşehir statüsünde olup 13 ilçesi bulunmaktadır. İlin yüzölçümü 18.584 km²'dir. Bu yüzölçümüyle Türkiye yüzölçümünün yaklaşık %2,3'ünü oluşturur ve Türkiye'nin 8. büyük şehridir. Şanlıurfa'nın ortalama yükseltisi ise 518 metredir.

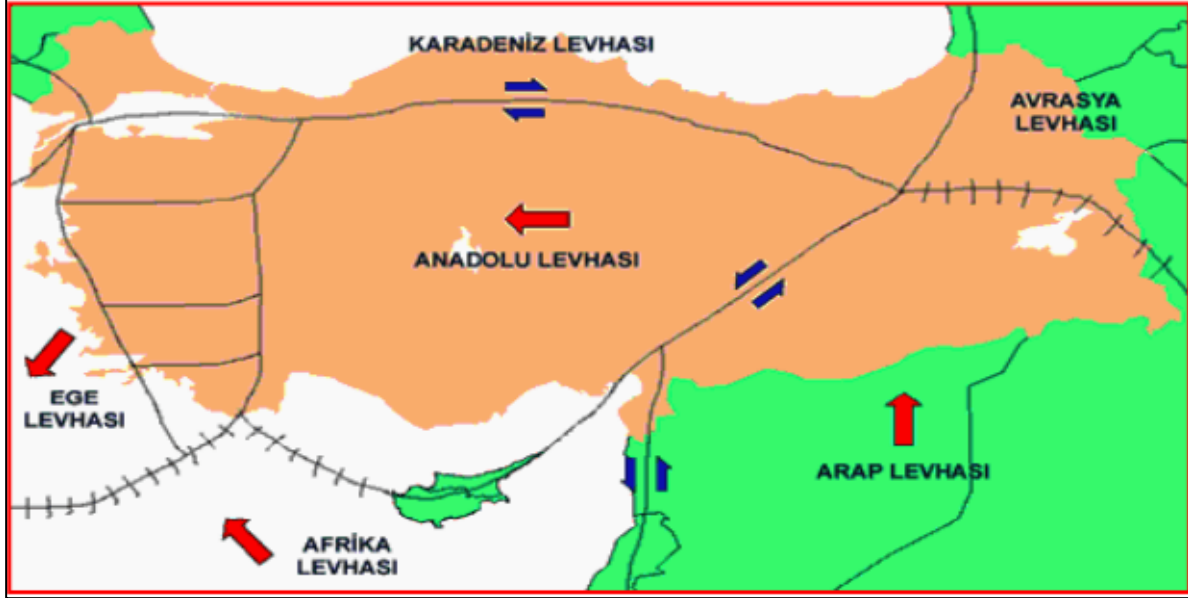
Şanlıurfa, Güneydoğu Toroslar'ın orta kısmının güney etekleri üzerindedir. İlin kuzeyinde yer alan dağlar ve yüksek tepeler genellikle güneye doğru gittikçe alçalır. Sıra tepeler oldukça yaygın olup bunların arasında ovalar bulunmaktadır. Büyük ovalar Şanlıurfa'nın güneyinde yer almaktadır. İlin batı sınırını oluşturan Fırat Nehri en önemli akarsuyudur. İlin yüzey şekilleri sade bir yapıdadır.

Şanlıurfa ilinde başlıca yükseltileri; Karacadağ, Tektek, Takurtukur, Yılanlı, Susuz, Germuş, Nemrut, Şebeke ve Arat dağları ile diğer tepeliklerdir. Karacadağ Şanlıurfa'nın en yüksek noktasıdır. Sönmüş bir yanardağ olan Karacadağ'ın yapısı bazalttır. Karacadağ'dan püsküren lavlar çok geniş bir alana yayılmıştır. Karacadağ ayrıca çevresinin su kaynaklarını da beslemektedir. Siverek ilçesi ve Diyarbakır sınırı arasında yer alan Karacadağ 1938 metre yükseltiye sahiptir. Diğer dağlar ise ortalama 700-800 metre yüksekliklere sahiptirler. Bu dağların arasında Harran, Suruç, Viranşehir, Bozova, Hilvan, Siverek ovaları bulunmaktadır.

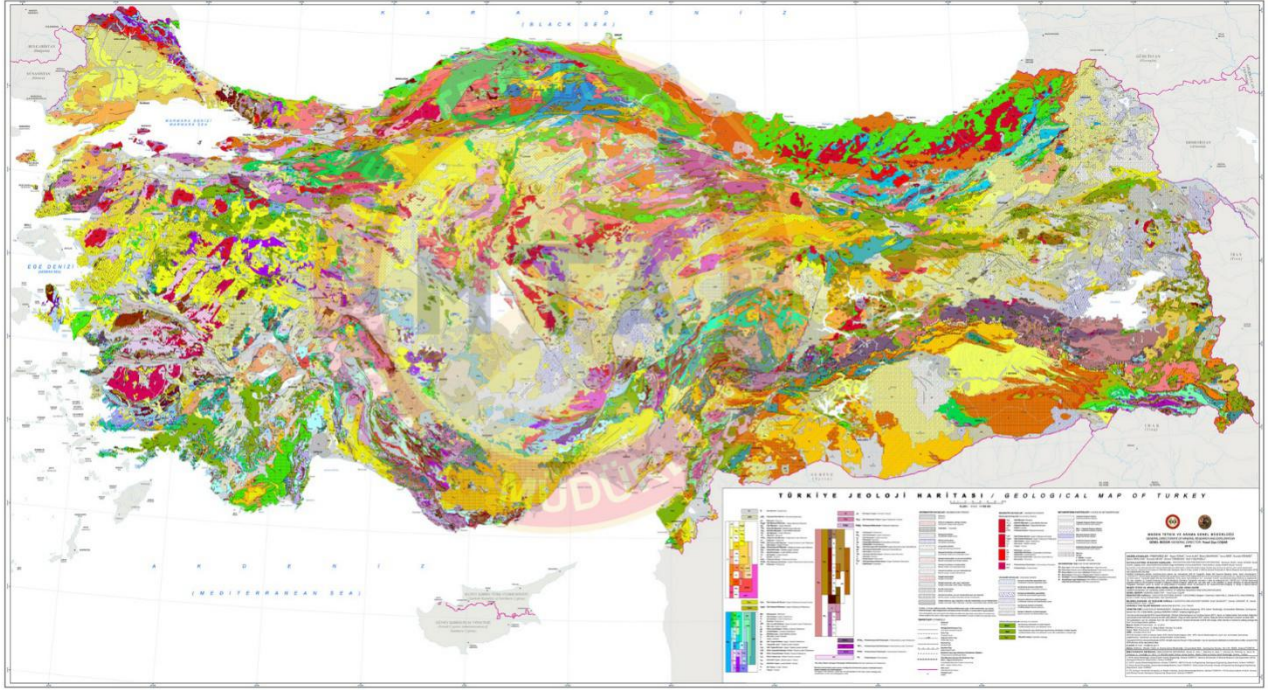
Şanlıurfa ilinde bulunan akarsular ise Fırat Nehri, Culap ve Habur sularıdır. Bundan başka fazla önem arzetmeyen birçok dere mevcut olup bunların çoğu mevsimsel yağışlara bağlı olup, yaz aylarında kurumaktadırlar. Şanlıurfa ilinde fazla göl bulunmamaktadır. Atatürk Baraj gölü en önemli su kütesidir, bundan başka sulama amaçlı yapılmış küçük baraj ve göletler mevcuttur.

1.2.2 İlin Jeolojik Durumu

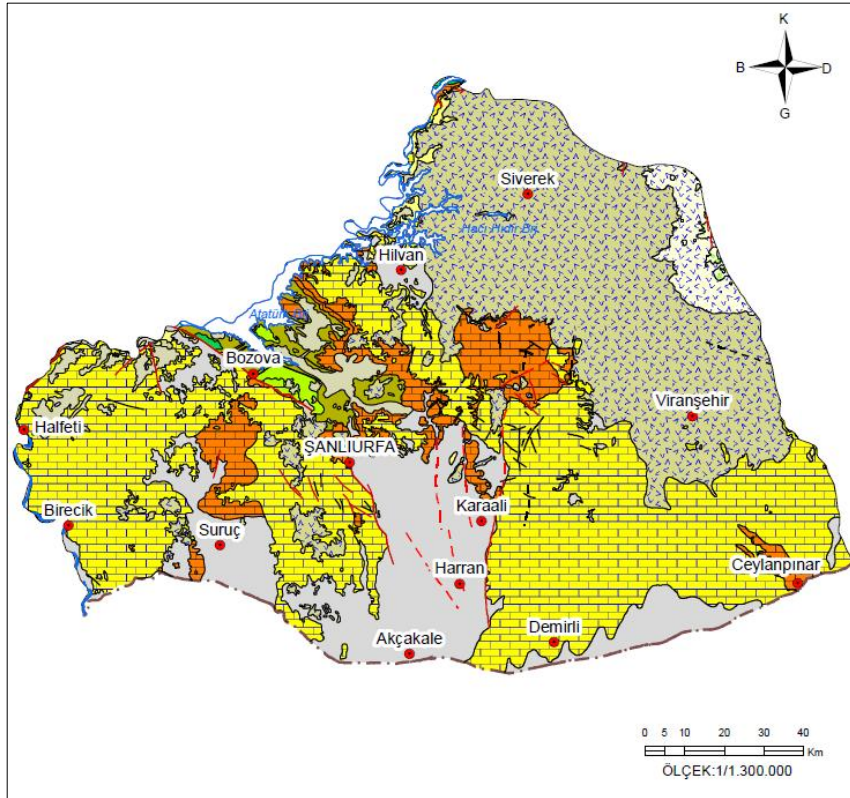
Türkiye jeolojik yönüyle karmaşık bir yapı arz eder, zira Geç Tersiyer döneminde birleşmiş kıtasal parçalardan oluşmuştur. Bugün tek bir levhayı temsil eden bu kıtasal parçalar uzun jeolojik dönemde okyanus ortasında ayrıık durumdaydılar ve bunun kanıtları yığışım prizması ve ofiyolit kuşakları olarak Anadolu üzerinde yaygın şekilde dağılmıştır. Aşağıdaki şekilde de görüldüğü gibi Türkiye sınırları üç levha üzerindedir. Kuzeydeki Avrasya levhası ile güneydeki Arap ve Afrika levhaları birbirlerine doğru hareket ederken Anadolu levhası bu baskı neticesinde yılda ortalama 21 mm batıya doğru harekete zorlanmaktadır. Sürekli olan bu durum Türkiye'nin tektonik açıdan aktif bir kuşakta yer almasına buna bağlı olarak da sürekli sismik aktiviteye sahne olmaktadır.



Şekil 5:Türkiye'nin Levha Durumu



Şekil 6: Türkiye Jeoloji Haritası(MTA)



Şekil 7: Şanlıurfa Jeoloji Haritası(MTA)

1.2.2.1. Genel Jeoloji

Şanlıurfa ilinin de bulunduğu bölge makro ölçekte değerlendirildiğinde, Şanlıurfa çevresi; Güneydoğu Anadolu bindirme kuşağının güneyinde, Arap Platformunun üzerinde, tektonik bakımdan kısmi olarak duraylı bir alan içerisinde yer almaktadır. Arap platformunun kuzey-güney kesimlerindeki sıkışma tektoniği, platformun iç kesimlerinde doğu-batı yönlü açılma tektoniğine neden olmuş, bu rejime bağlı olarak Şanlıurfa ve yakın çevresinde Akçakale ve Suruç Grabenleri gelişmiştir. Bunun yanında aynı bölgede Bozova, Samsat Kalecik ve Harran Fayları gibi kilometrelerce mesafede izlenebilen faylar söz konusudur.

1.2.2.2. Yapısal Jeoloji

Bölgedeki jeolojik birimler, yaşlıdan gence doğru aşağıdaki gibi özetlenebilir: Temel kaya birimini; Eosen-Alt Miyosen yaşlı Midyat Grubu oluşturmaktadır. Şanlıurfa ve yakın çevresinde Midyat Grubu; tabanda Eosen-Oligosen yaşlı Gaziantep Formasyonu ve bunun üzerinde de Alt Miyosen yaşlı Fırat Formasyonu ile temsil edilmektedir. Gaziantep Formasyonu bölgede esas olarak, tabanda marnlardan ve bunlar üzerinde de çörtlü kireçtaşı ve numulitli kireçtaşlarından oluşmaktadır. Formasyonun taban kesimlerinde izlenen marnlar beyaz, krem renkli, oldukça dağınık ve ince-orta tabakalıdır. Marnlar üzerine uyumlu olarak gelen çörtlü kireçtaşları; kirli beyaz renkli, tebeşirli, gevrek, sert yapılı, düzenli kırıklı ve yüksek derecede erime boşlukludur. Yaygın bir topografyaya sahip olan çörtlü kireçtaşları orta-kalın tabakalıdır. Formasyonun en üst seviyelerini ise bol numulites kavkuları içeren, kalın tabakalı, yer yer masif kireçtaşları oluşturmaktadır. Oldukça kırıklı ve yüksek derecede boşluklu kireçtaşları, alttaki çörtlü kireçtaşlarına göre zayıf dayanımlıdır.

Gaziantep Formasyonu'nun üzerine uyumlu olarak Alt Miyosen yaşlı Fırat Formasyonu gelmektedir. Tamamen karbonatlardan oluşan bir istiften meydana gelen formasyon, tabanında masif, pembe kireçtaşlarından, orta kesimlerde krem-pembe renkli, som ve kalın tabakalı çörtlü kireçtaşlarından, üst kesimlerinde ise gri-beyaz-pembe renkli masif kireçtaşlarından oluşmaktadır. Kireçtaşları yatay ve yataya yakın duruşlu, bol kırık ve çatlaklı, aynı zamanda yaygın erime boşlukludur.

Midyat Grubu bir bütün olarak değerlendirildiğinde, başlangıçta nispeten derinleşen şelf, daha sonra giderek sığlaşan şelf ortamda çökelmiştir. Midyat Grubu üzerine bölgede Şelmo Formasyonu olarak bilinen Üst Miyosen yaşlı bir birim gelmektedir. Akçakale Grabeni içerisinde kalın bir istif sunan bu karasal birim, esas olarak pembe-kırmızı renkli kumtaşı, çakıtaşı ve gölsel kireçtaşlarından oluşmaktadır.

Şelmo Formasyonu üzerine özellikle Diyarbakır-Şanlıurfa arasında yaygın mostralara veren Siverek Grubu bazaltları uyumsuz olarak gelir. Pliyosen yaşlı olan ve yaklaşık 50-70 metre arasında değişen kalınlıklar gösteren bazaltlar, esas olarak dört evrede oluşmuşlardır. İmpaktojen bir riftleşme ürünü olan bu bazaltlar esas olarak alkalen, ender olarak toleyitik karakterde ve tamamen olivin bazalt karakterindedirler.

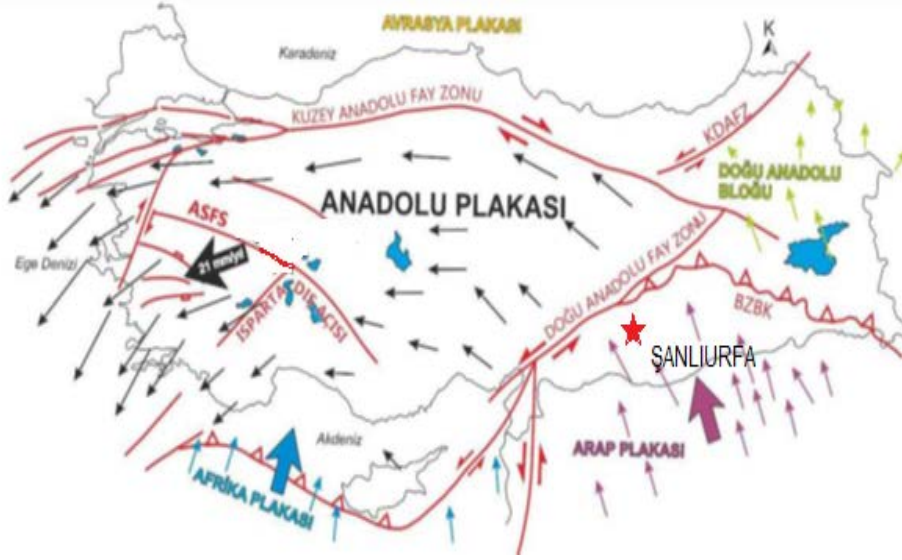
Bölgenin en genç birimini alttaki birimler üzerine uyumsuzlukla gelen Kuvarterner yaşlı Alüvyonlar oluşturmaktadır. Bu çökeller genel olarak tutturulmamış veya zayıf çimentolu silt, kum ve çakıl birikimlerinden oluşmaktadır.

1.2.2.2.1 Bölge Jeolojik Tektoniği

Güneydoğu Anadolu Bölgesi, jeolojik süreçte önemli tektonik olaylardan etkilenmiştir ve bunun sonucunda pek çok tektonik yapı gelişmiştir. Gelişen bu yapılar, Anadolu levhası ile Arabistan levhalarını Geç Kretase'den günümüze, birbirleriyle olan karşılıklı hareketlerinin sonucudur. Şanlıurfa ilinin geneli Güneydoğu Anadolu Kuvrim Kuşağı içerisinde yer alır. Kuzey

alanlarda Güneydoğu Anadolu Bindirme Kuşağına yaklaşıldığından tektonik yapılarda artış gözlenir. Güney alanlar nispeten daha sakin olup, tektonik yapılar kıvrımlar şeklinde gelişmiştir. Sadeleştirilmiş Ortadoğu levha tektoniği haritası Şekil 8’de verilmiştir.

Bölgede gözlenen kıvrımlar iki aşamada gelişmiştir. Bölgede ilk kıvrımlanma olayı Paleosen’de gerçekleşmiştir. Bölgede en önemli ikinci kıvrımlanma olayı ise, Orta-Geç Miyosen döneminde Arap ve Anadolu levhalarının çarpışmaya başlaması sonucunda meydana gelmiştir. Bu kıvrımlanma sonucu, yaşlı birimler ile üste gelen genç birimler hep birlikte kıvrımlanmış ve bölgenin bugünkü kıvrımlı topoğrafyası meydana gelmiştir.



Şekil 8: Türkiye ve Yakın Çevresinde Ana Tektonik Yapı ve Bindirme Yönleri (Reilinger vd., 2010 ve Özkaymak vd., 2015'ten düzenlenmiştir)

Üst Sistem	Sistem	Devir	Seri	Devre	Formasyon	Simge	Litoloji	Açıklama			
SENEZÖYİK	KUVVETLER	NEOLİTEN	PLİYOSEN	GEÇ	Alüvyon	Alü		Kil, silt, kum, çakıl.			
					Pleyistosen	Cekirgeyayla Bazaltı	Çp		Uyumsuzluk	Konglomera, kumtaşı, silttaşı	
					Adırmamaş Kuvalarmer Pliosen -	PİC		Uyumsuzluk			
					İnanözü Bazaltı	PI		KARACADAĞ GRUBU Koyu gri, siyah renkli, olivin bazalt türünde, porfirik dokulu, yer yer boşluklu ve boşluklar kalsit dolguludur.			
					Hırkapınar Bazaltı	PHİ					
					Seyran Bazaltı	PHİ					
					Kuşdoğan Bazaltı	PHİ					
					ERKEN	Celebi Bazaltı	PHİ		SİVEREK GRUBU Koyu gri, siyah renkli, olivin bazalt türünde, porfirik dokulu, yer yer boşluklu ve boşluklar kalsit dolguludur.		
						Alıtağıtapa Bazaltı	PHİ				
						Cevuşlu Bazaltı	PHİ				
						GEÇ	Kördis Bazaltı	PHİ		Uyumsuzluk	
							Selmo Formasyonu	PHİ		Konglomera, kumtaşı, çeyit, çamurtaşı ardalanması	
							Fırat Formasyonu	PHİ		Uyumsuzluk	
						ERKEN	Gaziantep Formasyonu	PHİ		Karbonat çakıllı kireçtaşı, kireçtaşı	
							Uyumsuzluk			Uyumsuzluk	
							Kılı kireçtaşı, kireçtaşı			Uyumsuzluk	
						OLİGOSEN	EOSEN	GEÇ	Kastal Formasyonu	PHİ	

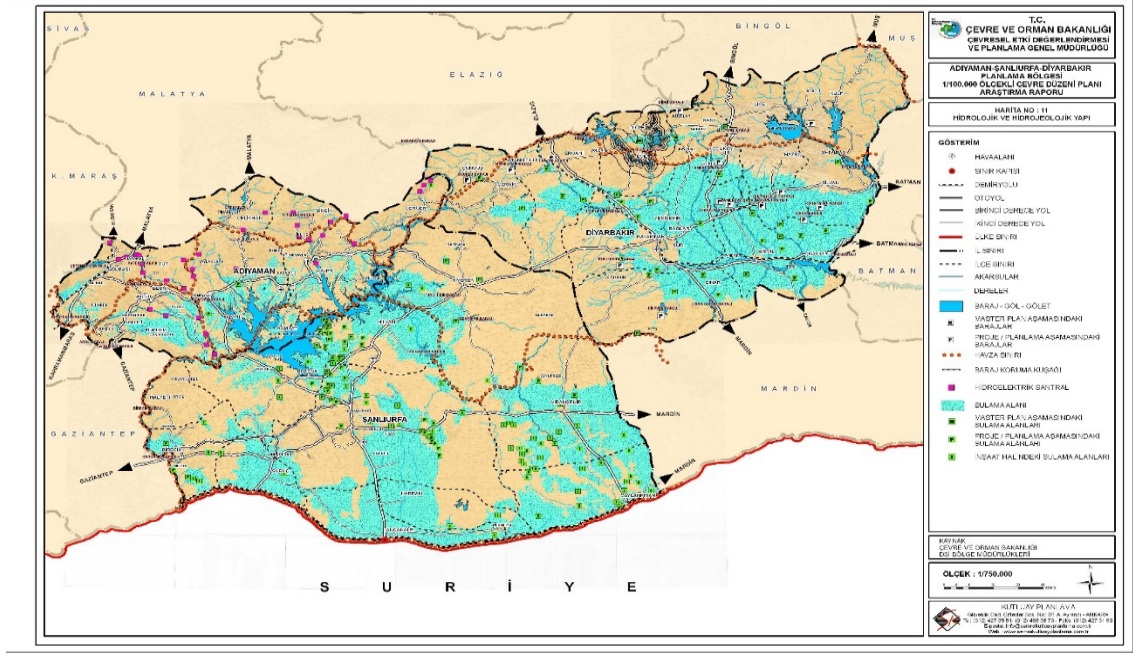
Şekil 9:Şanlıurfa İli Genelleştirilmiş Stratigrafik Kesiti (MTA)

1.2.2.3 İlin Hidrolojik ve Hidrojeolojik Durumu

İlimiz akarsu ağı az olan bir coğrafyada bulunmaktadır. Mevcut bulunan akarsulardan Fırat Nehri haricindekilerin debilerinin küçük olduğu ve genellikle küçük çaplı tarla ve bahçe sulamalarında kullanıldığı, az bir kısmının ise içme suyu temininde kullanıldığı görülmektedir. Özellikle son yıllarda yaşanan kuraklık ve yeraltı suyu çekiminin artması sonucunda akarsularımızın debisinde düşüşler görülmekte, bazıları ise kuru veya kısa süreli akış halinde görülmektedir. Fırat Nehri üzerinde kurulu bulunan Atatürk Barajından tüneller yardımıyla Harran ile Suruç gibi ovalara tarım amaçlı olarak su aktarılmakta yine yapımı devam etmekte olan Mardin ilindeki yapay gölete buradan su aktarılması ile bu ildeki ovalarda da sulu tarım yapılabilmesi planlanmaktadır. Şanlıurfa il merkezinin kullanım suyu ihtiyacı yine Fırat nehrinden tünel yoluyla getirilen sudan temin edilerek burada kurulmuş olan arıtma tesisinde işlenmek suretiyle arıtılarak şehir şebekesine verilmektedir. Fırat nehri üzerinde bulunan Birecik Barajı da enerji üretimi ve sulama amaçlı olarak kullanılmaktadır. Hidrojeoloji yapısı itibariyle Ceylanpınar ilçesinde bol miktarda yeraltı suyu mevcuttur. Bu sular burada geniş bir alanda kurulu bulunan TİGEM tarım işletmesinde sulama amaçlı olarak kullanılmaktadır. Şanlıurfa'nın birçok bölgesinde bilinçsiz ve aşırı bir şekilde yeraltı suyu çekilmesi neticesinde akifer yapı önemli ölçüde su tutma özelliğini kaybetmesine ve yeraltı su seviyesinin daha derinlere düşmesine neden olmuştur. Ayrıca ilimiz Karaali mahallesinde çıkan jeotermal sular sera ısıtmasında yoğun olarak kullanılmaktadır.

İlimizde Atatürk Barajı gibi Türkiye'nin en büyük baraj göleti yanında küçük kapasiteli göletlerimiz de bulunmaktadır. Gölet ve depolama tesislerimiz genellikle sulama maksatlı olup,

barajlar ise sulama, enerji ve içme suyu maksatları ile kullanılmaktadır. İlimizde büyük çaplı doğal göller mevcut olmayıp, Bozova ilçesinde bulunan Büyükgöl ve Küçükgöl kaynakları çevresinde oluşan doğal göller bulunmakta ve bunların suları mevsimsel olarak azalmakta, bilhassa yaz mevsimlerinde tamamen kuruyabilmektedir. Yine Balıklıgöl kaynağının bulunduğu noktada yer alan Balıklıgöl ve Anzılha gölleri de küçük çaplı doğal göller olarak ifade edilebilir.



Şekil 10:Şanlıurfa İli ve Çevresinin Hidrolojik ve Hidrojeolojik Haritası(Çevre ve Orman Bakanlığı)

1.2.3 İlin İklim Durumu ve Doğal Enerji Kaynakları

1.2.3.1 İklim

Şanlıurfa matematik konum itibariyle Ekvatora daha yakın ve deniz etkisinden uzak bir bölgede bulunmaktadır. Bu nedenle Kara (Kontinental) iklim özelliği ağır basmaktadır. Bu özellik sıcaklık ve yağış elemanları bakımından kendisini göstermektedir. Yazlar uzun ve çok sıcak, kışlar soğuk geçer. Yaz ile kış, gece ile gündüz arasında ısı farkı fazladır. Nem oranı az olduğundan Türkiye'nin en sıcak ili olmasına rağmen, havalar çok bunaltıcı değildir. Senelik yağış ortalaması 331 mm ile 473 mm arasında değişir. Senenin 25 günü sıcaklık 0°C'nin altındadır. En yüksek sıcaklık +46,5°C'dir. Senelik ısı farkı 40 derecedir. Ağustos 2000'de Şanlıurfa'da sıcaklık +46,8°C'ye çıkarak, Türkiye'nin sıcaklık rekoru kırılmıştır.

PARAMETRE	OCAK	ŞUBAT	MART	NISAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	YILLIK
Aylık Ortalama Sıcaklık (°C)	5.6	7.0	10.9	16.2	22.2	28.1	32.0	31.5	27.2	20.6	13.1	7.6	18.5
Günlük Maksimum Sıcaklıkların Aylık Ortalaması (°C)	9.9	11.9	16.4	22.3	28.7	34.6	38.8	38.4	34.0	27.1	18.7	12.0	24.4
Günlük Minimum Sıcaklıkların Aylık Ortalaması (°C)	2.0	2.9	5.8	10.3	15.2	20.5	24.3	23.9	20.0	14.5	8.4	4.0	12.7
Aylık Maksimum Sıcaklık(°C)	21.6	25.5	29.5	36.4	40.3	44.1	46.8	46.2	43.9	37.8	30.8	26.0	46.8
Aylık Minimum Sıcaklık (°C)	-10.6	-12.4	-7.3	-3.2	2.5	8.3	15.0	16.0	10.0	1.9	-6.0	-6.4	-12.4
Aylık Toplam Yağış Ortalaması (mm=kg÷m ²)	87.5	69.0	63.2	50.0	26.8	4.3	2.0	3.4	4.6	26.5	45.1	80.9	463.3
Aylık Ortalama Nispi Nem (%)	70.6	66.6	60.4	55.3	44.6	32.6	29.3	32.0	35.0	44.1	58.7	69.5	49.9
Yağışlı Gün Sayısı Ortalaması	11.90	10.56	10.38	8.90	6.02	1.34	0.28	0.21	0.80	4.73	7.41	10.71	73.24
Aylık Ortalama Rüzgar Hızı (m÷sn)	1.6	1.7	2.0	2.1	2.2	2.8	2.8	2.5	2.2	1.6	1.4	1.4	2.0
Ortalama Güneşlenme Süresi (saat)	4.1	5.1	6.4	7.8	10.0	12.1	12.3	11.4	10.0	7.9	5.8	4.0	8.1

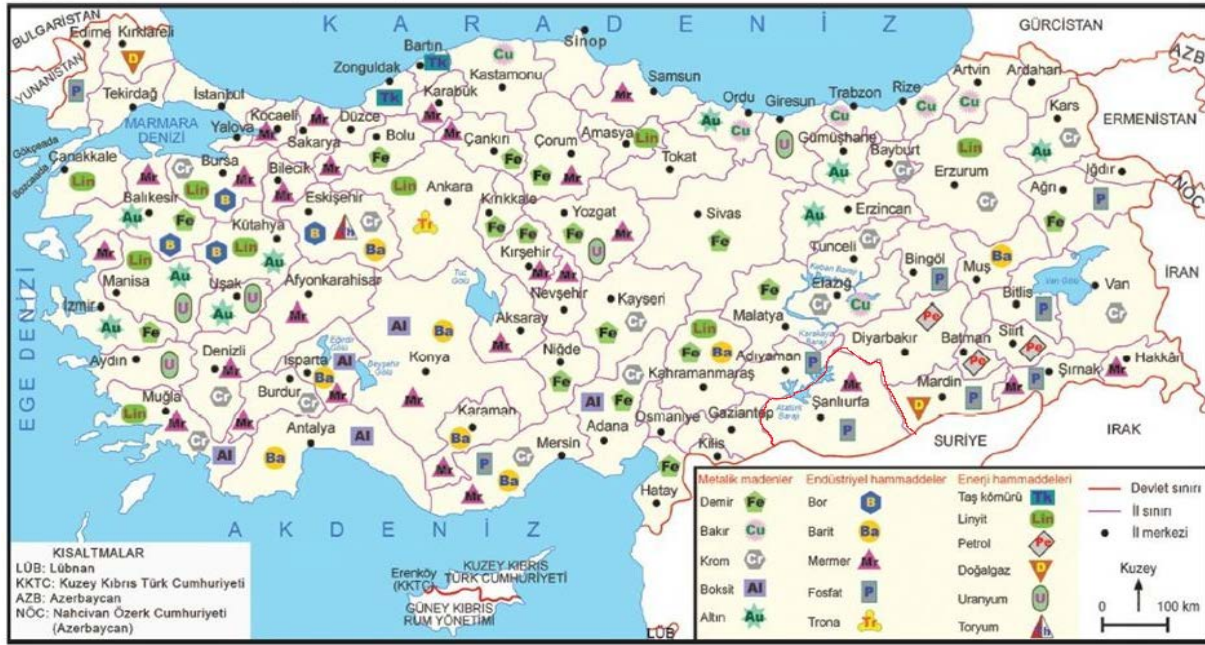
Tablo 3:Şanlıurfa İl Merkezi uzun yıllar (1929-2020) ortalama ve ekstrem iklim verileri(MGM).

Şanlıurfa İl Merkezine Ait Ekstrem (Uç) Değerler:

En Yüksek Sıcaklık	: 46,8 °C (30.07. 2000)
En Düşük Sıcaklık	: -12,4 °C (09.02.1932)
Günlük En Çok Yağış Miktarı	: 119.5 mm (02.01.1960)
En Yüksek Rüzgar Hızı	: 104,4 Km/Saat (10.12.1964)
En Yüksek Kar	: 29 Cm (25.01.1968)

1.2.3.2 Doğal Enerji Kaynakları

Şanlıurfa doğal enerji kaynakları yönünden zengin bir potansiyele değildir. Tespit edilmiş yer altı fosil yakıt kaynakları yok denecek kadar azdır. Siverek ilçesinde çok az miktarda petrol çıkarılmaktadır. Bozova ilçesinde fosfat çıkarılmaktadır. Başkaca bilinen maden yatakları yoktur. Bundan başka ilin çeşitli yerlerinde mermer üretimi de yapılmaktadır. Karaali mahallesinde ise jeotermal kaynak bulunmaktadır. Büyük su debisine sahip Fırat Nehri büyük hidroelektrik potansiyele sahiptir. Şanlıurfa ilinde elektrik dağıtım işi Dicle EPSAŞ tarafından yapılmaktadır.



Şekil 11: Türkiye Maden Varlığı Haritası (MTA)

Hidroelektrik: İl sınırları içerisinde Fırat Nehri dışında hidrolik potansiyele sahip akarsu bulunmamaktadır. Buna bağlı olarak ilde Fırat nehrine ikisi doğrudan biri dolaylı olarak bağımlı toplam 3 adet hidroelektrik santrali mevcuttur. Bunlardan Atatürk Barajı Türkiye'nin en büyük hidroelektrik santrali olarak kabul edilir ve en büyük baraj gölüne sahiptir. Birecik Barajı da yine Fırat Nehri üzerine kuruludur. Şanlıurfa Hidroelektrik santrali ise; Atatürk Baraj gölünden Şanlıurfa Tünelleri vasıtasıyla şehir merkezi yakınından geçen ana kanala aktarılan suların hidrolik potansiyelinden yararlanmak üzere kurulmuştur. Ancak bu santral sulamanın yapılmadığı zamanlarda su kesildiğinden mevsimsel olarak devre dışı kalabilmektedir.

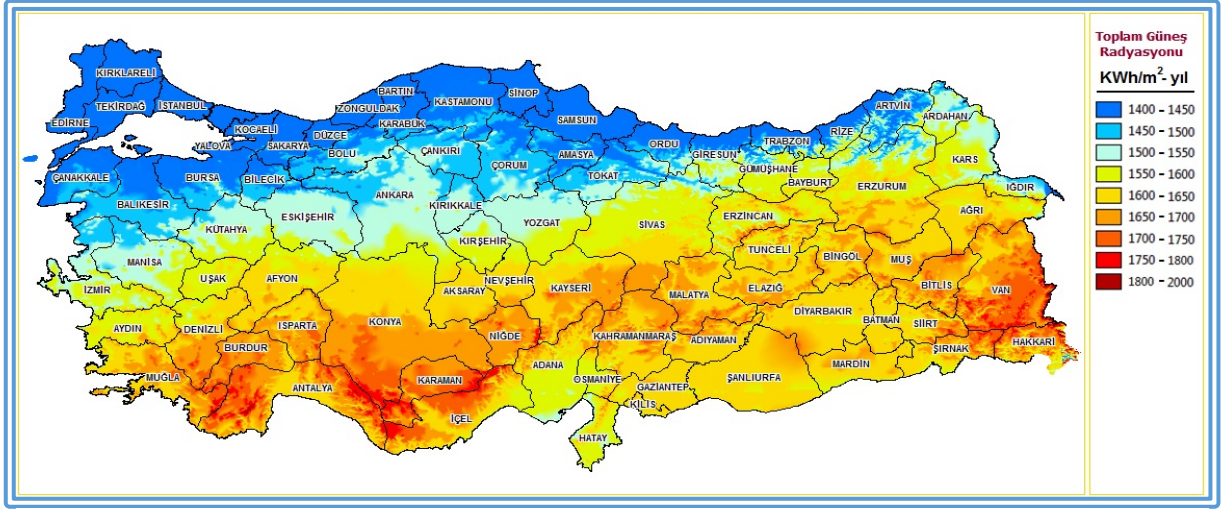


Resim 1: Atatürk Barajı ve HES



Şekil 12: Türkiye’de kurulu baraj ve HES’lere ilişkin dağılım Haritası. (DSİ)

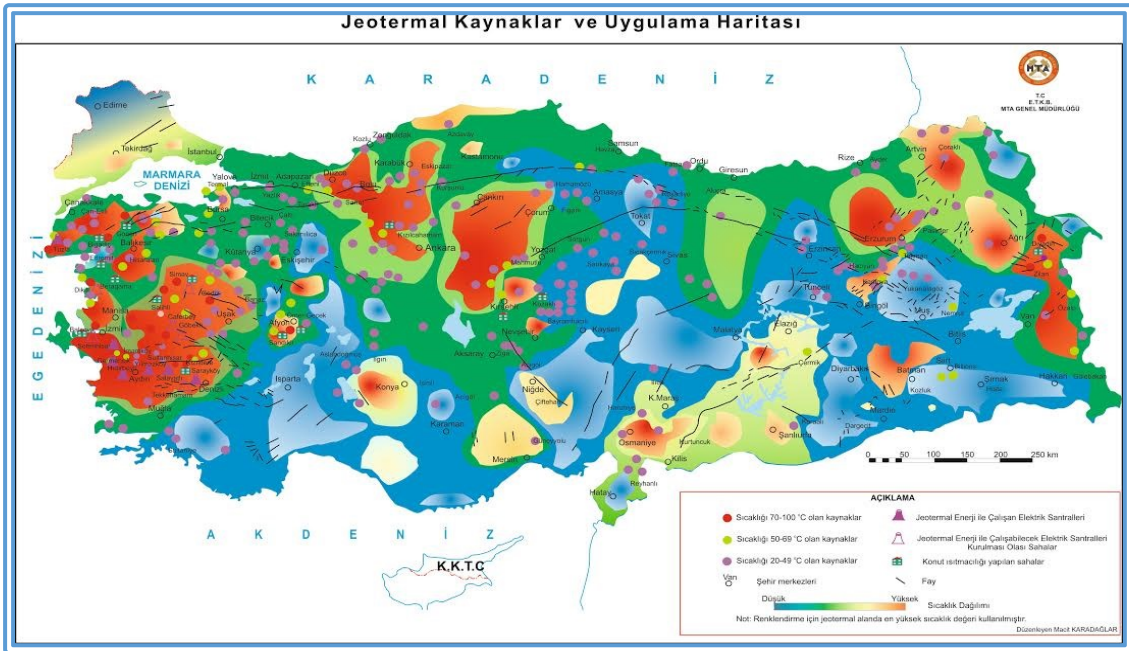
Güneş Enerji Santralleri: İlimizde güneşli gün sayısı fazla olduğundan güneş enerjisi ile elektrik elde etmede büyük olanaklar sunmaktadır. Bu durum ilimizde çok sayıda güneş enerji santrali kurulmasına olanak vermektedir. Buradan üretilen enerji anlaşma gereği şebekeye verilmektedir.



Şekil 13: Türkiye Güneş Enerjisi Potansiyeli (MG)

Biyokütle Santrali: İlimiz merkezde hazırda kurulmuş ve işletmede olan 1 adet biyokütle atık kullanılarak elektrik üreten santral bulunmaktadır. Yine özel sektör tarafından biyokütle yakıt ile elektrik üretimi yapacak birkaç santralin kurulması planlanmaktadır.

Jeotermal Kaynaklar: Şanlıurfa ili Karaali kırsal mahallesinde jeotermal kaynaklı su potansiyeli bulunmaktadır. 45-50 °C de bu sıcak su pompajla çekilmektedir. Bu sıcak suyun; yağış sularının süzülerek derinlerde jeotermik gradiyan etkisi ile ısınması sonucu oluştuğu düşünülmektedir. Su sondaj kuyularından pompajla çekilen sıcak sular yöredeki kaplıca ve seralarda kullanılmaktadır. Yapılan etütler sonucunda bölgede 90.000 dekarlık bir alanın sıcak su rezervini kapsadığı tespit edilmiştir. Su sondaj kuyularının debileri 50-60 l/s' dir. Buna bağlı olarak özellikle sera ısıtmasında ve sağlık turizmi amaçlı olarak faydalanılmaktadır. Jeotermal ısıtma ile seralardan her mevsim büyük miktarda tarımsal ürün yetiştirilmektedir.



Şekil 14: Jeotermal Kaynaklar ve Uygulama Haritası (MTA)

Tıbbi Jeolojik Risk Oluşturan Doğal Kaynaklar: İlimiz sınırları içerisinde MTA verilerine göre sağlığa zararlı tespit edilebilmiş jeolojik mineral kaynağı (Uranyum, Toryum, Kurşun, Kadmiyum, Bor, Lityum, Nikel, Selenyum vb.) bulunmamaktadır.

1.2.3.3 Doğal Çevre (Ekolojisi)

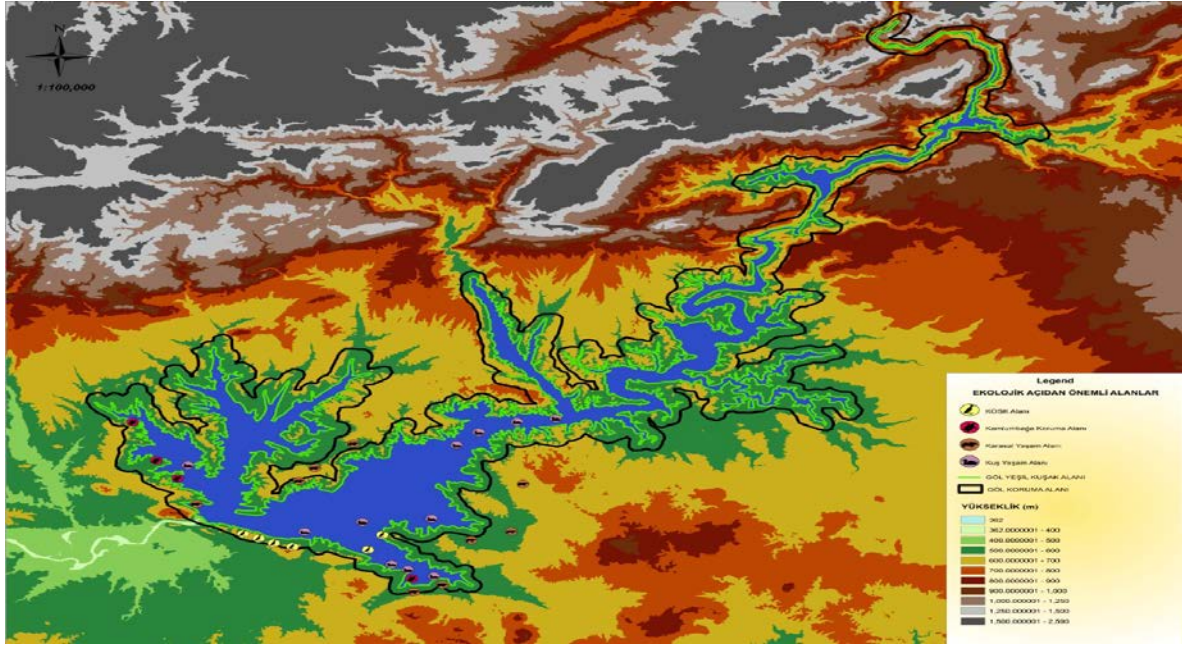
Şanlıurfa ili doğuda Mardin, batıda Gaziantep, kuzeybatıda Adıyaman, kuzeydoğuda Diyarbakır ile çevrilidir. İlin güneyinde Türkiye - Suriye sınırı uzanır. İklim ve yer şekilleri açısından Arap levhasının Anadolu levhasına sokulmuş bir uzantısı şeklindedir. Arap kara levhası ile Anadolu kara levhasının jeolojik zamanla çarpışması sonucu doğu Toros dağları meydana gelmiştir. Bundan dolayıdır ki Şanlıurfa ili Türkiye'nin en sıcak iklimine sahip ili olmuştur. İlde bulunan dağların yükseklikleri düşüktür. Dağları arasında ovalar bulunmakta olup bu ovalar genel olarak plato görünümündedir. Bunlardan çöküntü (graben) olan Harran ovası en önemlisidir. Bu ova Fırat nehri üzerinde kurulu olan Atatürk Barajından tünel ve kanallar yoluyla getirilen sulama imkanı ile en önemli sulu tarım alanı haline gelmiştir.

Şanlıurfa ili ve çevresi, bulunduğu enlem, bölgeye hâkim olan subtropikal hava kütleleri ve rölyefin etkisiyle ülkemizde en kurak şartların yaşandığı alandır. Şanlıurfa ili ve yakın çevresinde görülen bu şiddetli kuraklık, her yerde aynı olmayıp, kuzeyden güneye doğru gidildikçe yükseltinin azalmasına ve güneyden sokulan subtropikal hava kütlelerinin etkisine bağlı olarak artar. Genel olarak kışları soğuk, yaz ayları ise çok sıcak geçmektedir. Tarım sektörünün temel yapısal sorunlarını ortadan kaldırmak veya en aza indirebilmek için uzun çalışmalar neticesinde GAP(Güneydoğu Anadolu Projesi) devreye sokulmuştur. Şanlıurfa, Türkiye'deki tarım alanlarının % 4,9'una sahiptir ve bu konumu ile Konya ve Ankara'dan sonra arazi dağılımı bakımından üçüncü sıraya yerleşmektedir. Bundan dolayıdır ki ilin en büyük faaliyeti tarımdır.

Şanlıurfa tabii bitki örtüsü bakımından fakirdir. Tektek Dağları'nda ise geniş bir alanda yabancı fıstık ağaçları yer alır. Bunlar zamanla aşılansarak üretime kazandırılmıştır. Step kalktıktan sonra bir çöl manzarası ile karşılaşılır. İlde orman varlığı çok azdır. Ancak son yıllarda ağaçlandırma yapılmak suretiyle orman miktarının artırılması amaçlanmıştır. Türkiye orman varlığının yaklaşık olarak %1'i Şanlıurfa'dadır.

Doğa Koruma ve Milli Parklar 3. Bölge Müdürlüğü Şanlıurfa Şubesinde ilde yaban hayatına yönelik olarak yapılan çalışma istatistikleri aşağıdaki listede olduğu gibidir. Bunlar;

- ✓ 1 adet Milli Park,
- ✓ 1 adet Tabiat Parkı,
- ✓ 3 adet Yaban Hayatı Geliştirme sahası
- ✓ 2 adet Üretim İstasyonu
- ✓ 1 adet Rehabilitasyon Merkezi
- ✓ 44 adet Genel Avlak,
- ✓ 1 adet Sulak Alan (Uluslararası öneme sahip)
- ✓ İldeki korunan alanların toplamı 152.361,89 hektardır.
- ✓ İl yüzölçümünün % 7,7'ini oluşturmaktadır.



Şekil 15: Atatürk Barajı ve Çevresi Ekolojisi (Şanlıurfa Tarım Müdürlüğü)

Şanlıurfa ilinde çok sayıda tarihi alan ve yapılar bulunmaktadır. Bunlardan Harran Harabeleri, Şuayb Şehri, İbrahim Peygamber makamı, Balıklıgöl Platosu ile Kalesi ve benzeri eserler bulunmaktadır. Son yıllarda ortaya çıkarılan ve dünyanın en eski insan yerleşimine sahne olan Göbeklitepe tarihi yerleşkesi de ilde bulunmaktadır. Buna bağlı olarak turizm gelişmektedir. Şanlıurfa Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğüne koruma altına alınan varlık sayısı aşağıdaki gibidir.

VARLIK ADI	VARLIK SAYISI
Arkeolojik Sit Alanları	793
Kentsel Sit Alanları	7
Kentsel Arkeolojik Sit Alanları	3
Tarihi Sit Alanı	2
Tek Yapı Ölçeğinde Tescil	1731
TOPLAM	2536

Tablo 4: Şanlıurfa Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğüne koruma altına alınan varlık sayısı

1.3 Sosyo Demografik Yapı

1.3.1 Nüfus Yapısı Ve Büyüme Oranı (Yaş Dağılımı)

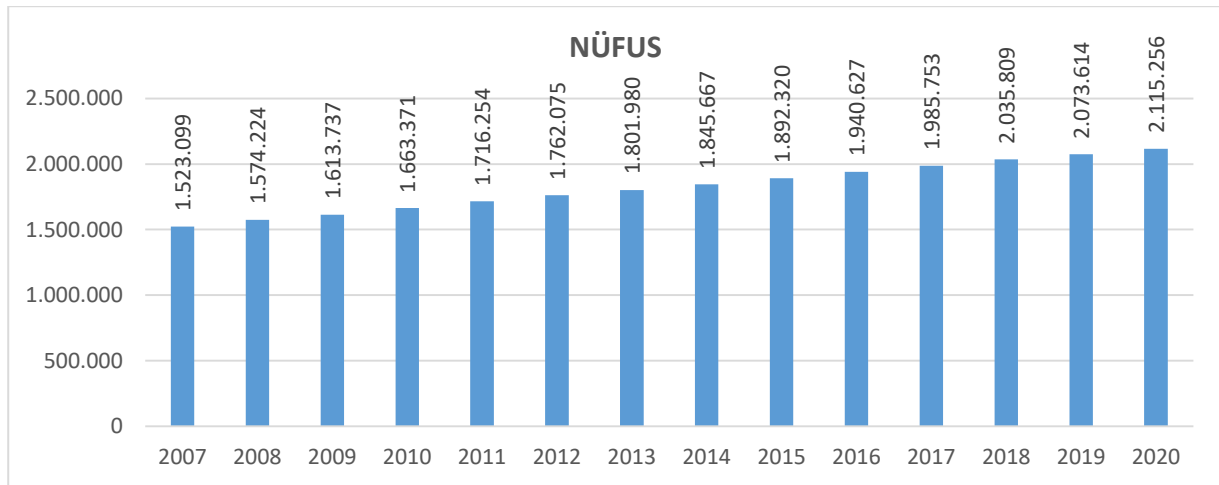
Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde nüfus artış hızı Türkiye ortalamasının üzerinde olduğu için, toplam nüfus içerisinde GAP Bölgesi'nin payı yıllar itibarıyla sürekli artış göstermiştir. Nüfus artış hızının en yüksek olduğu Şanlıurfa ilinde 2007 yılı Genel Nüfus Sayımı sonuçları ile 2019 yılı Adrese Dayalı Kayıt Sistemi sonuçları karşılaştırıldığında il nüfusunun %36 arttığı gözlemlenmiştir.

Şanlıurfa ilinin nüfusu, 2020 Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi sonuçlarına göre **2.115.256** kişidir. Bunun 1.066.402'si erkek nüfusu, 1.048.854'ü ise kadın nüfusedir (TÜİK 2020 verileri). Şanlıurfa nüfus açısından, Türkiye'nin en büyük sekizinci şehridir ve Türkiye'nin %2,53'ünü oluşturmaktadır. İlin nüfus yoğunluğu km² başına 111 kişi, yıllık nüfus artış hızı ise binde 20'dir. Şanlıurfa ilinde Eyyübiye, Haliliye, Siverek, Viranşehir, Karaköprü, Suruç, Akçakale, Birecik, Ceylanpınar, Harran, Bozova, Hilvan, Halfeti ismiyle 13 ilçe belediyesi ve Şanlıurfa Büyükşehir Belediyesi'ne sahiptir.

Sosyo –Demografik yapı bakımından ilimizden özellikle yaz aylarında iç Anadolu bölgesine doğru mevsimlik işçi geçişleri olmaktadır.

YILLAR	TOPLAM NÜFUS	YILLIK NÜFUS ARTIŞ HIZI (BİNDE)
2007	1.523.099	
2008	1.574.224	33,02
2009	1.613.737	24,79
2010	1.663.371	30,29
2011	1.716.254	31,3
2012	1.762.075	26,35
2013	1.801.980	22,39
2014	1.845.667	23,95
2015	1.892.320	24,96
2016	1.940.627	25,21
2017	1.985.753	22,99
2018	2.035.809	24,9
2019	2.073.614	18,4
2020	2.115.256	20

Tablo 5:Şanlıurfa İlinin Yıllara Göre Nüfusu (TÜİK 2020)



Tablo 6:Şanlıurfa Yıllara Göre Nüfus Dağılımı (31.12.2020 Yılı ADNKS Verilerine Göre)

İLÇE	TOPLAM NÜFUS	ERKEK NÜFUS	KADIN NÜFUSU	ERKEK %	KADIN %
Akçakale	118.426	60.546	57.880	51,13	48,87
Birecik	95.683	47.900	47.783	50,06	49,94
Bozova	54.872	27.519	27.353	50,15	49,85
Ceylanpınar	89.826	45.375	44.451	50,51	49,49
Eyyübiye	382.974	193.466	189.508	50,52	49,48
Halfeti	41.258	20.159	21.099	48,86	51,14
Haliliye	385.881	193.988	191.893	50,27	49,73
Harran	92.549	46.388	46.161	50,12	49,88
Hilvan	43.216	21.966	21.250	50,83	49,17
Karaköprü	237.158	120.673	116.485	50,88	49,12
Siverek	266.369	134.795	131.574	50,60	49,40
Suruç	102.944	52.331	50.613	50,83	49,17
Viranşehir	204.100	101.296	102.804	49,63	50,37

Tablo 7: ADNKS verilerine göre Şanlıurfa İlçeleri cinsiyete göre nüfus dağılımı (TÜİK-31.12.2020)

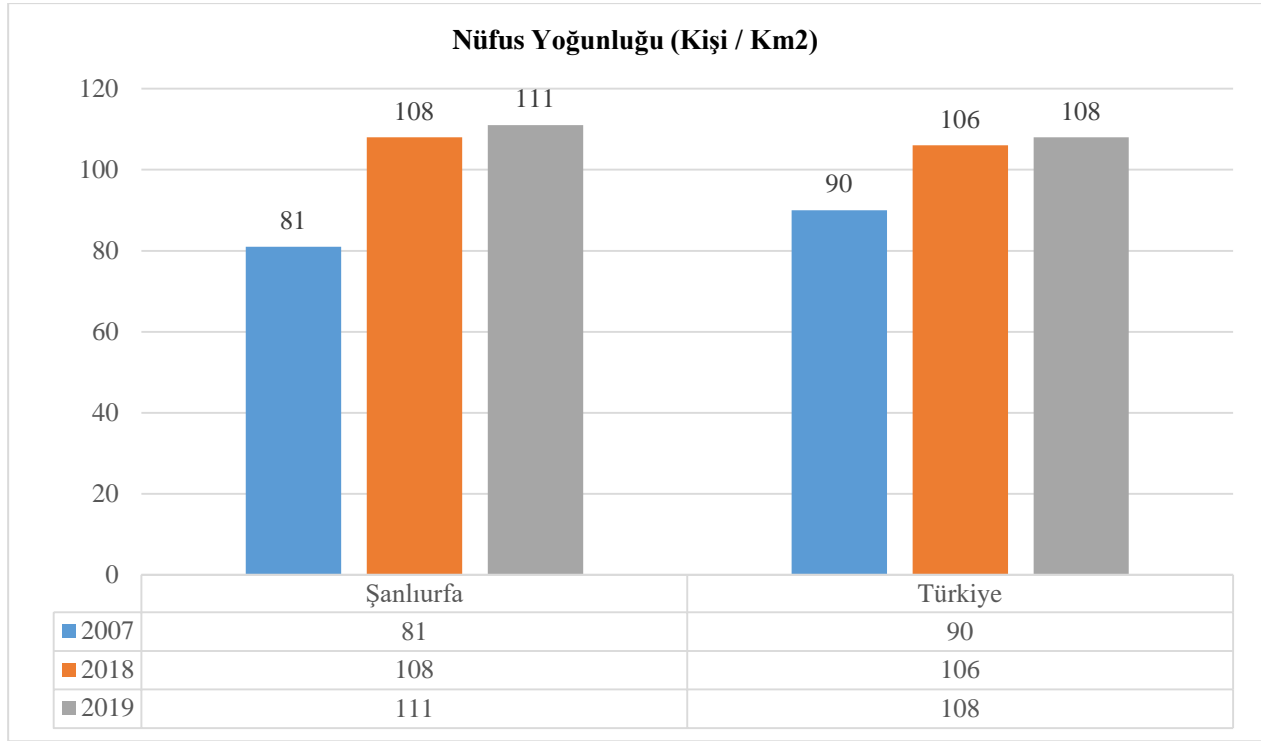
Şanlıurfa nüfusunun artış hızına bakıldığında, 2020 yılı itibarıyla yıllık %20'lik oranla Türkiye ortalamasının (%5.5) üzerinde bir nüfus artış oranına sahiptir. Aldığı göç ve özellikle de doğum oranlarının yüksek seyretmesinden dolayı nüfus artış hızında bu denli yüksek seviyeler ortaya çıkmaktadır. Son on yılın verilerine bakıldığında, her ne kadar düşme eğilimi görülse de doğurganlık hızı bakımından Şanlıurfa'nın 2009 yılında Şırnak'ın ardından ikinci; 2010 yılından bu yana on yıldır birinci olduğu görülmektedir.

Şanlıurfa ülke genelindeki özellikle de batı illerindeki ekonomik ve sosyal gelişimden/değişimden payını yeterli derecede alamamış bir ildir. Bu durumun ortaya çıkmasında, nüfusun halen daha önemli bir bölümünün kırsal kesimde yaşaması ve kentleşme oranının düşük olması etkilidir.

1.3.2 Nüfus Dağılımı Ve Yoğunluğu

YIL	NÜFUS YOĞUNLUĞU (KM'2 YE DÜŞEN KİŞİ SAYISI)
2007	81,17
2008	83,89
2009	86
2010	88,64
2011	91,46
2012	93,9
2013	96,03
2014	98,36
2015	100,84
2016	103,42
2017	105,82
2018	108,49
2019	110,5

Tablo 8: Şanlıurfa Yıllara Göre Nüfus Yoğunluğu (Km2'ye Düşen İnsan Sayısı) (TÜİK 2020)



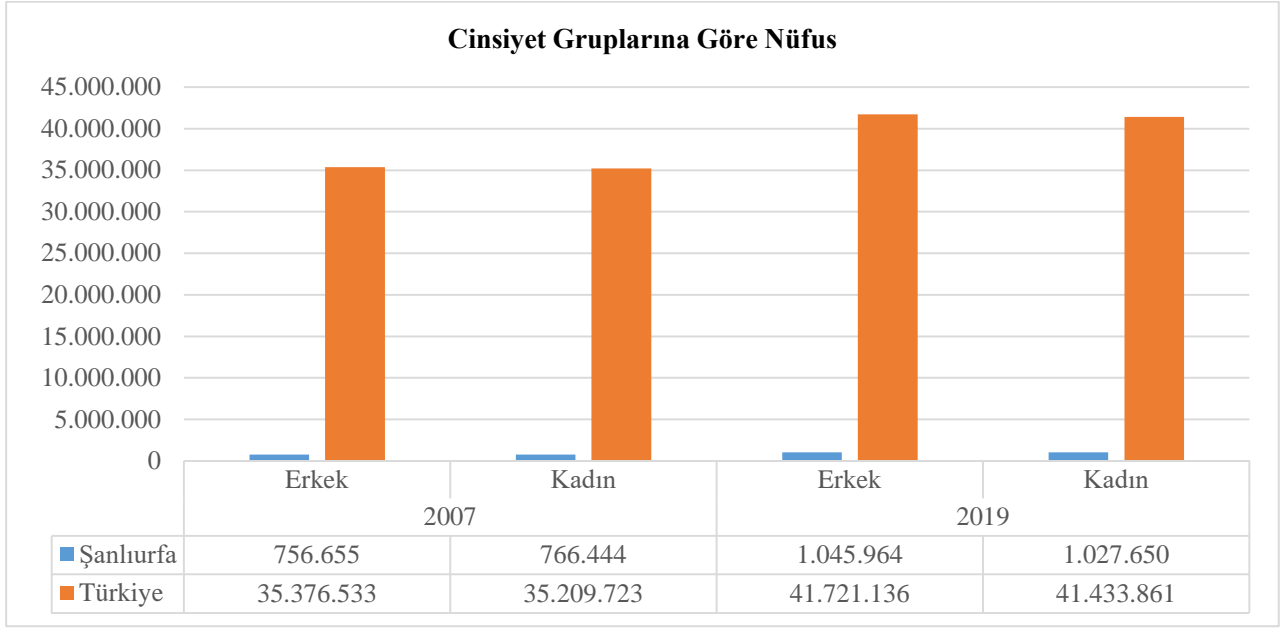
Tablo 9:2007-2019 yılları arasında Şanlıurfa ve Türkiye'de km²'ye düşen kişi sayısı. (TÜİK 2020)

2007-2019 yılları değerlendirildiğinde Şanlıurfa'da km²'ye düşen kişi sayısı %37,03 oranında artarken Türkiye'de bu artış %20'dir.

	NÜFUS	YÜZÖLÇÜMÜ	NÜFUS YOĞUNLUĞU 2019
Akçakale	115.615	1.038	111
Birecik	95.128	912	104
Bozova	55.423	1.329	41
Ceylanpınar	89.020	1.589	56
Eyyübiye	379.852	1.626	233
Halfeti	40.879	609	67
Haliliye	381.877	1.929	198
Harran	89.798	904	99
Hilvan	42.724	1.111	38
Karaköprü	219.796	1.222	180
Siverek	260.970	3.936	66
Suruç	102.265	744	137
Viranşehir	200.267	2.297	87
Şanlıurfa	2.073.614	19.252	111

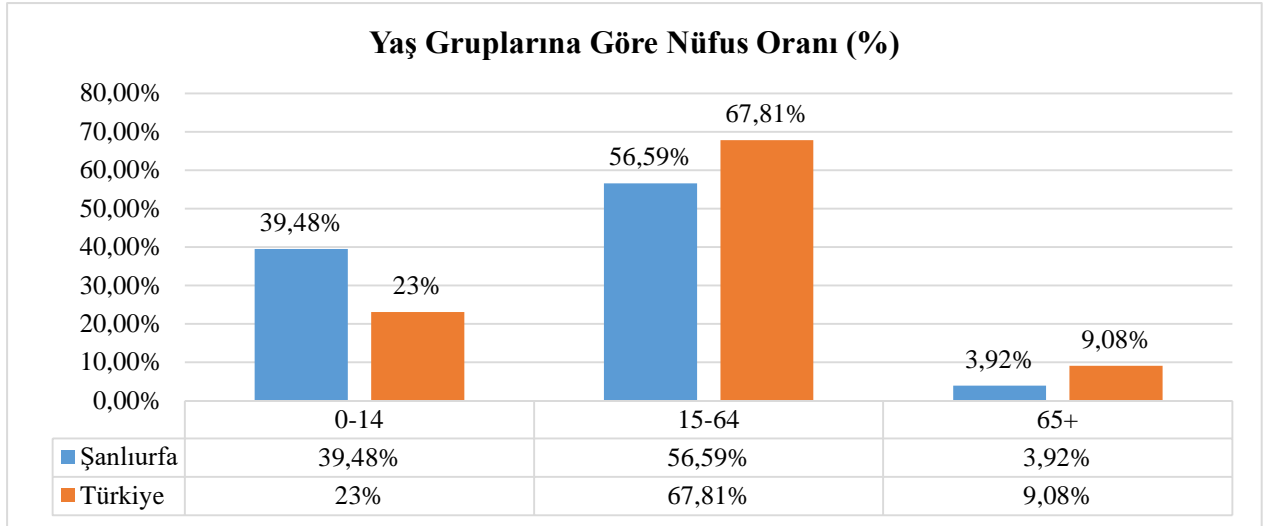
Tablo 10: Şanlıurfa İlçelerinin Yıllara Göre Nüfus Yoğunluğu (Km²'ye Düşen İnsan Sayısı)(TÜİK 2020)

İlimizin nüfus yoğunluğu açısından **en kalabalık** ilçesi 233 kişi ile Eyyübiye ilçesi, nüfus yoğunluğu en az olan ilçe ise 38 kişi ile Hilvan'dır.



Tablo 11: Türkiye-Şanlıurfa cinsiyetine göre nüfus dağılımı (TÜİK 2020)

Şanlıurfa'da Erkek nüfusu %38,23, Kadın nüfus oranı %34,08 oranında artarken Türkiye'de Erkek Nüfusu %17,93, Kadın nüfusu %17,67 oranında artmıştır.



Tablo 12: Türkiye-Şanlıurfa yaş gruplarına göre nüfus oranı (TÜİK 2020)

Şanlıurfa'nın 0-14 yaş grubu Türkiye ortalamasının üstünde iken 15-64 ve 65+ yaş grupları Türkiye ortalamasının altındadır.

1.3.4 Eğitim Durumu

Şanlıurfa'da ortaya çıkan bu toplumsal yapı, eğitim üzerinde de önemli etkilerde bulunmaktadır. Eğitime katılım seviyesinin ve okullaşma oranlarının düşük seyretmesi, Şanlıurfa nüfusunun bitirilen eğitim düzeyi bakımından da Türkiye'nin genel ortalamasına göre düşük kalmasına yol açmıştır. Bununla birlikte, özellikle okuma yazma bilmeyen ve okuma yazma bilen, fakat bir okul bitirmeyen nüfusta yıllar itibarıyla bir iyileşme yaşandığı da görülmektedir.

EĞİTİM DURUMU	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Okuma yazma bilmeyen	15,3	11,8	10,5	9,9	9,3	10,0	9,9	9,2	8,6	7,9
Okuma yazma bilen fakat bir okul bitirmeyen	41,3	40,7	40,3	40,3	39,9	26,9	25,9	23,5	22,6	21,1
İlkokul	14,4	13,6	13,0	12,5	12,1	24,7	25,5	27,2	27,2	24,0
İlköğretim	11,4	15,8	18,0	19,3	20,3	16,3	14,4	13,0	13,3	13,2
Ortaokul ve dengi meslek okulu	1,4	1,7	1,6	1,6	1,5	7,2	9,2	10,9	11,5	15,8
Lise ve dengi meslek okulu	6,7	7,5	8,0	7,9	7,9	8,3	8,7	9,4	9,5	10,3
Yüksekokul veya fakülte	2,0	2,3	3,1	3,5	4,1	4,7	5,3	5,8	6,0	6,3
Yüksek lisans (5 veya 6 yıllık fakülteler dahil)	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5
Doktora	0,05	0,06	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,09	0,08
Bilinmeyen	7,4	6,5	5,3	4,8	4,5	1,6	0,8	0,7	0,7	0,7

Tablo 13:Şanlıurfa Nüfusunun Bitirilen Eğitim Durumuna Göre İl Nüfusuna Oranı (TÜİK 2020)

1.3.3 Göç Hareketleri Ve İncinebilir Nüfus

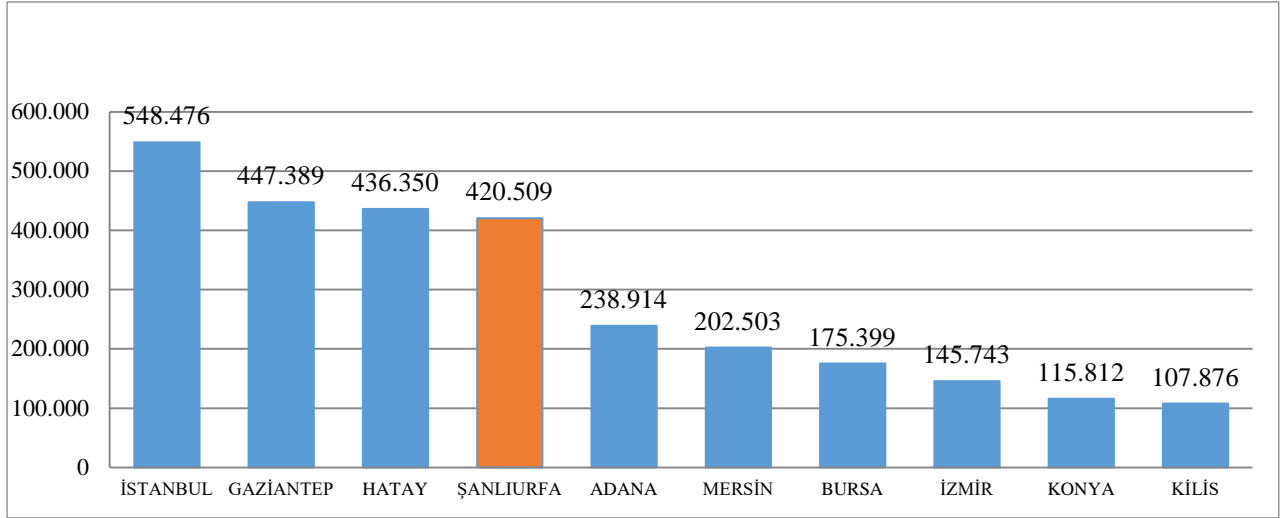
1.3.3.1 Göç Hareketleri

Bu bölümde ilimizdeki mevcut göç durumunun niteliksel, niceliksel ve mekânsal dağılımı belirtilmiştir.

YILLAR	ŞANLIURFA ALDIĞI GÖÇ	ŞANLIURFA VERDİĞİ GÖÇ BİLGİLERİ	NET
2008	25510	37282	-11772
2009	27190	35154	-7964
2010	32555	37555	-5000
2011	35888	41570	-5682
2012	31890	44878	-12988
2013	33383	47429	-14046
2014	35670	49030	-13360
2015	40135	50580	-10445
2016	38662	49789	-11127
2017	40058	52648	-12590
2018	44448	56748	-12300
2019	41841	60885	-19044

Tablo 14:Şanlıurfa yıllara göre göç hareketleri (TÜİK 2020)

Geçici Koruma Kapsamında Bulunan Suriyelilerin İlk 10 İle Göre Dağılımı



Tablo 15: Geçici Koruma Kapsamında Bulunan Suriyelilerin İlk 10 İle Göre Dağılımı (Şanlıurfa İl Göç İdaresi Müdürlüğü)

Şanlıurfa Geneli Suriyeli Sayısı : 420.509

Suriyelilerin İlçelere Göre Nüfus Dağılımı

S.N.	İLÇE	TOPLAM	TÜRK NÜFUSU	YÜZDE ORANI (%)
1	HALİLİYE	106.170	381.877	%30
2	EYYÜBİYE	76.931	379.852	%19
3	AKÇAKALE	68.451	115.615	%78
4	SURUÇ	64.005	102.265	%63
5	VİRANŞEHİR	27.554	200.267	%13
6	HARRAN	21.221	89.798	%28
7	CEYLANPINAR	18.843	89.020	%25
8	BİRECİK	12.500	95.128	%14
9	SİVEREK	9.303	260.970	%4
10	BOZOVA	5.958	55.423	%12
11	KARAKÖPRÜ	4.750	219.796	%2
12	HİLVAN	2.455	42.724	%7
13	HALFETİ	2.368	40.879	%6
	TOPLAM	420.509	2.073.614	%21

Tablo 16: Geçici Koruma Kapsamında Bulunan Suriyelilerin İlçelere göre nüfus dağılımı (Şanlıurfa İl Göç İdaresi Müdürlüğü)

1.3.3.2 İncinebilir Nüfus

Bu bölümde ilimizdeki incinebilir nüfusun niteliksel ve niceliksel dağılımı belirtilmiştir.

KADIN KONUKEVİ (KADIN VE ÇOCUK) VERİLERİ	
Kadın Sayısı	Çocuk Sayısı
<ul style="list-style-type: none">• 18 yaş 1 kişi• 20 yaş 2 kişi• 21 yaş 1 kişi• 25 yaş 1 kişi• 29 yaş 1 kişi• 32 yaş 1 kişi• 33 yaş 1 kişi• 34 yaş 1 kişi	<ul style="list-style-type: none">• 2 yaş 1 kişi• 3 yaş 1 kişi• 4 yaş 1 kişi• 5 yaş 1 kişi• 6 yaş 1 kişi• 10 yaş 2 kişi

Tablo 17:Kadın Konukevi Verileri (Aile ve Sosyal Hizmetler İl Müdürlüğü-ŞANLIURFA)

KORUMA ALTINA ALINAN ÇOCUK VERİLERİ	
<ul style="list-style-type: none">• 9 yaş 1 kişi• 10 yaş 6 kişi• 11 yaş 4 kişi• 12 yaş 7 kişi• 13 yaş 8 kişi• 14 yaş 22 kişi• 15 yaş 12 kişi• 16 yaş 15 kişi• 17 yaş 20 kişi• 18 yaş 7 kişi• 19 yaş 3 kişi	<ul style="list-style-type: none">• 64 Kız Çocuk• 41 Erkek Çocuk

Tablo 18:Koruma Altına Alınan Çocuk Verileri(Aile ve Sosyal Hizmetler İl Müdürlüğü-ŞANLIURFA)

ENGELLİ VE YAŞLI BAKIM VERİLERİ				
Engel Gruplarına Göre Dağılım				
Zihinsel	Bedensel	Ruhsal		
<ul style="list-style-type: none">• 92 Kadın• 176 Erkek	<ul style="list-style-type: none">• 31 Kadın• 27 Erkek	<ul style="list-style-type: none">• 14 Kadın• 46 Erkek		
Yaş Gruplarına Göre Dağılım				
0-6 Yaş	7-12 Yaş	13-18 Yaş	19-64 Yaş	65+ Yaş
<ul style="list-style-type: none">• 3 Kız• 6 Erkek	<ul style="list-style-type: none">• 5 Kız• 7 Erkek	<ul style="list-style-type: none">• 12 Kız• 18 Erkek	<ul style="list-style-type: none">• 90 Kadın• 199 Erkek	<ul style="list-style-type: none">• 20 Kadın• 19 Erkek

Tablo 19:Engelli ve Yaşlı Bakım Verileri (Aile ve Sosyal Hizmetler İl Müdürlüğü-ŞANLIURFA)

1.4 Ekonomik Yapı

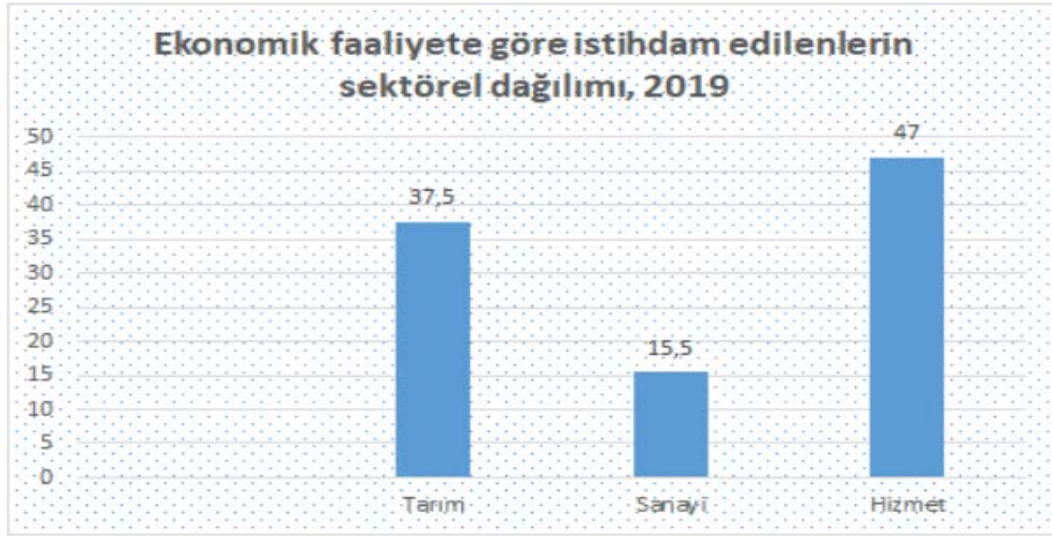
1.4.1 İlin Genel Ekonomik Yapısı

Şanlıurfa ili, GAP'ın (Güneydoğu Anadolu Projesi) merkezi olarak bilinmekte ve GAP İdaresi'nin idari yerleşkesini içermektedir. GAP, çok sektörlü, entegre ve sürdürülebilir bir kalkınma anlayışı ile ele alınan bir bölgesel kalkınma projesidir. Kalkınma programı, sulama, hidroelektrik, enerji, tarım, kırsal ve kentsel altyapı, ormancılık, eğitim ve sağlık gibi sektörleri kapsamaktadır. GAP; 22 baraj, 19 hidroelektrik santrali ve 1,82 milyon hektar alanda sulama sistemlerinin yapımını öngörmektedir. Geniş ve verimli tarım arazilerine sahip Şanlıurfa'da, GAP Projesi ile birlikte tarımın etkinliği ve önemi daha da artmıştır. Tekstil ve gıda sektörünün toplam imalat sanayii içerisindeki payı yüksektir. Şanlıurfa, Türkiye'deki toplam sulanabilen verimli alanların önemli bir kısmına tek başına sahiptir. Türkiye'nin en büyük, dünyanın ise sayılı büyük çiftliklerinden olan Ceylanpınar Tarım İşletmeleri de bu ilin sınırları içerisinde. Atatürk Barajı hidroelektrik santrallerinde üretilen elektrik ile ülkenin elektrik ihtiyacının önemli bir kısmı karşılanmaktadır.

YILLAR	TÜRKİYE	ŞANLIURFA	ŞANLIURFA GSYH / TÜRKİYE GSYH ORANI	ŞANLIURFA NÜFUS / TÜRKİYE NÜFUS ORANI
2014	2.044.465.876	17.824.505	0,87%	2,38%
2015	2.338.647.494	21.037.001	0,90%	2,40%
2016	2.608.525.749	23.306.682	0,89%	2,43%
2017	3.110.650.155	27.697.390	0,89%	2,46%
2018	3.724.387.936	32.561.955	0,87%	2,48%
2019	4.350.301.850	36.214.715	0,83%	2,49%

Tablo 20: Şanlıurfa GSYH ile Türkiye'nin GSYH Oranı (TÜİK 2020)

Yıllar içinde Türkiye Gayri Safi Yurtiçi Hasılları, Şanlıurfa Gayri Safi Yurtiçi Hasılları ve Şanlıurfa GSYH'nin Türkiye GSYH'n oranı yukarıdaki tabloda gösterilmiştir. Şanlıurfa GSYH ile Türkiye'nin GSYH'si "TL" bazında verilmiş olup Şanlıurfa'nın nüfusuna oranla Türkiye'deki payının düşük olduğu görülmektedir.



Tablo 21: Ekonomik faaliyete göre istihdam edilenlerin sektörel dağılımı. (TÜİK)

1.4.2 Ekonomik Faaliyet Sektörleri

- TARIM

Şanlıurfa ekonomisi geniş ölçüde tarıma dayanır. Faal nüfusun büyük bir kısmı tarımla uğraşır. Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP) bittiğinde bu ilimiz Türkiye'nin tarım ambarı olacak ve tarıma dayalı sanayiyile diğer sanayi kolları gelişerek, sanayi merkezi hâline gelecektir.

	2002		2019		2020	
	Üretim Alanı (ha)	Üretim Miktarı (ton)	Üretim Alanı (ha)	Üretim Miktarı (ton)	Üretim Alanı (ha)	Üretim Miktarı (ton)
Meyve	1.090.570	109.825	1.604.859	176.529	1.653.100	260.539
Sebze	205.580	607.474	194.232	730.368	119.200	433.053
Tarla	9.655.990	2.384.610	7.695.615	2.391.725	8.582.280	3.665.039

Tablo 22: Tarım alanlarının dağılımı ve üretim miktarı (TÜİK)

Bitkisel Üretim.

Ülkemizin Tarla ürünlerinden Pamuk ve Mercimek üretiminde lider olmakla birlikte, İşlenmemiş Kırmızıbiber ve Fıstık üretimi ile Meyve üretiminde de lider konumundadır. İlimiz Sebze, Meyve ve seracılık yatırımları için cazibe merkezidir.

BİTKİSEL ÜRETİM 2019 TARLA ÜRÜNLERİ VERİLERİ

Ürün Adı	Türkiye Üretimi (Ton)	İl Üretimi (Ton)	Türkiye Üretimi İçindeki Payı
Pamuk (Kütlü)	2.200.000	813.258	36,97%
Buğday	19.000.000	677.390	3,57%
Arpa	7.600.000	387.507	5,10%
Mısır (Dane)	6.000.000	354.710	5,91%
Mercimek (Kırmızı)	310.000	91.287	29,45%
Genel Toplam	63.835.101	2.391.725	3,75%

2019 MEYVE ÜRETİM VERİLERİ

Ürün Adı	Türkiye Üretimi (Ton)	İl Üretimi (Ton)	Türkiye Üretimi İçindeki Payı
Kırmızı Biber (Baharatlık-İşlenmemiş)	240.656	113.803	47,29%
Antepfıstığı	85.000	31.931	37,57%
Nar	559.171	10.456	1,87%
Badem	150.000	5.933	3,96%
Zeytin	1.525.000	5.402	0,35%
Genel Toplam	22.335.132	176.529	0,79%

Tablo 23: Bitkisel üretim verileri.

Hayvancılık:

Şanlıurfa Besicilikte Güneydoğu Anadolu bölgesinde ilk sıradadır. Bitki tarımından sonra en önemli gelir kaynağı hayvancılıktır. İlde sığır, koyun, kıl keçisi ve hindi beslenir. Arıcılık gelişmektedir. Atatürk Baraj gölü ve Fırat Nehri su ürünleri yatırımları için geniş fırsatlar sunmaktadır.

HAYVAN VARLIĞI (BAŞ)

Tür		İrk	2002	2018	2019
Şanlıurfa	Sığır	Kültür	5.356	50.372	41.129
		Melez	70.399	201.534	189.893
		Yerli (Sığır)	68.085	99.545	92.831
	Sığır Toplam		143.840	351.451	323.853
	Manda		810	633	604
	Koyun	Merinos		216	202
		Yerli (Koyun)	1.426.513	1.890.784	1.969.353
	Koyun Toplam		1.426.513	1.891.000	1.969.555
	Keçi	Kıl	139.284	257.664	246.170
Toplam			1.710.447	2.500.748	2.540.182

Tablo 24: Şanlıurfa canlı hayvan verileri

Ormancılık:

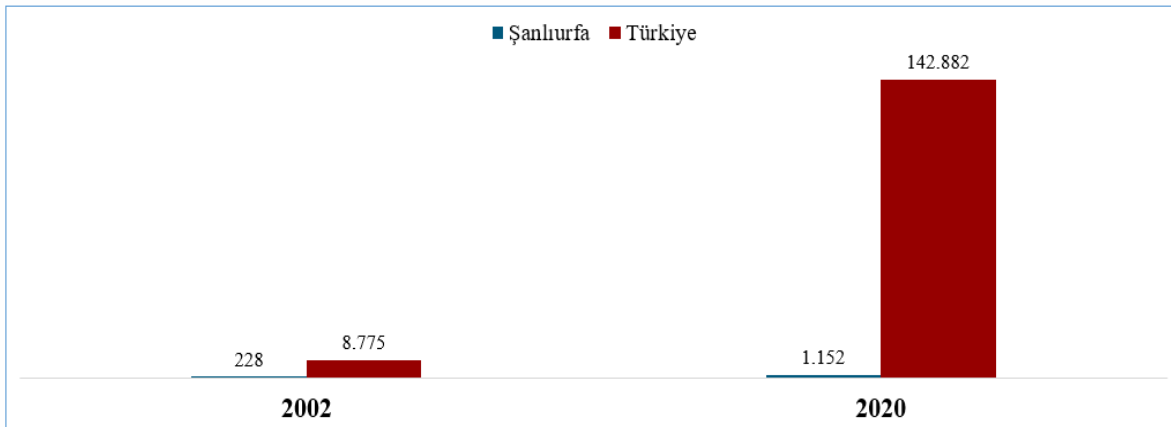
İlde orman yok denecek kadar azdır. Tektek Dağlarında yabani fıstık ormanları, Karacadağ'da yer yer meşe, iğde, palamut korulukları bulunur.

Mâdencilik

Şanlıurfa madencilik bakımından zengin sayılmaz. Başlıca madenler asfaltit, fosfor tuzu, kurşun ve mermerdir.

Sanâyi

Başlıca sanayi kuruluşları: Un fabrikaları, tuğla-kiremit fabrikaları, Pamuk İpliği Sanayi, Çimento Fabrikası, Yem Fabrikası, Tereyağı Fabrikası, Tarım Aletleri ve Makinası Fabrikası, Et Entegre Tesisleri ve Yapağı Yıkama ve Yün İpliği Fabrikası.



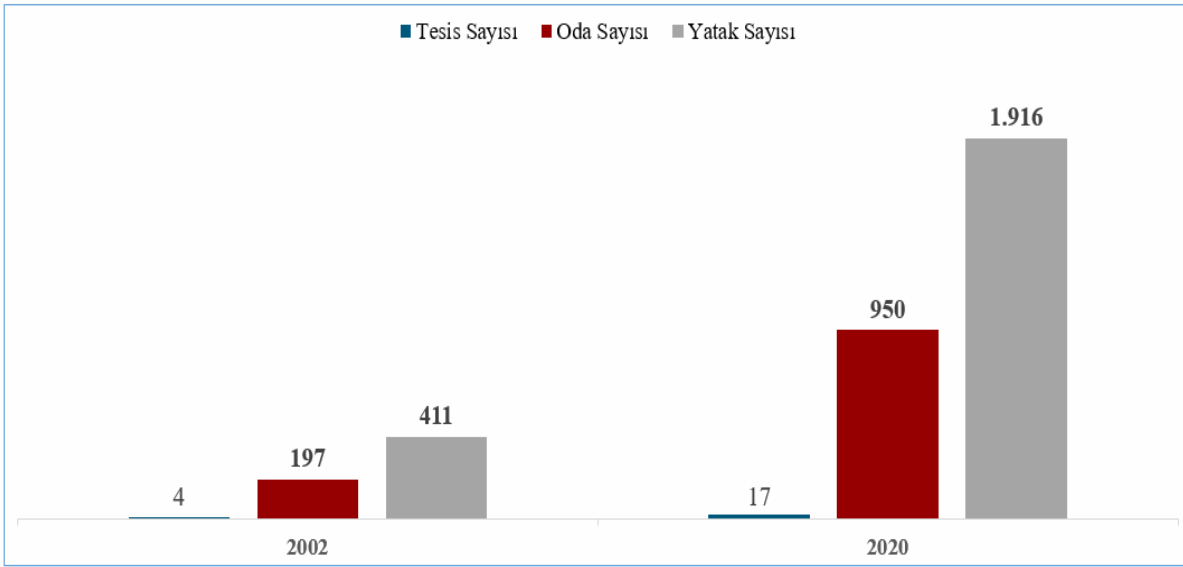
İmalat sanayi işyerlerinin sayısı Şanlıurfa'da **5,05** kat artarken Türkiye'de **16,28** kat artmıştır.

Tablo 25: İmalat sanayi işyerlerinin sayısının 2002 ile 2020 yıllara göre değişim.

Turizm

Birçok uygarlığa ev sahipliği yapmış olan Şanlıurfa, bu medeniyetlerden miras kalan tarihi ve kültürel dokusu ile Güneydoğu'nun turizm potansiyeli en yüksek illerinden biridir. Tarihi, günümüzden 11500 yıl öncesine dayanan bu kadim şehir, herkesçe bilinen Balıklıgöl ve Harran Kümbet Evlerinin yanı sıra, çok tanrılı dönemin ilk inanç merkezi konumundaki Göbeklitepe, dünyaca ünlü Haleplibahçe Mozaikleri, Bozova ve Halfeti bölgesi ile su sporları, Karacadağ Kayak Merkezi ile Kış Turizmi, Karaali Kaplıcaları ve yeni kurulan hastaneleri ile termal ve sağlık turizmi, Şanlıurfa'ya özgü damak tadı ile gastronomi turizmi ve tarihi Halfeti evleri ile her kesimden yerli ve yabancı turistlerin ilgi odağıdır.

İŞLETME BELGELİ OTELLERİN KAPASİTESİ (2002-2020 YILLARI)

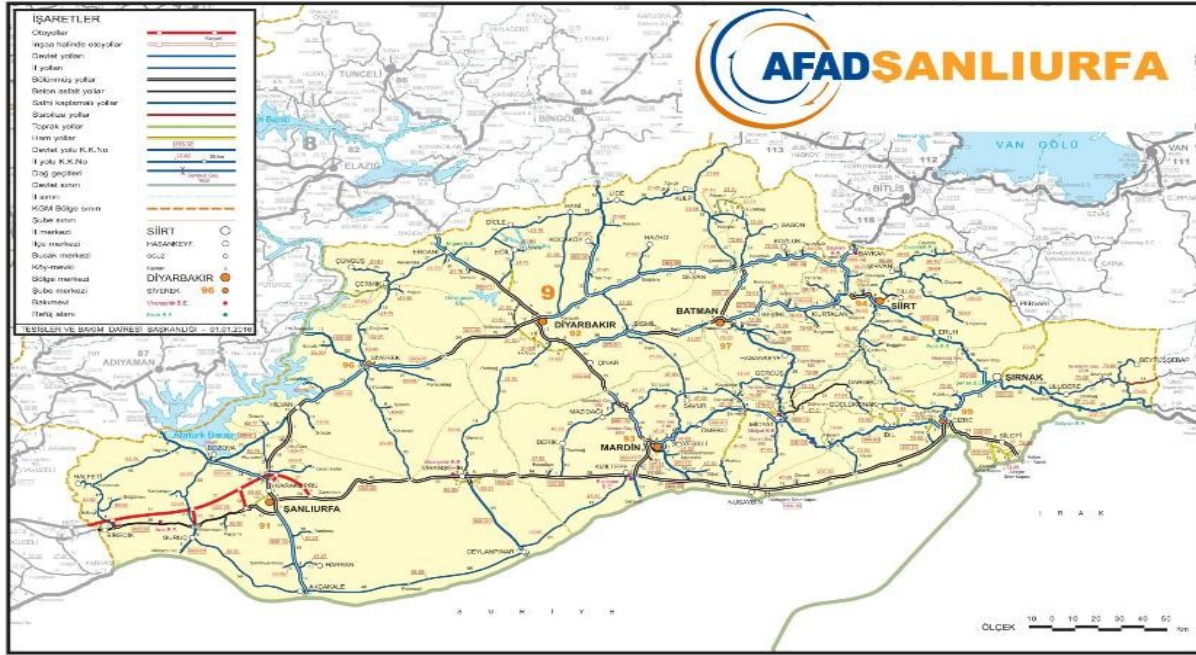


Tablo 26: Şanlıurfa işletme belgeli otellerin kapasitesi (2002-2020 yılları)

1.5 Ulaşım ve Alt Yapı Durumu

1.5.1 Kara Yolu Ağı

Güneydoğu Anadolu Bölgesi sınırlarında bulunan Şanlıurfa, Kuzey Batısında Adıyaman (110 km), Kuzeyinde Diyarbakır (176 km), Doğusunda Mardin (188 km) ve Batısında Gaziantep (137 km) illeriyle çevrilidir.



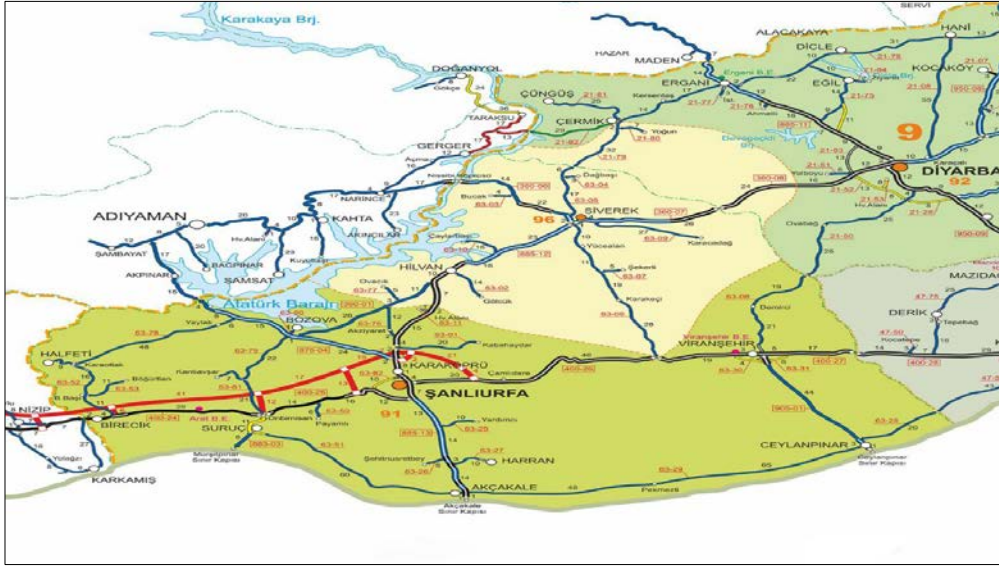
Şekil 16: Şanlıurfa ve Diğer İllerin Karayolu Bağlantısı (KGM)

İl merkezinin batısında; Suruç, Birecik, Halfeti, kuzeybatısında; Bozova, kuzeyinde; Karaköprü, Hilvan, Siverek, kuzeydoğusunda; Haliliye, doğusunda; Viranşehir, güneydoğusunda; Ceylanpınar, güneyinde; Eyyübiye, Harran, Akçakale ilçeleri bulunmaktadır.

Şanlıurfa İlinin İlçelere Göre karayolu uzaklıkları şu şekildedir.

ŞANLIURFA İLÇELERE UZAKLIK CETVELİ (km)										
ŞANLIURFA	54	80	38	141	112	47	55	95	43	92
54	AKÇAKALE	134	92	195	166	26	109	149	97	146
80	134	BİRECİK	118	221	40	127	135	175	45	172
38	92	118	BOZOVA	179	150	85	50	89	81	130
141	195	221	179	CEYLANPINAR	253	188	196	236	184	49
112	166	40	150	253	HALFETİ	159	167	207	81	204
47	26	127	85	188	159	HARRAN	102	142	90	139
55	109	135	50	196	167	102	HİLVAN	39	98	147
95	149	175	89	236	207	142	39	SİVEREK	135	187
43	97	45	81	184	81	90	98	135	SURUÇ	135
92	148	172	130	49	204	139	147	187	135	VİRANŞEHİR

Şekil 17: İlçeler Arası Mesafe Cetveli (KGM)



Şekil 18: İlçeler Karayolu Ağı (KGM)

Şanlıurfa Sınırları İçerisinde Kalan Yol Bilgileri aşağıdaki gibidir .

ŞANLURFA	ASFALT YOLLAR			PARKE	STABİLİZE	TOPRAK	DİĞER YOLLAR	ŞEBEKE UZUNLUK
	Asfalt Beton	Sathi Kaplama	Toplam					
Devlet Yolu	474	794	1268		10			1278
İl Yolu	63	854	917	7	85	7	43	1059
Köy Yolu			3270		3249		361	7380
TOPLAM	537	1648	5455	7	3344	7	404	9717

Tablo 27: Sathi Cinslerine Göre Yol Ağı Bilgileri (KGM)

Denizli, Aydın, İzmir, Balıkesir, Bursa ve Yalova bağlantılı Tekirdağ İlinden başlayıp İstanbul, Sakarya, Ankara, Kırşehir, Nevşehir, Niğde, Mersin, Hatay ve Şanlıurfa İlimize kadar uzanan Otoyol Haritası aşağıdaki şekilde gibidir.

OTOYOLLAR HARİTASI

2020



Şekil 19: Otoyol Haritası KGM

1.5.2 İldeki Diğer Ulaşım Çeşitleri Ve Erişim

Havayolları

Şanlıurfa GAP Havalimanı, 16.07.2007 tarihinde Hava Trafikine açılmıştır. 21.10.2020 tarih ve 3115 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı ile “Daim Hudut Kapısı” ilan edilen Havalimanımızdan dış hat olarak Umre ve Hac seferleri düzenlenmekte, Ayrıca iç hat olarak ta direk İzmir, İstanbul ve Ankara’ya düzenli seferler yapılmaktadır. Havalimanında Acil Sağlık Hizmetleri sunan sağlık ekibi bulunmaktadır.

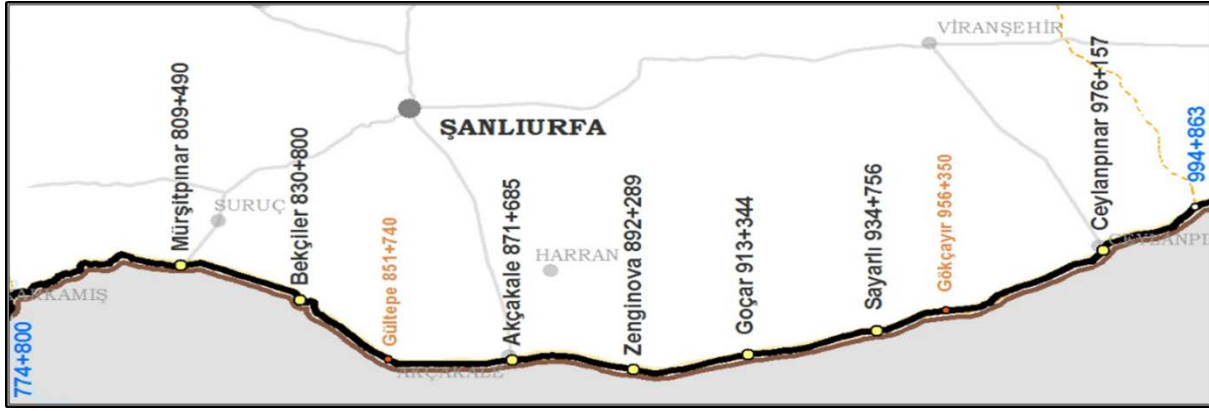
2019 Yılı ve 2020 yılının ilk 5.ayı uçuş tablosu aşağıda gösterilmiştir.

YILLAR	UÇAK TRAFİĞİ (İNİŞ-KALKIŞ)			YOLCU TRAFİĞİ (KİŞİ)		
	İÇ HAT	DIŞ HAT	TOPLAM	İÇ HAT	DIŞ HAT	TOPLAM
2020 (İlk 5 ay)	1.529	38	1.567	178.106	4.217	182.323
2019	5.585	110	5.695	715.853	14.094	729.947

Tablo 28: Uçuş Tablosu (Şanlıurfa Valiliği)

Demir Yolları

Şanlıurfa il sınırları içerisinde 249 km’lik demiryolu ağı mevcuttur.

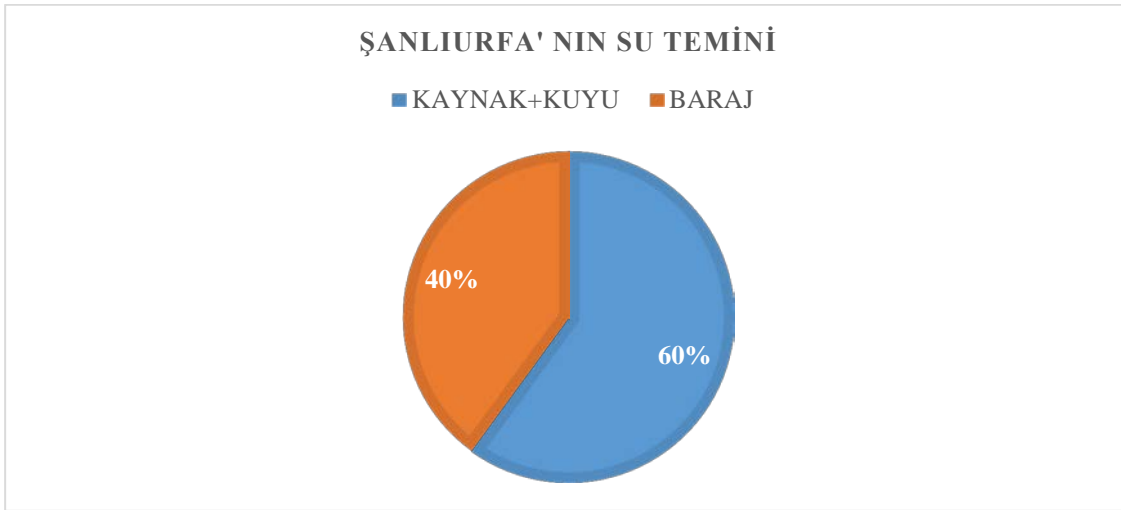


Şekil 20: Demiryolu ağı (Şanlıurfa Valiliği)

1.5.3 Ana Yaşam Hatları

Su Şebekesi Durumu:

Şanlıurfa ilinde su temini için kaynak ve kuyulardan (%60), barajlardan (%40) su çekilmiştir.



Şekil 21: Şanlıurfa ilinde 2019 yılı ŞUSKİ tarafından içme ve kullanma suyu şebekesi ile dağıtılmak üzere temin edilen su miktarının kaynaklara göre dağılımı (Çevre Durum Raporu, 2019)

Şanlıurfa Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü'nce hazırlanan 2019 yılı Çevre Durum Raporu'na göre Şanlıurfa'nın ilinin tamamı içme suyu şebekesine sahiptir. 2019 yılı TÜİK verilerine göre toplam belediye nüfusunun %100'ne içme ve kullanma suyu şebekesi ile hizmet verilmektedir.

Elektrik Altyapısının Durumu:

Şanlıurfa'nın elektrik santrali kurulu gücü 3.431 MW'dır. Toplam 10 adet elektrik enerji santrali bulunan Şanlıurfa'daki elektrik santralleri yıllık yaklaşık 11.447 GW elektrik üretimi yapmaktadır. Şanlıurfa'nın elektrik dağıtım hizmeti Dicle Epsaş tarafından sağlanmaktadır.

ŞANLIURFA ENERJİ SANTRALLERİ PROFİLİ	
Aktif Santral Sayısı	10
Kurulu Güç	3.431 MW
Kurulu Güce Oranı	% 3,70
Yıllık Elektrik Üretimi	~ 11.447 GWh
Türkiye Tüketimine Oranı	% 3,77
Lisans Durumu	7 lisanslı, 3 lisanssız

Tablo 29: Şanlıurfa enerji santrali profili (<http://www.enerjiatlası.com.tr>)

S.N.	SANTRAL ADI	TESİS TÜRÜ	FİRMA	KURULU GÜÇ
1	Atatürk Barajı ve HES	Hidroelektrik	EÜAŞ	2.405 MW
2	Birecik Barajı ve HES	Hidroelektrik	EÜAŞ	672 MW
3	Şanlıurfa OSB Enerji Santrali	Doğalgaz	Aksa Enerji	147 MW
4	Odaş Doğalgaz Santrali	Doğalgaz	Odaş Enerji	140 MW
5	Şanlıurfa HES	Hidroelektrik	Rönesans Enerji	51 MW
6	Astor Enerji Bozova GES	Güneş	Astor Enerji	8,97 MW
7	Şanlıurfa Biyokütle Enerji Santrali	Çöp Gazı	Full Force Enerji	6,24 MW
8	Doğal enerji Biyokütle Enerji Santrali	Biyogaz	Doğal Enerji Hizmetleri	0,82 MW
9	Odaş Şanlıurfa Güneş Enerji Santrali	Güneş	Odaş Enerji	0,25 MW
10	ŞUTSO Güneş Enerji Santrali	Güneş	ŞUTSO	0,10 MW

Tablo 30: Şanlıurfa enerji santralleri (<http://www.enerjiatlası.com.tr>)

Yapım Aşamasındaki Santraller

S.N.	SANTRAL ADI	TESİS TÜRÜ	FİRMA	KURULU GÜÇ
1	Hitit Enerji Güneş Enerji Santrali	Güneş	Hitit Enerji	20 MW
2	Hilvan Güneş Enerji Santrali	Güneş	Hilvan Enerji	20 MW
3	Catic Group Bozova Güneş Enerji Santrali	Güneş	Catic Group	6,00 MW

Tablo 31: Yapım aşamasındaki santraller (<http://www.enerjiatlası.com.tr>)

Kanalizasyon ve yağmur suyu drenajı altyapısı durumu:

Şanlıurfa'da içme, kullanma ve endüstri suyu ihtiyaçlarının her türlü yeraltı ve yerüstü kaynaklarından sağlanması ve ihtiyaç sahiplerine dağıtılması için; kaynaklardan abonelere ulaşıncaya kadar her türlü tesisin etüt ve projesini yapmak veya yaptırmak işlemleri Şanlıurfa Büyükşehir Belediyesi ŞUSKİ Genel Müdürlüğü tarafından yürütülmektedir.

Çöp toplama ve depolama durumu:

Şanlıurfa İli Eyyübiye ilçesinde bulunan Entegre Katı Atık Düzenli Depolama Sahasına 2018 yılında toplam 425.254 ton atık bertarafı yapılmıştır. Düzenli depolama sahasında oluşan evsel nitelikli atıksular kanal bağlantı izni ile kanalizasyona bağlanmıştır. Şanlıurfa İlinde;

Akçakale, Birecik, Bozova, Ceylanpınar, Suruç, Siverek, Viranşehir ilçelerinde Aktarma İstasyonu bulunmaktadır. Harran, Halfeti ve Hilvan ilçelerinde vahşi depolama bulunmaktadır.

“Hafriyat Toprağı İnşaat ve Yıkıntı Atıklarının Kontrolü Yönetmeliği kapsamında, ilimiz Karaköprü ilçesinde 2 adet Hafriyat Atıkları depolama sahası mevcuttur.

DEPOLAMA TESİSİ DURUMU	ADET
Katı Atık Bertaraf Tesisi Sayısı (Belediye)	1
Lisanslı Ambalaj Atığı Toplama Ayırma Tesisi ve Geri Kazanım Tesisi Sayısı	7
Atık Yağ Geri Kazanım Tesisi Sayısı	1
Tıbbi Atık Sterilizasyon Tesisi Sayısı	-

Tablo 32: Atık Depolama Tesis Durumu (TÜİK-2018)

1.5.4 Sosyal Altyapı

Şanlıurfa İli sınırlarında; 5 adet özel, 13 adet sağlık bakanlığı hastanesi, 1 adet üniversite hastanesi olmak üzere toplam 19 adet hastane ve 173 adet sağlık ocağı (ASM) bulunmakta olup Şanlıurfa İl Sağlık Müdürlüğü'nün 2021 verilerine göre 4074 yatak kapasitesine sahiptir.

İl merkezi ve tüm ilçeler dahil olmak üzere ilimiz genelinde resmi ve özel olmak üzere toplam 241 adet Okul öncesi, 1276 adet ilkökul, 745 adet ortaokul ve 303 adet ortaöğretim seviyesinde örgün eğitim veren okul ile 21 adet ise Özel Eğitim ve Rehberlik eğitimi veren okul bulunmaktadır. Ayrıca ilimizde 3 adet Üniversite Kampüsü bulunmaktadır.

Spor tesisi olarak ilimizde 54 adet spor tesisi bulunmaktadır. Şanlıurfa il merkezinde 721 olmak üzere il genelinde ilimizde 2087 adet Cami bulunmaktadır

1.6 Şehirleşme ve Yerleşim Yapısı

1.6.1 Kentin Gelişim Tarihi Ve Planlama Geçmişi

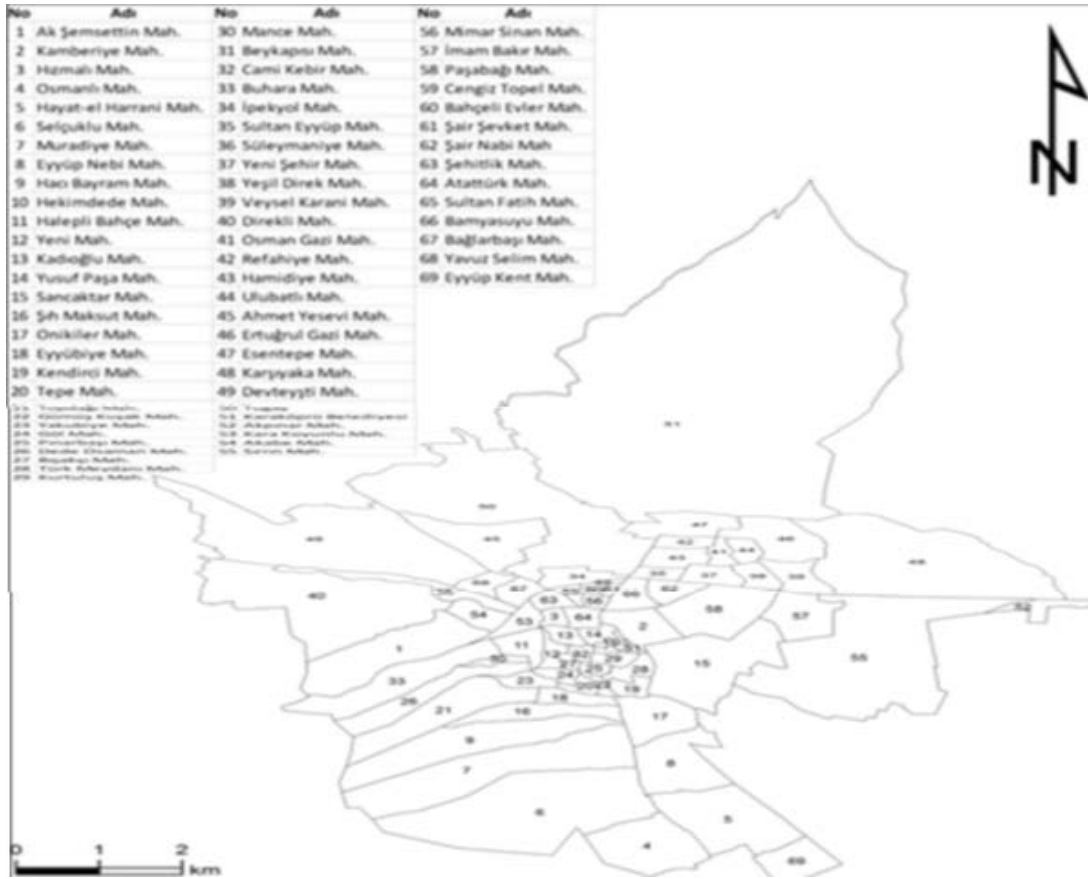
Günümüzdeki Şanlıurfa şehri, Güneydoğu Anadolu bölgesinin Orta Fırat bölümünde Harran Ovası'nın kuzeybatı kesiminde, kabaca Şanlıurfa Platosu'nun güney eteklerine kurulmuştur. Ortalama yükseltisi 500 m civarındadır. Şehir güney, kuzeybatı, kuzey, kuzeydoğu ve doğudan Fatik ve Germüş platolarıyla çevrelenmiştir. Güneydoğuda ise bir graben alanına denk gelen Harran ovası bulunmaktadır. Şanlıurfa şehrinin kuzey kesimlerinde yükselti değerleri 800 m civarında iken, kuzeydoğuya doğru Karacadağ civarlarında 2000 m'ye yaklaşır. Güneyinde bulunan ovalık alanlarda ise 400 m'nin altına düşer. Yörede yükselti değerleri kabaca şehrin güney kesimlerinden kuzeye ve batısından doğuya doğru artmaktadır (**Mehmet Emin SÖNMEZ, Veysel AKGÜL 2013**)

Şanlıurfa kent gelişimi ile ilgili Mehmet Emin SÖNMEZ ve Veysel AKGÜL tarafından yapılan çalışmaya göre; Çalışma sahası ve çevresinin önemli tarım sahalarına yakınlığı ve su kaynaklarına sahip olması nedeniyle yerleşme tarihi de oldukça eskidir. Özellikle buzul çağının sona ermesiyle yörede soğuk dönemde yetişen karanfillerin yerini buğday, arpa, mercimek ve fasulye gibi bitkilere bırakması ve keçi, koyun gibi evcil hayvanların bu yörede yoğun bulunması yörede yerleşmeyi kolaylaştırmıştır (MAZOYER ve ROUDART, 2010: 90). Gerçekten de yörede yapılan çeşitli kazı çalışmalarıyla, yörenin Neolitik yerleşme tarihinin buzul çağının sona erdiği döneme denk geldiği ortaya konulmuştur. SCHMİDT (2010), Şanlıurfa'nın 15 km

kuzeydoğusunda bulunan Göbekli Tepe'yi, kazı alanında elde ettiği bulgulara göre Çanaksız-çömleksiz Neolitik döneme (tarımsal üretime geçişin başlangıç evresine) koymakta ve Göbeklitepe'nin genç tabakalarını M.Ö. 9 binli yıllara tarihlendirmektedir (SCHMIDT, 2010: 240). Bir başka çalışmada ise ÖZDÖL (2011) bugün Şanlıurfa şehri içinde kalan ve bu çalışmada 12 numaralı mahalle olarak belirtilen Yeni Mahalle'yi Çanaksız-çömleksiz Neolitik döneme dahil etmektedir (ÖZDÖL, 2011: 193). Benzer şekilde ŞAHİNALP (2006), güvenlik açısından uygun oluşu nedeniyle Urfa şehrinin çekirdek kısmının Tılfındır tepesi olabileceğine dair kanıtlar ileri sürmektedir (ŞAHİNALP, 2006: 116). Nitekim şehrin en eski yerleşim yerlerinden olan Yeni Mahalle bu tepelik alanda bulunmaktadır. (SÖNMEZ ve Veysel AKGÜL, 2013)



Şekil 22:Göbeklitepe



Şekil 23:Şanlıurfa şehrinin 2012 yılında hazırlanmış imar planında yer alan mahalleler. (SÖNMEZ ve AKGÜL, 2013)

Gerçekten de Şanlıurfa'daki en eski dini yapılardan olan ve yapılış tarihi tam olarak belli olmayan Fırfırlı Camii ile 457 yılında yapılmış olan Babtsit St. John (şimdiki Selehaddin Eyyubi Camii) kilisesi Yeni Mahalle'in idari sınırları içinde yer almaktadır. Bu nedenle Urfa şehrinin temellerinin Tılfındır tepe olma ihtimali oldukça yüksektir. (SÖNMEZ ve AKGÜL, 2013)

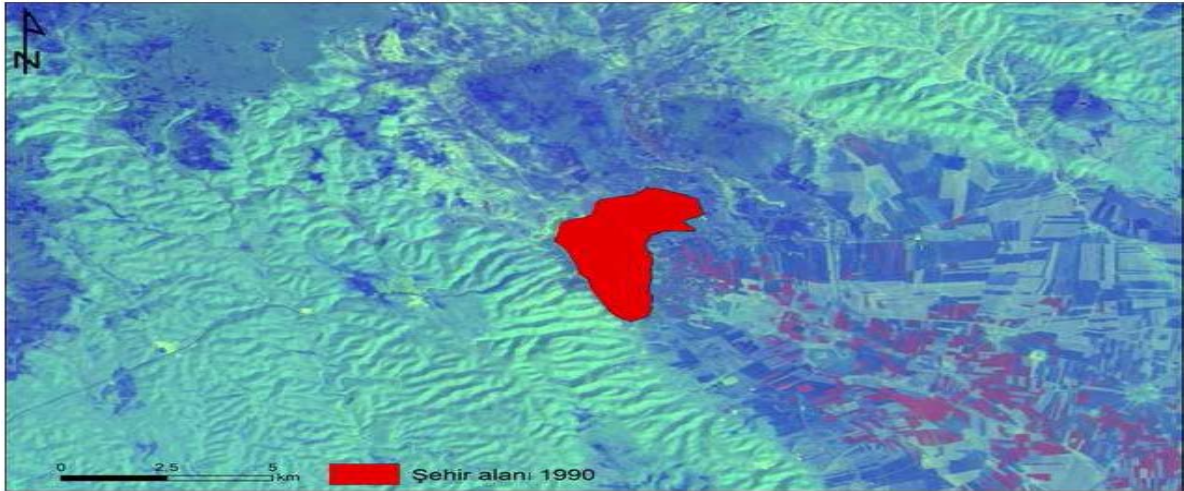
Şehrin nüfusu 1970 yılında 100 bini geçmiş, daha sonraki 10 yılda yaklaşık % 50 artarak, 1980 yılında 150 bine yaklaşmıştır. Şehirde nüfus artışına bağlı olarak şehrin alansal gelişimi de hızlanmıştır. Şehrin 1983 yılındaki alanını hesaplamak için Landsat MSS uydu görüntüsü kullanılmıştır. Bu görüntüden elde edilen verilere göre şehrin alanı 5,8 km²'dir (Şekil 28). Böylece şehir 60 yıl gibi bir sürede, Osmanlı döneminin sonunda hesaplanan alanın yaklaşık 3 katı, 1960 yılına göre ise 2 katı kadar büyümüştür. Şehirde, bu dönemdeki alansal büyüme büyük ölçüde şehir çekirdeğinin kuzey ve güneyine doğru olmuştur. 1980'li yıllar Türkiye genelinde ekonomik, sosyal ve güvenlik sorunları nedeniyle kırdan sadece büyük ve batıdaki kentlere değil, Türkiye genelindeki tüm kentlere yoğun göçlerin yaşandığı döneme denk gelmektedir (AVCI, 2003; IŞIK, 2005; YÜCEŞAHİN ve ÖZGÜR, 2006). Bu nedenle Şanlıurfa şehri de bu göç olaylarından büyük oranda etkilenmiş ve nüfusu da bu dönemde daha hızlı artmaya başlamıştır. Gerçekten de 1990 yılında (274.528 kişi) Urfa'da şehir nüfusu 1980 yılına (147.488 kişi) göre % 87,4 oranında artış göstermiştir. Şehir nüfusunun 10 yıl gibi kısa bir sürede bu kadar hızlı artmasında şehrin çekiciliklerinden ziyade terör olayları (YÜCEŞAHİN ve ÖZGÜR, 2006: 18) ve baraj, gölet yapımı gibi zorunlu göçlerin de büyük etkileri vardır. Bu dönemde çok kısa süre zarfında, geliri düşük ailelerden oluşan nüfusun hızla artması gecekondulaşmayı beraberinde

getirmiştir. Böylece Şanlıurfa şehrinde, şehrin çekirdeği çevresinde, düzensiz, altyapı sorunları fazla olan öbek öbek yeni mahalleler ortaya çıkmıştır. (SÖNMEZ ve AKGÜL, 2013)

Bu dönemde şehre olan yoğun göçler ve şehirde doğal nüfus artışının yüksek oluşu konut ihtiyacını arttırmış, konut ihtiyacı ise büyük oranda çarpık kentleşmeyle çözülmeye çalışılmıştır. Bu nedenle Şanlıurfa şehrinde özellikle 1980-2000 yılları arasındaki dönemde yapışik nizamda, genelde 1-3 kat aralığında, 140-200 m² lik alan üzerinde yapılaşmanın oluşturduğu dar ve altyapısız sakaklar gelişmiştir. Bu hızlı yapılaşma, özellikle 1990 yılı sonrasında çok daha büyük boyutlara ulaşmıştır. Şehrin gelişigüzel yerleşilmesi ise şehrin yatay olarak büyümesinde etkili olmuştur. Landsat TM uydu görüntülerine göre şehrin 1990 yılındaki alanı 9,5 km²'dir. (SÖNMEZ ve AKGÜL, 2013)



Şekil 24:Şanlıurfa şehrinin 1983 yılındaki alanı(SÖNMEZ ve AKGÜL, 2013)



Şekil 25:Şanlıurfa şehrinin 1990 yılındaki alanı. (SÖNMEZ ve AKGÜL, 2013)



Şekil 26:Şanlıurfa şehrinde 1980 sonrasında ortaya çıkan gecekondu alanları (SÖNMEZ ve AKGÜL, 2013)

Şehrin nüfus artışı ve alansal gelişimi GAP'ın hayata geçirilmesi ve 1995 yılında Atatürk Barajının su tutmasıyla daha da hız kazanmıştır. Yapılan bir çalışmaya göre, itici faktörler nedeniyle 1990'lı yıllara kadar Şanlıurfa'dan Türkiye'nin bazı bölgelerine önemli miktarda göç yaşanırken, 1995'te Atatürk Barajı'nda sulamanın başlaması ile ortaya çıkan yeni istihdam olanakları nedeniyle geriye göç başlamıştır (AKIŞ ve AKKUŞ, 2003: 541). Bu durum şehrin giderek nüfuslanmasında önemli rol oynamıştır. Böylece şehrin nüfusu 10 yılda 100 binden daha fazla artarak (385.588 kişi) 400 bine yaklaşmıştır. Nüfus artışı ile beraber şehir alansal olarak da büyümüştür. 1990 yılında 9,5 km² civarında olan şehir alanı, 2000 yılında 2 katından fazla artarak 20,5 km² civarlarına yükselmiştir. (SÖNMEZ ve AKGÜL, 2013)

GAP ile beraber Şanlıurfa şehrinde tarıma bağlı sanayinin gelişmesi nüfusu il merkezine çekmiştir. Artan nüfusun konut talebini karşılayamaması gecekondulaşmayı arttırmış. Gecekondulaşmayı önlemek ve daha yaşanır bir kent ortaya çıkarmak amacıyla yeni yerleşim alanlarında planlı yapılaşmaya gidilmiştir.

2000'li yıllardan sonra kentte refah seviyesinin yükselmesi yanında Türkiye genelinde ortaya çıkan düzenli kentleşme hareketleri, etkisini Şanlıurfa şehrinde de göstermeye başlamıştır. Bu suretle özellikle şehrin kuzeyinde, Şanlıurfa- Diyarbakır karayolu ve doğusunda Şanlıurfa-Mardin karayolu boyunca yeni mahalleler şehre eklenmiştir. Bu mahalleler belli bir plan dâhilinde geliştiklerinden altyapıları tamamlanmış, belirli ölçüde yeşil alanlara sahip ve geniş caddeler üzerinde gelişmişlerdir. Nüfusun dinlenebileceği park ve yeşil alanlar, çocuk oyun alanları, yürüyüş parkurları, araç park alanları ile şehir yeni bir çehre kazanmıştır. Bunun yanında şehrin merkezi kesimlerinde bulunan bazı gecekondu alanlarında kentsel dönüşüm projeleri de uygulanmaya başlamıştır. Böylece şehrin fiziki yapısı da önemli ölçüde değişmiştir. (SÖNMEZ ve AKGÜL, 2013)



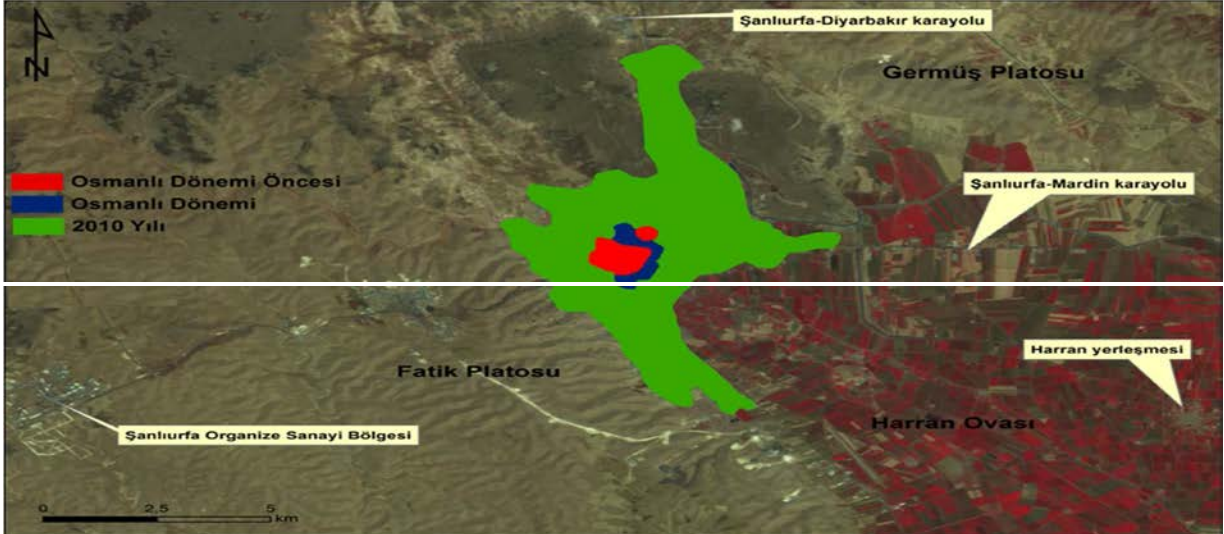
Şekil 27:Şanlıurfa şehrinin 2000 yılındaki alanı. (SÖNMEZ ve AKGÜL, 2013)



Şekil 28:Şanlıurfa şehrinin2010 yılındaki alanı. (SÖNMEZ ve AKGÜL, 2013)



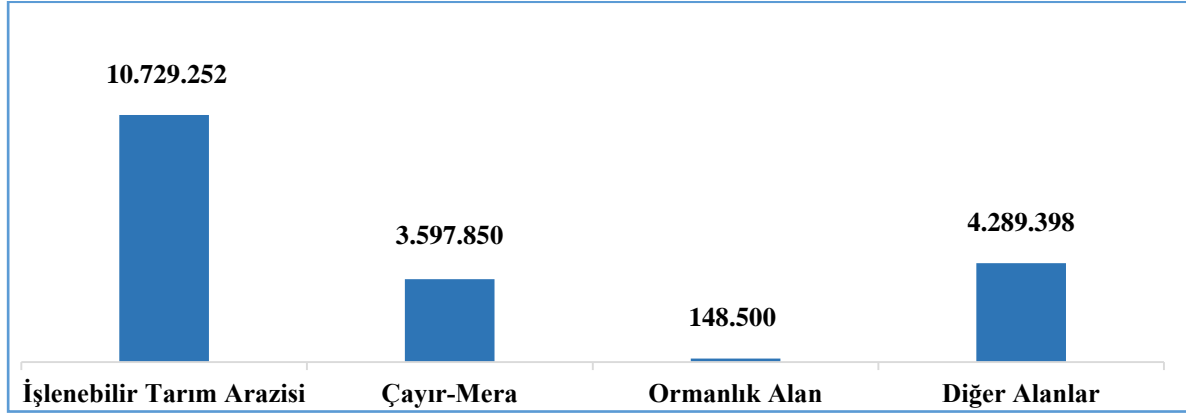
Şekil 29:2000 yılından sonra imar planı yapılarak yerleşime açılan alanlar(SÖNMEZ ve AKGÜL, 2013)



Şekil 30:Şanlıurfa şehrinin alansal gelişimi (Kırmızı alanlar sulu tarım arazilerini göstermektedir.) (SÖNMEZ ve AKGÜL, 2013)

1.6.2 Arazi Kullanımı

Şanlıurfa İli'nde Türkiye'nin en önemli ovalarından (Harran, Viranşehir ve Suruç Ovaları) bulunması ve Fırat nehri ile yer altı suyunun sağladığı sulama imkanları gibi nedenlerden ötürü, ildeki tarım yapma olanakları çok yüksektir. İl topraklarının % 65'i tarım alanı olarak kullanılmaktadır. Söz konusu tarım alanları da farklı tarım türleri için kullanılmaktadır.



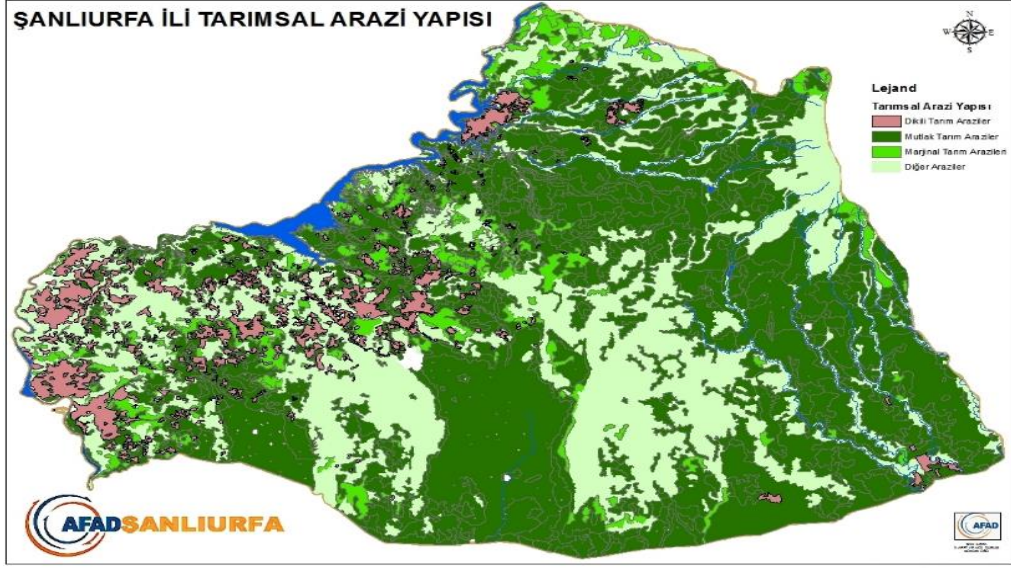
Tablo 33: Tarımsal Alan Kullanımı (Şanlıurfa Valiliği)

İLİ	TOPLAM ALAN (DEKAR)	EKİLEN ALAN (DEKAR)	NADAS (DEKAR)	SEBZE BAHÇELER İ ALANI (DEKAR)	MEYVELER, İÇECEK VE BAHARAT BİTKİLERİ ALANI (DEKAR)	SÜS BİTKİLERİ ALANI (DEKAR)
Ş.Urfa	10 729 252	7 246 399	1 683 737	194 232	1 604 859	25

Tablo 34: Şanlıurfa İli Tarım alanı dağılımı (Tuik 2019)

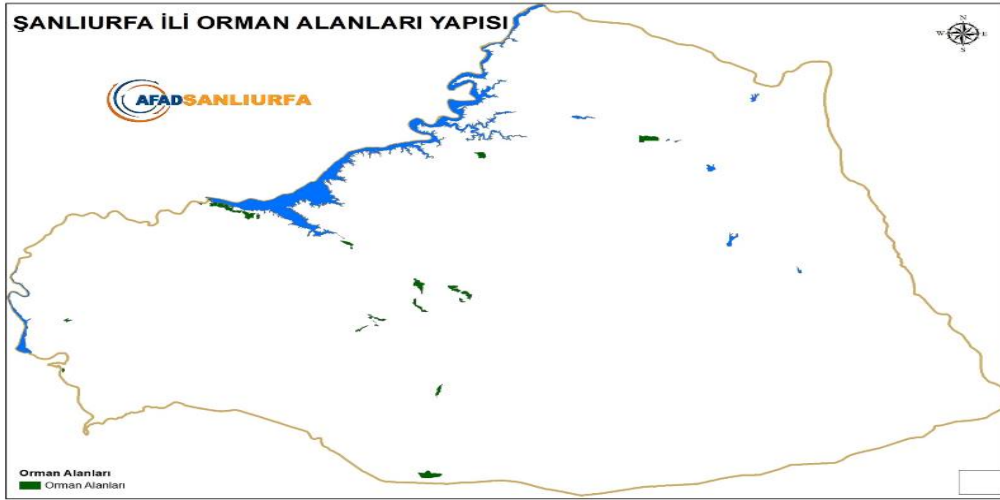
ŞANLIURFA İLÇELER	YÜZ ÖLÇÜMÜ (HA)	TARIM ALANI		ORMAN VE FUNDALIK		ÇAYIR VE MERA		TARIM DIŞI ARAZİ	
		Miktar (ha)	Oran (%)	Miktar (ha)	Oran (%)	Miktar (ha)	Oran (%)	Miktar (ha)	Oran (%)
MERKEZ (EYYÜBİYE HALİLİYE KARAKÖPRÜ)	379100	226000	59,4	1.375	0,36	17000	4,5	134725	35,5
AKÇAKALE	110200	86188	78,2	-	-	19982	18,1	4030	3,7
BİRECİK	85200	61045	71,6	575	0,67	8200	9,6	15980	18,1
BOZOVA	155000	99000	63,9	847	0,55	16780	10,8	38373	24,8
CEYLANPINAR	199000	15900	8,0	-	-	5935	3,8	177165	89,0
HALFETİ	64600	38100	59,0	-	-	18000	27,8	8500	13,2
HARRAN	80100	69272	86,5	-	-	10828	13,5	-	-
HİLVAN	127800	101500	79,4	-	-	19477	15,2	6823	5,3
SİVEREK	431400	223351	51,7	9.020	2,1	86965	20,2	112064	26,0
SURUÇ	79900	69320	86,7	-	-	1990	2,5	8590	10,8
VİRANŞEHİR	146100	113295	77,5	-	-	29200	20	3605	2,5
TOPLAM	1858400	1217350	65,50	15.776	0,64	234357	12,6	390.917	21,04

Tablo 35: Tarım Arazisi Kullanım Durumuna Göre Dağılımı (İl GTH Müdürlüğü)

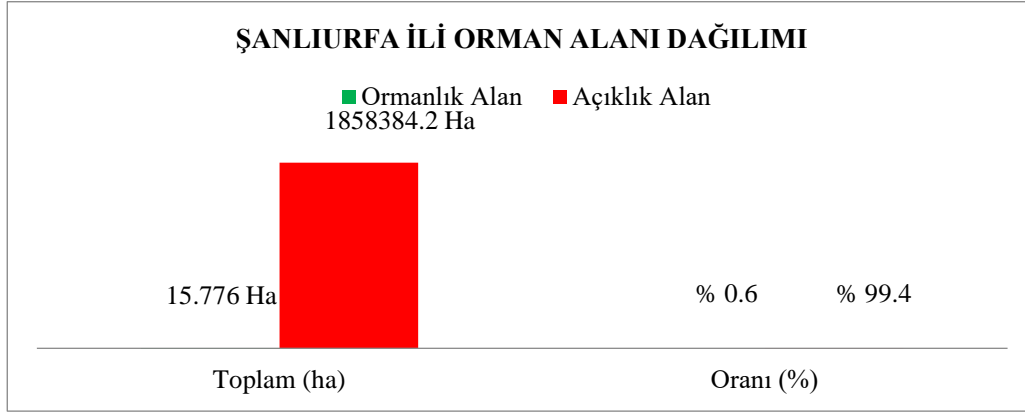


Şekil 31:Şanlıurfa İli Tarımsal Arazi Yapısı (GTHB)

Şanlıurfa İli bütününde ormanlık alanlar 15.776 ha, açık alanlar ise 1858384.224 ha yer kaplamaktadır. Ormanlık alanların açıklık alanlara oranı % 0.64' tür.



Şekil 32:Şanlıurfa İli Orman Alanları (Orman ve Su İşleri Bakanlığı)



Şekil 33:Şanlıurfa İli Orman Alanı Genel Dağılımı (Orman ve Su İşleri Bakanlığı)

ALAN ÇEŞİDİ	ŞANLIURFA (HA)	BİRECİK (HA)	BOZOVA (HA)	SİVEREK (HA)	TOPLAM (HA)
Ormanlık Alan	1.375	575	847	9.02	15.776
Açıklık Alan	379098.625	84625	154153	431390.98	1858384.224

Tablo 36:Şanlıurfa İli Orman Varlığı (Orman ve Su İşleri Bakanlığı)

1.6.3 Yapı Stoku Bilgisi Ve Haritalama

Şanlıurfa İli TÜİK 2019 yılı verileri baz alındığında yapı ruhsatına göre yapı sayısı aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

TİPİ	YAPI RUHSATINA GÖRE YAPI SAYISI
1. (Binalar)	640
11. (İkamet Amaçlı Binalar)	463
111. (Bir Daireli Binalar)	20
1110. (Bir Daireli Binalar)	20
112. (İki Ve Daha Fazla Daireli Binalar)	433
1121. (İki Daireli Binalar)	15
1122. (Üç Ve Daha Fazla Daireli Binalar)	418
113. (Halka Açık İkamet Yerleri)	10
1130. (Halka Açık İkamet Yerleri)	10
12. (İkamet Amaçlı Olmayan Binalar)	177
121. (Otel Vb. Binalar)	3
1211. (Otel Binaları)	3
122. (Ofis (İşyeri) Binaları)	1
1220. (Ofis (İşyeri) Binaları)	1
123. (Toptan Ve Perakende Ticaret Binaları)	38
1230. (Toptan Ve Perakende Ticaret Binaları)	38
125. (Sanayi Binaları Ve Depolar)	60

1251. (Sanayi Binaları)	57
1252. (Su Depoları, Silolar, Depolar)	3
126. (Kamu Eğlence, Eğitim, Hastane Veya Bakım Kuruluşları Binaları)	51
1263. (Okul, Üniversite Ve Araştırma Binaları)	49
1264. (Hastane Veya Bakım Kuruluşları Binaları)	1
1265. (Spor Salonları)	1
127. (İkamet Amaçlı Binalar Dışındaki Diğer Binalar)	24
1271. (İkamet Dışı Çiftlik Binaları)	17
1272. (İbadet Veya Dini Faaliyetler İçin Kullanılan Binalar)	1
1274. (Başka Yerde Sınıflandırılmamış Diğer Binalar)	6

Tablo 37:Yapı Ruhsatına Göre Yapı Sayısı (TÜİK 2019)

Şanlıurfa ili TÜİK 2019 yılı verilerine göre yapı ruhsatına göre daire sayısı aşağıdaki tabloda gösterilmiştir .

TİPİ	YAPI RUHSATINA GÖRE DAİRE SAYISI
1. (Binalar)	6576
11. (İkamet Amaçlı Binalar)	6430
111. (Bir Daireli Binalar)	20
1110. (Bir Daireli Binalar)	20
112. (İki Ve Daha Fazla Daireli Binalar)	6410
1121. (İki Daireli Binalar)	30
1122. (Üç Ve Daha Fazla Daireli Binalar)	6380
12. (İkamet Amaçlı Olmayan Binalar)	146
123. (Toptan Ve Perakende Ticaret Binaları)	145
1230. (Toptan Ve Perakende Ticaret Binaları)	145
127. (İkamet Amaçlı Binalar Dışındaki Diğer Binalar)	1
1271. (İkamet Dışı Çiftlik Binaları)	1

Tablo 38: Yapı Ruhsatına Göre Daire Sayısı (TÜİK 2019)

Şanlıurfa ili TÜİK 2019 yılı verilerine göre yapı izin belgesine göre yapı sayısı aşağıdaki tabloda gösterilmiştir

TİPİ	YAPI KULLANMA İZİN BELGESİNE GÖRE YAPI SAYISI
1. (Binalar)	672
11. (İkamet Amaçlı Binalar)	567
111. (Bir Daireli Binalar)	11
1110. (Bir Daireli Binalar)	11
112. (İki Ve Daha Fazla Daireli Binalar)	555
1121. (İki Daireli Binalar)	38
1122. (Üç Ve Daha Fazla Daireli Binalar)	517
113. (Halka Açık İkamet Yerleri)	1
1130. (Halka Açık İkamet Yerleri)	1
12. (İkamet Amaçlı Olmayan Binalar)	105
123. (Toptan Ve Perakende Ticaret Binaları)	44

1230. (Toptan Ve Perakende Ticaret Binaları)	44
125. (Sanayi Binaları Ve Depolar)	36
1251. (Sanayi Binaları)	32
1252. (Su Depoları, Silolar, Depolar)	4
126. (Kamu Eğlence, Eğitim, Hastane Veya Bakım Kuruluşları Binaları)	15
1261. (Kamu Eğlence Binaları)	1
1263. (Okul, Üniversite Ve Araştırma Binaları)	13
1264. (Hastane Veya Bakım Kuruluşları Binaları)	1
127. (İkamet Amaçlı Binalar Dışındaki Diğer Binalar)	10
1271. (İkamet Dışı Çiftlik Binaları)	7
1272. (İbadet Veya Dini Faaliyetler İçin Kullanılan Binalar)	1
1274. (Başka Yerde Sınıflandırılmamış Diğer Binalar)	2

Tablo 39:Yapı İzin Belgesine Göre Yapı Sayısı (TUİK 2019)

Şanlıurfa İli TÜİK 2019 yılı verilerine göre yapı izin belgesine göre daire sayısı aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

TİPİ	YAPI KULLANMA İZİN BELGESİNE GÖRE DAİRE SAYISI
1. (Binalar)	6783
11. (İkamet Amaçlı Binalar)	6638
111. (Bir Daireli Binalar)	11
1110. (Bir Daireli Binalar)	11
112. (İki Ve Daha Fazla Daireli Binalar)	6627
1121. (İki Daireli Binalar)	76
1122. (Üç Ve Daha Fazla Daireli Binalar)	6551
12. (İkamet Amaçlı Olmayan Binalar)	145
123. (Toptan Ve Perakende Ticaret Binaları)	145
1230. (Toptan Ve Perakende Ticaret Binaları)	145

Tablo 40:Yapı İzin Belgesine Göre Daire Sayısı (TUİK 2019)

1.6.4 Doğal-Kültürel Varlıklar Ve Miras Alanları

Şanlıurfa İlinde 2020 Aralık ayı itibariyle 793 Adet Arkeolojik Sit Alanı, 7 Kentsel Sit Alanı, 3 Arkeolojik Sit Alanı, Tarihi Sit Alanı 2 ve 1731 Tescilli Yapı olmak üzere toplam 2536 adet Kültürel Varlıklar bulunmaktadır. (ŞKTİM)

S.N	DOĞAL-KÜLTÜREL VARLIKLAR VE MİRAS ALANLARI	SAYI
1	Arkeolojik Sit Alanları	793
2	Kentsel Sit Alanları	7
3	Kentsel Arkeolojik Sit Alanları	3
4	Tarihi Sit Alanı	2
5	Tek Yapı Ölçeğinde Tescil	1731
	TOPLAM	2536

Tablo 41:Doğal Kültürel Varlıklar ve Miras Alanları (Şanlıurfa Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Müdürlüğü)

Antik Kentler

- Soğmatar Antik Kenti
- Şuayb Antik Kenti
- Gürcütepe Höyüğü
- Göbeklitepe Öbeği

Mimari Yapılar

- Harran Evleri

Kilise Ve Manastırlar

- Deyr Yakup Manastırı
- Germuş Kilisesi

Mağaralar

- Bazda Mağaraları

Kervansaraylar

- Han El Bar-ur Kervansarayı

Kaleler

- Şanlıurfa Kalesi

Müzeler

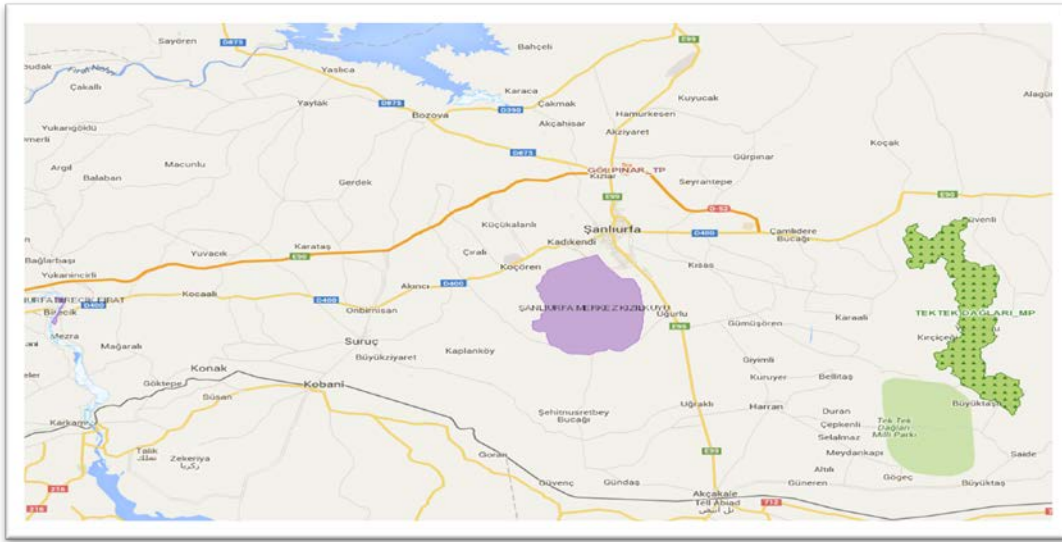
- Şanlıurfa Arkeoloji Müzesi

Diğer Tarihi Yerler

- Balıklıgöl

KORUNAN ALANLAR

- ✓ 1 adet Milli Park,
- ✓ 1 adet Tabiat Parkı,
- ✓ 3 adet Yaban Hayatı Geliştirme sahası
- ✓ 2 adet Üretim İstasyonu
- ✓ 1 adet Rehabilitasyon Merkezi
- ✓ 44 adet Genel Avlak,
- ✓ 1 adet Sulak Alan (Uluslararası öneme sahip)
- ✓ İldeki korunan alanların toplamı 152.361,89 hektardır.
- ✓ İl yüzölçümünün % 7,7'ini oluşturmaktadır.



Şekil 34:Şanlıurfa İli Milli Parklar Haritası (İl Kültür Turizm Müdürlüğü)

1.7 Afetsellik ve Afet Yönetimi Uygulamaları

1.7.1 Hâkim Tehlikeler ve Yaşanan Afetler

Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı tarafından illerin afetsellikleri incelenerek değerlendirilmiştir. Yapılan bu değerlendirme sonucu İllerin afetsellikleri çok yoğun/yoğun, gözlemlenmekte, az/en az, nadir/hiç gibi katagorilerde ele alınmış, bir standart oluşturma anlamında ele alınan katagorilere aşağıda belirtilen şekilde bir rakamsal değer verilerek İllerin afetsellik tablosu oluşturulmuştur.

- ”çok yoğun, yoğun” için (1)
- ”gözlenmekte” için (2)
- ”az,en az” için için(3)

- ”nadir,hiç” (4) rakamları kullanılmıştır.

Tablolar oluşturulurken karışıklığa yer vermemek amacıyla iller alfabetik olarak sıralanmış, 1. ve 2. derecedeki afetsellikler kırmızı ile boyanmıştır. (TMMOB Maden Mühendisleri Raporu)

İL ADI	DEPREM	HEYELAN	KAYA/TAŞ DÜŞMESİ	SU BASKINI
SAKARYA	1	2	3	2
SAMSUN	2	1	3	2
SİİRT	1	2	1	3
SİNOP	4	2	3	3
SİVAS	3	1	2	1
ŞANLIURFA	3	3	2	2
ŞIRNAK	2	3	3	3

Tablo 42:Şanlıurfa İlinin Doğal Afet olayları değerlendirme Tablosu (TMMOB Maden Mühendisleri Raporu).

Yukarıdaki tablo incelendiğinde Şanlıurfa ili için önem arz edecek doğal afet türü su baskını ve kaya/taş düşmesi olarak değerlendirilebilir. İlimiz merkez ve ilçelerinde mevsimsel yağışlara bağlı olarak sel ve su baskını tehlikesi görülmektedir. Şanlıurfa’da MTA diri fay haritasına Deprem üretebilecek Kalecik ve Bozova fay hatları bulunmaktadır. Ayrıca tarihi dönemlerde Harran ovasının oluşması sırasında meydana gelen çökme ve kırılmalarla oluşmuş Eyyubiye ilçesinden geçen fay ile Harran fayıda bulunmaktadır.

Şanlıurfa ilinde Kaya Düşmesi ve Heyelan+Kaya Düşmesi afetleri nedeniyle Bakanlar Kurulu ve Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile AMB (Afete Maruz Bölge) kapsamına alınmış 13 bölge bulunmaktadır.

S/N	İLÇE	MAHALLESİ	AFETİN TÜRÜ	AFETE MARUZ BÖLGE TARİHİ
1	BİRECİK	SAHA	KAYA DÜŞMESİ	4.10.2019
2	HALFETİ	GÖZELİ/AŞAĞI	KAYA DÜŞMESİ	20.12.1993
3	AKÇAKALE	GÜNDAŞ	SU BASKINI	29.1.1969
4	SİVEREK	BEĞDEŞ/SARIBALTA	KAYA DÜŞMESİ	20.12.1993
5	SİVEREK	KAYALI /GÜNGÖRMEZ	KAYA DÜŞMESİ+HEYELAN	5.1.1989
6	SİVEREK	BUCAK/YUKARIYALANKOZ	KAYA DÜŞMESİ	18.6.2003
7	SİVEREK	TAŞIKARA/YUKARI	KAYA DÜŞMESİ	7.11.2005
8	SİVEREK	NARLIKAYA	KAYA DÜŞMESİ	24.9.2012
9	SİVEREK	DİVAN/KÜMAKAVAK	KAYA DÜŞMESİ	28.6.2005
10	BİRECİK	KURTULUŞ	KAYA DÜŞMESİ	22.6.1995
11	BİRECİK	SANCAK	KAYA DÜŞMESİ	20.12.1993
12	BİRECİK	ABBASAĞA	KAYA DÜŞMESİ	17.6.1981
13	MERKEZ	YENİ	KAYA DÜŞMESİ	5.1.1989

Tablo 43:Şanlıurfa ilinde bulunan AMB (Afete Maruz Bölge) Kararı alınan Bölgeler (Şanlıurfa AFAD Arşivi).

TARİH	ENLEM (N)	BOYLAM (E)	OLUŞ YERİ/ETKİLENEN ALAN	ŞİDDET
718	37.15	38.80	Urfa	VIII
21.03.1003	37.10	38.80	Urfa ve yöresi	VIII
18.12.1037	37.10	38.80	Urfa	VII
29.11.1114	37.60	36.90	Maraş, Urfa, Harran	VIII
1115	37.10	38.80	Urfa	VII

Tablo 44: Şanlıurfa İlinde Meydana Gelen Tarihi Depremler (İmamoğlu, M.Ş. ve ÇETİN, E., 2007'den uyarlanmıştır.)

TARİH	ENLEM (N)	BOYLAM (E)	DEPREMİN YERİ	BÜYÜKLÜK
02.03.2017	37.58	38.5	Adıyaman-Samsat	5.5
24.04.2018	37.58360	38.50360	Adıyaman-Samsat	5.1
24.01.2020	38.3593	39.0630	Elazığ-Sivrice	6.8

Tablo 45: AFAD ve MTA Deprem Raporları

S. N	İL	İLÇE	MAHALLE	KONUT	AHIR
1	ŞANLIURFA	BOZOVA	ARIKÖK	1	0
2	ŞANLIURFA	HİLVAN	KOVANCI	63	1
3	ŞANLIURFA	HİLVAN	SÖĞÜTLÜ	19	5
4	ŞANLIURFA	KARAKÖPRÜ	YEMİŞLİ	8	0
5	ŞANLIURFA	KARAKÖPRÜ	GAZİBEY	8	9
TOPLAM				99	15

Tablo 46: 02.03.2017 Yılında Meydana Gelen Adıyaman-Samsat Depremi Hak Sahipliği Sayıları (Şanlıurfa AFAD Arşivi)

S.N	İL	İLÇE	MAHALLE	TARİH
1	ŞANLIURFA	AKÇAKALE	İLÇE GENELİ	13-14.12.2019
2	ŞANLIURFA	İL GENELİ	TÜM İLÇELER	01.12.2018-15.01.2019
3	ŞANLIURFA	İL GENELİ	TÜM İLÇELER	1.5.2018
4	ŞANLIURFA	SURUÇ	AKÖREN	1.11.2006
5	ŞANLIURFA	MERKEZ	KARATEPE	28.10.2006
6	ŞANLIURFA	CEYLANPINAR	MURATLI	27.10.2006
7	ŞANLIURFA	CEYLANPINAR	AKBULUT	27.10.2006
8	ŞANLIURFA	SURUÇ	KARADUT	2.12.1983
9	ŞANLIURFA	SURUÇ	MERKEZ	2.12.1983
10	ŞANLIURFA	SURUÇ	KARACA	5.11.1983
11	ŞANLIURFA	SURUÇ	TAVŞANKÖY	28.10.1983
12	ŞANLIURFA	SURUÇ	MÜRŞİTPINAR	24.10.1983
13	ŞANLIURFA	SURUÇ	ALİGÖR	17.10.1983
14	ŞANLIURFA	SURUÇ	BİLGE	11.12.1978
15	ŞANLIURFA	SURUÇ	MERTİSMAİL	26.11.1969
16	ŞANLIURFA	SURUÇ	ÇAYKARA	5.11.1969
17	ŞANLIURFA	SURUÇ	OYMAKLI	29.10.1969
18	ŞANLIURFA	VİRANŞEHİR	ATSANA	26.10.1969
19	ŞANLIURFA	HARRAN	UZUNYOL	21.10.1969

20	ŞANLIURFA	SİVEREK	BUCAK	20.10.1969
21	ŞANLIURFA	SURUÇ	ÜÇPINAR	4.6.1969
22	ŞANLIURFA	SURUÇ	TİLVESEK	4.6.1969
23	ŞANLIURFA	SURUÇ	KAPICI	21.2.1969
24	ŞANLIURFA	SURUÇ	MENKUS	21.2.1969
25	ŞANLIURFA	SURUÇ	ÇENGELLİ	20.12.1968
26	ŞANLIURFA	SURUÇ	YILDIZ	20.12.1968
27	ŞANLIURFA	SURUÇ	BÜYÜKZİYARET	20.12.1968
28	ŞANLIURFA	SURUÇ	MARUT	9.4.1964
29	ŞANLIURFA	SURUÇ	SAMAN	7.4.1960

Tablo 47:Şanlıurfa'da Meydana Gelen Sel/Su Baskını Olayları(Şanlıurfa AFAD Arşivi)

Yukarıdaki tabloda Şanlıurfa'da meydana gelen sel/su baskını afetleri, tarih ve afetin etkilediği yerler görülmektedir. Tablo incelendiğinde Şanlıurfa'nın hemen hemen her ilçesinde sel/su baskını olaylarının meydana geldiği görülmektedir. Aşağıda verilen iki tablo incelendiğinde Şanlıurfa'da meydana gelen Heyelan/Kaya Düşmesi olaylarının Siverek, Halfeti ve Birecik ilçelerinde meydana geldiği görülmektedir.

S. N	İLÇE	KÖY/NAHİYE/	AFET	MEZRA-MAH	ETKİLENE N	GHE TARİHİ	AMB DURUMU	
		MAHALLE	TÜRÜ	HANE SAYISI	HANE		AMB KARAR	AMB İPTAL
1	SİVEREK	KAYALI-GÜNGÖRMEZ MEZ.	HEYELAN	40	12	13.1.1988	5.1.1989	
2	SİVEREK	BAHÇE KÖYÜ	HEYELAN	40		26.9.2011	29.3.2012	5.11.2012
3	SİVEREK	YAĞMURLUKY-DEVEBOYNU MH.	HEYELAN		28			
4	SİVEREK	SİVEREK KALESİ	HEYELAN		46			

Tablo 48:Şanlıurfa'da Meydana Heyelan Olayları(Şanlıurfa AFAD Arşivi)

S. N	İLÇE	KÖY/NAHİYE/	AFET	MEZRA-MAH	ETKİLENE N	GHE TARİHİ	AMB DURUMU	
		MAHALLE	TÜRÜ	HANE SAYISI	HANE		AMB KARAR	AMB İPTAL
1	BİREÇİK	SAHA	KD		38	3.7.2019	4.10.2019	
2	SİVEREK	BUCAK-Y.YALANKOZ	KD	30	16			
				32		14.3.2003	18.6.2003	
3	SİVEREK	BEGDEŞ K.-SARIBALTA MH.	KD		11	23.12.1992	20.12.1993	
4	SİVEREK	KAYALI-GÜNGÖRMEZ MEZ.	KD	40	12	13.1.1988	5.1.1989	
5	SİVEREK	DİVAN - KÜMEKAVAK MAH. (ALHAS)	KD	30			28.6.2005	
6	SİVEREK	BAHÇE KÖYÜ	KD	40		26.9.2011	29.3.2012	5.11.2012
7	SİVEREK	TAŞIKARA-DUYDUM	KD			26.9.2011	29.3.2012	5.11.2012
8	SİVEREK	TAŞIKARA-YUKARI	KD		10		7.11.2005	
9	BİREÇİK	ABBASAĞA MAH.	KD.		15		17.6.1981	

10	BİRECİ K	MRK.KURTULUŞ-SANC AK MAH.	KD		7		20.12.199 3	
			KD		7		22.6.1995	
11	BİRECİ K	MEYDAN MAH.	KD					
12	HALFE Tİ	GÖZELİ KÖYÜ-AŞAĞI MAH.	KD	46	46	25.1.1993	20.12.199 3	
13	HALFE Tİ	SAVAŞAN	KD		39	1.2.1990		
14	SİVERE K	SİVEREK KALESİ	KD		46			

Tablo 49:Şanlıurfa'da Meydana Kaya Düşmesi Olayları(Şanlıurfa AFAD Arşivi)

S.N	İLÇESİ	MAHALLE	KARST ÇAPI (M)	KARST DERİNLİK (M)	YAPILAN İNCEME	YAPILAN ÇALIŞMALAR
1	AKÇAKALE	EKİNYAZI	12	21	Şanlıurfa İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü Teknik Elemanlarınca 2 defa yerinde incelenmiştir.	31.07.2018 tarihinde 5 Adet Kamyon, 1 adet JCB, 1 adet Ekskavatör kullanılarak 48 kamyon dolgu malzemesi ile doldurularak kapatılmıştır.
2	AKÇAKALE	GEÇİTTEPE	2		Şanlıurfa İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü Teknik Elemanlarınca 2 defa yerinde incelenmiştir.	2 Kamyon ile kapatılmıştır.

Tablo 50:Şanlıurfa'da Meydana Karstik Olaylar(Şanlıurfa AFAD Arşivi)

Nadir de olsa Şanlıurfa İlinde özellikle Akçakale kırsalında zaman zaman karstik olaylara da rastlanabilmektedir.

1.7.2 Afet ve Acil Durum Yönetimi Düzeni ve Koordinasyon

İl Afet Acil Durum Koordinasyon Kurulu, vali/vali yardımcısının başkanlığında aşağıdaki üst düzey yöneticilerinden oluşturulmuştur.

İL AFET VE ACİL DURUM KOORDİNASYON KURULU ÜYELERİ
20. Zırlı Tugay Komutanı
Şanlıurfa Büyükşehir Belediye Başkanı
Şanlıurfa İl Emniyet Müdürü
Şanlıurfa İl Jandarma Komutanı
Şanlıurfa İl Afet ve Acil Durum Müdürü
Şanlıurfa İl Defterdarı
Şanlıurfa Aile ve Sosyal Hizmetler İl Müdürü
Şanlıurfa Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı Müdürü
Şanlıurfa Çevre ve Şehircilik İl Müdürü
Şanlıurfa Tarım ve Orman İl Müdürü
Şanlıurfa İl Sağlık Müdürü
Şanlıurfa İl Göç İdaresi Müdürü
Bilgi Teknoloji ve İletişim Kurumu Başkanlığı Diyarbakır Bölge Müdürü
Ulaştırma ve Alt Yapı Bakanlığı Gaziantep VII. Bölge Müdürü
Karayolları 9.Bölge Müdürü

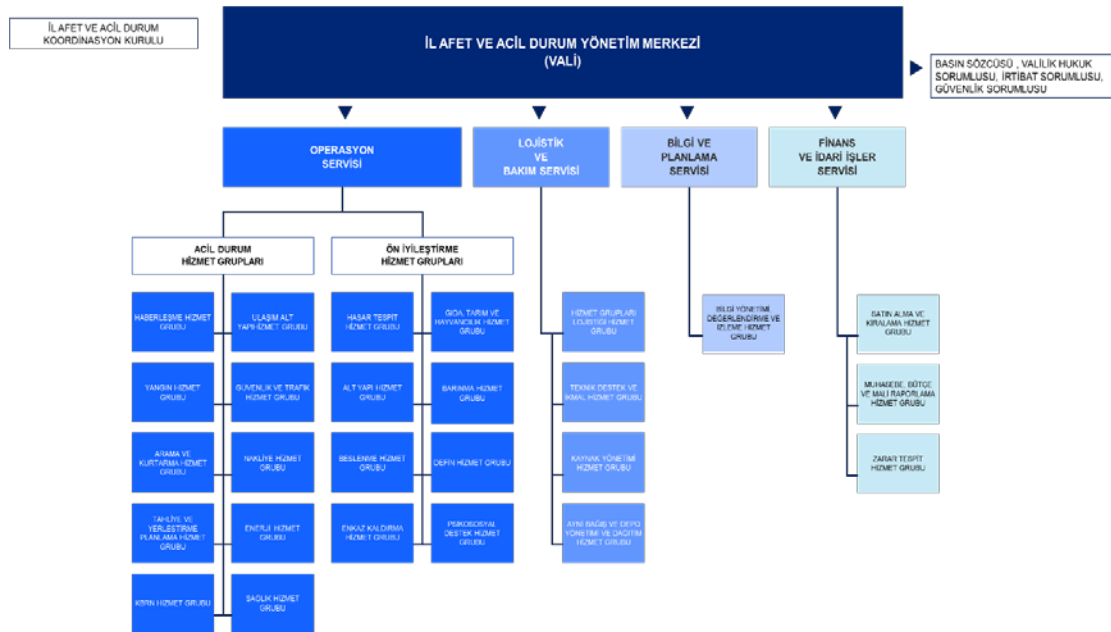
İller Bankası Gaziantep Bölge Müdürü
Dicle EDAŞ İl Müdürü
Karayolları 91 Şube Şefi
Şanlıurfa Kızılay Şube Başkanı

Tablo 51: İl Afet ve Acil Durum Koordinasyon Kurulu Üyeleri

İlimizde yaşanabilecek her tür ve ölçekteki afet ve acil durumlara etkin müdahale için görev alacak, kamu kurumları, özel sektör, sivil toplum kuruluşları ve gerçek kişileri kapsayacak şekilde Şanlıurfa Afet Müdahale Planı(TAMP-Şanlıurfa) hazırlanmıştır.

İlde meydana gelecek afet ve acil durumlarda kamu hizmetlerinin düzenli, süratli, etkili, verimli ve ekonomik bir şekilde yürütülebilmesi için bakanlıkların taşra teşkilatları görevlendirilmiştir.

Dolayısıyla afet ve acil durumlarda kesintiye uğrayan hizmetlerin kısa sürede sürdürülebilirliğinin sağlanması, yerel düzey organizasyon ve koordinasyon gerektirdiğinden yerel düzey çalışma grupları oluşturulmuş ve her hizmet için ana çözüm ortağı kurumlar belirlenmiştir.



Şekil 35: İl Afet ve Acil Yönetim Merkezi Yapısı

Ana Çözüm Ortağı Kurumlar

S.N	ÇALIŞMA GRUBU	SORUMLU KURUM ADI
1	Gıda Tarım ve Hayvancılık Çalışma Grubu	İl Tarım Ve Orman Müdürlüğü
2	Hasar Tespit Çalışma Grubu	İl Çevre Ve Şehircilik Müdürlüğü
3	Enkaz Kaldırma Çalışma Grubu	İl Çevre Ve Şehircilik Müdürlüğü
4	Zarar Tespit Çalışma Grubu	İl Defterdarlığı
5	Alt Yapı Çalışma Grubu	İl Çevre Ve Şehircilik Müdürlüğü İller Bankası A.Ş G.anteç Bölge Müdürlüğü
6	Enerji Çalışma Grubu	Dicle EDAŞ İl Müdürlüğü
7	Ulaşım Alt Yapı Çalışma Grubu	Karayolları D.bakır 9.Bölge Müdürlüğü
	Teknik Destek Çalışma Grubu	Karayolları D.bakır 9.Bölge Müdürlüğü
8	Yangın Çalışma Grubu	Büyükşehir Belediye Başkanlığı
	Defin Çalışma Grubu	Büyükşehir Belediye Başkanlığı
9	Sağlık Çalışma Grubu	İl Sağlık Müdürlüğü
10	Aynı Bağış Çalışma Grubu	Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı
11	Nakliye Çalışma Grubu	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı G.anteç VII. Bölge Müdürlüğü
13	Tahliye ve Yerleştirme Çalışma Grubu	İl Jandarma Komutanlığı
14	Haberleşme Çalışma Grubu	BTK Başkanlığı Diyarbakır Bölge Müdürlüğü Şanlıurfa Telekom İl Müdürlüğü
15	Psikososyal Destek Çalışma Grubu	İl Aile Ve Sosyal Hizmetler Müdürlüğü
16	Güvenlik ve Trafik Çalışma Grubu	İl Emniyet Müdürlüğü
17	Beslenme Çalışma Grubu	Türk Kızılayı G.doğu Elazığ Bölge Afet Yönetimi
19	KBRN Çalışma Grubu	AFAD (Afet ve Acil Durum Yönetim Merkezi Şube Müdürlüğü)
20	Arama ve Kurtarma Çalışma Grubu	AFAD (Afet ve Acil Durum Yönetim Merkezi Şube Müdürlüğü)
21	Bilgi Yönetimi değerlendirme ve raporlama Çalışma Grubu	AFAD (Afet ve Acil Durum Yönetim Merkezi Şube Müdürlüğü)
22	Kaynak Yönetimi Çalışma Grubu	AFAD (Afet ve Acil Durum Yönetim Merkezi Şube Müdürlüğü)
23	Barınma Çalışma Grubu	AFAD (İyileştirme Şube Müdürlüğü)
24	Satın Alma ve Kiralama Çalışma Grubu	AFAD (Yönetim Hizmetleri Şube Müdürlüğü)
25	Muhasebe ve Bütçe Çalışma Grubu	AFAD (Yönetim Hizmetleri Şube Müdürlüğü)
26	Hizmet Grupları Çalışma Grubu	AFAD (Yönetim Hizmetleri Şube Müdürlüğü)

Tablo 52: Ana Çözüm Ortağı Kurumlar (TAMP Resmi Gazete)

Müdahalede yürütülen hizmetlerin niteliğine göre 26 hizmet grubu bulunmaktadır.

TAMP ile herhangi bir afet anında kimin ne yapacağı ve müdahalenin nasıl bir organizasyon içinde yapılacağı aşağıdaki tabloda görüldüğü üzere şimdiden belirlenmiş durumda.

OLAY TÜRÜ	YER ALMASI GEREKEN HİZMET GRUPLARI
Su Baskını	Haberleşme, Ulaşım Alt Yapı, Güvenlik ve Trafik, Arama ve Kurtarma, Nakliye, Sağlık, Tahliye Yerleştirme ve Planlama, Alt Yapı, Enerji, Barınma, Hasar Tespit, Enkaz Kaldırma, Gıda Tarım ve Hayvancılık, Teknik Destek, Zarar Tespit
Baraj Patlaması	Haberleşme, Ulaşım Alt Yapı, Güvenlik ve Trafik, Arama ve Kurtarma, Nakliye, Sağlık, Tahliye Yerleştirme ve Planlama, Alt Yapı, Enerji, Barınma, Hasar Tespit, Enkaz Kaldırma, Gıda Tarım ve Hayvancılık, Teknik Destek, Zarar Tespit
Orman Yangını	Haberleşme, Ulaşım Alt Yapı, Güvenlik ve Trafik, Arama ve Kurtarma, Nakliye, Sağlık, Tahliye Yerleştirme ve Planlama, Alt Yapı, Enerji, Barınma, Hasar Tespit, Yangın, Enkaz Kaldırma, Gıda Tarım ve Hayvancılık, Teknik Destek, Zarar Tespit
Sanayi Yangınları	Haberleşme, Ulaşım Alt Yapı, Güvenlik ve Trafik, Arama ve Kurtarma, Nakliye, Sağlık, Tahliye Yerleştirme ve Planlama, Alt Yapı, Enerji, Barınma, Hasar Tespit, Yangın, Enkaz Kaldırma, Teknik Destek, Zarar Tespit KBRN
Toplu Nüfus Hareketleri	Haberleşme, Güvenlik ve Trafik, Nakliye, Sağlık, Tahliye Yerleştirme ve Planlama, Enerji, Barınma, Beslenme, Yangın, Zarar Tespit
Siber Saldırı	Teknik Destek, Güvenlik ve Trafik, Haberleşme, Enerji, Zarar Tespit
Kimyasal	Haberleşme, Ulaşım Alt Yapı, Güvenlik ve Trafik, Arama ve Kurtarma, KBRN, Nakliye, Sağlık, Tahliye Yerleştirme ve Planlama, Alt Yapı, Enerji, Barınma, Hasar Tespit, Yangın, Enkaz Kaldırma, Gıda Tarım ve Hayvancılık, Zarar Tespit
Biyolojik Afetler ve Salgın Hastalıklar	Haberleşme, Ulaşım Alt Yapı, Güvenlik ve Trafik, Arama ve Kurtarma, KBRN, Nakliye, Sağlık, Tahliye Yerleştirme ve Planlama, Alt Yapı, Enerji, Barınma, Hasar Tespit, Yangın, Enkaz Kaldırma, Gıda Tarım ve Hayvancılık, Zarar Tespit
Radyolojik ve Nükleer Kazalar	Haberleşme, Güvenlik ve Trafik, Arama ve Kurtarma, KBRN, Nakliye, Sağlık, Tahliye Yerleştirme ve Planlama, Enerji, Barınma, Beslenme, Yangın, Gıda Tarım ve Hayvancılık, Zarar Tespit
Kuraklık	Gıda Tarım ve Hayvancılık, Sağlık, Alt Yapı Zarar Tespit
Deprem	Tüm Hizmet Grupları
Ulaşım Kazaları	Haberleşme, Ulaşım, Alt Yapı, Güvenlik ve Trafik, Arama ve Kurtarma, Nakliye, Sağlık, Enerji, Enkaz Kaldırma, Teknik Destek, Zarar Tespit

Şekil 36: Olay Türlerine Göre Sorumlu Çalışma Grupları

TAMP'ın bilişim altyapısı olan Afet Yönetimi ve Karar Destek Sistemi (AYDES) müdahalede görevli olan tüm kurum ve kuruluşların talep ve kaynak yönetimi yapabileceği, oluşturduğu iletişim ağı sayesinde ortak karar-destek mekanizmalarıyla daha hızlı koordinasyona imkân sağlamakla kalmayıp elde bulunan kaynak envanterinin güncel tutmak ve verimli kullanmayı sağlayan web tabanlı bir bilgi sistemi de oluşturulmuştur.

Şanlıurfa İlinin Destek İlleri

Seviye etki derecesine göre kendi hizmet grupları ile birlikte afet bölgesine destek olacak bölge ve komşu illerden oluşturulan Şanlıurfa iline destek grupları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

İL ADI	1.GRUP DESTEK İLLER (BÖLGE İLLERİ VE KOMŞU İLLER)	2.GRUP DESTEK İLLER	ARAMA-KURTARMA BİRLİK MÜDÜRLÜĞÜ
ŞANLIURFA	DİYARBAKIR MARDİN SİİRT ŞIRNAK BATMAN GAZİANTEP ADİYAMAN	ELAZIĞ KAHRAMANMARAŞ MALATYA	DİYARBAKIR

Tablo 53: Şanlıurfa İli Destek İlleri

Şanlıurfa Deprem Durumu

Şanlıurfa ili Güneydoğu Anadolu bindirme kuşağının güneyinde, Arap Platformunun üzerinde, tektonik bakımdan kısmi olarak duraylı bir alan içerisinde yer almaktadır. Arap platformunun kuzey-güney kesimlerindeki sıkışma tektoniği, platformun iç kesimlerinde doğu-batı yönlü açılma tektoniğine neden olmuş, bu rejime bağlı olarak Akçakale ve Suruç Grabenleri gelişmiştir ve bu grabenlerin kenar kesimleri çok sayıda normal faylarla sınırlandırılmaktadır. Bunun yanında aynı bölgede Bozova, Samsat ve Kalecik Fayları gibi kilometrelerce mesafede izlenebilen doğrultu atımlı faylar söz konusudur. Bunlardan Bozova Fayı; yaklaşık 30 km uzunlukta KB-GD gidişli, yüksek açılı ve sağ yanal bileşenli bir faydır. Bu fayın aktif olabileceğine ilişkin jeolojik ve morfolojik verilere çeşitli araştırmacılar tarafından rastlanılmamakla birlikte Bozova İlçesi odaklı oluşan son depremlerle fayın aktif olabileceği ve 5 büyüklüğünde deprem üretebileceği düşünülmektedir. 1115 yılında meydana gelen 7,0 şiddetindeki Şanlıurfa merkezli depremden bu güne kadar, Şanlıurfa ve yakın çevresinde 5,0 şiddetinde bir deprem dışında herhangi yıkıcı bir deprem olmamıştır. Ancak Anadolu Bindirme Kuşağı (DAF) sınırlarına yakın Malatya-Diyarbakır ve İlçelerinde <7.0 şiddetinde birkaç yıkıcı deprem yaşanmıştır. Dolayısıyla Şanlıurfa ili kendi sınırları içinde yıkıcı etkisi büyük bir deprem beklenmezden Doğu Anadolu Fayında meydana gelebilecek büyük bir depremden ikincil olarak etkilenmesi kaçınılmaz olacaktır. Söz konusu fay zonuna yaklaştıkça yerleşim birimlerinde meydana getireceği hasarın da buna bağlı olarak etkisinin artması beklenmektedir. Şanlıurfa ilinin de bulunduğu bölgedeki sismik aktivitenin izlenmesine yönelik olarak AFAD Deprem Dairesi Başkanlığınca yurt genelinde kurulu bulunan 1.146 adet deprem istasyonundan 8(4 Zayıf+4 Kuvvetli) adedi ilimizde kurulmuştur ve 7/24 sismik aktivite izlenmektedir. Türkiye Deprem Risk Haritası Mart 2018 güncellenmesi ile ilimizin de bulunduğu deprem risk durumunda azalan iller arasında yer almıştır.

DEPREM TARİH VE SAATİ	BÜYÜKLÜK	DERİNLİK	DEPREM YERİ
26 Ocak 2021; 11:08:42	1.3 ML	7.12 KM	Şanlıurfa Haliliye
26 Ocak 2021; 09:24:23	1.4 ML	7.10 KM	Şanlıurfa Haliliye
23 Ocak 2021; 13:15:18	1.4 ML	7.01 KM	Şanlıurfa Karaköprü
22 Ocak 2021; 09:05:53	1.6 ML	7.06 KM	Şanlıurfa Haliliye
22 Ocak 2021; 08:42:40	1 ML	7.00 KM	Şanlıurfa Eyyübiye
22 Ocak 2021; 08:40:31	1.6 ML	6.80 KM	Şanlıurfa Haliliye
22 Ocak 2021; 08:39:25	1.7 ML	6.53 KM	Şanlıurfa Eyyübiye
22 Ocak 2021; 08:37:50	2.8 ML	10.94 KM	Şanlıurfa Haliliye
22 Ocak 2021; 08:22:33	1.9 ML	6.87 KM	Şanlıurfa Haliliye
22 Ocak 2021; 08:14:59	2.6 ML	5.59 KM	Şanlıurfa Eyyübiye



Şekil 37:İllerin Güncel Deprem Risk Değişim Durumu

Doğu Anadolu Fayı (DAF):

Bu fay zonu her ne kadar ilden geçmese de, burada meydana gelecek deprem karakteristik özelliklerine ve büyüklüğüne bağlı olarak geniş bir alanda yıkıma neden olabilmektedir. Şiddetli bir deprem oluşum merkezinde büyük bir olumsuz etkiye neden olurken merkezinden mesafe ve jeolojik özellikleri bağlı olarak uzaktaki yerleşim birimlerinde de olumsuz etki oluşturabilmektedir. Şanlıurfa ili DAF kuşağına yakın olması nedeniyle üzerinde meydana gelebilecek şiddetli depremlerden ildeki yerleşim birimlerinde de olumsuz etkilenme meydana gelebilmektedir. Yaklaşık 550 km uzunluğunda ve sol yönlü doğrultu atımlı bir fay olan Doğu Anadolu Fayı (DAF) KD-GB uzanımlı olarak kuzeydoğuda Karlıova'dan başlayıp güneye doğru yönelip, Antakya'ya kadar ulaşarak Ölü Deniz Fayı ile birleşmektedir. Karlıova'dan Antakya'ya kadar uzanan DAF sırasıyla; Karlıova-Bingöl, Palu-Hazar Gölü, Hazar Gölü-Sincik, Çelikhan-Erkenek, Gölbaşı-Türkoğlu ve Türkoğlu-Antakya olarak adlandırılan altı geometrik segmente ayrılmaktadır(Şaroğlu vd., 1992).

Şanlıurfa İlinde Bulunan Fay Kırıkları

Şanlıurfa ilinde 4 önemli fay zonu mevcuttur. Bu fayların diri fay olabilecekleri düşünülmektedir. Bunlardan şekilde 1 ile gösterilen Bozova fayı en önemlisidir. Bu fay üzerinde biriken gerilim 2008 yılında 5,2 büyüklüğünde bir deprem üretmiştir. Şekilde 2 ve 3 ile gösterilen kırıklar ise Jeolojik olarak Graben(çöküntü) ovası olan Harran ovasının yaklaşık olarak doğu ve batı sınırlarını oluştururlar. Şekilde 3 numara ile gösterilen Harran Fay Kuşağı ise diğer önemli fay olup uzunluğu yaklaşık 40 km kadardır. Şekildeki 2 numaralı fayın ise niteliğinin belirlenemediği ancak bazı kaynaklarda Bozova fayının devamı olabileceği düşünülmektedir. 4 numaralı Kalecik fayı ise Bozova Fayı'na paralel gelişmiş bir fay olup bu iki fay arasındaki bölgede son yıllarda sismik aktivite gözlemlenmektedir. Bundan başka çeşitli yerlerde fay diyebileceğimiz küçük kırıklar da bulunmakta ancak aktiviteleri konusunda fazla bir veri bulunmamaktadır.



Şekil 38:Şanlıurfa İlindeki Başlıca Fay Kuşakları(MTA)

Adıyaman Samsat ilçesinde 2017 yılında meydana gelen 5,5 büyüklüğündeki deprem Şanlıurfa'ya ait bazı yerleşim birimlerini de etkilemiştir. Söz konusu depremden dolayı ilde 99 afetzede hak sahibi olmuş ve hak sahibi kabul edilen afetzedelerden 8 tanesi Hazır Konut Kredisi yöntemiyle konut edinmişlerdir. Deprem hasarlarını önleme kapsamında olası deprem afetlerine karşı Belediyelerce, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğünce Kentsel Dönüşüm planlamaları ve çalışmaları yapılmaktadır. Yeni Deprem Yönetmeliği ve Türkiye Deprem Tehlike Haritasına bağlı olarak Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğünce yayınlanmış olan Zemin ve Temel Etüdü Uygulama Esası ve Rapor Formatına Dair Tebliğ esaslarına göre yapılaşmaya dönük projeler hazırlanmakta ve ilgili kurumlarca denetimleri yapılmaktadır.

Heyelan, Kaya Düşmesi, Yamaç Kaymasına Yönelik Yapılanma

Şanlıurfa ili kütle hareketi(kaya düşmesi, heyelan, yamaç kayması) yönü ile riski az olan iller arasında bulunmaktadır. Kütle hareketi olayları bölgenin jeolojik, meteorolojik, topografik, arazi kullanım özellikleri ve insan girişimlerine bağlı olarak gelişen olaylardır. Kütle hareketlerinin meydana gelebilmesi için öncelikle eğim ve yağış durumu etkilidir. Eğimi yüksek olan yamaçlarda bulunan kütleler yerçekiminin de etkisiyle duraylılığını kaybederek aşağıya doğru hareket etmesiyle meydana gelir. İlerleme alanında yerleşim birimlerinin bulunması durumunda hasara ve can kaybına neden olabilmektedir. Şanlıurfa ili sıcak bir bölgede bulunması nedeniyle kar yağışı nadiren meydana geldiğinden çığ olayına ise pek rastlanılmamaktadır. Kar yağışı daha çok Siverek ile Diyarbakır arasında bulunan Karacadağ mevkiinde meydana gelmektedir. İlimizde kütle hareketleri Karacadağ volkaniklerinin yaygın olduğu Siverek ilçesi ile Fırat vadisi üzerinde yer alan Halfeti ve Birecik ilçelerinde gözlemlenmektedir. En son yaşanan heyelan/kaya düşmesi olayı Birecik ilçesinde Fırat nehrine bakan dik yamaçta Mayıs 2019'da bir hafta arayla iki defa meydana gelmiş hemen altında geçen yol ile yamacın üzerindeki bir kısım konutlarda hasara neden olmuştur.



Şekil 39:Şanlıurfa İlinde Meydana Gelen Kütle Hareketleri(AFAD)

S.N	İLÇE	MAHALLE	ETKİLENEN HANE SAYISI	AFETE MARUZ BÖLGE	AÇIKLAMA
1	Siverek	Taşıkara	10	Kaldırılmış	Kaya ıslahı yapılmış
2	Siverek	Taşıkara/Duydum	12	Kaldırılmış	Kaya ıslahı yapılmış
3	Siverek	Bahçe	17	Kaldırılmış	Kaya ıslahı yapılmış
4	Siverek	Beğdeş/Sarbalta	11	Var	Konut yapılarak teslim edilmiş
5	Siverek	Bucak/Yukarı Yalankoz	17	Var	Konut yapılarak teslim edilmiş
6	Siverek	Divan/Küme kavak	8	Var	Kendi imkanları ile taşınmaları önerilmiş
7	Siverek	Narlıkaya	10	Var	Yerel imkanlarla kısmi ıslah yapılmış
8	Siverek	Kayalı/Hacıömer	12	Yok	Konut yapılarak teslim edilmiş
9	Halfeti	Gözeli/Aşağı	46	Var	Baraj gölü altında kalacağından istimlak edilmiş
10	Halfeti	Savaşan	39	Yok	İsnat duvarı ve kaya ıslahı yapılmış
11	Birecik	Kurtuluş	7	Var	Mağara evleri Afet kapsamında değil
12	Birecik	Sancak	7	Var	Mağara evleri Afet kapsamında değil
13	Birecik	Meydan	?	Yok	Mağara evleri Afet kapsamında değil
14	Birecik	Abbasağa	15	İptal	AMB ve Haksahipliği Saha Mahallesi kaya düşme olayına dahil edilmek suretiyle yeniden değerlendirilmiştir
15	Birecik	Saha	38	Var	Yerleşim çalışmaları devam etmektedir.
16	Merkez	Yeni	17	Var	Bölge konutlardan arındırılmıştır.

Tablo 54:Şanlıurfa İlinde Meydana Gelen Kaya Düşmesi Olayları

S.N	İLÇE	MAHALLE	ETKİLENEN HANE SAYISI	AFETE MARUZ BÖLGE	AÇIKLAMA
1	Siverek	Güngörmez	6 Konut	VAR	Konut yapılarak teslim edilmiş
2	Siverek	Merkez/Siverek Kalesi	46 Konut	YOK	Konut yapılarak teslim edilmiş
3	Siverek	Deveboynu	28 Konut	YOK	Nakil önerilmiş

Tablo 55:Şanlıurfa İlinde Meydana Gelen Heyelan Olayları

Drenaj ve Sel Kontrolü

Şanlıurfa ili morfolojik olarak fazla engebeli bir bölge değildir. Bundan dolayı ilde sık dere ağı mevcut değildir. Bölge yazları çok sıcak ve kurak olduğundan birçok dere mevsimsel olarak akışa geçmektedir. Yoğun yağışların olduğu zamanlarda kuruyan birçok dere ani akışa geçerek taşkına neden olabilmektedir. Drenaj ve sel kontrolüne yönelik çalışmalar ilimizde bulunan Devlet Su İşleri 15. Bölge Müdürlüğü tarafından yapılmaktadır.

Şanlıurfa ilinde bu güne kadar tamamlanmış 20 adet taşkın koruma tesisi ile 41 adet meskûn mahal taşkın zararlarından korunmuştur. Ayrıca 2 adet taşkın koruma projesi tamamlanma aşamasındadır. Şanlıurfa merkezinden geçen ve ıslahı geçmiş yıllarda yapılmış olan Karakoyun Deresi, Sırrın Deresi ile Cavsak Deresinde biriken rusubat düzenli olarak temizlenerek bakımı da yapılmaktadır.

Şanlıurfa ilinde sulama yapılabilen arazi miktarı 934.549 Ha ile Türkiye'nin sulanabilir toplam arazi miktarının %11'ine sahiptir. Sulama neticesinde çok miktarda artık suyun drene edilmesi için ciddi çalışmalar yapılmıştır. Sulamadan dönen suların tekrar değerlendirilmesi için yeni bir çalışma devam etmektedir.

ŞANLIURFA İLİNDE TAMAMLANAN TAŞKIN KORUMA YAPILARI(DSİ):

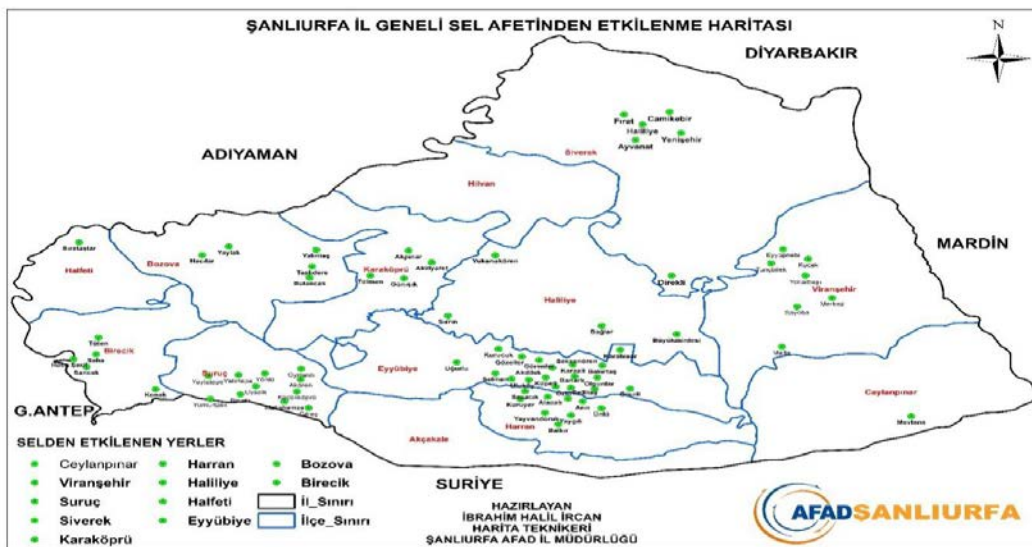
1. Akçakale Taşkın Koruma Tesisi
2. Birecik Veytak Deresi Islahı
3. Ceylanpınar Taşkın Koruma Tesisi İkmali
4. Ceylanpınar Taşkın Koruma İkmali 2. Kısım
5. Siverek Gürakar Beldesi Demirci Deresi Islahı
6. Şanlıurfa Cavsak Deresi Islahı 2. Kısım
7. Şanlıurfa Sırrın Deresi Yukarı Havza Islahı
8. Şanlıurfa Taşkın Dereleri Korkuluk Yapılması
9. Şanlıurfa Taşkın Koruma Tesisi 1. Kısım
10. Şanlıurfa Taşkın Koruma Tesisi 2. Kısım
11. Şanlıurfa Taşkın Koruma Tesisi 3. Kısım

12. Şanlıurfa Yaylak Beldesi Taşkın Koruma Tesisi
13. Viranşehir Duali Deresi Islahı
14. Ceylanpınar Aşağı ve Yukarı Doruklu Köyü Dere Islahı
15. Ceylanpınar Maden Köyü ve Antep Deresi Deşarj Kanalı Taşkın Koruma Tesisi
16. Şanlıurfa Merkez Sırrın Deresi Mansap Dere Islahı
17. Viranşehir Eyyüpnebi Satıcık ve Sakalar Köyleri Dere Islahı
18. Birecik Taşkın Koruma Tesisi: 10 köy (Aşağı Habip, Yukarı Habip, Ayran Beldesi, Bağlarbaşı, Bozdere, Mezra, Ortafatmacık, Yuvacık, Tüten köyleri ve Toki Evleri)
19. Hilvan Korçik Deresi Islahı: Hilvan ilçe merkezi ile Gönen, Karaburç, Kuskunlu, Saluca ve Sucuhan köyleri)
20. Şanlıurfa-Ceylanpınar Maden Köyü ve Antep Deresi Deşarj Kanalı İkmali;Maden Köyü ile Antep Deresi

DEVAM EDEN TAŞKIN KORUMA PROJELERİ(DSİ)

1. Şanlıurfa-Cavsak Deresi 3. Kısım Islahı: Şanlıurfa il merkezindeki 1 adet mahalle ve Tugay Komutanlığı taşkından korunacaktır. 09.12.2013 tarihinde işe başlanılmıştır. Fiziki gerçekleşmesi % 87 mertebesindedir.

2. Şanlıurfa-Ceylanpınar Maden Köyü ve Antep Deresi Deşarj Kanalı İkmali, 21.09.2018 tarihinde işe başlanılmıştır. Fiziki gerçekleşmesi % 100 mertebesine yaklaşmıştır.



Şekil 40:Şanlıurfa İl Genel Sel Afetinden Etkilenme Haritası (Ş. URFA AFAD)

1.7.3 Diğer Afet Önlemleri

İlimizde; Merkezde biri Gıda İhtisas OSB olmak üzere 2 tane, Viranşehir, Birecik ve Siverek ilçelerimizde birer adet olmak üzere toplam 5 adet Organize Sanayi Bölgesi mevcuttur. Gıda ihtisas OSB bünyesinde ve bir diğeri özel bir hayvancılık işletmesinde kurulumu devam etmekte olan biyogaz tesisleri ile elektrik ve hayvansal gübre üretilmesi suretiyle hayvansal atıkların bertaraf edilmesi amaçlanmaktadır. Yine Çamlıdere mevkiinde kurulmuş olan bir diğer biokütle tesisi ile bitkisel atıklar ile elektrik üretilmektedir. Bu suretle çevre kirliliğinin önüne geçilmeye çalışılmaktadır. Ayrıca atık kâğıt diğer evsel atıkların toplanması suretiyle geri dönüşüm yapılarak temiz bir çevre amaçlanmaktadır. Diğer atıklar ise çöp merkezi işleme tesisine gönderilmektedir. Ayrıca ilimize yer yer Suriye'deki çöllerden esen rüzgârlarla birlikte büyük boyutlarda çöl tozu taşınması olmaktadır

İl genelinde orman varlığı az olup Orman Bölge Müdürlüğünce açılan ağaçlandırma sahaları ile bu oran arttırılmaya çalışılmaktadır. Genelde orman alanı olarak ayrılan yerlerin çevresi dikenli tel ile muhafaza altına alınmaktadır. Nadir de olsa küçük çaplı orman yangınları meydana gelmektedir. Orman Müdürlüğü bünyesindeki yangın söndürme imkânları ile müdahale edilmektedir.

İl genelinde çıkan yangınlara Şanlıurfa Büyükşehir Belediyesi İtfaiye Dairesince müdahale edilmekle birlikte yangının özelliklerine göre gerekirse İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü Arama Kurtarma personelleri de müdahaleye katılmaktadırlar. Anız yakma olayı da ilimizde sık karşılaşılan bir sorundur. Aynı anda bir çok noktada anız yakma olayında toprak yüzeyinde yaşayan canlılar zarar görürken bir yanda da hava kirliliğine neden olmaktadır.

Şanlıurfa İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü personellerince gerekli görülen kişi ve kurumlara KBRN eğitimleri de verilmeye devam etmektedir.

1.7.4 Afet Risk Azaltma Konusunda Alınmış Yapısal Olmayan Önlemler

1.7.4.1 Afet Eğitimleri

İçişleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı tarafından Bireyden başlayarak toplumun tüm kesimlerine, afetlerin ilk 72 saatine hazırlıklı olmaları için başlatılan

- “Afete Hazır Okul”,
- “Afete Hazır Aile”,
- “Afete Hazır İşyeri”,
- “Afete Hazır Gençler” modüllerinden oluşan, **Afete Hazır Türkiye** Projesi başlatmıştır. 2016-2020 yılları arasında;

➤ “Afete Hazır Okul” eğitimleri ile 130.400 Öğretmen ve öğrenci
➤ “Afete Hazır Aile” eğitimleri ile 18.107 birey,
➤ “Afete Hazır Gençler” eğitimleri ile 3.291 üniversite öğrencisi eğitim alarak
➤ “Afete Hazır Türkiye” projesi kapsamında toplamda 151.798 kişiye eğitim verilmiştir.
Gerçekleştirilen bu eğitimler haricinde

- “AFAD Gönüllüsü eğitimi” 1730 kişiye eğitim verilmiştir.
- “KBRN Farkındalık Eğitimi” 222 kişiye eğitim verilmiştir.

YIL	AFETE HAZIR OKUL EĞİTİM SAYISI		AFETE HAZIR AİLE EĞİTİM SAYISI		AFETE HAZIR GENÇLER EĞİTİM SAYISI		DİĞER EĞİTİM SAYISI (KBRN, AFAD GÖNÜLLÜLERİ)		TOPLAM EĞİTİM SAYISI	TOPLAM KATILIMCI SAYISI
	Eğitim Sayısı	Katılımcı Sayısı	Eğitim Sayısı	Katılımcı Sayısı	Eğitim Sayısı	Katılımcı Sayısı	Eğitim Sayısı	Katılımcı Sayısı		
2016	62	23.703	3	375	0	0	0	0	65	24.078
2017	197	49.895	81	6.589	0	0	1	459	279	56.943
2018	90	22.352	65	5.141	0	0	1	1.091	156	28.584
2019	21	13.035	23	3.002	0	0	1	2	45	16.039
2020	50	21.415	19	3.000	2	3.291	0	400	71	28.106
TOPLAM	420	130.400	191	18.107	2	3.291	3	1.952	616	153.750

Tablo 56:Eğitim Alan Kişi Sayıları (ŞANLIURFA AFAD)

1.7.4.2 Lojistik Destek Birimleri, Geçici Barınma ve Acil Toplanma Alanları Lojistik Destek Birimleri

Şanlıurfa İlinin Destek İlleri

Seviye etki derecesine göre kendi hizmet grupları ile birlikte afet bölgesine destek olacak bölge ve komşu illerden oluşturulan Şanlıurfa iline destek grupları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

İL ADI	1.GRUP DESTEK İLLER (BÖLGE İLLERİ VE KOMŞU İLLER)	2.GRUP DESTEK İLLER	ARAMA-KURTARMA BİRLİK MÜDÜRLÜĞÜ
ŞANLIURFA	DİYARBAKIR MARDİN SİİRT ŞIRNAK BATMAN GAZİANTEP ADİYAMAN	ELAZIĞ KAHRAMANMARAŞ MALATYA	DİYARBAKIR

Tablo 57:Şanlıurfa İlinin Destek İlleri

Lojistik Depo: Türkiye’de AFAD Başkanlığı tarafından 27 bölgede kurulu bulunan AFAD Bölge Lojistik Merkezleri (depo) bulunmaktadır.

Geçici Barınma Alanı: İlimizde Akçakale, Suruç, Ceylanpınar ve Viranşehir ilçelerinde 1 er adet olmak üzere toplam 4 adet çadırkent alanı, Harran İlçesinde ise 1 adet konteynerkent alanı bulunmaktadır.

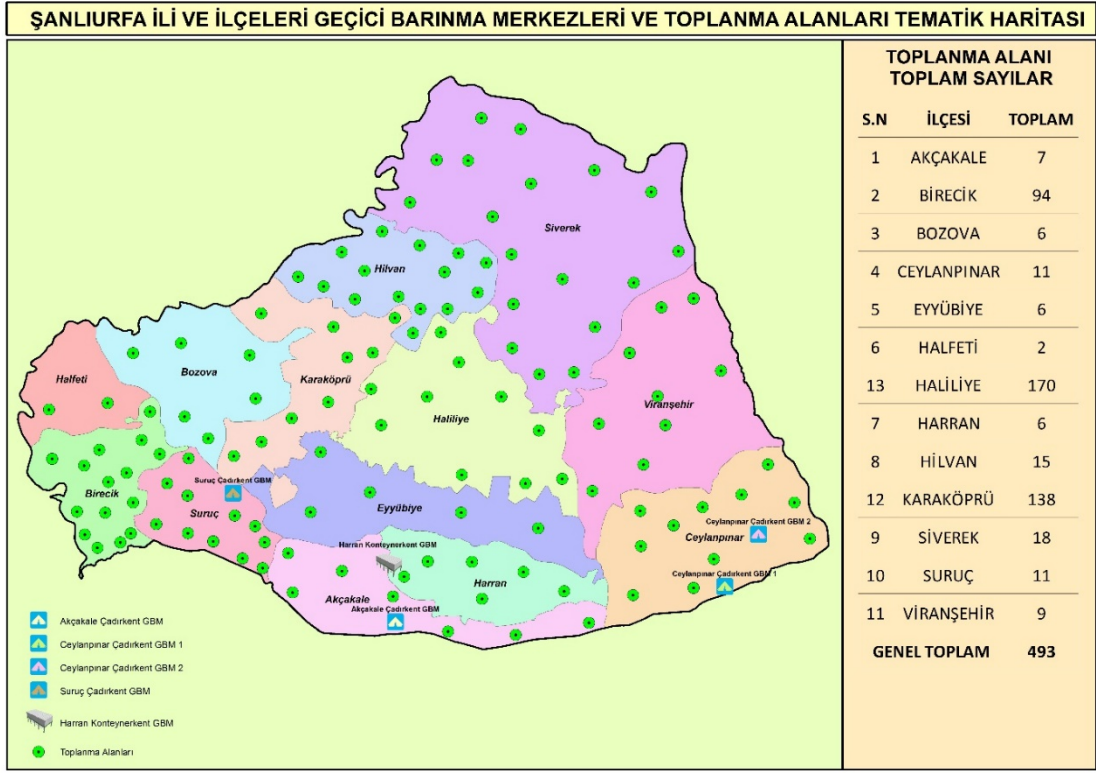


Şekil 41:İlimiz Toplanma Alanları

Acil Toplanma Alanı: İlimizde; 493 adet acil toplanma alanı belirlenmiştir.

S.N	İLÇESİ	TOPLANMA ALANI SAYISI
1	EYYÜBİYE	6
2	HALİLİYE	170
3	KARAKÖPRÜ	138
4	AKÇAKALE	7
5	BİRECİK	94
6	BOZOVA	6
7	CEYLANPINAR	11
8	HALFETİ	2
9	HARRAN	6
10	HİLVAN	15
11	SİVEREK	18
12	SURUÇ	11
13	VİRANŞEHİR	9
TOPLAM		493

Tablo 58:Şanlıurfa İli Acil Toplanma Alanları



Şekil 42:Şanlıurfa İli ve İlçeleri Geçici Barınma Merkezleri ve Toplanma Alanları Tematik Haritası (İbrahim Halil İRCAN)



1.7.4.3 Zorunlu Deprem Sigortası Oranı

BÖLGE	KONUT SAYISI	SİGORTALI KONUT SAYISI	POLİÇE DAĞILIMI	SİGORTALILIK ORANI	PRİM	PRİM ORANI
MARMARA	6.014.550	4.104.509	%40,90	%68,20	823.202.094	%50,30
İÇ ANADOLU	3.332.500	1.747.887	%17,40	%52,40	147.827.641	%9,00
EGE	2.616.350	1.485.622	%14,80	%56,80	313.272.062	%19,10
AKDENİZ	2.236.030	1.085.085	%10,80	%48,50	119.161.466	%7,30
KARADENİZ	1.714.170	765.941	%7,60	%44,70	111.789.068	%6,80
GÜNEY DOĞU ANADOLU	991.460	456.718	%4,50	%46,10	39.127.566	%2,40
DOĞU ANADOLU	777.020	392.271	%3,90	%50,50	83.749.448	%5,10
TOPLAM	17.682.080	10.038.033	%100	%56,80	1.638.129.347	%100

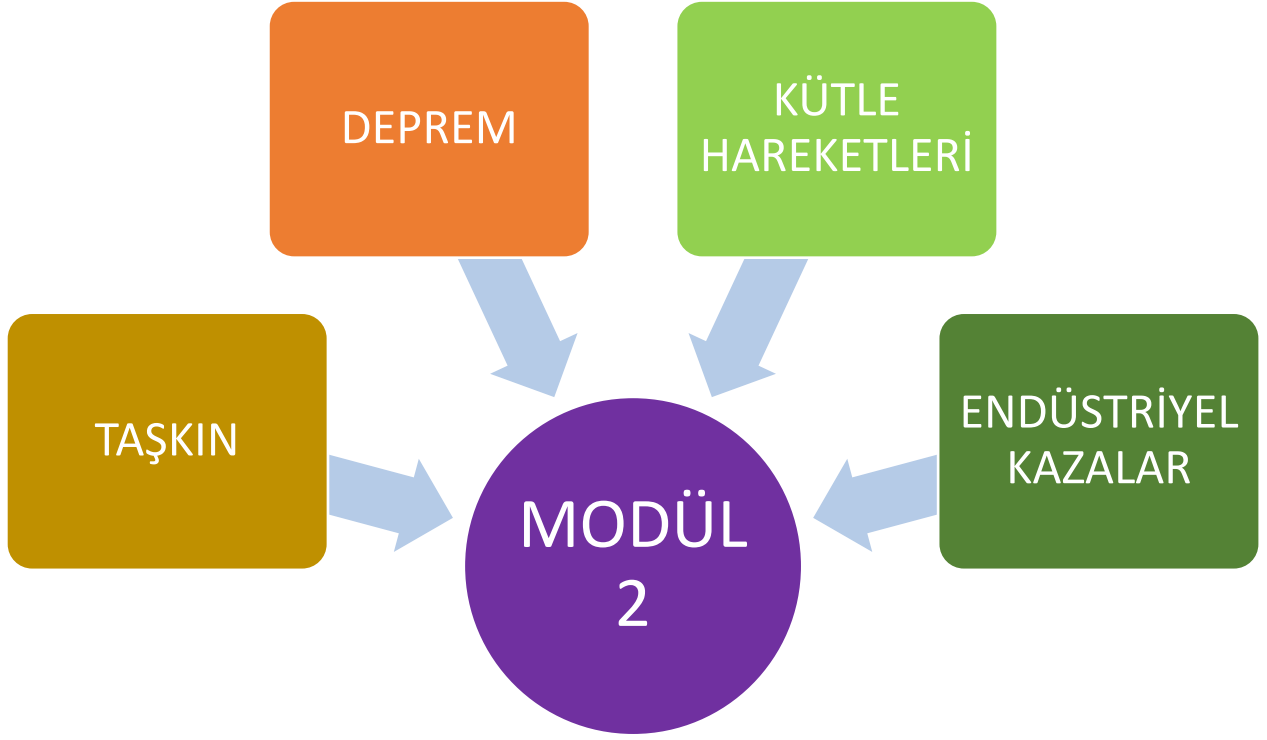
Tablo 59: Bölge Bazında Zorunlu Deprem Sigortası Oranı (DASK)

İLLER	KONUT SAYISI	SİGORTALI KONUT SAYISI	SİGORTALILIK ORANI	PRİM
ŞANLIURFA	171.420	102.149	%59,60	5.912.247
GAZİANTEP	290.980	160.642	%55,20	14.103.928
DİYARBAKIR	211.240	76.515	%36,20	7.243.511
ADİYAMAN	78.760	38.667	%49,10	6.666.819
MARDİN	91.660	38.054	%41,50	1.792.015
BATMAN	59.430	14.099	%23,70	1.199.357
KİLİS	21.340	10.311	%48,30	801.469
SİİRT	33.410	9.310	%27,90	822.698
ŞIRNAK	33.220	6.971	%21,00	585.524
TOPLAM	991.460	456.718	%46,10	39.127.566

Tablo 60: Güneydoğu Anadolu Bölgesi Bazında Zorunlu Deprem Sigortası Oranı (DASK)

AÇIKLAMA	ORAN
Yaşayan Poliçe	102.149
Toplam Konut	171.420
Sigortalılık Oranı	%59,60

Tablo 61: Şanlıurfa ili Zorunlu Deprem Sigortası Oranı (DASK)



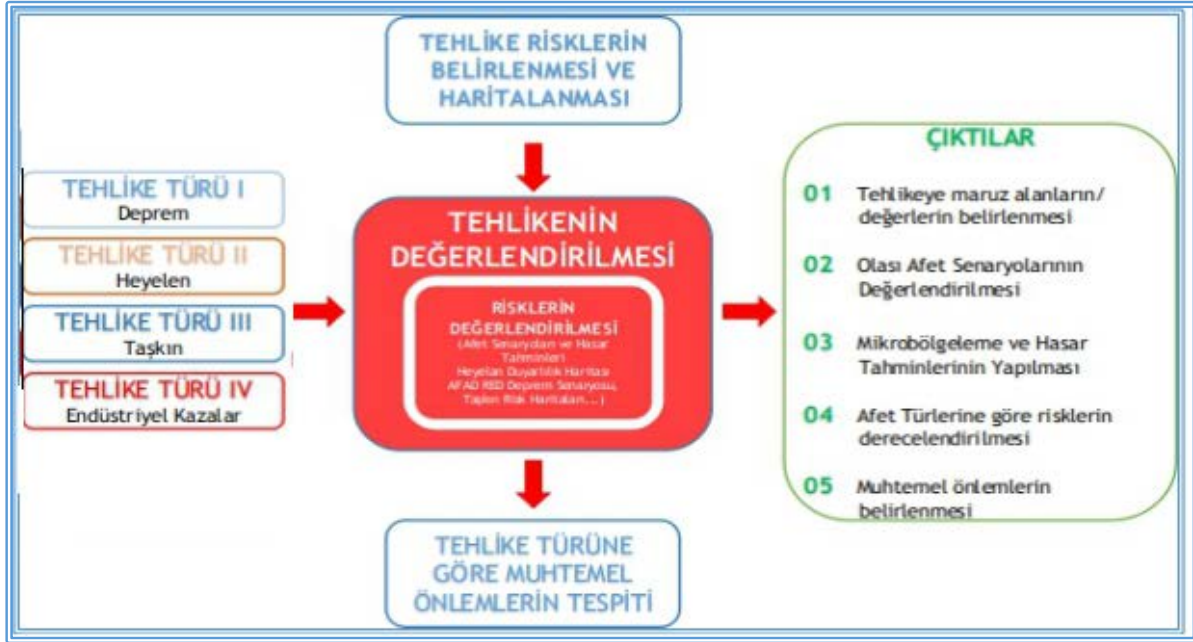
İL AFET RİSK AZALTMA PLANI

MODÜL 2

MODÜL 2

2. TEHLİKE VE RİSK DEĞERLENDİRMELERİ:

İRAP Hazırlama Kılavuzunda belirtilen hususlar dikkate alınarak Modül 2 kapsamında Şanlıurfa ilinde öncelikli olarak belirlenen tehlikelerin mekânsal risk analizlerinin yapılması, bu analiz sonuçlarına göre İRAP hazırlığı kapsamında çalıştaylarda ilgili tehlikelerin bölge, il ve ilçe düzeyinde anlaşılması ve olası risklerin azaltılmasına yönelik eylemlerin geliştirilmesinde kullanılması kritik önemdedir. İRAP kapsamında Şanlıurfa ilinde yürütülen ilk çalıştayda ildeki uzman katılımcılarla, ilde etkili olan her tehlike başlığı ile ilgili, olmuş ve olması muhtemel olaylar üzerinden mekânsal olarak ilin hangi bölgelerinin hangi tehlikelere ne düzeyde maruz kaldığı ve bunların afetlere dönüşmesini önlemek adına ne tür yapısal/yapısal olmayan önlemlerin alınabileceği ortaya konulmuştur.



Şekil 43: Modül-2 Şeması

Modül-2 kapsamında Şanlıurfa'nın özelinde mevcut yerleşim alanlarının, altyapı sistemleri ve dolayısıyla bina stokunun ilgili tehlikeler karşısındaki zarar görebilirlikleri dikkate alınmış, farklı tehlikelere bağlı risk durumları ile ilgili analizler de yapılmıştır.

Bu bölümde; temel olarak ilin maruz kaldığı tehlike ve riskler ortaya konulmuştur.

Aşağıdaki bölümlerde; ilin maruz kaldığı deprem, taşkın, heyelan ve endüstriyel kazalar olmak üzere ilgili her tehlike, bu kapsamda analiz edilmiş ve İRAP'a katkı sağlayacak temel başlıklar ele alınmıştır.

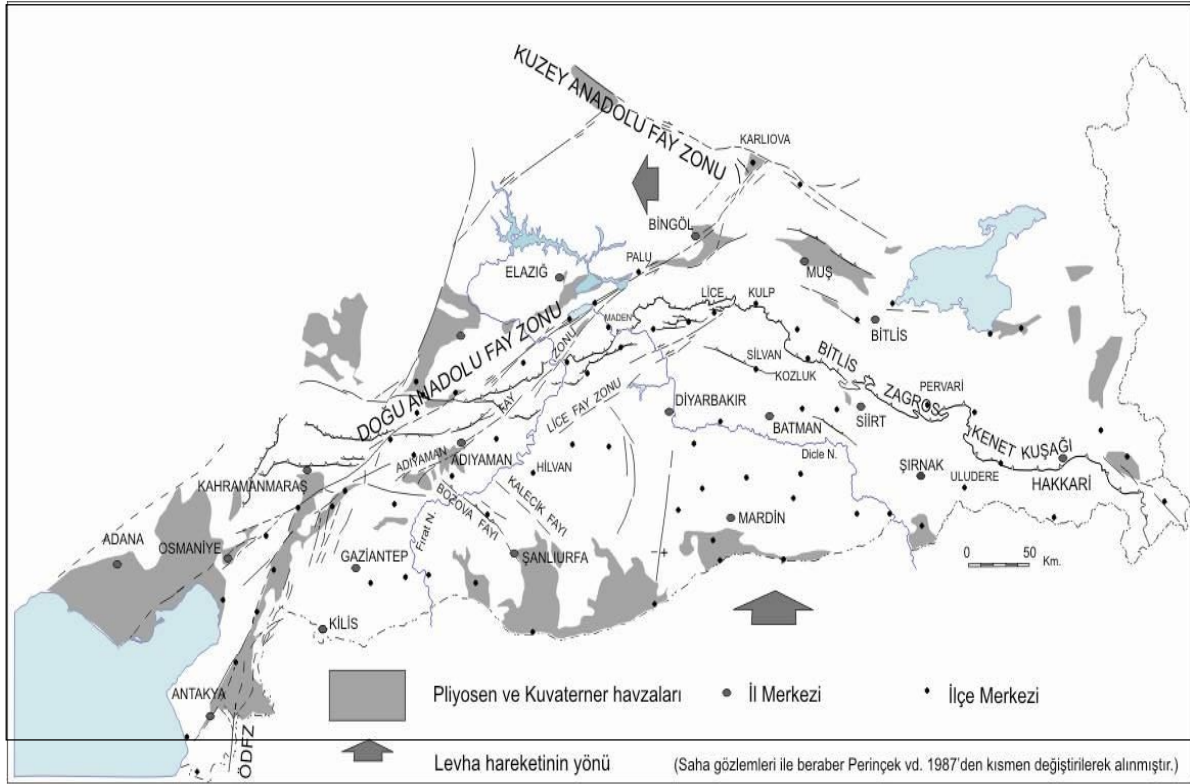
2.1 Deprem ve Tehlike Risk Değerlendirmesi

2.1.1 Fay Sistemi; Geçmiş Depremler ve Etkileri

Güneydoğu Anadolu Bölgesini Etkileyen Önemli Tektonik Yapılar

Afrika Plakası kendisini çevreleyen okyanus ortası sınırlarındaki ıraksayan levha sınırlarındaki hareketlilik nedeniyle sürekli kuzeye doğru hareket halinde olmuştur. Kızıldeniz'deki açılma nedeniyle Arap Plakası daha da hızlı hareket etmiş ve kuzeye doğru kaymıştır. Afrika-Arabistan ve Avrasya levhalarının kuzey-güney doğrultuda yakınsamaları sonucu Alt-Orta Mestrihtiyen'de Akdeniz'in eski atası sayılan Tetis Denizi kapanmış ve bunu takiben Tortoniyen'de (yaklaşık 10 milyon yıl önce) Arabistan ve Avrasya levhaları, Bitlis-Zagros Kenet Kuşağı (BZKK) veya Güneydoğu Anadolu Bindirmesi boyunca çarpışmışlardır (Şengör, 1980). Bu dönemden Pliyosen'e kadar (2-5 milyon yıl önce) kuzey-güney yönlü sıkışmalar, kuzeyden bindiren bindirme fayları ve eksen doğrultuları yaklaşık doğu-batı istikametinde olup, BZKK'na paralel olan kıvrımlanmalar ile karşılanmıştır. (M. Şefik İMAMOĞLU , Erhan ÇETİN; 2007)

Geç Pliyosen'de bu sıkışmalar, bindirme fayları ve kıvrımlanmalar ile karşılanamaz duruma gelmiş ve yanal atımlı faylar egemen duruma geçmiştir (Perinçek ve Eren, 1990 ; Herece ve Akay, 1992; İmamoğlu, 1993, 1996). Bu arada Kuzey Anadolu Fay Zonu (KAFZ) ve Doğu Anadolu Fay Zonu (DAFZ) gelişmiş ve bu fay zonları boyunca Anadolu Bloku batıya doğru hareket etmeye başlamıştır. Bu hareket sırasında, doğrultu atımlı fay modellerine uygun olarak KAFZ boyunca sağ yönlü, DAFZ boyunca ise sol yönlü doğrultu atım gelişmiştir (M. Şefik İMAMOĞLU, Erhan ÇETİN; 2007)



Şekil 44: Anadolu Levha Tektoniği (M. Şefik İMAMOĞLU, Erhan ÇETİN; 2007)

Doğu Anadolu Fay Zonu (DAFZ) :

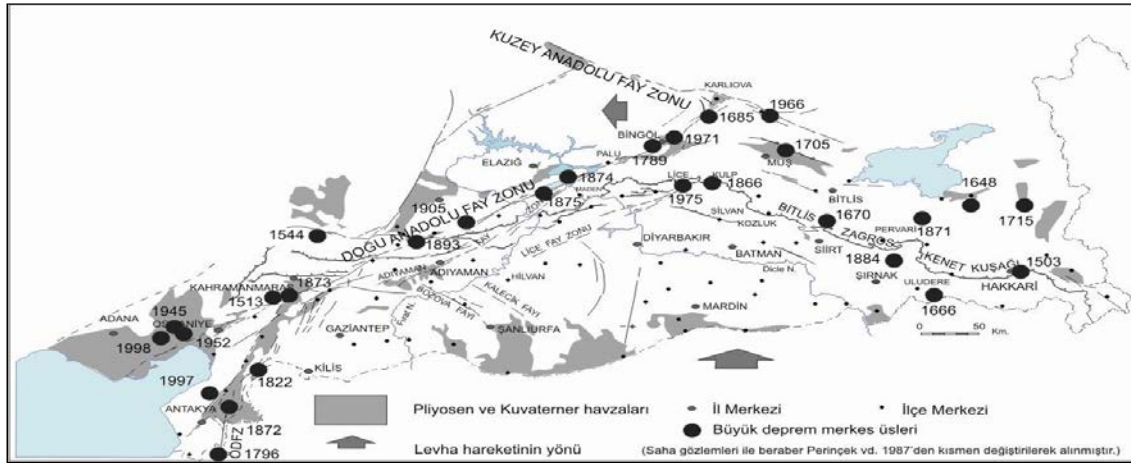
Türkiye'nin en etkin ve diri olan iki ana fay kuşağından birini oluşturan DAFZ, Karlıova-Antakya arasında 580 Km.lik bir uzanım göstermekte olup, bölgenin jeodinamik evrimi ve deprenselliğinde önemli bir rol oynamaktadır (Allen, 1969; Arpat ve Şaroğlu, 1972; 1975; Mc Kenzie, 1972, 1976; Seymen ve Aydın, 1972; Şaroğlu vd., 1987, 1992a, 1992b; Ambrasseys, 1989; Taymaz vd., 1991; Herece ve Akay, 1992; Nalbant vd., 2002). DAFZ, Karlıova'nın doğusunda, Kargapazarı yöresinde, KAFZ ile kesişme yerinden başlar ve kuzeydoğu-güneybatı yönünde Göynük Vadisi boyunca güneybatıya doğru devam eder. Burada 17 Km.lik atımı olan fay (Şaroğlu vd., 1987; Herece ve Akay, 1992), Bingöl yöresinde biraz belirsizleşmekte, ancak Palu-Pötürge arasında tekrar belirginleşip güneybatıya doğru devam etmektedir. Hazar Gölü kuzeyinde son bulan segment, güneye sıçrama yaparak batıya devam etmektedir. Hazar Gölü genç tortulları üzerinde yapılan araştırmalarda, buranın beş adet büyük deprem geçirdiği ortaya konmuştur (Hempton, 1983) (M. Şefik İMAMOĞLU, Erhan ÇETİN; 2007).

Pötürge kuzeyinde Şiro Çayı boyunca batıya devam eden segment, Karakaya baraj gövdesinin 14 Km. kuzeyinden geçerek, Fırat Nehri üzerinde 13 Km.lik sol yönlü bir atım oluşturmaktadır (Şaroğlu vd., 1987). Güneybatıya doğru devam eden DAFZ, Çelikhan'ın güneyinden ve Adıyaman Gölbaşı ilçe merkezinden geçerek, Gölbaşı batısında 4750 m.lik bir atım oluşturmaktadır (İmamoğlu, 1993, 1996) ve Kahramanmaraş'ın güneyinde, Türkoğlu'nda, çatallanmaktadır. Bir kolu doğrudan atımın yanı sıra, eğim atım karakteri de kazanarak, güneye dönerek Amanos Fayı'nı oluştururken; bir kolu da Türkoğlu'nda doğrudan değiştirilmeden güneybatıya doğru devam eder ve Bahçe kuzeyinden, Osmaniye'den ve Ceyhan'ın güneyinden geçerek, Karataş'ta Akdeniz'e girer (M. Şefik İMAMOĞLU, Erhan ÇETİN; 2007)

Son birkaç yüz yıl içinde bu fay üzerinde meydana gelen en önemli depremler, 1513 Pazarcık depremi, 1822 Kahramanmaraş depremi, 1866 Karlıova depremi, 1872 Antakya, 1874

Gezin depremi, 1875 Sivrice depremi, 1893 Çelikhan depremi, 1905 Pötürge depremi, 1971 Bingöl depremi, 1977 Palu depremi (Ateş ve Bayülke, 1977), Haziran-Temmuz 1986 Sürgü depremleri (Şaroğlu vd.,1987) ve 1998 Ceyhan depremleridir (M. Şefik İMAMOĞLU , Erhan ÇETİN; 2007).

Son yıllarda ise; 2017 yılında 5.4 Adıyaman Samsat Depremi, 2020 yılında 6.8 Elazığ Sivrice Depremi, 5.7 Bingöl Karlıova Depremi, Malatya Pötürge 5.2 ve 4.8 depremleri, Bitlis Hizan' da 4.6 gibi depremler meydana gelmiş ve deprem aktivitesi son yıllarda ciddi anlamda yoğunluk kazanmıştır.



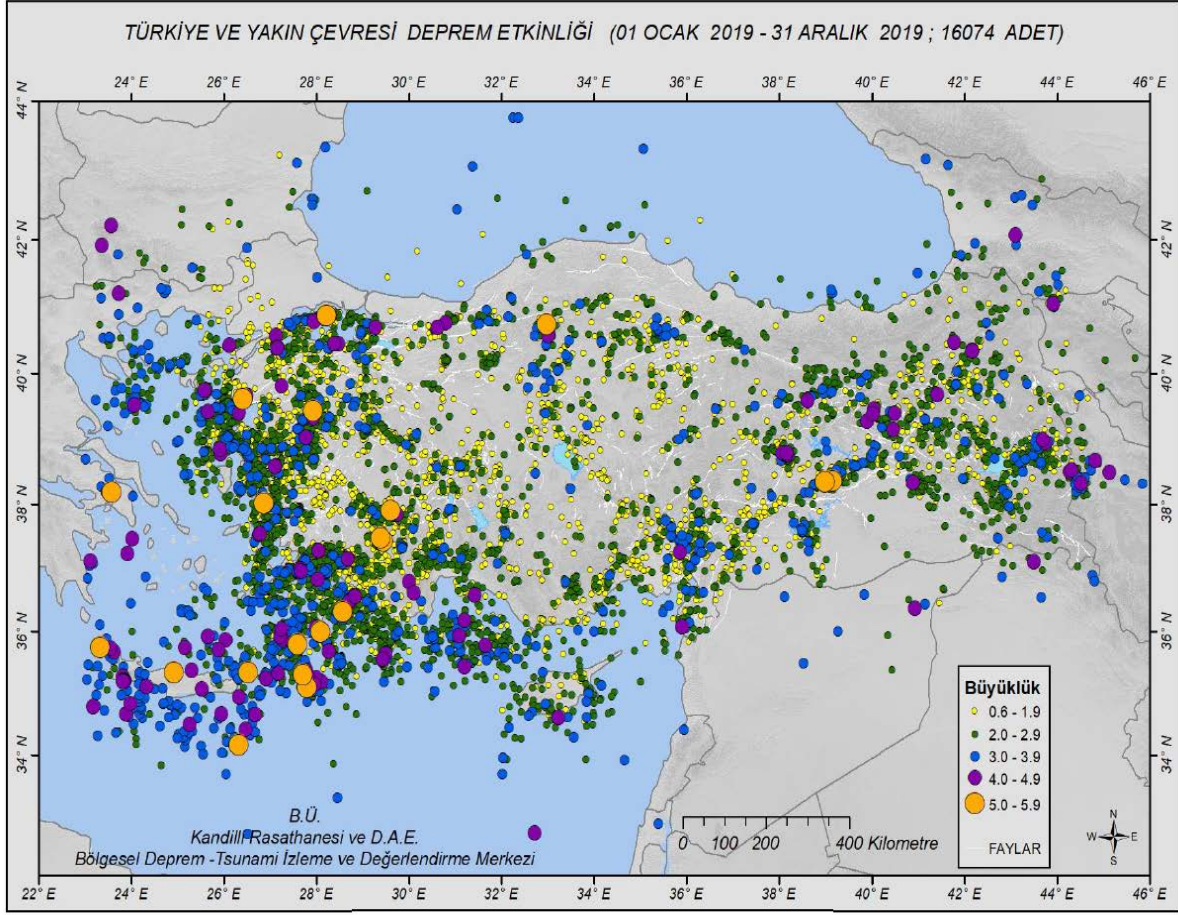
Şekil 45: Güneydoğu Anadolu Bölgesi ve yakın yöresinde meydana gelen tarihsel depremler (Deprem kayıtları Akbaş 1999'dan alınmıştır.)

Adıyaman Fay Zonu :

Doğu Anadolu Fayı'nın R kırığı şeklinde görülen bu fay zonu, Palu ilçesinin batısında, DAFZ'ndan ayrılarak, güneybatıya döner, Hazar Gölü'nün güneyinde yer alan Helindir ve Hazar yerleşim birimleri içinden geçerek Adıyaman'a doğru devam eder. Yaklaşık 210 Km'lik bir uzanım göstermekte olan (Perinçek vd., 1987), sol yanal atımlı fay, Fırat vadisini sol yanal olarak öteledikten sonra, Adıyaman il merkezinden geçerek, Besni güneyinde çatallanıp kaybolmaktadır (M. Şefik İMAMOĞLU , Erhan ÇETİN; 2007).

Bozova Fayı :

Bozova Fay Zonu, DAFZ'nun sağ yanal atımı olan bir X kırığı niteliğindedir. Adıyaman güneyinde belirginleşen fay, Bozova'dan geçip, Şanlıurfa il merkezi yakınında hafif güneye dönerek, Akçakale grabeninin batı kenarını oluşturur (Şengör ve Yılmaz, 1981) . Kandilli Rasathanesi kayıtları ve Türkiye'nin son yıllardaki deprem kayıtlarına bakıldığında, Şanlıurfa yöresinde bu faydan kaynaklanan yoğun bir deprem etkinliği görülmektedir (M. Şefik İMAMOĞLU , Erhan ÇETİN; 2007).



Şekil 46: B.Ü Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü 2019 Yılında Türkiye'deki Deprem Hareketliliği Haritası

B.Ü Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü 2019 Yılında Türkiye'deki Deprem Hareketliliği Haritası (M. Şefik İMAMOĞLU, Erhan ÇETİN; 2007 çalışmasındaki haritası yerine bu güncel harita kullanılmıştır)

Kalecik Fayı :

Kalecik fayı, Bozova Fayı'nın doğusunda, Bozova doğusu ile Hilvan arasından geçen kuzeybatı-güneydoğu yönlü bir fay olup, Bozova Fayı'na paralel gelişmiş bir faydır. Bu fay, Lice Fay Zonu ile DAFZ'nin bir X kırığı niteliğinde olup, sağ yanal olarak gelişmiştir. Kalecik fayı ile Bozova fayı arasında son yıllarda yoğun bir deprem etkinliğinin olduğu gözlenmektedir.

Güneydoğu Anadolu Bölgesinde, yukarıda belirtilen yanal atımlı faylara paralel veya yanal atımlı fay modellerine uygun gelişmiş, pek çok küçük fay ile Bitlis Zagros Kenet Kuşağı'na paralel birkaç küçük bindirme veya ters fay gelişmiş bulunmaktadır. Bu fay zonları boyunca pek çok heyelan meydana gelmektedir. Meydana gelen bu heyelanlar, bu fayların diriliğini ortaya koymaktadır (M. Şefik İMAMOĞLU , Erhan ÇETİN; 2007).

Güneydoğu Anadolu Bindirmesi / Bitlis-Zagros Kenet Kuşağı (BZKK):

Tetis Denizi tabanının Avrasya Plakası altına dalarak yitiminden sonra, kıta-kıta çarpışması

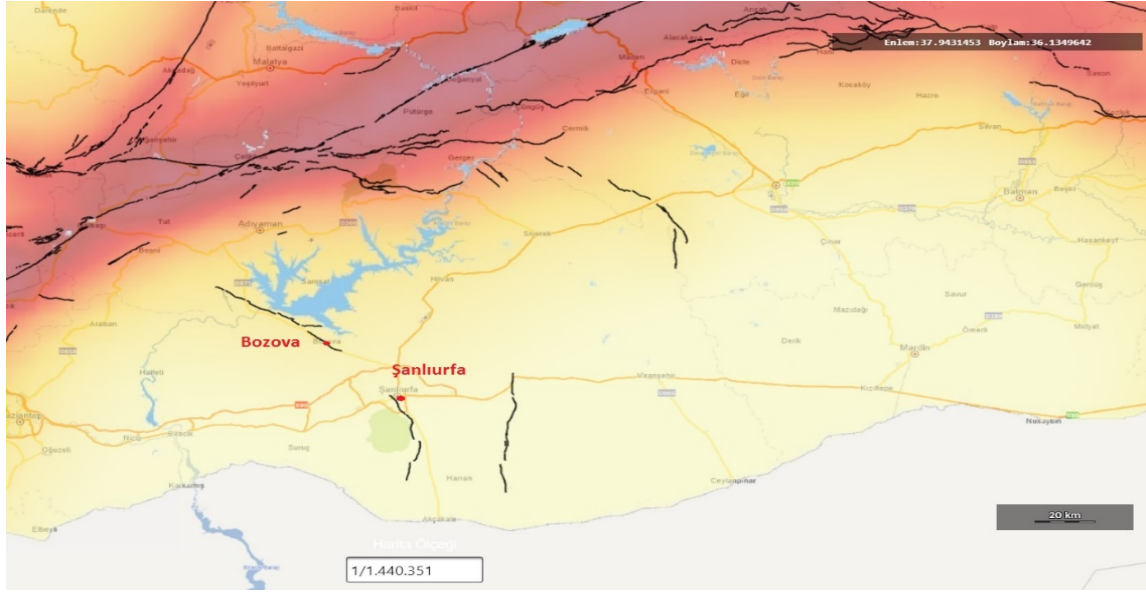
sınırında gelişen bir yapı olan Bitlis-Zagros Kenet Kuşağı (BZKK), Güneydoğu Anadolu Bölgesinin kuzey kenarı boyunca gelişmiştir (Şekil 1). Bu bindirme fayı, İran'daki Zagros Bindirme Kuşağı'nın devamı şeklinde olup, doğudan batıya doğru Hakkari, Beytüşşebap, Narlı, Pervari güneyi, Kozluk, Kulp, Lice kuzeyi, Ergani kuzeyi, Çüngüş ve Çelikhan'dan geçer. Bu kesimde, DAFZ tarafından atıma uğrayan BZKK, Gölbaşı kuzeyinde tekrar ortaya çıkmaktadır. Batıya doğru iki bindirme halinde devam eden BZKK'nın bir kolu Kahramanmaraş'tan, diğer kolu da daha kuzeyden geçip, Andırın doğusunda güneye dönerek belirsizleşir.

Hakkâri–Narlı yöresinde Yüksekova karmaşığı, Narlı–Kulp–Lice yöresinde Bitlis metamorfikleri, Ergani–Çüngüş yöresinde Maden karmaşığı, Çüngüş–Çelikhan yöresinde Pötürge metamorfikleri, daha batıda ise Engizek Grubu, Arap Plakası üzerindeki çökellere bindirmektedirler. Anadolu Plakası ile Arabistan Plakası arasındaki ilk kıta-kıta çarpışması Bitlis metamorfikleri boyunca meydana gelmiştir. Hazro yöresinde Paleosen öncesinde, Mardin- Derik yöresinde ise Eosen öncesinde, bu çarpışmaya paralel yapılar oluşmuştur (Perinçek vd.,1987). Halen etkinliği devam eden bu fay üzerinde en son 1975 Lice depremi meydana gelmiştir. Bu faydan kaynaklanan pek çok tarihi depremin, deprem kataloglarında ve bu kataloglardan yararlanılarak hazırlanan haritalarda yer aldığı görülmektedir (M. Şefik İMAMOĞLU , Erhan ÇETİN; 2007).

Şanlıurfa İlinin Depremselliği

Şanlıurfa ili ve çevresinin depremselliği ve konumu kısaca şu şekildedir: İlimiz Güneydoğu Anadolu Bindirme Kuşağı'nın güneyinde, tektonik yönden sakin Arap Platformu üzerinde, duraylı bir alan içerisinde yer almaktadır. Arap Platformunun kuzey kesimlerindeki sıkışma tektoniği platformun iç kesimlerinde (Şanlıurfa İli'nin güneyinde) açılma tektoniğine neden olmuş ve bu rejime bağlı olarak, Şanlıurfa ve yakın çevresindeki Akçakale ve Suruç Graben (Graben: Açılmaya bağlı olarak gelişen ve sınırları bir dizi normal faylarla kesilen çukur düzlük alanları) sistemleri gelişmiştir. Akçakale ve Suruç Grabenleri, kenar kesimleri çok sayıda normal faylarla sınırlandırılmaktadır.

İlimizin kuzey kesimlerinde; Bozova, Samsat ve Kalecik gibi KB-GD gidişli kilometrelerce mesafeden izlenebilen doğrultu atımlı faylar mevcuttur. Bunlardan Bozova Fayı; yaklaşık 30 km uzunlukta KB-GD gidişli, yüksek açılı ve sağ yanal bileşenli bir faydır. Bu fayın aktif olabileceğine ilişkin jeolojik ve morfolojik verilere çeşitli araştırmacılar tarafından rastlanılmamakla birlikte Bozova İlçesi odaklı oluşan son depremlerle fayın aktif olabileceği düşünülmektedir.



Şekil 47:Şanlıurfa İlinde ve Çevresinde Bulunan Diri Faylar (<https://tdth.afad.gov.tr/TDTH/main.xhtml>)

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ni Etkileyen Tarihi Depremler

Tarihi deprem katalogları incelendiğinde (Özmen, 1999) şiddetleri VIII-IX'a varan pek çok depremin Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ni etkilediği görülmektedir. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ni etkileyen önemli depremler aşağıdaki tablolarda verilmiştir (M. Şefik İMAMOĞLU , Erhan ÇETİN; 2007).

TARİH	ENLEM (N)	BOYLAM (E)	OLUŞ ALAN	YERİ/ETKİLENEN	BÜYÜKLÜK	ŞİDDET
995	38.50	39.50	Palu , Sivrice			VI
? .05.1789	38.70	39.90	Palu , Elazığ			VIII
22.07.1866	38.40	39.40	Hazar Gölü güneyi-Elazığ		5.5	
03.05.1874	38.65	39.20	Harput-Elazığ, Diyarbakır			VIII
04.05.1874	38.40	39.50	Maden-Elazığ, Diyarbakır		6.1	VIII
1889	38.70	39.90	Palu yöresi –Elazığ		4.3	VI
? .11.1890	38.35	38.30	Malatya yöresi			VI
31.03.1893	38.40	38.70	İzoli yöresi – Malatya		6.7	IX
? .10.1895	38.40	38.30	Malatya Akçadağ		4.3	VI
14.06.1964	38.35	38.30	Malatya yöresi		6	VIII
1968	38.70	39.90	Bingöl-Elazığ		5.1	
22.05.1971			Bingöl		6.7	VIII
26.03.1977			Palu-Elazığ		5.2	VII
01.05.2003			Bingöl		6.4	
1245	38.74	42.50	Ahlat, Van, Bitlis, Muş			VIII
1276	38.90	42.90	Ahlat, Erciş, Van			VIII

1363	38.70	41.50	Muş ve yöresi		VIII
1441	38.35	42.10	Van, Bitlis, Muş		VIII
1582	38.35	42.10	Bitlis ve geniş yöresi		VIII
02.04.1647	39.15	44.00	Van, Muş, Bitlis		IX
1715	38.70	43.50	Van ve Erciş yöresi		VIII
1869	38.40	42.10	Bitlis ve yöresi		VI
05.03.1871	38.50	43.40	Van yöresi	5.5	VII
30.05.1881	38.50	43.40	Van, Bitlis, Muş	7.3	IX
10.02.1884	37.80	42.60	Pervari -Siirt	6.1	VIII
28.04.1903	38.70	41.50	Malazgirt, Muş	6.7	IX
06.05.1930			Hakkari	7.2	X
10.09.1941	38.70	43.50	Erciş-Van	5.9	VIII
29.07.1945	38.50	43.40	Van yöresi	5.8	VIII
31.05.1946			Varto-Muş	5.9	VIII
07.03.1966			Varto-Muş	5.6	VIII
19.08.1966			Varto-Muş	6.9	IX
16.07.1972	38.50	43.40	Van	5.2	
24.11.1976			Çaldıran-Van	7.2	IX

Tablo 62: Güneydoğu Anadolu Bölgesi ve Yakın Yöresini Etkileyen Depremler

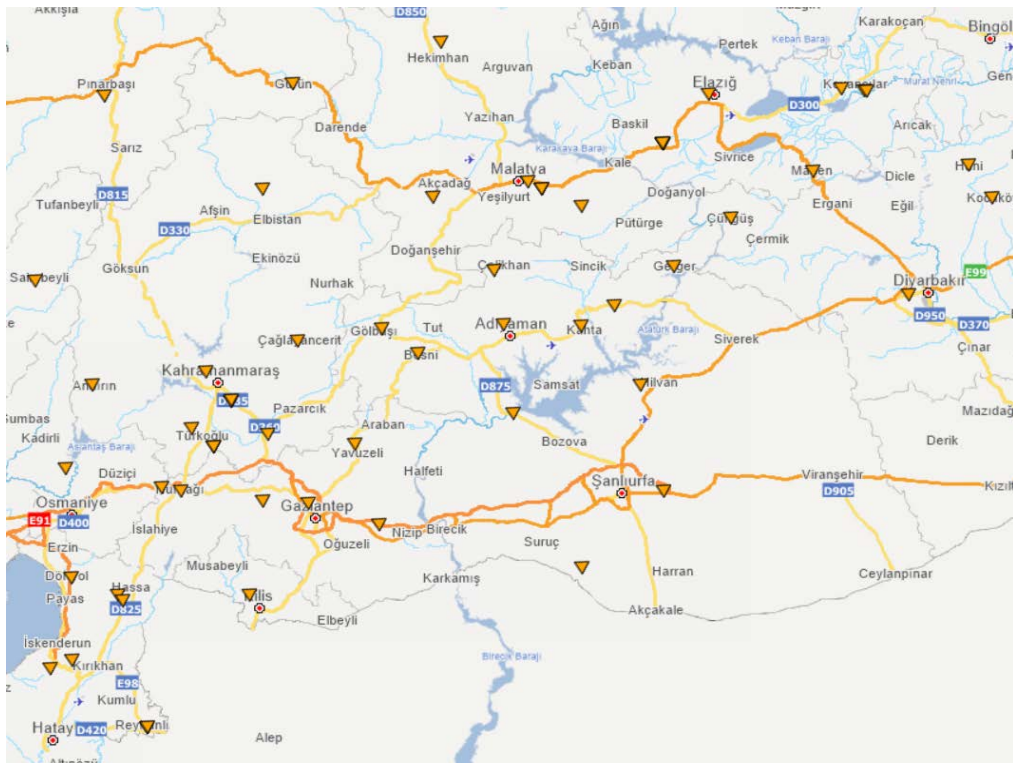
TARİH	ENLEM (N)	BOYLAM (E)	OLUŞ YERİ / ETKİLENEN ALAN	BÜYÜKLÜK	ŞİDDET
M.Ö. 131	37.05	36.60	Islahiye		VII
128	37.30	36.80	Islahiye , Maraş		VIII
30.09.587	36.25	36.10	Antakya		IX
718	37.15	38.80	Urfa		VIII
21.03.1003	37.10	38.80	Urfa ve yöresi		VIII
18.12.1037	37.10	38.80	Urfa		VII
29.11.1114	37.60	36.90	Maraş, Urfa, Harran		VIII
1115	37.10	38.80	Urfa	7	
06.09.1975			Lice-Diyarbakır	6.9	VIII
1977			Lice-Diyarbakır	4.8	
05.05.1986			Sürgü – Malatya	5.8	VII
06.06.1986			Sürgü – Malatya	5.6	
? .09.1999			Şanlıurfa	5.0	
1115	37.10	38.80	Urfa	7	
06.09.1975			Lice-Diyarbakır	6.9	VIII

Tablo 63: Güneydoğu Anadolu Bölgesi ve Yakın Yöresini Etkileyen Depremler (Devam) * Özmen (1999) ve Atabey (2000)' den kısmen derlenerek alınmıştır. (M. Şefik İMAMOĞLU , Erhan ÇETİN; 2007)

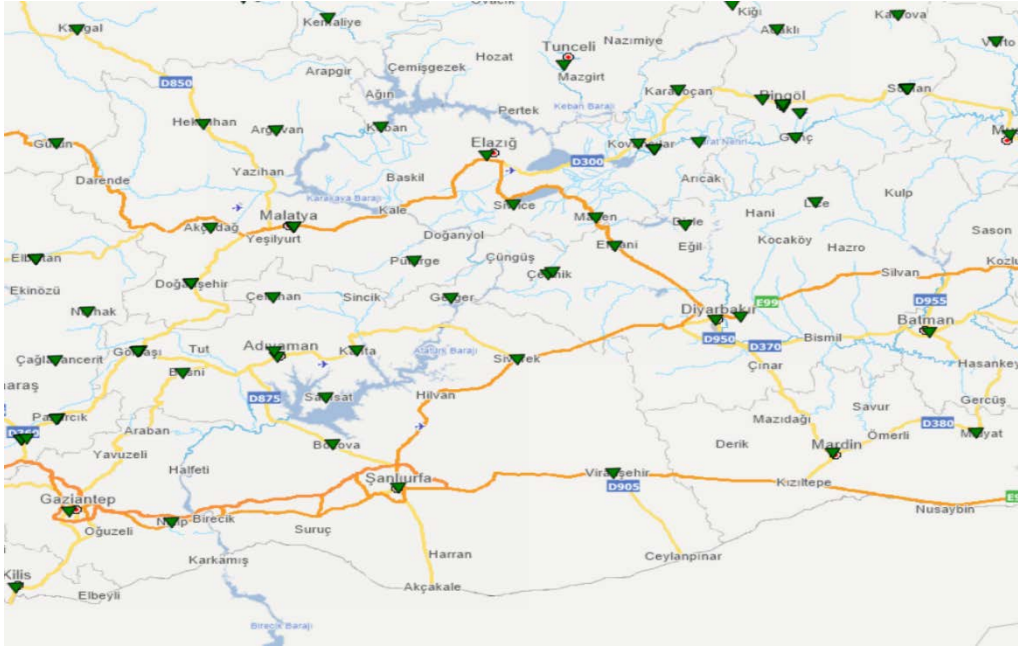
Şanlıurfa Merkez ve İlçelerinde Bulunan Kuvvetli ve Zayıf Yer Hareketi İstasyonları

ŞANLIURFA İLİMİZDE BULUNAN DEPREM İSTASYONLARI						
İL	İLÇE	LOKASYON	ENLEM	BOYLAM	ALGILAMA	KURUM
ŞANLIURFA	HALİLİYE	Çevre ve Şehircilik Müd.	37.16806	38.80139	Kuvvetli	AFAD
ŞANLIURFA	VİRANŞEHİR	Verem Şavaş Dispanseri	37.2342	39.7509	Kuvvetli	AFAD
ŞANLIURFA	SİVEREK	Meteoroloji (Emniyet)	37.7524	39.3291	Kuvvetli	AFAD
ŞANLIURFA	BOZOVA	Meteoroloji (Emniyet)	37.36509	38.51316	Kuvvetli	AFAD
ŞANLIURFA	HALİLİYE	HRÜ Osmanbey Kampusu	37.171165	38.989235	Zayıf	AFAD
ŞANLIURFA	BOZOVA	Atatürk Barajı Aksı	37.469593	38.29446	Zayıf	AFAD
ŞANLIURFA	HİLVAN	Hanmağara Mahallesi	37.57989	38.880496	Zayıf	AFAD
ŞANLIURFA	SURUÇ	Telekom Verici Tepesi	36.879335	38.612851	Zayıf	AFAD
ŞANLIURFA	KARAKÖPRÜ	TRT Vericileri	37.440992	38.821297		KANDİLLİ

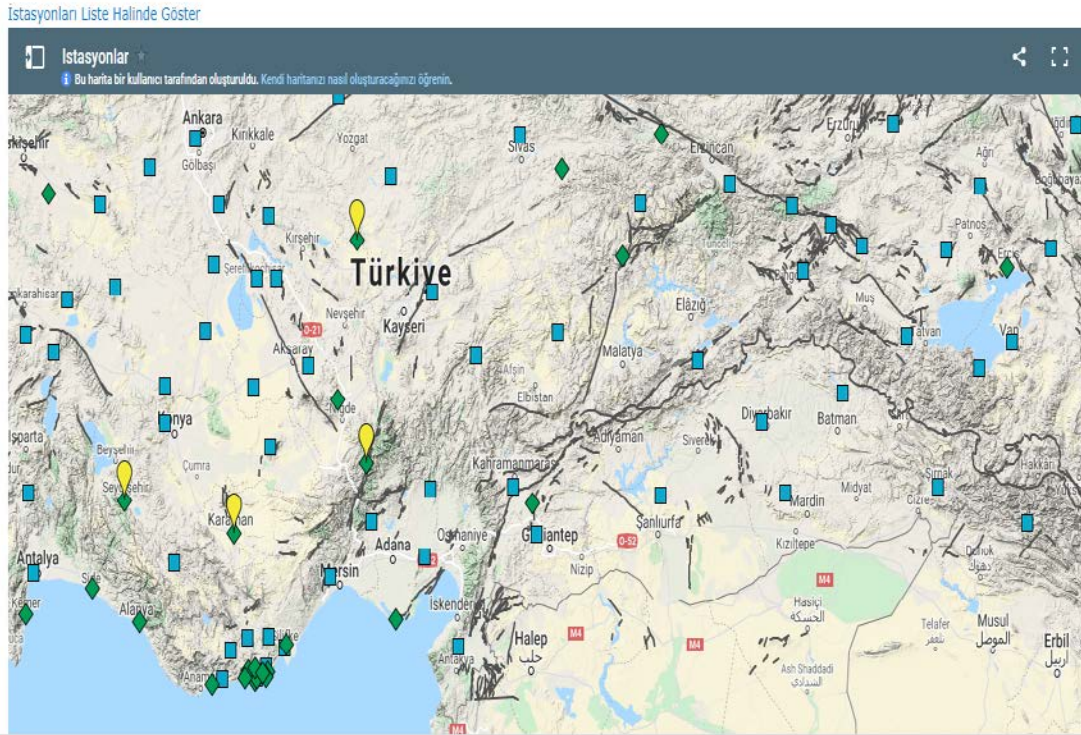
Tablo 64: Şanlıurfa İlinde kurulu deprem istasyonları



Şekil 48: AFAD Başkanlığı / Şanlıurfa İlinde Bulunan Zayıf Yer Hareketi İstasyonları Haritası



Şekil 49: AFAD Başkanlığı / Şanlıurfa İlinde Bulunan Kuvvetli Yer Hareketi İstasyonları Haritası



Şekil 50: B.Ü. Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü Sismik Ağ Haritası Şanlıurfa İstasyonu

2.1.2 Deprem Tehlike ve Risk Analizi

Ülkemiz jeolojik oluşum bakımından 3. Jeolojik devirde oluşmaya başlamış ve 4. Jeolojik dönemde oluşumunu devam ettirdiğinden genç oluşumlu ve kırıklı bir yapıya sahiptir. Bu nedenle yoğun tektonik hareketlerin yaşandığı bir ülke konumundadır. Ülkemiz, bulunduğu

bölgedeki fayların kavşak yaptığı bir noktada bulunmaktadır. Kuzeyden Avrasya levhası, güneyden Arap Levhası ve Afrika Levhalarının birbirlerine doğru hareketi sonucu Anadolu levhası bu sıkıştırma sonucunda yılda ortalama 20-25 mm arası batıya doğru hareket etmektedir. Bu hareketler neticesinde Ege Bölgesinde açılmaları neden olmaktadır.

İlimizin deprem tehlikesi incelendiğinde; kuzeyden saran Doğu Anadolu Fay Zonu ile GD-KB yönünde uzanan Bitlis Zagros Kenet Kuşağı ve ilimiz Bozova ilçesinden geçen Bozova faylarında olası depremlerin, ilimizi etkilemesi beklenen en önemli fay kuşakları veya faylar olduğu görülmektedir.

2.1.3 Senaryolar ve Değerlendirme Sonuçları

Şanlıurfa İRAP hazırlanması kapsamında; ilimizin Deprem Risk Analizinin yapılabilmesi amacıyla AFAD Deprem Dairesi Başkanlığı tarafından ilimizi etkilemesi muhtemel Kahramanmaraş merkezli, Adıyaman Çelikhan ilçe merkezli ve Şanlıurfa Bozova ilçesinden geçen Bozova Fayı ile ilgili AFAD RED yazılımı ile ilimize yönelik 3 adet deprem senaryosu hazırlanması istenmiştir. AFAD Deprem Dairesi Başkanlığınca AFAD RED uygulaması üzerinden yapılan analiz sonucu ilimizi etkilemesi muhtemel en olumsuz durumun Bozova Fayı üzerinde meydana gelebilecek olan Mw=6.6 büyüklüğünde bir deprem olduğu ortaya çıkmış ve Deprem Risk değerlendirmesi için bu senaryo kullanılmıştır.

AFAD RED Analiz Sonuçları:

Bozova Mw=6.6 Büyüklüğündeki Deprem Senaryosu Analiz Sonuçları aşağıda verilmiştir;

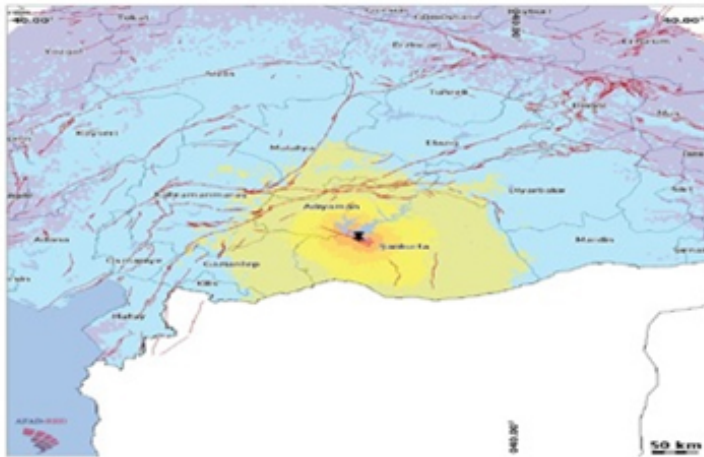


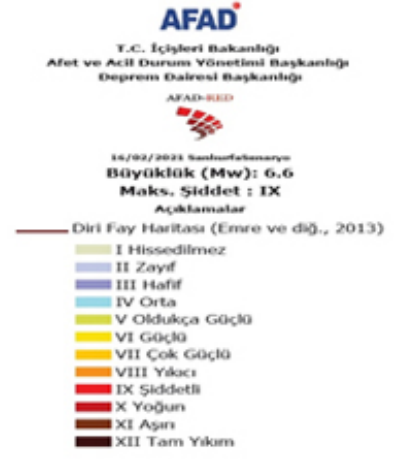
Mw : 6.6 16/02/2021 -
SANLIURFA SENARYO

Tahmini Sismik Şiddet
IX - Şiddetli *



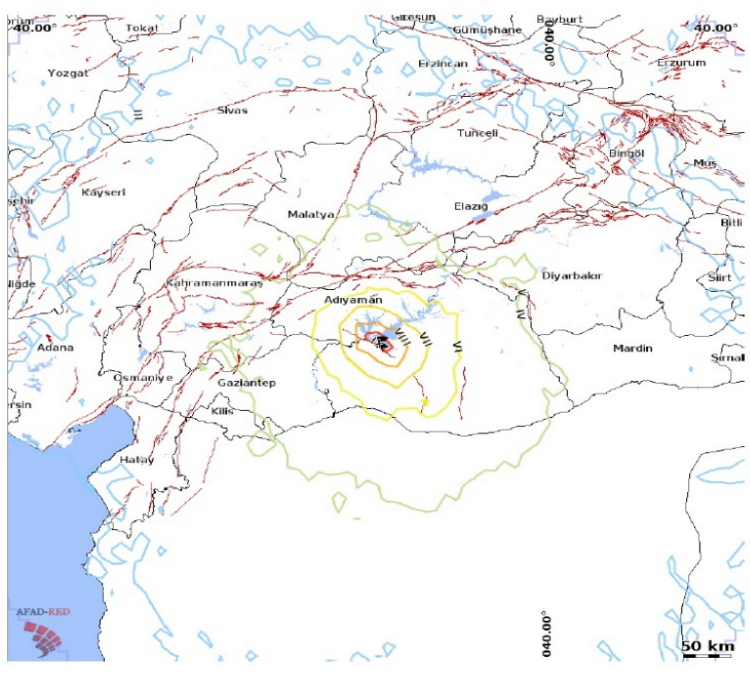
Revize 1
Güncelleme :
16/02/2021 17:17:11





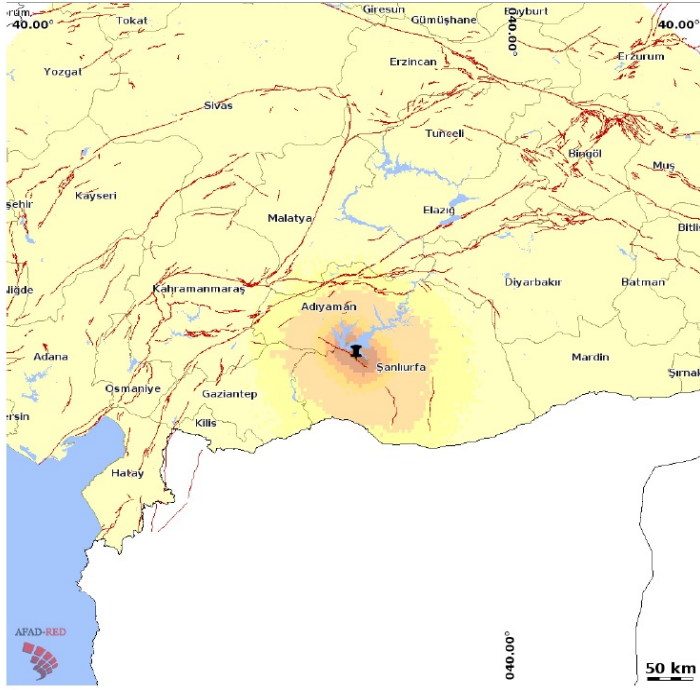
Şekil 51: Şanlıurfa Senaryo 1

Tahmini Sismik Şiddet Haritası



Şekil 52: Şanlıurfa Senaryo 2

Tahmini PGA(gal) Haritası



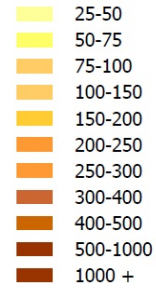
AFAD
T.C. İçişleri Bakanlığı
Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
Deprem Dairesi Başkanlığı



16/02/2021

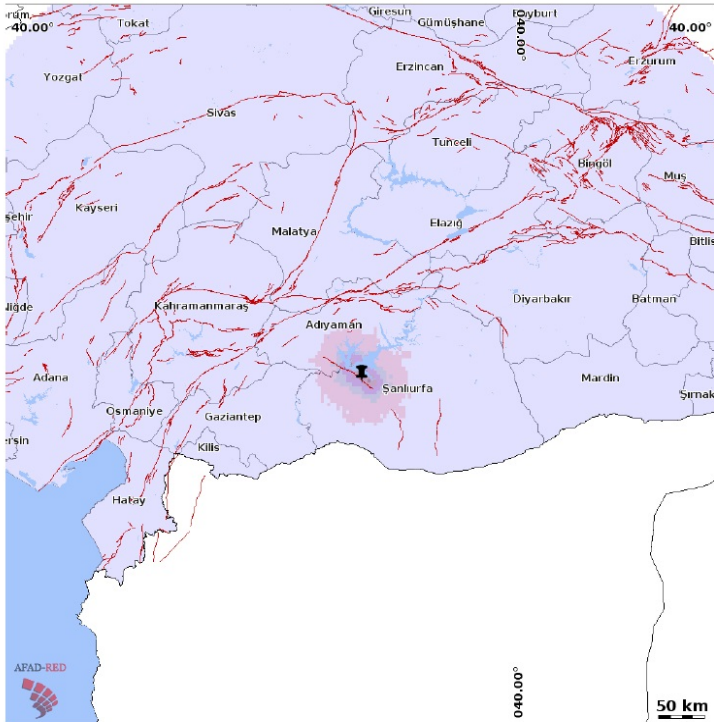
SanliurfaSenaryo (Mw): 6.6

— Dirli Fay Haritası (Emre ve diğ., 2013)



Şekil 53: Şanlıurfa Senaryo 3

Tahmini PGV(cm/sn) Haritası



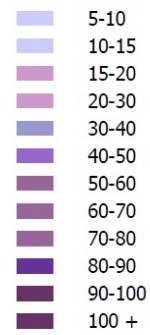
AFAD
T.C. İçişleri Bakanlığı
Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
Deprem Dairesi Başkanlığı



16/02/2021

SanliurfaSenaryo (Mw): 6.6

— Dirli Fay Haritası (Emre ve diğ., 2013)



Şekil 54: Şanlıurfa Senaryo 4

Bozova Fayı üzerinde meydana gelebilecek olan Mw:6.6 büyüklüğündeki deprem sonrasında, AFAD Deprem Dairesi Başkanlığınca AFAD RED üzerinden yapılan analiz sonuçlarına göre ilçe bazlı meydana gelebilecek olan tahminler aşağıdaki tabloda verilmiştir. Ayrıca bu analizler sonucunda kritik tesislerde (hastane, okul, emniyet, itfaiye vb.) deprem sonrası hizmet verebilirlik açısından Bozova İlçesi hariç il merkezi ve tüm ilçelerde yüksek, Bozova ilçesinde ise orta düzeyde çıkmıştır. Yani deprem sonrası kritik tesislerin hizmet verebilirliği açısından yüksek bir risk olmadığı görülmektedir.

AFAD RED Mw=6.6 Bozova Merkezli Depremde Şanlıurfa İli İlçe Bazlı Tahminler							
S.NO	İL	İLÇE	BİNA SAYISI	AZ HASARLI BİNA SAYISI	ORTA HASARLI BİNA SAYISI	AĞIR HASARLI BİNA SAYISI	YIKIK BİNA
1	Şanlıurfa	Birecik	1168	117	59	19	0
2	Şanlıurfa	Bozova	14085	2041	2132	2960	846
3	Şanlıurfa	Eyyübiye	51526	4711	2213	620	3
4	Şanlıurfa	Halfeti	5933	514	233	61	0
5	Şanlıurfa	Haliliye	33104	3512	1825	593	7
6	Şanlıurfa	Hilvan	6084	545	262	81	0
7	Şanlıurfa	Karaköprü	14479	1935	1332	798	50
8	Şanlıurfa	Suruç	18627	1531	668	162	0

Tablo 65: AFAD RED İlçe Bazlı Tahminler

2.2. KÜTLE HAREKETLERİ (HEYELAN, KAYA DÜŞMESİ VE ÇIĞ) TEHLİKE VE RİSK DEĞERLENDİRMESİ)

Şanlıurfa ili 18.765 km² yüzölçümüyle, Türkiye'nin toprak bakımından yedinci büyük ilidir. Yer şekilleri yönünden bakıldığında geniş ova ve düzlüklere sahip olan il arazisinin; %60,4'ü plato, %22'si dağlık, %16,3'ü ova ve %1,3'ü yayla karakteri arz etmektedir. Bundan dolayıdır ki ilde kütle hareketi fazla görülmemektedir. Kütle hareketi daha çok Türkiye'nin en büyük nehri olan Fırat nehri yatağı boyunca meydana gelmektedir. Fırat vadisinin yamaç eğimlerinin yüksek olması ile jeolojik yapı ve meteorolojik faktörlerden dolayı kütleler duraylılığına kaybederek yerçekiminin etkisiyle aşağı doğru hareket etmektedirler.

Kütle hareketi çalışmaları 3 alt başlık halinde incelenmektedir. Heyelan, kaya düşmesi ve çığ afet türleri olarak yapılan değerlendirmeler ayrı ayrı karşımıza çıkar. Ancak, ilin sıcak bir iklime ve sakin bir topoğrafyaya sahip olması nedeniyle çığ afeti yaşanmadığından sadece heyelan ve Kaya Düşmesi afeti tehlike ve risklerine yer verilmiştir.

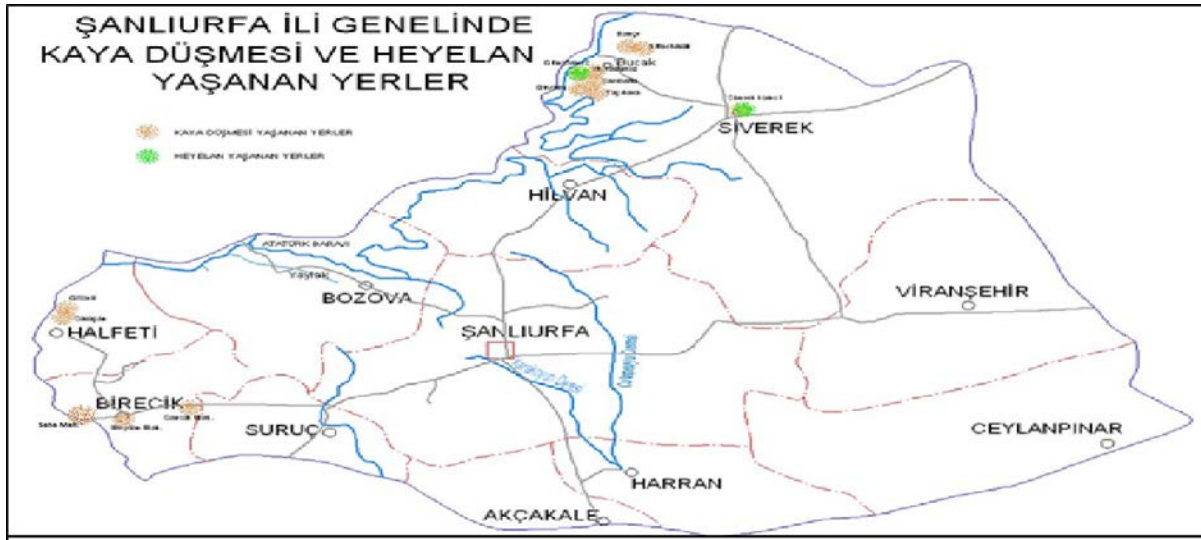
Kütle Hareketlerinin Nedenleri

- 1-)Jeolojik ve jeomorfolojik etkenler (yer çekimi, jeolojik ve litolojik yapı, eğim, bakı, doğal afetler).
- 2-)Klimatolojik-Meteorolojik etkenler (nem ve yağış, don olayı, buharlaşma).
- 3-)Beşeri etkenler (bitki örtüsünün tahribi, yamaç profilinin bozulması, taş ve maden ocakları, inşaat amaçlı olarak yapılan kazılar vd.).

2.2.1. Heyelanlar

Heyelanlarla ilgili yapılacak olan risk azaltama çalışmalarında öncelikli olarak heyelanlarla ilgili risklerin belirlenmesi gerekmektedir. Bu nedenle riskin belirlenmesi için gerekli çalışmaların sıra ile yürütülmesi ve belirli verilen elde edilmesi gerekmektedir. Heyelan envanter haritaları bu sürecin temelini oluşturur. Duyarlılık haritaları ise mekânsal olabilirliği gösterir. Risk analizleri yapmak ve haritaları üretebilmek için ise varlık verisine ihtiyaç duyulur.

2.2.1.1. Heyelan Envanteri



Şekil 55:Şanlıurfa Heyelan Haritası(yeşil olan noktalar)

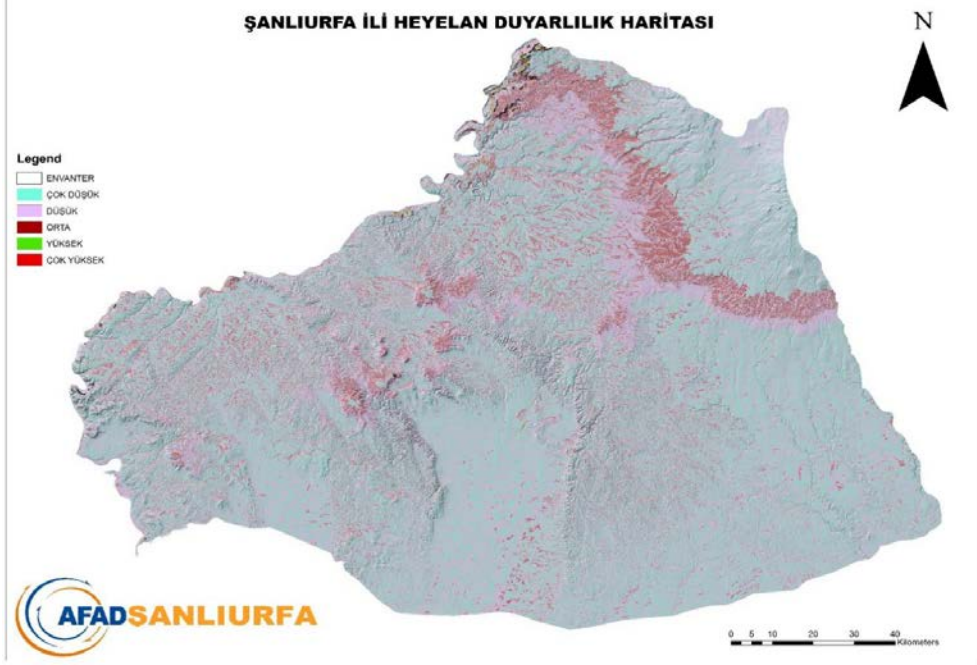
S.N.	İLÇE	MAHALLE	ETKİLENEN HANE SAYISI	AFETE MARUZ BÖLGE	AÇIKLAMA
1	Siverek	Güngörmez	6 Konut	VAR	Konut yapılarak teslim edilmiş
2	Siverek	Merkez/Siverek Kalesi	46 Konut	YOK	Konut yapılarak teslim edilmiş
3	Siverek	Deveboynu	28 Konut	YOK	Nakil önerilmiş

Tablo 66:Şanlıurfa İlinde Meydana Gelen Heyelan Olayları

Şanlıurfa ilinde daha önceden meydana gelmiş olan 3 adet heyelan olayında işlem yapılmıştır. Bunlardan Siverek ilçe merkezinde bulunan Siverek Kalesi surlarının duraylılığını kaybederek bitişiğinde bulunan konutların üzerine yıkılması sonucu meydana gelmiştir. Yapılan çalışma sonucunda 46 haksahibi belirlenerek başka yerde yapılan konutlarına nakilleri yapılmıştır. Yine Siverek ilçesine bağlı Deveboynu ile Güngörmez yerleşim birimleri Fırat vadisinde bulunmakta olup Güngörmez yerleşim birimi için konut yapılarak teslim edilmek suretiyle nakilleri yapılmış, Deveboynu yerleşim birimine de kendi imkânları ile nakil önerilmiştir. Bunlardan Güngörmez mahallesinde AMB(Afete Maruz Bölge) kararı vardır.

11-12 Ekim 2018 AFAD ile Orman ve Su İşleri Bakanlığı tarafından gerçekleştirilen 2. Ulusal Heyelan Sempozyumunda Şanlıurfa ilinin heyelan yönüyle tüm istatistiklerde en az riskli illerden biri olduğu görülmektedir.

o yerdeki heyelanların hangi parametrelere bağılı olarak oluştuğunu tahmin etmektir. Şanlıurfa ili heyelan duyarlılık haritası AFAD Başkanlığında yürütülmekte olan ARAS-Afet Risk Azaltma Sistemi üzerinden alınmıştır.



Şekil 56:Şanlıurfa İli Heyelan Duyarlılık Haritası(AFAD)



Şekil 57:Şanlıurfa Heyelan Kaynak Alanları(ARAS)

2.2.1.3. Heyelan Tehlikesi

Heyelan tehlikesini belirlemek için öncelikle yörede meydana gelmiş olan heyelanların tetikleyici parametresinin ve oluş tarihlerinin biliniyor olması gereklidir. Özellikle yağış tetikli heyelanların yoğun olduğu ülkemizde, deprem tetikli heyelanlar da mevcuttur. Ancak, heyelan olaylarının meydana geldiği tam tarihler konusunda bilgiler oldukça kısıtlıdır. Bu nedenle ampirik yaklaşımlarla oluşturulan ulusal çaptaki deprem ve yağış eşik değerlerine ait aşılma olasılıklarını gösteren haritalar, uluslararası literatürdeki heyelan tehlike haritaları için kabul görmüş frekanslar için oluşturulmuştur. Bu haritalar yine ARAS sistemi içerisinde tehlike haritaları üretmek üzere kullanılmakta olup, seçilen frekansa bağlı olarak tehlike analizlerinin yapılabilmesini sağlamaktadır.

2.2.1.4. Heyelan Riski

Risk haritalarının ve olası kayıpların hesaplanması için öncelikle zarar görülebilirlik analizlerinin yapıyor olması gerekmektedir. Tehlikeye maruz olan varlıklara ait (nesnelerin-bina, yol, tarım alanı, boru hatları vb.) sağlıklı bir veri tabanının ve heyelanların bu varlıklar üzerindeki önceki etkilerinin biliniyor olması gerekmektedir. Ancak, veri eksikliği söz konusu ise ampirik yaklaşımlar ve uluslararası literatürdeki araştırma çalışmalarından faydalanılabilmektedir. Özellikle her bir varlık/unsur için zarar görülebilirlik eğrilerinin çıkarılması ve modelin bu zarar fonksiyonu üzerinde hesaplama yapıyor olması anlamlıdır. Hâlihazırda bu analizi yapacak olan model ülkemizde henüz mevcut olmamakla birlikte, bu konuda AFAD Başkanlığı'nda çalışmalar devam etmektedir.

Risk azaltma planlaması çalışmalarında özellikle katılımcıların yerleşim yerlerinde yer alan heyelanlara ait bilgileri ve verileri değerlendirilmesi amacı güdülmüş ancak geçmiş heyelan envanter bilgilerine bakıldığında Şanlıurfa ilinin sadece %22'lik kısmının dağlık olduğu ve topoğrafik eğimin fazla olmadığından sadece Fırat Vadisi boyunca eğimin dik olduğu ve buralarda heyelan olabileceği düşünülmektedir. Ancak Fırat Vadisi boyunca yerleşimin az olması nedeniyle meydana gelebilecek heyelanların yerleşim birimlerine yönelik tehlikenin fazla olmadığı düşünülmektedir.

Fırat vadisinde bulunan Eski Halfeti ilçe merkezi eğimi yüksek bir alanda bulunmaktaydı. Ancak Fırat nehri üzerinde yapılan Birecik Barajı nedeniyle ilçenin büyük bir kısmı daha güvenli bir yere nakledilmiştir. Eski Halfeti kısmı ise daha çok turizm amaçlı kullanılmaktadır. Bir diğer ilçe olan Birecik ilçesi ise heyelan riski daha az olup burada daha fazla kaya düşmesi olayı görülmektedir. Özellikle Birecik-Halfeti sahil asfalt yoluna yer yer kaya parçaları düşmekte ve akan trafik için tehlike oluşturabilmektedir. 2019 yılı Mayıs ayında aynı yerde iki defa meydana gelen kaya düşmesi olayı heyelan gibi görülse de aslında kaya düşmesi olayıdır. Yaklaşık 40 mt yükseklikteki dik yamaçtan kopan büyük boyutlu kayalar jeolojik yapıları nedeniyle aşağı doğru yuvarlanırken bir kısmı dağılarak dökülmüştür. Bundan dolayıdır ki olaydan sonra bakıldığında kaya düşmesi ve heyelan olayı birlikte olmuş izlenimi vermektedir. Bu olay meydana gelmeden önce yapılmış olan incelemelerden de anlaşılacağı gibi yamacın büyük bloklu kayalardan oluştuğu görülecektir. Bu nedenle Birecik ilçesinde meydana gelen söz konusu kütle hareketi kaya düşmesi başlığı altında değerlendirilecektir.

2.2.2. Kaya Düşmesi

Karasal iklimin hüküm sürdüğü Şanlıurfa yazları çok sıcak ve kurak kışları serin ve nadiren soğuk geçen, yağışlarının çoğunu kış ve ilkbahar mevsimlerinde alan kurak/yarı-kurak, kara tesirine yakın Güneydoğu Anadolu Karasal İklimi olarak tanımlanabilir. Yaz kuraklığı oldukça yoğun ve uzun sürmektedir. Gece ve gündüz arasındaki sıcaklık fazla olduğu zamanlarda kayalar fiziksel aşınmaya maruz kalabilmektedirler. Kaya düşmesi olayları genellikle Siverek, Halfeti, Birecik ilçelerimizin Fırat Vadisi boyunca takip eden yamaç kısımlarında görülmektedir.



Şekil 58:Şanlıurfa ilinde meydana gelen kaya düşmesi olayları (AFAD)

2.2.2.1.Geçmiş ve Güncel Kaya Düşmesi Olayları

İlimizde yaşanmış veya risk teşkil edilen 16 adet kaya düşmesi olayı mevcuttur. Kaya düşmesi olayı ve yapılan işlemleri aşağıdaki tabloda olduğu gibidir. Birecik ilçesinde yumuşak kayanın oyulması suretiyle yapılan evlerdeki çökme olayı da kaya düşmesi olarak değerlendirilmiştir. Ancak bu tür evler afet kapsamına girmediğinden herhangi bir işlem yapılmamıştır. Yine kaya düşmesi riski olan yerlerde 13 Afete Maruz Bölge kararı alınmıştır. İslahı yapılan 3 yerde Afete Maruz Bölge Kararı kaldırılmıştır. Birecik Abbasağa mahallesinde 1981 yılında alınmış olan AMB kararı 2019 yılında bitişiğinde meydana gelen kaya düşmesi olayı üzerine buraya dahil edilmek suretiyle iptal edilerek yeni AMB kararına dahil edilmiştir.

S.N	İLÇE	MAHALLE	ETKİLENEN HANE SAYISI	AFETE MARUZ BÖLGE	AÇIKLAMA
1	Siverek	Taşıkara	10	Kaldırılmış	Kaya ıslahı yapılmış
2	Siverek	Taşıkara/Duydum	12	Kaldırılmış	Kaya ıslahı yapılmış
3	Siverek	Bahçe	17	Kaldırılmış	Kaya ıslahı yapılmış
4	Siverek	Beğdeş/Sarıbalta	11	Var	Konut yapılarak teslim edilmiş
5	Siverek	Bucak/Yukarı Yalankoz	17	Var	Konut yapılarak teslim edilmiş
6	Siverek	Divan/Kümekekava k	8	Var	Kendi imkanları ile taşınmaları önerilmiş
7	Siverek	Narlıkaya	10	Var	Yerel imkanlarla kısmi ıslah yapılmış
8	Siverek	Kayalı/Hacıömer	12	Yok	Konut yapılarak teslim edilmiş
9	Halfeti	Gözeli/Aşağı	46	Var	Birecik Baraj gölü altında kalacağından istimlak edilmiş
10	Halfeti	Savaşan	39	Yok	İsnat duvarı ve kaya ıslahı yapılmış
11	Birecik	Kurtuluş	7	Var	Mağara evleri Afet kapsamında değil
12	Birecik	Sancak	7	Var	Mağara evleri Afet kapsamında değil
13	Birecik	Meydan	?	Yok	Mağara evleri Afet kapsamında değil
14	Birecik	Abbasğa	15	İptal	AMB ve Haksahipliği Saha Mahallesi kaya düşme olayına dahil edilmek suretiyle yeniden değerlendirilmiştir
15	Birecik	Saha	38	Var	Kısmi ıslahı yapıldı, kalan kısım için proje hazırlandı, Afet Konutları için Yerleşim çalışmaları devam etmektedir.
16	Merkez	Yeni	17	Var	Bölge konutlardan arındırılmıştır.

Tablo 69:Şanlıurfa İlinde Meydana Gelen Kaya Düşmesi Olayları ve Yapılan İşlemler(AFAD)

2.2.2.2. Kaya Düşmesi Risk ve Tehlike Analizi

Bütünleşik Afet Risk Azaltma Çalışmaları Kapsamında ilin risk azaltma çalışmalarına temel teşkil etmesi, afet ve acil yardım planlarına esas olabilecek bilgilerin hazırlanması, çevre düzen planlarının hazırlanması için plancılara gerekli olabilecek afet ile ilgili bilgilerin düzenlenmesi, karar verici ve uygulayıcı mekanizmaya doğru ve güncel sonuçların aktarılmasına hizmet etmesi beklenmektedir. Şekil 65’de Şanlıurfa ili kaya düşmesi duyarlılık haritası görülmektedir.



Şekil 59:Kaya Düşmesi Kaynak Alanları(ARAS-AFAD)



Şekil 60:Şanlıurfa İli Kaya Düşmesi Duyarlılık Haritası(ARAS-AFAD)

İl sınırları dâhilinde toplamda 14 kaya düşmesi kaynak alanı belirlenmiş bunlardan Birecik sahil yolundaki kaynak alan hazırlanan proje kapsamında analize sokulmuştur. Şanlıurfa ilinde kaya düşmesi çoğunlukla bazalt, kireçtaşı ve kumtaşı birimlerinde olmuştur. Üretilen kaya düşmesi duyarlılık haritasının üst ölçekli planlar ve strateji planlarında kullanılabileceği düşünülmektedir. İlde yaşanmış kaya düşmesi afetleri sonrasında yapılan çeşitli işlemler ile(nakil, kaya ıslahı, isnat duvarı vb.) yaşanan tehlikeler minimize edilmiştir. İlde kaya düşmesi

nedeniyle hâlihazırda 10 adet AMB bölgesi bulunmaktadır. Bunlardan Halfeti ilçesi Gözeli mahallesinde bulunan AMB mahalle ile birlikte Birecik baraj gölünden dolayı su altında kalmıştır.



Resim 2: Birecik Sahil Yolu Kaya Düşmesi



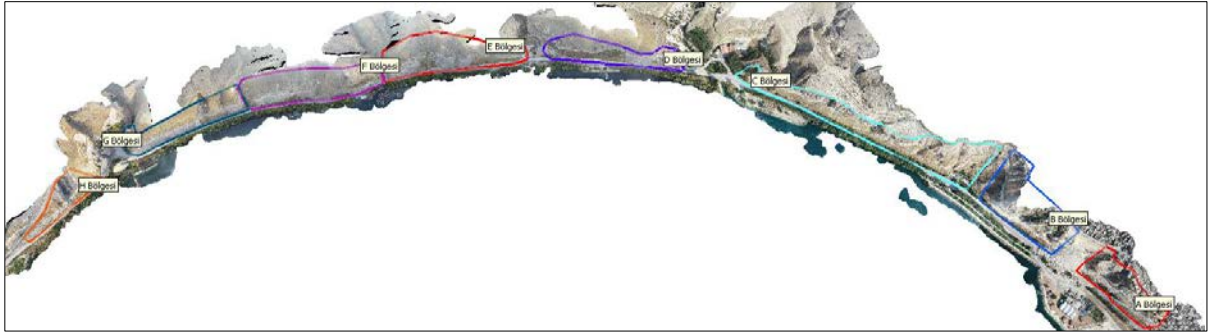
Resim 3: Birecik Kaya Düşmesi Olayından Sonra Yamacın Islah Edilmiş Hali

Şanlıurfa ili, Birecik ilçesi, Birecik-Halfeti yolunda bulunan yamaçta yapılan çalışmanın amacı, Birecik-Halfeti yolunda Fırat nehrin sahilinde yamaçta bulunan riskli kaya blokların ve bölgelerin tespit edilmesi ve mühendislik yöntemlerle değerlendirilerek, maksimum emniyet ve minimum ekonomi ilkeleri doğrultusunda uygun yönetimler ile risklerin bertaraf edilmesi ve

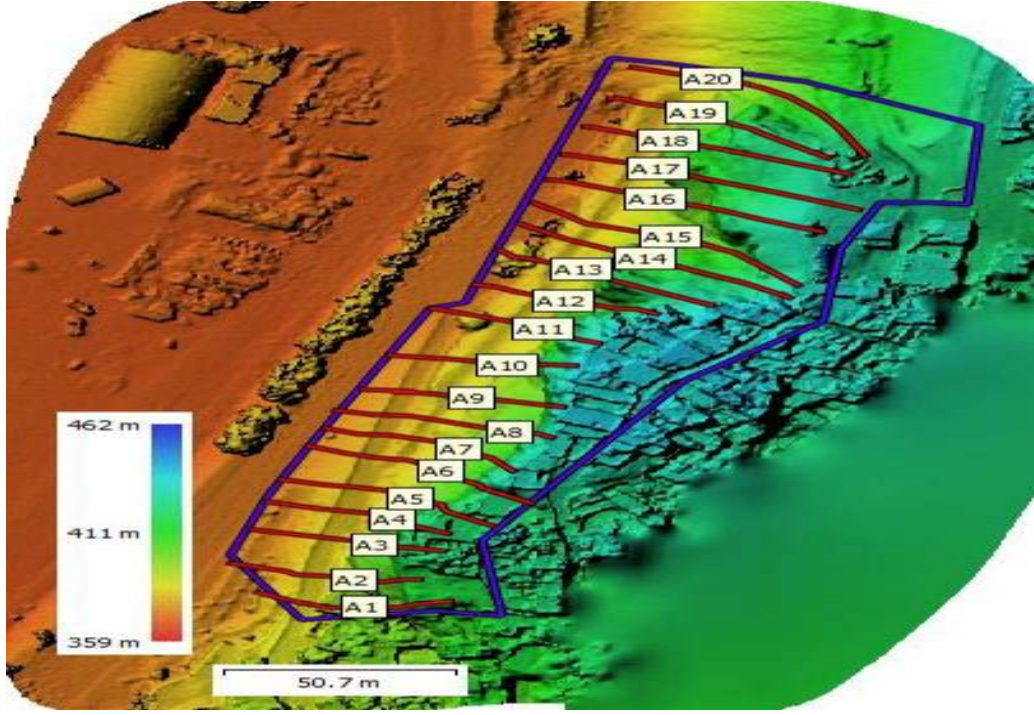
ıslahına yönelik yapılmıştır. Çalışmanın ilk etapta arazinin hassas sayısal modeli ve haritaların oluşturulması yapılmıştır. Fotogrametrik yöntemlerle hazırlanan 3B modellerden sonraki aşamalarda kesit alımı, Rockfall yazılımına tanımlanacak olan kaya hacmi ve kayanın olası yuvarlanma rotasının eğimi gibi konularda analizler yapılmıştır. Tüm hat boyunca 8 parçaya bölünen yamaç alanı üzerinde toplam 238 profil güzergahı belirlenerek analizleri yapılmıştır. Tüm analizler proje raporunda mevcuttur. Burada sadece A bölgesinin A1 profili üzerinde yapılan kaya düşmesi analizleri örnek olarak verilmiştir.



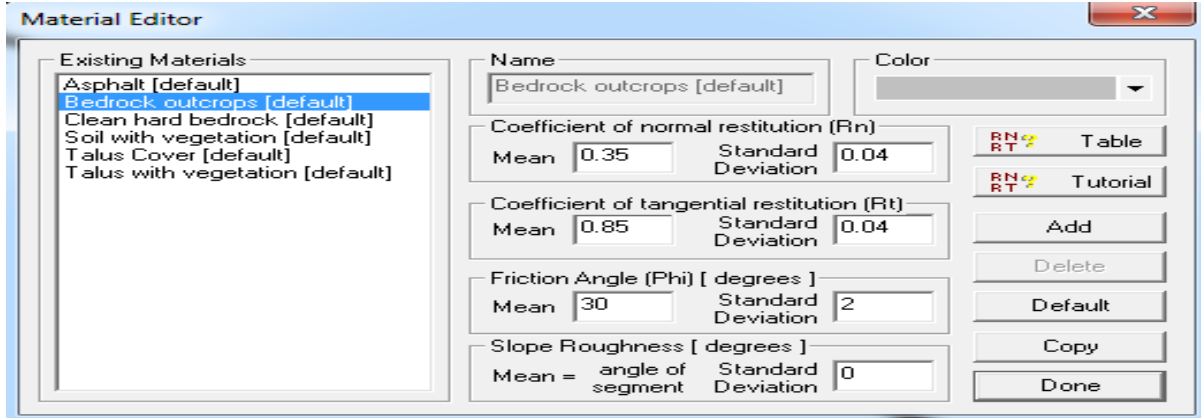
Şekil 61:Proje Çalışması Yapılan Birecik-Halfeti Sahil Yolu Google Earth Görünümü.



Şekil 62:Kaya Düşmesi Riski bulunan Tüm Alan ile Bölümleri Ortofoto Görüntüsü



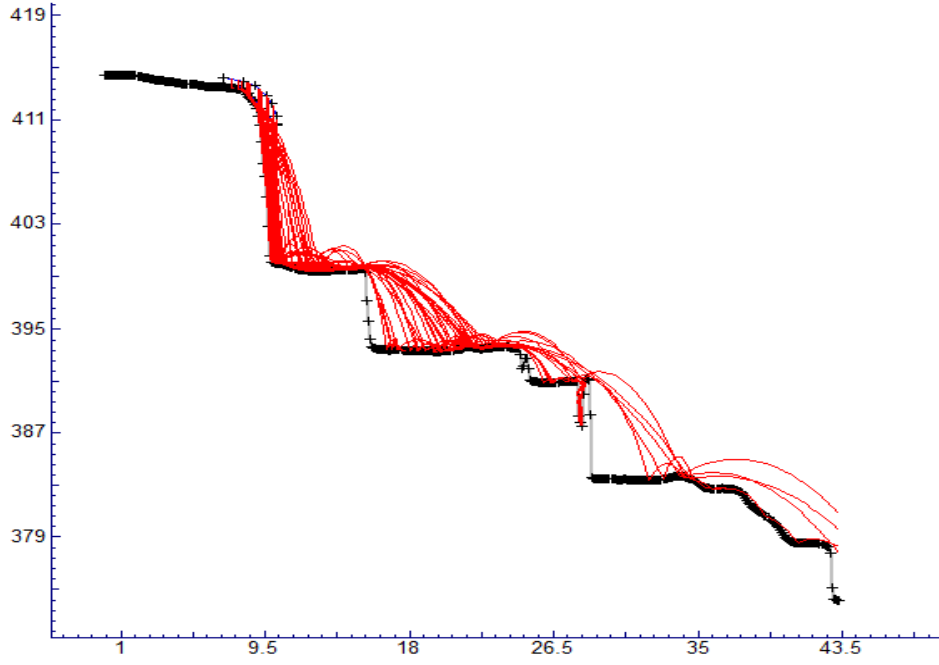
Şekil 63:3D model üzerinde A bölgesi boyunca belirlenen kritik kaya düşme güzergâhları



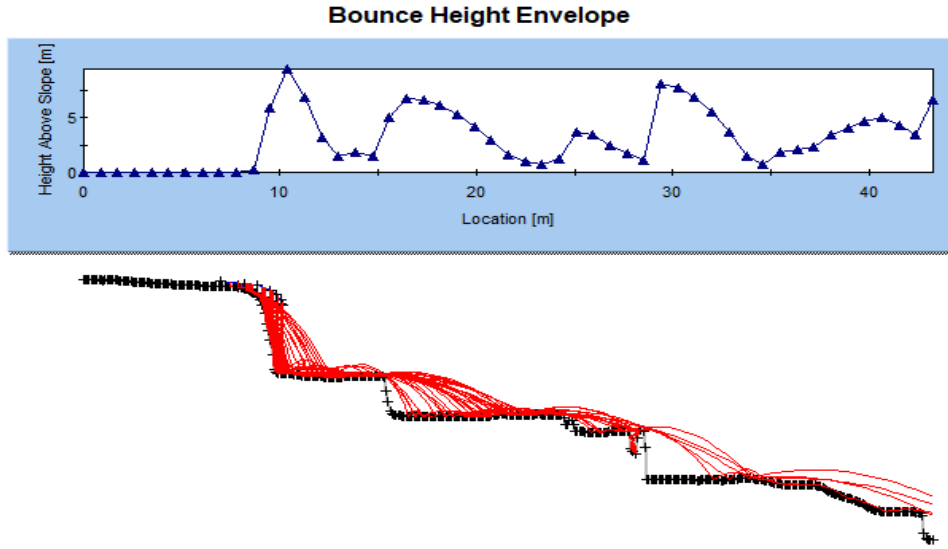
Şekil 64:Rocfall programına tanımlanan Bed Rock yüzey özellikleri.

A1 Profili İçin Yapılan Analiz

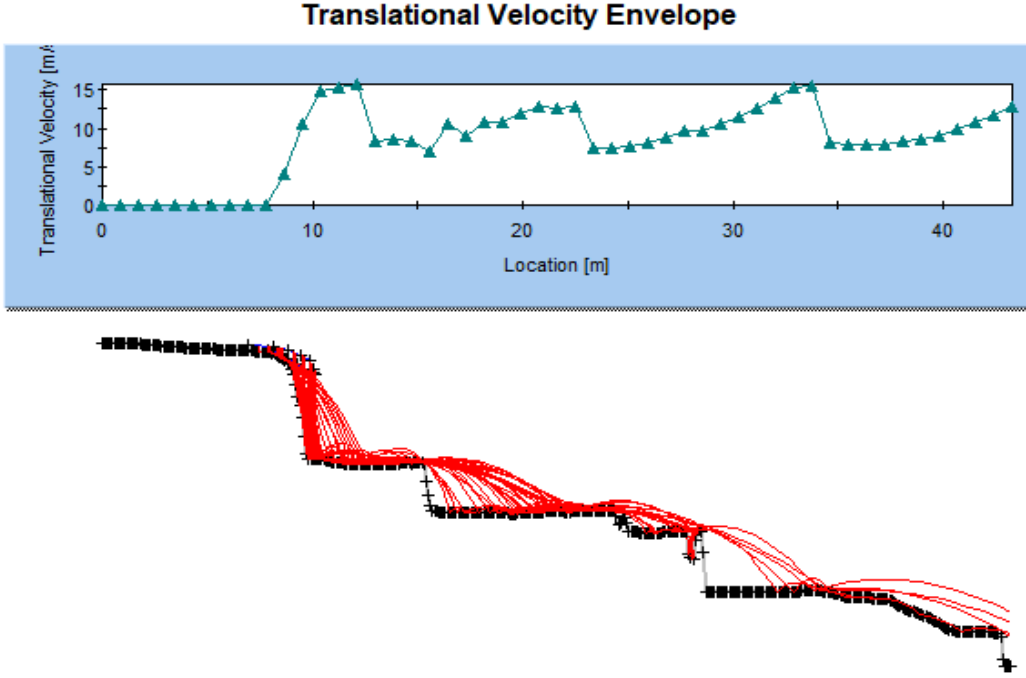
Arazi çalışması sırasında düşme riski yüksek olan kaya blokların ortalama hacmi 2m^3 olduğu gözlemlenmiştir. Çalışma kapsamında hazırlanan jeolojik rapordaki deney sonuçlarına göre, kayaların birim hacim ağırlığı en fazla 2000 kg/m^3 olarak belirlenmiştir. Buna göre güvenli tarafta kalmak için %10 artırarak $2,1\text{ m}^3$ hacim ve 4200 kg ağırlığındaki kaya blokları için düşme analizleri gerçekleştirilmiştir. 20 kritik güzergâh boyunca yapılan analizler sonucu kaya blokların sıçrama yüksekliği, toplam kinetik enerji ve ulaşabilecekleri maksimum hız değerleri her bir güzergâh için 50 farklı olasılık ile çözümlenerek toplamda 1000 farklı kaya düşme analizi gerçekleştirilmiştir.



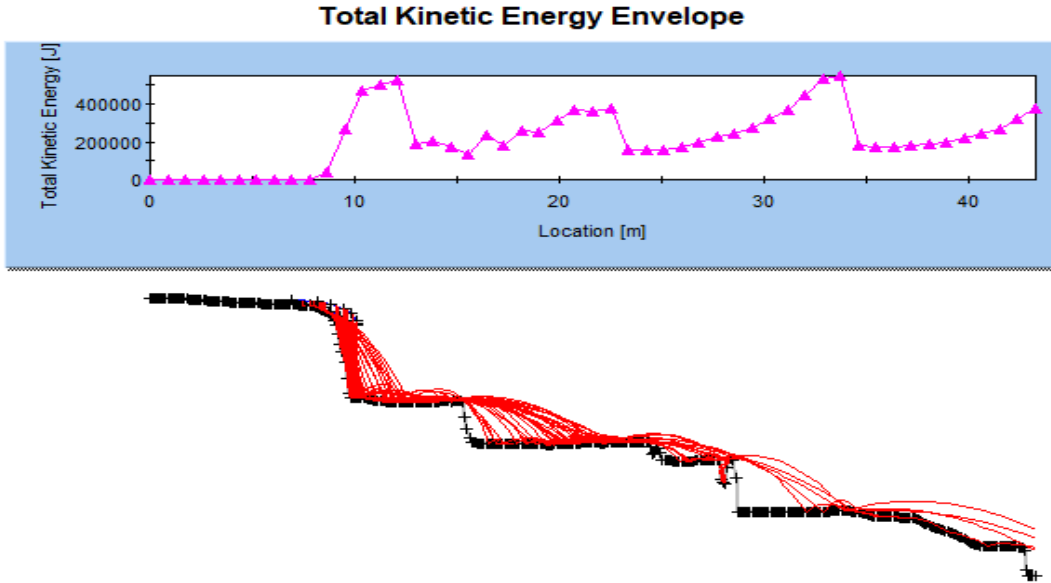
Şekil 65:Düşebilecek kaya blokları için A-1 numaralı güzergâh boyunca bilgisayar paket programları kullanılarak kaya düşme sırasından oluşabilecek senaryolar.



Şekil 66:Düşebilecek kaya bloğu için A-1 numaralı güzergâh boyunca bilgisayar paket programları kullanılarak hesaplanan sıçrama yükseklikleri (m)



Şekil 67: Düşebilecek kaya bloğu için A-1 numaralı güzergâh boyunca bilgisayar paket programları kullanılarak hesaplanan hız değerleri (m/sn)



Şekil 68: Düşebilecek kaya bloğu için A-1 numaralı güzergâh boyunca bilgisayar paket programları kullanılarak hesaplanan toplam kinetik enerji (kJ)

A Bölgesi Kaya Düşme Analizleri Sonuçları									
Kesit No		A-1	A-2	A-3	A-4	A-5	A-6	A-7	A-8
4200 kg'lık kaya kütlesi	Sıçrama yüksekliği (m)	10.00	11.00	22.00	18.00	13.50	20.00	17.50	16.50
	Maksimum hız (m/s)	15.50	20.50	26.00	25.50	24.00	27.00	25.00	25.50
	Toplam kinetik enerji (kJ)	550.00	900.00	1500.00	1450.00	1200.00	1750.00	1450.00	1510.00
Kesit No		A-9	A-10	A-11	A-12	A-13	A-14	A-15	A-16
4200 kg'lık kaya kütlesi	Sıçrama yüksekliği (m)	21.00	30.00	23.00	24.00	32.50	22.00	12.50	25.00
	Maksimum hız (m/s)	25.00	30.00	30.00	31.00	30.00	27.00	20.00	30.00
	Toplam kinetik enerji (kJ)	1400.00	2000.00	2000.00	2000.00	1750.00	1550.00	1000.00	2000.00
Kesit No		A-17	A-18	A-19	A-20				
4200 kg'lık kaya kütlesi	Sıçrama yüksekliği (m)	23.00	25.50	17.50	3.50				
	Maksimum hız (m/s)	28.00	28.00	26.00	16.80				
	Toplam kinetik enerji (kJ)	1600.00	1750.00	1500.00	715.00				

Tablo 70:A Bölgesi Kaya Düşme Analizleri Sonuçları

2.2.3. Kütle Hareketi Senaryosu

Senaryonun Kısa Açıklaması		Konum-yer
Senaryo	Küresel ısınmanın da etkisiyle mevsim yağışlarında yaşanan düzensizliğin getireceği heyelan ve kaya düşmesi olayları	Birecik

EK: Senaryo Şablonu

Senaryo					
Afet türü: Kütle Hareketi		Senaryo No:			
Senaryonun kısa açıklaması: Birecik-Halfeti Sahil yoluna yamaçtan Kaya Düşmesi+Heyelan olayının meydana gelmesi.					
En Kötü Senaryo <input type="checkbox"/> Muhtemel Senaryo <input checked="" type="checkbox"/>					
Birincil etki					
<input type="checkbox"/> sağlık ve hayat		<input checked="" type="checkbox"/> ekonomi ve çevre		<input type="checkbox"/> toplumsal işlevsellik	
Etki					
<input type="checkbox"/> az		<input checked="" type="checkbox"/> orta		<input type="checkbox"/> ağır	
				<input type="checkbox"/> çok ağır	
				<input type="checkbox"/> yıkıcı	
Olasılık					
<input type="checkbox"/> pek olası değil		<input type="checkbox"/> olası değil		<input checked="" type="checkbox"/> olası olabilir	
				<input type="checkbox"/> olası	
				<input type="checkbox"/> çok olası	
Olay					
Tarih		01.12.2024			
İl-İlçe(ler) adı		Birecik			
Olayın Afete dönüşmesinin		Küresel ısınmanın iklim koşullarında oluşturduğu düzensizlikle birlikte gerek yerşekilleri gerekse yağışlar üzerinde olumsuz etkileri nedeniyle afetin			

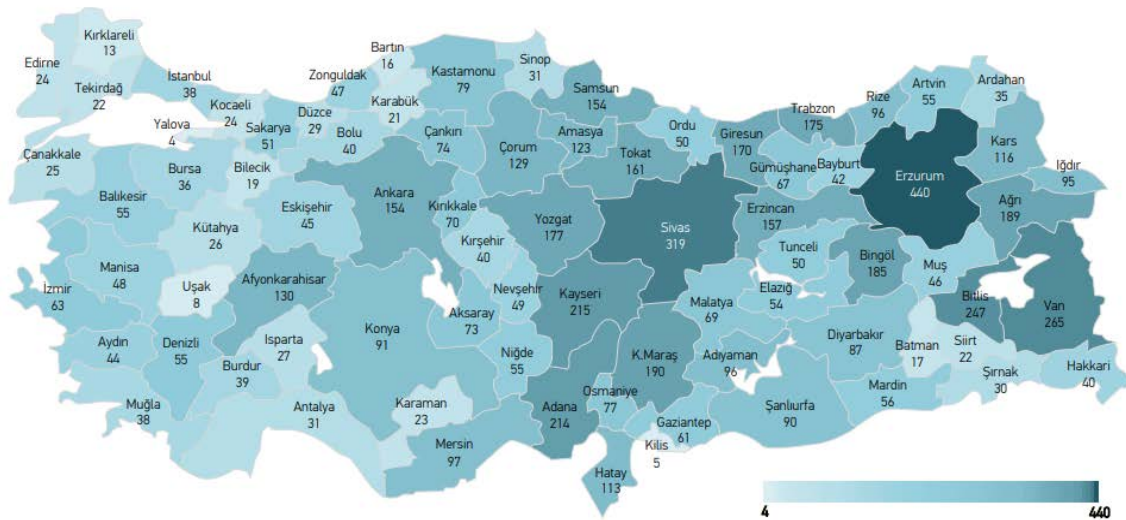
nedenleri ve tetikleyici unsurlar	tetiklenmesi olayın afete dönüşmesine neden olacaktır. Afete dönüşmesinin tetikleyici unsurları ise; - Küresel ısınma - Yağış rejiminin düzensizleşmesi - Sıcaklıkların mevsim normallerinin altına veya üstüne çıkması - Kentleşmenin iklim üzerindeki etkisi - Sıcaklık farklarının yerçekimleri üzerindeki olumsuz etkileri
Afetin etkileri ve sonuçları- Etki Alanı-Etkilenen semt, Mahalle-Alan -Bina isimleri	Afet ile birlikte yerçekillerinin jeolojik ve jeomorfolojik olarak sakıncalı olduğu, eğimin yüksek olduğu ve kayaçların yoğun olduğu bölgeler etkilenecektir. Özellikle Birecik ve Halfeti ilçelerine sahilden ulaşımı sağlayan asfalt yola büyük boyutta kütle hareketi olması ile buradan ulaşımın durması.

2.3. TAŞKIN TEHLİKESİ VE RİSK DEĞERLENDİRMESİ

Taşkın; bir akarsuyun çeşitli sebeplerle yatağından taşması veya şehir kanalizasyon şebekelerinden kaynaklananlar hariç olmak üzere, normal şartlar altında kuru olan bir alanın geçici olarak sularla kaplanması sebebiyle arazilere, yerleşim yerlerine, altyapı tesislerine ve canlılara zarar vererek o bölgedeki ekonomik ve sosyal faaliyetleri kesintiye uğratan bir tabii olaydır. (Su Yönetimi Genel Müdürlüğü-SYGM)

Taşkın dünyada yaşanan en önemli afetler arasında yer almakta olup ülkemizde de can ve mal kaybı açısından tüm afetler arasında ikinci, meteorolojik afetler arasında da birinci sırada yer almaktadır. (SYGM)

Taşkınların insan yaşamı üzerindeki olumsuz etkilerine ek olarak, ciddi ekonomik zararlara, çevresel zararlara ve sosyo-kültürel zararlara da yol açmaktadır. Bu yüzden taşkın riskleri değerlendirilirken yol açabileceği tüm zararlar göz önünde bulundurulmalıdır. Bu kapsamda, memba-mansap ilişkisi göz önüne alınarak tüm önlemlerin birlikte değerlendirilmesiyle çalışmaların planlanması gerekmektedir. (SYGM)



Şekil 69: 1950-2019 Türkiye'de meydana gelen sel/su baskını olaylarının il bazında sayıları (AFAD)

Şanlıurfa İli yüzölçümü 18.765 km² ile Türkiye'nin toprak bakımından en büyük 7. ildir. Güneydoğu Anadolu Bölgesinde yer alan Şanlıurfa, doğuda Mardin, batıda Gaziantep, kuzeybatıda Adıyaman, kuzeydoğuda Diyarbakır illeriyle çevrilidir. 789 km'lik Türkiye-Suriye

sınırının bir bölümünü ilin güney sınırı oluşturur. Genelde bir ova görünümündeki il merkezinin rakımı 518 m'dir.

Şanlıurfa kontinental (karasal) iklim özelliği gösterir. Yazları çok kurak ve sıcak, kışları bol yazları nispeten ılıman geçmektedir. Kar ve don olayının görüldüğü gün sayısı oldukça azdır.

İl genel olarak plato görünümünde olup, başlıca ovaları şunlardır: Harran, Suruç, Viranşehir, Hilvan, Ceylanpınar, Bozova ve Siverek. En önemli akarsuyu Fırat Nehri'dir. Ayrıca GAP ile oluşturulan Atatürk Baraj Gölü, Türkiye'nin en büyük baraj gölü olup, il sınırları içinde bulunmaktadır. Şanlıurfa İli Türkiye'de bulunan 26 su havzasından Fırat- Dicle Havzası Fırat Alt Havzasında bulunmaktadır.



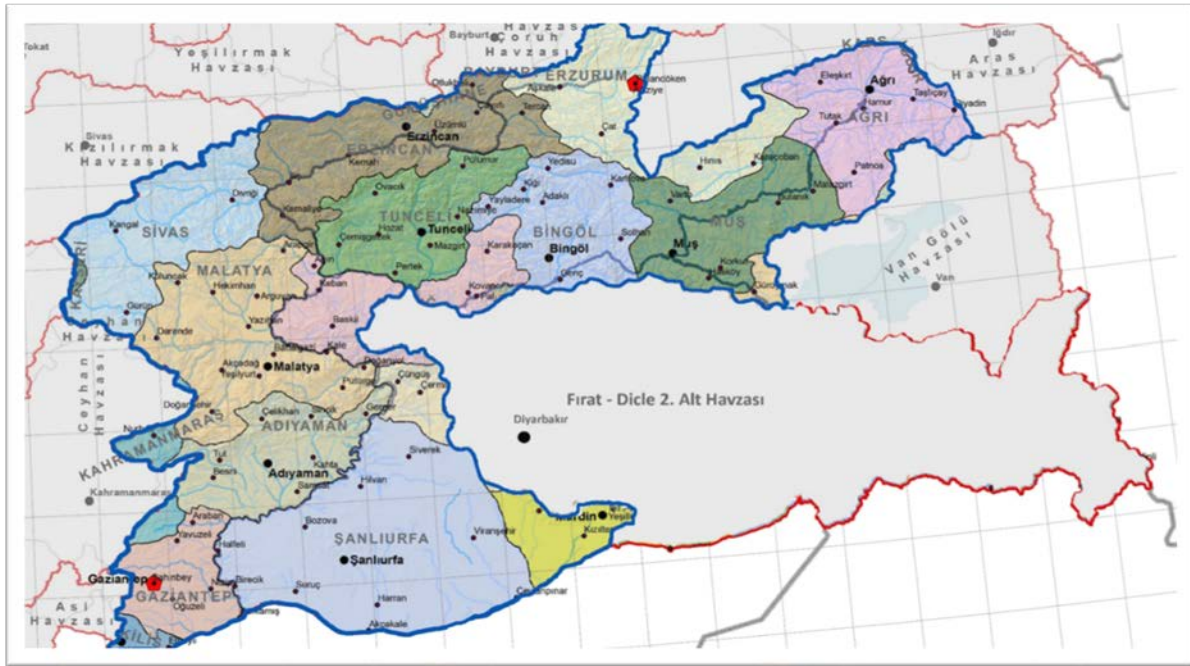
Şekil 70: Türkiye Akarsu Havzaları Haritası (DSİ)

Fırat Alt Havzası: Şanlıurfa İli, Türkiye'de bulunan 26 havzadan en büyüğü olan Fırat-Dicle Havzasında bulunmaktadır. Havzanın toplam yağış alanı 120 917 km², yıllık ortalama yağış 540 mm'dir. Fırat Havzası'nda yapılan kodlandırmada 21 Numarası ile kodlanmıştır. Fırat Havzasında bulunan en önemli su kaynağı da Fırat Nehri'dir. Fırat Nehri, Türkiye'nin en verimli ve su potansiyeli en yüksek ırmağı olup, 1170 km'si Türkiye'de, 1765 km'si Suriye ve Irak'ta olmak üzere toplamda 2935 km uzunluğundadır. Fırat Nehri'nin başlangıç noktaları Ağrı Diyadin'de, Murat Nehri ve Erzurum Dumludağ'da bulunan Karasu Nehri'dir. Fırat Nehri Erzincan, Tunceli, Elazığ, Malatya, Diyarbakır, Adıyaman ve Gaziantep il sınırını belirledikten sonra Suriye, daha sonra Irak topraklarına girer. Irak'ta Dicle Nehri ile birleşerek Şatt'ül-Arab'ı oluşturur ve Basra Körfezi'ne dökülür. Nehrin en önemli kolları Murat Nehri, Karasu Nehri, Tohma Çayı, Peri, Çaltı ve Munzur Çayı'dır.

Murat Nehri; Malazgirt batısında Banşan deresini, Bulanık ovasında Hınıs çayını, Liz ovası sonunda Liz çayını alır. Batıya doğru akarak dar Manahik boğazından geçer. Varto kazası yakınlarında Tepeköy civarında Bingöl (Çarbuher) deresi ile birleşir ve kuzey güney istikametinde akarak Muş ovasına girer. Muş ovasında Karasu kolunu alan Murat Nehri dar Palu boğazına girer. Elazığ ovasının kuzey sınırını çizen nehir batıya doğru akarak Mercan, Kalan, Pülümür ve Peri çayları birleşiminden meydana gelen Munzur suyunu alır ve Keban mevkiine kadar gelir. Keban'ın kuzeyinde Karasu çayı kolunu alır. Erzurum civarındaki dağlardan doğan Karasu çayı Erzincan iline bağlı Tercan ilçesi sınırlarında Tuzla deresi ile birleşir. Daha sonra

Karasu çayı Sivas İli Divriği ilçesinin batısında aldığı Çaltı suyundan teşekkül eder. Fırat Nehri bu mevkiden itibaren Geyiktaşı civarına kadar dar bir boğazda güneye doğru akar. Malatya ovasında batıdan gelen Tohma kolu ile birleşir. Kömürhan civarında tekrar bir boğaz içerisinde güneydoğu istikametinde akarken batıdan Şiro dağından Çermik çaylarını alır. Keferge köyü yakınlarında Siverek ilçesinin batısı ile Halfeti ilçesi arasında yer yer daralan oldukça geniş bir vadi içerisinde akar. Bu kısımda doğrudan Beşkardeşler, batıdan Kâhta, Kalburcu, Göksu ve Karasu Çaylarını aldıktan sonra Halfeti ile Birecik arasında güneye yönelir. Batıdan Nizip ve Merzumen çaylarını alarak Karkamış mevkiinde 326 m kotunda Türkiye sınırlarını terk eder.

Ortadoğu'nun yarı kurak iklim özelliğinden dolayı suyun önemi bu coğrafyada önem arz etmektedir. Fırat Havzası da taşıdığı önemli su potansiyeli ile Ortadoğu'da çok önemli bir stratejik öneme sahiptir. Fırat Havzasının potansiyel olarak taşıdığı rezervle hem tarımsal sulama açısından hem de enerji açısından bölgenin can suyu olmaktadır. Havzanın önemli bir kısmının ülkemizde kalmasından dolayı havza ile ilgili Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü tarafından önemli planlama ve proje çalışmaları geliştirilmiş ve havzada bulunan su kaynakları üzerinde çok amaçlı barajlar inşa edilmiştir. Bu barajlardan depolanan su ile tarımsal sulamalarla çeşitli ürünler yetiştirilmiş ve hidroelektrik enerjisi ile de enerji elde edilerek milli gelire önemli katkılarda bulunulmuştur.



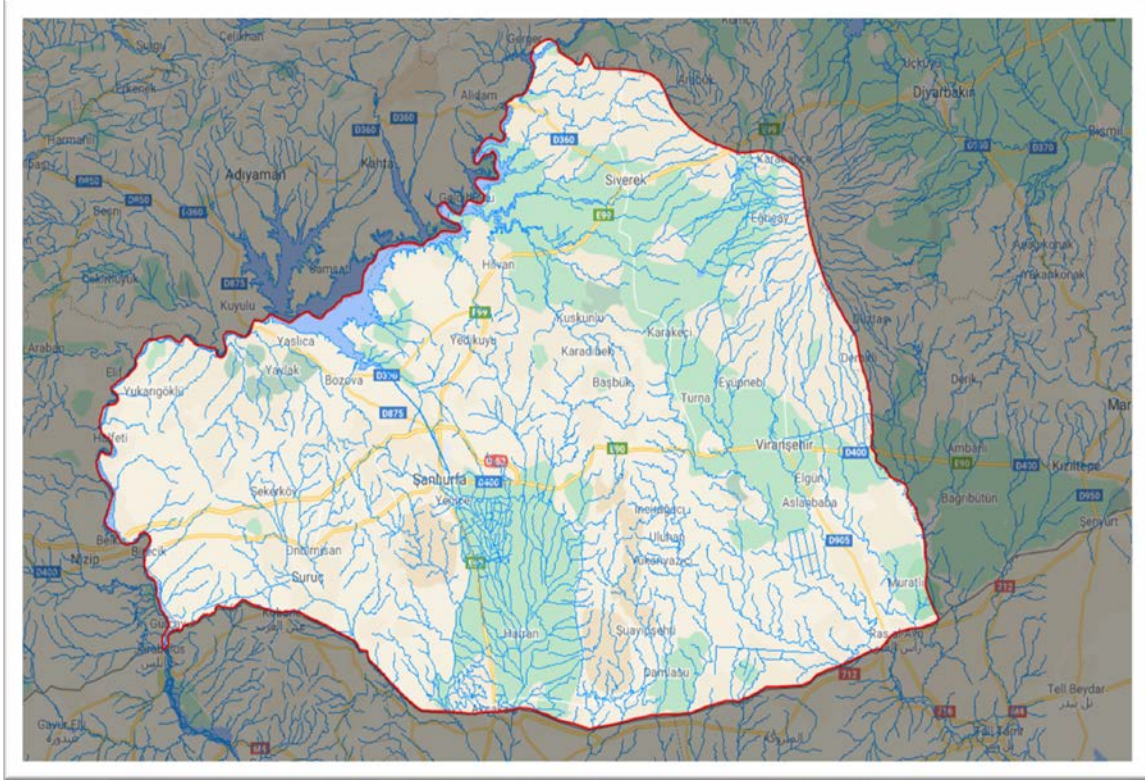
Şekil 71: Şanlıurfa İlinin İçinde Bulunduğu Fırat Alt Havzası (DSİ)

İLLER	İLİN TOPLAM ALANI (KM ²)	İL ALANININ HAVZAYA GİREN KISMI (%)	İLİN HAVZAYA GİREN ALANI (KM ²)	İLİN HAVZADAKİ %
Adıyaman	7,541.18	95.22	7,180.71	5.8%
Ağrı	11,410.98	73.40	8,375.66	6.8%
Bingöl	8,523.34	88.33	7,528.67	6.1%
Bitlis	6,622.69	65.80	4,357.73	3.5%
Elazığ	9,349.99	87.20	8,153.19	6.6%
Erzincan	11,746.57	90.32	10,609.50	8.6%
Erzurum	25,153.37	33.50	8,426.38	6.8%
Gaziantep	6,597.75	71.38	4,709.47	3.8%
Kahramanmaraş	14,600.23	10.90	1,591.43	1.3%
Kilis	1,357.82	52.51	712.99	0.6%
Malatya	12,023.65	99.00	11,903.41	9.7%
Mardin	8,802.79	58.51	5,150.51	4.2%
Muş	8,637.52	96.34	8,321.39	6.7%
Sivas	27,892.72	33.45	9,330.11	7.6%
Şanlıurfa	19,261.99	99.78	19,219.61	15.6%
Tunceli	7,716.67	100.00	7,716.67	6.3%
	TOPLAM		123,287.44	100.0%

Tablo 71: Fırat Havzasında Yer Alan İller ve Havza İçindeki Dağılımları (DSİ)



Şekil 72: Sınırları İçerisinde Yer Alan Havzaların Alansal Oranı (DSİ)



Şekil 73:Şanlıurfa İli Akarsu Ağı Haritası (DSİ)

İlimiz yüzey suları potansiyeli 31 742 hm³/yıl, yeraltı suları potansiyeli 3 443 hm³ /yıl olmak üzere toplam 35 185 hm³/yıl dır.

Şanlıurfa İl sınırları içinde yer alan akarsular şunlardır;

Fırat Nehri: Fırat Nehri; Siverek ilçesinin Dağbaşı Nahiyesi'ne bağlı Maktelen Geçidi civarında il topraklarına girer, Göksu Çayını da aldıktan sonra Gaziantep il sınırını çizerek Suriye topraklarına ulaşır. Güney kesiminde ise Birecik'in batısından Suriye topraklarına girer. Fırat Nehri'nin il topraklarında uzunluğu 270 km'dir. Doğu Anadolu ve Güneydoğu Toroslardaki karların erimesiyle su seviyesi yükselir. Bununla beraber il toprakları içerisinde akışı oldukça düzensizdir.

Direkli Suyu: Şanlıurfa'nın batısında Karakoyun deresi güzergâhında yer almaktadır.

Süleyman Pınarı: Şanlıurfa'nın kuzey batısında bağlar arasından çıkan ve hâlihazırda kurumuş olan küçük bir su kaynağıdır.

Cullap Suyu: Şanlıurfa'nın kuzey doğusunda Diphisar ve Gürpınar köyleri arasında doğan Cullap Suyu güneye doğru akarak iki küçük dere ile birleşir. Daha sonra da Harran'ın kuzeyinden geçen Belih çayını da alarak Türkiye sınırlarının dışında Fırat'a dökülür. İl toprakları içerisinde uzunluğu 60 km'dir.

Karakoyun Deresi: Urfa il sınırları içerisinde kuzeybatı yönünden başlayıp güneydoğu doğrultusunda olup, kış ve bahar aylarında yağışlara bağlı olarak akmaktadır. İçerisinde bulunduğu vadi kalker oluşumlardır.

Cavsak Suyu: Şanlıurfa il merkezinin kuzeybatısındaki Maşuk köyü yakınlarından kaynaklan bu su küçük derelerle beslenir. Güney ve doğuya doğru eğimli bir yamaçtan akarak doğuya yönelir. Sonra da Bamya Suyu ile birleşir.

Belih Suyu: Şanlıurfa Harran ilçesinin güneyinde, Akçakale ve Aynelarus yakınlarında doğan bu Tektik Dağlarından kaynaklanan sular ile birleşir. Suriye sınırını geçtikten sonra Fırat Nehrine katılır.

Habur Suyu: Şanlıurfa'nın en önemli akarsularından olan Habur suyu Viranşehir'in kuzeydoğusunda Karacadağ eteklerinde doğar. Bundan sonra iki kol halinde güneydoğuya yönelir ve Zerka ile Çağçağ çaylarını da sularına katar. Fırat nehrinin önemli kollarından olup uzunluğu 350 km.dir.

Zengeçur Çayı: Karacadağ eteklerinden doğan ve Karacadağ'ın kuzey eteklerinden kaynaklanan derelerle birleşerek batıya doğru akar. Gâvur Tepesi güneyinde şılan deresi ile birleşir ve bundan sonra da Zengeçur ismini alır. Derin bir vadi içerisinde akarak Taşıkara Köyü yakınlarında Fırat Nehrine karışır.

Şanlıurfa ilinde 4 adet küçük göl bulunmaktadır. Büyüköl (Bozova); uzunluğu 400 m, genişliği 100 m, derinliği 3 m'dir. Küçüköl (Bozova); uzunluğu 250 m, genişliği 50 m, derinliği 1,5 m'dir. Halilürrahman Gölü; uzunluğu 150 m, genişliği 50 m derinliği 2 m'dir. Aynizeliha Gölü; 50 m uzunluğunda 30 m genişliğinde ve 3 m derinliğindedir.

Şanlıurfa ili sınırları içerisinde toplam 13 adet işletme aşamasında yer alan sulama amaçlı göletler bulunmakta olup bunlar;

Viranşehir Nohutlu Göleti, Viranşehir Sultepe Göleti, Viranşehir Yenice Yayık Göleti, Siverek Çamurlu Göleti, Siverek Külhan Göleti, Siverek Narlıkaya Göleti, Siverek Yeleken (Gülpınar) Göleti, Siverek Atlıca Göleti, Siverek Sumaklı Göleti, Siverek Göğercin 1 Göleti, Siverek Göğercin 2 Göleti, Siverek Alan Göleti, Siverek Başekin Göleti'dir.

İlde **Atatürk, Birecik, Karkamış ve Hacı Hıdır Barajı olmak üzere toplam 4 adet baraj** bulunmaktadır. Atatürk Barajı enerji, içme ve sulama suyu amaçlı, Birecik ve Karkamış Barajı enerji ve kısmen sulama amaçlı ve Hacı Hıdır Barajı ise sulama amaçlı kullanılmaktadır.

Ayrıca, 2014 yılında işletmeye açılan Suruç Ovası Pompaj Sulamaları kapsamında Şanlıurfa-Suruç Taşbasan Depolaması ve inşaat aşamasında olan Mardin Depolaması bulunmaktadır.

Şanlıurfa ilinde yer alan su kaynaklarına ait bilgiler aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

KAYNAK ADI	İLİ	İLÇESİ	X (DOĞU)	Y (KUZEY)	ORTALAMA AKIM (HM3)	ÖLÇÜM PERİYODU
Ayran	Şanlıurfa	Şanlıurfa	404237	4112124	22,38	1985-2014
Bahçecik Çeşmenbaşı	Şanlıurfa	Hilvan	494683	4167146	618,63	1979-1988
Bulaklı	Şanlıurfa	Birecik	401789	4113755	229,56	1985-2014
Büyük Göl	Şanlıurfa	Bozova	442700	4133995	67,84	1981-2014
Çiçekalan	Şanlıurfa	Birecik	414375	4080147	45,63	1981-2014
Diphisar	Şanlıurfa	Merkez	485459	4133349	168,78	1981-2014
Fıstık Özü	Şanlıurfa	403159	4117099		24,22	1985-2014
Gölebakan	Şanlıurfa	Hilvan	508100	4153588	515,97	1984-1999
Gürgür	Şanlıurfa	Hilvan	485386	4162103	488,71	1979-1988
Habur-Ceylanpınar-1	Şanlıurfa	Ceylanpınar	591302	4077247	493,78	1979-2007
Hacı Hıdır Deresi	Şanlıurfa	Siverek	522772	4173370	400,32	1985-2007
Hacı Kamil	Şanlıurfa	Siverek	509782	4163421	568,82	1985-2007
Hamdun	Şanlıurfa	Hilvan	482641	4162539	289,95	1985-2011
İnbaşı	Şanlıurfa	Bozova	433740	4145958	598,81	1981-1985
Kahnik Deresi	Şanlıurfa	Bozova	435654	4145604	119,08	1981-2014
Karatepe	Şanlıurfa	501799	4121688		216,66	1984-2014
Kelefiz	Şanlıurfa	Bozova	435679	4145634	322,64	1969-1987
Küçük Göl	Şanlıurfa	Bozova	457484	4133568	44,74	1981-2014
Sırrın Deresi	Şanlıurfa	484215		4112981	63,10	1998-2007
Üçpınar	Şanlıurfa	Suruç	449495	4097740	240,07	1981-1984
Ceylanpınar TİGEM	Şanlıurfa		Ceylanpınar		1000	

Tablo 72: Şanlıurfa ilinde yer alan kaynaklara ait bilgiler (DSİ)

Şanlıurfa ilinin emniyetli yeraltı suları işletme rezervi 3.443 hm^3 /yıl olarak hesaplanmıştır.

2.3.1 Taşkın Sel/Su Baskınları ve Etki Alanları

Şanlıurfa ili Güneydoğu Toroslar'ın orta kısmının güney etekleri üzerindedir. İlin kuzeyinde yer alan dağlar ve yüksek tepeler genellikle güneye doğru gittikçe alçalır. Büyük ovalar güney yarısındadır. Sıra tepeler oldukça yaygın olup bunların arasında batıdan doğuya doğru sıralanan Suruç, Harran ve Viranşehir ovaları bulunmaktadır. Batıya doğru kenarları fazla uzanmış bir altıgene benzeyen Şanlıurfa'nın yüz ölçümü 18.584 km^2 'dir. Bu, Türkiye yüz ölçümünün % 3 üne eş değerdir.

Şanlıurfa yüz ölçümünün %22'sini dağlar, % 16,3'ünü Ovalar, %60,4'ünü Platolar, %1.3'ünü de yaylalar oluşturmaktadır. Tarıma elverişli alanlar % 98.3'ünü (orman alanları %0.6, ekili ve dikili alanlar %67.1, çayır ve meralar %30.6), tarıma elverişsiz alanlar ise %1.7'sini oluşturmaktadır. Tanımlanan morfolojik yapı, aynı zamanda çok sık bir drenaj ve akarsu sistemini de beraberinde getirmektedir. Fırat Nehri, Cullap Suyu, Karakoyun Deresi, Cavsak Suyu, Habur Suyu ve Zengeçur Çayı Şanlıurfa ilinin başlıca akarsularıdır. Ayrıca adı geçen önemli akarsuları besleyen çok sayıda küçük yan kollar da bulunmaktadır.

Şanlıurfa ilinde taşkınlar genellikle sonbahar, kış ve ilkbahar aylarında meydana gelmektedir. Bu bölgede meydana gelen en büyük taşkın, 3 Kasım 2006 tarihinde Şanlıurfa Merkez, ilçe ve köylerinin bütün derelerinde meydana gelmiştir. Bu taşkın neticesinde Şanlıurfa

Merkez İlçesi'nin yerleşim birimleri ve tarım arazileri de zarar görmüştür. Ancak zararın ne kadar tarım arazisine ve ne kadar yerleşim birimine zarar verdiği hakkında sağlıklı bir tespit bulunmamaktadır.

Yine 06.05.2012 tarihinde sağanak yağıştan dolayı meydana gelen taşkında yaklaşık 8-10 adet yerleşim biriminde ve 2500 da civarında pamuk ve hububat ekili tarım arazilerinde zarar görmüştür. (Maşuk Köyü, Uğurlu Köyü, Sırrın Mahallesi ve Direkli Mahallesi'nin tarım arazilerinde ve yerleşim birimlerinde hasar meydana getirmiştir). Ayrıca 10-15 adet küçükbaş hayvan bu taşkın neticesinde telef olmuştur.

2018 yılının Mayıs ayında gerçekleşen bahar yağmurları ile Harran ilçesinde; Alacalı, Küçükdüzlük, Özlü, Akmeşhet, Olgunlar ve Seksenören Mahallelerinde, Karaköprü ilçesi Akpınar Mahallesi Viranşehir ilçesi Sayoba Mahallesi ve Bozova ilçesi Taşlıdere de tarım arazileri suyun altında kalmıştır. Ayrıca; Mayıs ayında gerçekleşen yağışlar, Birecik ilçe merkezinde de taşkına neden olmuş ve yerleşim yerindeki evlere, yollara ve arabalara zarar vermiştir. 2018 yılının aralık ayında ise Suruç ilçe merkezinde de şehir seli gerçekleşmiş ve yerleşim yerindeki evler taşkın sularından zarar görmüştür.

Şanlıurfa taşkın olaylarının meydana gelmesindeki başlıca sebepler;

- Uzun süreli sağanak yağışlar,
- Dere Yatağı ve sanat yapılarının kapasitelerinin yetersizliği,
- Yerleşim yeri girişindeki menfez ve köprülerin tıkanması ve kesitlerinin daraltılması
- Dere yataklarına yapılan müdahaleler ve bilinçsiz yapılaşma
- Yatak geometrilerindeki genel düzensizlikler
- Rüşubat birikimi sebebiyle oluşan tıkanmalar
- Dere yataklarının memba ve mansabında gözlenen arazi eğimlerindeki kayda değer farklılıklar (membada yüksek eğimler nedeniyle toplanan sular hızlı bir şekilde akışa geçmekte, mansap bölgesinde ise aniden azalan eğimler nedeniyle hızda azalma olmakta, kabarma ile su yüksekliği artmakta ve su çok geniş bir bölgeye yayılmaktadır.) olarak sıralayabiliriz.

Aşağıdaki tabloda tarihi taşkınlar yer almaktadır.

Sıra No	Taşkın Yılı	Başlangıç Tarihi	Taşkın Yeri	Taşkın Yaşanan Akarsu	Can Kaybı	Açıklama / Not
1	1959	24.10.1959	Şanlıurfa - Mürşitpınar Bucağı ve civarı	Dursun D.	2	
2	1960	1.01.1960	Urfa-Akçakale	Karamh, Dursun (Kızıl) D.	0	
3	1961	4.11.1961	Şanlıurfa - Suruç	Çarmelik (Gulgu), Ağharabe (Merag) D.leri	0	
4	1967	13.11.1967	Şanlıurfa - Akçakale-Bildiric (Damlah) köyü	Fırat N. - Pisi D.	0	
5	1967	21.04.1967	Şanlıurfa- Birecik, Nizip (bir kısım köyler)	Fırat N.	0	
6	1968	14.04.1968	Şanlıurfa - Birecik civarı	Fırat N - Pisi D.	0	
7	1969	12.1.1969	Şanlıurfa şehiriçi	Karakoyun D	0	
8	1969	1.1.1969	Şanlıurfa Suruç köyleri	Yağmur suları	0	
9	1969	1.04.1969	Şanlıurfa - Birecik ve civarı	Fırat N.	0	
10	1969	17.04.1969	Şanlıurfa - Hilvan	Korçık D.	0	
11	1974	14.3.1974	Şanlıurfa - Birecik Fırat Nehri	Çepçepi, Maslak D	1	
12	1998	12.06.1998	Şanlıurfa (Gözel Köyü)	Pınarbaşı D.	15	Ani sağanak yağış
13	2001	8.03.2001	Şanlıurfa Siverek İlçe Merkezi	Esmereçayı	0	Siverek İlçe Merkezinde 100 ev 25 adet işyeri ve ilçenin su şebekesi büyük oranda maddi hasar görmüştür.
14	2001	8.03.2001	Şanlıurfa (Siverek ilçesi)	Esmereçayı D.	0	Ani sağanak yağış
15	2001	8.03.2001	Şanlıurfa (Yukarı Göklü)	Yukarı Göklü ve Ömerli D.	1	Ani sağanak yağış
16	2001	17.03.2001	Şanlıurfa (Birecik ilçesi)	Silibin, Hocaşerif D.	0	Ani sağanak yağış
17	2006	27.10.2006	Şanlıurfa-Merkez	Yağış Suları	6	
18	2006	27.10.2006	Ceylanpınar	Yağış Suları	0	Tarım arazileri zarar görmüştür
19	2006	27.10.2006	Akçakale-Harran	Yağış Suları	0	Tarım arazileri zarar görmüştür
20	2006	27.10.2006	Siverek-Hilvan	Yağış Suları	0	Tarım arazileri zarar görmüştür
21	2006	27.10.2006	Suruç	Yağış Suları	0	Tarım arazileri zarar görmüştür
22	2009	29.10.2009	Şanlıurfa Bozova	Şanlıurfa Bozova, Hilvan, Siverek ilçeleri ve Yaylak beldesi	0	Taşkın Şanlıurfa Adıyaman karayolunu olumsuz etkilemiş ve bazı evlerde hasara yol açmış ve can kaybı olmamıştır. Ayrıca Yaylak beldesinde soğuksu dereyi yatağından taşarak 95 ev ve bazı tarım arazilerini su altında bırakmıştır.
23	2010	3.03.2010	Şanlıurfa Akçakale	Aşağı fırat havzası	0	Akçakale ilçesi Pekmekzili köyü Yeşiltepe mahallesi mevkiinde aşın yağışlar neticesinde taşkın hadisesi
24	2012	6.05.2012	Şanlıurfa, Merkez		0	
25	2012	25.10.2012	Şanlıurfa-Harran, Akçakale, Bozova, Suruç ilçeleri		1	25.10.2012 tarihinde aşın yağışları neticesinde Harran ve Akçakale ilçeleri, 19 köy, mezarlar ve tarım arazilerine zarar vermiştir. Ayrıca sel sularına kapılan bir vatandaşımız hayatını kaybetmiştir.Bozova ve Suruç ilçelerine düşen aşın yağış neticesi

Tablo 73:Şanlıurfa İlinde Meydana Gelen Tarihi Taşkınlar (Fırat Havzası Taşkın Yönetim Planı)

2.3.2 Taşkın Tehlike Haritaları

Taşkın Tehlike Haritaları taşkın alanları içerisinde kalan alanların tehlike derecelerine (TD) göre sınıflandırılması ile oluşturulan haritalardır. Tehlike dereceleri (i) Düşük, (ii) Orta, (iii) Yüksek ve (iv) Çok Yüksek Tehlike olarak sınıflandırılmakta ve aşağıdaki formülle hesaplanan değerlere göre belirlenmektedir. (SYGM)

$$TD = [\text{Derinlik} \times (\text{Hız} + 0.5)] + \text{Süprüntü Faktörü (van Alphen and Passchier, 2007)}$$

Bu formüldeki derinlik, 2-Boyutlu modelleme sonucunda modelleme alanında yer alan her bir grid için su derinliği değerlerini temsil etmektedir. Hız ise yine aynı gridler için simüle edilen hız değerlerini temsil etmektedir. Süprüntü (Mucur, Moloz, Taşınım, vs.) Faktörü ise süprüntü miktarının taşkın tehlikesine katkısının etkisini göz önünde bulundurmak amacı ile hesaplamaya katılan bir parametredir. Genellikle bu faktör ile ilgili yeterli detaylı ölçüm bulunmadığı için hız, derinlik ve arazi kullanımına bağlı olarak aşağıda belirtildiği şekilde hesaplanır. (SYGM)

Derinlik & Hız	Mera / Ekilebilir Alan	Orman	Şehir
0 m < Derinlik < 0.25 m	0	0	0
0.25 m < Derinlik < 0.75 m	0	0.5	1
Derinlik > 0.75 m ve/veya Hız > 2 m/s	0.5	1	1

Tablo 74: Süprüntü Faktörü – Derinlik&Hız İlişkisi

Bu kapsamda HEC-RAS modeli sonucunda belirlenen hız ve derinlik parametreleri ile arazi kullanımlar yukarıdaki verilen formülde yerine konarak model alanındaki her bir grid için Tehlike Dereceleri belirlenmiş ve “Taşkın Tehlike Haritaları” haritaları üretilmiştir. Tehlike sınıfları aralıkları ve seviyeleri aşağıda özetlenmiştir. (SYGM)

Düşük: Tehlike Derecesinin 0.75’den küçük olduğu durumlar

Orta: Tehlike Derecesinin 0.75 - 1.25 arasında olduğu durumlar

Yüksek: Tehlike Derecesinin 1.25 - 2.50 arasında olduğu durumlar

Çok Yüksek: Tehlike Derecesinin 2.50’den yüksek olduğu durumlar (SYGM)

2.3.3 Taşkın Risk Haritaları

Taşkın riski; “Taşkın riski taşkın olayının olma ihtimali ile meydana gelebilecek taşkın insan sağlığı, çevresel ve ekonomik aktivitelere olan muhtemel olumsuz etkilerinin birleşimidir.” (Avrupa Birliği Taşkın Direktifi, 2007). Hazırlanan taşkın senaryolarına göre oluşabilecek muhtemel etkiler taşkın risk haritalarında gösterilir. (SYGM)

Taşkın risk haritası; İlgili debiye göre taşkın olumsuz etkilerinin, taşkından etkilenmesi muhtemel nüfusun, ekonomik faaliyetin/faaliyetlerin cinsinin, kirliliğe sebep olabilecek tesislerin ve etkilenmesi muhtemel korunan alanların gösterildiği haritadır. Risk haritalarının unsurları; etkilenebilecek nüfus sayısı, etki altında kalacak ekonomik faaliyetlerin durumu, taşkın halinde kirlenmeye sebep olabilecek tesislerin durumu ve etkilenebilecek koruma altında olan bölgelerdir. (SYGM)

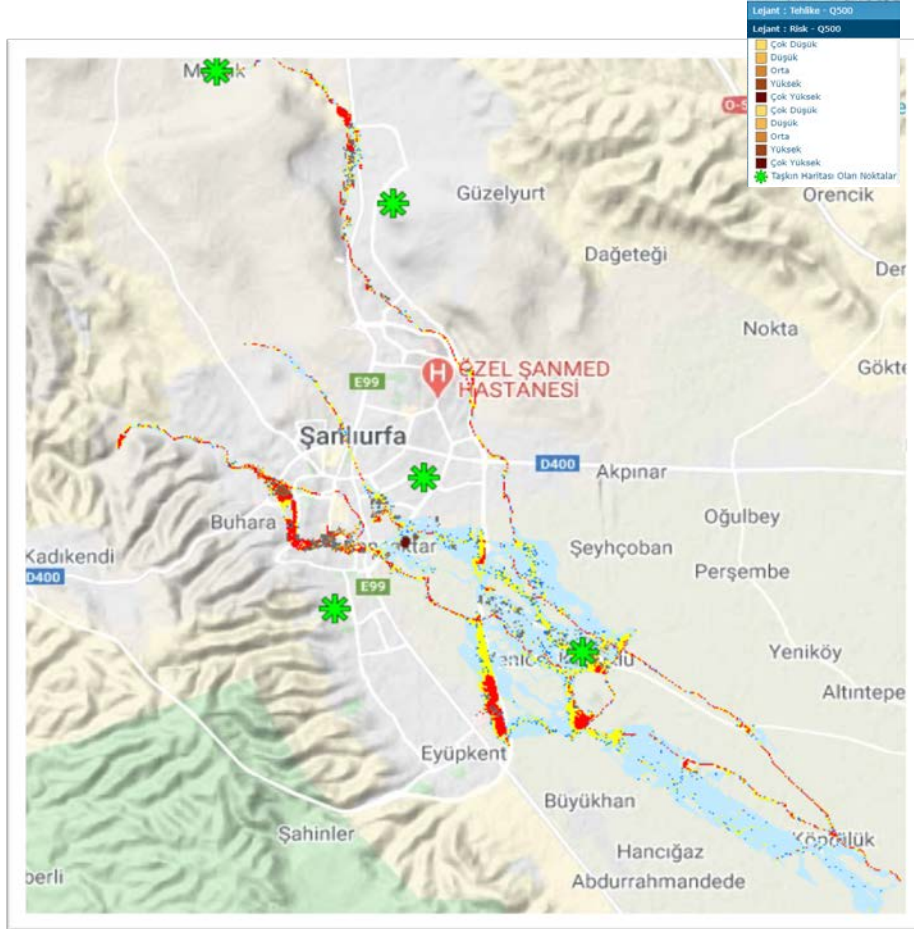
Taşkın Yönetim Planı kapsamında, üç farklı yinelenme dönemine ait hidrograflar (Q50,Q100 ve Q500) kullanılarak 1 boyutlu ve 2 boyutlu hidrolik modellemeler sonucunda hazırlanan taşkın tehlike haritalarını kullanarak; taşkından etkilenen insan sayısı, ekonomik aktiviteler, stratejik tesisler ve olası ekonomik zararlar ile taşkında yaşanabilecek çevresel zararın boyutlarının tahmin edildiği "Taşkın Risk Haritaları" hazırlanmıştır. (SYGM)

Taşkın risk değerlendirmesi çerçevesinde aşağıdaki unsurlar seçilmiştir:

- Taşkından Etkilenen Nüfus
- Taşkın Nedeniyle Binalarda ve Eşyalarda Oluşan Hasar
- Etkilenen Stratejik Yapılar ve Altyapı Tesisleri

Farklı yinelenme dönemleri için elde edilen taşkın yayılım alanları ve derinlik bilgileri taşkın risk haritalarının üretilmesinde temel rol oynamaktadır. Bu nedenle, olası hasarların analiz

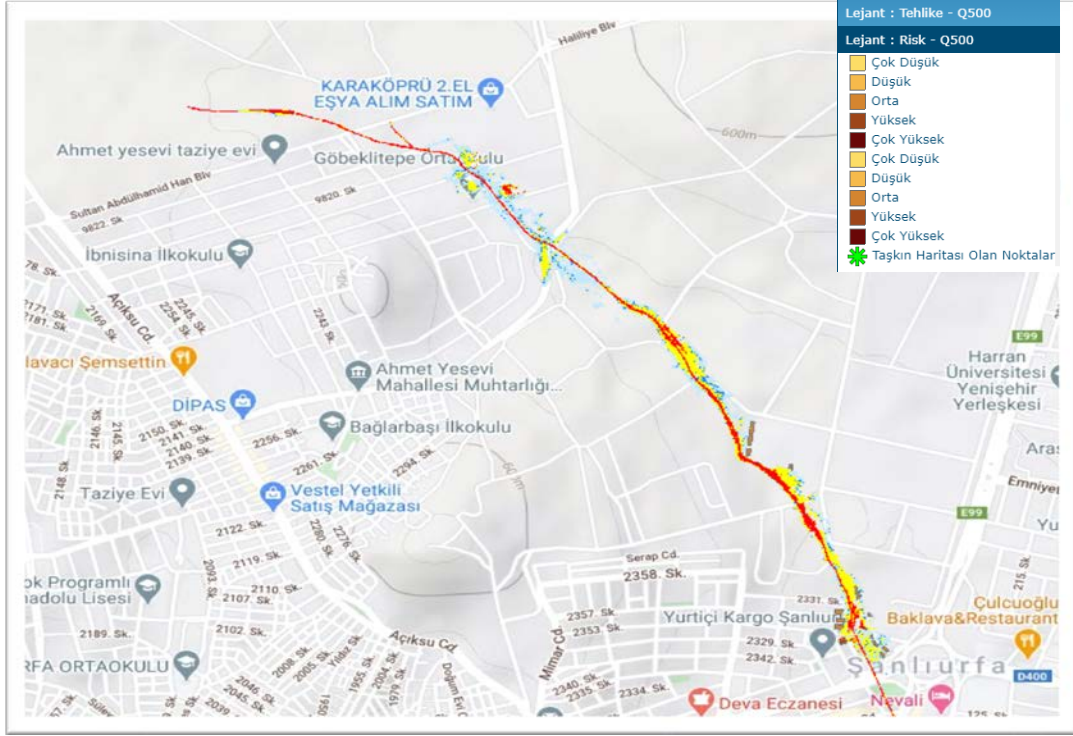
edilmesi için havzada seçilen yerleşim yerlerindeki binalarla ve etkilenme olasılığı olan stratejik yapılar ve altyapı tesisleri ile 50, 100 ve 500 yıllık yinelenme dönemleri için elde edilen taşkın tehlike haritaları karşılaştırılmıştır. Seçilen yerleşim yerleri için etkilenen nüfus, taşkın alanlarının sınırları dahilinde mahalle bazında mevcut nüfus bilgileri kullanılarak elde edilmiştir. (SYGM)



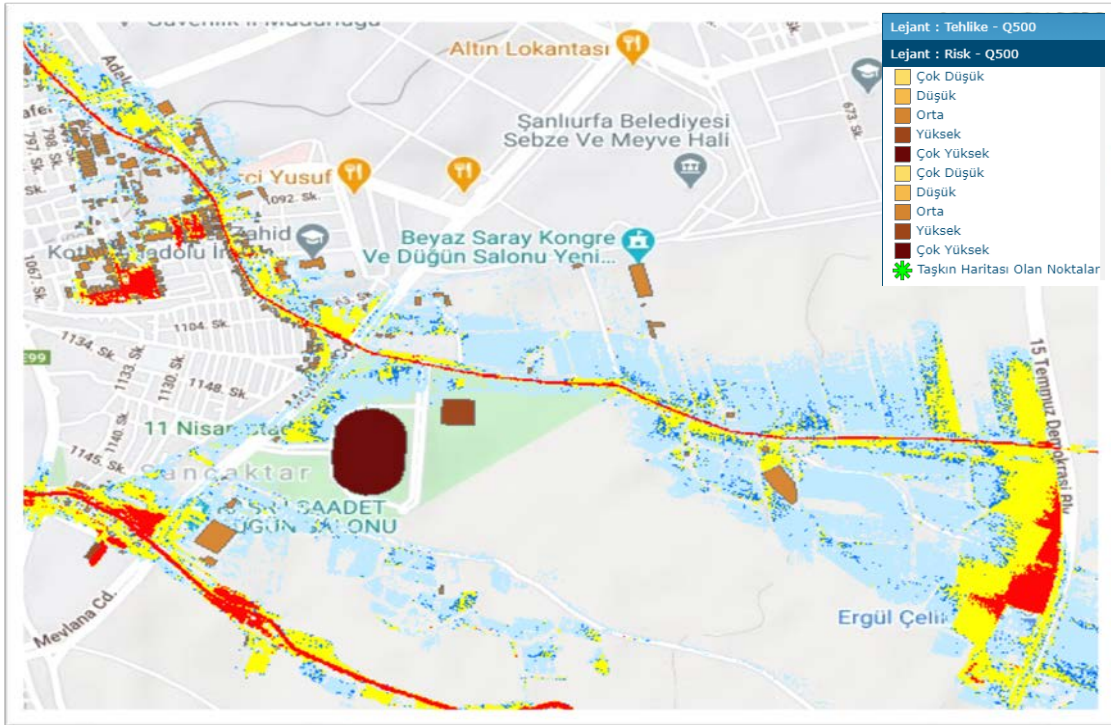
Şekil 74:Şanlıurfa İl Merkezi Q500 Debisine Göre Taşkın Tehlike ve Risk Haritası (SYGM/taskin yönetimiportal.tarimorman.gov.tr)

Taşkın Tekerrür Periyodu	Ekonomik Zarar (TL)			Ekonomik Zarar (TL)	Etkilenen Nüfus (Kişi)
	Yapı	Yol	Araç	Toplam	
Q ₅₀	74,645,979	7,621,440	30,240,000	112,507,419	10,460
Q ₁₀₀	83,015,234	9,254,268	39,195,000	131,464,502	12,680
Q ₅₀₀	98,641,801	12,513,564	55,665,000	166,820,365	16,498
Q ₁₀₀₀	105,651,081	14,167,505	66,105,000	185,923,586	19,452

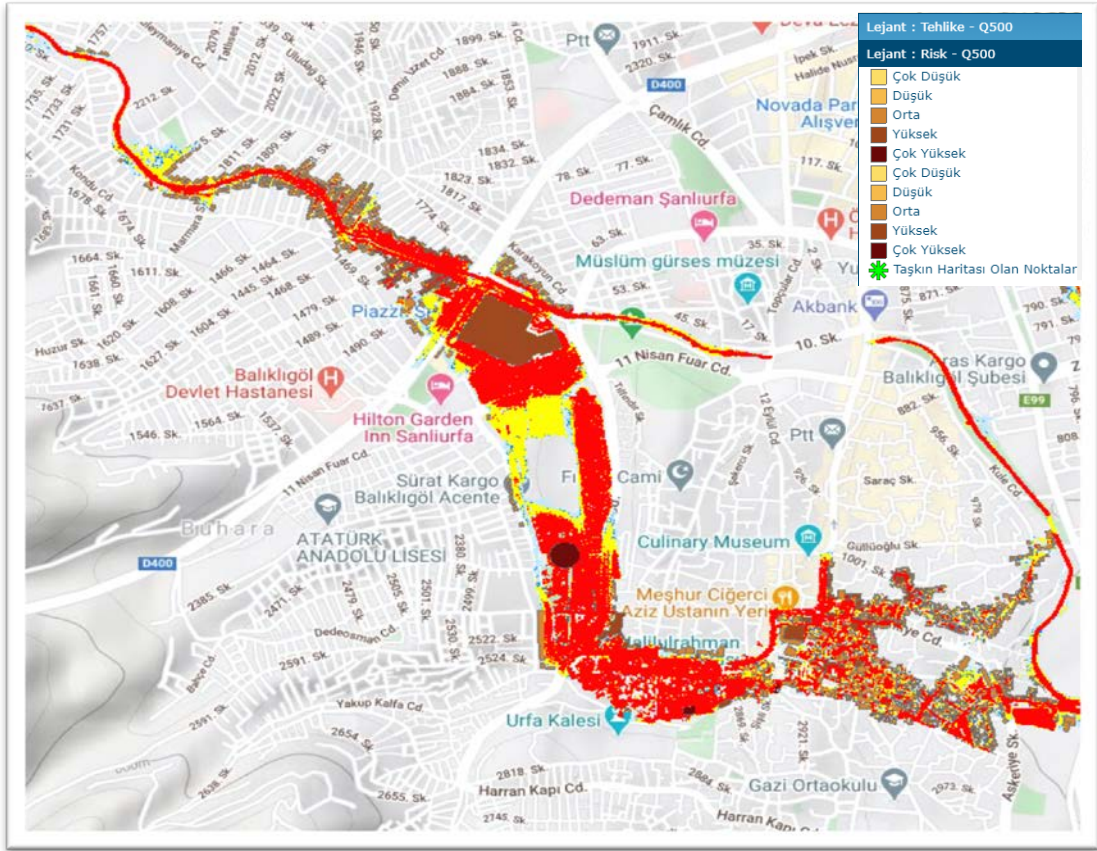
Tablo 75:Şanlıurfa İl Merkezinden Geçen Derelerin Taşkın Debilerinin Ekonomik Zarar ve Etkilenen Nüfus Tablosu (Fırat Alt Havzası Taşkın Yönetim Planı Raporu 2018 Yılı Birim Fiyatları İle)



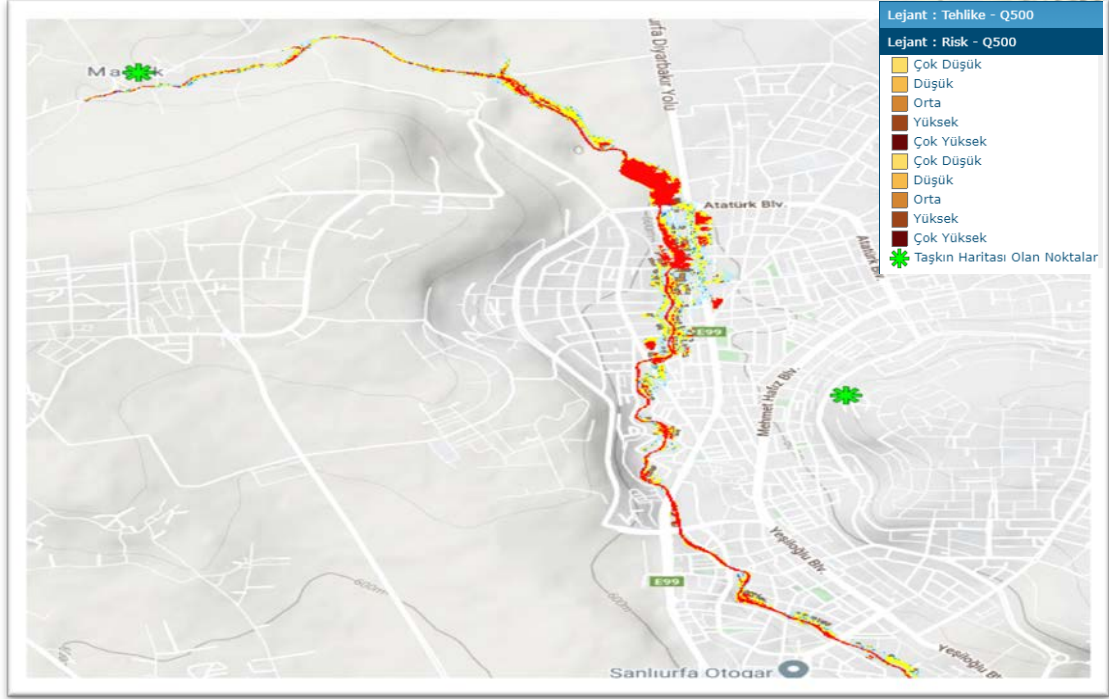
Şekil 75:Şanlıurfa İli Cavsak Deresi Memba Q500 Debinine Göre Taşkın Tehlike ve Risk Haritası (SYGM/taşkın yönetimiportal.tarimorman.gov.tr)



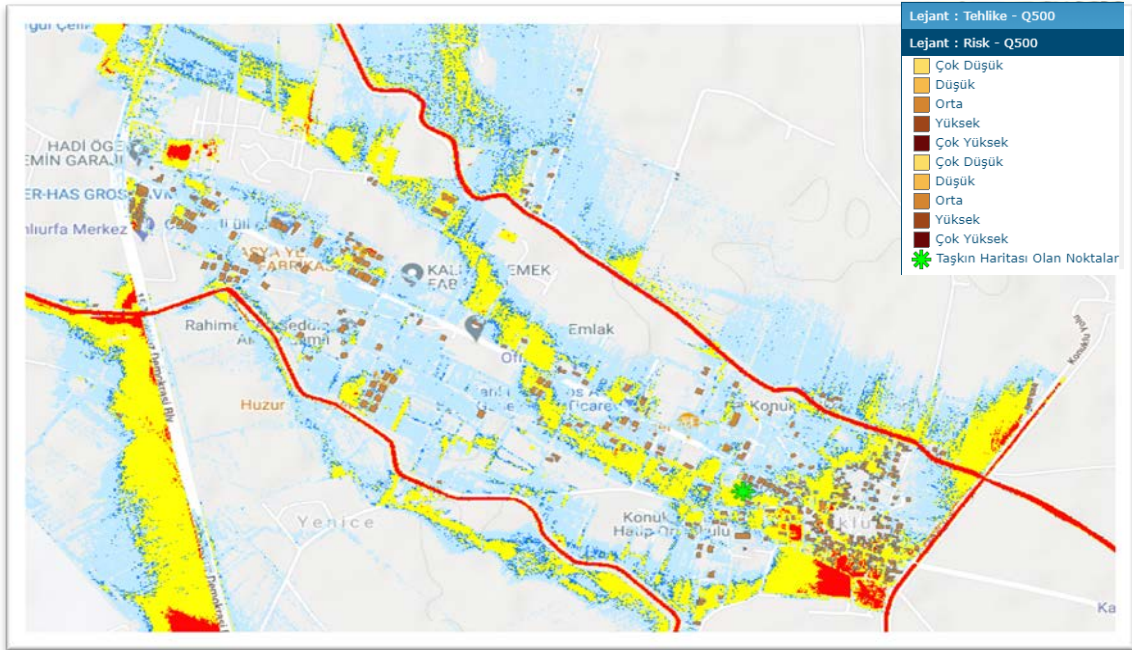
Şekil 76:Şanlıurfa İl Merkezi Cavsak Deresi Mansap Q500 Taşkın Debinine Göre Taşkın Tehlike ve Risk Haritası (SYGM/taşkın yönetimiportal.tarimorman.gov.tr)



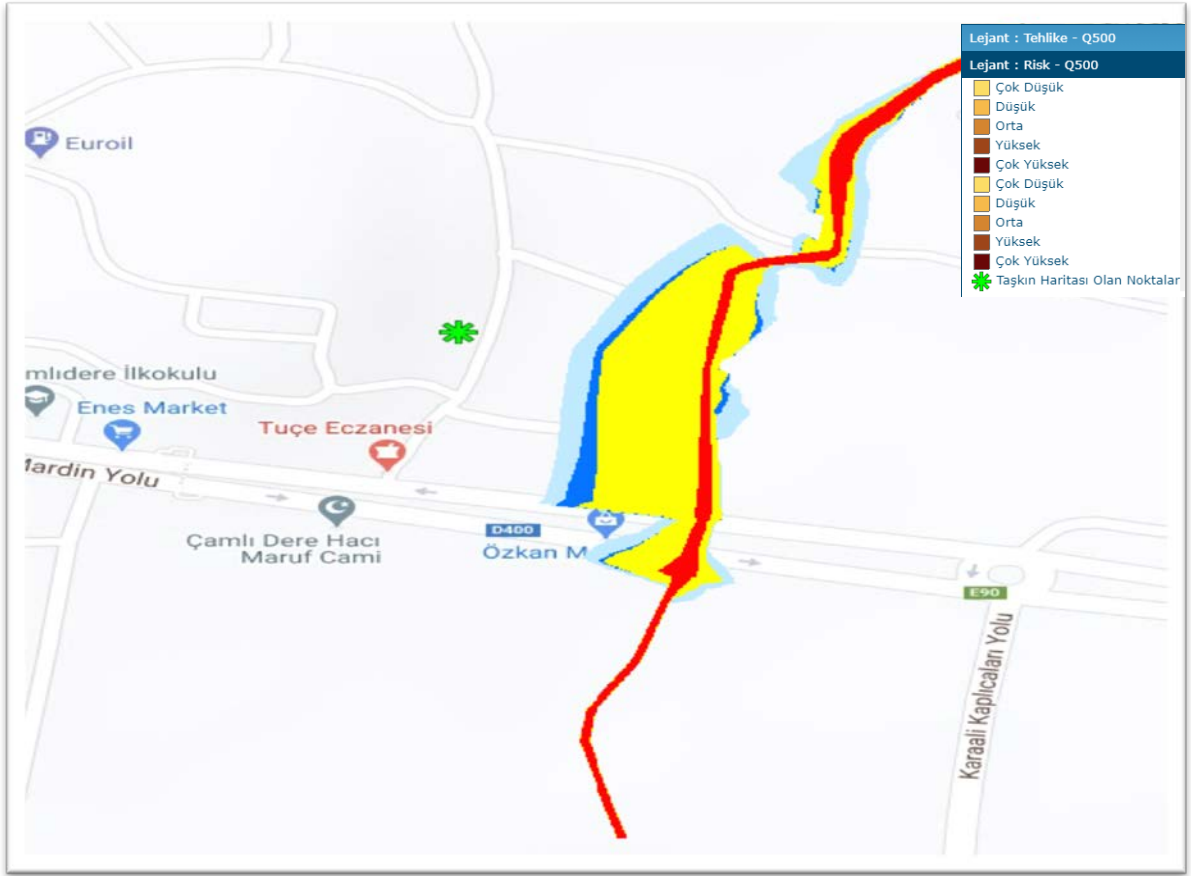
Şekil 77:Şanlıurfa İli Karakoyun Deresi Q500 Taşkın Debisine GöreTaşkın Tehlike ve Risk Haritası (SYGM/taskinyönetimi portal.tarim orman.gov.tr)



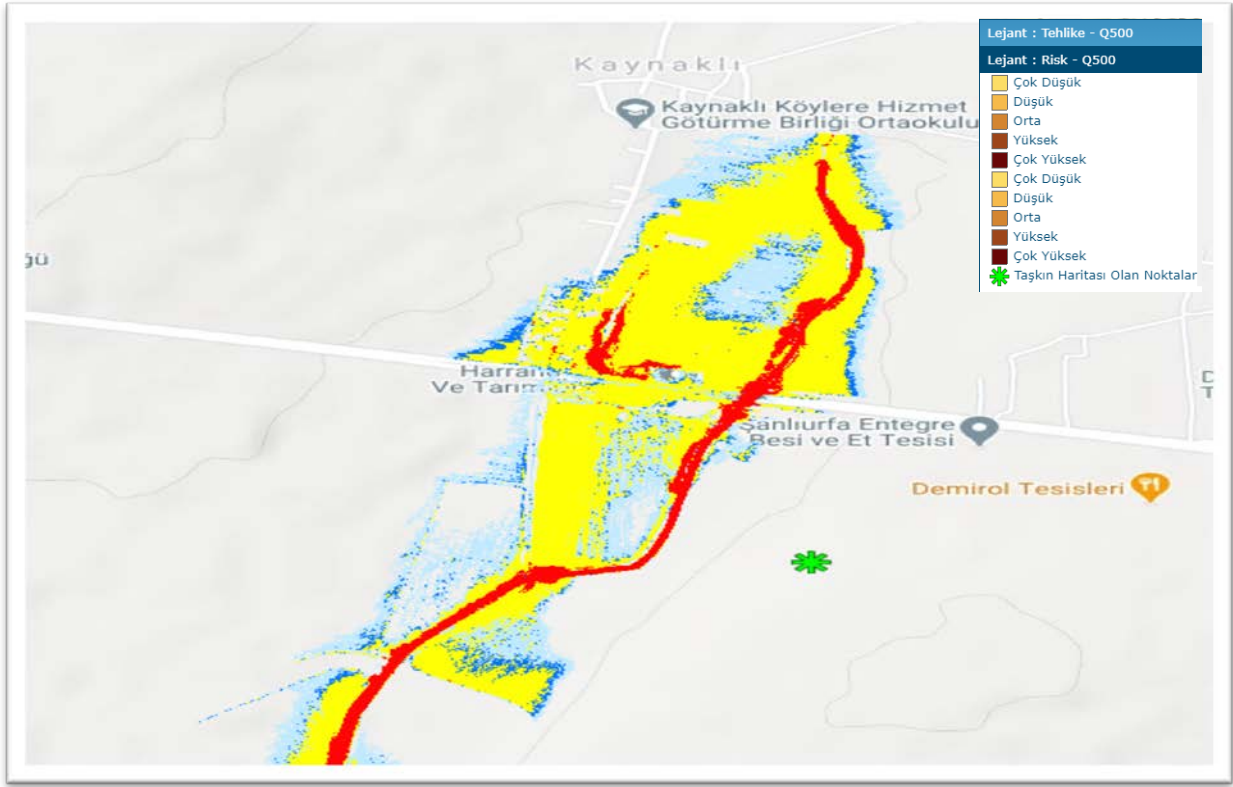
Şekil 78:Şanlıurfa İli Karköprü İlçe Merkezi Q500 Taşkın Debisine Göre Taşkın Tehlike ve Risk Haritası (SYGM/taskinyönetimi portal.tarimorman.gov.tr)



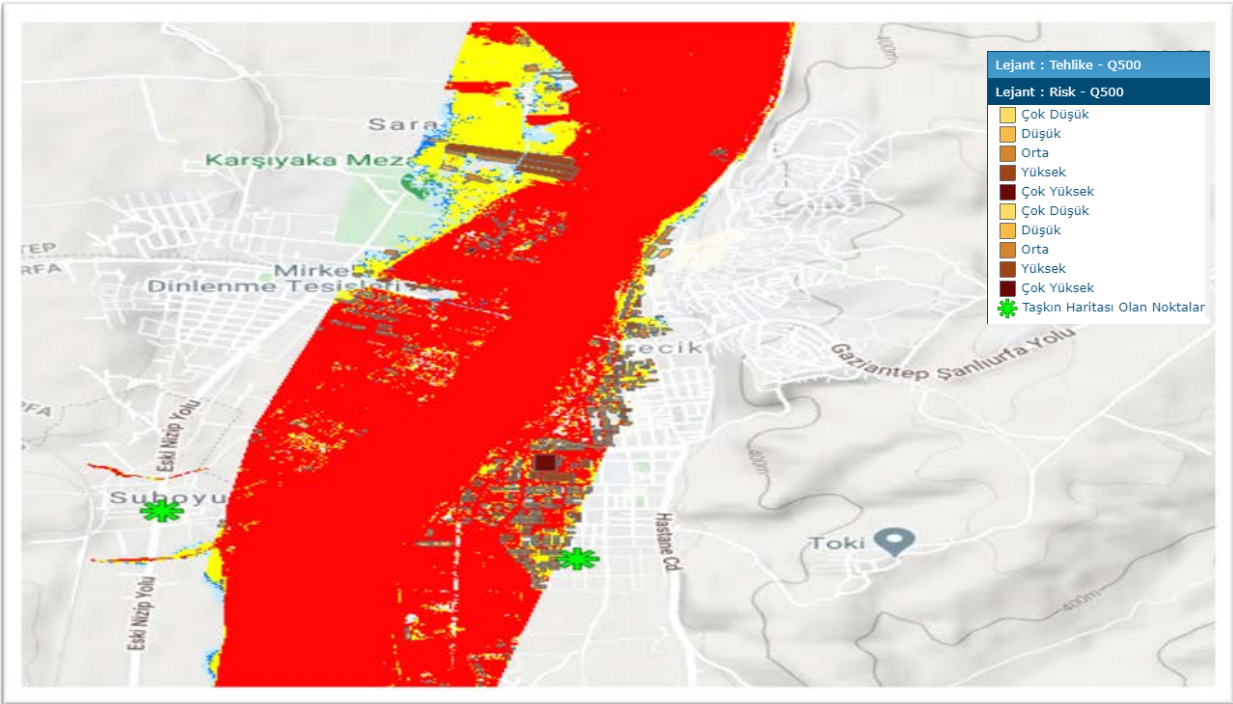
Şekil 79:Şanlıurfa İli Eyyübiye İlçesi Konuklu Mahallesi Q500 Taşkın Debisine Göre Taşkın Tehlike ve Risk Haritası (SYGM/taskinyönetimiportal.tarimorman.gov.tr)



Şekil 80:Şanlıurfa İli Haliliye İlçesi Çamlıdere Mahallesi Q500 Taşkın Debisine Göre Taşkın Tehlike ve Risk Haritası (SYGM /taskin yönetimiportal.tarimorman.gov.tr)



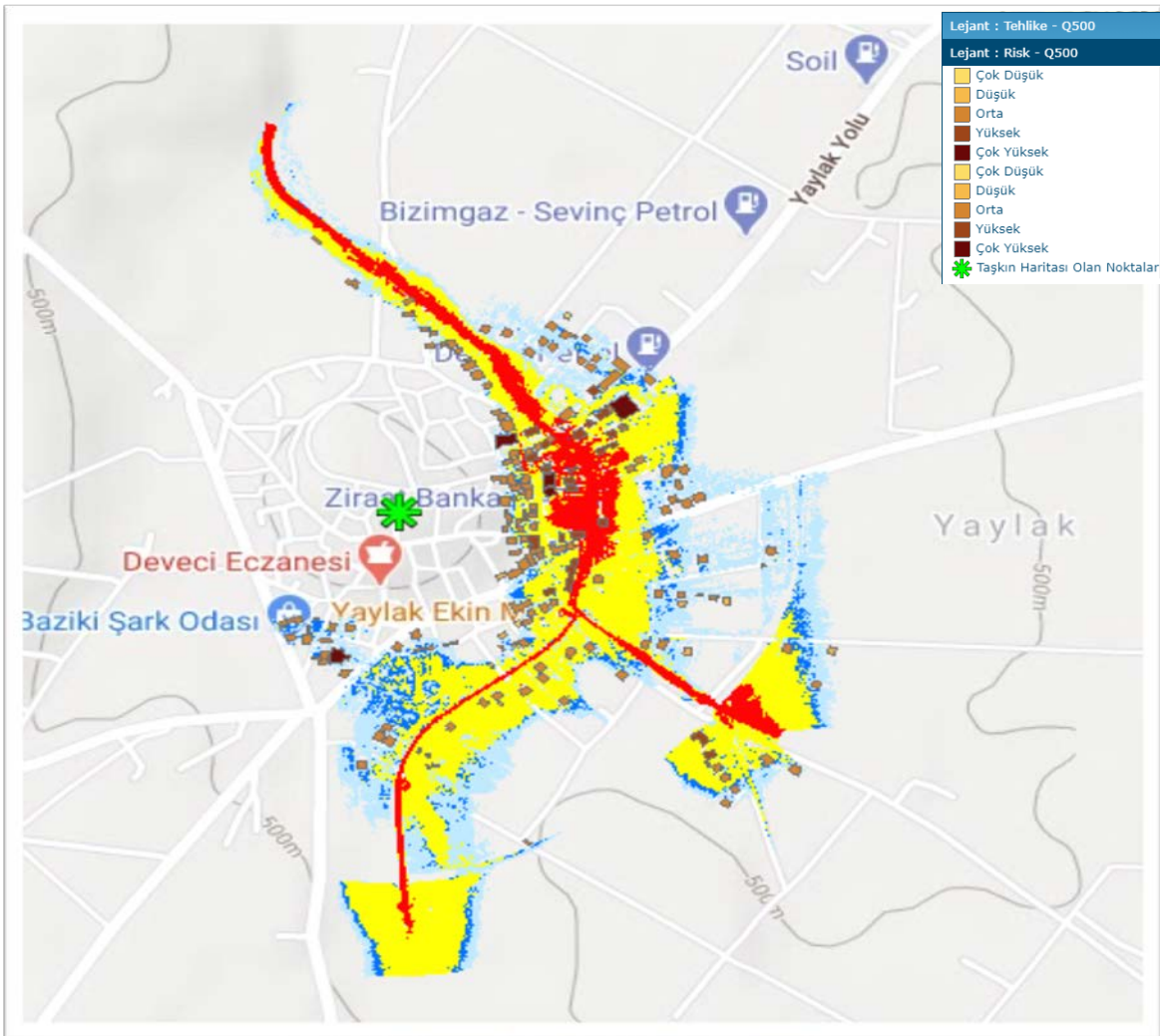
Şekil 81:Şanlıurfa İli Haliliye İlçesi Kaynaklı Mahallesi Q500 Taşkın Debisine Göre Taşkın Tehlike ve Risk Haritası (SYGM/taskinyönetimiportal.tarimorman.gov.tr)



Şekil 82:Şanlıurfa İli Birecik İlçe Merkezi Q500 Taşkın Debisine Göre Taşkın Tehlike ve Risk Haritası (SYGM/taskinyönetimiportal.tarimorman.gov.tr)

Taşkın Tekerrür Periyodu	Ekonomik Zarar (TL)			Ekonomik Zarar (TL)	Etkilenen Nüfus (Kişi)
	Yapı	Yol	Araç	Toplam	
Q ₅₀	48,241,863	16,836,958	65,160,000	130,238,821	11,451
Q ₁₀₀	53,492,876	18,604,006	66,465,000	138,561,882	11,494
Q ₅₀₀	64,127,308	22,685,294	68,265,000	155,077,602	11,546

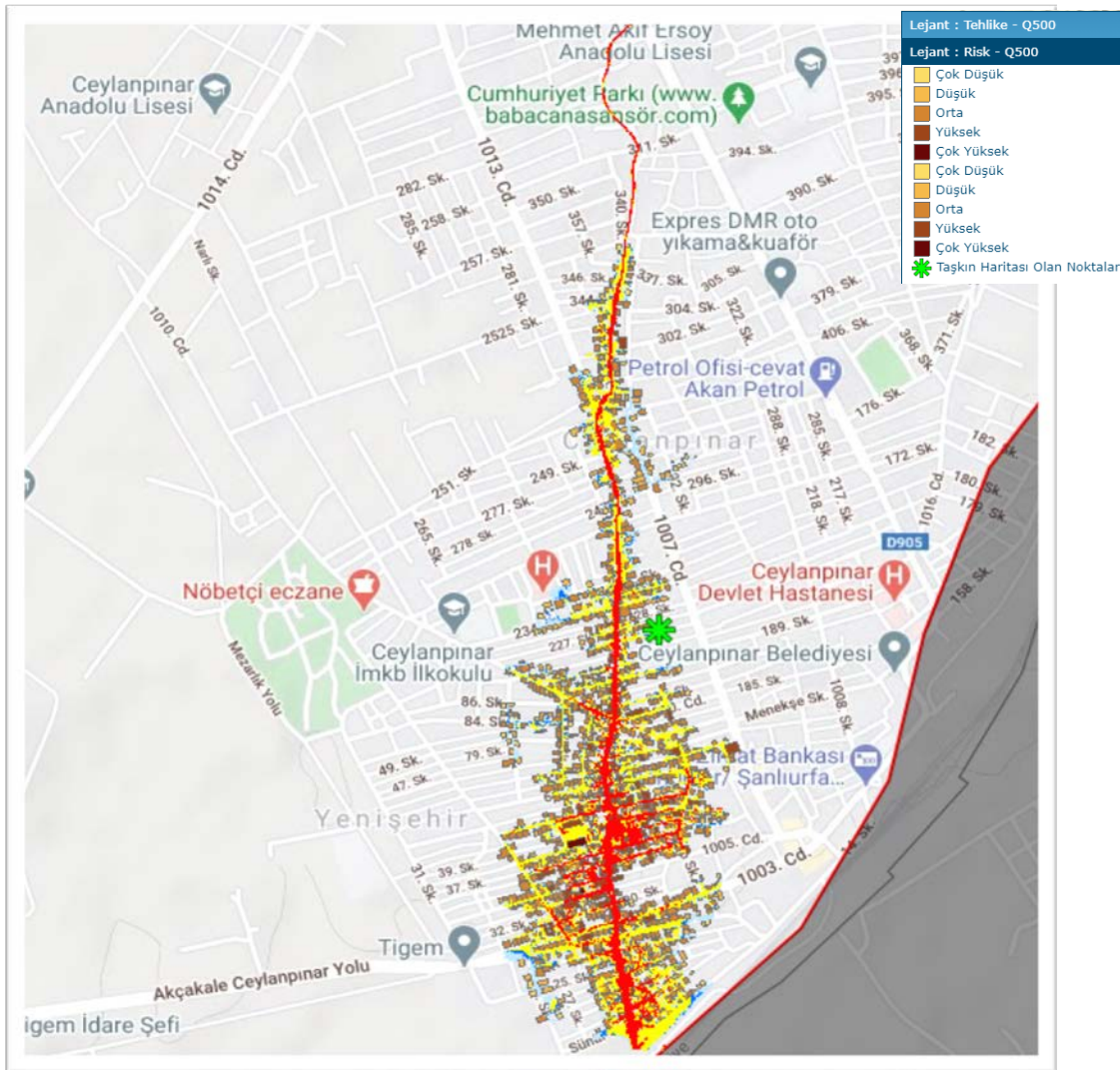
Tablo 76: Birecik İlçe Merkezinden Geçen Fırat Nehri'nin Taşkın Debilerinin Ekonomik Zarar ve Etkilenen Nüfus Tablosu (Fırat Alt Havzası Taşkın Yönetim Planı Raporu 2018 Yılı Birim Fiyatları İle)



Şekil 83: Şanlıurfa İli Bozova İlçesi Yaylak Mahallesi Q500 Taşkın Debisine Göre Taşkın Tehlike ve Risk Haritası (SYGM/taşkın yönetimiportal.tarimorman.gov.tr)

Taşkın Tekerrür Periyodu	Ekonomik Zarar (TL)			Ekonomik Zarar (TL)	Etkilenen Nüfus
	Yapı	Yol	Araç	Toplam	(Kişi)
Q ₅₀	1,226,368	694,987	900,000	2,821,355	485
Q ₁₀₀	1,914,878	978,860	1,485,000	4,378,738	640
Q ₅₀₀	2,906,251	1,290,577	2,070,000	6,266,828	945

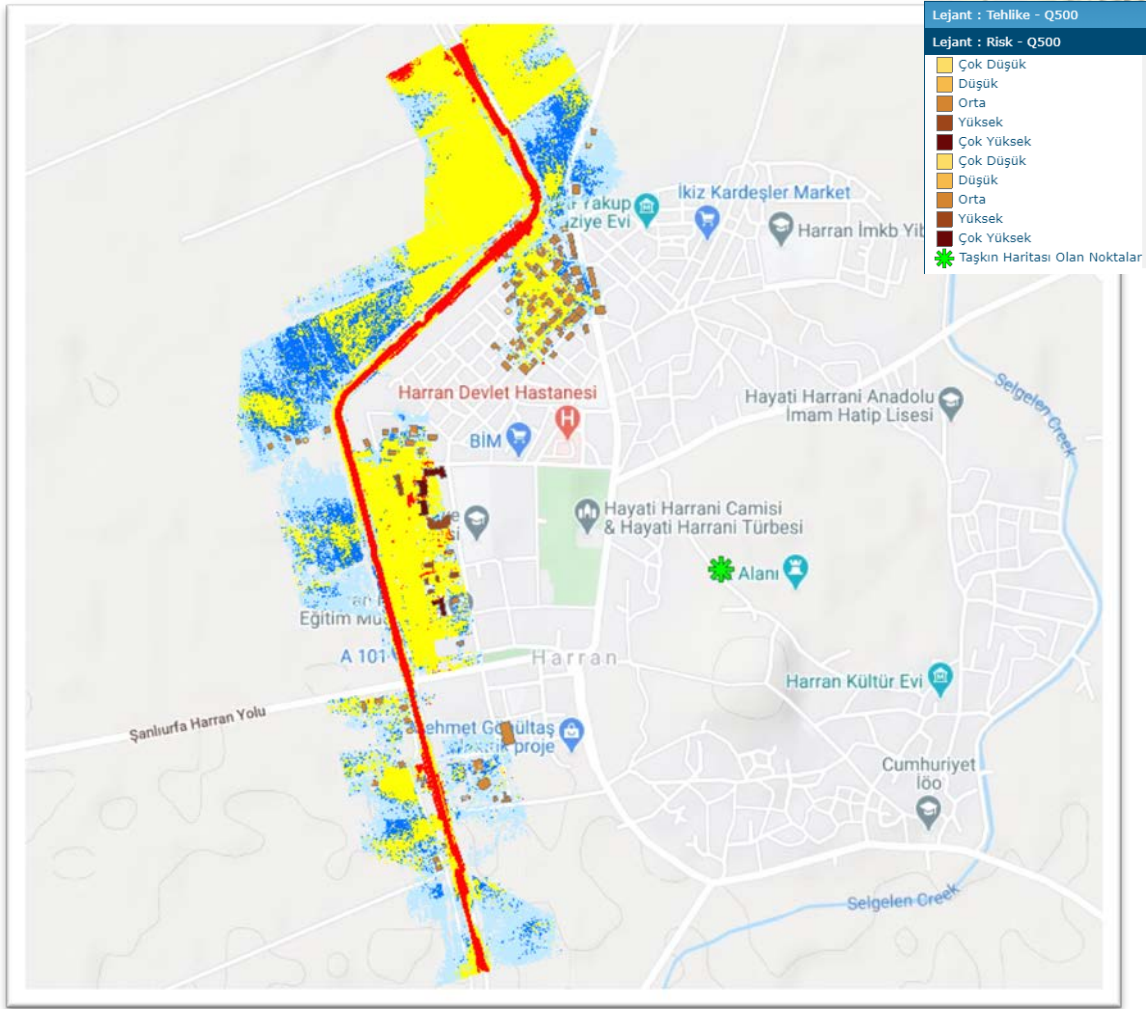
Tablo 77:Bozova İlçesi Yaylak Mahallesinden Geçen Derelerin Taşkın Debilerinin Ekonomik Zarar ve Etkilenen Nüfus Tablosu (Fırat Altı Havzası Taşkın Yönetim Planı Raporu 2018 Yılı Birim Fiyatları İle)



Şekil 84:Şanlıurfa İli Ceylanpınar İlçe Merkezi Q500 Taşkın Debisine Göre Taşkın Tehlike ve Risk Haritası (SYGM/taskin yönetimiportal.tarimorman.gov.tr)

Taşkın Tekerrür Periyodu	Ekonomik Zarar (TL)			Ekonomik Zarar (TL)	Etkilenen Nüfus
	Yapı	Yol	Araç	Toplam	(Kişi)
Q ₅₀	1,466,798	92,765	2,205,000	3,764,563	511
Q ₁₀₀	2,544,293	191,597	3,735,000	6,470,890	1,356
Q ₅₀₀	22,244,599	3,140,478	32,850,000	58,235,077	7,408

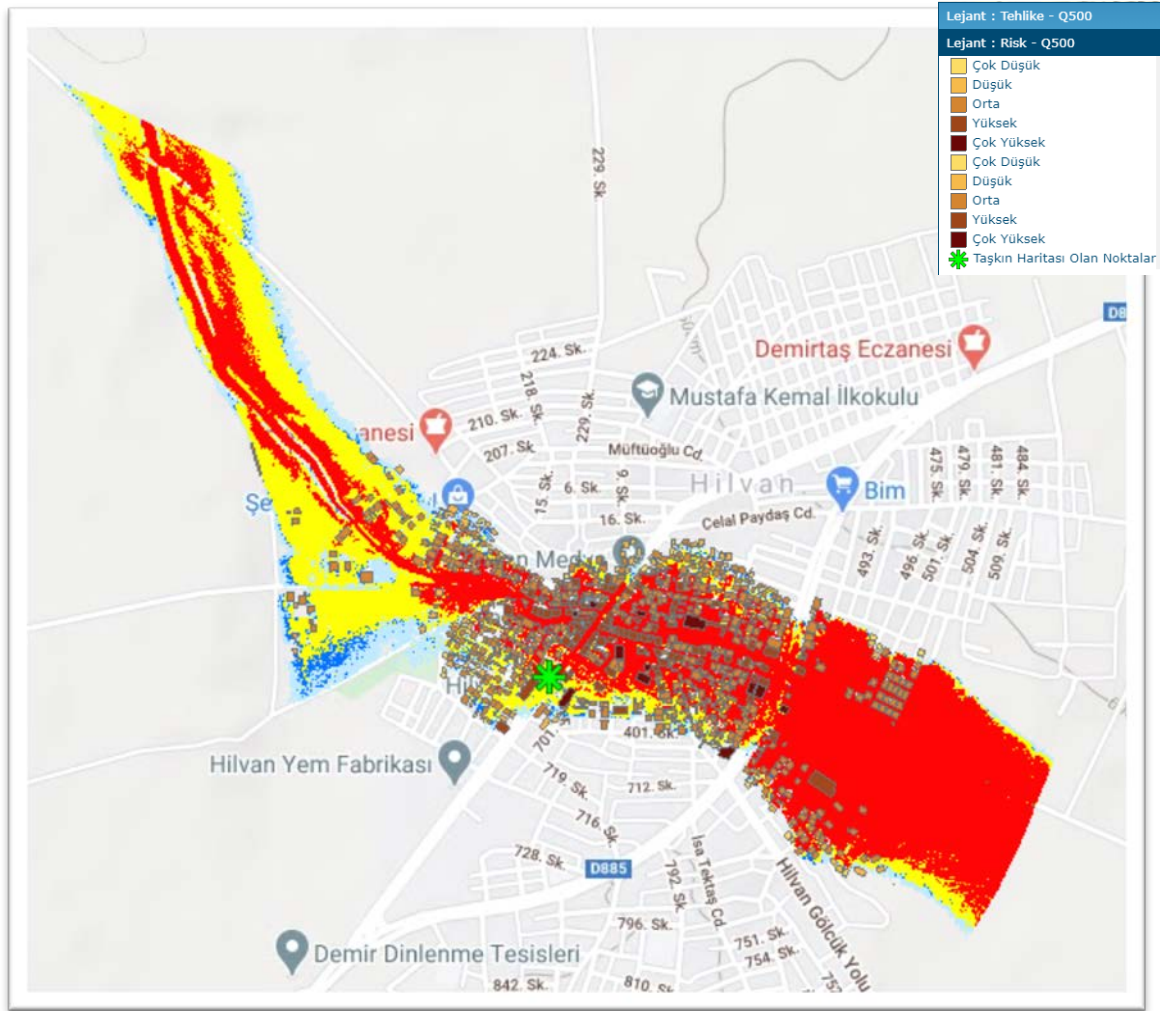
Tablo 78:Ceylanpınar İlçe Merkezinden Geçen Derenin Taşkın Debilerinin Ekonomik Zarar ve Etkilenen Nüfus Tablosu (Fırat Altı Havzası Taşkın Yönetim Planı Raporu 2018 Yılı Birim Fiyatları İle)



Şekil 85:Şanlıurfa İli Harran İlçe Merkezi Q500 Taşkın Debisine Göre Taşkın Tehlike ve Risk Haritası (SYGM/taskinyönetimi portal.tarimorman.gov.tr)

Taşkın Tekerrür Periyodu	Ekonomik Zarar (TL)			Ekonomik Zarar (TL)	Etkilenen Nüfus
	Yapı	Yol	Araç	Toplam	(Kişi)
Q ₅₀	3,645,958	1,087,497	2,475,000	7,208,455	966
Q ₁₀₀	4,180,399	1,238,978	3,060,000	8,479,377	1,084
Q ₅₀₀	4,765,748	1,476,039	3,825,000	10,066,787	1,241

Tablo 79: Harran İlçe Merkezinden Geçen Derenin Taşkın Debilerinin Ekonomik Zarar ve Etkilenen Nüfus Tablosu (Fırat Alt Havzası Taşkın Yönetim Planı Raporu 2018 Yılı Birim Fiyatları İle)



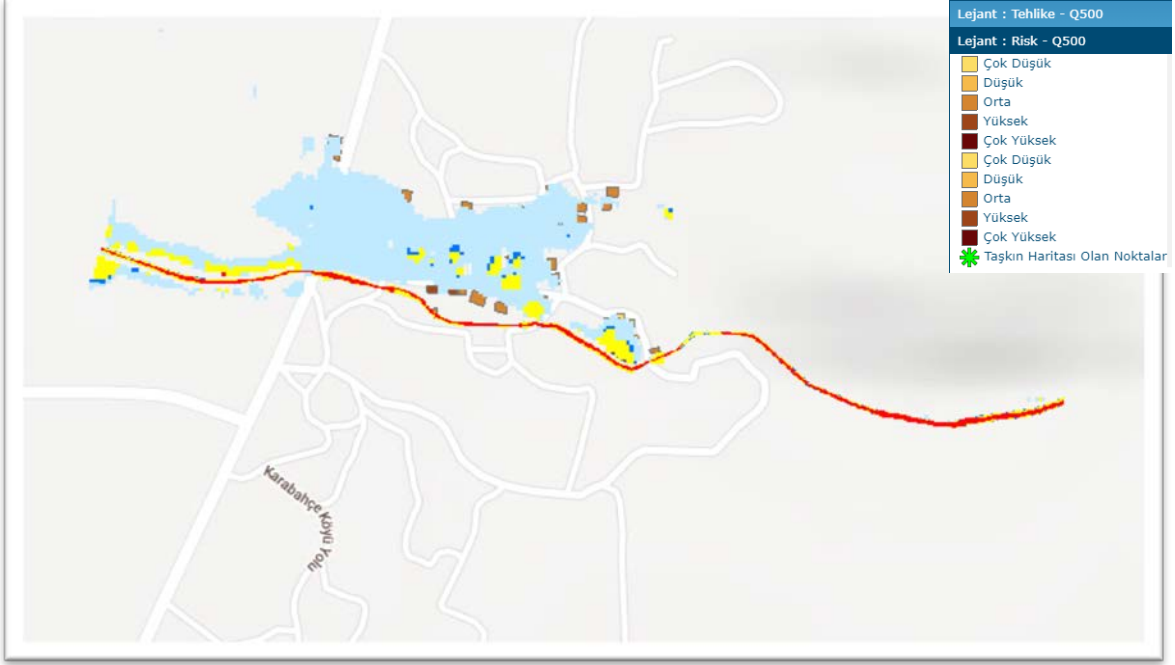
Şekil 86: Şanlıurfa İli Hilvan İlçe Merkezi Q₅₀₀ Taşkın Debisine Göre Taşkın Tehlike ve Risk Haritası (SYGM/taşkın yönetimi)

Taşkın Tekerrür Periyodu	Ekonomik Zarar (TL)			Ekonomik Zarar (TL)	Etkilenen Nüfus
	Yapı	Yol	Araç	Toplam	(Kişi)
Q ₅₀	18,710,079	3,669,128	15,165,000	37,544,207	3,395
Q ₁₀₀	21,254,872	4,383,979	16,695,000	42,333,851	3,807
Q ₅₀₀	25,988,432	5,732,604	20,565,000	52,286,036	4,308

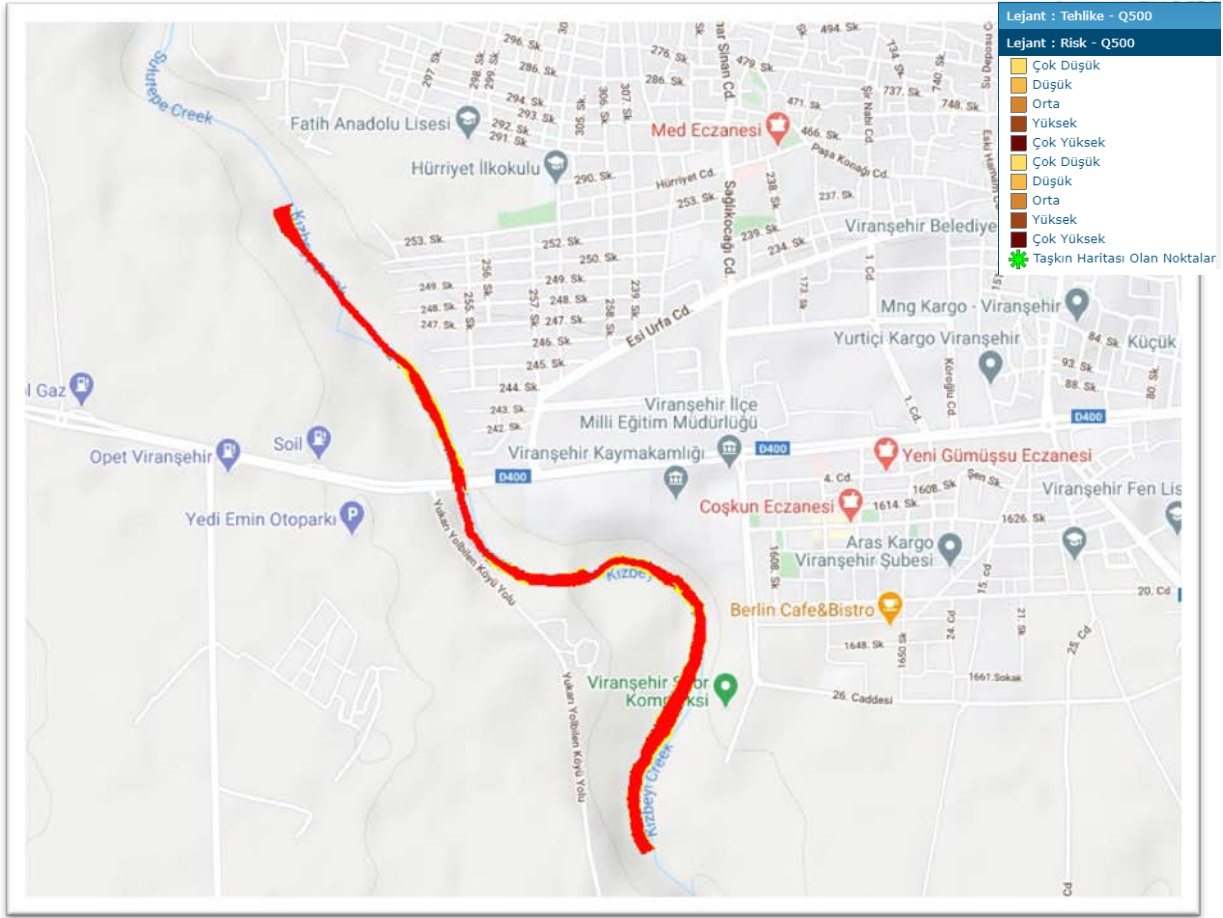
Tablo 80:Hilvan İlçe Merkezinden Geçen Derenin Taşkın Debilerinin Ekonomik Zarar ve Etkilenen Nüfus Tablosu (Fırat Alt Havzası Taşkın Yönetim Planı Raporu 2018 Yılı Birim Fiyatları İle)



Şekil 87:Şanlıurfa İli Siverek İlçesi Gürakar Mahallesi Q500 Taşkın Debisine Göre Taşkın Tehlike Haritası (SYGM/taskin yönetimiportal.tarimorman.gov.tr)



Şekil 88:Şanlıurfa İli Siverek İlçesi Karabahçe Mahallesi Q500 Taşkın Debisine Göre Taşkın Tehlike ve Risk Haritası (SYGM /taskin yönetimiportal.tarimorman.gov.tr)



Şekil 89:Şanlıurfa İli Viranşehir İlçe Merkezi Q500 Taşkın Debisine Göre Taşkın Tehlike ve Risk Haritası (SYGM/taşkın yönetimi portal .tarimorman.gov.tr)

2.3.4 Drenaj ve Sel Kontrolü

Şanlıurfa ili sınırları dâhilinde 6 akarsu, 13 sulama göleti ve 4 baraj bulunmaktadır. İlde sel baskını afetinden etkilenmiş kayıtlı 73 yerleşim birimi bulunmaktadır. Sel baskınından etkilenmiş veya etkilenmesi muhtemel alanların tespiti DSİ GAP 15. Bölge Müdürlüğüne yapılarak, dere yatakları üzerinde taşkın tesisleri yapılarak ve dere yataklarında temizlik yapılarak taşkın zararlarının önlenmesi sağlanmıştır. Ancak 2010/5 Başbakanlık Genelgesi gereği DSİ tarafından dere yataklarında ıslah çalışmalarının yapılabilmesi için ihtilafsız bir şekilde yer tesliminin ilgili kurumlar tarafından yapılması gerektiğinden mevcut durumda yer teslimi yapılmayan derelerde ıslah çalışması yapılamamaktadır. Hatta yapım ihalesi yapıldığı halde yer teslimi yapılmamasından dolayı tasfiye edilmiş olan çok sayıda ihaleli işler bulunmaktadır.

Şanlıurfa Suruç ilçesi tarım sahalarına sulama suyunun gelmesi ile yeraltı su seviyesi düşen akiferler vatandaşların yaptığı bilinçsiz sulamalar nedeniyle hızlı bir şekilde yükselmeye başlamıştır. Bu durumdan etkilenen tarım ve yerleşim alanlarının korunması maksadıyla tahliye ve drenaj kanalları açılmış olup, halen çalışmalar sürdürülmektedir.

Ayrıca Şanlıurfa Harran ve Akçakale ilçesi başta olmak üzere sulama sahalarının olduğu

yerlerde Kurumumuz tarafından tahliye kanalı derinleştirme çalışmaları yapılmıştır.

Su baskını ve taşkınlar açısından Şanlıurfa ilinin taşımış olduğu büyük riski doğrulayan DSİ GAP 15. Bölge Müdürlüğü tarafından yapılan veya yapım aşamasındaki taşkın koruma, erozyon ve rusubat kontrol tesislerinin çokluğudur. Başta merkez olmak üzere bazı ilçe, mahalle ve beldelerde yerleşim alanı yakınında bulunan bir su kaynağının oluşturacağı su baskını veya taşkından korunmak üzere yapılmış ya da yapım aşamasında olan çok sayıda tesis bulunmaktadır. İnşaatı tamamlanan ve faaliyete olan taşkın koruma tesisleri de Tablo 83’de gösterilmiştir.

No	İLİ	İLÇESİ	TAŞKIN TESİSİNİN ADI	FAYDA	İNŞA TARİHİ
1	ŞANLIURFA	BİRECİK	Şanlıurfa Birecik Bağ larbaşı Köyü TK	1 köy	
2	ŞANLIURFA	BİRECİK	Şanlıurfa Birecik Bozdere Köyü TK	1 köy	
3	ŞANLIURFA	BİRECİK	Şanlıurfa Birecik İlçe Merkezi Veytak Deresi TK	1 ilçe 230 ha	2009
4	ŞANLIURFA	BİRECİK	Şanlıurfa Birecik İlçesi A şağhabip Köyü TK	1 köy	
5	ŞANLIURFA	BİRECİK	Şanlıurfa Birecik İlçesi A yran Beldesi TK	1 köy	
6	ŞANLIURFA	CEYLANPINAR	Şanlıurfa Ceylanpınar İlçesi Özbek Mahallesi TK	1 mahalle	
7	ŞANLIURFA	CEYLANPINAR	Şanlıurfa Ceylanpınar İlçe Merkezi TK	1 ilçe 600 ha	2009
8	ŞANLIURFA	CEYLANPINAR	Şanlıurfa Ceylanpınar Maden Köyü TK	1 köy	
9	ŞANLIURFA	CEYLANPINAR	Şanlıurfa Ceylanpınar Muratlı Köyü TK	1 köy	
10	ŞANLIURFA	HARRAN	Şanlıurfa Harran Büyüktaş Köyü TK	1 köy	
11	ŞANLIURFA	HARRAN	Şanlıurfa Harran Çukurca Köyü TK	1 köy	
12	ŞANLIURFA	HARRAN	Şanlıurfa Harran Sırgören Köyü TK	1 köy	
13	ŞANLIURFA	HARRAN	Şanlıurfa Harran Şor Köyü TK	1 köy	
14	ŞANLIURFA	HİLVAN	Hilvan İlçe Merkezi TK	1 ilçe 500 ha	
15	ŞANLIURFA	HİLVAN	Şanlıurfa Hilvan Gönen Köyü TK	1 mahalle	
16	ŞANLIURFA	HİLVAN	Şanlıurfa Hilvan Karaburç Köyü TK	1 köy	
17	ŞANLIURFA	HİLVAN	Şanlıurfa Hilvan Kuskunlu Köyü TK	1 köy	
18	ŞANLIURFA	HİLVAN	Şanlıurfa Hilvan Su çuhan Köyü TK	1 köy	
19	ŞANLIURFA	MERKEZ	Şanlıurfa Karaköprü TKT	1 İlçe,1200 ha	
20	ŞANLIURFA	MERKEZ	Şanlıurfa Merkez Sanayi Sitesi TK	1 mahalle,500 ha	
21	ŞANLIURFA	MERKEZ	Şanlıurfa Merkez TK	1 mahalle,400 ha	
22	ŞANLIURFA	MERKEZ	Şanlıurfa Merkez Yenice Mahallesi TK	1 mahalle	
23	ŞANLIURFA	MERKEZ	Şanlıurfa Taşkın Koruma 2. Kısım Karakoyun D.TK	1 il	
24	ŞANLIURFA	MERKEZ	Şanlıurfa Taşkın Koruma 3. Kısım İnşaatı	Mesken Koruma	2017
25	ŞANLIURFA	MERKEZ	Şanlıurfa Taşkın Koruma Prj. 2. Kısım Sırmn Der.TK	1 il	
26	ŞANLIURFA	MERKEZ	Şanlıurfa Taşkın Korumaları Cav sak Deresi Islahı	1 İlçe,1500 ha	
27	ŞANLIURFA	MERKEZ	Şanlıurfa Taşkın Korumaları Karakoyun Der. Islahı	1 İlçe,1500 ha	
28	ŞANLIURFA	MERKEZ	Şanlıurfa Taşkın Korumaları Sırmn Deresi Islahı	1 İlçe,1500 ha	
29	ŞANLIURFA	SİVEREK	Siverek Gürakar Bel. Demirci D. TK	1 köy	2014
30	ŞANLIURFA	SİVEREK	Siverek Gürakar Bel. Demirci D. TK	1 köy	2014
31	ŞANLIURFA	SİVEREK	Siverek Gürakar Bel. Demirci D. TK	1 köy	2014
32	ŞANLIURFA	BOZOVA	Şanlıurfa Yaylak Belde Merk. Ağaç D.Taşk Kor.	1 Belde,400 ha	
33	ŞANLIURFA	BOZOVA	Şanlıurfa Yaylak Belde Merk. Saluca D.Taşk Kor.	1 Belde,400 ha	
34	ŞANLIURFA	BOZOVA	Şanlıurfa Yaylak Belde Merk. Soğukkuyu D.Taşk Kor	1 Belde,400 ha	

Tablo 81:Şanlıurfa İlinde Yapımı Tamamlanmış Taşkın Koruma Projeleri (DSİ)

2.3.5 Yapısal Olmayan Önlemler (Taşkın -Kentiçi Seller-Afetler)

DSİ Genel Müdürlüğü tarafından depolamalı tesisler ile birlikte sulama kanallarında ve nehir yataklarında görüntülü ve sesli haber kaynaklarının yanı sıra tv, pano, tanıtıcı levha ve benzer reklamlar ile taşkın ve afetlere yönelik vatandaşlarımızın bilinçlendirilmesi sağlanmaktadır.

2.3.6 Taşkın ve Sel Senaryosu

Senaryonun Kısa Açıklaması		Konum-yer
Muhtemel Senaryo	Harran İlçe Merkezinden Geçen Derelerin Taşkın Meydana Getirmesi Olayı	Harran

Tablo 82:Senaryo Afetler Özet Tablosu

Senaryo	
Afet türü:Taşkın	
Senaryonun kısa açıklaması; Harran İlçe Merkezinin Taşkından Etkilenmesi	
En Kötü Senaryo <input type="checkbox"/> Muhtemel Senaryo <input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/> sağlık ve hayat	<input type="checkbox"/> ekonomi ve çevre
<input type="checkbox"/> toplumsal işlevsellik	
<input type="checkbox"/> az	<input type="checkbox"/> orta
<input checked="" type="checkbox"/> ağır	<input type="checkbox"/> çok ağır
<input type="checkbox"/> yıkıcı	
<input type="checkbox"/> pek olası değil	<input type="checkbox"/> olası değil
<input checked="" type="checkbox"/> olası olabilir	<input type="checkbox"/> olası
<input type="checkbox"/> çok olası	
Tarih	-
İl-İlçe(ler) adı	Harran İlçe Merkezi
Olayın Afete dönüşmesinin nedenleri ve tetikleyici unsurlar	Harran İlçe Merkezinin bulunduğu alanın ilçe merkezinden geçen derelerin taşkın yayılım alanında bulunmaları sonucu taşkın esnasında ilçe merkezinde bulunan yapıların hasara uğraması, can ve mal kayıplarının meydana gelmesi.
Afetin etkileri ve sonuçları-Etki Alanı-Etkilenen semt, Mahalle-Alan -Bina isimleri	Harran İlçe Merkezinde bulunan yapılar, araçlar, yollar...

Şekil 90:Senaryo Şablonu

Göstergelere Dayalı Etki		
Göstergesi	Sayısı	Sebebi
Can Kaybı	-	
Ağır yaralı/hastalar	-	
Etkilenen kişiler	-	
Toplam ekonomik etki	21.000.000 TL	İlçe merkezinde bulunan konutlar, yollar, araçlar, kamu kurumlarının binaları ve tarım arazilerinde hasarlar meydana getirecektir.
Doğa ve çevre üzerindeki etkiler		Derenin ekolojik dengesinde bozulmalara neden olacaktır.
Günlük yaşamda aksamalar		Taşkın sularının yaratacağı yıkıcı etki ulaşım, eğitim ve sağlık sorunları gibi bazı hizmetlerin aksamasına neden olacaktır.
Kültürel miras kaybı		Harran İlçe Merkezinde bulunan tarihi yapılar

2.4.1 Endüstriyel Tesisler ve Olası Kaza Tehlikesi ve Risk Değerlendirmesi

Modern endüstriyel üretim süreçleri, kimyasal madde kullanımını gerektirir. Kimyasal maddeler, tüketici mallarının yanı sıra, tarım, imalat, inşaat ve hizmet sektörlerinin de önemli üretim bileşenlerindedir. Bu maddelerin depolanması, kullanımı, üretimi, taşınması veya bertarafı sırasında oluşacak bir aksaklık sonucu meydana gelebilecek bir patlama, yangın veya yayılım, ağır tahribata yol açabilir. Tehlikeli madde içeren, çok sayıda insanın sağlığını tehdit eden, doğal çevrenin kalıcı olarak veya uzun dönemli kirlenmesine neden olan ve yüksek derecede maddi hasar veren, geniş çaplı acil durum müdahalesi gerektiren yangın, patlama ve toksik yayılım olayları büyük endüstriyel kaza olarak sınıflandırılmaktadır.

2.4.1.1 İlin Envanter Bilgisi

Toros Gübre Şanlıurfa Deposu

10.000 m²'si kapalı olmak üzere, toplam 32.000 m² alan üzerine kuruludur. Tarım Bakanlığı depolama standartlarına göre 17.500 ton torbalı depolama kapasitesine sahiptir.

Aksa Enerji Üretim A.Ş. Şanlıurfa Doğal Gaz Kombine Çevrim Santrali

2011 yılında 120 MW kurulu güçle üretime başlayan Şanlıurfa Doğal Gaz Kombine Çevrim Santrali, 2012 yılında devreye alınan 11,5 MW Dresser-Rand buhar türbini ve 2015 yılı içerisinde gerçekleşen kapasite artışı ile toplam 147 MW kurulu güce ulaşmıştır. 12 adet 9,7 MW gücünde Wärtsilä 20V34SG gaz motoruna sahip olan santral serbest piyasa koşullarında Türkiye sınırları içerisinde rekabetçi bir fiyattan elektrik üretimi gerçekleştirme imkânı azaldığından geçici süreyle üretimini durdurmuştur.

2.4.1.2 BEKRA Kategorisinde Yer Alan Kuruluşlar

KURULUŞ	SAYISI
Alt Seviye	0
Üst Seviye	0
TOPLAM	0

Tablo 83:Şanlıurfa ilinde 2019 yılında BEKRA kuruluşlarının sayısı(Şanlıurfa Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2020)

İlimizde BEKRA sistemine kayıtlı herhangi bir tesis bulunmadığından bu konu ile ilgili bir senaryo hazırlanamamıştır.

2.4.1.3 İlde Bulunan Organize Sanayi Bölgeleri

İlimizde; Merkezde Biri Gıda İhtisas OSB olmak üzere **2(iki)**, diğerleri ise Viranşehir, Birecik ve Siverek ilçelerimizde olmak üzere **5 adet** Organize Sanayi Bölgesi mevcuttur.

1. Şanlıurfa OSB

Şanlıurfa Organize Sanayi Bölgesi şehir merkezinden 17 km mesafede kurulmuş, 1. kısım ile yine aynı mesafede kurulan 2. Kısım ve 3. Kısımdan oluşmaktadır. Şanlıurfa Organize Sanayi Bölgesi 1713 Ha alanda kurulmuştur. Bölgemizde 555 sanayi parseli bulunmakta olup, bunun 337'sinde üretime geçilmiştir. 70 parselde ise inşaat işleri devam etmektedir.

Bölgemizde 26. 500 kişi istihdam edilmektedir. Bölgemizde faaliyet gösteren sektörler; pamuk, çırçır ve prese, konfeksiyon, ham ve nötr yağ, iplik, kimya, plastik, ayakkabıcılık, mobilya, metal, makine, inşaat sektörleridir. Bölgemizde BEKRA kapsamında endüstriyel tesis bulunmamaktadır.

Bölgemizde AKSA Enerji bünyesinde kurulmuş olan, 147 MWa kurulu güce sahip olan doğalgaz çevrim santrali bulunmakla birlikte, tesis çalışmamaktadır.

Bölgemizin yakınlarında bir adet (RMS A) ve Bölgemizin sınırında bir adet olmak üzere (RMS B) iki adet AKSA Doğalgaz firmasına ait doğalgaz basınç düşürücü merkezi bulunmaktadır. Bunun dışında Bölgemiz sınırları içinde doğalgaz şebekesi bulunmaktadır.

Şanlıurfa OSB Müdürlüğüne ait kendi itfaiye birimi bulunmakta olup, 3 adet söndürme aracı ve 15 personel ile 24 saat vardiya usulü ile çalışılmaktadır. Bölgemizde inşaatını bitirip yapı kullanma izni almak için başvuran firmaların yangın tesisatları ve yangına karşı alınan tedbirler yerinde incelenerek, gerekli teknik ve yasal gereksinimleri sağlamaları halinde yangın yeterlik belgesi verilmektedir.

Bölgemizde, yangın riski yüksek sektörlerle ait (tekstil, giyim, ayakkabı, mobilya vb.) endüstriyel tesisler bulunduğundan yangın olaylarına rastlanmaktadır. Bununla birlikte, bu yangınlar, özellikle itfaiye birimimizin erken müdahalesi sebebiyle yangın çıkan tesisin dışına taşmamakta, yangın çıkan bölge dışına duman yayılması haricinde çevresel etkiler oluşmamaktadır.

2. Birecik OSB

116 Hektar ve 42 parselden oluşan Birecik Organize Sanayi Bölgesi yatırım programı kapsamında olup Bakanlık tarafından onaylanan projelerin en kısa sürede altyapı ihalesinin gerçekleştirilmesi planlanmaktadır.

3. Şanlıurfa Gıda İhtisas Organize Sanayi Bölgesi

Şanlıurfa, ülkemizin gıda, tarım ve hayvancılık potansiyeli açısından en önemli illeri arasında yer almaktadır. 1.933.600 hektar yüz ölçümüne sahip olan ilimizde 1.107.114 Hektarda tarımsal faaliyetler gerçekleştirilebilmektedir. Türkiye'deki toplam tarım alanlarının %4,9'una sahip olan ilimiz tarım alanları büyüklüğü bakımından Konya ve Ankara'dan sonra üçüncü sırada yer almaktadır.

4. Siverek OSB

Büyüklüğü 100 Hektar olarak belirlenen ve Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından 12.05.2016 tarihinde yer seçimi yapılan Siverek OSB'nin Bakanlık tarafından kuruluş süreçleri tamamlanmak üzeredir.

5. Viranşehir OSB

Büyüklük olarak 183 Hektar olan Viranşehir Organize Sanayi Bölgesi 2 etapta oluşmaktadır. 1. etapta yer alan 45 Parselin tamamı tahsis edilmiş olup, 35 firma üretim aşamasında 10 firma da inşaat-proje aşamasındadır. 87 parselden oluşacak olan 2. Etapın parselasyon işlemleri devam etmektedir.

6. Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi (Besi OSB)

Şanlıurfa, sahip olduğu tarım potansiyeli dışında hayvancılıkta da önemli iller arasında yer almaktadır. Yaklaşık 250 bin büyükbaş ve 1,5 milyon küçükbaş hayvana sahip olan ilimizde yaklaşık 106 bin büyükbaş kapasiteye sahip olacak Şanlıurfa Tarıma Dayalı İhtisas Besi Organize Sanayi Bölgesi yapımı, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından yatırım programına alınmış ve altyapı çalışmalarına başlanmıştır. Proje ile 42 bin ton yıllık karkas et üretimi ve 5.000 kişilik bir istihdam sağlanması hedeflenmektedir. Yapım aşamasında olan bölge 855 Hektar alan üzerinde kurulmaktadır.

2.4.1.4 Endüstriyel Kaza Tehlike Analizi

Büyük Endüstriyel Kaza Riskleri

- Yanıcı maddelerin bir alev veya ısı aracılığıyla tutuşmasından dolayı ortaya çıkan yangın
- Ani gaz salımı ile meydana gelen yanıcı madde (hava) karışımından kaynaklanan patlama
- Toksik maddelerin havaya, suya veya toprağa yayılması

Büyük Endüstriyel Kaza Risklerinin Kaynakları

Tehlikeli madde üreten, kullanan veya depolayan kuruluşlarda, tehlikeli olayların nedeni olabilecek unsurlar aşağıda sunulmuştur:

- Reaktör,
- Ekipmanlar: borular, kondansatör...

- Reaktörün üst ve alt kısımlarında tehlikeli maddelerin depolanması,
- Üretim birimi.

İlimizde BEKRA (BÜYÜK ENDÜSTRİYEL KAZA RİSKLERİNİN AZALTILMASI) kategorisinde değerlendirilecek kuruluş yoktur. Organize sanayi bölgesinde faaliyet gösteren sektörlerde oluşabilecek risk faktörleri aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

SEKTÖR	FİRMA SAYISI	RİSK FAKTÖRÜ
DERİ SEKTÖRÜ	12	GÜRÜLTÜ KİRLİLİĞİ
PAMUK, ÇIRÇIR VE PRESE	74	TOZ SALINIMI, YANGIN RİSKİ
KONFEKSİYON	32	BUHAR KAZANI
İPLİK	25	BUHAR KAZANI, YANGIN RİSKİ, TOZ SALINIMI
HAM VE NÖTR PAMUK YAĞI	33	KATI YAKIT KAZANI, TOZ SALINIMI
KİMYA-PLASTİK	24	KOKU, TOZ SALINIMI
METAL-MAKİNA-İNŞAAT	32	VİNÇ GÜVENLİĞİ, TOZ SALINIMI
MOBİLYA	6	YANGIN TEHLİKESİ

Tablo 84: Organize sanayi bölgesinde faaliyet gösteren sektörlerde oluşabilecek risk faktörleri

MODÜL 3

3. MEVCUT DURUM ANALİZİ :

Hazırlanan İl Afet Risk Azaltma Planı (İRAP) 'nın oluşturulmasında kritik aşamalardan birisi de mevcut durumun ve kapasitenin belirlenmesidir. Mevcut durum analizi, ilin çevresel ilişkilerini belirlemek ve iç dinamiklerini değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. Potansiyellerin geliştirilmesi ve sorunların değerlendirilmesi sürecinde, Güçlü Yönler-Zayıf Yönler-Fırsatlar-Tehditler (GZFT) önemli bir planlama aracıdır.

Başka bir deyişle; güçlü ve zayıf yönleri tespit ederken, güçlü yönleri korumaya ve desteklemeye, zayıf yönleri ise güçlendirmeye yönelik yapılması gerekenlerin belirlenmesi çalışmasıdır. GZFT analizinin temel amacı; **amaç, hedef ve eylemlerin belirlenmesinde**, mevcut durumun, kapasitenin değerlendirilmesini sağlamaktır. Bu çalışma, aynı zamanda önceliklendirme kriterlerinin belirlenmesinde yol gösterici nitelikte önemli bir aşamadır.

Çevresel ilişkiler (dış faktörler), tehlikeler/riskler/tedbirler ve iç dinamiklere bağlı olarak, GZFT yöntemi ile mevcut durum analizi yapılmıştır. Mevcut durum değerlendirilmesi, amaç-hedef ve eylemlerin geliştirilmesi sürecinde yol gösterici nitelikte bir planlama aşamasıdır.

Şanlıurfa İRAP hazırlığı süresince yapılan çalıştaylarda dört ayrı konu başlığında yapısal ve yapısal olmayan tedbirler belirlenmiştir. Sonrasında, GZFT analizi ile bu tedbirlerin uygulanma sürecinde karşılaşılabilecek **güçlü yönler, zayıf yönler, fırsatlar ve tehditler** değerlendirilmiştir.

3.1. Değerlendirilecek Alanların ve Değerlendirme Konularının Belirlenmesi

GZFT analizi için değerlendirme konuları, çalıştay süresince odak grup toplantıları sonucu belirlenen muhtemel önlem alanlarının değerlendirilmesi ile ilişkilidir.

Bu süreçte, odak grup tartışmaları ile tehlike ve riskler belirlenmiştir. Belirlenen bu risk ve tehlikeler için, muhtemel önlem alanları tartışılmıştır.

Değerlendirilen bu önlem alanlarının, GZFT yöntemi ile mevcut durumu tespit edilmiştir.

Değerlendirme konuları, dört grup için ayrı ayrı tartışılmış, sonrasında düzenlenen formlar, tüm katılımcıların görüşlerine sunulmuş, ortak bir tartışma ortamı oluşturulmuştur.

Yapısal Risk Azaltma Konuları	Yapısal Olmayan Risk Değerlendirme ve Risk Azaltma Konuları
Altyapı (doğalgaz, kanalizasyon, enerji hatları, iletişim hatları vb.)	Tehlike, zarar görebilirlik hesaplama ve risk değerlendirme
Ulaşım (şehirlerarası ulaşım, kent içi ulaşım, karayolu, havayolu, demiryolu)	Mekansal planlama (<i>bütüncül afete duyarlı planlama kararları; yerleşime yasaklama, sınırlı yerleşim, çok-amaçlı kullanımlar, doku riskleri, uygun olmayan kullanımlara yer seçimi, yoğunluk, yeşil/açık alan dağılımı vb.</i>)
Kentsel dönüşüm ve yeniden yerleşim	Finansman hazırlıkları
İklim değişikliği etkileri ve uyum tedbirleri (şehir sellenmeleri)	Mevzuat, standartlar ve denetim
Yapı düzeyinde fiziksel güçlendirme ile ilgili önlemler	Eğitim, bilinçlendirme ve toplum katılımı
Kritik hizmet tesisleri (kamu yapıları, okullar, hastaneler)	Sosyal kırılganlık çalışmaları ilgili gruplara yönelik tedbirler (<i>kadın, çocuk, yaşlı, engelli, yabancı/turist/göçmenler</i>)
Önlem yapıları (taşkın önleme tesisleri, istinat duvarları vb.)	Teknik kapasite
Tehlikeli madde üreten tesisler	Standartlar ve denetim
Enerji ve sanayi tesisleri	Kurumsal yapılanma
Konut yapıları	Personelin yeterli sayı, nitelikte olması
Kültür varlıkları	Uyarı-ikaz sistemleri
Köprü ve viyadükler	Müdahaleye hazırlık (<i>tahliye alanları/yolları</i>)
Barajlar	İyileştirmeye hazırlık
Diğer	Sigorta sistemi

Tablo 85:İRAP Hazırlanırken Dikkate alınması gereken Risk Değerlendirme ve Azaltma Alanları (RD ve RA)

3.2. Güçlü ve Zayıf Yönler – Fırsat ve Tehditler (GZFT) Analizi için Rehber Sorular

İRAP durum analizi, planın uygulama sürecindeki sorunların değerlendirilmesi, sorunların çözümü için gerekli olan insani, finansal, sosyal veya teknolojik potansiyellerin ve sorunların değerlendirilmesi açısından önemlidir. GZFT analizi, belirlenen rehber sorular doğrultusunda, sorun ve potansiyelleri belirlemek için kullanılmaktadır. Güçlü ve zayıf yönler-fırsatlar ve tehditler belirlenerek, katılımcıların belirtilen tanımlar ve sorular doğrultusunda düşünsel tartışma yapmaları sağlanmıştır.

GZFT analizinin bileşenleri

Güçlü yönler: Afet risklerini azaltmada, Şanlıurfa ilinin potansiyelini ifade etmektedir. Organizasyonun iyi olduğu, diğer illerin sahip olmadığı ve AFAD dâhil tüm kurumların var olma/kurulma sebebi olduğuna inanılan unsurlardır. İldeki kurumların karar verici olduğu konular bu kapsamda yer alır.

Zayıf yönler: Afet risklerini azaltmada Şanlıurfa'nın zayıf olduğu yönleri ifade eder. Daha çok kontrol edilemeyen dış etkenler olarak da düşünülebilir. Bunlar, afet risklerini azaltma planını

planlama, uygulama, yönetim, icraat ve izleme açısından kırılma kılın unsurlardır.

Fırsatlar: Afet risklerini azaltmada ilgili hedefler açısından dışsal fakat organizasyonun faaliyetlerini etkileyebilecek ve faaliyetlerini etkili şekilde planlaması, yönetmesi ve uygulaması için keşfetmesi, yakalaması ve genişletmesi gereken unsurlardır.

Tehditler: Afet risklerini azaltma çalışmalarında ne gibi engellerin olduğunu, zarar verici faktörlerin tespitini, teknolojik, sosyo-kültürel, ekonomik ve politik sorunların varlığını ifade eden unsurlardır.

Güçlü Yönler	Fırsatlar
-Hangi konuları daha kolay yapıyoruz? -Başarılı olduğumuz alanlar neler? -Gücümüzü oluşturan kaynaklarımız neler? -Avantajlı olduğumuz alanlar neler? -Bizi farklı kılan ne tür özelliklere sahibiz?	- Risk Azaltmadaki fırsatlar neler? - Fark yaratabileceğimiz alanlar neler? - Hangi alanlarda gelişmeler görülebilir? - Bizim için avantajlı konular neler?
Zayıf Yönler	Tehditler
-Eksik yönlerimiz neler? -Başarısız olduğumuz konular neler? -Hayata geçirmekte zorlandığımız konular neler?	- Risk Azaltmada hangi sorunlar karşımıza çıkabilir? - Bize zarar verebilecek rakipler kimler? - Hangi konularda hata yapabiliriz? - Bizi engelleyebilecek neler var? - Dünyadaki değişimin bize olumsuz etkileri ne olabilir?

Tablo 86: Analiz Edilmek Üzere Genel Rehberlik Soruları

3.3. İRAP İçin Kullanılacak Çıktılar

Her değerlendirme alanı için güçlü, zayıf yönler ek olarak iyileştirmeye ilişkin fırsatların ve tehditlerin de belirlenmesi ile her gruba yönelik temel vurgular ortaya konulmaktadır. GZFT analizi, Modül 2’de belirlenen tehlike ve risk değerlendirmelerine bağlı olarak, yapısal ve yapısal olmayan önlemleri temel çerçevede değerlendirmektedir. Bu kapsamda, ilin çevresel ve iç dinamikleri esas alınarak, siyasi, ekonomik, toplumsal, sosyal ve teknolojik etkenler açısından önlemler üzerindeki etkisi belirlenmektedir.

5.3.1. Deprem

Şanlıurfa ilinden geçen aktif fay hattı bulunmamasına rağmen Doğu Anadolu Fay hattına yakın olması nedeniyle bu hat üzerinde meydana gelebilecek şiddetli bir depremden ikincil olarak etkilenmesi muhtemeldir. Doğu Anadolu Fay hattında meydana gelebilecek bir depremden Şanlıurfa’nın özellikle bu hata yakın olan yerleşim yerlerinde yapısal hasarlara neden olabilecektir.

Deprem konusunda kent nüfusunun bilinçli hazırlıklı olmaması, deprem tehdidinin ciddiye alınmaması durumu kentin **sosyal faktörlerinin** değerlendirilmesi gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır. Finansal eksiklikler, mevzuat ve yönetmelik sorunları, yer seçimi konusunda kurumlar arası iletişimin olmaması, kontrol ve denetim mekanizmalarının işleyişindeki eksiklikler de **ekonomik, politik/yasal açıdan** değerlendirilmesi gereken önemli konulardır.

Şanlıurfa ilinde afet toplanma alanlarının levhaları ile birlikte belirlenmiş olması, deprem gözlem istasyonlarının mevcut olması ve geçici barınma merkezlerinin belirlenmiş olması gibi durumlar amaç-hedef ve eylemlerin belirlenmesi sürecinde GZFT analizinin önemini ortaya

çıkarmaktadır.

Mevcut mevzuatların uygulanmasında yaşanan sıkıntılar, Tehlike ve risk haritalarının tüm ili kapsayacak şekilde tamamlanmamış olması, teknik personel yetersizliği, hizmet götürebilme şartlarında yaşanan zorluklar gibi konular ise teknik açıdan değerlendirme alanının önemine vurgu yapmaktadır. Finansman ihtiyacının olması ve bu ihtiyaçların önceliklendirilmesi üzerine yapılan tartışma ise idari ve ekonomik faktörlerin değerlendirilmesi açısından önemlidir.

5.3.2. Taşkın ve Kent içi Su Baskınları

Modül 2’de belirtildiği üzere, Şanlıurfa ilindeki taşkın ve kent içi su baskınları il afet risk azaltma sürecinde oldukça önemli bir bölümü oluşturmaktadır.

Taşkın ve kent içi su baskını açısından riskli alanlar üzerindeki etkilerin mevcut durumunu tespit etmek ve önceliklendirme kriterlerini belirlemek amacıyla GZFT analizi yapılmıştır. Yapılan analiz doğrultusunda, taşkınlarla mücadele kapsamında büyük çaplı projelerin finanse edilmesindeki sorunlar, ödenek yetersizlikleri, yağmur ve kanalizasyon sistemlerinin geliştirilememesi, taşkın tehlikesinin yüksek olduğu düşünülen bölgelerde büyük ve yoğun nüfusların bulunması, derelerin kirletilmesi ve düzenli temizliğinin yapılamaması, yasal belirsizlikler, dere etrafı ve dere taşkın sahalarının imar planlarında uygulanmaması başlıca sebepler olarak belirlenmiştir. Kamulaştırma gibi araçların uygulanmasındaki bütçe sorunları da idari açıdan önemli etmenlerdir. Kentsel dönüşüm uygulamaları ve ilgili yasal düzenlemeler taşkın sahalarındaki sıkıntıları bertaraf etmede bir avantaj olarak kullanılabilir. Ayrıca erozyonu etkileyen tarımda ekim dikim teknikleri ve ormanların yok edilmesi derelerin çabuk rusubat ile dolmasını etkilemekte olduğundan erozyon, tarım teknikleri konusunda bilinçlenme ve ormanların korunması sağlanmalıdır.

Dolayısıyla, sel, taşkın ve su baskınları açısından artan iklim değişikliğinin etkileri de dikkate alındığında, kent içerisindeki üstü kapatılmış derelerin fazla olması, bodrum katlarının iskâna açılması gibi sorunlar mevcut durum tespitindeki vurgular olarak ifade edilebilir.

5.3.3. Kütle Hareketleri - Heyelan

Kütle hareketleri, il afet risk azaltma sürecinde önemli bir risk alanıdır. Kütle hareketleri heyelan, kaya düşmesi ve çığ afetleri açısından, Şanlıurfa ilinin mevcut durumunu değerlendirmektedir. Şanlıurfa ilinin iklim ve jeomorfolojik durumu değerlendirildiğinde çığ afetinin yaşanması beklenmemektedir. Kaya düşmesi olan yerlerde yerleşimin az olması nedeniyle Şanlıurfa ilinde kayıt altına alınmış kaya düşme afeti fazla değildir. Jeomorfolojik ve jeolojik yapı değerlendirildiğinde kütle hareketi afetinin oluşumu yönüyle Şanlıurfa ilinin çok ta elverişli olmadığı, sınırlı bir miktarda meydana geldiği değerlendirilmektedir.

Heyelan afeti değerlendirmeleri sonucunda, toplumun yeterince afet bilincinin olmaması, toplum kabul edebilirliği açısından sosyal faktörün değerlendirilmesini gerektirmektedir. Ulusal düzeyde yapılan heyelan çalışmalarında Şanlıurfa ilinin 81 il içinde son sıralarda olduğu ve en az heyelan yaşanan iller arasında bulunduğu değerlendirilmektedir.

Mevcut mevzuatların uygulanmasında yaşanan sıkıntılar, Tehlike ve risk haritalarının tüm ili kapsayacak şekilde tamamlanmamış olması, teknik personel yetersizliği, hizmet

götürebilme şartlarında yaşanan zorluklar gibi konular ise teknik açıdan değerlendirme alanının önemine vurgu yapmaktadır. Finansman ihtiyacının olması ve bu ihtiyaçların önceliklendirilmesi üzerine yapılan tartışma ise idari ve ekonomik faktörlerin değerlendirilmesi açısından önemlidir.

5.3.4. Endüstriyel Kazalar

İlimizde; Merkezde Biri Gıda İhtisas OSB olmak üzere **2(iki)**, diğerleri ise Viranşehir, Birecik ve Siverek ilçelerimizde olmak üzere **5 adet** Organize Sanayi Bölgesi mevcuttur.

Ancak Çevre Şehircilik İl Müdürlüğü'nün 2020 ÇED Raporu'na göre BEKRA kategorisinde değerlendirilen herhangi bir sanayi kuruluşu olmadığından Endüstriyel Kazalar ile ilgili bir çalışma yapılamamıştır.

3.4. Değerlendirme ve Sonuç

GZFT analizi, mevcut durumun dört ayrı tehlike ve risk grubuna bağlı olarak değerlendirilmesi açısından önemlidir. Bu analiz yöntemi, İRAP sürecinde, amaç-hedef ve eylemlerin belirlenmesinin yanı sıra, önceliklendirme yönteminin kurgulanmasında da büyük öneme sahiptir.

GZFT bulguları, planlama ekibi tarafından eylemlerin belirlenme sürecinde bir yol gösterici ve kolaylaştırıcı olarak kullanılan bir analiz yöntemidir.

Dolayısıyla, İRAP 1. Çalıştay sonucunda elde edilen GZFT bulguları, planlama ekibi tarafından yeniden değerlendirilmiş, belirlenen potansiyel ve sorun alanları yeniden tartışılmıştır.

2. Çalıştay ve eylemlerin belirlenmesinden önce yürütülen bu analiz; konu alanlarının yeniden kararlaştırılmasında, önceliklendirme kriterlerinin oluşturulmasında, eylemlerin oluşturulması sürecindeki yöntemin belirlenmesinde ve eylemlerin ortaya konulmasında katkı sağlamıştır.

GZFT analizi, konuların dört grup için ortaklaşan ve ayrışan noktalarının belirlenmesini ve geniş bir bakış açısıyla sunulmasını sağlamıştır.

Bu nedenle, 2. Çalıştay programının hazırlanma sürecinde ve eylemlerin ortaya konulma yönteminin kurgulanmasında oldukça önemlidir.

Son olarak, GZFT analizi sonucunda elde edilen veriler, Modül 4 sürecine geçerken tehlike başlıkları açısından revize edilerek tartışmaya sunulmuştur.

MODÜL 4

4. AFET RİSK AZALTMA AMAÇ, HEDEF VE EYLEMLERİ :

Amaç, hedef ve eylemlerin belirlenmesi aşaması; literatür çalışması, uzman görüşleri ve ortak akıl yürütme süreci ile gerçekleştirilmiştir. Tehlike ve risklerin tartışıldığı 1.çalıştaydan önce dağıtılan soru formları ile elde edilen kurum görüşlerine ek olarak, 1.çalıştay sırasında hazırlanan **Olay-Önlem Tabloları** ve bir önceki bölümde anlatılan **GZFT tabloları** çalışma ekibi tarafından değerlendirilmiştir. Olay önlem tablolarındaki eksik ya da hatalı olabilecek bilgilerin kontrol edilmesi, yeni önlemlerin eklenmesi ve üretilen çalışmanın yeniden gözden geçirilmesi açısından söz konusu tablolar çalışmaya katılan katılımcılara görüş için tekrar iletilmiştir. Bu süreçte, önerilen ve düzeltilen tüm bilgiler yeniden değerlendirilmiştir. İlk çalıştaydan elde edilen verilere ek olarak, **AFAD Başkanlık uzman görüşleri**, il düzeyinde uzman geri dönüşleri değerlendirilmiş ve çeşitli kurumlar ile (**Harran Üniversitesi, DSİ, Büyükşehir Belediyesi, Çevre Şehircilik İl Müdürlüğü, OSB**) görüşmeler yapılmıştır. Bunlara ek olarak sürecin tamamı ulusal yazın taramaları ile desteklenmiştir. Hazırlanan risk azaltma plan örnekleri de incelenerek, amaç, hedef ve eylemler çoklu katılım süreçleri ile çalıştayda tartışılmak üzere hazırlanmıştır



Şekil 91:Amaç, Hedef ve Eylemlerin Belirlenmesi Süreç Şeması

Düzenlenen çalıştaylar sonrasında Şanlıurfa İl Risk Azaltma Planı kapsamında belirlenen 2 Amaç, 7 Hedef kapsamında; Taşkın-Sel afet riskinin azaltılması için 24 eylem , Deprem afet riskinin azaltılması için 9 eylem, Kütle hareketi afet riskinin azaltılması için 10 eylem ve tüm afetler yönüyle de 6 eylem olmak üzere toplamda 49 eylem belirlenmiştir. Belirlenen amaç, hedef, eylemler aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

AMAÇ 1 İLİMİZİN AFET RİSKİNİN AZALTILMASI		AMAÇ 2 AFETLERE KARŞI DİRENÇLİ TOPLUM OLUŞTURMAK	
A1-H1	Şehir Planlamasında Afet Risklerini Göz Önünde bulundurmak	A2-H1	Kurumlar Arası İşbirliği, Veri Paylaşımı Ve Koordinasyonu Güçlendirmek
A1-H2	Afetlerin Etkilerinden Korunmak İçin Yapısal Önlemler Almak	A2-H2	Afet Risklerini Azaltmaya Yönelik Kapasite Oluşturmak/Artırmak
A1-H3	Afetlerin Etkilerinden Korunmak İçin Yapısal Olmayan Önlemler Almak	A2-H3	Toplumda Afet Bilinci Kültürünün Geliştirilmesini Sağlamak
A1-H4	Kentsel Dönüşüm Bilincini Yaygınlaştırarak İşler Hale Getirmek		

		AFET TÜRÜ	SORUMLU KURUM(LAR)	DESTEKLEYİCİ KURUM(LAR)	GERÇEKLEŞTİRME DÖNEMİ
A1	AMAÇ: İLİMİZ AFET RİSKİNİN AZALTILMASI				
A1-H1	Hedef: Şehir Planlamasında Afet Risklerini Göz Önünde bulundurmak				
A1-H1-1	Eylem: Hazırlanan tehlike ve risk haritaları doğrultusunda imar planlarının revize edilmesi ve güncel tutulması.	Tüm Afetler	Büyükşehir Belediye Başkanlığı	-İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü -13 İlçe Belediye Başkanlıkları -Harran Üniversitesi	Sürekli
A1-H1-2	Eylem: Taşkın Riski olan yerlerin imara açılmaması ve Dere Kenarlarına yakın yerlere yapılaşmaya izin verilmemesi	Taşkın	Büyükşehir Belediye Başkanlığı	-DSİ 15. Bölge Müdürlüğü -13 İlçe Belediye Başkanlıkları	Sürekli
A1-H1-3	Eylem: İmar planı hazırlama çalışmalarında görüş veren kurumlarla görüş birliği sağlanmasına müteakip İmar Planının uygulamaya konulması.	Tüm Afetler	Büyükşehir Belediye Başkanlığı	-DSİ 15. Bölge Müdürlüğü -Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü -13 İlçe Belediye Başkanlıkları -İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü -Harran Üniversitesi	Sürekli
A1-H1-4	Eylem: İlimizde taşkın riski olan yerlerin belirlenerek tedbir alınması	Taşkın	DSİ 15. Bölge Müdürlüğü	-Büyükşehir Belediye Başkanlığı -13 İlçe Belediye Başkanlıkları	2021-2025
A1-H1-5	Eylem: Karakoyun, Cavsak, Cullab, Sırrın derelerinin Taşkın Riskinin Belirlenmesi, Önlem Alınması ve Riskin Giderilmesi	Taşkın	DSİ 15. Bölge Müdürlüğü	-Büyükşehir Belediye Başkanlığı -13 İlçe Belediye Başkanlığı	2021-2025

A1-H1-6	Eylem: 13 İlçe Merkezinde bulunan derelerinin Taşkın Riskinin Belirlenmesi, Önlem Alınması ve Riskin Giderilmesi	Taşkın	DSİ 15.Bölge Müdürlüğü	-Büyükşehir Belediye Başkanlığı -13 İlçe Belediye Başkanlığı	2021-2025
A1-H1-7	Eylem: Taşkın Riski olması muhtemel yerlerde yapılan eski yerleşmenin risk belirleme çalışmasının yapılması	Taşkın	Büyükşehir Belediye Başkanlığı	-DSİ 15.Bölge Müdürlüğü -13 İlçe Belediye Başkanlığı	Sürekli
A1-H1-8	Eylem: Planlı Şehirleşme, İmar Planına ve İmar Kanununa Uygun Yapılaşmanın Sağlanması	Deprem	Büyükşehir Belediye Başkanlığı	-İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü -13 İlçe Belediye Başkanlığı -Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü -13 İlçe Kaymakamlığı -Harran Üniversitesi	Sürekli
A1-H1-9	Eylem: Afete Maruz Bölge ve Uygun olmayan Alanların İmar Planlarına İşlenmesi ve Yapılaşmanın Önlenmesi	Tüm Afetler	13 İlçe Belediye Başkanlığı	-Büyükşehir Belediye Başkanlığı -Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	Sürekli
A1-H1-10	Eylem: İmar Planı Olmayan Yerlerde Kaçak Yapılaşma ve İkametin Önlenmesi	Tüm Afetler	13 İlçe Belediye Başkanlığı	-Büyükşehir Belediye Başkanlığı -Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	Sürekli
A1-H1-11	Eylem: İl merkezi ve ilçelerdeki yerleşim alanlarında ARAS verilerinden faydalanılarak kütle hareketi riski taşıyan bölgelerin imara esas ölçekte belirlenmesi	Kütle Hareketi	13 İlçe Belediye Başkanlığı	-Büyükşehir Belediye Başkanlığı -İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü -Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	2021-2025
A1-H2	Hedef: Afetlerin Etkilerinden Korunmak İçin Yapısal Önlemler				

	Almak				
A1-H2-1	Eylem: Mevcut kanalizasyon ve yağmur suyu drenaj sisteminin iyileştirilmesi ve kapasitesinin artırılması	Taşkın	Büyükşehir Belediye Başkanlığı	- DSİ 15. Bölge Müdürlüğü -13 İlçe Belediye Başkanlığı	Sürekli
A1-H2-2	Eylem: Karaköprü İlçesi Akbayır Alibaba, Karşıyaka Akpiyar, Batıkent, Mehmetçik Mahallelerinde dere ıslah çalışmaları ve Kanalizasyon ve Yağmur Suyu Drenajının yapılması	Taşkın	DSİ 15. Bölge Müdürlüğü	- Büyükşehir Belediye Başkanlığı -13 İlçe Belediye Başkanlığı	2021-2025
A1-H2-3	Eylem: Karaköprü İlçesi İlhan Mahallesi Taşkın Koruma Projesinin uygulanması	Taşkın	DSİ 15. Bölge Müdürlüğü	-Büyükşehir Belediye Başkanlığı -13 İlçe Belediye Başkanlığı	2021-2025
A1-H2-4	Eylem: Haliliye İlçesi Yukarı Akören Mahallesi Taşkın Koruma Projesinin uygulanması	Taşkın	DSİ 15. Bölge Müdürlüğü	-Büyükşehir Belediye Başkanlığı -13 İlçe Belediye Başkanlığı	2021-2025
A1-H2-5	Eylem: Şanlıurfa-Bozova Taşkın Koruma Projesinin uygulanması	Taşkın	DSİ 15. Bölge Müdürlüğü	-Büyükşehir Belediye Başkanlığı -13 İlçe Belediye Başkanlığı	2021-2025
A1-H2-6	Eylem: Haliliye İlçesi Ulubağ Mahallesi Taşkın Koruma Projesinin uygulanması	Taşkın	DSİ 15. Bölge Müdürlüğü	-Büyükşehir Belediye Başkanlığı -13 İlçe Belediye Başkanlığı	2021-2025
A1-H2-7	Eylem: Siverek İlçesi Şekerli Mahallesi Taşkın Koruma Projesinin uygulanması	Taşkın	DSİ 15. Bölge Müdürlüğü	-Büyükşehir Belediye Başkanlığı -13 İlçe Belediye Başkanlığı	2021-2025
A1-H2-8	Eylem: Siverek İlçesi Gedik Mahallesi Taşkın Koruma Projesinin	Taşkın	DSİ 15. Bölge Müdürlüğü	-Büyükşehir Belediye Başkanlığı -13 İlçe Belediye Başkanlığı	2021-2025

	uygulanması				
A1-H2-9	Eylem: Siverek İlçesi Gaziköy Mahallesi Taşkın Koruma Projesinin uygulanması	Taşkın	DSİ 15. Bölge Müdürlüğü	-Büyükşehir Belediye Başkanlığı -13 İlçe Belediye Başkanlığı	2021-2025
A1-H2-10	Eylem: Siverek İlçesi Karacadağ Mahallesi Taşkın Koruma Projesinin uygulanması	Taşkın	DSİ 15. Bölge Müdürlüğü	-Büyükşehir Belediye Başkanlığı -13 İlçe Belediye Başkanlığı	2021-2025
A1-H2-11	Eylem: Ceylanpınar İlçesi Boğalı Mahallesi Taşkın Koruma Projesinin uygulanması	Taşkın	DSİ 15. Bölge Müdürlüğü	-Büyükşehir Belediye Başkanlığı -13 İlçe Belediye Başkanlığı	2021-2025
A1-H2-12	Eylem: Viranşehir İlçesi Büyükcavuş Mahallesi Taşkın Koruma Projesinin uygulanması	Taşkın	DSİ 15. Bölge Müdürlüğü	-Büyükşehir Belediye Başkanlığı -13 İlçe Belediye Başkanlığı	2021-2025
A1-H2-13	Eylem: Eyyübiye İlçesi Direkli Mahallesi Tersip Bendi Yapımı	Taşkın	DSİ 15. Bölge Müdürlüğü	-Büyükşehir Belediye Başkanlığı -13 İlçe Belediye Başkanlığı	2021-2025
A1-H2-14	Eylem: Eyyübiye İlçesi Direkli Mahallesi Taşkın Koruma Projesinin uygulanması	Taşkın	DSİ 15. Bölge Müdürlüğü	-Büyükşehir Belediye Başkanlığı -13 İlçe Belediye Başkanlığı	2021-2025
A1-H2-15	Eylem: Deprem Sonrası Kullanılacak Kamu Binalarının Mevcut Durum Tespitinin Yapılması ve Güçlendirilmesi veya Yıkılması	Deprem	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	-Büyükşehir Belediye Başkanlığı - 13 İlçe Belediye Başkanlığı -13 İlçe Kaymakamlığı	2021-2024
A1-H2-16	Eylem: Kırsal Mahalle Yapı Stoğunun İyileştirilmesi	Deprem	Birecik İlçe Belediyesi	-Büyükşehir Belediye Başkanlığı -Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	2021-2024

A1-H2-17	Eylem: Deprem güvenliği açısından kritik noktalar (kavşak, tünel, alt geçitler, üst geçitler vb.) belirlenerek depreme karşı gerekli yapısal önlemlerin alınması	Deprem	-Büyükşehir Belediye Başkanlığı	- Karayolları 9. Bölge Müdürlüğü -Karayolları 91. ve 96. Şube Şeflikleri -13 İlçe Belediye Başkanlığı	Sürekli
A1-H2-18	Eylem: Birecik ile Halfeti arasındaki ulaşımı sahil boyunca sağlayan Şanlıurfa Büyükşehir Belediye Başkanlığı uhdesinde bulunan asfalt yola yamaçtan kaya düşmesi riskini minimize etmek amacıyla hazırlanan projeye uygun ıslah çalışmasının yapılması.	Kütle Hareketi	-Büyükşehir Belediye Başkanlığı	-İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü -Birecik İlçe Belediyesi -Birecik Kaymakamlığı -Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü -Şanlıurfa Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü -Harran Üniversitesi	Sürekli
A1-H2-19	Eylem: İlimiz sınırları içerisinde Karayolları Genel Müdürlüğü (KGM) ve Büyükşehir Belediye Başkanlığı tarafından yapılan ve yapılacak olan yol çalışmalarında yol güzergahı boyunca heyelan ve kaya düşmesi riski bulunan alanların belirlenmesi ve gerekli önlemlerin alınması.	Kütle Hareketi	-Karayolları 9. Bölge Müdürlüğü	-Büyükşehir Belediye Başkanlığı -Karayolları 91. ve 96. Şube Şeflikleri -13 İlçe Belediye Başkanlığı -Harran Üniversitesi	2021-2025

A1-H2-20	Eylem: Birecik Kalesinde çevresel ve meteorolojik etkiler nedeniyle oluşan bozunmalar doğal, tarihi ve kültürel dokuya uygun şekilde restore edilmesi ile dönemsel periyodik bakımlarının düzenli yapılması	Kütle Hareketi	-Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü	-Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü -Birecik İlçe Belediyesi	2021-2025
A1-H2-21	Eylem: Siverek Kalesinde çevresel ve meteorolojik etkiler nedeniyle oluşan bozunmalar doğal, tarihi ve kültürel dokuya uygun şekilde restore edilmesi ile dönemsel periyodik bakımlarının düzenli yapılması	Kütle Hareketi	-Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü	-Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü -Siverek İlçe Belediyesi	2021-2025
A1-H3	Hedef: Afetlerin Etkilerinden Korunmak İçin Yapısal Olmayan Önlemler Almak				
A1-H3-1	Eylem: Dere Islah Çalışması, Temizlik ve Bakım Çalışmaları ve Yağmur Suyu Drenaj Sisteminin Kanalizasyon Sisteminin temiz tutulması	Taşkın	DSİ 15. Bölge Müdürlüğü	- Büyükşehir Belediye Başkanlığı -13 İlçe Belediye Başkanlığı	Sürekli
A1-H3-2	Eylem: Atatürk Barajının Taşkın Riskinin İncelenmesi	Taşkın	DSİ 15. Bölge Müdürlüğü	-Harran Üniversitesi - Büyükşehir Belediye Başkanlığı -13 İlçe Belediye Başkanlığı	Sürekli
A1-H3-3	Eylem: Taşkın Alanlarında bulunan Sit	Taşkın	Şanlıurfa Kültür Ve Tabiat Varlıklarını	- DSİ 15. Bölge Müdürlüğü - Büyükşehir Belediye Başkanlığı	Sürekli

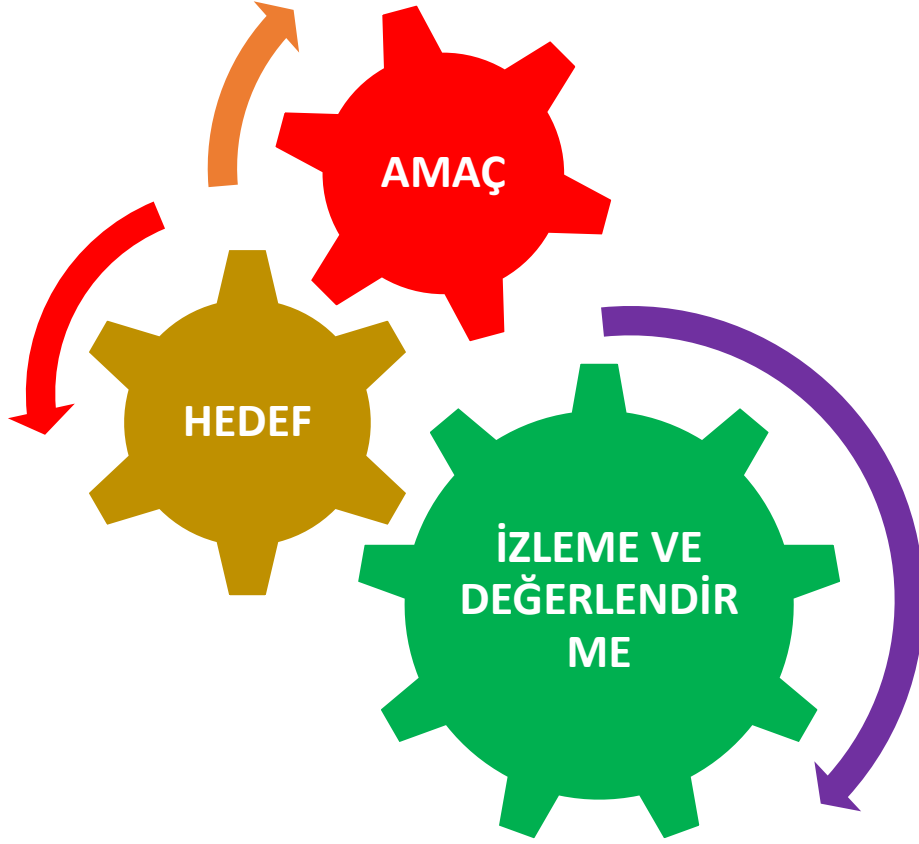
	Alanları ve Kültürel Miras yerlerinin belirlenmesi		Koruma Bölge Müdürlüğü	-13 İlçe Belediye Başkanlığı -İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü	
A1-H3-4	Eylem: Atık su Mazgallarının Yeterli olup olmadığına yönelik çalışma yapılması.	Taşkın	Büyükşehir Belediye Başkanlığı	-DSİ 15. Bölge Müdürlüğü -13 İlçe Belediye Başkanlığı	Sürekli
A1-H3-5	Eylem: İlimizdeki Köprü, Viyadük vb. sanat yapılarının Taşkın/Sel riskinin belirlenmesi Taşkın/Sel Sonrası Kesintisiz Ulaşımın Sağlanması	Taşkın	Karayolları 9.Bölge Müdürlüğü	- Büyükşehir Belediye Başkanlığı -DSİ 15.Bölge Müdürlüğü -13 İlçe Belediye Başkanlığı -Karayolları 91.Şube Şefliği	2021-2025
A1-H3-6	Eylem: İl ve İlçe Merkezlerinin Yapı Stoğu Envanterinin Çıkarılması ve Kent Rehberi Uygulamasına İşlenmesi	Deprem	-Büyükşehir Belediye Başkanlığı	-13 İlçe Belediye Başkanlığı -Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	Sürekli
A1-H3-7	Eylem: Deprem Sonrası Kullanılacak Toplanma Alanlarının Belirlenmesi ve Kullanıma Hazır Hale Getirilmesi	Deprem	Büyükşehir Belediye Başkanlığı	- İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü - İl Jandarma Komutanlığı, -Aile, Çalışma ve Sosyal Hizm. İl Müdürlüğü -13 İlçe Belediye Başkanlığı	Sürekli
A1-H3-8	Eylem: İl merkezi ve ilçelerindeki tüm yerleşim alanlarında Afete Maruz Bölge kararlarında yer almayan ama olası kaya düşme riski bulunan alanlar varsa incelenerek risk durumları ortaya konulması	Kütle Hareketi	-13 İlçe Belediye Başkanlığı	-Büyükşehir Belediye Başkanlığı -İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü -Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü -13 İlçe Kaymakamlığı	2021-2025
A1-H3-9	Eylem: Yerleşim yerlerindeki	Kütle Hareketi	-13 İlçe Belediye Başkanlığı	- İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü	2021-2024

	heyelan/kaya düşmesi tehlikesi bulunan bölgelere uyarıcı nitelikteki bilgilendirme levhalarının yerleştirilmesi için çalışma yapılması				
A1-H3-10	Eylem: Kütle hareketi riski bulunan ulaşım yollarının riskli kısımlarına görülebilecek şekilde uyarıcı levha yerleştirilmesi	Kütle Hareketi	Karayolları 9. Bölge Müdürlüğü	-Büyükşehir Belediye Başkanlığı -Karayolları 91. ve 96. Şube Şeflikleri -Birecik/Halfeti/Siverek İlçe Belediyeleri	2021-2024
A1-H4	Hedef: Kentsel Dönüşüm Bilincini Yaygınlaştırarak İşler Hale Getirmek				
A1-H4-1	Eylem: Hilvan İlçesi Karacurun ve Yeni Mahallesi Kentsel Dönüşüm Çalışması	Tüm Afetler	Hilvan Belediyesi	- Büyükşehir Belediye Başkanlığı -DSİ 15.Bölge Müdürlüğü -Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	2021-2025
A1-H4-2	Eylem: Kentsel Dönüşüm Stratejisinin Belirlenmesi	Deprem	Büyükşehir Belediye Başkanlığı	-13 İlçe Belediye Başkanlığı -Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	2021-2025
A1-H4-3	Eylem: İl merkezi ve ilçelerindeki tüm yerleşim alanlarında afet riski altındaki alanlar belirlenerek bu alanlarda ve önceliklendirilen mahallelerde kentsel dönüşüm çalışmalarının hızlandırılması	Deprem	Büyükşehir Belediye Başkanlığı	-13 İlçe Belediye Başkanlığı -Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	Sürekli
A1-H4-4	Eylem: Kentsel dönüşüm ve afet ve acil durumlara yönelik her belediye bünyesinde	Deprem	13 İlçe Belediye Başkanlığı	-Büyükşehir Belediye Başkanlığı -Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü -İl Afet ve Acil Durum	Sürekli

	birim kurulması			Müdürlüğü	
A2	AMAÇ: AFETLERE KARŞI DİRENÇLİ TOPLUM OLUŞTURMAK				
A2-H1	Hedef: Kurumlar Arası İşbirliği, Veri Paylaşımı ve Koordinasyonu Güçlendirmek				
A2-H1-1	Eylem: Kütle hareketlerinin neden olacağı zararların azaltılmasına yönelik uygulamalar ve edinilen tecrübeler ilgili kurum ve kuruluşlarla paylaşılması ile afet riskine karşı bilinçlendirme eğitimleri verilmesi	Kütle Hareketi	İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü	-İlgili Kurumlar -Harran Üniversitesi	2021-2025
A2-H2	Hedef: Toplumda Afet Bilinci Kültürünün Geliştirilmesine Sağlamak				
A2-H2-1	Eylem: Kütle hareketi afeti yaşanan ilçelerde Genel Afet Bilinci Eğitimi verilirken; Kütle hareketi oluşum mekanizması, etkileri ve korunma konularının da dahil edilerek eğitimi verilmesi	Kütle Hareketi	İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü	-Birecik/Halfeti/Siverek İlçe Milli Eğitim Müdürlükleri -Harran Üniversitesi	2021-2025
A2-H2-2	Eylem: Temel Afet Bilinci Eğitiminin Verilerek Halkın	Tüm Afetler	İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü	-İl ve İlçe Milli Eğitim Müdürlükleri -Büyükşehir Belediye Başkanlığı -İl ve İlçe Sağlık Müdürlükleri -Aile ve Sosyal Hizmetler İl	Sürekli

	Bilinçlendirilmesi			Müdürlüğü -Harran Üniversitesi	
--	--------------------	--	--	-----------------------------------	--

Tablo 87: Amaç, Hedef ve Eylem Tablosu



İL AFET RİSK AZALTMA PLANI

MODÜL 5

İZLEME VE DEĞERLENDİRME

MODÜL 5

5. İZLEME VE DEĞERLENDİRME :

Bu bölümde, İl Afet Risk Azaltma Planı'nın izleme ve değerlendirme yöntem, teknikleri yer almaktadır.

İl Afet Risk Azaltma Planlarını hazırlayacak olan sorumlu birime yönelik izleme ve değerlendirme yöntem, tekniklerinin gösterilmesi hedeflenmekte, sonuçların İl Afet Risk Azaltma Planlarına ne şekilde yansıtılabileceği gösterilmektedir.

SÜREÇ

Planın izleme ve değerlendirme çalışması, izleme ve değerlendirme olmak üzere iki bölümde yapılır; izleme her altı ayda bir eylemlerin izleme tablosu doldurularak, değerlendirme ise yılda bir defa yapılır.

Plandaki eylemlerin izleme ve değerlendirilmesinin yapılabilmesini kolaylaştırmak için İl Afet Risk Azaltma Planı (İRAP) İzleme ve Değerlendirme Sistemi Yazılımı oluşturulmuştur. Bu yazılım il afet risk azaltma planlarının izleme ve değerlendirmesinin daha hızlı ve etkin bir şekilde yapılmasının kolaylaştırılması; planların etkililiğini sağlamak için karar vericilere planlarla ilgili durumun gösterilmesi amacıyla kullanılacaktır.

Yazılım sayesinde plandaki sorumlu ve destek kuruluşlar, şifreleriyle yazılıma giriş yapacak, eylemleri web üzerinden çevrimiçi olarak takip edecek ve eylemlerle ilgili istenen verileri/bilgileri yazılıma girebilecektir. İl afet ve acil durum müdürlükleri plandaki paydaşları yazılım ve yazılımın kullanımı hakkında bilgilendirecektir.

İzleme ve değerlendirme yöntem ve uygulama çalışmaları detaylı şekilde aşağıda anlatılmıştır. Aşağıdaki metin ve tabloların tamamı planın 5. bölümünde yer almaktadır.

5.1. İzleme Süreci

- Planın izlenmesi, planda yer alan her eylem bazında, eylemden/eylemlerden sorumlu kurumun koordinasyonunda destekleyici kurum ve kuruluşlarla birlikte, planın yürürlüğe girmesini takip eden aydan itibaren, 6 (altı) aylık periyodu içerisine alacak şekilde gerçekleştirilir.
- Eylemlerdeki sorumlu kurum, sorumlu olduğu her eylem için “**Eylem İzleme Tablosu**”nu doldurarak izleme raporunu oluşturur.
- Eylem izleme tablolarının altı aylık periyot içerisinde eylemin uygulanması ile ilgili durumu, gerçekleştirilen faaliyetleri, eylemin tamamlanma yüzdesini, gelecek altı ayda yapılması planlanan faaliyetleri içermesi esastır.
- Tamamlanması için süre öngörülemeyen sürekli nitelikteki eylemler de dahil olmak üzere planda bulunan bütün eylemler izleme sürecine tabidir.

- Eylemle ilgili ilk eylem izleme tablosu, planın yürürlüğe girmesini takip eden aydan itibaren, başlangıçtaki mevcut durumu ortaya koyacak biçimde düzenlenir.
- Eylem tamamlandığında son defa eylem izleme tablosu doldurulur.
- **Altı aylık periyodun sonunda İl Afet Acil Durum Müdürlüğü (İAADM) eylemden/eylemlerden sorumlu kurumlardan resmi yazı ile “Eylem İzleme Tablosu”nu doldurmasını talep eder ve 30 (otuz) gün içerisinde “Eylem İzleme Tabloları”ndan oluşan izleme raporu, eylemden/eylemlerden sorumlu kurum tarafından İAADM’ye gönderilir.**
- İAADM’de bulunan il afet risk azaltma planlama sekreteryası, gelen izleme raporlarının bir araya getirilmesi ile rapor oluşturur. İzleme raporlarında eksik ve/veya eksiklik olması durumunda **konsolide rapor** oluşturulmaz. Eksik ve/veya eksikliklerin tamamlanması için önlemler alınır.
- İAADM, oluşturulan konsolide raporu İRAP kapsamında oluşturulan **“Teknik Çalışma Grubu”na*** iletir.
- Plan yürürlükte olduğu sürece planın izlenmesi devam eder.

NO	EYLEM İZLEME TABLOSU	
1	Plan İzleme Dönemi:	
2	Eylem Numarası:	
3	Eylem:	
4	Sorumlu Kurum:	
5	Destekleyici Kurum ve Kuruluş(lar):	
6	Eylemin Durumu	1 () Başlamadı 2 () Devam Ediyor 3 () Tamamlandı
7	Eylemin Tamamlanma Yüzdesi*	%
8	Eylemle İlgili Gerçekleştirilen Faaliyetler:	
9	Eylemle İlgili Yapılması Planlanan Faaliyetler:	
10	Eylemin Başlangıcındaki Mevcut Durum**:	

Tablo 88:Eylem İzleme Tablosu

* Eylemin tamamlanma yüzdesi yazılmalıdır.

** Planın yürürlüğe girmesinden sonra eylem izleme tablosu ilk kez doldurulduğunda bilgi girilmelidir. Ardından gelen izleme dönemlerinde boş bırakılmalıdır.

5.2. Değerlendirme Süreci

- Planın değerlendirilmesi, planda yer alan her eylem bazında, eylemden sorumlu kurumun koordinasyonunda destekleyici kurum ve kuruluş(lar)la birlikte, planın yürürlüğe girmesini **takip eden aydan itibaren 12 (on iki) aylık periyot** içerisinde alacak şekilde gerçekleştirilir.
- Eylemlerdeki sorumlu kurum, sorumlu olduğu her eylem için “**Eylem Değerlendirme Tablosu**”nu doldurarak değerlendirme raporunu oluşturur.
- Eylem değerlendirme tablolarının on iki aylık periyot içerisinde eylemin afet riskinin azaltılmasına etkisini, devam eden eylemle ilgili olmak kaydıyla yapılmasına ihtiyaç duyulan/yapılması tavsiye edilen yeni eylem önerilerini, eylemin uygulanması sırasında varsa karşılaşılan zorlukları, varsa başka afet risklerinin artmasına/azalmasına neden olup olmadığını ve eylemin başlatılması, sürdürülmesi ve/veya tamamlanması için ihtiyaç duyulan kaynakları, bu kaynaklarla ilgili ayrıntılı bilgiyi içermesi esastır.
- Tamamlanması için süre öngörülemez sürekli nitelikteki eylemler de dahil olmak üzere planda bulunan bütün eylemler değerlendirme sürecine tabidir.
- Eylem tamamlandığında son defa eylem değerlendirme tablosu doldurulur. Eylemle istenilen neticeye ulaşıp ulaşılmadığı, **tamamlanan eylem sonucunda eylemle ilgili olmak kaydıyla yapılmasına ihtiyaç duyulan/yapılması tavsiye edilen yeni eylem önerileri tabloya işlenir.**
- On iki aylık periyodun sonunda İl Afet Acil Durum Müdürlüğü (İAADM) eylemden/eylemlerden sorumlu kurumlardan resmi yazı ile “Eylem Değerlendirme Tablosu”nu doldurmasını talep eder ve 60 (altmış) gün içerisinde değerlendirme raporu, eylemden/eylemlerden sorumlu kurum tarafından **İAADM** ‘ye gönderilir.
- İAADM’de bulunan il afet risk azaltma planlama sekreteryası, gelen değerlendirme raporlarının konsolide edilmesiyle rapor oluşturur. Değerlendirme raporlarında eksik ve/veya eksiklik olması durumunda konsolide rapor oluşturulmaz. Eksik ve/veya eksikliklerin tamamlanması için önlemler alınır.
- İAADM, oluşturulan konsolide raporu İRAP kapsamında oluşturulan “Teknik Çalışma Grubu”na iletir.
- Teknik Çalışma Grubu, daha önce iletilen **2 (iki) adet konsolide plan izleme raporu ve**

1 (bir) adet konsolide değerlendirme raporu üzerine düzenlenen toplantıda **İRAP'ın** durumunu değerlendirir. Bu değerlendirme ile, afet risk azaltma eylemleri sayesinde afet riskinin ne ölçüde azaltıldığı, afet türleri açısından afet risk değerlendirmeleri de göz önüne alınarak afet riskinin azaltılmasında istenilen noktaya gelinip gelinmediği ve eylemler nedeniyle afet risklerinin oluşmasına/artmasına sebep olup olunmadığı ortaya konur.

- Değerlendirme neticesinde **İRAP'ın uygulanabilirliğini sağlamak ve ildeki afet risklerini azaltmak için** gereken tedbirler “İl Afet Risk Azaltma Planı Hazırlama Komisyonu”na ve/veya İl Afet ve Acil Durum Koordinasyon Kurulu’na rapor olarak sunulur.
- Plan yürürlükte olduğu sürece planın değerlendirilmesi devam eder.

NO	EYLEM DEĞERLENDİRME TABLOSU
1	Plan Değerlendirme Dönemi:
2	Eylem Numarası:
3	Eylem:
4	Sorumlu Kurum:
5	Destekleyici Kurum(lar):
6	Eylemin Afet Riskinin Azaltılmasına Etkisi:
7	Devam Eden Eylemle İlgili Yeni Eylem Önerileri*:
8	Eylemin Uygulanması Sırasında Karşılaşılan Zorluklar**:
9	Eylemin Başka Afet Risklerinin Artmasına/Azalmasına Etkisi***:
10	Eylemin Başlatılması, Sürdürülmesi ve/veya Tamamlanması için İhtiyaç Duyulan Kaynaklar****:
11	Tamamlanan Eylemin Afet Riskinin Azaltılmasına Katkısı ve Tamamlanan Eylemle İlgili Yeni Eylem Önerileri*****:

Tablo 89:Eylem Değerlendirme Tablosu

* Öneri bulunması durumunda doldurulacaktır.

** Eylemin uygulanması sırasında karşılaşılan zorluk varsa yazılmalıdır, yoksa boş bırakılmalıdır.

*** Eylemin başka afet risklerinin artmasına/azalmasına etkisi olduğuna dair bilgi varsa yazılmalı ve

ayrıntılmalıdır. Bilgi bulunmuyorsa boş bırakılmalıdır.

**** Lütfen ayrıntılandırınız.

***** Eylem tamamlandığında doldurulacaktır.

KAYNAKÇA

- ❖ D.Ü.Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi 9, 93-103 (2007)
- ❖ T.C. İçişleri Bakanlığı AFAD Deprem Dairesi Başkanlığı
- ❖ <https://deprem.afad.gov.tr/depremdetay;jsessionid=1AE00E6011C9164B3E5B8F15704F677A?eventID=424111>
- ❖ <https://tdth.afad.gov.tr/TDTH/main.xhtml>
- ❖ <http://www.koeri.boun.edu.tr/sismo/2/deprem-verileri/yillik-deprem-haritalari/2019-yili-deprem-harita-grafik-ve-tablolari/#>
- ❖ <http://www.koeri.boun.edu.tr/sismo/2/sismik-ag/sismik-ag-haritalari/sismik-ag-haritalari/>
- ❖ <https://www.kgm.gov.tr/>
- ❖ <https://www.dsi.gov.tr/>
- ❖ <http://taskinyonetimeportal.tarimorman.gov.tr/>
- ❖ Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü Şanlıurfa Gap Havalimanı
- ❖ Dsi 15.Bölge Müdürlüğü
- ❖ Şanlıurfa Kültür ve Turizm İl Müdürlüğü
- ❖ TÜİK
- ❖ Tarım Reformu Genel Müdürlüğü
- ❖ Tarım ve Orman Bakanlığı
- ❖ Karayolları Genel Müdürlüğü (KGM)
- ❖ Şanlıurfa Valiliği
- ❖ (Şanlıurfa Tabiat Varlıklarını Koruma Bölge Müdürlüğü)
- ❖ TAMP
- ❖ İbrahim Halil İRCAN(Fırat Havzası Taşkın Yönetim Planı)
- ❖ Su Yönetimi Genel Müdürlüğü
- ❖ İmamoğlu, M , Çetin, E . (2007). GÜNEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİ ve YAKIN YÖRESİNİN DEPREMSELLİĞİ . Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi , (9) , 93-103 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/zgefd/issue/47960/606809>
- ❖ <http://www.koeri.boun.edu.tr/sismo/2/deprem-verileri/yillik-deprem-haritalari/2019-yili-deprem-harita-grafik-ve-tablolari/#>
- ❖ Atabey, E. (2000). Deprem. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü.
- ❖ <http://www.koeri.boun.edu.tr/sismo/2/sismik-ag/sismik-ag-haritalari/sismik-ag-haritalari/>
- ❖ İl Afet ve Acil Durum Müdürlüklerinde Maden Mühendisi İstihdamı Raporu (2011). TMMOB Maden Mühendisleri Odası. Erişim Adresi: https://www.maden.org.tr/resimler/ekler/5aa4deec10fe0aa_ek.pdf?tipi=5&turu=R&sube=0
- ❖ Şanlıurfa AFAD Arşiv
- ❖ Sönmez, M., & Akgül, V. (2013). Şanlıurfa şehrinin alansal gelişiminin tarihi yapıların konumları ve uydu görüntüleri ile belirlenmesi. Türk Coğrafya Dergisi, (61), 45-62.
- ❖ AKIŞ, A. ve AKKUŞ, A. (2003). Güneydoğu Anadolu Projesi'nin (GAP) Şanlıurfa'daki Göçe Etkisi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi(10), 507- 543.
- ❖ Şanlıurfa Büyükşehir Belediyesi Su ve Kanalizasyon İdaresi (ŞUSKİ) 2016.
- ❖ MAZOYER, M. and ROUDART, L. (2010). Dünya Tarım Tarihi Neolitik Çağ'dan Günümüzdeki Krize. Ankara: Epos Yayınları.
- ❖ SCHMİDT, K. (2010). Göbekli Tepe – the Stone Age Sanctuaries. New results of ongoing excavations with a special focus on sculptures and high reliefs. Documenta Praehistorica,

XXXVII(633\634), 239-256.

- ❖ ÖZDÖL, S. (2011). Çanak Çömleksiz Neolitik Çağda Güneydoğu Anadolu'da Din ve Sosyal Yapı. Tarih İncelemeleri Dergisi, XXVI(1), 173-199.
- ❖ ŞAHİNALP, M. S. (2006). Şanlıurfa Şehri'nin Kuruluş ve Gelişimi, Coğrafi Bilimler Dergisi, 4 (1), 105-127.
- ❖ SÖNMEZ, M. (2012). Yerleşme Yeri Seçimi ve Alansal Gelişimi Açısından GAZİANTEP. Malatya: Özserhat Yayıncılık.
- ❖ AVCI, S. (2003). Gelişimi ve Sorunları Açısından Türkiye'de Şehirleşme. Sırrı Erinç Sempozyumu 2003 Genişletilmiş Bildiri Özetleri, (s. 218-225). İstanbul.
- ❖ IŞIK, Ş. (2005). Türkiye'de Kentleşme ve Kentleşme Modelleri. Ege Coğrafya Dergisi(14), 57-71.
- ❖ YÜCEŞAHİN, M. M. ve Özgür, E. M. (2006). Türkiye'nin Güneydoğusunda Nüfusun Zorunlu Yerinden Oluşu: Süreçler ve Mekânsal Örüntü. Coğrafi Bilimler Dergisi, 4(2), 15-35.

