



**YOZGAT
İRAP
İL AFET RİSK
AZALTMA PLANI**



İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	1
GİRİŞ	6
MODÜL 1	
1.1. Coğrafi Konum ve Genel Bilgiler	9
1.2. Doğal Yapı	11
1.2.1. İlin Jeomorfolojik Durumu	11
1.2.2. İlin Jeolojik Durumu.....	13
1.2.3 İlin Hidrolojik ve Hidrojeolojik Durumu	16
1.2.4. İlin İklim Durumu ve Doğal Enerji Kaynakları	17
1.2.5. İlin Doğal Çevresi (Ekoloji)	18
1.2.5.1. Yozgat'ta Bulunan Endemik Bitkiler	19
1.3. İlin Sosyo-Demografik Yapısı	20
1.3.1. Nüfus Yapısı ve Büyüme Oranı.....	22
1.3.2. Nüfus Dağılımı ve Yoğunluğu	22
1.3.3. Göç Hareketleri ve İncinebilir Nüfus.....	23
1.4. Ekonomik Faaliyet Sektörleri.....	24
1.5. Ulaşım Durumu.....	29
1.5.1. Kara Yolu Ağı	29
1.5.2. İldeki Diğer Ulaşım Çeşitleri ve Erişim	31
1.5.3. Sanat Yapıları (Köprü, Viyadük, Tünel vb.)	32
1.5.4. Sosyal Altyapı.....	32
1.5.4.1 Sağlık Tesisleri	32
1.5.4.2. Eğitim Kurumları.....	33
1.5.4.3. Spor Tesisleri.....	34
1.5.4.4. Kamu Hizmet Binaları ve Alanları	35
1.5.4.5. Dini Tesis ve Alanları	36
1.6. Şehirleşme ve Yerleşim Yapısı.....	37
1.6.1. Arazi Kullanımı	37

1.6.2. Yapı Stoku Bilgisi ve Haritalama	38
1.6.3. Doğal Kültürel Varlıklar ve Miras Alanları.....	39
1.7. Afetsellik ve Afet Yönetimi Uygulamaları	44
1.7.1. İl'deki Hakim Tehlikeler ve Yaşanan Afetler	44
1.7.3. Afet Risk Azaltma Çalışmaları-Yapısal Önlemler	48
1.7.3.1. Deprem.....	48
1.7.3.2. Heyelan, Kaya Düşmesi ve Yamaç Kaymasına Yönelik Yapılanma	50
1.7.3.3. Drenaj ve Sel Kontrolü.....	51
1.7.4. Afet Risk Azaltma Çalışmaları-Yapısal Olmayan Önlemler	52
1.7.4.1. Afet Eğitimleri.....	52
1.7.4.2. Lojistik Destek Birimleri, Geçici Barınma Durumu ve Acil Toplanma Alanları	52
1.7.4.4. Diğer Önlemler	65

MODÜL 2

2.1. Sel, Taşkın Tehlike ve Risk Değerlendirmesi	70
2.1.1. Geçmiş Taşkın/Sel/Su Baskınları ve Etki Alanlarına Ait D.S.İ. Kayıtları	78
2.1.2. Taşkın/Sel/Su Baskınına Ait Tehlike ve Risk Analizi	83
2.1.3. Senaryolar ve Değerlendirme Sonuçları.....	85
2.2. Meteorolojik Olaylar Tehlike ve Risk Değerlendirmesi	88
2.2.1. Meteorolojik Olaylar Tehlike ve Risk Analizi	93
2.2.2. Senaryolar ve Değerlendirme Sonuçları.....	97
2.3. Kütle Hareketleri (Heyelan, Kaya Düşmesi ve Çiğ) Tehlike ve Risk Değerlendirmesi .	100
2.3.1. Geçmiş Kütle Hareketleri (Heyelan, Kaya Düşmesi Ve Çiğ) Tehlike Ve Etki Alanları	101
2.3.2. Kütle Hareketleri (Heyelan ve Kaya Düşmesi) Tehlike Ve Risk Analizi	102
2.3.2.1. Heyelan ve Etkileri	102
2.3.2.2. Kaya Düşmesi ve Etkileri	114
2.3.3. Senaryolar ve Değerlendirme Sonuçları.....	118
2.4. Deprem Tehlike ve Risk Değerlendirmesi.....	121
2.4.1. Geçmiş Deprem Tehlike ve Etki Alanları.....	122

2.4.2. Deprem Tehlike ve Risk Analizi	126
2.4.3. Senaryolar ve Değerlendirme Sonuçları	126

MODÜL 3

3.1. Amaç ve Hedeflerin Belirlenmesi	138
3.1.1. Sel, Su baskını, Taşkın	138
3.1.2. Meteorolojik Olaylar	139
3.1.3. Kütle Hareketleri	140
3.1.4. Deprem	140
3.2. Değerlendirme ve Sonuç	141

MODÜL 4

4.1. Mevcut Durum Analizi Nedir?	142
--	-----

MODÜL 5

5.1. Süreç	163
5.1.1. İzleme Süreci	163
5.1.2. Değerlendirme Süreci	165

KAYNAKÇA	174
-----------------------	------------

EKLER	176
--------------------	------------

ŞEKİLLER

Şekil 1.1: Modüllerde İRAP Belgesinin Oluşturulması	7
Şekil 1.2: Yozgat İli Haritası	10
Şekil 1.3: Türkiye Jeomorfoloji Haritası)	11
Şekil 1.4: Yozgat ve Çevresinin Genelleştirilmiş Stratiğrafik Kesiti	14
Şekil 1.5: Yozgat İli Jeolojik Kayaç Yapısı	15
Şekil 1.6: Yozgat ve ilçelerine ait karayolu ağı	30
Şekil 1.7: Toplam Yol Ağı	30
Şekil 1.8: İlden Geçen Ana Hat Tren Yolu Ağı.....	31
Şekil 1.9: İl Merkezinde Bulunan Sağlık Tesisleri) ..	32
Şekil 1.10: İl Merkezinde Bulunan Eğitim Kurumları	33
Şekil 1.11: İl Merkezinde Bulunan Spor Tesisleri ...	34
Şekil 1.12: İl Merkezinde Bulunan Kamu Hizmet Binaları ve Alanları.....	35
Şekil 1.13: Yozgat ili Arazi Kullanım Durumu	38
Şekil 1.14: Yozgat Çamlığı Milli Parkı	41
Şekil 1.15: Yozgat Çamlığı Milli Parkı	41
Şekil 1.16: Yozgat Davulbaz Tepe Tabiat Parkı haritası.....	42
Şekil 1.17: Doğa Koruma ve Milli Parklar	43
Şekil 1.18: İlin Tehlike ve Riskli Alanları	45
Şekil 1.19: İlden Geçen Fay Hatları.....	49
Şekil 1.20: İlin Deprem Bölgeleri	50
Şekil 1.21: İlin Toplanma Alanları	63
Şekil 2.1: Modül 2 içerik şeması	67
Şekil 2.2: Yağış Etkinlik İndeksi.....	68
Şekil 2.3: İlimiz Sınırlarını da Kapsayan Su Toplama Havzaları	71
Şekil 2.4: Sel olayı sebebiyle AMB Kararı alınmış terk edilmiş bir köy.....	79
Şekil 2.5: AMB Kararı alınmış bölge	79
Şekil 2.6: Dere ıslahı yapılmış DSİ çalışması	81
Şekil 2.7: Dere ıslahı yapılmış DSİ çalışması.....	82
Şekil 2.8: Yozgat ili Çekerek Havza Rehabilitasyon Projesi	83
Şekil 2.9: Proje Kapsamındaki Çekerek Süreyyabey Barajı Rehabilitasyon Çalışmaları	84
Şekil 2.10: Yozgat İklim Sınıflandırması	89
Şekil 2.11: Yozgat İklim, Sıcaklık Grafiği	89
Şekil 2.12: Yağış Haritası	93
Şekil 2.13: Kuraklık Haritası	94
Şekil 2.14: Türkiye İklim Sınıflandırması	95
Şekil 2.15: İlin Tehlike ve Riskli Alanları	100
Şekil 2.16: İlimizin Türkiye Renklendirilmiş Heyelan Haritasındaki Yeri.....	102
Şekil 2.17: AMB kararı olan heyalanı anlatan fotoğraf.....	108
Şekil 2.18: Heyalan sonucu evde oluşmuş hasarı gösterir fotoğraf.....	108
Şekil 2.19: Toprak kayması sonucu AMB kararı olan alanlar	109
Şekil 2.20: Toprak kayması sonucu AMB kararı olan alan	109
Şekil 2.21: Yozgat Heyelan Risk Haritası	111
Şekil 2.22: Yozgat İli Heyelan Risk Haritası.....	113
Şekil 2.23: İlimizin Türkiye Renklendirilmiş Kaya Düşmesi Haritasındaki Yeri	114
Şekil 2.24: Aras Kaya Düşmesi Risk Analiz Haritası	116
Şekil 2.25: Kaya düşmesi sonucu AMB kararı alınmış bölge	117
Şekil 2.26: Yozgat İli Çiğ Haritası	117
Şekil 2.27: İlden Geçen Fay Hatları	121
Şekil 2.28: İlin Deprem Bölgeleri.....	122
Şekil 2.29: AFAD - RED Sisteminde Kayıtlı Geçmiş Dönem Yozgat İline Ait Deprem Haritası	124
Şekil 2.30: Deprem Dairesi Kayıtlarına Göre Yozgat İli ve Civar Bölgede Bulunan Deprem İstasyonları Haritası	125
Şekil 2.31: Türkiye Deprem Tehlike Haritası.....	126
Şekil 2.32: Tahmini Sismik Şiddet Haritası	127
Şekil 2.33: Tahmini Sismik Şiddet Haritası-2	128
Şekil 2.34: Tahmini PGA (gal) Haritası	129
Şekil 2.35: Tahmini PGV(cm/sn) Haritası	130
Şekil 2.36: Kritik Tesisler	131
Şekil 2.37: Okullar Yapı Dağılım Haritası	132
Şekil 2.38: Kamu Yönetim Binaları Dağılım Haritası	133
Şekil 2.39: Karayolları Haritası	134
Şekil 3.1: İRAP Hazırlarken Dikkate Alınması Gereken Risk Değerlendirme ve Azaltma Alanları (RD ve RA).....	138
Şekil 4.1: Amaç, Hedef ve Eylemlerin Belirlenmesi Süreç Şeması.....	143

TABLolar

Tablo 1.1:	İlde Yer Alan Başlıca Dağ ve Tepeler	12
Tablo 1.2:	Yozgat İl Sınırları İçerisinde Bulunan Akarsular	16
Tablo 1.3:	Yozgat İl Sınırları İçerisinde Bulunan Gölet ve Barajlar	17
Tablo 1.4:	Bazı Önemli Familyaların Endemik Tür ve Sayıları	19
Tablo 1.5:	Yozgat Çamlığı Milli Parkı Faunası	20
Tablo 1.6:	Yıllara Göre Nüfus Dağılımı	22
Tablo 1.7:	İlçelere göre 2020 Yılı Nüfus Dağılımı	22
Tablo 1.8:	Yozgat İli Sanayi Siciline Kayıtlı İşletmeler Tablosu (30.06.2021)	24
Tablo 1.9:	Yozgat İli Tarım ve Hayvancılık Verileri	25
Tablo 1.10:	Yozgat İli Arazi Kullanım Durumu	25
Tablo 1.11:	Yozgat İli Kültür Arazilerinin İlçelere Göre Dağılımı (Ha.)	26
Tablo 1.12:	Yozgat İli Tarla Arazilerinin İlçelere Göre Dağılımı (Ha.)	27
Tablo 1.13:	Yozgat İlinde Kurulu Bulunan Kooperatifler	28
Tablo 1.14:	Yozgat İlinde Bulunan Yetiştirici Birlikleri	29
Tablo 1.15:	Yozgat ilinin arazi kullanım durumu	37
Tablo 1.16:	Yozgat ilinde Arazilerin Kullanımına Göre Arazi Sınıflandırılması (Kaynak: İl Gıda Tarım ve Hayvancılık)	38
Tablo 1.17:	Yozgat'ta bulunan Tabiat Anıtları	42
Tablo 1.18:	İlimizdeki Koruma Altına Alınan Alanlar	43
Tablo 1.19:	Yozgat İli 1900-2021 Yılları Arası Deprem Verileri	45
Tablo 1.20:	Yozgat İli AMB Kararları	46
Tablo 1.21:	Yozgat İli Genel Hayata Etkililik Kararı Olmayan Afetler	47
Tablo 1.22:	Yozgat İli Taşkından Koruma Yapılacak Listesi	51
Tablo 1.23:	Toplanma Yerleri	53
Tablo 1.24:	İlçelere Ait Toplanma Alanları	56
Tablo 1.25:	Geçici Barınma Merkezlerine Ait Bilgiler	64
Tablo 1.26:	İl Geneli Afet Türlerine Göre Kayıtlı Olaylar (2010-2020)	65

Tablo 2.1:	İlimiz Sınırlarında Bulunan Dere ve Çaylara Ait Veriler	76
Tablo 2.2:	Yozgat ili sel ve taşkın listesi	78
Tablo 2.3:	Yozgat İli taşkından koruma yapılacak listesi	80
Tablo 2.5:	Geçmiş Meteorolojik Olaylar ve Etki Alanları	91
Tablo 2.6:	Meteorolojik ve İklim Kaynaklı Afetlere Etki Tablosu	96
Tablo 2.7:	Yozgat İli AMB Kararları	101
Tablo 2.8:	Geçmiş Heyalan Kayıtları	103
Tablo 2.9:	Geçmiş Kaya Düşmesi Kayıtları	115
Tablo 2.10:	Yozgat İli 1900-2021 Yılları Arasında Meydana Gelen Deprem Verileri	123
Tablo 4.1:	Amaç ve Hedef Tablosu	144

GİRİŞ

Ülkemizde son yıllarda meydana gelen afet ve acil durumlarda, çok başarılı müdahale ve iyileştirme çalışmaları yürütülmektedir. Ancak bu başarılı uygulamalar afet sonrası döneme yönelik olduğundan, afetin yol açtığı kayıpların azaltılmasında etkisi bulunmamaktadır.

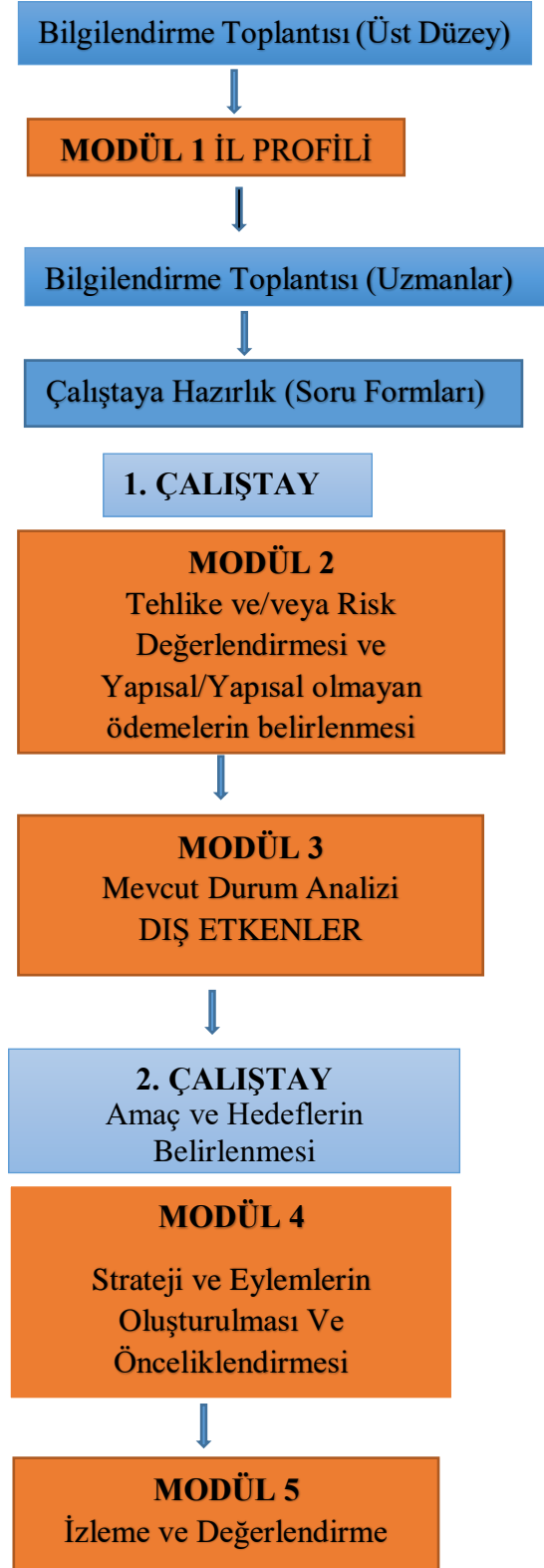
Küresel çerçevede bilim kuruluşları tarafından afetlerin etkileri ile ilgili yapılan araştırmalar, afetlerin sebep olduğu kayıpların kapsamlı bir “afet risk yönetimi” ile azaltılabileceğini ortaya koymaktadır. Dolayısıyla afet kayıplarının azaltılmasında ulusal ve yerel düzeyde birbiri ile uyumlu olarak hazırlanacak “Afet risk azaltma planları” büyük önem arz etmektedir.

“Afet Risk Azaltma Planı”; afetlerin olası etkilerini ve meydana getirdiği kayıpları gösteren; kayıpların en aza indirilebilmesi amacıyla yapılması gereken eylemleri bir süreç dahilinde belirleyen ve bu eylemlerden sorumlu kurum ve kuruluşları tanımlayan; ekonomik, sosyal ve çevresel dirençliliği hedefleyen bir plandır. Afet risk azaltma planlamasının temel amacı, afete dirençli toplum ve yerleşim alanları oluşturmaktır. Afet risk azaltma planlaması, bir doğa veya insan kaynaklı tehlikenin toplumdaki kentsel (yapılı) ve doğal çevre üzerinde doğurabileceği etkilerin öngörülmesini, bu etkileri azaltma amacıyla eylemler ve sorumluluklar belirlenerek bu eylemlerin hayata geçirilmesi sürecini kapsar. Afet Risk Azaltma Planı'nın temel hedefi, yerleşimlerin doğal, teknolojik ve insanlardan kaynaklanan nedenlerle meydana gelebilecek afetlere maruz kalınmasını ortadan kaldırmak ve/veya azaltmak amacıyla kısa, orta ve uzun vadeli eylemlerin belirlenmesidir. Afetlere maruz yerleşimlerde afet tehlikesi ve zarar görülebilirlikleri, başka deyişle riskleri belirlemek ve stratejik planlama yöntemleri kullanarak Afet Risk Azaltma Planları geliştirmek dirençli toplumlar oluşturulabilmesi için bir gerekliliktir.

Bu kapsamda hazırlanan ‘Yozgat İl Afet Risk Azaltma Planı’ ulusal düzey TARAP esasları çerçevesinde, Yozgat ilinin afet riskleri, fiziki ve coğrafi yapısı göz önünde bulundurularak olası afet kayıplarını en aza indirmek amacıyla alınması gereken önlemler ile uygulanması gereken stratejiler ve eylemleri tanımlayan bir belgedir.

İRAP Hazırlama Kılavuzu'nda takip edilmesi beklenen aşamalar; toplamda 5 modül şeklinde ele alınmış ve ilgili modüller bu belgenin de bölümlerini oluşturmuştur. Şekil 1. 1’de modüllerin birbirleriyle ilişkileri ve İRAP belgesindeki yerleri sunulmaktadır.

Aşağıda bu aşamaların kısaca tarif edildiği modüllerden ilki, Yozgat ilinin profilini ortaya koymak amaçlı bir envanter çalışmasını hazırlamaya dayanırken, 2. ve 3. Modüller mevcut tehlike ve risk değerlendirmeleri ile ilin bütünsel olarak kapasitesinin değerlendirmesi sonucunda çalıştaylarla ortaya konan risk azaltma önlemlerini (eylemlerini), 4. Modül temel amaç ve hedefler doğrultusunda farklı tehlike başlıkları altında önceliklendirmeleri içermektedir. Sonuncu modül ise ortaya konan bu eylemlerin sorumlu kurum, destek kurum ve kuruluşlarca izleme ve değerlendirmesinin nasıl yapılması gerektiği konusunda bilgi verecektir.



Modül 1. İlin Profili (ilin genel mevcut durumunun ortaya konulması): İlin genel olarak en güncel durumunun ilgili konu başlıklarında ele alındığı, gerektiğinde ve düzenli aralıklarla güncellenmesi gereken modüldür.

Modül 2. Risk Değerlendirmesi ve Olası Risk Azaltma Eylemlerinin Dökümü: İldeki tehlike ve risklerin ortaya konulduğu mekânsal olarak ifade edildiği bölümdür. Bu bölüm sonuçlarına göre riskleri azaltılmak adına ortaya konacak eylemlerin neler olabileceği hakkında bir takım fikirleri de beraberinde düşünmeyi gerektirir.

Modül 3. Mevcut Kapasite Analizi: 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. Amaç/Hedef ve Eylemleri (Faaliyetleri) Belirleme, Önceliklendirme ve Programlama: 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. İzleme ve Değerlendirme: İRAP taslağının tüm paydaş kurumlarca onaylandıktan sonra eylemleri programlı bir biçimde takip ederek, uygulama aşamalarını planda tarif edildiği biçimde değerlendirecek, süreci anlatan bölümdür.

Şekil 1.1: Modüllerde İRAP Belgesinin Oluşturulması

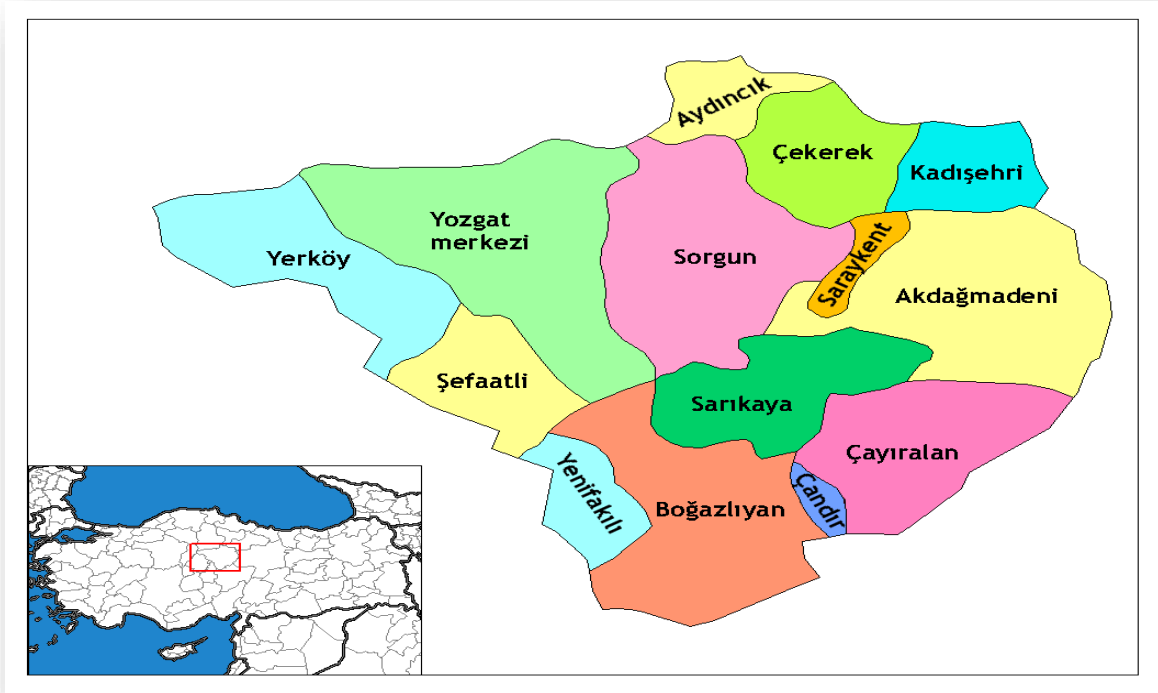
MODÜL 1

İLİN GENEL DURUMU

Şehir Ankara-Sivas ile Kayseri yolu üzerinde gelişmiştir. İskan sahasının gelişme yönü Doğu-Batı, Güney-kuzey istikametinde lineer bir şekilde devam etmektedir. Şehrin tarihi çok eskilere dayandığından, bu mahallelerde cadde ve sokaklar çok dardır.

1.1. Coğrafi Konum ve Genel Bilgiler

Yozgat ili Türkiye'nin İç Anadolu Bölgesinin Orta Kızılırmak Bölümünde yer almaktadır. İlimiz 34-36 derece doğu meridyenleri ile 39-40 derece kuzey paralelleri arasındadır. İlimiz jeolojik açıdan incelendiğinde elde edilen kalıntı ve fosillerden üçüncü jeolojik zamanda meydana geldiği anlaşılmaktadır. Temelde pek çok kırılma ve kıvrımlara uğramış metamorfik taş kütleleri, mermerler, kuvarsitler v.b malzemeler yer tutar. Nitekim çevrede mermer ocaklarının bulunuşu bu bilgiyi doğrulamaktadır. Kızılırmak gibi eski oluşukların bir kısmı bu günde yüzeyde görülmektedir. Önemli bir kısmı ise üçüncü zaman tabakaları ve neojen devrinin kalın volkanik örtüleri ile yine bu devrin göl tortul tabakaları arasında kalmıştır. Arazi genellikle kirli maronlarda meydana gelir. Bu çevrede yapılan kiremitlerin kırmızı oluşu bunun göstergesidir. Bölgede rastlanan madenlerden biri de jipstir, ayrıca kaya tuzu da bulunmuştur. Sorgun ilçesinde linyit kömür madeninin bulunması da bölge yapısının üçüncü jeolojik zamana ait olduğuna örnektir. Bu gün yüzeyde bulunan tabakalar, uzun süre aşınmalar ve akarsularla parçalanmalar yüzünden yer yer yassı biçimli dağlar arasında geniş yer tutan dalgalı bir arazi görünümündedir. Bölgede görülen yüksekliklerin bir kısmı granit bir kısmı ise bazaltla örtülüdür. Yozgat İli genel haritası Şekil 1.2'de verilmiştir.



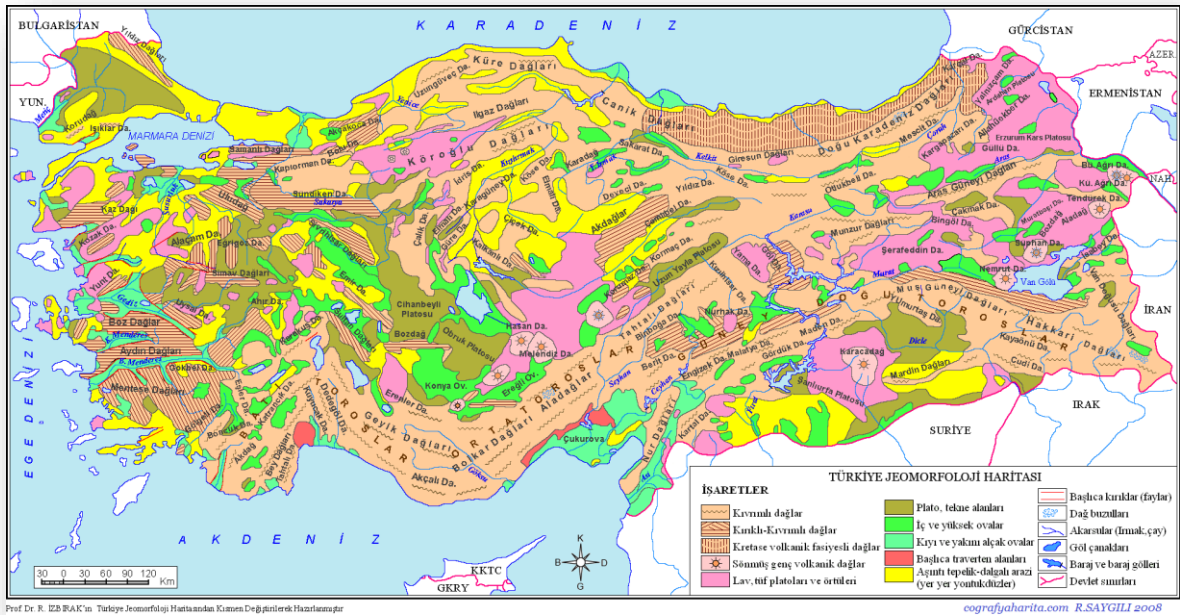
Şekil 1.2: Yozgat İli Haritası (Kaynak: Yozgat Valiliği, www.yozgat.gov.tr)

Yozgat il merkezi, coğrafik olarak Anadolu Levhası'nın nispeten kırıklı yapılarına uzak ve deprensellik açısından sakin bir bölgede bulunmaktadır. Bu sebeple deprem bölgeleri haritasında il merkezi 3. derece deprem kuşağında yer almaktadır. Ancak il sınırları dikkate alındığı zaman Kuzey Anadolu Fay Sistemi'ne yakın bir bölgede olması, Aydınçık ilçesinin büyük bir bölümünün 2. derece, Yerköy ilçesinin ise bir bölümünün de 2. derece deprem bölgesinde olduğu gerçeğinin bilinmesi gerekmektedir. Yozgat doğudan Sivas, güneyden Kayseri, Nevşehir, Kırşehir; batıdan Kırıkkale, kuzeyden ise Amasya, Çorum ve Tokat illeri ile çevrili olup, 34°05'-36°10' doğu meridyenleri ile 38°40'-40°18' kuzey paralelleri arasında yer alır. Deniz seviyesinden 1300 metre yükseklikte olup 1.412.300 Hektar toprağa sahiptir. 81 İl arasında toprak genişliği bakımından 15. sırayı alır. İlin doğudan batıya gidildikçe yüksekliği azalır. İl'in en doğusu ile en batısı arasında 2.08'lik boylam (meridyen) farkı olup, yerel saat farkı 8' 20" dır. Kuzeyi ile güneyi arasında ise, 1.28'lik enlem (paralel) farkı vardır. Ancak, fark az olduğundan iklim üzerinde önemli bir etki yaratmamıştır. İlin, doğu-batı uç noktaları arasındaki kuş uçuşu uzaklık 216 km, kuzey-güney uç noktaları arasındaki uzaklık 144 km'dir. Yozgat, alan bakımından Türkiye'nin 15. İlidir. İlin izdüşümü alanı (km²) 13.597, gerçek alanı ise 14.123 km²'dir.

1.2. Doğal Yapı

1.2.1.İlin Jeomorfolojik Durumu

Ülke topraklarının % 1.82'sini oluşturan Yozgat İli, yer şekilleri bakımından genelde sade bir yapıya sahiptir. Yer şekillerinin büyük bölümünü platolar kaplamaktadır. Plotaların üzerinde yüksekliği fazla olmayan dağ ve tepeler vardır. Plato yüzeyini parçalayan vadi tabanlarında ve çukur yerlerde alüvyal ovalar oluşmuştur.



Şekil 1.3: Türkiye Jeomorfoloji Haritası (Kaynak: İzbirak, coğrafyaharita.com)

İl topraklarının yeryüzü şekillerine oranları aşağıda görüldüğü gibidir.

% 51.4: PLATOLAR

% 37.7: DAĞLAR

% 10.9: OVALAR

Platolar; Yozgat İli, İç Anadolu Bölgesi'ndeki en geniş plato alanlarından olan "Bozok Platosu" üzerinde yer almaktadır. Bozok platosu Kızılırmak yayının çevirdiği dalgalı bir arazi özelliğindedir. Ortalama yüksekliği ise, 1200 - 1400 m. arasında değişmektedir. Kızılırmak, Delice Irmak ve kolları tarafından derince yarılmış olan platonun yüksekliği kuzeybatı ve batıya doğru azalmakta olup, 700 - 800 m yükseklikte olan Kızılırmak taban ovasında sona ermektedir. Platonun güneyi lavlarla örtülüdür. Akarsular bu volkanik alan içerisinde gömülerek derin vadiler oluşturmuştur. Platonun kuzeydoğu kesiminde ise, kalker tabakalarının yaygın olduğu daha dalgalı arazi yapısı görülmektedir.

Dağlar; Platolardan sonra, İl’de en geniş alanı kaplayan yeryüzü şekli, dağlardır. İl’in, doğu ve kuzeydoğu kenarlarında yer alan dağlar, genellikle yüksekliği fazla olmayan kıvrımlı sıradağlar ve aşınarak alçalmış tepeler biçimindedir.

Kızılırmak Vadisi boyunca kuzeydoğu-güneybatı doğrultusunda uzanan AKDAĞLAR İl’deki en önemli sıra dağlardır. Kıvrımlı sıradağlar halinde uzanan Akdağlar, Kızılırmak’ın akış yönünü belirlemiş, ayrıca İl’in doğu komşusu olan Sivas’a doğal bir sınır oluşturmuştur. İç Anadolu Bölgesi’nin de önemli dağ sıralarında olan Akdağlar’ın yapılarında, genellikle 2. zamanın kalkerleri yaygın olup, eteklerinde ise, neojen tortulları yer almaktadır.

İl’de, ikinci önemli dağ sırası, DEVECİ DAĞLARI’dır. Bozok Platosu’nun kuzeyi boyunca uzanan Deveci Dağları Yozgat - Tokat İllerin ile İç Anadolu ve Karadeniz Bölgeleri arasında doğal bir sınır oluşturmaktadır.

Çorum sınırındaki Zincirli ve Akdağ, Kayseri sınırındaki Akdağlar’ın devamı olan Gevencik ve Keklicek dağları İl’in diğer önemli dağlarıdır. Bozok Platosu üzerinde arazinin dalgalı görünüşünü fazla bozmayan, nispi yükseltileri 250 - 350 m. arasında değişen tepelik alanlar da çoktur. Aşınmaya uğramış bu tepeler seller tarafından parçalanarak, kırgıbayırı (Badland) adı verilen keskin sırtlarla birbirinden ayrılan pürüzlü yüzeyler oluşmuştur.

Tablo 1.1: İlde Yer Alan Başlıca Dağ ve Tepeler (Kaynak: Yozgat Valiliği, www.yozgat.gov.tr)

DAĞ - TEPE ADI	YÜKSELTİ (M)
Kerkenes Dağı	1524
Yazır Dağı	1683
Aygar Dağı	1641
Dağın Dağı	1755
Sırıklıdağ	2076
Hamzasultan Tepesi	2272
Keklicek Dağı	1369
Deveci Dağları	1907
Gevencik Dağı	1607
Akdağ	1639
Zincirli Dağı	1633

Ovalar; İl’de, ovaların kapladığı alan azdır. Ovalar, genellikle tepeler arasındaki çukur yerlere alüvyonların çökmesiyle oluşmuştur. İl genelinde Boğazlıyan, Sarıkaya ve Yerköy ilçelerinde ova arazisi daha geniş yer tutmaktadır.

En önemli ovalar; Boğazlıyan ve Yerköy ovalarıdır. Yerköy Ovası, tepelikler arasında Delice Irmak'ın taşıdığı alüvyonların çökmesiyle oluşmuş, alüvyal bir düzlüktür. Boğazlıyan Ovası'nda, ilçenin batısında çevredeki tepelerden inen dere ve çayların taşıdıkları alüvyonlarla örtülü olup, 6 - 7 km boyunda, 5 - 6 km enindedir.

Sarıkaya İlçesi'nin 5 - 6 km kuzeyinde yine aynı şekilde oluşan verimli bir ovadır. Bu ovanın kenarlarında Karayakup, Hasbek ve Çıkrıkçı köy ve kasabaları bulunmaktadır. Ayrıca çıplak yüzeylerden inen seller vadi diplerinde taban ovaları oluşturmuştur. Çekerek Suyu Vadisi ve Karanlıkdere'de yer alan bağ - bahçe arazileri bu özelliğindedir. Bu verimli topraklarda, vadilerdeki ılık iklimin de etkisiyle üzüm, fıstık ve ayva gibi çeşitli meyveler yetiştirilmektedir.

Vadi kenarları ve dağ eteklerinde sellerin bıraktığı materyallerden, birikinti konileri oluşturmuştur. Bu birikinti alanlarına, Karamağara Deresi'nin tabanlı vadisi kenarlarında belirgin olarak rastlanmaktadır.

1.2.2. İlin Jeolojik Durumu

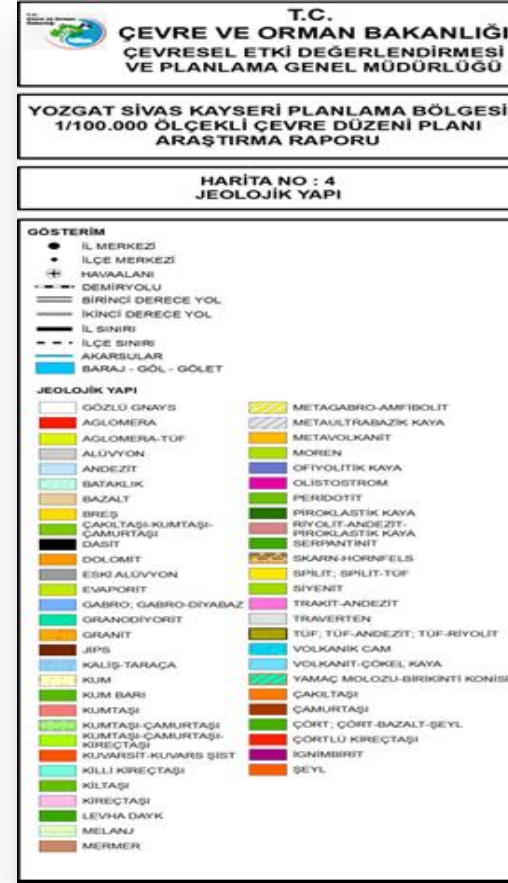
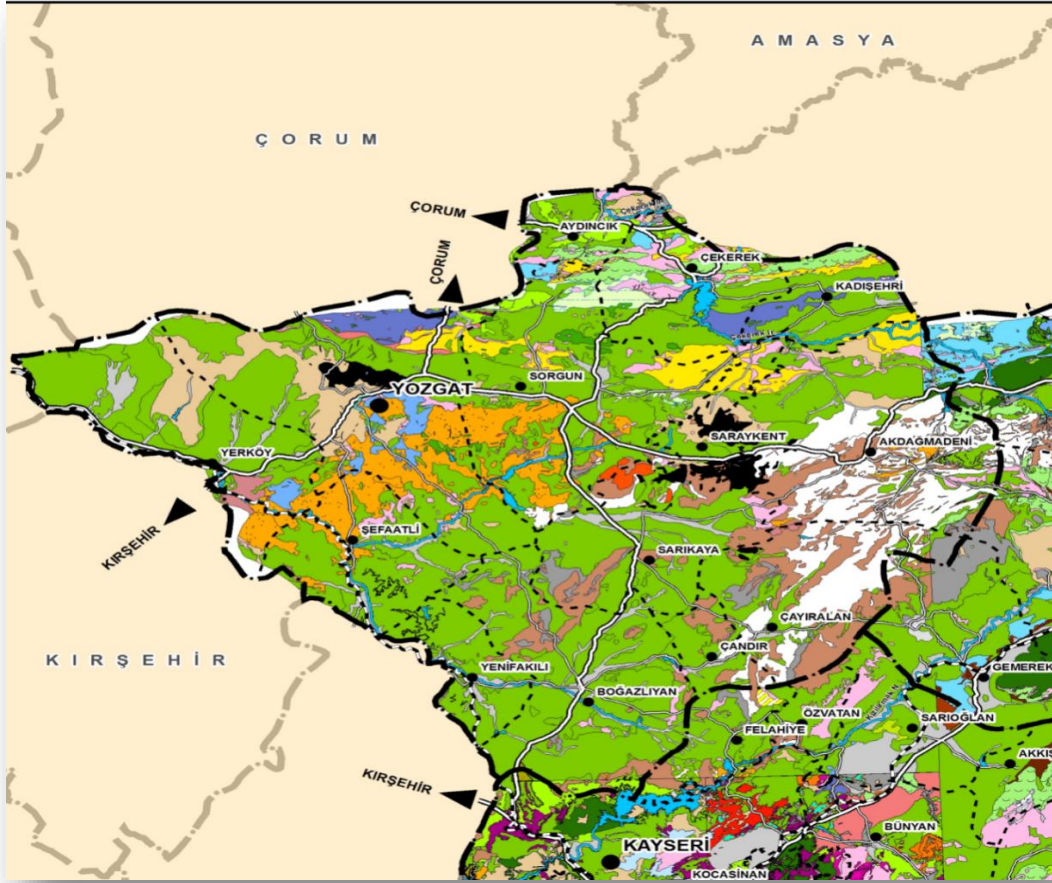
Yozgat jeolojik bakımdan incelendiğinde; I. - III. zamanı kapsayan dönemde oluştuğu; eski ve yeni çeşitli jeolojik yapıların bulunduğu görülür. Bu kayalar, başlıca dört grupta değerlendirilebilir;

- a) Metamorfik Kayaçlar
- b) Bazik Kayaçlar
- c) Asidik kayaçlar
- d) Tortul Kayaçlar

Yozgat'ın jeolojik yapısında dikkat çeken bir özellik de, yer altı sularının çok fazla değişik yerlerde kaynak olarak yer üstüne çıkmasıdır. Bu nedenle, yer altı suyu bakımından oldukça zengindir. Yozgat yöresinde yüzeyleyen kayaların yaşlıdan genç birime doğru sıralanışı şöyledir; En altta Kretase yaşlı ofiyoliler ve ofiyolitik kayaçlar gözlenmektedir. Şekil 1.4'te il ve çevresine ait stratigrafik kesit verilmiştir. Bunların üzerinde Üst Kretase yaşlı bazalt ve spilit gibi volkanitler bulunmaktadır. Üst Kretase-Paleosen yaşlı granitoidler ve granodiyoritler ise birimlerin üzerinde yer almaktadır. Bunların üzerinde ise sırasıyla Eosen yaşlı asidik volkanik kayaçlar, Orta-Üst Eosen yaşlı kırıntılı ve karbonatlı sedimanter kayaçlar, Oligosen yaşlı karasal kırıntılar ve Üst Miyosen-Pliyosen yaşlı ayrılmamış karasal kırıntılı kayaçlar gözlenmektedir. En üstte ise Kuvarterner yaşlı alüvyon, yamaç molozu, alüvyon yelpazesi ve travertenler yer almaktadır. Şekil 1.5'te ilin genel kayaç yapısını gösteren bilgiler verilmiştir.

KUVATERNER SİSTEM	SERİ	FORMASYON	LİTOLOJİ	AÇIKLAMA	
T E R S İ Y E R	MİYOSEN	BOZKIR		Alüvyon çökelleri A.U. Laminalı jips arakatlı kırmızı-gri şeyl	
		KIZILIRMAK		Kırmızı-gri kongl., Kumtaşı şeyl ve jips seviyeleri A.U.	
	EOSEN	İNCİK		Kırmızı-gri kongl., Kumt., Jips merceklı gri-kırmızı şeyl A.U.	
		BAYAT		Bazaltik-andezitik lavlar, pillov lav, volkanik breş, tuf A.U.	
	PALEOSEN	YONCALI		Kocaçay Üyesi Nummulitli kçt.	
				Taban konglomerası, sığ deniz kömürlü şeyl ve kumtaşları, fosilli kçt mercekleri ve filiş	
	KRETASE	Ü. KRETASE	YOZGAT MAGMATİKLERİ		Granit, granodiyorit, gabro, dasitik lav akmaları
			ÇÖKELİK VOLKANİTLERİ		Diyabaz, mafik tuf, pillov lav, mikrogabro A.U.
			ANKARA MELANJİ		Masif peridotitler, mermer, kırmızı-gri pelajik kçt., Mafik tuf ve pillov lav

Şekil 1.4: Yozgat ve Çevresinin Genelleştirilmiş Stratigrafi Kesiti (Kaynak: Erdoğan vd., 1996)



Şekil 1.5: Yozgat İli Jeolojik Kayaç Yapısı (Kaynak: Çevre ve Orman Bakanlığı, <https://csb.gov.tr/>)

1.2.3 İlin Hidrolojik ve Hidrojeolojik Durumu

Çekerek Irmağı: Yeşilırmak'ın önemli kollarından olan ırmak, Yozgat'ın kuzey kesiminin sularını boşaltır. Sivas İli sınırlarındaki Çamlıbel Dağlarından doğar, Deveci Dağları'nın güneyinden batıya doğru akarak, Yozgat İli sınırları içerisine girer. Delice Irmağı: Kızılırmak'ın büyük kollarından olan Delice Irmak, Akdağlar'ın batı eteklerinden kaynak suyu olarak doğar, platonun doğu kenarındaki suları; merkez ilçe, Sorgun ve Doğan kent sularını toplayan Sorgun deresini alarak, Şefaati'ye ulaşır. Burada, Boğazlıyan ve çevresi sularıyla büyüyen Karacaali Özü ile birleşerek, Delice Irmak adını alır.

İlimizin akarsularında balık çiftlikleri bulunmamakla birlikte, akarsuların besleyerek oluştuğu doğal ve yapay göller üzerinde alabalık yetiştiriciliği yapılmaktadır. Delice ırmağının beslediği Uzunlu Baraj Göleti yüzeyindeki 950 ton/yıllık alabalık üretim tesisi, yine Delice Irmağının beslediği Gelingüllü Baraj Göletindeki 450 ton/yıllık alabalık üretim tesisi ve Çekerek Irmağının beslediği Yahyasaray Baraj Göletindeki 200 ton/yıllık alabalık üretim tesisi bunlardandır. Tablo 1.2'de il sınırları içerisinde bulunan akarsulara ait bilgiler verilmiştir.

Tablo 1.2: Yozgat İl Sınırları İçerisinde Bulunan Akarsular

Akarsu İsmi	Toplam Uzunluğu (km)	İl Sınırları İçindeki Uzunluğu (km)	Debisi (m ³ /sn)	Kolu Olduğu Akarsu	Kullanım Amacı
Çekerek Irmağı	256	110	63	Yeşilırmak	Enerji, sulama
Delice Irmağı	185	30	30.5	Kızılırmak	Enerji, sulama

Doğal Göller, Göletler ve Rezervuarlar; il sınırları içerisinde doğal göl bulunmamaktadır. Ancak, Boğazlıyan ilçesinin 4.5 km. batısında bulunan Cavlak Kaplıcası'nın kaynak yerinde yöre halkının "Cavlak Gölü" dediği küçük bir göl mevcuttur. 70 m. genişlik ve 120 m uzunluktaki gölün su sıcaklığı 35°C - 40.5°C arasında değişmektedir. Debisi 321 lt/sn'dir. İlimiz genelinde bulunan baraj ve göletlere ait liste buldukları köy ve depolama hacmi ile sulama alanlarını belirtir bilgiler Tablo 1.3'te gösterilmiştir.

Tablo 1.3: Yozgat İl Sınırları içerisinde Bulunan Gölet ve Barajlar (Kaynak: D.S.İ.)

DSİ'CE İNŞA EDİLEREK İŞLETMEYE AÇILAN SULAMA VE KURUTMA ALANLARI					
SIRA NO	TESİSİN ADI	İŞLETME ŞEKLİ	İLİ	İLÇESİ	İŞLETMEYE AÇILDIĞI YIL
(DSİ'CE İŞLETİLEN)					
1	Dişli Göleti	DSİ'ce Tarife Uygulanmayan	Yozgat	Sorgun	2018
2	İğdeli Göleti	DSİ'ce Tarife Uygulanmayan	Yozgat	Çandır	2017
3	İğdecik Göleti	DSİ'ce Tarife Uygulanmayan	Yozgat	Yerköy	2017
4	Akbençiftliği Göleti	DSİ'ce Tarife Uygulanmayan	Yozgat	Akdağmadeni	2017
5	Akçakışla Göleti	DSİ'ce Tarife Uygulanmayan	Yozgat	Sankaya	2017
(SULAMA BİRLİKLERİNE DEVİRLİ)					
1	Gelingüllü Barajı	Devir	Yozgat	Merkez	2004
2	Uzunlu Barajı	Devir	Yozgat	Boğazlıyan	1992
3	Yahyasaray Barajı	Devir	Yozgat	Sankaya	1991
4	Musabeyl(Cemil Çiçek) Barajı	Devir	Yozgat	Merkez	2018
5	Gülistan Göleti	Devir	Yozgat	Şefaatli	2009
6	Kuzayca Göleti	Devir	Yozgat	Şefaatli	2000
7	Karahallı Göleti	Devir	Yozgat	Sankaya	2017
8	Kumkuyu Göleti	Devir	Yozgat	Şefaatli	2018
9	Taşlık Göleti	Devir	Yozgat	Sorgun	2018
10	Çalışkan Göleti		Yozgat	Akdağmadeni	
11	Erkekli Göleti		Yozgat	Sorgun	
12	Sanmbey Göleti		Yozgat	Merkez	
13	Büyükmahal Göleti		Yozgat	Merkez	
14	Baydığın Göleti		Yozgat	Aydıncık	
(BELEDİYE BAŞKANLIKLARINA DEVİRLİ)					
SIRA NO	TESİSİN ADI	İŞLETME ŞEKLİ	İLİ	İLÇESİ	İŞLETMEYE AÇILDIĞI YIL
1	Fehimli Göleti	Devir	Yozgat	Yenifaklı	1986
2	Gülşehri (Hoşumlu) Göleti	Devir	Yozgat	Sorgun	2017
3	Halköy Göleti	Devir	Yozgat	Kadıışehri	2017
4	Kanlıdere Göleti	Devir	Yozgat	Boğazlıyan	1982

1.2.4. İlin İklim Durumu ve Doğal Enerji Kaynakları

Yozgat İl'inde, İç Anadolu Bölgesi'nin yarı kurak karasal iklimi hâkimdir. Deniz etkisine kapalı olduğu için, yazlar sıcak ve kurak; kışlar soğuk ve yağışlı geçer. Yaz ile kış; gece ile gündüz arasındaki sıcaklık farkları yüksektir. Sert iklim koşulları, Yeşilirmak havzasına giren Çekerek Vadisi'nde biraz yumuşamakta, az da olsa Karadeniz ardı ikliminin etkilerigörülmektedir.

Sıcaklık: Karalar, çabuk ısınır ve çabuk soğur. bu özellikten dolayı deniz etkisine kapalı olan, Yozgat'ta yazlar sıcak, kışlar ise soğuk geçer. Temmuz ve Ağustos en sıcak aylardır. Temmuz ayı sıcaklık ortalaması 19.2 °C dir. Görülen en yüksek sıcaklık 37.1°C olup, 31

Temmuz 1957 tarihinde kaydedilmiştir. Sıcaklığın 30 °C ve üzerinde olduğu gün sayısı ortalama 9.8'dir. 25 °C nin üzerinde olduğu gün sayısı ise, 54.3'tür. Ancak, sıcak olan bu günlerde bile karasallıktan dolayı geceler serindir. Yılın en soğuk ayı Şubat ayı olup, ortalama sıcaklık -2.1 °C dir. Yozgat'ta kaydedilen en düşük sıcaklık -24.4 °C dir ve 23 Şubat 1985'te ölçülmüştür. Ortalama olarak yılın 107.8 gününde sıcaklık 0 °C'nin altına düşer. Bu günler donlu gün kabul edilir. Ortalama olarak, sonbaharda ilk don tarihi Ekim ayı sonu, ilkbaharda son don tarihi ise, Mayıs ayı başlarıdır.

Nemlilik ve Yağışlar; il'de, yağışın aylara ve mevsimlere göre dağılışı düzensizdir. Kış ve ilkbahar yağışlı mevsimler olup, kış aylarında genel olarak kar yağışı görülmektedir. İlk kar, Kasım ayı başlarında düşer ve Mayıs'ın ilk haftasına kadar devam eder. Yılda ortalama 34 gün kar yağar. Karla örtülü günler sayısı 57.4'tür. Ölçülen en yüksek kar kalınlığı ise, 92 cm dir. İlkbaharda görülen yağışların çoğunu, gündüz ısınan havanın hızla yükselerek, soğuması ve yağışa dönüşmesinden kaynaklanan "Kırkikinci Yağmurları" oluşturur. Yıllık ortalama yağış miktarı 554.6 mm dir. Yıllık yağışlı gün sayısı 113.7 dir. Genel olarak bahar aylarında görülen dolu yağışlarının ortalaması ise, 3.3 gündür. Ortalama 42.3 gün kırılgıdır. Yılın 11 gününde sis görülür. Kaydedilen ortalama orajlı (gök gürültülü şimşekli) gün sayısı 15'dir. Ortalama bağıl nem % 66 olup, en yüksek orana Aralık - Ocak aylarında (% 77), en düşük orana Ağustos ayında (% 54) ulaşır.

Basınç ve Rüzgârlar; coğrafi konumundan dolayı İl'de hâkim rüzgar yönü doğuya yakın kuzeydoğu (ENE) dur. Bu yönden yılda 7 743 saat rüzgar eser, ortalama rüzgar hızı 2.9 m/sn dir. En hızlı rüzgar, 33.1 m/sn dir. Ortalama kuvvetli rüzgarlı (hızı 10.8 m/sn ile 17.2 m/sn arası) gün sayısı 46.1 fırtınalı (17.2 m/sn ve üzeri) gün sayısı 4.6 dir. Yozgat'ın yerel basıncı ortalama 869.3 milibardır. En yüksek değer 892.9 olup, Ekim ayındı, en düşük değer 841.2 mb olup, Mart ayında kaydedilmiştir.

Bulutluluk ve Güneşlenme; yılın ortalama bulutluluk miktarı, 4.6/10 olup, 108.6 gün açık (0.0/10 - 1.9/10) geçer. Ortalama bulutlu gün (2.0/10 - 8.0/10) sayısı 184.8 gündür. 73.7 gün ise, kapalı (8.0/10 - 10.0/10) geçer. Günlük ortalama güneşlenme süresi 6 saat 44 dakikadır. En fazla güneşlenme süresi Temmuz ayında, ortalama 11 saat 04 dakika, en az güneşlenme süresi ise, ortalama 02 saat 57 dakika ile Ocak ayındadır. Yılın, ortalama güneşlenme şiddeti 323.63 Cal/Cm² dir. Yıllık ortalama olarak 1076.4 mm buharlaşma olmaktadır. Dünya iklimi değişiyor. Gaz emisyonlarının meydana getirdiği küresel ısınma; ulaşım araçları ve termik santrallerde kömür - petrol gibi organik kökenli yakıtların kullanılması sonucunda CO₂ oranının artarak, sera gazı etkisi yaratması ile gerçekleşmektedir. Tüm dünyada yaşanan bu ısınma ve iklim değişiklikleri Yozgat İl'inde de, son yıllarda etkili olmaktadır. Bundan dolayı, sıcaklık, yağış ve mevsim süreleri uzun yıllar ortalamaların dışında değerler göstermektedir.

1.2.5. İlin Doğal Çevresi (Ekoloji)

Yeryüzünün sınırlı bir bölgesinde belli bir ekolojik ortamda yayılış gösteren yani çok lokal olarak yetişebilen çeşitli taksonomik kategorilere ait bitkilere endemik bitkiler denir. Endemik türlerce zengin olan cins sayısı da çoktur Buna en iyi örnek Fabaceae'den Ebenus cinsidir. Anadolu'da yayılış gösteren 14 türün hepsi endemik ve bunların çoğu da allopatiktir (türlerin ve populasyonların aynı coğrafik alanda bulunmaları).

1.2.5.1. Yozgat'ta Bulunan Endemik Bitkiler

Yapmış olduğumuz Yozgat Florasının Derlenmesi çalışmasında 56 Familya'ya ait 213 Genus ve 399 Tür tespit edilmiş olup, bu 399 türün 70 tanesi endemiktir. Ayrıca yine bu 399 türün 69 tanesi alttür ve 48 tanesi de varyete düzeyindedir. Familyaların içerdikleri tür sayısına göre yüzdeleri sırası ile; Compositae %14 (55 tür), Legüminosae %13 (52 tür), Graminea %9 (36 tür), Labiatae %7 (27 tür), Caryophyllaceae %5 (21 tür), Rosaceae %5 (20 tür), Boraginaceae %5 (19 tür), Scrophulariaceae %4 (17 tür), Diğer Familyalar %38 (152) şeklindedir.

Tablo 1.4: Bazı Önemli Familyaların Endemik Tür ve Sayıları (Doğa Koruma ve Milli Parklar Şube Müd. verileri)

Familya Cins	End. Cins	Doğal Tür	End. Tür	Yozgat	End. Tür	% End.
Asteraceae	126	40	1132	430	15	38.0
Fabaceae	60	28	958	375	13	39.1
Scrophulariaceae	30	8	463	241	65	2.1
Lamiaceae	43	19	543	240	74	4.3
Brassicaceae	85	27	509	194	13	8.1
Caryophyllaceae	32	15	465	187	34	0.2
Liliaceae	31	14	388	118	13	0.4
Apiaceae	96	36	416	117	42	8.1
Boraginaceae	32	14	301	108	33	5.0
Rubiaceae	9	5	169	74	14	3.8
Campanulaceae	6	5	133	66	14	9.6
Poaceae	131	19	483	50	21	0.4
Rosaceae	31	9	245	46	21	8.8
Ranunculaceae	17	5	196	43	12	1.9
Iridaceae	6	3	84	36	24	2.9

Yozgat İlinin fauna türlerinin incelenmesi sonucu fauna türleri memeliler, kuşlar ve sürüngenler olarak üç bölümde incelenmiştir. Yapılan incelenme sonucu 4 türlü memeli, 9 tür kuş ve 3 tür yılan çeşidi tespit edilmiştir. Bunlardan bazıları Tilki, Tavşan, Tarla Faresi, Sincap, Yaban Domuzu, Altın Kartal, Küçük Atmaca, Delice, Sığırcık, Dağ Kargasıdır.

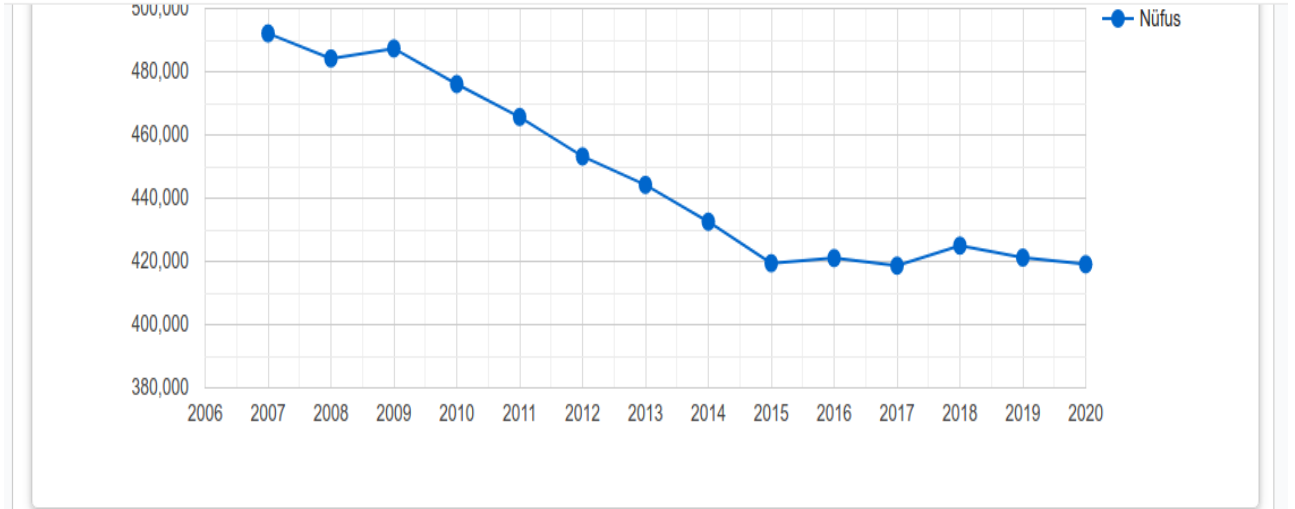
Tablo 1.5: Yozgat amlığı Milli Parkı Faunası (Doğa Koruma ve Milli Parklar Şube M¼d. verileri)

T¼rke Adı	Latince Adı
A. Memeliler	
Tilki	Vulpes Vulpes
Tavşan	Lepus Lepus
Tarla Faresi	Micterus Arvalis
Sincap	Solurus vulgaris
B. Kuşlar	
Altın Kartal	Aquila chrysaetos
K¼¼k Atmaca	Accipiter nicosus
Saksağan	Pica Pica
Kumru	Stereptopelia decaoto
Delice	Circus marousrus
Tarla KuŐu	Alauda arvensis
Sığırcık	Sturnus vulgaris
Sarı Asma	Oriolus oriolus
Dağ Kargası	Pyrhocorax graculus
C. S¼r¼ngenler	
Kaplumbağa	Testude sp.
Kertenkele	Lacerta sp.
Yılan	Serpens

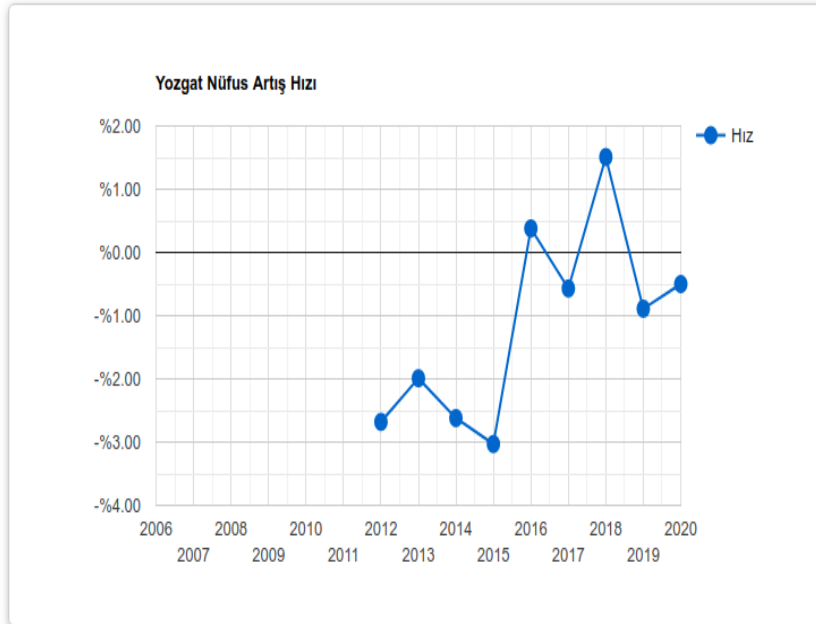
1.3. İlin Sosyo-Demografik Yapısı

2020 yılı ADNKS'ye g¼re; Yozgat ili 419.095 kiŐilik n¼fusu ile n¼fus b¼y¼kl¼ę¼ bakımından iller arasında 47. sırada gelmektedir. 1965 yılına bakıldığında Yozgat'ın 437.883 kiŐilik n¼fusu ile iller arasında 31. sırada geldiği ve geçen 55 yıla rağmen Yozgat n¼fusunun 2020 yılında 1965 yılından daha d¼Ő¼k olduğu g¼r¼lmektedir. Yozgat n¼fus seyrine bakıldığında 2000 yılına kadar artış eğiliminde olduğu ancak n¼fusun 682.919 kişi ile zirve yaptığı 2000 yılından sonra s¼rekli ve y¼ksek hızlı bir azalıŐ eğiliminde olduğu g¼r¼lmektedir. Bunun temel nedeni Yozgat' tan diğer illere gerçekleŐen hızlı g¼t¼r. Yıllar itibariyle bakıldığında n¼fusun mek¼nsal dağılımında da farklılaŐma meydana gelmiş, kırsal n¼fus g¼ler sebebiyle hızla azalmıŐ, il ve ilçe merkezindeki n¼fus ise deęiŐmeden kalmıştır. Kırsal n¼fusun

ilk olarak il merkezine göç ettiği, daha sonra ise şehirde aradığını bulamayıp diğer illere göç ettiği görülmektedir.



Yozgat Nüfus Artış Hızı



Yıl	Yozgat Nüfusu	Artış Hızı
2012	453.211	% -2.68
2013	444.211	% -1.99
2014	432.560	% -2.62
2015	419.440	% -3.03
2016	421.041	% 0.38
2017	418.650	% -0.57
2018	424.981	% 1.51
2019	421.200	% -0.89
2020	419.095	% -0.50

Nüfus bakımından en büyük ilçeleri sırasıyla; Merkez, Sorgun ve Akdağmadeni'dir. Nüfus bakımından en küçük ilçesi ise Çandır'dır. İlimizin merkez dâhil 14 ilçesi bulunmaktadır. Kır-Kent nüfusunun dağılımına bakılacak olursa kır nüfusunun kent nüfusuna göre önemli bir fark ile daha baskın olduğu anlaşılmaktadır. Göç vermesi yönünden ise net göç hızı bakımından 81 il arasında 77. Sırada bulunması şehrin birçok açıdan cazip olmayan özelliklerinin olduğunu göstermektedir.

1.3.1. Nüfus Yapısı ve Büyüme Oranı

İl ve İlçe sınırları dahilinde Yozgat İlinin Merkez İlçe dahil 14 ilçesi, 22 beldesi, 564 köyü bulunmaktadır. Bu nüfus, 2020 yılı itibari ile 209,257 erkek ve 209,838 kadından oluşmaktadır. Yüzde olarak ise: %49,93 erkek, %50,07 kadındır. Yozgat İli geneline ait nüfus verileri aşağıda gösterilmiştir.

Tablo 1.6: Yıllara Göre Nüfus Dağılımı (Kaynak: Nüfus Müdürlüğü)

Yıl	Yozgat Nüfusu	Erkek Nüfusu	Kadın Nüfusu
2016	421.041	210.601	210.441
2017	418.651	208.841	209.809
2018	424.981	211.936	213.045
2019	421.201	210.127	211.073
2020	419.095	209.257	209.838

1.3.2. Nüfus Dağılımı ve Yoğunluğu

Tablo 1.7: İlçelere göre 2020 Yılı Nüfus Dağılımı (Kaynak: Nüfus Müdürlüğü)

Yıl	İlçe	İlçe Nüfusu	Erkek Nüfusu	Kadın Nüfusu	Nüfus Yüzdesi
2020	Merkez	104.079	52.134	51.945	% 24,83
2020	Sorgun	80.525	40.336	40.189	% 19,21
2020	Akdağmadeni	42.407	21.199	21.208	% 10,12
2020	Yerköy	35.567	17.383	18.184	% 8,49
2020	Boğazlıyan	34.019	17.308	16.711	% 8,12
2020	Sarıkaya	32.714	16.370	16.344	% 7,81
2020	Çekerek	19.415	9.535	9.880	% 4,63
2020	Şefaati	14.749	7.329	7.420	% 3,52
2020	Saraykent	12.651	6.325	6.326	% 3,02
2020	Çayıralan	12.457	6.179	6.278	% 2,97
2020	Kadıışehri	10.768	5.373	5.395	% 2,57
2020	Aydıncık	9.967	4.978	4.989	% 2,38
2020	Yenifakılı	5.396	2.675	2.721	% 1,29
2020	Çandır	4.381	2.133	2.248	% 1,05

1.3.3. Göç Hareketleri ve İncinebilir Nüfus

Göç olgusu, 1950’li yıllara kadar çok büyük bir dalgalanma göstermemekle birlikte, 1950’li yıllardan itibaren ivme kazanmış, çeşitli sosyo-ekonomik nedenler ile bugün ülke genelinde üzerinde durulması gereken önemli sorunlardan biri haline gelmiştir. Göç olgusu ile birlikte ülkenin gelişmiş bölgelerinde yığılmalar ortaya çıkarmış, kısmen geri kalmış bölgelerde ise insan kaynağından yoksun bırakarak buraların büyüme imkânlarını azaltmış, kırsal alanlarda kentsel alanlara doğru yapılan göçler ile birlikte kırsal alanlar boşalarak buralardaki tarımsal faaliyetler büyük bir sekteye uğramıştır. Göç ile birlikte göç alan yerlerde nüfusun artması ve göç veren bölgelerde nüfusun azalması sonucu farklı sorunlar ortaya çıkmaktadır. Bu sebepler ile göç ülke için önemli bir konu olmakla birlikte aynı zamanda Yozgat için de çok önemli bir konudur. Yozgat 2000 yılından itibaren hızlı bir biçimde göç vermektedir.

Yozgat’ta önceki yıllara göre nüfus kaybında azalma gözlemlendi. 2019 yılı sonunda nüfusu 421 200 olan Yozgat, 2020 yılını 2105 kayıpla kapattı. Kadın nüfusunun erkek nüfusuna göre, daha fazla olduğu Yozgat’ta köyler dahil merkez ilçede 104079, Sorgun’da 80525, Akdağmadeninde 35567 ve Yerköy ilçesinde de 34019 kişinin yaşadığı tesbit edildi. TÜİK’in resmi verilerine göre, Yozgat’ın yıllık nüfus artış hızı binde -5 olarak gerçekleşti. Yozgat 81 il içerisinde toplam nüfus bakımından 47.sırada yer aldı. Türkiyede kilometrekareye düşen kişi sayısı artarken, Yozgat’ta kilometrekareye düşen kişi sayısı değişmedi.

Türkiye İstatistik Kurumu Kayseri Bölge Müdürlüğü’nün gerek ülkemizin ve gerekse Yozgat’ın 2020 yılı sonu adrese dayalı nüfus kayıt sistemi sonuçlarıyla ilgili detaylı açıklaması aynen şöyledir:

“Türkiye nüfusu 31 Aralık 2020 tarihi itibarıyla 83 milyon 614 bin 362 kişi oldu.

Türkiye’de ikamet eden nüfus 2020 yılında, bir önceki yıla göre 459 bin 365 kişi arttı. Erkek nüfus 41 milyon 915 bin 985 kişi olurken, kadın nüfus 41 milyon 698 bin 377 kişi oldu. Buna göre toplam nüfusun %50,13’ünü erkekler, %49,87’sini ise kadınlar oluşturdu.

Yozgat nüfusu 31 Aralık 2020 tarihi itibarıyla, 419 bin 095 kişiye düştü.

Yozgat’da ikamet eden nüfus 2020 yılında bir önceki yıla göre 2 bin 105 kişi azaldı. Erkek nüfus 209 bin 257 kişi olurken, kadın nüfus 209 bin 838 kişi oldu. Buna göre Yozgat’ın toplam nüfusunun %49,93’ünü erkekler, %50,07’sini ise kadınlar oluşturdu. Yozgat 81 il içerisinde toplam nüfus bakımından 47. sıradadır.

Türkiye’nin yıllık nüfus artış hızı, binde 5,5 olarak gerçekleşti.

Yıllık nüfus artış hızı 2019 yılında %13,9 iken, 2020 yılında %5,5 oldu.

Yozgat’ın yıllık nüfus artış hızı, binde -5 olarak gerçekleşti (Kaynak: Oran Kalkınma Ajansı, <https://www.oran.org.tr/>; TÜİK, www.tuik.gov.tr).

1.4. Ekonomik Faaliyet Sektörleri

Tablo 1.8: Yozgat İli Sanayi Siciline Kayıtlı İşletmeler Tablosu (30.06.2021)

FİRMALARIN ANA FAALİYET KODU VE ADI	TESİS SAYISI	İSTİHDAM		TOPLAM	TESİS ORANI %	ÇALIŞAN ORANI %
		VASIFLI	VASIFSIZ			
05-KÖMÜR VE LİNYİT ÇIKARILMASI	2	31	147	178	0,32	2,43
07-METAL CEVHERİ	2	25	113	138	0,32	1,88
08-DİĞER MADENCİLİK VE TAŞ OCAĞI	17	47	224	271	2,73	3,69
10-GIDA ÜRÜNLERİ İMALATI	101	380	1478	1858	16,24	25,32
11-İÇECEK İMALATI	1	4	30	34	0,16	0,46
13-TEKSTİL ÜRÜNLERİ İMALATI	4	55	55	110	0,64	1,50
14-GİYİM EŞYASI İMALATI	9	83	1562	1645	1,45	22,41
16-AĞAÇ ÜRÜNLERİ İMALATI	42	49	119	168	6,75	2,29
17-KÂĞIT VE KÂĞIT ÜRÜNLERİ İMALATI	3	27	102	129	0,48	1,76
18-KAYITLI MEDYANIN BASILMASI VE ÇOĞALTILMASI	26	34	51	85	4,18	1,16
19-KOK KÖMÜRÜ VE RAFİNE EDİLMİŞ PETROL ÜRÜNLERİ	2	9	7	16	0,32	0,22
20-KİMYASALLARIN VE KİMYASAL ÜRÜNLERİ İMALATI	8	17	28	45	1,29	0,61
22-KAUÇUK VE PLASTİK ÜRÜNLERİ İMALATI	45	67	214	281	7,23	3,83
23-DİĞER METALİK OLMAYAN MİNERAL ÜRÜNLERİ	77	142	729	871	12,38	11,87
24-ANA METAL SANAYİSİ	1	7	20	27	0,16	0,37
25-FABRİKASYON METAL ÜRÜNLERİ İMALATI (MAKİNE TECHİZAT HARİÇ)	80	136	446	582	12,86	7,93
27-ELEKTRİK TECHİZAT İMALATI	11	60	115	175	1,77	2,38
28-BAŞKA YERDE SINIFLANDIRILMAMIŞ MAKİNE VE EKİPMAN İMALATI	30	60	75	135	4,82	1,84
29-MOTORLU KARA TAŞITI, TREYLER (RÖMORK) VE YARI TREYLER İMALATI	3	18	57	75	0,48	1,02
31-MOBİLYA İMALATI	103	118	106	224	16,56	3,04
32-DİĞER İMALATLAR	8	27	167	194	1,29	2,64
35-ELEKTRİK, GAZ, BUHAR VE HAVALANDIRMA SİSTEMİ ÜRETİMİ VE DAĞTIMI	44	34	48	82	7,07	1,12
38-TASNİF EDİLMİŞ MADDELERİN GERİ KAZANIMI	2	4	2	6	0,32	0,08
45-MOTORLU KARA TAŞITLARININ BAKIMI VE ONARIMI	1	2	9	11	0,16	0,15
TOPLAM	622	1436	5904	7340	100,00	100,00

Sanayi; Organize Sanayi Bölgesinde çeşitli sanayi alt sektörlerine ait 37 tesis üretimini sürdürmekte olup, yaklaşık toplam 2.733 kişi istihdam edilmektedir. (2021). Yozgat İlinde 9 Adet Küçük Sanayi Sitesinde toplam 1.571 işyeri mevcut olup, 5.227 kişi istihdam edilmektedir. (2021). İl genelinde çeşitli Sanayi iş kollarında, Sanayi Siciline kayıtlı 622 firma üretim yapmakta ve bu firmalarda 1436'sı vasıflı, 5904 vasıfsız olmak üzere toplam 7.340 kişi istihdam edilmektedir.

Tablo 1.9: Yozgat İli Tarım ve Hayvancılık Verileri (Tarım İl Müd.)

Tür	Açıklama
Kültür Arazisi (Tarla+Mera+Orman) Ha	1.105.970 (Tarım İl Müd.)
Büyükbaş Hayvan Sayısı (Sığır+Manda)	230.000 (Tarım İl Müd.)
Küçükbaş Havyan Sayısı (Koyun+ Keçi)	355.000 (Tarım İl Müd.)
Kanatlı Sayısı	932.862 (Tarım İl Müd.)
Et Üretimi Ton/Yıl	10.897 (Sığır + Koyun) (Tarım İl Müd.)
Süt Üretimi Ton/Yıl	267.899 (Sığır + Koyun) (Tarım İl Müd.)
Yumurta Üretimi (Adet/Gün)	788.690 Adet (Tarım İl Müd.)
Arı Kovan Sayısı	37.830 (Tarım İl Müd.)
Bal Üretimi Kg/yıl	530.000 (Tarım İl Müd.)

Tablo 1.10: Yozgat İli Arazi Kullanım Durumu (TÜİK 2020, <https://www.tuik.gov.tr/>)

A- GENEL KÜLTÜR ARAZİLERİ		MİKTARI (da)
TARLA ARAZİSİ	Hububat	3.550.306
	Bakliyat	889.747
	Sanayi Bitkileri	247.135
	Yem Bitkileri	177.943
	Yağlı Tohumlar	73.118
	Nadas Alanı	1.212.705
BAĞ BAHÇE ARAZİSİ	Bağ	29.298
	Meyvelik	22.182
	Sebzelik	28.710
	TOPLAM ALAN	6.231.144
Çayır Ve Mera Alanları		1.522.039
Orman Alanı		2.432.940
GENEL KÜLTÜR ARAZİSİ TOPLAMI		10.186.123

Tablo 1.11: Yozgat İli Kùltür Arazilerinin İlçelere Göre Dağılımı (Ha.) (TÜİK 2020, <https://www.tuik.gov.tr/>)

İlçeler	Genel Kùltür Arazisi	Orman Sahası	Çayır Mera	Tarım Alanı (da)			
				Meyve Arazisi	Bağ Arazisi	Sebze Arazisi	Tarla Arazisi
Merkez	1.378.665	171.990	384.742	4.307	6.649	7.575	803402
Akdağmadeni	1.221.889	819.570	60.703	1.130	500	1.069	338.917
Aydıncık	350.980	115.710	39.367	60	311	4.153	191.379
Boğazlıyan	1.033.838	12.600	153.193	781	1.201	342	865.721
Çandır	156.969	16.610	2.620	132	1.430	163	136.014
Çayıralan	690.579	469.320	35.493	205	970	287	184.304
Çekerek	489.990	320.800	28.966	3.118	1.368	648	135.090
Kadışehri	356.416	151.110	26.972	6.376	930	967	170.061
Saraykent	160.631	72.010	6.408	18	867	628	80.700
Sarıkaya	995.633	54.040	110.702	715	600	541	829.035
Sorgun	1.274.187	184.050	201.177	1.212	9.000	1.361	877.387
şefaatli	715.636	3.660	127.443	2.140	3.211	440	578.742
Yenifaklı	274.952	2.230	41.047	42	396	283	230.954
Yerköy	1.085.758	39.240	303.206	1.946	1.865	10.253	729.248
TOPLAM	10.186.123	2.432.940	1.522.039	22.182	29.298	28.710	6.150.954

Tablo 1.12: Yozgat İli Tarla Arazilerinin İlçelere Göre Dağılımı (Ha.) (TÜİK 2020, <https://www.tuik.gov.tr/>)

İlçeler	Hububat	Sanayi Bitkileri	Yemelik Baklagiller	Yem Bitkileri	Nadas	Yağlı Tohum	TOPLAM
Merkez	408.344	11.678	205.060	36.500	134.704	7.116	803.402
Akdağmadeni	178.217	6.357	18.952	52.080	82.800	511	338.917
Aydıncık	40.485	5.033	9.288	640	134.664	1.269	191.379
Boğazlıyan	547.392	97.579	57.020	6.775	149.168	7.787	865.721
Çandır	65.116	6.321	20.770	1.615	40.500	1.692	136.014
Çayıralan	110.507	265	27.263	5.252	36.227	4.790	184.304
Çekerek	98.149	550	3.870	13.086	19.301	134	135.090
Kadıışehri	114.957	6.229	5.597	12.583	30.695	0	170.061
Saraykent	45.994	669	12.582	4.920	16.160	375	80.700
Sarıkaya	523.916	25.873	101.600	22.490	117.526	37.630	829.035
Sorgun	383.145	12.559	257.883	7.170	212.000	4.630	877.387
Şefaati	324.840	31.126	92.881	4.423	123.762	1.710	578.742
Yenifakılı	166.155	21.851	5.367	2.894	34.198	489	230.954
Yerköy	543.089	21.045	71.614	7.515	81.000	4.985	729.248
TOPLAM	3.550.306	247.135	889.747	177.943	1.212.705	73.118	6.150.954

Tablo 1.13: Yozgat İlinde Kurulu Bulunan Kooperatifler (TÜİK 2020, <https://www.tuik.gov.tr/>)

İLÇE	T. K. K.		Sulama Kooperatifi		Pancar Ekicileri Koop.		Su Ürünleri Kooperatifi		Toplam Koop	Toplam Ortak
	Koop. Sayısı	Ortak Sayısı	Koop. Sayısı	Ortak Sayısı	Koop.	Ortak Sayısı	Koop. Sayısı	Ortak Sayısı		
Merkez	3	134						15		249
Akdağmadeni	1	1.094							11	1.094
Aydıncık	1	66	4	435					5	501
Boğazlıyan	6	438	4	263					0	701
Çandır	1	2.692							1	2.692
Çayıralan	4	494							4	494
Çekerek	2	129	2	152				0	5	301
Kadıışehri	1	41							1	41
Saraykent	1	36							1	36
Sarıkaya	3	116	4	197					7	313
Sorgun	2	868	3	78	1	40.129			6	41.075
Şefaati	1	96	1	26					2	122
Yenifaklı	1	279							1	279
Yerköy	2	56	2	89					1	145
TOPLAM	9	6.536	20	1240		40.129		35	72	48.069

Tablo 1.14: Yozgat İlinde Bulunan Yetiştirici Birlikleri (TÜİK 2020, <https://www.tuik.gov.tr/>)

Birlik Adı	Üye Sayısı
Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği	560
Damızlık Koyun-Keçi Yetiştiricileri Birliği	2.123
Arı Yetiştiricileri Birliği	392
Yozgat İli Manda Yetiştiricileri Birliği	210
Sarıkaya İlçesi Süt Üreticileri Birliği	1.051
Yozgat Merk ve İlçeleri Kırmızı Et Üreticileri Birliği	483
Çayıralan Bal Üreticileri Birliği	43
Çekerek İlçesi Süt Üreticileri Birliği	26
Yozgat Merkez Süt Üreticileri Birliği	138
Akdağmadeni İlçesi Süt Üreticileri Birliği	503
Boğazlıyan İlçesi Süt Üreticileri Birliği	424
Yerköy İlçesi Süt Üreticileri Birliği	109
Sorgun İlçesi Süt Üreticileri Birliği	550
Şefaattli İlçesi Süt Üreticileri Birliği	157
Çayıralan İlçesi Süt Üreticileri Birliği	310
Saraykent İlçesi Süt Üreticileri Birliği	235
Kadışehri İlçesi Süt Üreticileri Birliği	264
TOPLAM	7.617

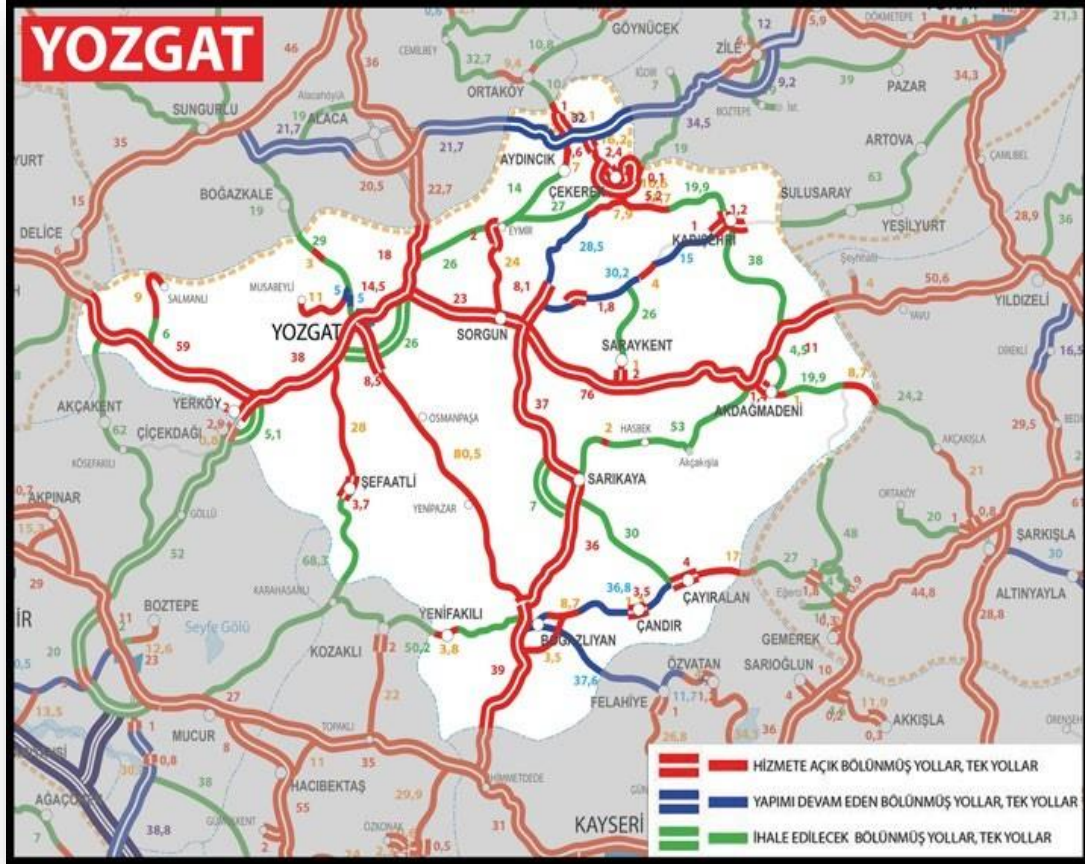
1.5. Ulaşım Durumu

İç Anadolu'nun merkezinde bulunan başkent Ankara'nın 217 km doğusunda bulunan bir il'dir. Ankara ve Kayseri'yi Doğu Anadolu bölgesine bağlantısını sağlayan demiryolu Yozgat'tan geçmektedir. Yerköy, Şefaattli ve Yenifakılı İlçelerinde Tren İstasyonları bulunmaktadır. Yozgat ilinde havayolu ulaşımı yoktur. En yakın havalimanı 170 km uzaklıktaki Kayseri Havalimanıdır.

1.5.1. Kara Yolu Ağı

Karayolu ulaşımı olarak Çorum'a 104 km, Amasya'ya 197 km, Tokat'a 198 km, Kayseri'ye 170 km, Kırşehir'e 140 km, Ankara'ya 220 km, Sivas'a 224 km ve Samsun'a 272 km uzaklıktadır. Yozgat-Ankara arasındaki ulaşım; Elmadağ, Kırıkkale, D200 karayolu ile sağlanmaktadır. Yozgat-Samsun arasındaki ulaşım D795, Yozgat-Çorum D795 üzerinden, Yozgat-Kayseri arası ulaşım D805 ve D260 karayolu ile sağlanmaktadır. Yozgat ilinin ilçelerine uzaklığı ise; Akdağmadeni 104, Aydıncık 97, Boğazlıyan 95, Çandır 122, Çayıralan 112, Çekerek 90, Kadışehri 118, Saraykent 71, Sarıkaya 79, Sorgun 35, Şefaattli 43, Yenifakılı 104, Yerköy 42 km' dir.

Karayolları Genel Müdürlüğüne ait karayolu ağı olarak E88, D200, D805, D795 uluslararası karayolu ağı (BSK karışım asfalt) ile birlikte sathi kaplama bağlantı yolları bulunmaktadır. (Bunun haricinde İl Özel İdaresi sorumluluğunda 170 km BSK ve 2.105 sathi kaplama yol ağı bulunmaktadır.)



Şekil 1.6: Yozgat ve ilçelerine ait karayolu ağı (Kaynak: www.uab.gov.tr)

U.A.B. YOL AĞININ SATIİH CİNSLERİ (km)

● Sathi Kaplama	872
● Bitümlü Sıcak Karışım Kaplama	244
● Diğer	67
+	
Toplam Yol Ağı	1.183



Şekil 1.7: Toplam Yol Ağı (Kaynak: www.uab.gov.tr)

1.5.2. İldeki Diğer Ulaşım Çeşitleri ve Erişim

Ankara ve Kayseri'yi Doğu Anadolu bölgesine bağlantısını sağlayan demiryolu Yozgat'tan geçmektedir. Yerköy, Şefahtli ve Yenifakılı İlçelerinde Tren İstasyonları bulunmaktadır. Yozgat il sınırları içerisinde 162 km'lik demiryolu ağı mevcuttur. Yıllık ortalama 105.090 yolcu ve 432.499 ton yük taşınması gerçekleştirilmektedir. Yük taşınması ağırlıklı olarak Kütahya, Eskişehir ve Niğde illeriyle gerçekleşmiştir. Yozgat ilinden ağırlıklı olarak kum, demir-çelik ürünleri ve seramik-fayans taşınmaktadır.



Şekil 1.8: İlden Geçen Ana Hat Tren Yolu Ağı (Kaynak: www.uab.gov.tr)

Havalimanı çalışmaları; Yozgat İlinin doğusunda il merkezine yaklaşık 15 km mesafede Deremumlu-Fakıbeyli mevkiinde başlamıştır. Altyapı inşaatı işine 19.03.2018 tarihinde yapılan yer teslimi ile yapılmıştır. Üstyapı İnşaatı Projesi kapsamında yıllık 2.000.000 yolcu kapasiteli 20.000 m² Terminal Binası (İç-Dış Hat), Teknik Blok, Kule, Kurtarma ve Yangın İstasyonu, Güç ve Isı Merkezi, Çok Maksatlı Garaj ve diğer destek binalar bulunmaktadır.

Ankara-Sivas Yüksek Hızlı Tren Projesiyle Ankara - Kırıkkale - Yozgat - Sivas güzergâhında, 393 Km. uzunluğunda ve 250 Km/sa hızla elektrikli ve sinyalli olarak işletmecilik yapım aşamasındadır.

Güzergâhında Elmadağ, Kırıkkale, Yerköy, Yozgat, Sorgun, Akdağmadeni, Yıldızeli, Sivas'ta olmak üzere 8 istasyon bulunacaktır.

Projede yapılan toplam 903 adet sanat yapısından; 49 adet tünel, 53 adet viyadük, 217 adet alt/üst geçit, 611 adet köprü/menfez inşa edilmiştir. 108 milyon m³ kazı, 29 milyon m³ dolgu yapılmıştır.

Projenin tamamlanmasıyla seyahat süresi 12 saatten, 2 saate düşecektir.

Ankara-Sivas Yüksek Hızlı Tren hattında 25 Ocak 2021 tarihinde ilk performans testiyle başlayan test sürüşleri devam etmektedir.

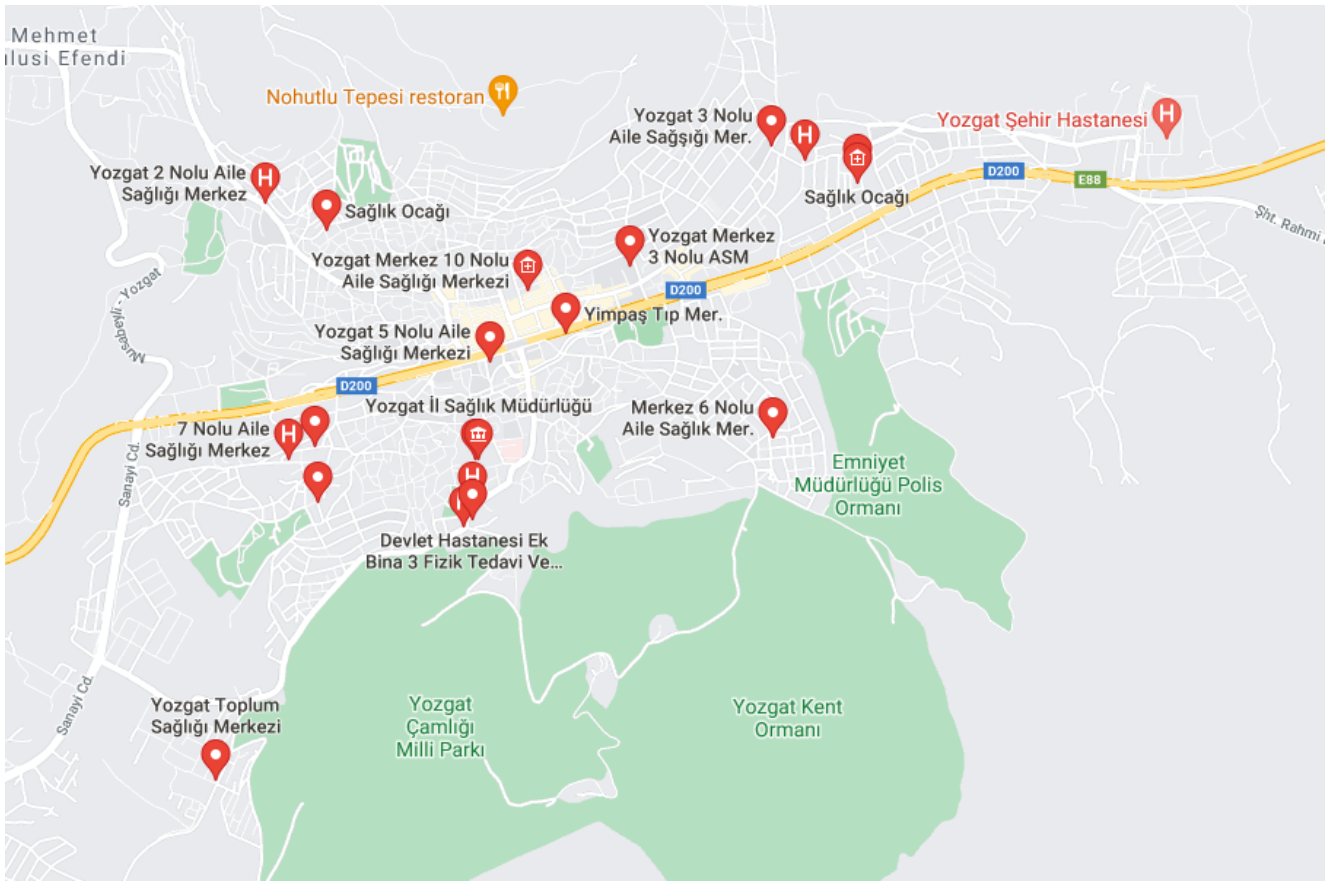
1.5.3. Sanat Yapıları (Köprü, Viyadük, Tünel vb.)

İlimiz sınırları içerisinde Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı kayıtlarına göre 49 adet tünel (hızlı tren), 53 adet viyadük (hızlı tren), 51 adet de köprü (Karayolları ağında) bulunmaktadır.

Aynı zamanda ilimizde tarihi Sekili (Tuzla) Köprüsü, tarihi Koşa (Şefaftli) Köprüsü, tarihi Karabıyık Köprüsü ve tarihi Çalatlı Köprüsü bulunmaktadır.

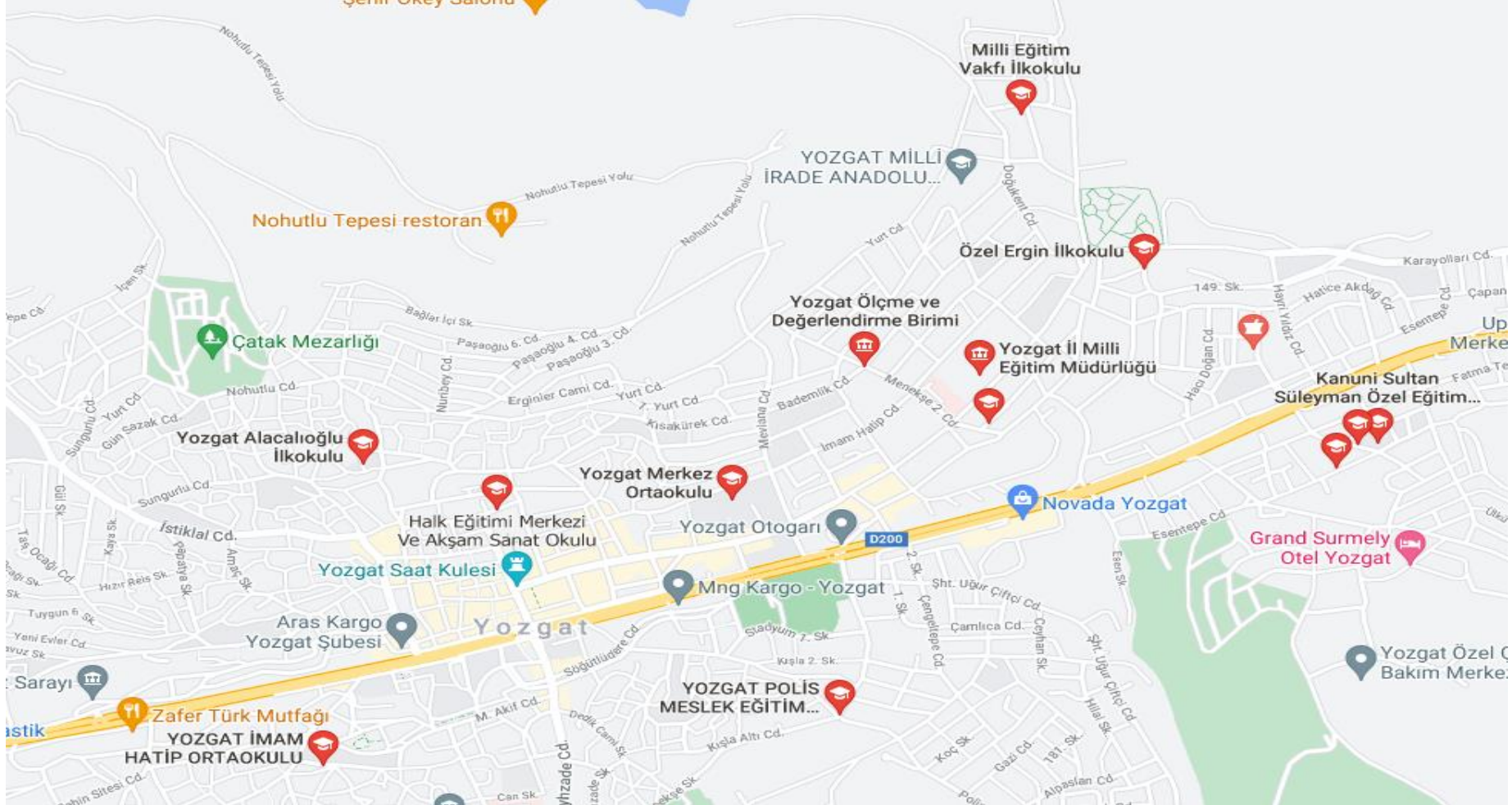
1.5.4. Sosyal Altyapı

1.5.4.1 Sağlık Tesisleri



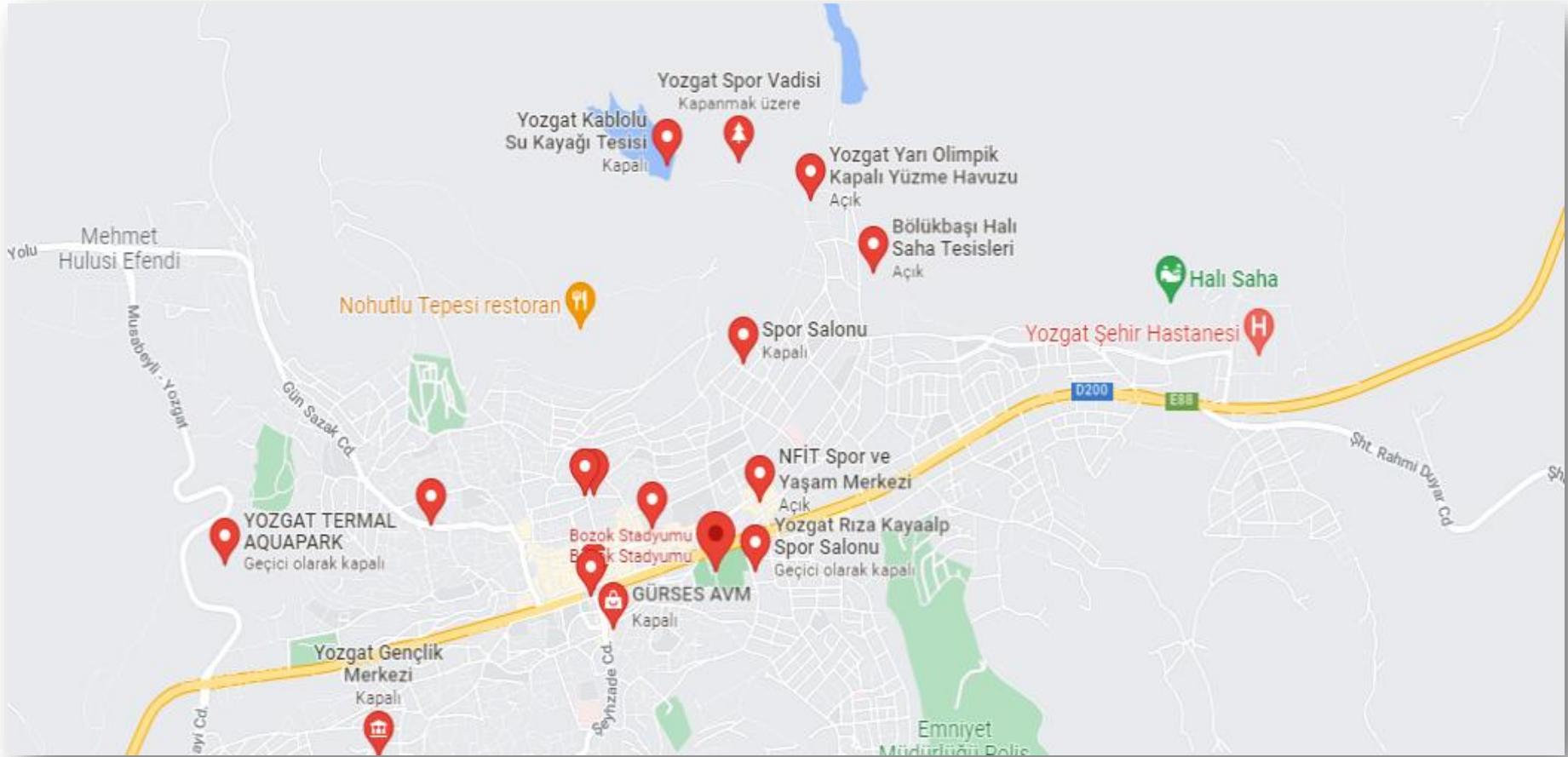
Şekil 1.9: İl Merkezinde Bulunan Sağlık Tesisleri (Kaynak: www.google.com/maps)

1.5.4.2. Eğitim Kurumları



Şekil 1.10: İl Merkezinde Bulunan Eğitim Kurumları (Kaynak: www.google.com/maps)

1.5.4.3. Spor Tesisleri



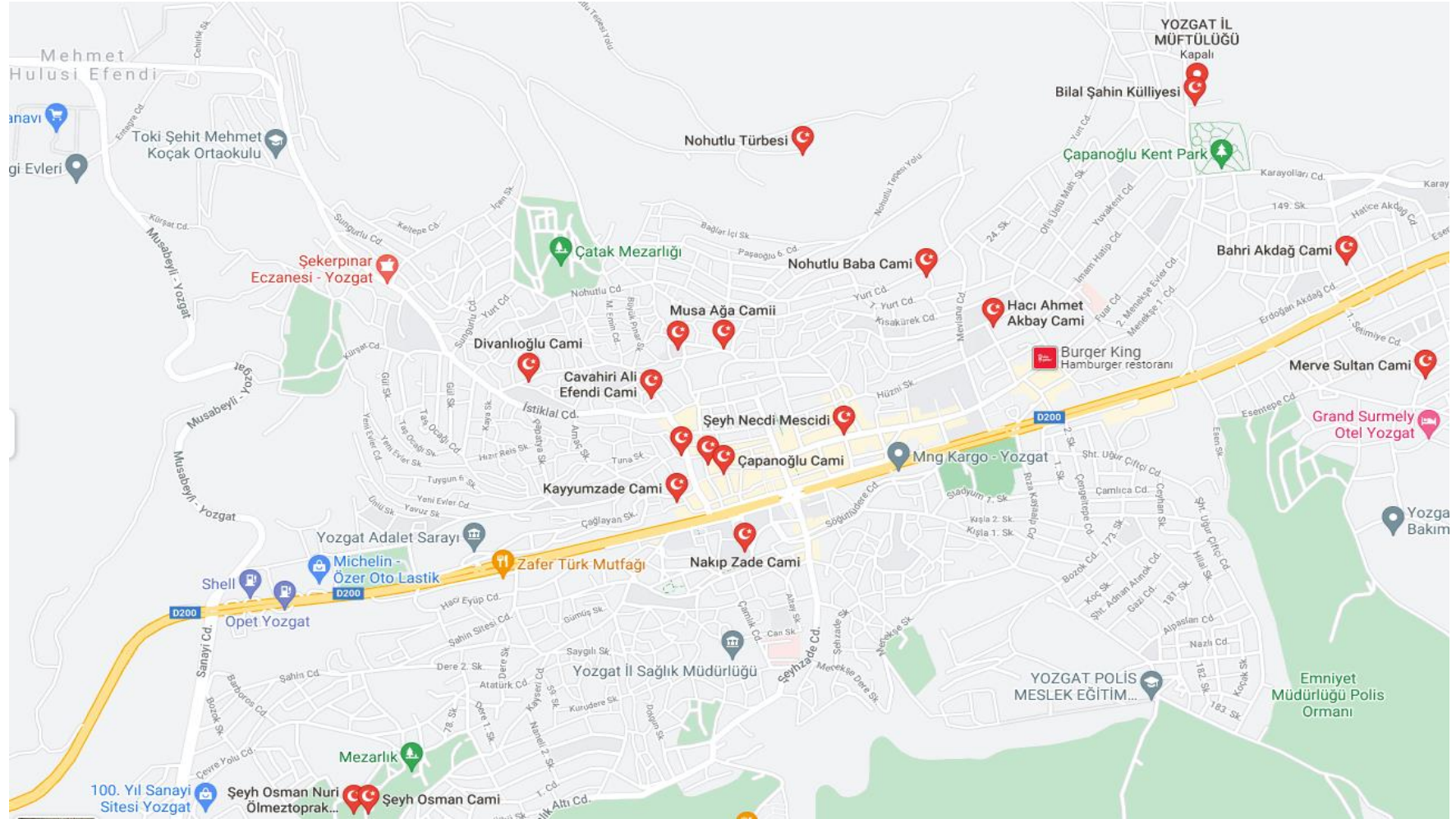
Şekil 1.11: İl Merkezinde Bulunan Spor Tesisleri (Kaynak: www.google.com/maps)

1.5.4.4. Kamu Hizmet Binaları ve Alanları



Şekil 1.12: İl Merkezinde Bulunan Kamu Hizmet Binaları ve Alanları (Kaynak: www.google.com/maps)

1.5.4.5. Dini Tesis ve Alanları



Şekil 1.12: İl Merkezinde Bulunan Dini Tesis ve Alanları (Kaynak: Google.maps)

1.6. Şehirleşme ve Yerleşim Yapısı

Yozgat İli genelinde yerleşim yeri yapı sayısı 8933 olup, bu yapıların yaklaşık %70 i betonarme, %25 yığma kargir, %5 i ahşap ve basit yapılardan oluşmaktadır. İl merkezi ve ile bağlı ilçe merkezlerinde bulunan betonarme binalar genelde çok katlı yapılardır. Bunun yanı sıra köylerde tek katlı betonarme binalarda bulunmaktadır. İlimiz genelinde bulunan binaların büyük oranı herhangi bir büyük deprem anında çok güvenilir yapılar değildir.

1.6.1. Arazi Kullanımı

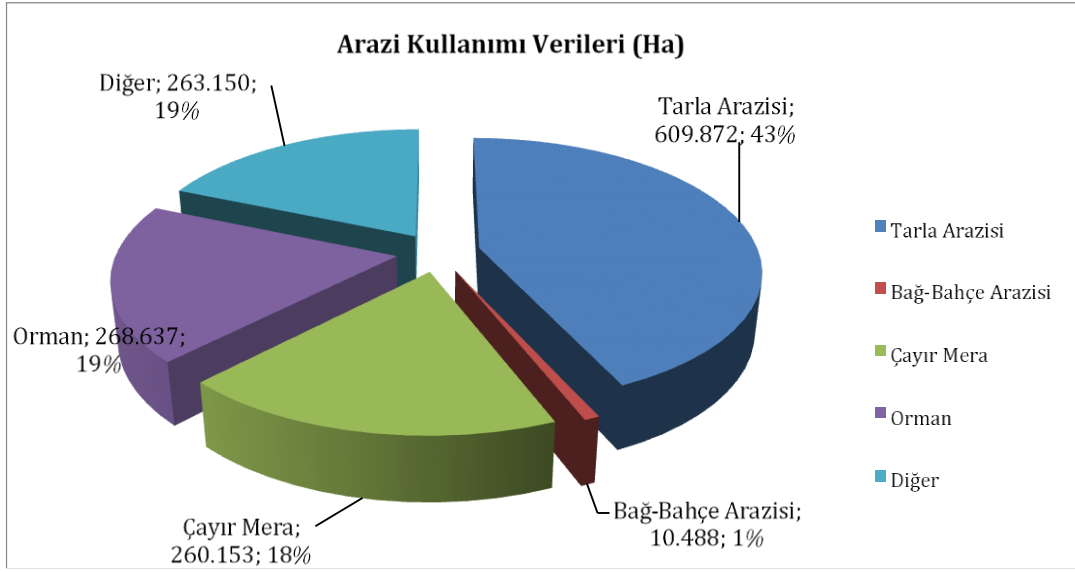
Yozgat İl sınırları içerisinde toplam 260.153 ha çayır ve mera arazisi bulunmaktadır. Çayır ve mera arazisi toplam tarım arazisinin % 18'sini kapsamaktadır. Mevcut çayır ve mera alanları köy yerleşim sınırları içerisinde tarıma dayalı olarak yer almış olup, hayvancılığa dayalı büyük çayır ve meralar bulunmaktadır.

Yozgat ili Kızılırmak ve Yeşilirmak havzalarında yer almaktadır. Kızılırmak'ın kollarından olan Delice Irmağı, Yeşilirmak ve Çekerek Irmağı ilin en önemli su kaynaklarıdır.

Yozgat Çamlığı Milli Parkı 05.02.1958 yılında Türkiye'nin ilk Milli Parkı ilan edilmiştir. İnsan etkisiyle Anropojen step içinde yer alan ada şeklinde bir sahadır. Bunun yanında koruma altına alınan Kadıpınarı, Ulukavak Tabiat Anıtı v.s.dir.

Tablo 1.15: Yozgat ilinin arazi kullanım durumu (Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Corine veritabanı)

YOZGAT	ALAN BÜYÜKLÜĞÜ							
	1990		2000		2006		2012	
Arazi Sınıfı	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1- Yapay Alanlar	17.738,17	1,32	18.961,92	1,41	18.933,51	1,38	19.610,9	1,43
2- Tarımsal Alanlar	833.962,38	62,1	829.992,38	61,83	877.035,17	64,12	875.141,05	63,98
3 Orman ve Yarı Doğal Alanlar	490.128,04	36,5	489.793,53	36,49	468.145,45	34,23	467.824,08	34,20
4- Sulak Alanlar	205,80	0,02	205,8	0,02	166,56	0,01	166,56	0,01
5- Su Yapıları	292,85	0,02	3.373,66	0,25	3.554,60	0,26	5.092,69	0,37
TOPLAM	1.342.327,24	100,0	1.342.327,29	100,00	1.367.835,29	100,00	1.367.835,28	100,00



Şekil 1.13: Yozgat ili Arazi Kullanım Durumu (İl Gıda Tarım ve Hayvancılık)

Tablo 1.16: Yozgat ilinde Arazilerin Kullanımına Göre Arazi Sınıflandırılması (Kaynak: İl Gıda Tarım ve Hayvancılık)

Arazi SINIFI	Alanı (ha)	(%)
1. Sınıf Araziler	44.152	3.2
2. Sınıf Araziler	245.592	17.38
3. Sınıf Araziler	259.129	18.34
4. Sınıf Araziler	276.260	19.56
5. Sınıf Araziler	42	-
6. Sınıf Araziler	257.510	18.23
7. Sınıf Araziler	276.156	19.55
8. Sınıf Araziler	53.459	3.78
TOPLAM	1.412.300	

1.6.2. Yapı Stoku Bilgisi ve Haritalama

İnşaat sektörü ve özellikle bu sektörün en büyük payını oluşturan konut sektörü, son 10 yıldır büyük bir hızla ilerlemektedir. Ancak gerek müteahhitler, gerek meslek odaları ve gerekse yerel yönetimler, illerdeki konut ihtiyacı ile ilgili ciddi öngörüler yapamamaktadır. Ancak, ilerleyen zamanlarda; konut dışı kamu kullanımına kalacak alanların yetersizliği, talep fazlası üretimden oluşacak konut stoğunun satılamama veya çok düşük fiyatlara satılma riski, yine artan konut stoğundan dolayı kira fiyatlarında yaşanabilecek düşüşler ve amortisman sürelerinin uzaması gibi risklerden dolayı; yerel yönetimler, konut üreticilerini, konut

geliştiricileri ve meslek odaları tarafından uzun vadeli tahminleri içerecek şekilde konutta mutlaka arz-talep analizi yapılmalıdır.

Konut binalarının çoğunluğu; az katlı, çok odalı, ısı yalıtım sistemi olmayan (eski) ve çoğunluğu ev sahibi hane halklarına ait yapılardır. Nüfusun da azalmakta olduğu düşünüldüğünde, yeni konut yapımının oldukça yavaşlaması söz konusu olabilir. Bu durum hava kirliliği, belediye ve altyapı hizmetler ve konut kalitesi konusunda Yozgat halkının bir takım sıkıntılar yaşamasına neden olabilecektir. Buna ilişkin, ilde başlatılabilecek çok kentsel dönüşüm projeleri ciddi çözüm getirebilir. Yozgat'ta gurbetçi nüfusun fazla olması ve sadece yaz aylarında kullandıkları genellikle villa tarzı evlerin fazlaca olması durumu belli ölçüde izah edebilir. Yozgat merkezde konut fazlası durumu tam olarak hissedilmemektedir. Kira fiyatları göreceli olarak çevredeki büyük şehirlere yakın seviyededir. Son dönemlerde bölgeye gelen memurlar için 1+1, 2+1 tarzı apart dairelerin yapımında yaygınlaşma gözlenmeye başlanmıştır. Doğalgaz Yozgat (Merkez), Sorgun, Yerköy, Sarıkaya, Akdağmadeni, Şefaati, Boğazlıyan ve Çekerek ilçelerinde bulunmaktadır ve bu ilçelerin köylerine tam olarak yayılamamıştır. Yozgat merkezde kömür tercih edenler kömürün daha kalorili olduğunu ve merkezin rakımının 1300 olmasından dolayı daha iyi ısınma sağladıklarından bahsedilmektedir. Ayrıca düşük gelirli vatandaşlara kömür yardımının yapılması kömür tüketimin de etkili olmaktadır. Kışın sert geçtiği yerler Yozgat Merkez ve Akdağmadeni çevresidir. Sorgun, Boğazlıyan ve Yerköy de iklim göreceli olarak daha yumuşaktır. Kuzey illerde nispeten Karadeniz iklimi hakimdir. İl genelinde 4 firma inşaat yalıtım malzemeleri üretmektedir ve yeni yapılan konutlarda yalıtım malzemeleri kullanılmaktadır.

Yozgat'ta kentsel dönüşüm çalışmalarına başlanmış olup bu çalışmalar kapsamında gecekondu yapılarının ortadan kalkması ile birlikte yaşanılacak dönüşümün şehrin konut sorunlarına faydalı olacağı düşünülmektedir. Göç alan bir konumunda olmayan Yozgat'ın gecekondulaşma sorununu çözülmesi planlı yapılaşmaya katkı sağlayacaktır.

Yozgat şehirleşme oranında iller arasında 51. sırada yer almakta olup ülke ortalamasının gerisinde yer almaktadır. Yozgat'ta başlayan kentsel dönüşüm çalışması büyük bir fırsat olup, şehirleşme oranında iyileşme beklenmektedir. Bunun yanında şehrin fiziki altyapı ve üstyapı çalışmalarına ağırlık vererek şehrin imar planına uygun olarak büyümesi gerekmektedir.

1.6.3. Doğal Kültürel Varlıklar ve Miras Alanları

Yozgat Müze Müdürlüğü verilerine göre;

Yozgat Çamlığı Milli Parkı

- 1- Alanın resmi adı: Yozgat Çamlığı Milli Parkı
- 2- Coğrafi konumu: İl Merkezinin 2 km kuzeyinde bulunmaktadır.
- 3- Alanı: 786 Hektar
- 4- Alanın açıklamalı tanımı: Başlangıçta 264 hektar olan alan, belediyece Bakanlığa devredilen alanlarla 522 Hektar, daha sonra yapılan ilave ağaçlandırma sahaları ile beraber Milli Parkın sahası 786 Hektar'a çıkartılmıştır. Çamlık Milli Parkı, Türkiye'nin ilk Milli Parkı olma gururunu taşımaktadır.

5- Yasal Konumu: İlimizde Milli Park olarak amlık Milli Parkının bulunduğu bölge ve ülkemizin birçok bölgesinin eskiden ormanlarla kaplı olduğu bilinmektedir. Ne yazık ki bu ormanlar günümüze kadar korunup geliştirilememiştir. Sadece amlık Milli Parkının bulunduğu yerde 264 Hektar kadar bir sahada ki ormanlık alan bu güne kadar gelebilmiştir. amlık Milli Parkı 1958 yılında Yüksek İcra Vekilleri Heyetinin 05.02.1958 tarih ve 4/9909 sayılı kararı ile Milli Park olarak ilan edilmiş ve tapuya şerh konularak, belediyeye ait olan bu alanın 49 yıllığına izin irtifak hakkı Orman Bakanlığına devredilmiştir.

6- 6- Yerleşimler ve Nüfusları: En yakın yerleşim yeri olan Yozgat İlinin 2013 merkez nüfusu 97.443 kişidir. Kadın nüfusu 48.018 ve erkek nüfusu 49425 kişidir.

7- Fiziksel zellikleri: Yer altı su kaynakları mevcuttur. Topografyası yamaç, tepe ve dağlardan oluşmaktadır.

8- Ulaşım ve alt yapı: Toplu olmamakla birlikte, kişilere özel veya seyahat acenteleri ve tüzel kişilikler tarafından gerçekleşmektedir.

9- Flora ve faunası: Yozgat amlığı Milli Parkı 1982 yılında yapılan araştırmaya göre, Kafkas amı (Pinus nigra Arn.Subsp. Pallasiana) denilen 400-500 yaşlarında Karaçam türünü barındırmakta ve bu am türü Türkiye’de sadece amlıkta bulunmakta ve halen tohum verebilmektedir. Ayrıca amlıkta 43 familya ve 144 cins içinde toplam 212 bitki türü yaşamakta olup, bunların içinde 30’a yakın endemik tür bulunmaktadır.

Milli Parkta yine Orta Anadolu’nun mevcut bilinen hayvan türlerinin yanında Beyaz Kartal olarak bilinen, Amerika’ya has Altın Kartallar 1992 yılında kadar görülmekte idi. Bu bilgilere göre, amlık içindeki 30’a yakın endemik bitki türü, Amerika’nın Beyaz Kartalı ve sadece amlıkta bulunan Karaçam türlerinin korunması ve tanıtılması amacıyla sosyal, kültürel ve turizm faaliyetlerine uygun olması özellikle yakın çevrenin açık hava rekreasyonu ve dinlenme ihtiyacını karşılayabilmesi amacıyla Milli Park ilan edilmiştir. Yozgat amlığı Milli Parkı faunası izelge D.45’de verilmiştir.

10- Mevcut sorunlar: Mastır Planı henüz yapılamamış olup 2016 yılında bu tarihe plan çalışmaları devam etmektedir.



Şekil 1.14: Yozgat amlığı Milli Parkı (Kaynak: Yozgat Valiliği, www.yozgat.gov.tr)



Şekil 1.15: Yozgat amlığı Milli Parkı (Kaynak: Yozgat Valiliği, www.yozgat.gov.tr)

İlimiz Merkez İlçesinde bulunan Kent Park ve Fuar alanına yakınlığı sebebi ile yoğun ziyaretçi potansiyeli olan Davulbaztepe mevki 2009 yılında Türkiye'nin 38. Tabiat Parkı olarak ilan edilmiştir. Yozgat Çamlığı Milli Parkı'na 2 km mesafede olan Tabiat Parkı 72 Ha alan kaplamaktadır. Sahanın büyük kısmı ağaçlandırılmış ve koruma altına alınmıştır. Sahanın korunaklı olması nedeni ile bölgede bulunan hayvan popülasyonunda artış gözlenmektedir. Yozgat şehir merkezine hakim yapısı ve görüş açısı ile önemli bir rekreasyon alanı olan sahada; sarıçam, alıç, kuşburnu ve ahlut florayı oluşturmaktadır. Sahada fauna türleri olarak keklik ve tavşan bulunmaktadır.



Şekil 1.16: Yozgat Davulbaz Tepe Tabiat Parkı haritası (Kaynak: Doğa Koruma ve Milli Parklar Şb. Md. Verileri)

Tabiat Anıtı: Tabiat Anıtı, tabii ve tabiat olaylarının meydana getirdiği özelliklere ve bilimsel değerlere sahip milli park esasları dahilinde korunan tabiat parçalarıdır.

Tablo 1.17: Yozgat'ta bulunan Tabiat Anıtları (Kaynak: Doğa Koruma ve Milli Parklar Şb. Md. Verileri)

SIRA NO	BULUNDUĞU YER	CİNSİ	KAPLADIĞI ALAN(M ²)	BOYU (mt)	ÇAPI (mt)	ÇEVRESİ (mt)	YAŞI
1	Çekerek İlçesi Kamışçık Köyü	Kavak Ağacı	40	20	2,5	8.00	200
2	Akdağmadeni İlçesi Karadikmen K.	Meşe Ağacı	310	20	1,4	4,20	450- 500

Tablo 1.18: İlimizdeki Koruma Altına Alınan Alanlar (Kaynak: Doğa Koruma ve Milli Parklar Şube Müd. Verileri)

İL	İLÇE	MEVKİİ	ADI	BİTKİ ÖRTÜSÜ	KULLANIM DURUMU
Yozgat	Akdağmadeni	Kadıncımarı	Kadıncımarı	Sarıçam-Meşe	Mesire Yeri
Yozgat	Çekerek	Kamışcık Köyü	Ulukavak	Akkavak	Tabiat Anıtı
Yozgat	Akdağmadeni	Kadıncımarı	Geyik Ür. İst.	Meşe-Sarıçam	
Yozgat	Sorgun	Bağdili	Bağdili mesire yeri	Meşe	
Yozgat	Çayıralan	Sorgun-Çevrik	Sorgun-Çevrik mesire yeri	Sarıçam	



Şekil 1.17: Doğa Koruma ve Milli Parklar (Kaynak: Doğa Koruma ve Milli Parklar Şb.Md. Verileri)

Yozgat ili tarih boyunca Hititlerin, Finikelerin, Kimmerlerin, Lidyalıların, Perslerin, Makedonyalıların kısa bir süre Kapadokyalıların ve Pontus'ların egemenliğine girmiş ve son olarak da Osmanlı Beyliklerinin ve Osmanlı İmparatorluğunun hakimiyetinde kalmıştır. Geçen bu süre içerisinde yapılan camiler, kiliseler, türbeler ve diğer tarihi kalıntılar günümüze kadar gelmiştir. Ayrıca Yozgat ilinde eski yapı ahşap ve taş evler ve yine Saat Kulesi tarihi ve turistik eserler arasındadır.

1.7. Afetsellik ve Afet Yönetimi Uygulamaları

1.7.1. İl'deki Hakim Tehlikeler ve Yaşanan Afetler

İlimizde meydana gelmesi muhtemel afet türlerini aşağıdaki gibi sıralayabiliriz: Şekil 1.17'de ilin tehlike ve riskli noktalarını gösterir harita aşağıda verilmiştir.

- 1- Su ve sel baskınları
- 2- Heyelan – Toprak kayması
- 3- Kaya Düşmesi
- 4- Yangın
- 5- Deprem v.b gibi

Bakanlar Kurulunun 18.04.1996 tarih ve 96/8109 sayılı kararı ile yürürlüğe girmiş olan Türkiye Deprem Bölgeleri haritasına göre İlimiz Yerköy İlçesi ve Aydıncık İlçeleri 2. Derece deprem bölgesinde, Yozgat ili ve diğer ilçelerimiz 3. Derece deprem bölgesi içinde yer almaktadır. Bu nedenle deprem konusunda fazla bir can ve mal kaybı bugüne kadar görülmemekle beraber bu büyük tehlikeye her zaman hazırlıklı olmamız gerekmektedir. Şekil 1.16'da ilde bulunan tehlikeli ve riskli alanlar belirtilmiştir.

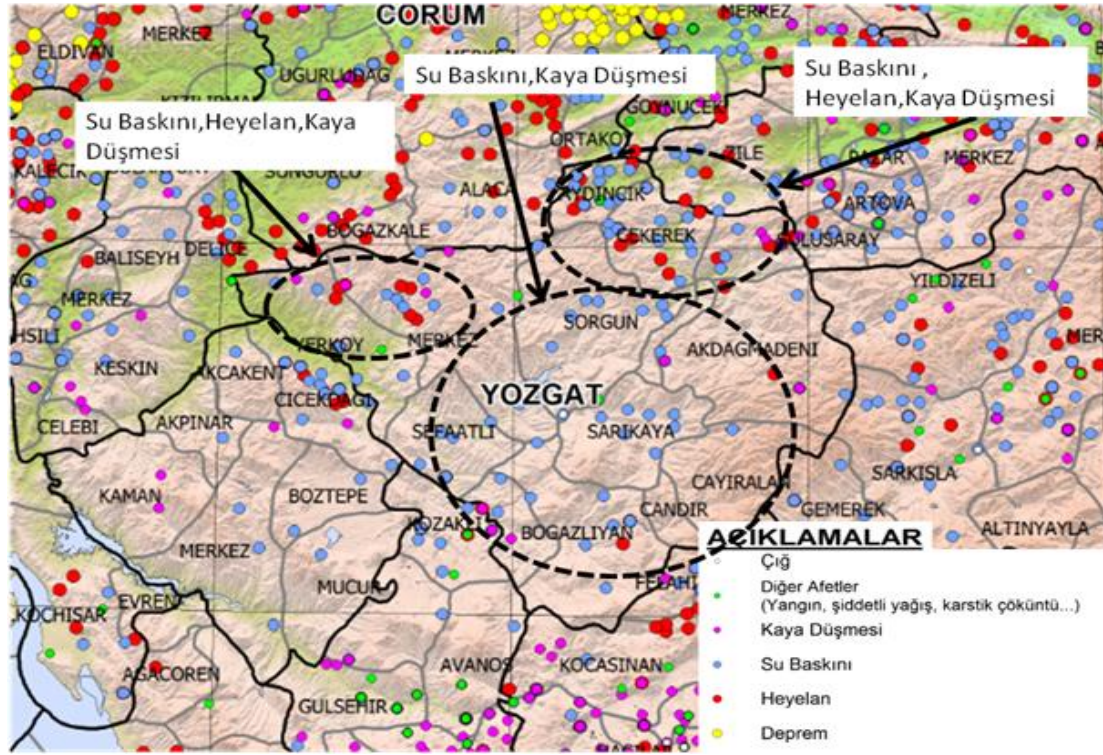
Yozgat'ın kuzeyinden geçen Ezine Pazarı fay zonu bölgeye en yakın deprem üretebilecek tektonik yapıdır. Yozgat'a bağlı Yerköy ve Aydıncık ilçeleri ile Çekerek ilçesinin Çorum ve Amasya sınırına yakın köyleri 2. derece deprem kuşağında yer alır. 1938 yılında meydana gelen 6.6 şiddetli merkez üssü Keskin ve 1940 yılında meydana gelen 6,2 şiddetli merkez üssü Sorgun olan depremler son yüzyıl içerisinde bu bölgede hasara ve can kaybına neden olmuştur. Şekil 1.19'da ilden geçen fay hatları haritada gösterilmiştir.

Bölgede heyelan olayı en çok Çekerek ırmağı üzerinde yer alan Çekerek, Kadışehri ve Aydıncık ilçelerine bağlı yerleşim birimlerinde gözlenmektedir.

Diğer bir afet türü olan kaya düşmesi bölgede bulunan Akdağmadeni, Kadışehri, Yenifakılı ilçelerinde ve merkez ilçeye bağlı olan bazı küçük yerleşim birimlerinde görülmektedir.

Su ve sel baskını gibi olaylar Yeşilirmak ve Kızılırmak havzasında yer alan ilimizde il genelinde gözlenmekte olup Boğazlıyan, Yerköy, Aydıncık, Sorgun, Çekerek, Sarıkaya ilçelerinde yaşanmaktadır.

Yozgat ili genelinde kurak geçen yaz mevsimi ve bölgede ekilen tahılların biçilmesinden sonra arta kalan anızların çok olması bölge genelinde yangınların oluşmasında başlıca sebeplerdendir.



Şekil 1.18: İlin Tehlike ve Riskli Alanları (Kaynak: AFAD)

Tablo 1.19: Yozgat İli 1900-2021 Yılları Arası Deprem Verileri

1900-2021 YILLARI ARASINDA YOZGAT İLİNDE MEYDANA GELEN M(MAGNİTÜT)≥4 DEPREMLER								
Tarih	Time	Lat	Lon	Author0	Mtype1	Mag1	Author1	İLÇE
27.04.1938	10:40:27	39,89	34,1	(ALSAN)	MS	4,6	-9	YERKÖY
13.04.1940	06:29:15	40,04	35,2	(ALSAN)	MS	5,6	-8	SORGUN
30.07.1940	00:12:15	39,64	35,25	(ALSAN)	MS	6,2	-1	SORGUN
31.07.1940	10:36:34	39,72	35,53	(ALSAN)	MS	4,9	-1	SARAYKENT
27.04.1941	13:01:32	39,68	35,31	(ALSAN)	MS	5,7	-1	SORGUN
07.12.1966	11:01:20	40,1	35,4	ISC	mb	4,6	ISC	ÇEKEREK
13.09.1994	01:52:58	40,22	35,22	ISK	md	4,3	ISK	AYDINCIK
07.04.2001	04:09:38	40,09	35,7	DDA	Md	4,1	DDA	KADISEHRI
14.02.2007	11:59:14	39,812	34,155	DDA	Md	3,8	DDA	YERKÖY
10.01.2012	21:55:48	39,3767	35,2695	DDA	Ml	4,2	DDA	SARIKAYA
25.12.2012	15:35:52	39,8472	34,1	DDA	Ml	4,1	DDA	YERKÖY

Tablo 1.20: Yozgat İli Afete Maruz Bölge (AMB) Kararları

AFETE MARUZ BÖLGE KARARLARI						
RAPOR TARİHİ	İLİ	İLÇESİ	KÖYÜ	MAHALLE MEZRA	AFET TÜRÜ	AMB TARİHİ
18-Ağu-75	YOZGAT	ŞEFAATLİ	GÜLİSTAN		SU BASKINI	30-Oca-81
10-Haz-79	YOZGAT	YERKÖY	ORHAN		HEYELAN	18-Oca-80
11-Haz-79	YOZGAT	AKDAĞMADENİ	YUKARIÇULHALI		KAYA DÜŞMESİ	24-Oca-80
12-Haz-79	YOZGAT	ŞEFAATLİ	SARIKENT	ALTINDAĞ	HEYELAN	07-Nis-80
25-Tem-80	YOZGAT	ÇEKEREK	SARIKÖY		HEYELAN	06-Kas-81
26-Ağu-80	YOZGAT	AYDINCIK	KUŞSARAY		HEYELAN	21-Şub-81
04-May-81	YOZGAT	ÇEKEREK	İLBEYLİ		SU BASKINI	09-Şub-82
23-Haz-83	YOZGAT	MERKEZ	SAĞLIK		SU BASKINI	24-Eyl-68
01-Ara-88	YOZGAT	AKDAĞMADENİ	KILIÇLI		SU BASKINI	03-Mar-90
20-Oca-89	YOZGAT	KADIŞEHİRİ	DİKMESÖĞÜT		KAYA DÜŞMESİ	03-Mar-90
22-Şub-89	YOZGAT	SARIKAYA	KAYAPINAR		SU BASKINI	13-Oca-69
03-May-89	YOZGAT	ÇEKEREK	ARPAÇ		HEYELAN	03-Mar-90
07-Oca-91	YOZGAT	MERKEZ	GÜLLÜOLUK	ÇİFTLİK CİVARI	HEYELAN	11-Şub-91
16-May-91	YOZGAT	SORGUN	GEDİKHASANLI		SU BASKINI	17-Eyl-92
17-May-91	YOZGAT	ÇEKEREK	BAŞALAN		HEYELAN - SU BASKINI	17-Eyl-92
02-Mar-92	YOZGAT	AYDINCIK	SAKIZLIK		HEYELAN	20-Ara-93
25-Oca-93	YOZGAT	SARIKAYA	BARAKLI		SU BASKINI	20-Ara-93
03-Haz-02	YOZGAT	YENİFAKILI	YENİFAKILI	CANKURTARAN	KAYA DÜŞMESİ	11-Ara-95
20-May-08	YOZGAT	YERKÖY	KARACAAHMETLİ		HEYELAN - SU BASKINI	16-Şub-09
04-May-09	YOZGAT	MERKEZ	PEMBECİK		HEYELAN	12-Eki-09
07-May-09	YOZGAT	KADIŞEHİRİ	AKÇAKALE		KAYA DÜŞMESİ	12-Eki-09
19-Oca-15	YOZGAT	MERKEZ	BEYVELİOĞLU		KAYA DÜŞMESİ	29-Mart-12

Tablo 1.21: Yozgat İli Genel Hayata Etkililik Kararı Olmayan Afetler

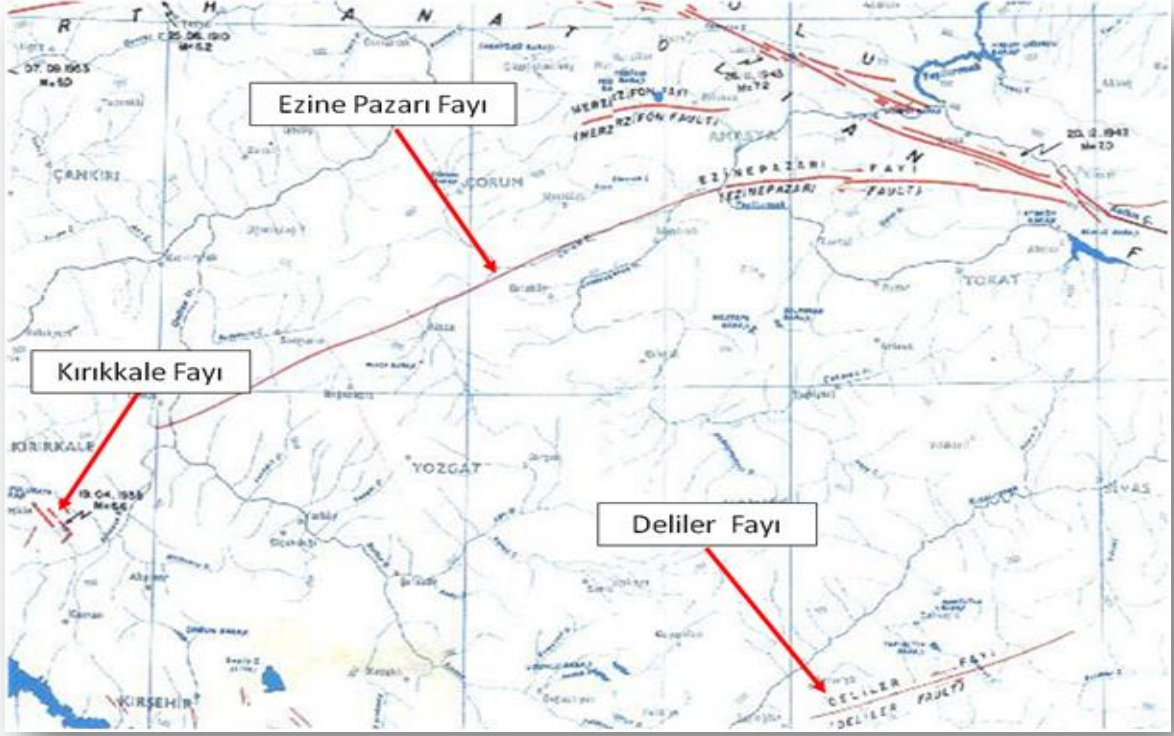
<i>Sıra</i>	<i>İlçe</i>	<i>Köy/Mahalle</i>	<i>Afet Tarih i</i>	<i>Afetin Türü</i>	<i>Afettede Aile Sayısı</i>	<i>Açıklamalar</i>
1	SORGUN	MERKEZ	1995	SEL/SU BASKINI		ALTYAPI
2	YERKÖY	MERKEZ	2001	SEL/SU BASKINI		ALTYAPI
3	YERKÖY	SEKİLİ	2003	SEL/SU BASKINI		ALTYAPI
4	AKDAĞMADEN İ	MERKEZ	2003	SEL/SU BASKINI		ALTYAPI
5	ŞEFAATLİ	MERKEZ VE KARALAR	2003	SEL/SU BASKINI		ALTYAPI
6	SARIKAYA	MERKEZ	2010	SEL/SU BASKINI		ALTYAPI
7	BOĞAZLIYAN	OVAKENT, ÖZLER	2012	SEL/SU BASKINI		ALTYAPI
8	KADIŞEHRİ	ELMALIÇİFTLİĞİ KÖYÜ	2014	SEL / SU BASKINI	11	AİLE BAZLI
9	YERKÖY	SEKİLİ	2014	SEL/SU BASKINI		ALTYAPI
10	AYDINCIK	MERKEZ	2014	SEL/SU BASKINI		ALTYAPI
11	SORGUN	MERKEZ	2015	FIRTINA HORTUM	10	BİNA BAZLI
12	YOZGAT	DEREBOYMUL KÖYÜ	2015	SEL / SU BASKINI	5	AİLE BAZLI
13	YERKÖY	MERKEZ	2016	DEPREM	369	AİLE BAZLI
14	YOZGAT	BUZACIOĞLU KÖYÜ	2017	FIRTINA HORTUM	13	AİLE BAZLI
15	ÇEKEREK	ÇANDIR KÖYÜ	2017	SEL / SU BASKINI	7	AİLE BAZLI
16	SARIKAYA	KONURLU KÖYÜ	2017	SEL / SU BASKINI	7	AİLE BAZLI
17	SARIKAYA	EMİRBEY	2017	SEL / SU BASKINI	16	AİLE BAZLI
18	ÇANDIR	MERKEZ	2018	FIRTINA HORTUM	41	AİLE BAZLI
19	ÇEKEREK	ÇAKIR KÖYÜ	2018	SEL / SU BASKINI	1	AİLE BAZLI
20	ÇEKEREK	MERKEZ	2018	SEL / SU BASKINI	6	AİLE BAZLI
21	YERKÖY	HACIMUSALI KÖYÜ	2018	SEL / SU BASKINI	1	AİLE BAZLI
22	YERKÖY	MERKEZ	2018	SEL / SU BASKINI	5	AİLE BAZLI
23	YENİFAKILI	FEHİMLİ KÖYÜ	2018	SEL / SU BASKINI	1	AİLE BAZLI
24	KADIŞEHRİ	HANÖZÜ	2018	FIRTINA / DOLU	66	AİLE BAZLI
25	BOĞAZLIYAN	SIRÇALI	2018	SEL / SU BASKINI	9	AİLE BAZLI

26	SORGUN	AĞCIN/TAŞPINAR/ERKEKLİ / KÜLHÜYÜK	2018	SEL / SU BASKINI	16	AİLE BAZLI
27	YOZGAT	MERKEZ	2018	FIRTINA HORTUM	30	AİLE BAZLI
28	BOĞAZLIYAN	YOĞUNHİSAR KÖYÜ	2018	SEL / SU BASKINI	2	AİLE BAZLI
29	YOZGAT	ÇADIRARDIÇ	2018	SEL/SU BASKINI		ALTYAPI
30	YOZGAT	TOPÇU/AZİZLİ/ B.İNCİRLİ	2019	SEL / SU BASKINI	14	AİLE BAZLI
31	YOZGAT	MERKEZ	2019	FIRTINA HORTUM	4	AİLE BAZLI
32	ŞEFAATLİ	SAATLİ / İBRAHİMHACILI	2019	SEL / SU BASKINI	4	AİLE BAZLI
33	YOZGAT	MERKEZ	2020	SEL / SU BASKINI	14	AİLE BAZLI/ ALTYAPI
34	SORGUN	MERKEZ	2020	SEL / SU BASKINI	10	AİLE BAZLI/ALTYAPI
35	BOĞAZLIYAN	OVAKENT	2020	SEL / SU BASKINI		ALTYAPI
36	BOĞAZLIYAN	SIRÇALI	2020	SEL / SU BASKINI		ALTYAPI
37	YOZGAT	BİŞEK, TÜRK MENSARILAR, KIRIM, YASSIHÖYÜK, KIZILTEPE BALTASARILAR	2021	DOLU	153	AİLE BAZLI
38	YOZGAT	SORGUN/ YUKARIEMİRLER	2021	HORTUM	10	AİLE BAZLI
39	YOZGAT	MERKEZ, AKDAĞMADENİ, SARIKAYA, ŞEFAATLİ	2021	FIRTINA HORTUM	20	AİLE BAZLI
40	YOZGAT	YERKÖY/AKPINAR, KÖRDEVE, KÖYÇÜ	2021	SEL / SU BASKINI		ALTYAPI
41	YOZGAT	BİŞEK, TÜRK MENSARILAR, KIRIM, KARACALAR, BALTASARILAR	2021	SEL / SU BASKINI		ALTYAPI
42	YOZGAT	ÇEKEREK	2021	SEL / SU BASKINI		ALTYAPI

1.7.2. Afet Risk Azaltma Çalışmaları-Yapısal Önlemler

1.7.2.1. Deprem

Yozgat ili deprem bölgeleri haritasında, Yozgat il ve ilçelerinin içinde buldukları deprem kuşakları gösterilmektedir. İlin çevresinde 3 adet diri fay mevcuttur. Bunlar Ezine Pazarı Fayı, Deliler Fayı, Kırıkkale Fayı'dır. Bu yan kırıkların hareketlerinin Anadolu içlerine ilerledikçe sönümlendiği bilinmektedir ancak ana hatta yakın olduğu yerlerde düşük riskle de olsa yıkıcı deprem üretme potansiyeli vardır.



Şekil 1.19: İlden Geçen Fay Hatları (Kaynak: AYDES)

Kuzey Anadolu Fay üzerinde bilinen en önemli hareket 1939 Erzincan depreminde olmuş ve bu hat Ezine Pazarı köyüne kadar kırılarak bölgede büyük hasara neden olmuştur. Fayın genç kırıkları bölgedeki alüvyal yelpazelerde gözlenmektedir. Ezine Pazarı Fayı, Deliçay vadisini terk ettikten sonra güneyde Sungurlu'ya (Sungurlu Fayı) ve kuzeyde Mecitözü'ne (Gökhöyük Fayı) doğru devam eden iki kola ayrılır. Bu kolların varlığı nedeniyle Geldingen Ovası çek-ayır havza olarak açılmıştır. Bölgedeki sismik aktiviteye bakıldığında fay üzerindeki kayda değer aktivitenin daha çok Mecitözü-Doğantepe hattında yoğunlaştığı gözlenmektedir.

Havza içerisinde yer alan termal su kaynakları da (Beke Kaplıcası) bu hattın halen aktif olduğunu desteklemektedir. Yozgat'ın deprem bölgeleri aşağıdaki haritada Şekil 1.18'de gösterilmektedir.



Şekil 1.20: İlin Deprem Bölgeleri

Başbakanlık AFAD Başkanlığı Tarafından İlimizde Kurulmuş KUVVETLİ YER HAREKETİ GÖZLEM AĞLARI;

- 1- Yozgat/ Merkez/ Meteoroloji İstasyon Müdürlüğü bahçesinde,
- 2- Yozgat/ Merkez/ Çamlıkta Orman İşletme Müdürlüğü'nün arkasında,
- 3- Yozgat/Akdağmadeni/ Orman İşletme Müdürlüğü bahçesinde,
- 4- Yozgat/Akdağmadeni/Hacıfakılı Köyü İlkokul Bahçesinde
- 5- Çekerek/Merkez AVEA vericisinin altında,
- 6- Yozgat/Çekerek/ Orman İşletme Müdürlüğü bahçesinde,
- 7- Yozgat/Boğazlıyan/Sırçalı Kasabasında,
- 8- Yozgat/ Sarıkaya/ Sağlık Ocağı bahçesinde,
- 9- Yozgat/Sorgun/İlçe Tarım Müdürlüğü bahçesinde,

1.7.2.2. Heyelan, Kaya Düşmesi ve Yamaç Kaymasına Yönelik Yapılanma

İl Müdürlüğümüzün 17.12.2009 yılında resmi faaliyete başlaması ile birlikte 7269 sayılı kanun kapsamında, İlimize bağlı yerleşim alanlarında sel, kaya düşmesi, toprak kayması (heyelan) nedeniyle afetzede olan vatandaşlarımızın başka yerleşim alanlarına taşınması için evini yapana yardım (E.Y.Y.) kapsamında hak sahibi olan vatandaşlarımıza 2016 yılına kadar;

Yerköy-Karacaahmetli Köyünde 20 ev, Çekerek-Arpaç Köyünde 1 ev, Yozgat Merkez ilçede (Pembecik Köyü haksahipleri için) 20 ev, Çekerek ilçesinde (Kuzgun Köyü haksahipleri için) 5 ev, Akdağmadeni Boyalık köyünde 1 ev, Kadışehri ilçesinde (Akçakale Köyü haksahibi için) 1 ev olmak üzere toplam 48 ev tamamen bitirilmiş ve haksahiplerine teslim edilmiştir. Çekerek Başalan Köyü heyelan ve su baskını nedeniyle 11 hak sahibi vatandaş için hazineye ait uygun yer bulunamadığı için köye yakın mücavir alan dışında seçilen özel mülkiyete ait alanın kamulaştırma çalışmaları 2014 yılında tamamlanmış olup, 2015 yılında arsanın ifraz sonucu oluşan parsellerin aplikasyonu yapılarak, 11 afetzedeye Noter huzurunda kura ile arsaları teslim edilmiştir. 2016 yılında afet konutları yapımı tamamlanarak hak sahiplerine teslim edilmiştir.

7269 sayılı kanun kapsamında ilimize bağlı yerleşim alanlarında Kaya düşme riski nedeniyle, Merkez ilçemize bağlı Beyvelioğlu Köyü'nde, Yenifakılı ilçemizde ve Kadışehri ilçesine bağlı Yukarıkızılöz Köyü, Dikmesöğüt Köyü'nde kaya ıslah çalışmaları tamamlanmıştır.

1.7.2.3. Drenaj ve Sel Kontrolü

Tablo 1.22: Yozgat İli Taşkından Koruma Yapılacak Listesi

Sıra No	İL	İLÇE	KÖY	AÇIKLAMA
1	YOZGAT	SORGUN	MERKEZ	İHALE YAPILDI
2	YOZGAT	YERKÖY	ÇAMLİBEL	PROJE HAZIR
3	YOZGAT	AKDAĞMADENİ	YUKARICULHALI	İHALE YAPILDI
4	YOZGAT	YENİFAKILI	FEHİMLİ	İHALE YAPILDI
5	YOZGAT	YENİFAKILI	MERKEZ	PROJE HAZIR
6	YOZGAT	BOĞAZLIYAN	MERKEZ	İHALE YAPILDI
7	YOZGAT	YERKÖY	MERKEZ	PROJE HAZIR
8	YOZGAT	MERKEZ	TOPÇUK	PROJE HAZIR
9	YOZGAT	ŞEFAATLİ	MERKEZ	İHALE YAPILDI
10	YOZGAT	MERKEZ	SALMANFAKILI, GÖKÇEKİŞLA, LÖK,	PROJE HAZIR
11	YOZGAT	ÇEKEREK	ÇANDIR	PROJE HAZIR

Ayrıca DSİ Kurumu tarafından ilimiz genelinde yapılmış olan taşkın ıslah çalışmalarına ait liste Ek 1'de sunulmuştur.

1.7.3. Afet Risk Azaltma Çalışmaları-Yapısal Olmayan Önlemler

1.7.3.1. Afet Eğitimleri

2021 yılının Afet Eğitim Yılı ilan edilmesiyle başlatmış olduğumuz eğitim seferberliği çerçevesinde kamu kurumlarına, üniversite çalışanları ve öğrencilerine sivil toplum kuruluşlarına, organize sanayi bölgesindeki firma çalışanlarına, muhtar ve azalara, beğçilere, özel güvenlik görevlilerine ve halkımızın büyük bir kısmına “Afet Bilinci Eğitimleri” verilmiştir.

Bu eğitimlerde toplam 218 kişiye Eğitimci Eğitimi, 238 kişiye Yangın Farkındalık Eğitimi, 39 kişiye Hafif Arama ve Kurtarma Eğitimi, 47 Kamu Kurumunun 16.948 çalışanına, Organize Sanayi Bölgesindeki 35 firmada çalışan 1472 kişiye, 11.750 Üniversite çalışanı ve öğrencilerine, 599 muhtara, 425 azaya, 126 beğçiye, 335 özel güvenlik görevlisine, 33 dernekte faaliyet gösteren 278 kişiye, Çadır Kurulumu Eğitimlerinde 383 kişiye, Radyo Eğitimleri aracılığıyla tahmini 50.000, Cuma Hutbelerinde 16.410 kişiye Afet Bilinci Eğitimi verilmiştir. Afet Farkındalık Eğitimlerinde ilimiz genelinde toplamda 173.472 kişi sayısına ulaşılmıştır.

Gönüllülük sistemi çerçevesinde İl Müdürlüğümüzde toplam 110 AFAD gönüllüsü kaydı bulunmakta olup bunlardan 19 kişi Destek AFAD Gönüllüsü olarak hizmet verebilecek şekilde eğitimlerini tamamlamışlardır.

Afet Bilinci Eğitimlerimiz ve Gönüllülük Eğitimlerimiz sene sonuna kadar devam edecektir.

1.7.3.2. Lojistik Destek Birimleri, Geçici Barınma Durumu ve Acil Toplanma

Alanları

Kırıkkale ilinde bir adet lojistik depo ve Bozok Üniversitesi mevkiinde bir adet cep depomuz bulunmaktadır.

İlimizde meydana gelmesi muhtemel herhangi bir afet ve acil durumdan sonra halk toplanma yerlerine yönlendirilecektir. İlimizde toplanma yerleri olarak belirlenen alanlara ait adres ve koordinat bilgileri Tablo 1.23’te, ilçelerde toplanma yerleri olarak belirlenen alanlara ait adres ve koordinat bilgileri ise Tablo 1.24’te gösterilmiştir.

Tablo 1.23: Toplanma Yerleri

	TOPLANMA YERLERİ	ADRES	ALAN (m²)	KOORDİNAT
SIRA NO	Bahçeşehir Parkı	Bahçeşehir Mah. Hatice Aral Blv. Merkez/Yozgat	8900	39°49'28.5"N 34°50'57.9"E
1	Diyanet Vakfı Eğitim Merkezi Bahçesi	Fatih Cad. No:11	15000	39°49'34.9"N 34°50'10.2"E
2	Çocuk Trafik Eğitim Parkı ve Oyun Parkı	Şht. Alparslan Ekici Cd. No:9	9500	39°49'38.1"N 34°50'01.1"E
3	Serpil AKDAĞ Çocuk Parkı	Erdoğan Akdağ M. Esentepe Cad. Merkez/Yozgat	11000	39°49'43.2"N 34°49'46.4"E
4	Kent Park	Bilal Şahin Mah. Fuar Cad.	33000	39°49'54.6"N 34°49'28.0"E
5	Bölükbaşı Tesisleri + Açık Otopazarı	Bilal Şahin Mahallesi Merkez/Yozgat	14500	39.833893"N 34.825048"E
6	Spor Vadisi	Bilal Şahin Mah. Yüzme Havuzu Yanı	51000	39°50'16.8"N 34°49'01.9"E
7	Milli Eğitim Vakfı İlkokulu	Bilal Şahin Mahallesi F.S.M Caddesi Kentpark Merkez/Yozgat	3500	39.834318"N 34.822132"E
8	Milli İrade İmamhatip Lisesi Bahçesi	Karatepe Mah. Yurt Cad.	9500	39°49'58.5"N 34°49'15.1"E
9	Atatürk Anadolu Lisesi	Karatepe Mahallesi Yuvakent Caddesi Merkez/Yozgat	2100	39°49'51.6"N 34°49'16.3"E
10	Abdulhamithan Camii Parkı	Karatepe Mah. Ofis Üstü. Cad.	3200	39°49'49.4"N 34°49'10.2"E

11	75. Yıl Dr. Müzeyyen ÇOKDEĞERLİ İlkokulu + Hatice Aral Parkı	Karatepe Mah.Ofis Üstü Merkez/Yozgat	5300	39°49'48.2"N 34°49'02.9"E
12	Yozgat Mesleki ve T.A.L + Yurt Bahçesi	Karatepe Mh. İmam Hatip Sk. Merkez / Yozgat	4000	39°49'34.2"N 34°49'01.4"E
13	Ziya Gökalp İlkokulu	Yukarı Nohutlu Mh. Merkez/Yozgat	2000	39.826145"N 34.812389"E
14	Merkez Ortaokulu	Lise Caddesi No:39 Merkez/Yozgat	6150	39.823765"N 34.814538"E
15	Vali Ertuğrul ERSOY İlkokulu	Fatih Mah. Rıza Kayaalp Cad. No: 2 Merkez/Yozgat	1800	39°48'58.3"N 34°49'21.6"E
16	Fatih Mah. Parkı	Fatih Mah. Bozok Cad. Merkez/Yozgat	3000	39°49'12.4"N 34°49'15.0"E
17	Cumhuriyet Meydanı	Cumhuriyet Cd. Merkez/Yozgat	4000	39.822672"N 34.808290"E
18	Eski Rektörlük Binası Bahçesi	Medrese Mahallesi, Adnan Menderes Blv. No:72	2500	39°49'14.5"N 34°48'33.5"E
19	Cumhuriyet Ortaokulu	Tekke Mah. Altay Sk. No34 Merkez/Yozgat	2300	39°49'00.6"N 34°48'30.2"E
20	Hekimevi Bahçesi	Develik Mah. Çamlık Cad. No 21 Merkez/Yozgat	2200	39°48'51.1"N 34°48'29.7"E
21	İstiklal Parkı + Lise Bahçesi	Mutafoğlu Mahallesi Salimbey Caddesi 56/B Merkez/Yozgat	3800	39°49'26.3"N 34°47'53.0"E
22	Mehmet ERDEMİR Parkı	Mutafoğlu Mh. Merkez/Yozgat	2500	39.825470"N 34.795738"E
23	Yozgat Park	Şeyh Osman Mah. Şahin Sitesi Cad.	17000	39°49'00.4"N 34°47'44.7"E

24	Sürmeli Anadolu Lisesi	Şeyh Osman Mh. Osman Bağdadi Sk. Merkez/Yozgat	2200	39.813892"N 34.793682"E
25	Reis Yusuf Başer Parkı	Çapanoğlu Mah.TOKİ 1. Bölge Merkez/Yozgat	8800	39°48'05.8"N 34°47'23.8"E
26	Fazlı Hafız Kültür Parkı	Çapanoğlu Mahallesi TOKİ 2. Bölge Merkez/Yozgat	2000	39°47'56.2"N 34°46'39.1"E
27	Toki Mevlana Ortaokulu	Çapanoğlu Mahallesi TOKİ 2. Bölge Merkez/Yozgat	2700	39°48'08.2"N 34°47'32.2"E
28	Bozok Üni. Futbol Sahası Tesisleri	Medrese Mah. Adnan Menderes Bulvarı No:118 Merkez	10000	39.769858"N 34.800075"E

İlçelerde toplanma yerleri olarak belirlenen alanlara ait aşağıda adres ve koordinat bilgileri verilen yerler aşağıda belirtilmiştir.

Tablo 1.24: İlçelere Ait Toplanma Alanları

SIRA NO	TOPLANMA YERLERİ	ADRES	ALAN (m ²)	KOORDİNAT
AKDAĞMADENİ				
1	Akdağmadeni Meslek Yüksek Okulu Girişi Bahçe	Barbaros Cad. Akdağmadeni	8600	39°39'35.6"N 35°52'18.2"E
2	Mehmet Kaplan İlkokulu	İstanbuluoğlu Mah. Akdağmadeni.	3200	39°39'36.8"N 35°52'27.5"E
3	Park	Yeşiltepe Mah. 707/8 parsel Akdağmadeni	3200	39°39'22.3"N 35°52'42.7"E
4	Yaşamalanı (yeni yapılan park)	Yeşiltepe Mah. Akdağmadeni	2000	39°39'32.0"N 35°52'54.4"E
5	Togem-der Filiz Yılmaz Anaokulu Bahçesi	Seyrantepe Mah. Akdağmadeni	2500	39°39'43.1"N 35°53'36.8"E
6	Seyrantepe Parkı (TOKİ evleri altı)	TOKİ Evleri Altı Seyrantepe Mah. Akdağmadeni	13000	39°39'49.9"N 35°53'34.6"E
7	Akdağmadeni Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	Ahishavi Mah. Akdağmadeni	5100	39°39'56.9"N 35°52'48.1"E
AYDINCIK				
1	Futbol Sahası (Belediye yanındaki)	Aydıncık / Yozgat	1900	40°07'53.9"N 35°17'10.8"E
2	Gıda Tarım İl Müdürlüğü Bahçesi	Çekerek Cd., 66510 Aydıncık/Yozgat	1300	40°08'10.4"N 35°17'32.5"E
3	TOKİ Çocuk parkı ve otopark	TOKİ Evleri Aydıncık / Yozgat	2500	40°08'17.1"N 35°17'11.1"E

BOĞAZLIYAN				
1	Cumhuriyet İlkokulu Bahçesi	Bahçeler Mahallesi Boğazlıyan / Yozgat	5000	39°11'33.4"N 35°14'02.6"E
2	Toki İlkokulu Bahçesi	TOKİ Evleri Yenifakılı Yolu Boğazlıyan / Yozgat	5100	39°12'00.8"N 35°11'21.2"E
3	Fatih İlkokulu Bahçesi	Bağlarbaşı Mahallesi Boğazlıyan / Yozgat	2200	39°11'14.6"N 35°14'57.8"E
4	Şehit Seyit Yalçın Ortaokulu Bahçesi	Çarşı Mahallesi Boğazlıyan /Yozgat	2900	39°11'27.5"N 35°14'53.7"E
5	İlçe Stadyum (Hastane Önündeki)	Yenidoğan Mah. Gülveren Cad. Boğazlıyan /Yozgat	12000	39°11'49.0"N 35°15'10.7"E
6	Milli Şht. Kaymakam Kemal Bey Anadolu Lisesi	Yukarı Mahallesi, Boğazlıyan/Yozgat	2100	39°11'35.8"N 35°14'45.1"E
7	Sebze Pazarı Açık Alanı	Aşağı MAh. Boğazlıyan / Yozgat	9000	39°11'13.7"N 35°14'28.7"E
8	İMKB Şükran Ana İlkokulu Bahçesi	Erdal İnönü Mah. Boğazlıyan / Yozgat	2300	39°10'42.4"N 35°14'30.2"E
ÇANDIR				
1	Cumhuriyet İlkokulu	Eşrefpaşa Mahallesi Çandır /Yozgat	1600	39°14'25.7"N 35°30'22.9"E
2	15 Temmuz Şehitler Parkı, Meydan	Cumhuriyet Mahallesi Kaymakamlık Önü Çandır / Yozgat	3100	39°14'40.3"N 35°30'50.5"E
ÇAYIRALAN				
1	Şht. Yarbay Yusuf Turgut Ortaokulu	Okul Cad. Çayıralan / Yozgat	3500	39°18'15.6"N 35°38'35.4"E
2	Belediye Parkı	Çayıralan Belediye Binası Önü Çayıralan / Yozgat	2800	39°18'08.5"N 35°38'35.8"E

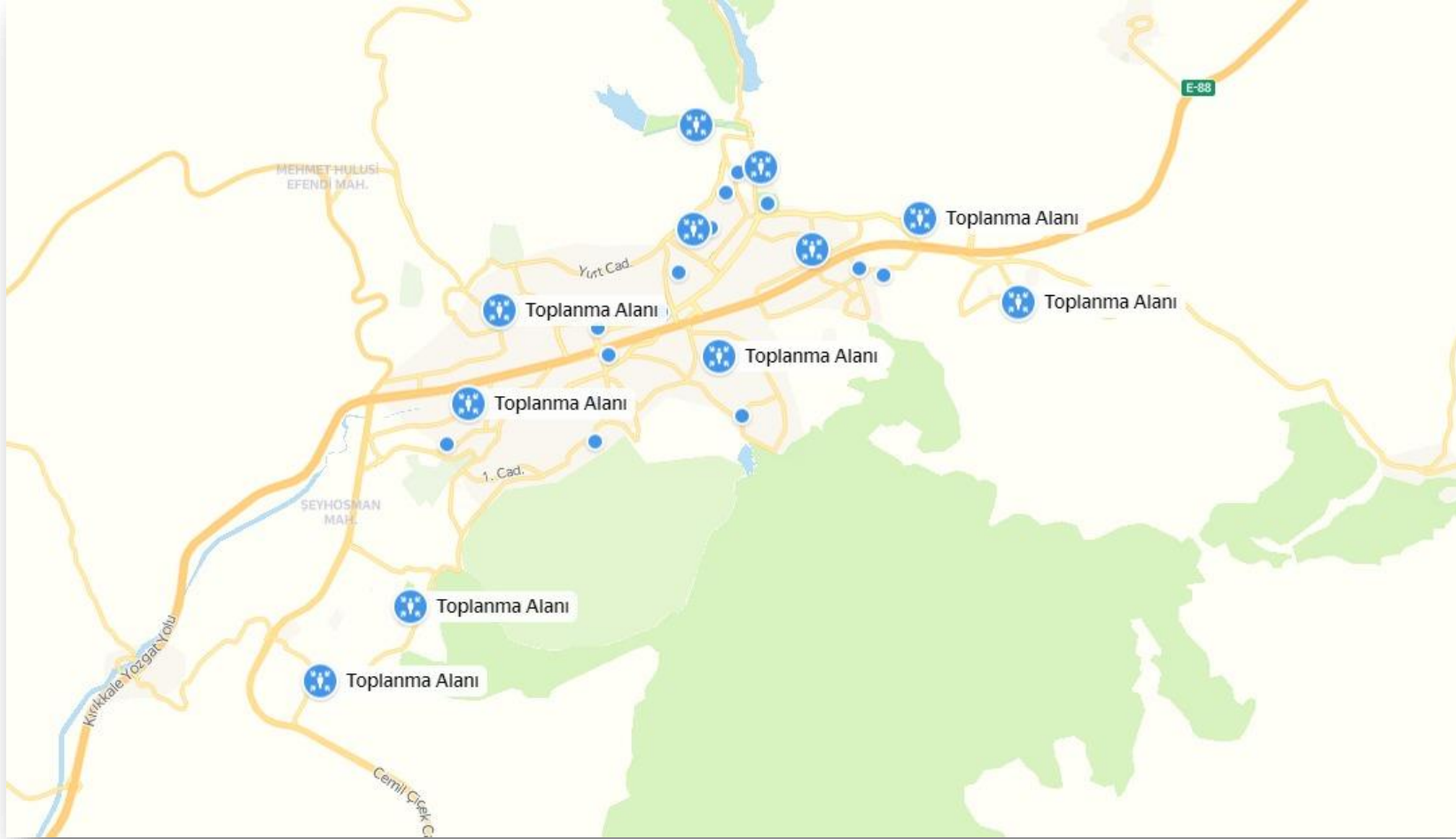
3	Mehmet Akif Ersoy İlkokulu	Cumhuriyet Mah. Çayıralan / Yozgat	2900	39°18'11.0"N 35°38'59.6"E
4	İlçe Devlet Hastanesi Bahçesi	İlçe Devlet Hastanesi Arka Bahçesi Çayıralan / Yozgat	2600	39°18'21.4"N 35°38'42.6"E
ÇEKEREK				
1	Çocuk Parkı	TOKİ Evleri Önü Çekerek	1000	40°04'10.2"N 35°30'40.6"E
2	Yunus Emre Parkı	Bahçelievler Mah. Çekerek	5500	40°03'58.4"N 35°30'07.6"E
3	Atatürk Ortaokulu Bahçesi	Yeniyol Mah. Çekerek	3500	40°04'14.5"N 35°29'47.1"E
4	Pazaryeri	Yeniyol Mah. Çekerek	4200	40°04'15.6"N 35°29'34.6"E
5	Karayolları Bakımevi Bahçesi	Bahçelievler Mah. Çekerek	6500	40°03'46.4"N 35°30'29.6"E
6	Futbol Sahası	Dilek Sok. Çekerek	12000	40°03'54.5"N 35°31'06.8"E
KADIŞEHİRİ				
1	Ahmet Yesevi İlkokulu Bahçesi	Ahmet Yesevi Sok. Kadışehri	2100	39°59'36.9"N 35°47'24.3"E
2	Otobüs Terminal	Lütfullah Kayalar Hah. Kadışehri	2700	40°00'03.3"N 35°47'34.3"E
3	Kadışehri Anadolu İmam Hatip Lisesi	Çaypınar Mah. Kadışehri	2800	39°59'53.9"N 35°47'17.5"E
SARAYKENT				
1	Futbol Sahası	Fatih Sultan Mehmet Mah. Saraykent	14500	39°41'10.6"N 35°30'44.5"E

2	Mesleki ve Teknik Anadolu Kız Pansiyonu Bahçesi	Gazi Mustafa Kemal Cad. Saraykent	3700	39°40'39.3"N 35°30'45.5"E
3	Meydan	Belediye Binası Önü Saraykent	5500	39°41'27.8"N 35°30'38.4"E
4	İlçe Halk Kütüphanesi Parkı	Adnan Menderes Cad. Saraykent	3700	39°41'40.1"N 35°30'39.8"E
SARIKAYA				
1	İlçe Stadyumu	Bahçelievler Mahallesi Sarıkaya / Yozgat	9200	39°30'21.2"N 35°22'03.4"E
2	Seyit Cengiz Polat Anadolu İmam Hatip Lisesi	Bahçelievler Mahallesi Sarıkaya / Yozgat	1700	39°30'03.4"N 35°22'05.9"E
3	Namık Kemal Ortaokulu	Yenidoğan Mahallesi Sarıkaya / Yozgat	2100	39°29'39.9"N 35°22'18.1"E
4	Pazaryeri	Şekerpinar Mah. Çiğdem Sok. Sarıkaya / Yozgat	5800	39°29'28.5"N 35°22'36.7"E
5	Çocuk Parkı	İlçe Devlet Hastanesi Yanı, SGK Yanı Sarıkaya /Yozgat	2000	39°29'31.2"N 35°22'57.1"E
6	Hacı Hasan Bor Parkı	Bahçelievler Mah. Sarıkaya /Yozgat	13500	39°29'58.6"N 35°22'25.2"E
7	Şehit Hasan Hüseyin Aksoy Anadolu Lisesi	Karşıyaka Mah. Sarıkaya /Yozgat	3000	39°30'09.6"N 35°22'45.8"E
SORGUN				
1	Meydan Belediye Önü	Bahçelievler Mah. Belediye Önü Sorgun	3700	39°48'43.3"N 35°11'20.1"E
2	Mehmet Akif Ersoy Ortaokulu	Bahçelievler Mah. Muhsin Yazıcıoğlu Cad. Sorgun	1500	39°48'38.0"N 35°11'22.0"E

3	Ahmet Uslu Dutluk Parkı	Çay Mahallesi Sorgun	37000	39°48'27.9"N 35°11'08.6"E
4	Necmettin Erbakan Parkı	Bedirbaba Mah. Sorgun	15000	39°48'35.4"N 35°12'45.6"E
5	Yıldız Park	Yenidoğan Mah. Sorgun	10000	39°48'55.4"N 35°12'05.8"E
6	Şht. Mücahit Erbaş Anadolu İmam Hatip Lisesi	Aydınlıkevler Mah. Sorgun	4000	39°49'23.7"N 35°11'34.4"E
7	Çocuk Parkı	6270 Cad. Sorgun	3400	39,822127, 35,188552
8	Şehit Yılmaz Oğuzhan Kula Mesleki ve Teknik Lisesi	Güzelyurt Mah. Sorgun	2000	39°48'23.3"N 35°10'52.5"E
9	Atatürk İlkokulu	Karşıyaka Mah. Sorgun	3500	39°48'19.6"N 35°11'42.4"E
10	Yeniçeltek İlkokulu Bahçesi	Güzelyurt Mah. Fatih Cad. Sorgun	3000	39°48'12.7"N 35°10'57.7"E
11	Park (Eski Hastane Önü)	Karşıyaka Mah. Hastane Cad. Sorgun	3200	39°48'17.8"N 35°11'19.9"E
12	Ertuğrul Gazi İlköğretim Okulu	Yenidoğan Mah. Çekerek Cad. Sorgun	3900	39°49'07.4"N 35°11'38.6"E
13	Yavuz Selim İlköğretim Okulu	Yazlak Mah. Sorgun	2100	39°48'15.0"N 35°10'17.0"E
14	Agah Efendi İlkokulu	Agah Efendi Mah. Sorgun	5500	39°48'41.7"N 35°10'38.3"E
15	Fevzi Çakmak İlkokulu	Agah Efendi Mah. Sanayi Cad. Sorgun	2600	39°48'37.1"N 35°09'55.4"E
16	TOKİ Akşemseddin İlkokulu	Ahmet Efendi Mah. Sorgun	6000	39°49'04.2"N 35°09'04.6"E

17	Şht. Mustafa Tekgül Anadolu Lisesi	Ahmet Efendi Mah. Şht. Mustafa Tekgül Cad. Sorgun	5000	39°49'07.5"N 35°09'56.5"E
18	Fatih Ortaokulu	Ahmet Efendi Mah. Şht. Mustafa Önder Cad. Sorgun	4500	39°48'57.9"N 35°10'31.0"E
19	Milli Egemenlik İlkokulu	Aydınlıkevler Mah. 6143 Sok.	3000	39°49'05.3"N 35°11'19.5"E
20	Şht Önder Muratoğlu İlkokulu	Osman Çavuş Mah.	3000	39°49'02.5"N 35°10'39.8"E
ŞEFAATLİ				
1	Şht. Adnan Menderes Gülbaş İlkokulu Bahçesi	Plevne Sk. Yeni Mahallesi Şefaati / Yozgat	1800	39°29'37.7"N 34°45'33.8"E
2	Şefaati Meydanı yanındaki parkla birlikte	Yaylapınar Mahallesi, Fatih Cd. Şefaati / Yozgat	4200	39°29'52.7"N 34°45'02.3"E
3	Atatürk Ortaokulu Bahçesi	Hacı Bayram Karabulut Mah. Yahya Kemal Cad. Şefaati	1300	39°30'16.8"N 34°45'13.7"E
4	Anadolu İmam Hatip Lisesi Bahçesi	Fatih Mah. İmam Hatip Cad. Şefaati / Yozgat	3700	39°30'14.0"N 34°45'44.6"E
YENİFAKILI				
1	Aile Çay Bahçesi (Belediye Önündeki)	Muhsin Yazıcıoğlu Cd. 724 Yenifakılı / Yozgat	4800	39°12'43.3"N 35°00'12.2"E
2	Cumhuriyet İlkokulu Bahçesi	Şht Tuncer Gökdemir Cad. Yenifakılı / Yozgat	2800	39°12'25.5"N 35°00'23.9"E
YERKÖY				
1	Şht. Doktor Sadık Ahmet Parkı	Ayanoğlu Mah. Atatürk Blv. Yerköy /Yozgat	6700	39°38'17.8"N 34°27'41.6"E
2	80. Yıl Ortaokulu Bahçesi	Gültepe Mah. Yerköy / Yozgat	4900	39°38'00.8"N 34°27'33.8"E

3	Atatürk İlkokulu Bahçesi	Selçuk Mah. Atatürk Bulvarı Yerköy / Yozgat	2300	39°38'30.2"N 34°28'04.7"E
4	İstasyon Meydanı Yerköy	Karacaşar Mah. İstasyon Önü Yerköy / Yozgat	3400	39°38'17.7"N 34°28'12.9"E
5	Rabia Koyunbaşoğlu Anadolu Lisesi Bahçesi	Haşim Kılıç Mah. Hamam Cad. Yerköy /Yozgat	4600	39°38'02.9"N 34°28'11.2"E
6	Şeht Muhammed Ali Ocak İlkokulu	Kale Mah. Yerköy /Yozgat	1900	39°37'38.7"N 34°28'20.3"E
7	Reşat Akyön İlkokulu	Hüyük Mah. Yerköy/Yozgat	1900	39°38'46.6"N 34°28'25.8"E
8	TOKİ İlkokulu	TOKİ Konutları Yerköy /Yozgat	4500	39°39'16.0"N 34°29'45.8"E
9	Fatih Sultan Mehmet İmam Hatip Lisesi	Atatürk Bulvarı Yerköy /Yozgat	4700	39°39'39.2"N 34°29'47.3"E



Şekil 1.21: İlin Toplanma Alanları (Kaynak: AFAD)

İLÇE	MAHALLE/KÖY	ADA NO	PARSEL NO	ALAN	KURULACAK KONTEYNER SAYISI	MÜLKİYETİ	TAHSİS DURUMU	JEOLJİK DURUM	İMAR DURUMU	ALT YAPI VE ULAŞIM DURUMU		
										İÇME SUYU	ELEKTRİK	ULAŞIM
MERKEZ 1	AZİZLİ BAĞLARI MAH.	154	4	14149,46	112	Hazine	Şerhli	Yok	Kadastro	Taşınabilir	Taşınabilir	VAR
MERKEZ 2		138	1	11605,54	88							
MERKEZ 3	YENİCAMİ MAH.	853	200	17028,94	136	Hazine	Şerhli	Yok	Kadastro	Taşınabilir	Taşınabilir	VAR
MERKEZ 4	YENİCAMİ MAH.	853	201	18932,17	152	Hazine	Şerhli	Yok	Kadastro	Taşınabilir	Taşınabilir	VAR
MERKEZ 5	YENİCAMİ MAH.	853	202	17409,26	136	Hazine	Şerhli	Yok	Kadastro	Taşınabilir	Taşınabilir	VAR
AKDAĞMADENİ	GÜNEYLİ	481	42	3392,74	24	Hazine	Şerhli	Yok	Kadastro	Taşınabilir	Taşınabilir	VAR
AYDINCIK	BOĞAZKAYA	106	2	68478,61	544	Hazine	Şerhli	Yok	Kadastro	Taşınabilir	Taşınabilir	VAR
BOĞAZLIYAN	YENİDOĞAN	589	1	4950,04	40	Hazine	Şerhli	Yok	Kadastro	Taşınabilir	Taşınabilir	VAR
BOĞAZLIYAN	YENİDOĞAN	596	1	4344,35	40	Hazine	Şerhli	Yok	Kadastro	Taşınabilir	Taşınabilir	VAR
ÇANDIR	BAHÇELİEVLER	344	175	16641	128	Hazine	Şerhli	Yok	Kadastro	Taşınabilir	Taşınabilir	VAR
ÇAYIRALAN	BAĞLARBAŞI	620	106	159194	1272	Hazine	Şerhli	Yok	Kadastro	Taşınabilir	Taşınabilir	VAR
ÇEKEREK	BAHÇELİEVLER	246	6	15612,98	120	Hazine	Şerhli	Yok	Kadastro	Taşınabilir	Taşınabilir	VAR
KADIŞEHRİ	YANGI	106	42	24288,41	192	Hazine	Şerhli	Yok	Kadastro	Taşınabilir	Taşınabilir	VAR
SARAYKENT	YENİMAHALLE	108	58	58569,72	464	Hazine	Şerhli	Yok	Kadastro	Taşınabilir	Taşınabilir	VAR
SARIKAYA	KAYAPINAR	241	22	241300	1928	Hazine	Şerhli	Yok	Kadastro	Taşınabilir	Taşınabilir	VAR
SORGUN	YAZLAK	222	42	22901	176	Hazine	Şerhli	Yok	Kadastro	Taşınabilir	Taşınabilir	VAR
ŞEFAATLİ	KONAKLI	103	1	125100	1000	Hazine	Şerhli	Yok	Kadastro	Taşınabilir	Taşınabilir	VAR
YENİFAKILI	MEHMET AKİF	179	1110	64901,26	520	Hazine	Şerhli	Yok	Kadastro	Taşınabilir	Taşınabilir	VAR
YERKÖY	YÜZÜNCÜYIL	384	49	48867,14	392	Hazine	Şerhli	Yok	Kadastro	Taşınabilir	Taşınabilir	VAR

Tablo 1.25: Geçici Barınma Merkezlerine Ait Bilgiler

1.7.3.4. Diğer Önlemler

Tablo 1.26: İl Geneli Afet Türlerine Göre Kayıtlı Olaylar (2010-2020)

SIRA NO	AFETİN TÜRÜ	TOPLAM SAYISI
1	SEL / SU BASKINI / Y.A.S. YÜKSELMESİ	36
2	HEYELAN	12
3	KAYA DÜŞMESİ	7
4	FIRTINA / HORTUM / DOLU	6
5	DEPREM	2

En çok afet türünün sel ve su baskını (32 kayıtlı olay) olduğu, deprem olayının en az (2 kayıtlı olay) karşılaşılan afet türü olduğu,

Afet önleme çalışmaları kapsamında en çok rastlanan sel ve su baskını olaylarına karşı planlama ve yapılaşma çalışmalarında dere yataklarından uzak yapılaşmalara dikkat edilmesi, eğimli alanlarda su baskınlarına dair (suyun drene ve tahliye edilmesi için) teknik çözümlerin yerine getirilmesi,

Yer altı suyu yükselmesine önlem olarak temel altı bina yalıtımı, yapı temel altı su toplama odaları, temel etrafı drenaj sistemleri, parsel içinde temel altı suyu toplama kuyuları oluşturma çalışmaları yapılması,

Heyelan afetine karşı riskli alanlarda yapılaşmalara izin verilmemesi, heyelan bölgelerinde topuk bölgelerinde kademeli istinad duvarı çalışmaları yapılması,

Kaya düşmesi afetine karşı riskli alanlardaki kayaların kırılması, traşlanması, kafes tel örgü ile kayaların örtülmesi, koruyucu istinad duvarı yapılması,

Fırtına, hortum, dolu afetlerine karşı çatıların daha muhkem yapılması, çatı kaplamasının rüzgar şiddetine bağlı tercih edilmesi (bölgemizde kiremit tarzı kaplamanın şiddetli rüzgarlarda petrol türevli ve sac kaplamalara göre daha dayanıklı ve az hasarlar meydana getirdiği tespit edilmiştir),

Depreme karşı yapılaşmalarda mevzuatlara uygun proje ve uygulama yapılması,

Yerel düzey yönetimler nezdinde tüm afet türlerinin tehlikelerine dair şehir planlamalarına ve yapılaşmalara dikkat çekilmesi,

Tüm afet türlerine karşı alınacak önlem ve tedbirler, afetlerde yaşanan ve görülen tecrübelerin paylaşılması kapsamında yerel düzeyde oda, resmi kurumlar, üniversite, inşaat müteahhitleri ve saha uygulayıcılarıyla birlikte bilgilendirme amaçlı seminerler ve toplantılar düzenlenmesi,

İlin afetselliği ve alınacak tedbir ve çözümlere dair bilgi ve broşür hazırlanması,

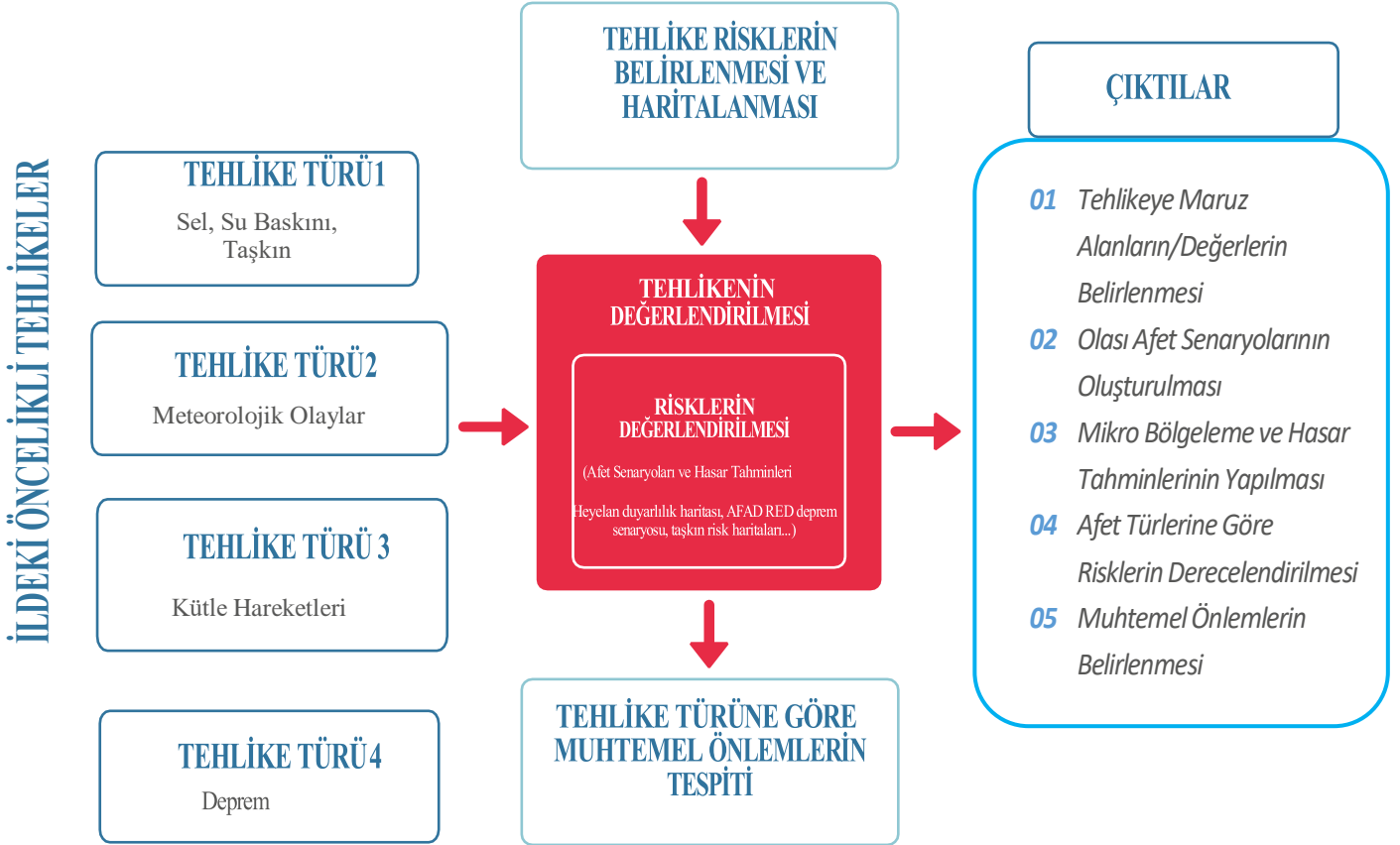
Hasar tespit çalışmaları, kapsamında gönüllü olarak çalışmalara katılım sağlanması,

Bina sahiplerinin muhtemel afetlerden dolayı mal zararlarının en aza indirgenmesi açısından dask sigortalarının yaptırılmasına teşvik edilmesi gerektiği tespit edilmiştir.

MODÜL 2

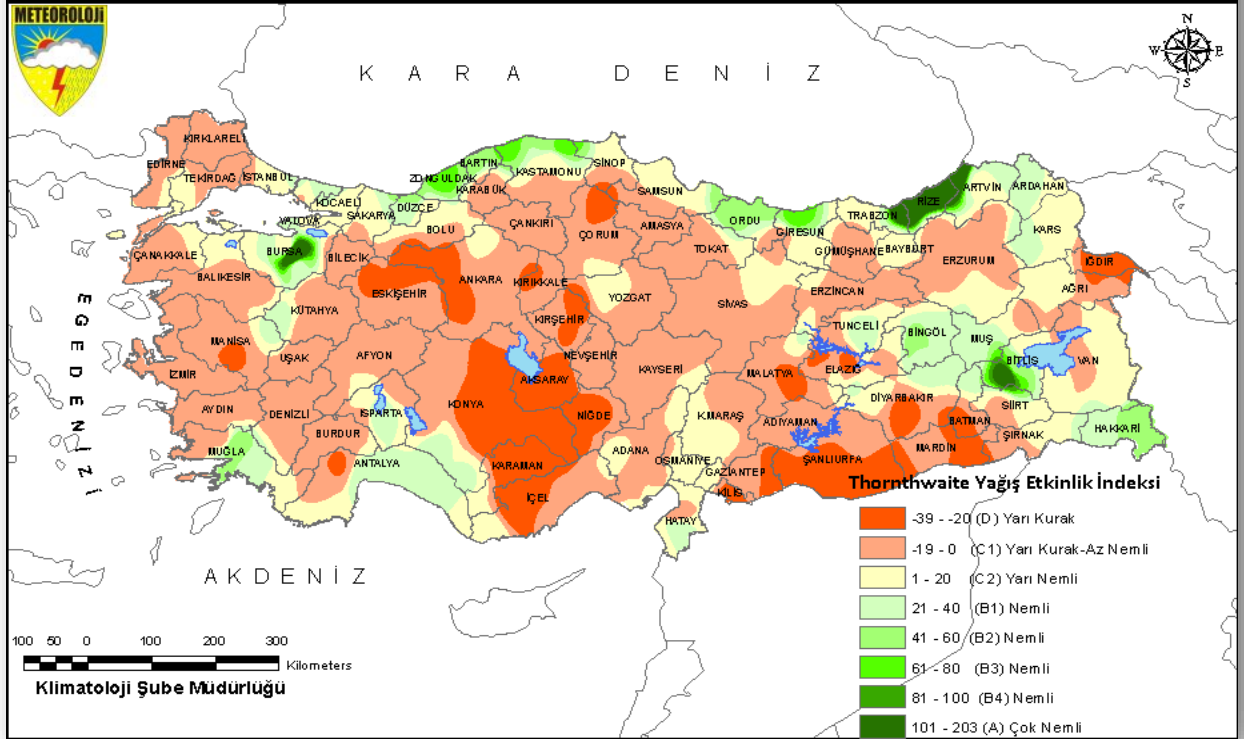
TEHLİKE VE RİSK DEĞERLENDİRİLMELERİ YAPISAL VE YAPISAL OLMAYAN ÖNLEMLERİN BELİRLENMESİ

İlimizde etkin olan tehlike ve risklerin belirlenmesi, uzman katılımcılarla olmuş ve olması muhtemel olaylar üzerinden yapılan anket çalışmaları ile mekânsal olarak ilin hangi bölgelerinin hangi tehlikelere ne düzeyde maruz olduğu ve bunların afetlere dönüşmesini önlemek adına ne tür yapısal/yapısal olmayan önlemlerin alınabileceği ortak akılla ortaya konulmuştur.



Şekil 2.1: Modül 2 içerik şeması

Thornthwaite İklim Sınıflandırma Yöntemine Göre Türkiye İklimi



Şekil 2.2: Yağış Etkinlik İndeksi

Modül 2 kapsamında temel olarak ilin maruz kaldığı tehlike ve riskler sel, su baskını ve taşkın, meteorolojik ve iklim değişikliği kaynaklı tehlikeler, kütle hareketleri ve deprem olmak üzere 4 katagoride değerlendirilmiş olup ilgili her tehlike bu kapsamda analiz edilmiş ve İRAP'a katkı sağlayacak temel başlıklar olarak belirlenmiştir.

•SEL

•SU BASKINI

•TAŞKIN

2.1. Sel, Taşkın Tehlike ve Risk Değerlendirmesi

Yozgat ili Kızılırmak Nehri Havzası sınırları içerisinde yer almaktadır. İl Delice ve çekerek Irmağına ev sahipliği yapmaktadır. Akarsu taşkın tehlike çalışmaları ilgili havza sınırları içinde etkili olan yağış istatistikleri, tekerrür periyotları, barajlar, akarsu dağılım ağı, topoğrafya, toprak yapısı, akış yönü, debiler, kapasiteler dikkate alınarak hazırlanmaktadır.

Ülkemizde 2011 yılında kurulan SYGM Türkiye genelindeki 25 adet havza için taşkın tehlike ve risk haritalarını üretmekte ve taşkın yönetim planları oluşturulmaktadır. Yozgat ili üzerindeki bu kapsamda Delice ırmağı taşkın tehlike ve risk yönetimi, gerekli tedbirler belirtilmiştir. Bu tedbirler Yozgat zeline bahsedilecektir



Şekil 2.3: İlimiz Sınırlarını da Kapsayan Su Toplama Havzaları (Kaynak: Tarım ve Orman Bakanlığı Su Yönetimi Genel Müdürlüğü)

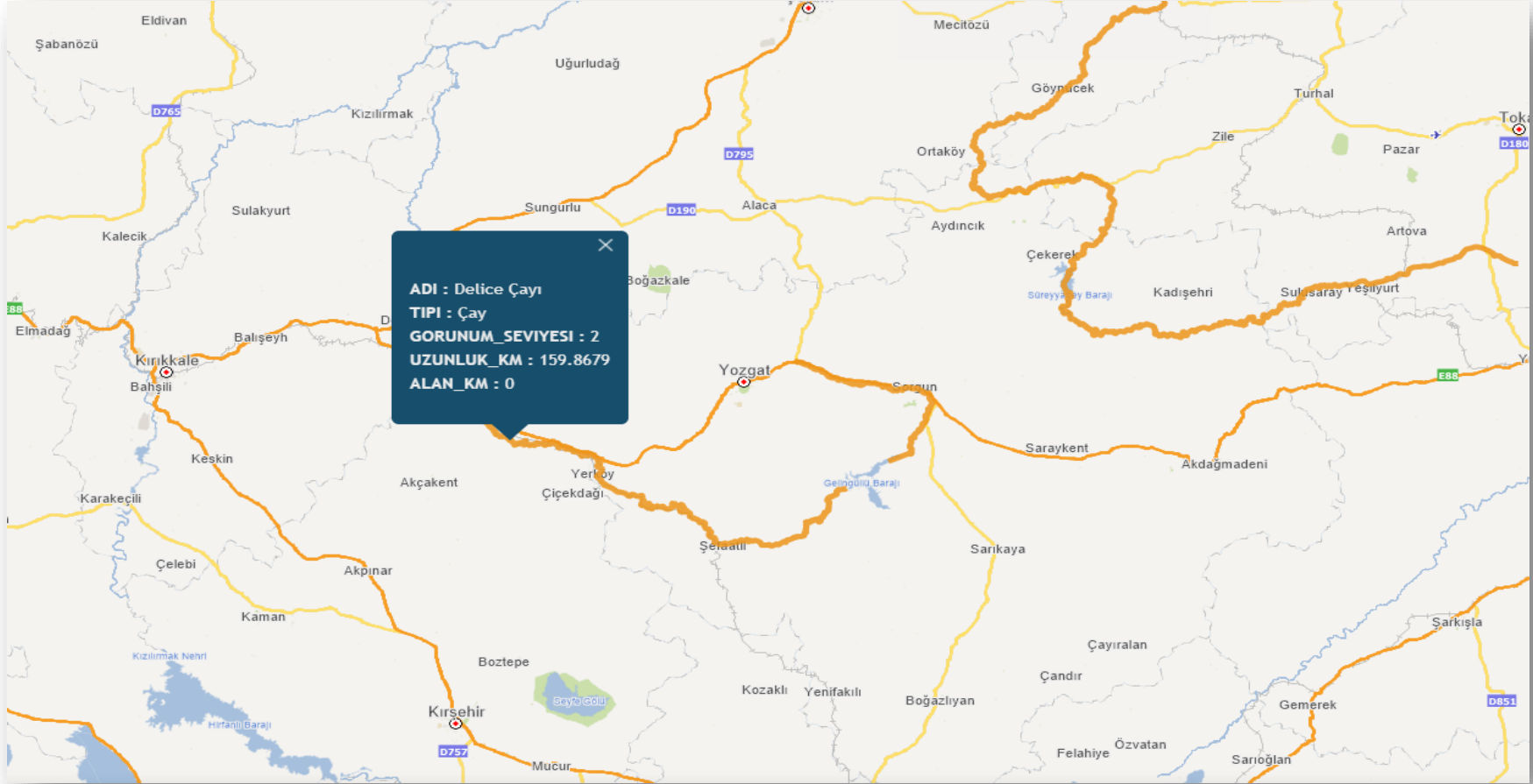
- **İlimiz Sınırlarında Bulunan Büyük Akarsular**

- 1) **Çekerek Irmağı (Çekerek)**



(Kaynak: Tarım ve Orman Bakanlığı Su Yönetimi Genel Müdürlüğü)

1) Delice ayı (Yerköy)



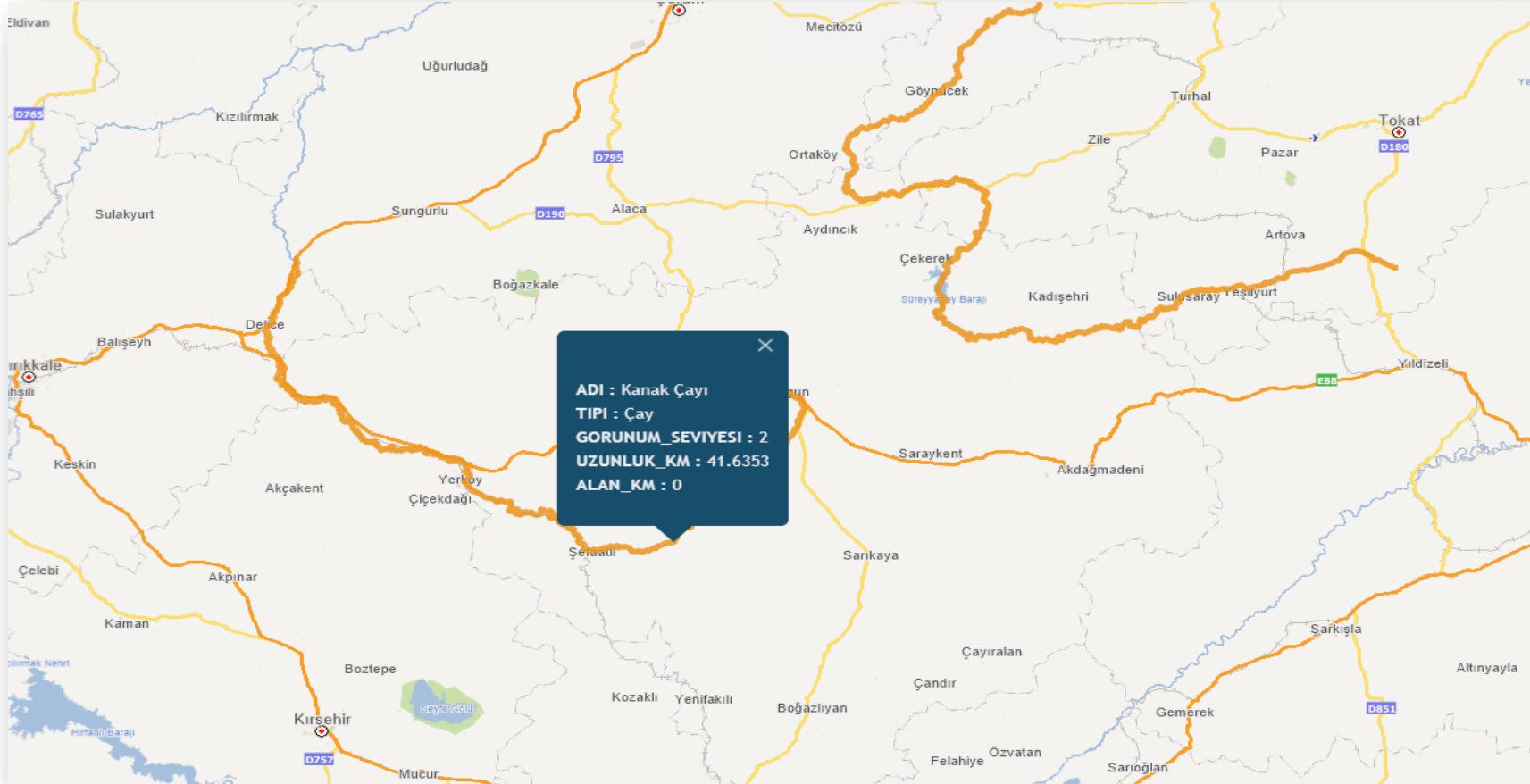
(Kaynak: Tarım ve Orman Bakanlığı Su Yönetimi Genel Müdürlüğü)

2) Eğri Dere (Sorgun)



(Kaynak: Tarım ve Orman Bakanlığı Su Yönetimi Genel Müdürlüğü)

3) Kanak Çayı (Şefahtli)



(Kaynak: Tarım ve Orman Bakanlığı Su Yönetimi Genel Müdürlüğü)

Tablo 2.1: İlimiz Sınırlarında Bulunan Dere ve aylara Ait Veriler

<i>ADI</i>	<i>TİPİ</i>	<i>GÖRÜNÜM_SEVİYESİ</i>	<i>UZUNLUK(KM)</i>
Güngörmez Deresi	Dere	3	2.9412
Turnalık Deresi	Dere	3	4.9879
Siyahözü Deresi	Dere	3	17.0788
Yumru Deresi	Dere	3	3.8986
Eyri Dere	Dere	3	24.369
Büyüköz Deresi	Dere	3	11.9242
Araplı Deresi	Dere	3	25.9149
Kanak ayı	ay	2	41.6353
Fehimli Deresi	Dere	3	14.9046
Koru Deresi	Dere	3	6.7424
Delibaş Deresi	Dere	3	13.7939
Hallaçlı Deresi	Dere	3	10.1938
Akçakoyunlu Deresi	Dere	3	13.995
Kalaycık Deresi	Dere	3	30.2908
Abdili Deresi	Dere	3	7.4784
Çekerek Irmağı	İrmak	2	287.0944
Melemiçi Deresi	Dere	3	3.3347
Killiközü Deresi	Dere	3	17.9156
Şeyhalil Deresi	Dere	3	37.3684
Büyükdere	Dere	3	4.5631
Budaközü Deresi	Dere	3	1.8008
Kaya Deresi	Dere	3	3.8662
Köy Deresi	Dere	3	.9697
Akdoğan Deresi	Dere	3	1.5248
Kötüöz Deresi	Dere	3	19.7097
Çubukboğazı Deresi	Dere	3	5.2743
Koyunluyusufüzü Deresi	Dere	3	25.0963
Çorumlu Deresi	Dere	3	6.6576
Eyri Dere	Dere	3	36.1643
Akdağmadeni Deresi	Dere	3	54.2694
Kuzayca Deresi	Dere	3	10.4728
Yapulaközü Deresi	Dere	3	8.9926
Çırıkpınar Deresi	Dere	3	7.3219
Kuşdemir Deresi	Dere	3	5.5225
Karasu ayı	ay	2	12.2693
Delice ayı	ay	2	159.8679
Karasu ayı	ay	2	72.6458
Tahtalık Deresi	Dere	3	1.9536
Dişli Deresi	Dere	3	4.6411
Kara Dere	Dere	3	1.787
Gökdelen Deresi	Dere	3	29.3614
Kanak ayı	ay	2	65.4995
Saray Deresi	Dere	3	22.5076
Çiftlik Deresi	Dere	3	3.8212
Abdilliozü Deresi	Dere	3	5.9829
Kılıçözü ayı	ay	2	57.5403

Ancak kent içi su baskınlarının son yıllarda sıklıkla yaşandığı ilçe merkezlerinde taşkın tehlike analizlerinin SYGM tarafından yapılmadığı, konunun belediyeler tarafından çözülmesi beklenen bir altyapı sorunu olarak görüldüğü söylenebilir.1955 yılında kuruluşundan bu yana yerleşim yerlerinden gelen talepler üzerine ıslah çalışmaları yürüten DSİ Genel Müdürlüğü tarafından uzun yıllar tavsiye niteliğinde kabul edilen dere üstlerinin kapatılması konusu son yıllarda kritik önem kazanmıştır. Çeşitli yıllarda konuyla ilgili genelgeler çıkarılsa da günümüzde Yozgat da dahil olmak üzere bir çok il merkezinden geçen akarsu ve derelerin üstlerinin geçmiş yıllarda kapatılması yoluyla birer alt yapı kanalına dönüştürülmüş ve bu bölgeler günümüzde daha büyük sorunlar teşkil eden, yoğun nüfusların yer seçtiği alanlar olarak karşımıza çıkmaktadır.(Şenol-Balaban, 2009).

İlde doğal göl bulunmamaktadır. İlde toplam 5 adet baraj bulunmaktadır. Ancak Uzunlu barajında devam eden bakım onarım, Musabeyli Cemil Çiçek barajında da sulamaya başlanmaması nedeniyle işletmede şu anda 2 adet barajımız bulunmaktadır. Toplam baraj rezervuar yüzeyi 3.047 ha dır. Uzunlu Barajı Sulama+Taşkın, Musabeyli Barajı İçme+Sulama, diğerleri sulama amaçlıdır. Ayrıca Gelingüllü B. 150.000 ve Yahyasaray Barajında 60.000 olmak üzere toplamda 210.000 adet Pullu Sazan balık çeşidi bulunmaktadır. İlde bulunan DSİ ye ait şu an işletmede 4 adet sulama göleti bulunmaktadır. İnşa halinde bulunan Yozgat Merkez Büyükmahal Göleti ve Sorgun Gülşehri-Hoşumlu Göleti (Su tutulmaya başlandı) sulama amaçlıdır. Boğazlıyan ilçesinin 4,5 km. batısında bulunan Cavlak Kaplıcası'nın kaynak yerinde yöre halkının "Cavlak Gölü" dediği küçük bir göl mevcuttur. 70 m genişlik ve 120 m uzunluktaki gölün su sıcaklığı 35 °C – 40,5 °C arasında değişmektedir. Debisi 321 lt/sn'dir.

İlde bulunan doğal göllerden, göletlerden ve rezervuarlar:

1-Doğal göl yüzeyleri : -----

2-Baraj rezervuarı yüzeyleri : 3 047 ha

Uzunlu barajı : 275 ha

Yahyasaray barajı : 158 ha

Gelingüllü barajı : 2 355 ha

Musabeyli Cemil Çiçek barajı : 259 ha

3-Gölet rezervuarı yüzeyleri : 981 ha

DSİ göletleri : 437 ha

Fehimli göleti : 192 ha

Kanlıdere göleti : 12 ha

Kirazlıdere göleti : 6 ha

Kuzayca göleti : 177 ha

2.1.1. Geçmiş Taşkın/Sel/Su Baskınları ve Etki Alanlarına Ait D.S.İ. Kayıtları

Tablo 2.2: Yozgat ili sel ve taşkın listesi

YOZGAT İLİ SEL VE TAŞKIN LİSTESİ				
Sıra No	İL	İLÇE	MAHALLE/KÖY	TARİH
1	YOZGAT	SORGUN	MERKEZ	1995
2	YOZGAT	YERKÖY	MERKEZ	2001
3	YOZGAT	ŞEFAATLİ	MERKEZ VE KARALAR	2001
4	YOZGAT	AKDAĞMADENİ	MERKEZ	2003
5	YOZGAT	YERKÖY	SEKİLİ	2003
6	YOZGAT	SARIKAYA	MERKEZ	2010
7	YOZGAT	BOĞAZLIYAN	OVAKENT, ÖZLER	2012
8	YOZGAT	AYDINCIK	MERKEZ	2014
9	YOZGAT	YERKÖY	SEKİLİ	2014
10	YOZGAT	MERKEZ	ÇADIRARDIÇ	2018
11	YOZGAT	YERKÖY	K. ÇALIKLI, SEDİR, ORHAN, ÇAMDİBİ, SUSUZ, ZENCİR, POYRAZ, ÇAYKÖY, ÇAKIRHACILI, ARSLANHACILI	2018
12	YOZGAT	ŞEFAATLİ	İBRAHİMHACILI, SAÇLI, PAŞAKÖY	2019
13	YOZGAT	MERKEZ	SALMANFAKILI, GÖKÇEKİŞLA, ÇALLI, LÖK, BAŞINYAYLA, TÜRKMENARAPLI, B. İNCİRLİ	2019
14	YOZGAT	MERKEZ	MERKEZ	2020
15	YOZGAT	MERKEZ	KIRIM, BİŞEK, TÜRKMENSARILAR, BALTAŞARILAR, KARACALAR	2021
16	YOZGAT	YERKÖY	AKPINAR, KÖRDEVE, KÖYCÜ	2021
17	YOZGAT	ÇEKEREK	MERKEZ	2021



Şekil 2.4: Sel olayı sebebiyle AMB Kararı alınmış terk edilmiş bir köy



Şekil 2.5: AMB Kararı alınmış bölge

Tablo 2. 3: Yozgat İli taşkından koruma yapılacak listesi

Sıra No	İL	İLÇE	KÖY	AÇIKLAMA
1	YOZGAT	SORGUN	MERKEZ	İHALE YAPILDI
2	YOZGAT	YERKÖY	ÇAMLIBEL KÖYÜ	PROJE HAZIR
3	YOZGAT	AKDAĞMADENİ	YUKARICULHALI KÖYÜ	İHALE YAPILDI
4	YOZGAT	YENİFAKILI	FEHİMLİ KÖYÜ	İHALE YAPILDI
5	YOZGAT	YENİFAKILI	MERKEZ	PROJE HAZIR
6	YOZGAT	BOĞAZLIYAN	MERKEZ	İHALE YAPILDI
7	YOZGAT	YERKÖY	MERKEZ	PROJE HAZIR
8	YOZGAT	MERKEZ	TOPÇU KÖYÜ	PROJE HAZIR
9	YOZGAT	ŞEFAATLİ	MERKEZ	İHALE YAPILDI
10	YOZGAT	MERKEZ	SALMANFAKILI, GÖKÇEKİŞLA, LÖK, B. İNCİRLİ	PROJE HAZIR
11	YOZGAT	ÇEKEREK	ÇANDIR KÖYÜ	PROJE HAZIR



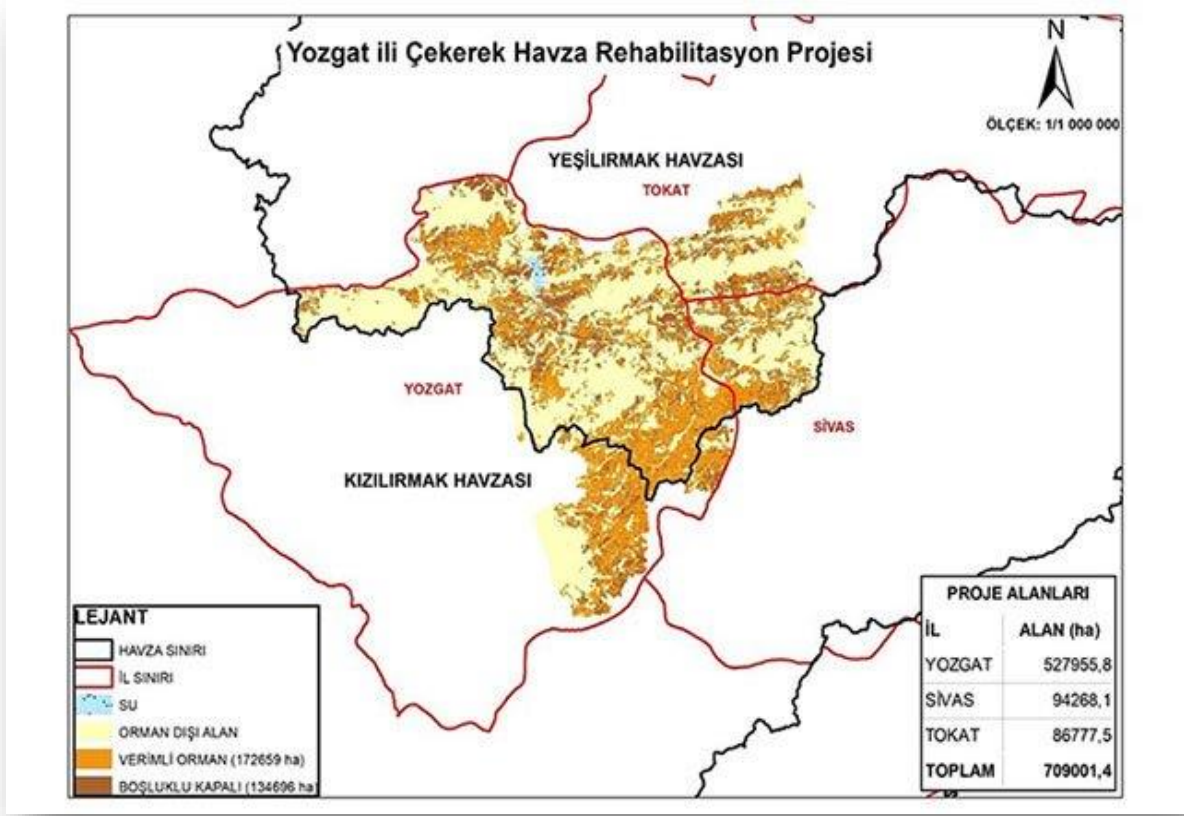
Şekil 2.6: Dere ıslahı yapılmış DSİ çalışması



Şekil 2.7: Dere ıslahı yapılmış DSİ çalışması

İlimiz genelinde Devlet Su İşleri (D.S.İ) tarafından ıslah çalışmaları kapsamında yapılmış olan işlerin listesi Ek 1/de sunulmuştur.

2.1.2. Taşkın/Sel/Su Baskınına Ait Tehlike ve Risk Analizi



Şekil 2.8: Yozgat ili Çekerek Havza Rehabilitasyon Projesi

Türkiye, On Birinci Kalkınma Planı'nda (2019-2023) da belirtildiği üzere, coğrafi konumu nedeniyle, iklim değişikliğinden olumsuz yönde etkilenecek ülkeler arasında yer alıyor. Buna bağlı olarak yaşanabilecek ani yağışlar, seller ve kuraklık gibi durumların en aza indirilmesi için çalışan Tarım ve Orman Bakanlığı ve Orman Genel Müdürlüğü, toprak ve su kaynaklarının sürdürülebilir kullanımının sağlanması için yeni bir proje başlattı. Yozgat, Çorum, Sivas ve Tokat sınırları içerisinde yer alan Çekerek Nehri Havzası için 2021'de başlayacak rehabilitasyon projesi, tamamlandığında toplam 480 köy ve 84 bin kişiye fayda sağlayacak. 2 milyar TL kaynak sağlanan Avrupa Birliği destekli proje toplamda 7 yıl sürecek ve bölgeye yeniden hayat verecek.

Tarım ve Orman Bakanlığına bağlı Orman Genel Müdürlüğü'nün, Kalkınma Planında yer alan hedefler doğrultusunda başlattığı "Çekerek Havzası Rehabilitasyon Projesi" ile:

Yozgat'ta 8 ilçe (Merkez, Sorgun, Aydıncık, Çekerek, Kadışehri, Akdağmadeni, Saraykent, Çayıralan), Çorum'da 2 ilçe (Alaca ve Ortaköy), Tokat'ta 3 ilçe (Artova, Sulusaray ve Yeşilyurt) ve Sivas'ta ise 1 ilçeyi (Yıldızeli) kapsayan proje sahasında toplam 14 ilçe ve 480 köy yer alıyor. 876 bin 551 hektarlık alanı içine alan proje sahasında tabii kaynak bozulmasını önlemek için çalışmalar yürütülecek.



Şekil 2.9: Proje Kapsamındaki Çekerek Süreyyabey Barajı Rehabilitasyon Çalışmaları

Proje ortakları arasında Tarım ve Orman Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü, Tarım Reformu Genel Müdürlüğü (TRGM) ve Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü (DSİ) yer alıyor. Ayrıca proje ile Çekerek Havzasında yer alan Yozgat, Sivas, Çorum ve Tokat İl Özel İdareleri ile yakın iş birliği içinde çalışılması hedefleniyor.

Türkiye ve AB ortak destekli olarak 2 milyar TL'yi bulacak ve 2027 yılında tamamlanması öngörülen projenin hedefleri arasında;

- Havzada bulunan doğal kaynakların rehabilitasyonu ve sürdürülebilir kullanımı,
- Çok amaçlı göletler
- Kırsal halkın sosyo-ekonomik durumunun iyileştirilmesi,
- Kurumlar arası koordinasyonun ve kurumların kapasitesinin geliştirilmesi,
- İzleme ve değerlendirme çalışmaları ile proje öncesi durumun ve proje uygulama sonrası gelişmelerin tespiti ve sayısal olarak ortaya konması yer alıyor. Özellikle yörede yaşayan halkın geçim şartlarını iyileştirerek, yoksulluğun azalmasına katkı sağlayacak proje istihdam konusunda da önemli bir katkı sunacak. 7 yıllık sürede proje kapsamında yapılacak çalışmalar ise şu şekilde belirtiliyor;
- Erozyon kontrolü, heyelan önleme ve sel kontrol çalışmaları
- Orman içi ve orman bitişiği meraların sürdürülebilir yönetimi
- Ormanların rehabilitasyonu, korunması ve sürdürülebilir yönetimi

- Orman köyleri için gelir yaratma ve geçim kaynaklarının çeşitlendirilmesi
- Sürdürülebilir ve iklim dostu tarım uygulamaları
- Mera rehabilitasyonu ve yönetimi
- Sürdürülebilir tarımsal değer zincirleri
- Sürdürülebilir tarımsal ürünlerin markalaşma ve pazarlanması
- İçme suyu altyapı sistemleri

2.1.3. Senaryolar ve Değerlendirme Sonuçları

İlimiz sınırları içerisinde ırmak düzeyinde Yeşilirmak ve Kızılırmak olmak üzere iki adet su havzası bulunmakla birlikte, ilin kuzey ve doğu bölgesinde yeryüzü şekilleri olarak dağlık alanlardan ve irili ufaklı derelerden meydana geldiği, D.S.İ. ve AFAD kurumları nezdinde yapılan sel ve taşkın olaylarına dair envanter bilgi araştırması neticesinde Yozgat ilinde geçmişten günümüze afet olayları arasında sel ve taşkın olaylarının etki noktasından birinci sırada etkili olay türü olduğu tespit edilmiştir. Buna göre ilimizde gelecekte de mevsimsel yağışlara bağlı olarak sel ve taşkın olaylarının kuvvetle olma ihtimaline karşı, ilimizde bulunan yerleşim alanları başta olmak üzere tarım arazilerini etkileyecek sel ve taşkın olaylarına karşı öncelikli olarak birinci derecede risk azaltma çalışmaları yapılmasının yerinde olacağı tespit edilmiştir.

SENARYO TABLOSU

	Senaryonun Kısa Açıklaması	Konum-yer
Muhtemel Senaryo 1	Aydıncık Sorgun Karayolu'nda su taşkını nedeniyle yol kaymaların olması	Aydıncık Gezibeli mevki

SENARYO ŞABLONU

Senaryo				
Afet türü: Su Taşkını			Senaryo No:1	
Senaryonun kısa açıklaması; Taşkın nedeni ile yol kapanmaları ve kaymaları				
En Kötü Senaryo 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 İşlevsellik	
Etki				
<input type="checkbox"/> Az	<input type="checkbox"/> Orta	<input type="checkbox"/> Ağır	<input type="checkbox"/> Çok Ağır	<input checked="" type="checkbox"/> Yıkıcı
Olasılık				
<input type="checkbox"/> Pek Olası Değil	<input type="checkbox"/> Olası Değil	<input type="checkbox"/> Olası Olabilir	<input checked="" type="checkbox"/> Olası	<input type="checkbox"/> Çok Olası

Olay	
Tarih	2023
İl-İlçe(ler) adı	Yozgat İli Aydıncık İlçesi
Olayın Afete dönüşmesinin nedenleri ve tetikleyici unsurlar	Aydıncık Sorgun yolunun dereler ile sürekli kesişmesi ve yol kenarlarında bulunan su kanallarının yetersiz kalması

SENARYO TABLOSU

	Senaryonun Kısa Açıklaması	Konum-yer
En Kötü Senaryo 1	Erdoğan Akdağ Mah. Taşın, Sel, Kent İçi Su Baskını	Erdoğan Akdağ Mah.

SENARYO ŞABLONU

Senaryo				
Afet türü: Erdoğan Akdağ Mah.			Senaryo No:En Kötü	
Senaryo 2				
Senaryonun kısa açıklaması; Ani sağanak yağışı nedeniyle altyapının karşılayamaması ve Kent içi su baskınına sebebiyet vermesi				
En Kötü Senaryo <input checked="" type="checkbox"/> Muhtemel Senaryo <input type="checkbox"/>				
Birincil etki				
<input type="checkbox"/> Sağlık ve Hayat		<input type="checkbox"/> Ekonomi ve Çevre		<input checked="" type="checkbox"/> Toplumsal İşlevsellik
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 type="checkbox"/> Olası Olabilir	<input checked="" type="checkbox"/> Olası	<input type="checkbox"/> Çok Olası
Olay				
Tarih				
İl-İlçe(ler) adı				
YOZGAT MERKEZ ERDOĞAN AKDAĞ MAH.				
Olayın Afete dönüşmesinin nedenleri ve tetikleyici unsurlar		Dere ıslahlarının tamamlanmaması, ani yağışlar neticesinde kuru dere yataklarının taşması, selden taşınan malzemelerin yağmur suyu gider ve ızgaralarını tahrip etmesi sonucu su baskınlarının oluşması		

METEOROLOJİK
OLAYLAR

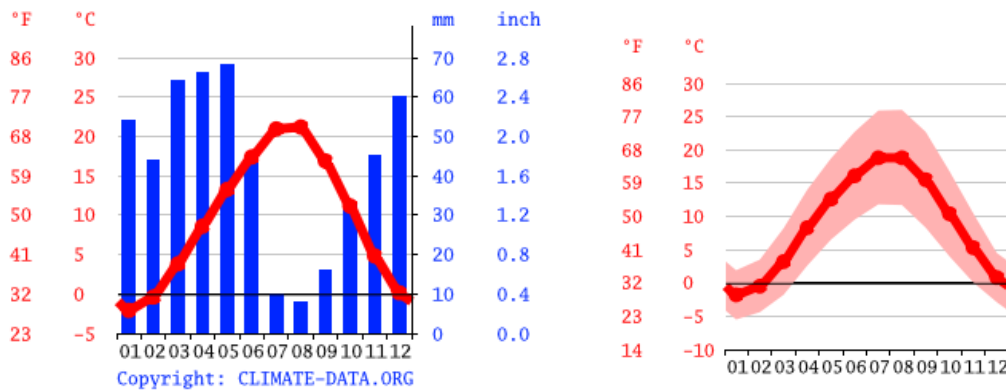
2.2. Meteorolojik Olaylar Tehlike ve Risk Değerlendirmesi

Yozgat deniz seviyesinden 1300 m Yozgat şehrinde sıcak ve ılıman iklim görülmektedir. Kış aylarında yaz aylarından çok daha fazla yağış düşmektedir. Köppen-Geiger'e göre iklim, Akdeniz sıcak / serin yaz iklimi olan Csb iklim sınıfındadır. Yozgat ilinin yıllık ortalama sıcaklığı 9.6 °C 'dır. Yıllık ortalama yağış miktarı: 512 mm

YOZGAT	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
Ölçüm Periyodu (1929 - 2020)													
	-1.8	-0.6	3.1	8.4	13.1	16.7	19.6	19.7	15.9	10.8	5.0	0.6	9.2
Ortalama En Yüksek Sıcaklık (°C)	2.1	3.7	8.1	14.0	18.8	22.7	26.0	26.4	22.6	17.0	10.3	4.5	14.7
Ortalama En Düşük Sıcaklık (°C)	-5.3	-4.6	-1.5	3.2	7.4	10.5	12.9	13.0	9.4	5.3	0.7	-2.7	4.0
Ortalama Güneşlenme Süresi (saat)	3.0	4.1	5.2	6.4	8.0	9.7	10.9	10.5	8.8	6.5	4.8	3.0	6.7
Ortalama Yağışlı Gün Sayısı	11.9	11.5	12.8	13.3	14.8	10.1	3.5	3.0	4.7	8.1	9.4	12.7	115.8
Aylık Toplam Yağış Miktarı Ortalaması (mm)	67.1	60.2	67.4	58.3	66.8	44.8	12.6	11.5	18.2	33.9	53.6	75.9	570.3
Ölçüm Periyodu (1929 - 2020)													
En Yüksek Sıcaklık (°C)	15.4	18.5	25.0	29.5	31.4	33.1	38.8	37.4	35.4	30.1	22.9	18.2	38.8
En Düşük Sıcaklık (°C)	-23.7	-24.4	-20.6	-12.6	-3.0	-0.4	3.0	3.7	-2.4	-6.8	-18.5	-20.2	-24.4

Aydeniz İklim Sınıflandırması			
Kuraklık Katsayısı	0,59	İklim Tipi	Yarı Nemli
Erinç İklim Sınıflandırması			
Yağış Etkinlik İndisi	41,29	İklim Tipi	Nemli
DeMartonne İklim Sınıflandırması			
Kuraklık İndisi	18,14	İklim Tipi	Yarı Kurak - Nemli Arası
Trewartha İklim Sınıflandırması (evrensel sıcaklık ölçeğine göre)			
Kış mevsimi iklim tipi	Kışları soğuk, (-1,59)	Yaz mevsimi iklim tipi	Yazları ılık (19,93)
Thornthwaite İklim Sınıflandırması			
İklim Sınıfı	C2,B'1,s2,b'3	(C2: Yarı Nemli	B'1: 1. Derece Mezotermal
			s2: Su noksanı yaz mevsiminde ve Çok kuvvetli olan tali iklim

Şekil 2.10: Yozgat İklim Sınıflandırması



Şekil 2.11: Yozgat İklim, Sıcaklık Grafiği (Kaynak: climate-data.org)

Yozgat'ta ortalama yıllık don olayının yaşandığı gün sayısı 108,6 gündür. Yılın 10 ayında don olayı meydana gelir. Yozgat'ta sonbahar, kış, ilkbahar mevsimlerinin tümü, yaz mevsiminin ise 1 ayında don olayı söz konusudur.

Sadece Temmuz ve Ağustos aylarında don olayına rastlanmamaktadır. Don olayının yaşandığı gün sayısının fazla olması karasallıkla ilgilidir. Don olayının yaşandığı gün sayısının en fazla olduğu mevsim kış mevsimidir. Bu mevsimde meydana gelen don olayının yaşandığı gün sayısı 68 gündür. Ilkbahar mevsiminde don olayının yaşandığı gün sayısı 24.6 gün'dür. Yaz mevsiminde ise 0.02 günle Haziran ayında don olayı görülmüştür. Sonbahar mevsiminde ise 16 gün don olayının yaşanmıştır.

Yağış, Ortalama Yağış Miktarı ve Yağış Rejimi Yozgat'ta 55 yıllık rasat verilerine göre yıllık ortalama yağış miktarı 554.7 mm. olup, yağışın yıl içinde aylara dağılışı düzensizdir. Ortalama aylık yağış miktarları 6.9 mm. ile 76.4 mm.'ler arasında değişmektedir. Buna göre en yağışlı ay Aralık, en kurak ay ise Ağustos ayıdır. Ağustos ayından itibaren yağışlarda belirgin bir artış görülmekte ve maksimum değere Aralık ayında erişilmektedir. Aralık ayından sonra yağışlarda tedrici bir azalma görülür ve azalma Mayıs ayına kadar hafif iniş ve çıkışlar göstererek devam eder, bu aydan sonra azalma fazlaşarak Ağustos ayında en düşük değerine ulaşır. Yağışın mevsimlere dağılışı gözden geçirilirse, en kurak mevsimin yaz, en yağışlı mevsimin de kış olduğu görülür. Kış mevsiminden sonra en yağışlı mevsim ilkbahar'dır; bunu sonbahar mevsimi takip eder. Yıllık yağış miktarının % 36.9'u kışın, % 34.2'si ilkbahar'da, % 17.6'sı sonbahar mevsimine ve % 11.3'de yaz mevsimine isabet etmektedir. En az yağışa sahip olan yaz mevsiminde yağış miktarları 6.9 ile 43.8 mm. arasındadır (Haziran 43.8, Temmuz 12.2, Ağustos 6.9 mm). Buna göre yaz mevsiminin en kurak ayı Ağustos ayıdır. İkbahar mevsimi, kış mevsiminden sonra ikinci derecede yağışlı geçen bir mevsimdir. Bu mevsimde yağış miktarları 58.7 ile 65.7 mm. arasında değişmektedir. Mart ayı ilkbahar mevsiminin en yağışlı aylarıdır. Sonbahar aylarının yağış miktarları 14.8 ile 51.8 mm. (Eylül 14.8, Ekim 30.6, Kasım 51.8 mm.) arasındadır. Bu mevsimin en yağışlı ayı 51.8 mm. ile Kasım ayıdır. Yukarıdaki açıklamalara göre yağış azamisi kışa, asgarisi ise yaza rastlamaktadır. Bu duruma göre Yozgat kış yağışlarının egemen olduğu İç Anadolu intikal tipine girmektedir. Kar Yağışları Otuz beş yıllık rasat verilerine göre, Yozgat'ta kar yağışlı günlerin ortalaması 34 gündür. Ortalama verilere göre yılın sekiz ayında kar yağışı olmaktadır. Yozgat'ta Mayıs ve Ekim aylarında kar yağışı önemsizdir. Kış kar yağışlarının en fazla görüldüğü mevsim olup, bu dönemdeki ortalama kar yağışlı gün sayısı yıllık değerinin % 68.5'ini oluşturur. Kışın kar yağışlarının en fazla görüldüğü ay Ocak (9.3 gün) ayı, en az görüldüğü ay ise Aralık (5.7 gün) ayıdır. Karla örtülü gün sayısının en düşük olduğu aylar Mayıs (0.0 gün) ve Ekim (0.1 gün) aylardır. Karla örtülü gün sayısının maksimum değere ulaştığı ay, kar yağışlı günler sayısında olduğu gibi Ocak ayında (18.5 gün) tespit edilmiştir.

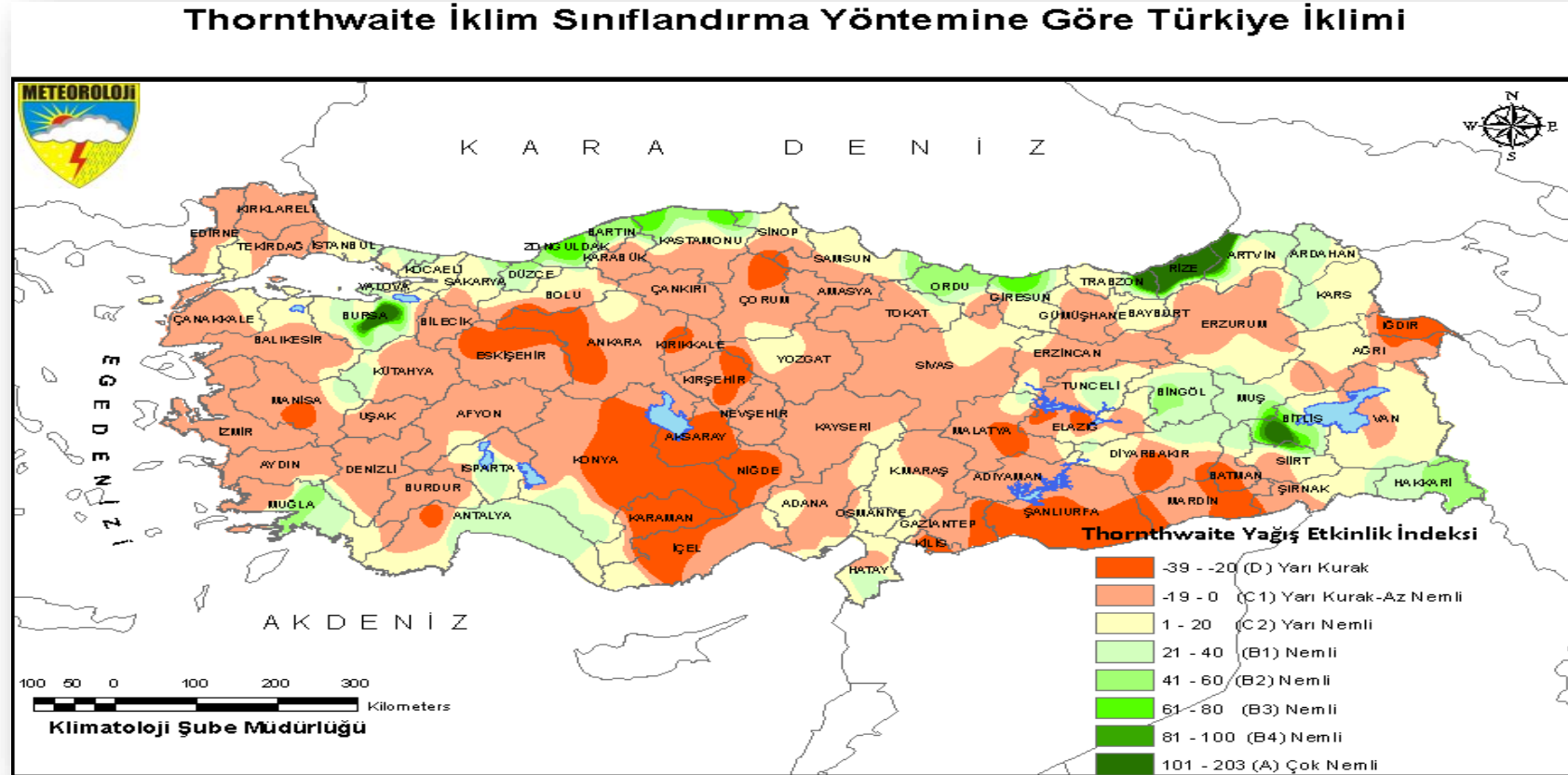
Yozgat'ın yıl içinde hakim rüzgar istikameti N 49.5°E ve S 54°W'dir. Bu yönden esen rüzgarların frekansları ise % 52 ile % 31'dir. Ocak ayında hakim rüzgar istikameti S 54°W ve N 36°E'dir. Bu yönlerden esen rüzgarların frekansları % 45.3 ve % 28.1'dir. Temmuz ayındaki hakim rüzgar istikameti % 77.9 frekansla N 54°E'dir. Anlaşılacağı gibi, yıl esnasında olduğu gibi, yaz ve kış mevsiminde de Yozgat'ta kuzeydoğu ve güneybatı rüzgarlar hakimdir. Yozgat'ta Hakim Rüzgârlar ve Frekansları Sisli Günler 56 yıllık verilere göre Yozgat'ta yıllık ortalama sisli gün sayısı 11 gündür. Sisli günlerin dağılışında maksimum değerlere kış mevsiminde ve bilhassa Aralık ayına isabet ettiği, minimum değerini yaz mevsiminde ve özellikle Temmuz ve Ağustos aylarında hiç görülmediği müşahade edilir.

Tablo 2.4: Geçmiş Meteorolojik Olaylar ve Etki Alanları

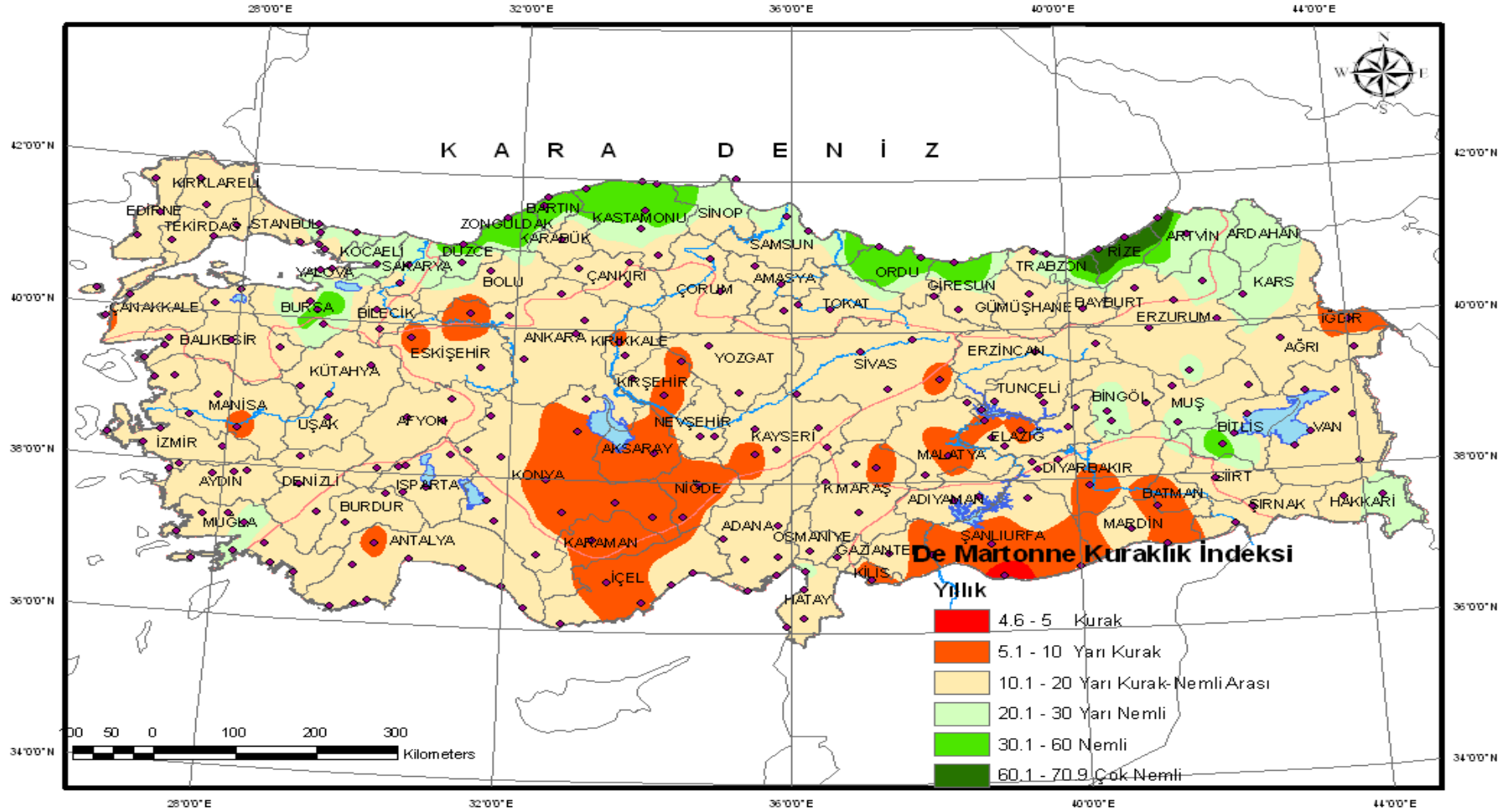
Sıra	İlçe	Köy/Mahalle	Afet Tarihi	Afetin Türü	Afetzede Aile Sayısı	Açıklamalar
1	SORGUN	MERKEZ	1995	SEL/SU BASKINI		ALTYAPI
2	YERKÖY	MERKEZ	2001	SEL/SU BASKINI		ALTYAPI
3	YERKÖY	SEKİLİ	2003	SEL/SU BASKINI		ALTYAPI
4	AKDAĞMADENİ	MERKEZ	2003	SEL/SU BASKINI		ALTYAPI
5	ŞEFAATLİ	MERKEZ VE KARALAR	2003	SEL/SU BASKINI		ALTYAPI
6	SARIKAYA	MERKEZ	2010	SEL/SU BASKINI		ALTYAPI
7	BOĞAZLIYAN	OVAKENT, ÖZLER	2012	SEL/SU BASKINI		ALTYAPI
8	KADIŞEHİRİ	ELMALIÇİFTLİĞİ KÖYÜ	2014	SEL / SU BASKINI	11	AİLE BAZLI
9	YERKÖY	SEKİLİ	2014	SEL/SU BASKINI		ALTYAPI
10	AYDINCIK	MERKEZ	2014	SEL/SU BASKINI		ALTYAPI
11	SORGUN	MERKEZ	2015	FIRTINA HORTUM	10	BİNA BAZLI
12	YOZGAT	DEREBOYMUL KÖYÜ	2015	SEL / SU BASKINI	5	AİLE BAZLI
13	YERKÖY	MERKEZ	2016	DEPREM	369	AİLE BAZLI
14	YOZGAT	BUZACIOĞLU KÖYÜ	2017	FIRTINA HORTUM	13	AİLE BAZLI
15	ÇEKEREK	ÇANDIR KÖYÜ	2017	SEL / SU BASKINI	7	AİLE BAZLI
16	SARIKAYA	KONURLU KÖYÜ	2017	SEL / SU BASKINI	7	AİLE BAZLI
17	SARIKAYA	EMİRBEY	2017	SEL / SU BASKINI	16	AİLE BAZLI
18	ÇANDIR	MERKEZ	2018	FIRTINA HORTUM	41	AİLE BAZLI
19	ÇEKEREK	ÇAKIR KÖYÜ	2018	SEL / SU BASKINI	1	AİLE BAZLI
20	ÇEKEREK	MERKEZ	2018	SEL / SU BASKINI	6	AİLE BAZLI
21	YERKÖY	HACIMUSALI KÖYÜ	2018	SEL / SU BASKINI	1	AİLE BAZLI
22	YERKÖY	MERKEZ	2018	SEL / SU BASKINI	5	AİLE BAZLI
23	YENİFAKILI	FEHİMLİ KÖYÜ	2018	SEL / SU BASKINI	1	AİLE BAZLI

24	KADIŞEHİRİ	HANÖZÜ	2018	FIRTINA DOLU	66	AİLE BAZLI
25	BOĞAZLIYAN	SIRÇALI	2018	SEL / SU BASKINI	9	AİLE BAZLI
26	SORGUN	AĞCIN/TAŞPINAR/ERKEKLİ/ KÜLHÜYÜK	2018	SEL / SU BASKINI	16	AİLE BAZLI
27	YOZGAT	MERKEZ	2018	FIRTINA HORTUM	30	AİLE BAZLI
28	BOĞAZLIYAN	YOĞUNHİSAR KÖYÜ	2018	SEL / SU BASKINI	2	AİLE BAZLI
29	YOZGAT	ÇADIRARDIÇ	2018	SEL/SU BASKINI		ALTYAPI
30	YOZGAT	TOPÇU/AZİZLİ/B.İNCİRLİ	2019	SEL / SU BASKINI	14	AİLE BAZLI
31	YOZGAT	MERKEZ	2019	FIRTINA HORTUM	4	AİLE BAZLI
32	ŞEFAATLİ	SAATLİ / İBRAHİMHACILI	2019	SEL / SU BASKINI	4	AİLE BAZLI
33	YOZGAT	MERKEZ	2020	SEL / SU BASKINI	14	AİLE BAZLI/ALTYAPI
34	SORGUN	MERKEZ	2020	SEL / SU BASKINI	10	AİLE BAZLI/ALTYAPI
35	BOĞAZLIYAN	OVAKENT	2020	SEL / SU BASKINI		ALTYAPI
36	BOĞAZLIYAN	SIRÇALI	2020	SEL / SU BASKINI		ALTYAPI
37	YOZGAT	BİŞEK, TÜRK MENSARILAR, KIRIM, YASSIHÖYÜK, KIZILTEPE BALTASARILAR	2021	DOLU	153	AİLE BAZLI
38	YOZGAT	SORGUN/ YUKARİEMİRLER	2021	HORTUM	10	AİLE BAZLI
39	YOZGAT	MERKEZ, AKDAĞMADENİ, SARIKAYA, ŞEFAATLİ	2021	FIRTINA HORTUM	20	AİLE BAZLI
40	YOZGAT	KIRIM, BİŞEK, TÜRK MENSARILAR, BALTASARILAR, KARACALAR	2021	SEL/SU BASKINI		ALTYAPI
41	YERKÖY	AKPINAR, KÖRDEVE, KÖYCÜ	2021	SEL/SU BASKINI		ALTYAPI
42	ÇEKEREK	MERKEZ	2021	SEL/SU BASKINI		ALTYAPI

2.2.1. Meteorolojik Olaylar Tehlike ve Risk Analizi

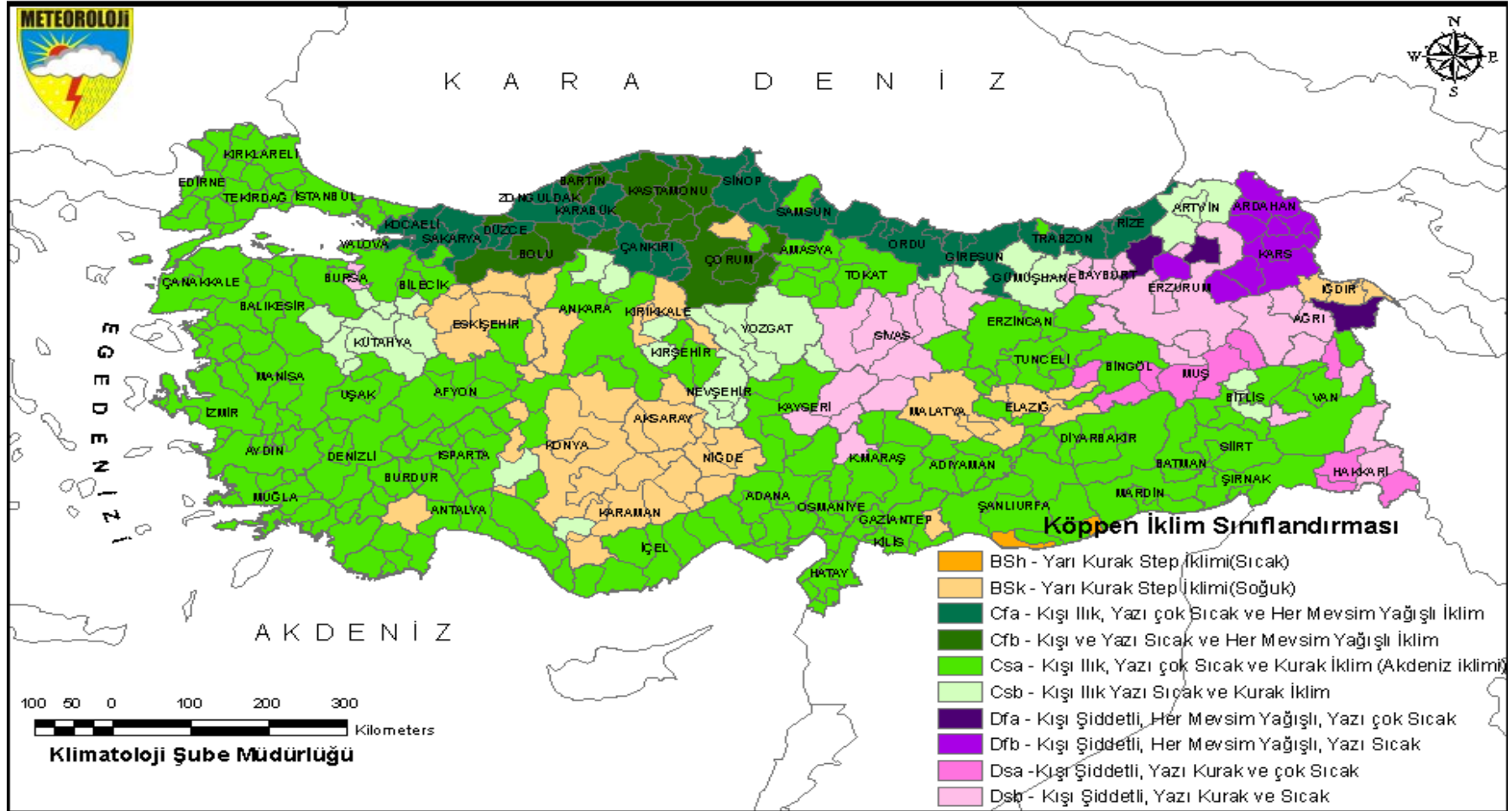


Şekil 2.12: Yağış Haritası (Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü)



Şekil 2.13: Kuraklık Haritası (Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü)

Köppen İklim Sınıflandırmasına Göre Türkiye İklimi



Şekil 2.14: Türkiye İklim Sınıflandırması (Kaynak: Meteoroloji Genel Müdürlüğü)

Tablo 2.5: Meteorolojik ve İklim Kaynaklı Afetlere Etki Tablosu

Orman alanlarının azalması	Sıcaklık artışı, toprak verimliliğinin azalması, yangınlar, tarla/arsa açma amaçlı tahrip ve kontrolsüz kesim	Çölleşmenin sıcaklık artışına dayalı artması	Kütle hareketlerinin artması
Bina yoğunluğuna bağlı kentsel ısı adalarının artması	Meteorolojik değişkenleri dikkate almayan şehir yerleşimi/planlaması	Sıcaklık artışı ve artışın insan sağlığına etkisi	Isı adası etkisinin artışı
Toplu göçlerin artması	İklim değişikliğine bağlı afetlerin sayısında artış	Altyapıda yetersizlik	Gıda ve temiz su azlığı, altyapı yetersizliği
Sanayi ve termik santrallerden filtresiz olarak salınan gazların ve tozların hava kirliliğine sebep olması dolayısıyla insan sağlığına etkisi	Fosil yakıt kullanımına dayalı enerji üretim tesislerine bağımlılık, gerekli çevreyi koruma tedbirlerinin alınmaması (filtre kullanılmaması), Toz taşınımının artmaya devam etmesi,	Sera etkisinin artması, hava kirliliğinin artması, atık gazların artması, insan sağlığı üzerine etkisi	Sağlık sorunlarının artması
Fosil yakıt kullanımı artışı sonucu ortaya çıkan hava kirliliği ve insan sağlığına etkisi	Nüfus artışı, yapılı çevre artışı, özel araç kullanımının fazla olması	Artan CO2 salınımına bağlı hava kirliliği artışı	Toplu taşıma yetersizliği, iklim değişikliğine olumsuz etkisi
Ani rüzgâra bağlı yüksek yapıların, sabitlenmemiş çatı malzemelerinin, cami minarelerinin etkilenmesi	Yapılaşmada rüzgâr yönünün ve şiddetinin dikkate alınmaması	Can kaybı ve maddi hasarlar	Can ve mal kaybının artması

Meteorolojik ve İklim Kaynaklı Afetlere dayalı etkilerin azaltılması ve uyum amacıyla aşağıda sıralanan başlıklar altında eylemler belirlenmiştir.

- Olay/afet öncesine odaklı bir yaklaşım ve yapı oluşturulması
- Erken uyarı sistemlerinin kurulması ve/veya geliştirilmesi
- Süreçteki aktörlerin görev, sorumluluk ve yetkilerinin tanımlanması
- Halkın farkındalığının ve reflekslerinin geliştirilmesi

- Kurum ve kuruluşlar arasında işbirliğinin güçlendirilmesi
- Meteorolojik afetler için veri tabanı oluşturulması
- Tehlike ve risk analizlerinin yapılması
- Risk analizinin gerçek zamanlı paylaşımının sağlanması ve bütünleştirilmesi

2.2.2. Senaryolar ve Değerlendirme Sonuçları

İlimiz sınırları içerisinde Meteoroloji kurumu nezdinde yapılan meteorolojik olaylarına dair envanter bilgi araştırması neticesinde Yozgat ilinde geçmişten günümüze afet olayları arasında sel ve taşkın olaylarından sonra etki noktasından meteorolojik olayların (Tipi, Fırtına, Dolu, Hortum, Şiddetli Kar ve Yağmur yağışları, vb.) ikinci sırada etkili olay türü olduğu tespit edilmiştir. Buna göre ilimizde gelecekte de afetsel boyutta oluşabilecek meteorolojik olaylarının kuvvetle olma ihtimaline karşı, ilimizde bulunan yerleşim alanları başta olmak üzere tarım arazilerini etkileyecek meteorolojik olaylara karşı öncelikli olarak ikinci derecede risk azaltma çalışmaları yapılmasının yerinde olacağı tespit edilmiştir.

SENARYO TABLOSU

	Senaryonun Kısa Açıklaması	Konum-yer
En Kötü Senaryo 1	Erdoğan Akdağ Mah. Taşın, Sel, Kent İçi Su Baskını	Erdoğan Akdağ Mah.

SENARYO ŞABLONU

Senaryo				
Afet türü: Erdoğan Akdağ Mah.		Senaryo No: En Kötü		
Senaryo 2				
Senaryonun kısa açıklaması; Ani sağanak yağışı nedeniyle altyapının karşılayamaması ve Kent içi su baskınına sebebiyet vermesi				
En Kötü Senaryo <input checked="" type="checkbox"/> Muhtemel Senaryo <input type="checkbox"/>				
Birincil etki				
<input type="checkbox"/> Sağlık ve hayat	<input type="checkbox"/> Ekonomi ve çevre	<input checked="" 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 type="checkbox"/> Olası olabilir	<input checked="" type="checkbox"/> Olası	<input type="checkbox"/> Çok olası
Olay				
Tarih				
İl-İlçe(ler) adı				
YOZGAT MERKEZ ERDOĞAN AKDAĞ MAHALLESİ				

Olayın Afete dönüşmesinin nedenleri ve tetikleyici unsurlar	Dere ıslahlarının tamamlanmaması, ani yağışlar neticesinde kuru dere yataklarının taşması, selden taşınan malzemelerin yağmur suyu gider ve ızgaralarını tahrip etmesi sonucu su baskınlarının oluşması
---	---

SENARYO TABLOSU

	Senaryonun Kısa Açıklaması	Konum-yer
En Kötü Senaryo	İl genelinde şiddetli dolu yağışı, fırtına ve hortum nedeniyle, tarımsal ürünlerde zararlar olduğu, bina çatıları ve enerji hatlarında yapısal hasarlar olduğu ve çatıdan kopan malzemeler ve kopan elektrik kabloları olduğu tespit edilmiştir	İl ve İlçeler

SENARYO ŞABLONU

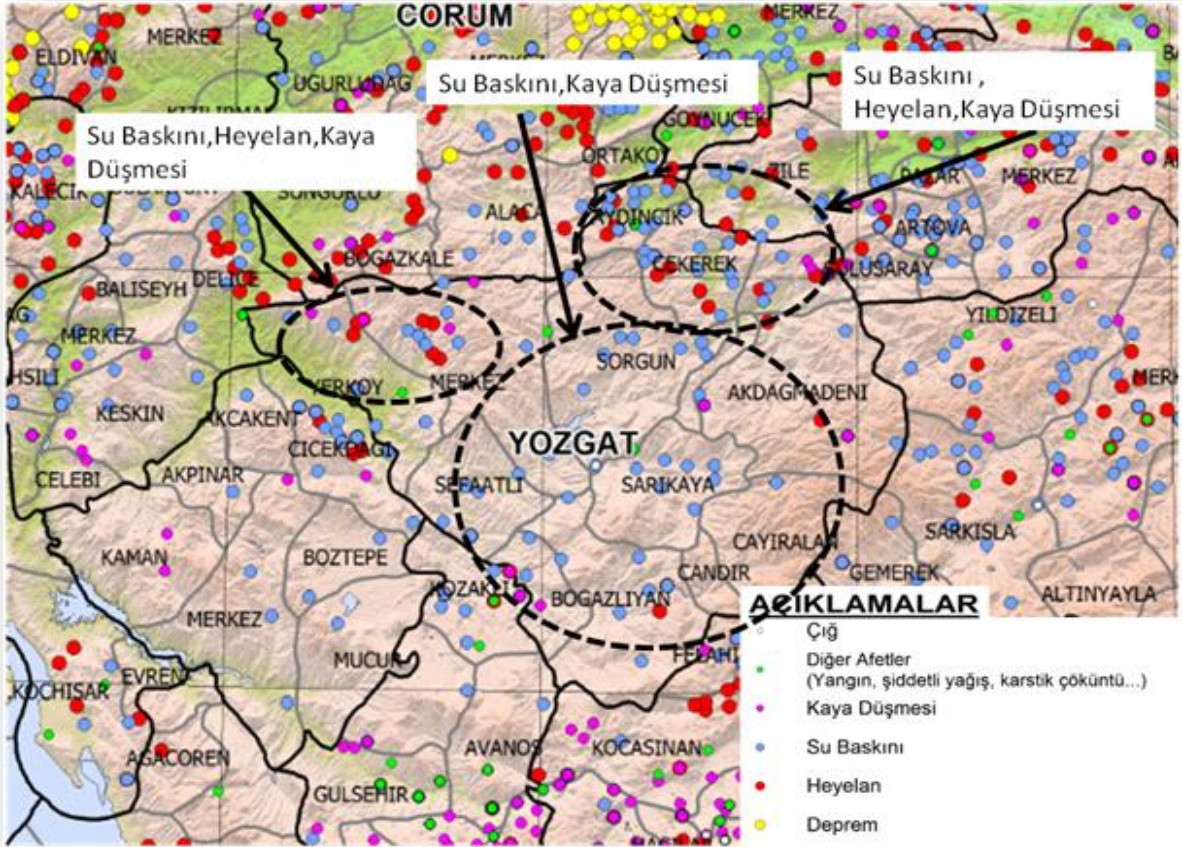
Senaryo				
Afet türü: Meteorolojik Olaylar		Senaryo No:2		
Senaryonun kısa açıklaması;				
En Kötü Senaryo <input checked="" type="checkbox"/> Muhtemel Senaryo <input type="checkbox"/>				
Birincil etki				
<input checked="" type="checkbox"/> Sağlık ve Hayat	<input checked="" type="checkbox"/> Ekonomi ve Çevre	<input checked="" type="checkbox"/> Toplumsal İşlevsellik		
Etki				
<input type="checkbox"/> Az	<input type="checkbox"/> Orta	<input checked="" 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 type="checkbox"/> Olası olabilir	<input checked="" type="checkbox"/> Olası	<input type="checkbox"/> Çok Olası
Olay				
Tarih		02.06.2021		
İl-İlçe(ler) adı		Yozgat ve Tüm İlçeler		
Olayın Afete dönüşmesinin nedenleri ve tetikleyici unsurlar		Şiddetli rüzgâr gücü, dolu yağışının boyutu ve hortum etkisi nedeniyle...		

KÜTLE HAREKETLERİ

2.3. Kütle Hareketleri (Heyelan, Kaya Düşmesi ve Çığ) Tehlike ve Risk Değerlendirmesi

Kütle hareketleri çalışmaları 3 alt başlık halinde incelenmektedir. Heyelan, kaya düşmesi ve çığ afet türleri olarak yapılan değerlendirmeler ayrı ayrı karşımıza çıkar. Ancak, geçmiş yıllarda çığ afeti görülme sıklığının ve etkilerinin azlığı sebebiyle veya can ve mal kayıplarına neden olmadığından dolayı sadece heyelan ve kaya düşmesi afetleri tehlike ve risklerine yer verilmiştir.

Yozgat'ın jeolojik yapısında dikkat çeken bir özellik de, yer altı sularının çok fazla değişik yerlerde kaynak olarak yer üstüne çıkmasıdır. Bu nedenle, yer altı suyu bakımından oldukça zengindir. Yozgat yöresinde yüzeyleyen kayaçların yaşlıdan genç birime doğru sıralanışı şöyledir; En altta Kretase yaşlı ofiyoliler ve ofiyolitik kayaçlar gözlenmektedir. Bunların üzerinde Üst Kretase yaşlı bazalt ve spilit gibi volkanitler bulunmaktadır. Üst Kretase-Paleosen yaşlı granitoidler ve granodiyoritler ise birimlerin üzerinde yer almaktadır. Bunların üzerinde ise sırasıyla Eosen yaşlı asidik volkanik kayaçlar, Orta-Üst Eosen yaşlı kırıntılı ve karbonatlı sedimanter kayaçlar, Oligosen yaşlı karasal kırıntılar ve Üst Miyosen-Pliyosen yaşlı ayrılmamış karasal kırıntılı kayaçlar gözlenmektedir. En üstte ise Kuvarterner yaşlı alüvyon, yamaç molozu, alüvyon yelpazesi ve travertenler yer almaktadır.



Şekil 2 15: İlin Tehlike ve Riskli Alanları (Kaynak: AFAD)

2.3.1. Geçmiş Kütle Hareketleri (Heyelan, Kaya Düşmesi Ve Çiğ) Tehlike Ve Etki

Alanları

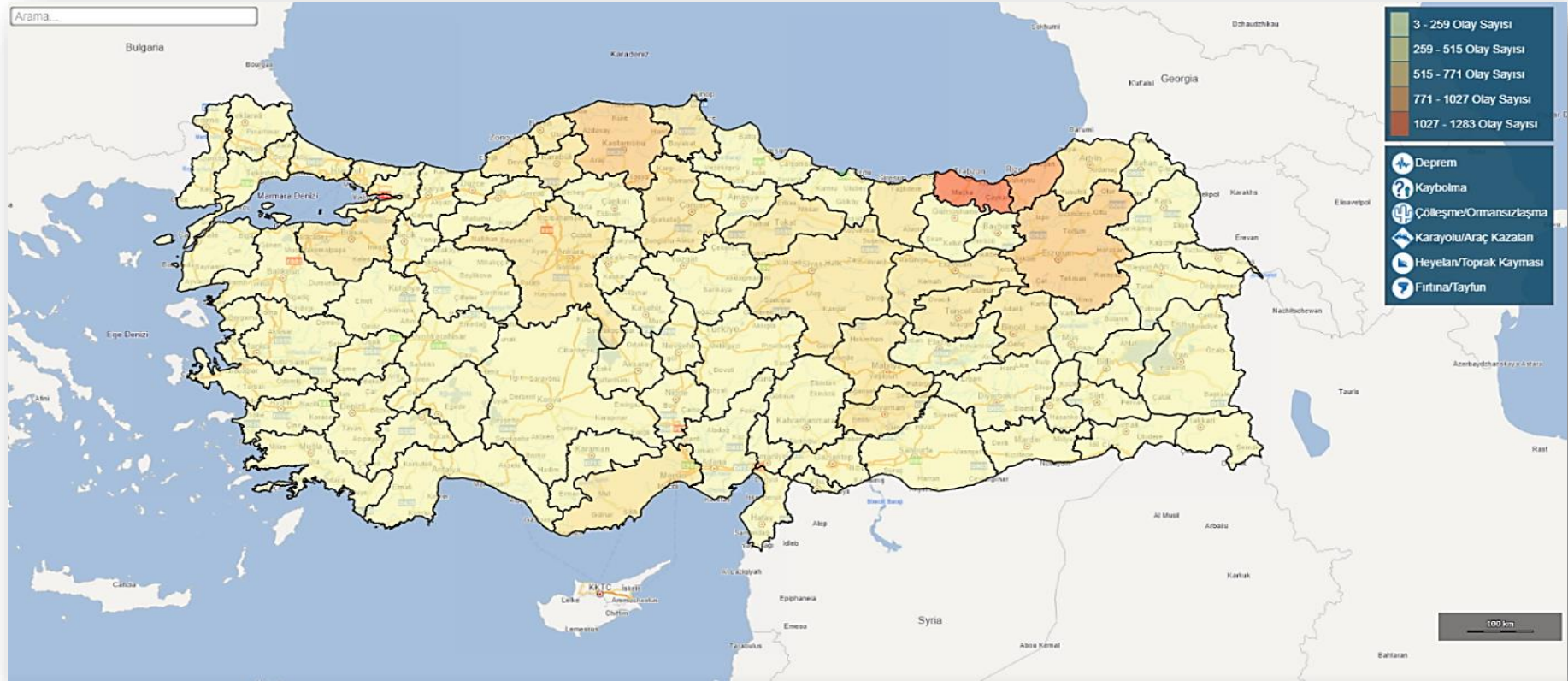
Kütle hareketlerinden bir afet türü olan kaya düşmesi bölgede bulunan Akdağmadeni, Kadışehri, Yenifakılı ilçelerinde ve merkez ilçeye bağlı olan bazı küçük yerleşim birimlerinde görülmektedir. Bir diğer afet türü ise heyelan il Merkezinde, Aydıncık, Çekerek, Yerköy, Şefaattli ilçelerine bağlı köylerde görülmektedir.

Tablo 2.6: Yozgat İli AMB Kararları

AFETE MARUZ BÖLGE KARARLARI						
RAPOR TARİHİ	İLİ	İLÇESİ	KÖYÜ	MAHALLE MEZRA	AFET TÜRÜ	AMB TARİHİ
10-Haz-79	YOZGAT	YERKÖY	ORHAN		HEYELAN	18-Oca-80
11-Haz-79	YOZGAT	AKDAĞMADENİ	YUKARIÇULHALI		KAYA DÜŞMESİ	24-Oca-80
12-Haz-79	YOZGAT	ŞEFAATLİ	SARIKENT	ALTINDAĞ	HEYELAN	07-Nis-80
25-Tem-80	YOZGAT	ÇEKEREK	SARIKÖY		HEYELAN	06-Kas-81
26-Ağu-80	YOZGAT	AYDINCIK	KUŞSARAY		HEYELAN	21-Şub-81
20-Oca-89	YOZGAT	KADIŞEHİRİ	DİKMESÖĞÜT		KAYA DÜŞMESİ	03-Mar-90
03-May-89	YOZGAT	ÇEKEREK	ARPAÇ		HEYELAN	03-Mar-90
07-Oca-91	YOZGAT	MERKEZ	GÜLLÜOLUK	ÇİFTLİK CİVARI	HEYELAN	11-Şub-91
17-May-91	YOZGAT	ÇEKEREK	BAŞALAN		HEYELAN - SU BASKINI	17-Eyl-92
02-Mar-92	YOZGAT	AYDINCIK	SAKIZLIK		HEYELAN	20-Ara-93
03-Haz-02	YOZGAT	YENİFAKILI	YENİFAKILI	CANKURTARAN	KAYA DÜŞMESİ	11-Ara-95
20-May-08	YOZGAT	YERKÖY	KARACAAHMETLİ		HEYELAN	16-Şub-09
04-May-09	YOZGAT	MERKEZ	PEMBECİK		HEYELAN	12-Eki-09
07-May-09	YOZGAT	KADIŞEHİRİ	AKÇAKALE		KAYA DÜŞMESİ	12-Eki-09
19-Oca-15	YOZGAT	MERKEZ	BEYVELİOĞLU		KAYA DÜŞMESİ	29.03.2012

2.3.2. Kütle Hareketleri (Heyelan ve Kaya Düşmesi) Tehlike ve Risk Analizi

2.3.2.1. Heyalan ve Etkileri



Şekil 2.16: İlimizin Türkiye Renklendirilmiş Heyelan Haritasındaki Yeri (Kaynak: AYDES)

AYDES verilerine göre Yozgat'ta kayıt altına alınmış (259-515) 179 adet heyalan tespit edilmiştir.

Tablo 2.7: Geçmiş Heyalan Kayıtları (Kaynak: AYDES)

Sıra No	Tetikleyici Etken	Heyalan Aktivitesi	İlçe İsmi	Mahalle İsmi	Yer
1	Yağış	Aktif	Sorgun	Eymir Bld. (Musu Baba Mh.)	Eymir Kıran Mevkii
2	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Çekerek	Kurtağlı Köyü	Uçurum başı mevkii
3	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Çekerek	Fakıdağı Köyü	Kurtkulağı mevkii
4	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Çekerek	Fakıdağı Köyü	Kurtkulağı mevkii
5	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Çekerek	Koyunculu Köyü	Yanık
6	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Çekerek	Gönülyurdu Köyü	Karaçal sırtı
7	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Çekerek	Gönülyurdu Köyü	Sarınc mevkii
8	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Çekerek	Başpınar Köyü	Karasivri mevkii
9	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Çekerek	Başpınar Köyü	Karasivri mevkii
10	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Çekerek	Kamışcık Köyü	Kamışcık
11	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yerköy	Poyraz Köyü	Meslan tepe mevkii
12	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yerköy	Poyraz Köyü	Meslan tepe mevkii
13	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yerköy	Poyraz Köyü	Meslan tepe mevkii
14	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yerköy	Çakırhacılı Köyü	Kızılcıevlik
15	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yozgat Merkez		Killik
16	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yozgat Merkez		Killik mevki
17	Yağış	Aktif Olmayan - Eski	Yozgat Merkez	Güllüoluk Köyü	Güllüoluk
18	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yozgat Merkez	Büyüknefes Köyü	Büyüknefes
19	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yozgat Merkez		Çorak mevkii
20	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yozgat Merkez	Çorak Köyü	Çorak mevkii
21	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yozgat Merkez	Çorak Köyü	Çorak mevkii
22	Yağış	Aktif Olmayan - Eski	Yozgat Merkez	Topaç Köyü	Topaç
23	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yozgat Merkez	Topaç Köyü	Gible mevkii
24	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yozgat Merkez	Beyvelioğlu Köyü	Delibayır tepe
25	Yağış	Aktif Olmayan - Çok Eski	Yozgat Merkez	Penbecik Köyü	Penbecik köyü
26	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yozgat Merkez	Evcı Köyü	Çakmak taşı mevkii
27	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yozgat Merkez	Musabeyliboğazi Köyü	M.boğazi
28	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Aydıncık	Boğazkaya Köyü	Bakırboğazi
29	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Aydıncık	Kuşsaray Köyü	Kuşsaray
30	Yağış	Aktif Olmayan - Çok Eski	Kadışehri	Halıköy Bld. (Fatih Mh.)	Halıköy
31	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Kadışehri	Halıköy Bld. (Fatih Mh.)	Halıköy
32	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Aydıncık	Güroğlu Köyü	Güroğlu

33	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Aydıncık	Yenice Mh.	Yenice Mahalle
34	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Aydıncık	Yenice Mh.	Yenice Mahalle
35	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Kadışehri	Aşağıkızılöz Köyü	Yukarıkızılöz Uzunkaya
36	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Kadışehri		Kazankaya mevkii
37	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Kadışehri	Ovacık Köyü	Halıköy
38	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Kadışehri	Ovacık Köyü	Halıköy
39	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Kadışehri	Ovacık Köyü	Ovacık-1
40	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Kadışehri	Ovacık Köyü	Ovacık-2
41	Yağış	Aktif Olmayan - Çok Eski	Kadışehri	Aşağıkızılöz Köyü	Yukarıkızılöz-1
42	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Kadışehri	Ovacık Köyü	Karakaya Mevkii
43	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Kadışehri	Halıköy Bld. (Bahçeli Evler Mh.)	kızılyar
44	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Kadışehri	Halıköy Bld. (Fatih Mh.)	İbik mevkii
45	Yağış	Aktif Olmayan - Çok Eski	Kadışehri	Aşağıkızılöz Köyü	Yukarıkızılöz-2
46	Yağış	Aktif Olmayan - Çok Eski	Kadışehri	Halıköy Bld. (Bahçeli Evler Mh.)	Halıköy
47	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Kadışehri	Halıköy Bld. (Bahçeli Evler Mh.)	Kızılyar mevkii
48	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Kadışehri	Halıköy Bld. (Bahçeli Evler Mh.)	Eskiköy mevkii
49	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Kadışehri		sivri tepe mevkii
50	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Kadışehri	Yelten Köyü	Akçakale
51	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Kadışehri	Gümüşsu Köyü	Karabolak mevkii
52	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Kadışehri	Ovacık Köyü	Çorak mevkii
53	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Kadışehri	Ovacık Köyü	Çorak mevkii
54	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yozgat Merkez	Bahçecik Köyü	Osurlu mevkii
55	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yerköy	Aşağıelmahacılı Köyü	Adatepeleri mevkii
56	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yerköy	Aşağıelmahacılı Köyü	Adatepeleri mevkii
57	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yerköy	Yukarıelmahacılı Köyü	Yukarıelmahacılı
58	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Kadışehri	Gümüşsu Köyü	Fındıklı
59	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Kadışehri	Gümüşsu Köyü	Fındıklı mevkii
60	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Kadışehri	Gümüşsu Köyü	Yeniayla
61	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Kadışehri	Gümüşsu Köyü	Yeniayla
62	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Kadışehri	Elmalıçiftliği Köyü	Akkaş mevkii
63	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Sorgun	Gökiniş Köyü	Gökiniş
64	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Sorgun	Kapaklı Köyü	Beyyurdu
65	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Akdağmadeni	Boyalık Köyü	Buzluk
66	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Çekerek	Kalederesi Köyü	Kalederesi
67	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Saraykent	Kesikköprü Köyü	TArhana
68	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Saraykent	Kesikköprü Köyü	Tarhana
69	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Kadışehri	Elmalıçiftliği Köyü	Akkaş mevkii

70	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Kadışehri		Yoncalık
71	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Kadışehri	Çamsaray Köyü	Çamsaray
72	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Kadışehri	Seyhan Köyü	Çamsaray
73	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Kadışehri	Seyhan Köyü	Çamsaray
74	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Kadışehri	Seyhan Köyü	Çamsaray
75	Deprem	Aktif Olmayan - Durağan	Akdağmadeni	Boğazköy Köyü	Boğazköy
76	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Akdağmadeni	Bulgurlu Köyü	Bulgurlu
77	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Akdağmadeni	Bulgurlu Köyü	Bulgurlu
78	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Akdağmadeni	Güneyli Mh.	Merkez
79	Yağış	Aktif Olmayan - Çok Eski	Aydıncık	Hacıilyas Köyü	Hacıilyas
80	Yağış	Aktif Olmayan - Çok Eski	Aydıncık	Hacıilyas Köyü	Hacıilyas
81	Deprem	Aktif Olmayan - Çok Eski	Aydıncık	Hacıilyas Köyü	Hacıilyas
82	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Kadışehri	Seyhan Köyü	Çamsaray
83	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Kadışehri	Çaypınar Mh.	Çamlı Tepe
84	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Kadışehri	Çaypınar Mh.	Kadışehri merkez
85	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Kadışehri	Gümüşsu Köyü	Gümüşsu
86	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Kadışehri		Yoncalık
87	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Kadışehri		Yoncalık
88	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Kadışehri		Akçakale
89	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Çekerek	Fakıdağı Köyü	Fakıdağ
90	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Çekerek	Fakıdağı Köyü	Fakıdağ
91	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Çekerek	Özükavak Bld. (Gültepe Mh.)	Gürgemiç çukuru mevkii
92	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Kadışehri	Yavuhasan Köyü	Gürgemiç çukuru mevkii
93	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Çekerek	Özükavak Bld. (Bağlarbaşı Mh.)	Bahçeçiğın mevkii
94	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Çekerek	Kurtağılı Köyü	Kurtağılı mevkii
95	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Çekerek	Kurtağılı Köyü	Kurtağılı
96	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yerköy	Yakuplu Köyü	Karataş Tepesi
97	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yerköy	Arifeoğlu Köyü	Küçükbey mevkii
98	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yozgat Merkez		Killik mevki
99	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yozgat Merkez		Killik mevki
100	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yozgat Merkez		Killik mevki
101	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yozgat Merkez	Güllüoluk Köyü	Meşe mevkii
102	Yağış	Aktif Olmayan - Eski	Yozgat Merkez	Güllüoluk Köyü	Güllüoluk
103	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yozgat Merkez	Büyüknefes Köyü	Büyüknefes
104	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yozgat Merkez		Çorak mevkii
105	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yozgat Merkez		Yalnız mezar tepe mevkii

106	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yozgat Merkez	Topaç Köyü	Topaç
107	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yozgat Merkez	Penbecik Köyü	Derebağları mevkii
108	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Çekerek	Başalan Köyü	Başalan
109	Yağış	Duraklamış	Çekerek	Yukarıkarakaya Köyü	Yukarıkarakaya
110	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Çekerek	Gökdere Köyü	Gökdere
111	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Çekerek	Gökdere Köyü	Gökdere
112	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Çekerek	Gökdere Köyü	Kaplankaya tepesi (Gökdere)
113	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Aydıncık		Baydığın
114	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Aydıncık	Sakızlık Köyü	Sakızlık
115	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yozgat Merkez	Penbecik Köyü	Penbecik köyü
116	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yozgat Merkez	Penbecik Köyü	Akkaya tepe
117	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yozgat Merkez	Musabeyliboğazı Köyü	M.boğazı
118	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yozgat Merkez	Musabeyliboğazı Köyü	M.boğazı
119	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yozgat Merkez	Musabeyliboğazı Köyü	M.boğazı
120	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yozgat Merkez	Musabeyliboğazı Köyü	M.boğazı
121	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yozgat Merkez	Musabeyliboğazı Köyü	M.boğazı
122	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Aydıncık	Yenice Mh.	Yenice Mahalle
123	Yağış	Duraklamış	Aydıncık	Dereçiftlik Köyü	dereçiftlik
124	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Sorgun	Eymir Bld. (Çarşıbaşı Mh.)	Tulum kayabeli mevkii
125	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Kadışehri	Aşağıkızılöz Köyü	Yukarıkızılöz
126	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Kadışehri	Aşağıkızılöz Köyü	Aşağıkızılöz
127	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yerköy	Aşağıelmahacılı Köyü	Adatepeleri mevkii
128	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yerköy	Yukarıelmahacılı Köyü	Göçyolu mevkii
129	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Sorgun	Gökiniş Köyü	Gökiniş
130	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Akdağmadeni	Bahçecik Köyü	Sacayağı bağları mevkii
131	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Akdağmadeni	Bahçecik Köyü	Sacayağı bağları mevkii
132	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Akdağmadeni	Yeniyapan Köyü	Yeniyapan
133	Yağış	Duraklamış	Akdağmadeni	Boyalık Köyü	Boyalık
134	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Akdağmadeni	Bahçecik Köyü	Talas tepe
135	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Akdağmadeni	Bahçecik Köyü	Bahçecik
136	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Akdağmadeni	Sekikaşı Köyü	Sekiktaş
137	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Akdağmadeni	Kayabaşı Köyü	Sekiktaş
138	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Çekerek	Arpaç Köyü	Çeltek köyü Kocaoğlan üstü mevkii
139	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Çekerek	Çeltek Köyü	Çeltek
140	Yağış	Aktif Olmayan - Çok Eski	Çekerek	Çeltek Köyü	Çeltek
141	Yağış	Aktif Olmayan - Çok Eski	Akdağmadeni	Tarhana Köyü	Tarhana
142	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Akdağmadeni	Boyalık Köyü	Akseki mevkii

143	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yozgat Merkez	Karalar Köyü	Çadırardıç
144	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Çekerek	Arpaç Köyü	Arpaç
145	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yerköy	Sedir Köyü	Söğüdünbaşı mevkii
146	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yerköy	Sedir Köyü	susuz kayabası
147	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yerköy	Susuz Köyü	Susuz harman yurdu
148	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yerköy	Susuz Köyü	Harman yurdu mevkii
149	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yerköy	Susuz Köyü	Çamlıbel tepesi
150	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yerköy	Susuz Köyü	Harmanyurdu mevkii
151	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yerköy	Topaç Köyü	Küçükıyellibel
152	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yozgat Merkez	Aydoğan Köyü	Söğütyayla
153	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yerköy	Topaç Köyü	Küçükıyellibel tepesi
154	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yozgat Merkez	Aydoğan Köyü	Söğütyayla
155	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yozgat Merkez	Karalar Köyü	Çadırardıç
156	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yozgat Merkez	Karalar Köyü	Karalar
157	Yağış	Aktif Olmayan - Eski	Yozgat Merkez	Aydoğan Köyü	Aydoğan
158	Yağış	Aktif Olmayan - Eski	Yerköy	Hacıosmanlı Köyü	Hacıosmanlı
159	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yerköy	Hacıuşağı Köyü	Karanlık tepesi
160	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Sorgun	Gökiniş Köyü	Kargaserin mevkii
161	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Akdağmadeni	Kılınçlı Köyü	Kılıçlı
162	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yerköy	Kocaoğlu Köyü	Kocaoğlu
163	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yerköy	Kocaoğlu Köyü	Kocaoğlu
164	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yerköy	Hacıosmanlı Köyü	Hacıosmanlı
165	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yerköy	Hacıosmanlı Köyü	Hacıosmanlı
166	Yağış	Aktif Olmayan - Eski	Yerköy	Orhan Köyü	Orhan
167	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yerköy	Süleymanlı Köyü	Yarıntepe mevkii
168	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yerköy	Süleymanlı Köyü	Yarıntepe mevkii
169	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yerköy	Yakuplu Köyü	Tilki tepe mevkii
170	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yerköy	Yakuplu Köyü	Tilkitepe
171	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yerköy	Susuz Köyü	Tilki tepe mevkii
172	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Şefaati	Hüyükkışla Köyü	Hüyükkışla
173	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yerköy	Aşağıelmahacılı Köyü	Aşağıelmahacılı
174	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yerköy	Aşağıelmahacılı Köyü	Adatepleri mevkii
175	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yerköy	Yukarıelmahacılı Köyü	Yukarıelmahacılı
176	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Yerköy	Yukarıelmahacılı Köyü	Göçyolu mevkii
177	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Akdağmadeni	Sağiroğlu Köyü	sağiroğlu
178	Yağış	Aktif Olmayan - Durağan	Akdağmadeni	Sekikaşı Köyü	koruluk yeri
179	Yağış	Aktif Olmayan - Çok Eski	Çekerek	Arpaç Köyü	Arpaç



Şekil 2.17: AMB kararı olan heyalanı anlatan fotoğraf (Kaynak: AFAD Arşivleri)



Şekil 2.18: Heyalan sonucu evde oluşmuş hasarı gösterir fotoğraf (Kaynak: AFAD Arşivleri)



Şekil 2.19: Toprak kayması sonucu AMB kararı olan alanlar (Kaynak: AFAD Arşivleri)



Şekil 2.20: Toprak kayması sonucu AMB kararı olan alan (Kaynak: AFAD Arşivleri)

Öncelikle heyelan tehlike ve risk değerlendirmesi yapılmadan önce heyelan afetinin meydana gelmesi için hangi parametreler daha çok etkilidir ve ilimiz için hangi parametrelere ihtiyaç duyulmaktadır, sorularının cevaplandırılması gerekmektedir. Günümüzde insanoğlunun depremlerden sonra en çok mal ve can kaybına uğradığı doğal afetlerden biri de heyelanlardır. Yeryüzü şekillerinin ani değişimi şeklinde gelişen kaya düşmesi, moloz/toprak akması vb kütle hareketleri, birbirini tetikleyen doğal ve/veya doğal olmayan çeşitli faktörlerin de etkisi ile oluşabilmektedir. Bölgenin bitki örtüsü, hidroklimatolojik koşulları, kaya ve topraktan oluşan kütlelerin ve bunların bir veya birkaçının bileşiminden oluşan karışık malzemenin yerçekimi, jeolojik etkenler ve su içeriği gibi doğal faktörlerin de etkisi altında yamaç eğimi yönünde dairesel ya da düzlemsel hareketler şeklinde yerinden koparak yer değiştirmeyle sonuçlanmaktadır.

Yağışın tetikleyici etken olduğu Yozgat Merkez, Akdağmadeni, Aydıncık, Sorgun, Şefaati, Yerköy, Kadışehri ilçelerinde olduğu tespit edilmiştir.



Şekil 2.21: Yozgat Heyelan Risk Haritası



AFAD İL HEVELAN ENVANTERİ SAYISI

217



AFAD İL HEVELAN ENVANTERİ ALANI

40,64 km²

AFAD İl Verilerini İndir

Yozgat Hevelan Envanter

YOZGAT İL HEVELAN DUYARLILIK HARİTASI

YATIRILANCI

Durumu

03/Ekim/2018

İşlem Tarihi

Ahmet Torun

Peyzajın Kullanıcı

Yozgat Hevelan Haritası LRM

Analiz Adı

HEVELAN

Afet Tipi

LRM

Analiz Tipi

Yozgat Hevelan Haritası LRM

Açıklama



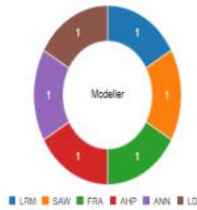
Analiz / Kullanıcı

En Çok Analiz Yapan Kullanıcılar

Ahmet Torun

6

İstatistiksel modele göre analiz sayıları



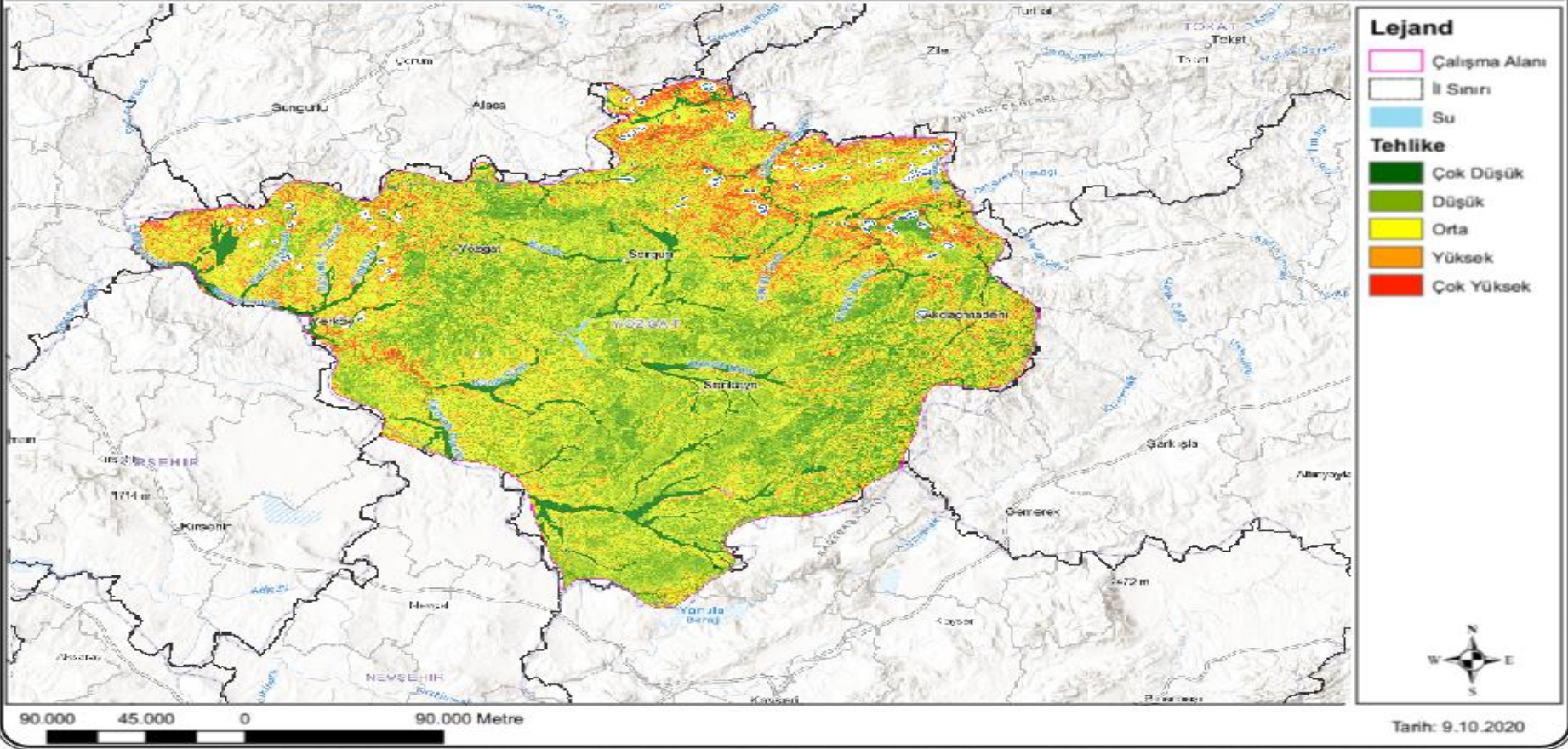
Parametre kullanım sayıları

Toplam kullanılan parametre sayısı: 6



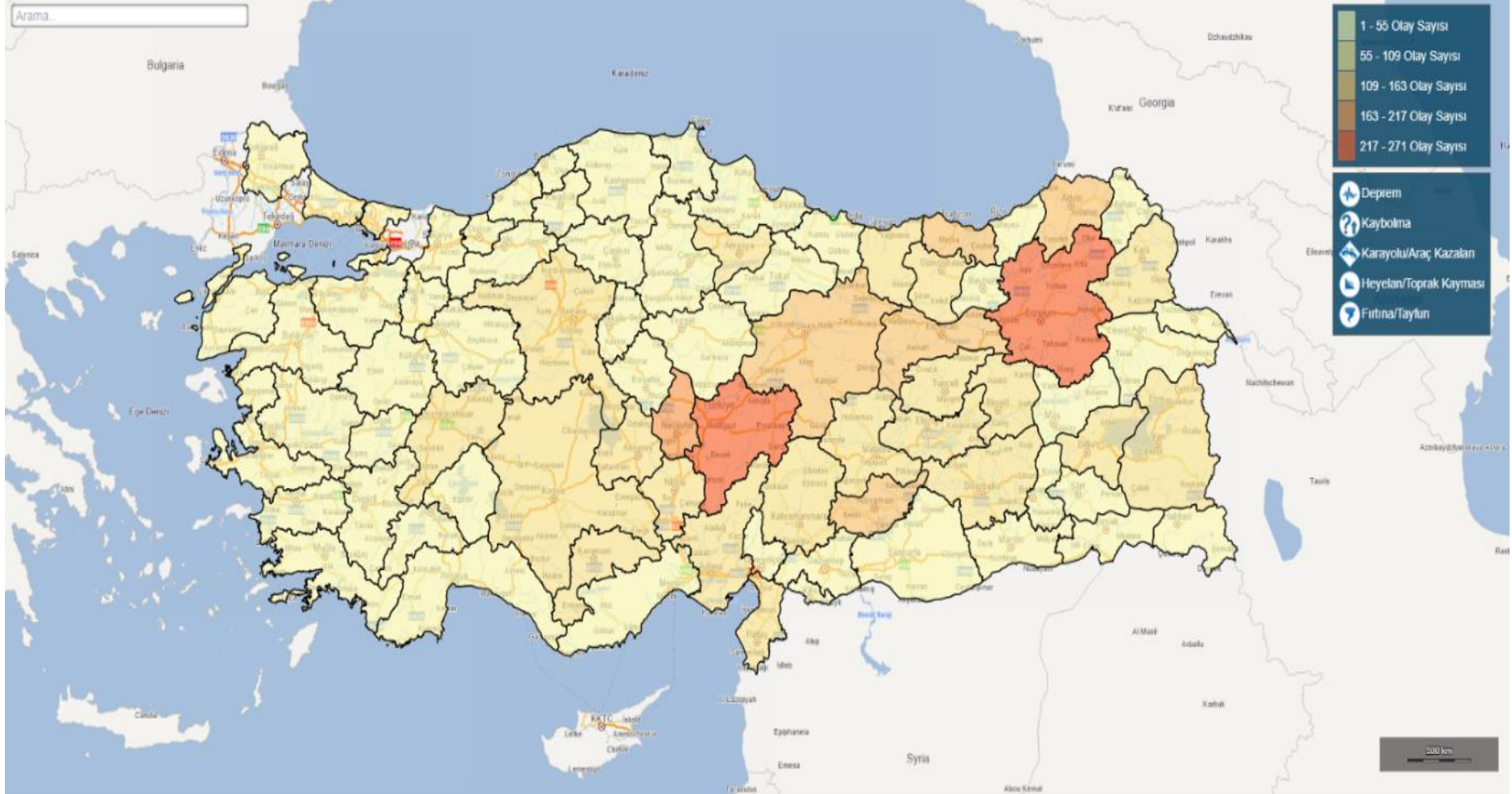


Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı HEYELAN TEHLİKE HARİTASI



Şekil 2.22: Yozgat İli Heyelan Risk Haritası (Kaynak: ARAS)

2.3.2.2. Kaya Düşmesi ve Etkileri

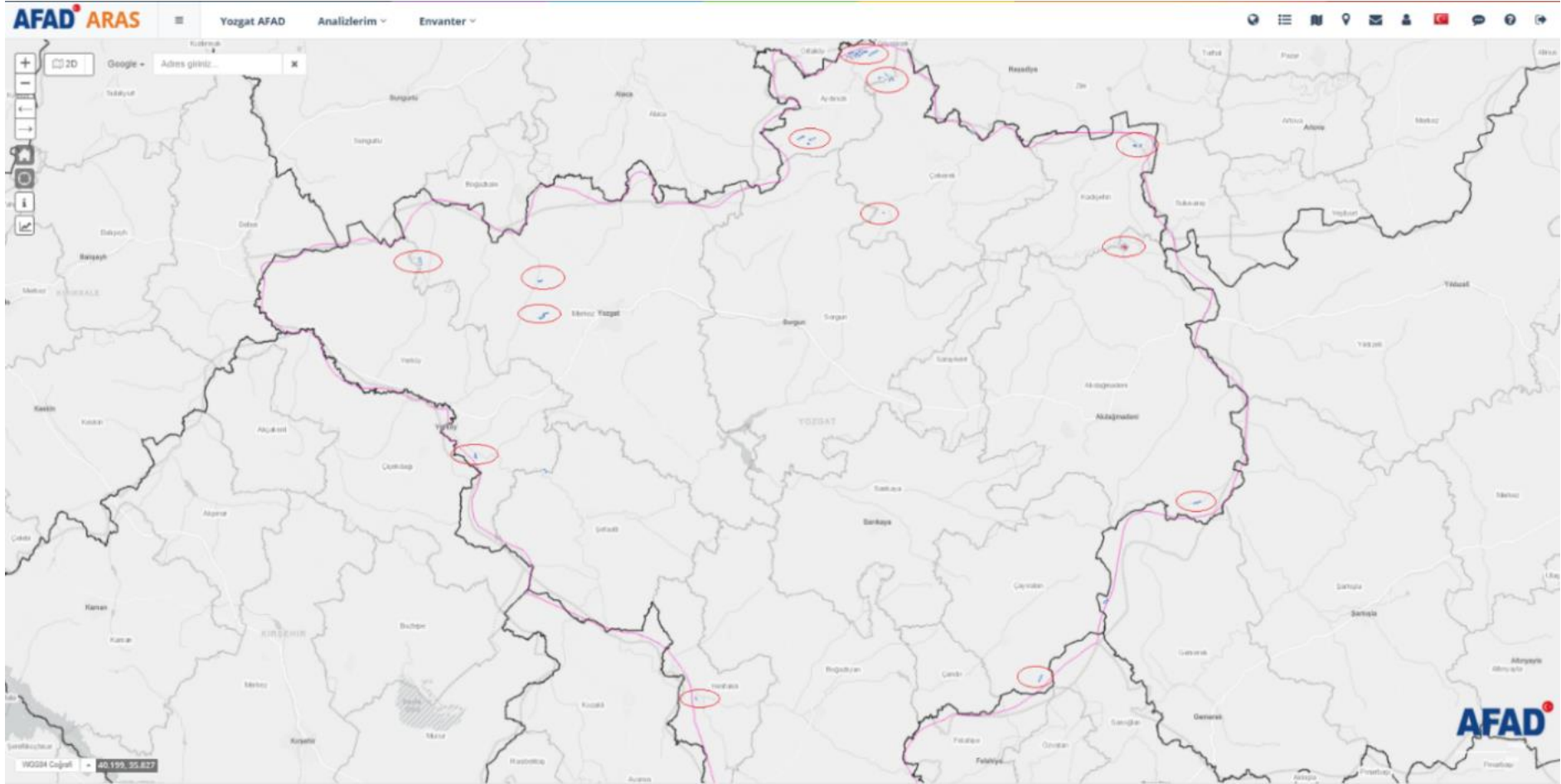


Şekil 2.23: İlimizin Türkiye Renklendirilmiş Kaya Düşmesi Haritasındaki Yeri (Kaynak: ARAS)

AYDES verilerine göre Yozgat'ta bugüne kadar kayıt altına alınmış 55 adet kaya düşmesi tespit edilmiştir.

Tablo 2.8: Geçmiş Kaya Düşmesi Kayıtları (Kaynak: AYDES)

<i>İlçe İsmi</i>	<i>Mahalle İsmi</i>	<i>Yer</i>	<i>Tarihi</i>	<i>Yamaç (m)</i>	<i>Ortalama Blok Boyutu (m³)</i>	<i>Açıklama</i>
Kadışehir		Akçakale	1973-05-22 00:00:00,000	60	0,75	2 Konut taşınmış.
Saraykent	Mareşal Fevzi Çakmak Mh.	Saraykent	1979-06-27 00:00:00,000	50		30 Adet Afettede var.
Yozgat Merkez	Cihanpaşa Köyü	Cihanpaşa	1990-04-04 00:00:00,000	45		AMB kararı alınmış kendi imkânlarıyla ıslah tavsiye edilmiş.
Yenifakılı	Cankurtaran Mh.	Yenifakılı	1994-08-10 00:00:00,000	60	0,625	Islah çalışmaları sırasında yaşanan iş kazası (ölümlü) sebebiyle ıslah çalışması tamamlanamamıştır.
Akdağmadeni	Muşalikallesi Köyü	Musalikallesi	2015-11-06 00:00:00,000	50	4	
Yerköy	Hacıuşağı Köyü	Hacıuşağı	2015-11-11 00:00:00,000	70		
Yerköy	Kayadibi Köyü	Salmanlı	2015-11-11 00:00:00,000	60		
Yozgat Merkez		Sarıhacılı	2015-11-11 00:00:00,000	90		
Yozgat Merkez		Sarıhacılı	2015-11-11 00:00:00,000	40		
Yozgat Merkez		Sarıhacılı	2015-11-11 00:00:00,000	40		
Yozgat Merkez		Sarıhacılı	2015-11-11 00:00:00,000	80		
Kadışehir	Aşağıkızılöz Köyü	Yukarıkızılöz	2015-12-28 00:00:00,000	40		



Şekil 2.24: Aras Kaya Düşmesi Risk Analiz Haritası (Kaynak: ARAS)



Şekil 2.25: Kaya düşmesi sonucu AMB kararı alınmış bölge (Kaynak: AFAD Arşivleri)



Şekil 2.26: Yozgat İli Çığ Haritası (Kaynak: ARAS)

2.3.3. Senaryolar ve Değerlendirme Sonuçları

İlimiz sınırları içerisinde Kütle Hareketleri (Heyelan, Kaya Düşmesi ve Çığ) AFAD kurumu nezdinde yapılan kayıtlı envanter bilgi araştırması neticesinde Yozgat ilinde geçmişten günümüze afet olayları arasında meteorolojik olaylardan sonra etki noktasından Kütle Hareketlerinin (başta heyelan olayı, az oranda kaya düşmesi ve çok az oranda çığ olayı) üçüncü sırada etkili olay türü olduğu tespit edilmiştir. Buna göre ilimizde gelecekte de afetsel boyutta oluşabilecek kütle hareketleri olaylarının kuvvetle olma ihtimaline karşı, ilimizde bulunan yerleşim alanları başta olmak üzere tarım arazilerini etkileyecek Kütle Hareketleri olaylarına karşı öncelikli olarak üçüncü derecede risk azaltma çalışmaları yapılmasının yerinde olacağı tespit edilmiştir.

SENARYO TABLOSU

	Senaryonun Kısa Açıklaması	Konum-yer
Muhtemel Senaryo	D805 Tokat-Yozgat kara yolu üzerinde Gökiniş köyü mevki heyelan olması	Yozgat-Çekerek Gökiniş köyü

SENARYO ŞABLONU

Senaryo				
Afet türü: Kütle hareketi		Senaryo No:1		
Senaryonun kısa açıklaması;				
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 checked="" type="checkbox"/> Toplumsal İşlevsellik		
Etki				
<input checked="" type="checkbox"/> Az	<input 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 type="checkbox"/> Olası olabilir	<input type="checkbox"/> Olası	<input checked="" type="checkbox"/> Çok Olası
Olay				
Tarih	02.06.2021			
İl-İlçe(ler) adı	Yozgat ili Çekerek ilçesi			
Olayın Afete dönüşmesinin nedenleri ve tetikleyici unsurlar	Alt yapı sorunları, Topoğrafik ve Jeolojik yapı ve yağışların kuvvetli ve yoğun olması.			

SENARYO TABLOSU

	Senaryonun Kısa Açıklaması	Konum-yer
En Kötü Senaryo	Yozgat Merkez ilçeye 2 günlük yağmur yağışından sonra heyelan olması ve Bilal Şahin Mahallesi Kentpark mevkinde bulunan 5 adet apartmanın heyelan sonucu yıkılması.	Bilal Şahin Mahallesi

SENARYO ŞABLONU

Senaryo				
Afet türü: Kütle Hareketi		Senaryo No: 2		
Senaryonun kısa açıklaması;				
En Kötü Senaryo <input checked="" type="checkbox"/> Muhtemel Senaryo <input type="checkbox"/>				
Birincil etki				
<input checked="" type="checkbox"/> Sağlık ve Hayat		<input checked="" type="checkbox"/> Ekonomi ve Çevre		<input checked="" type="checkbox"/> Toplumsal İşlevsellik
Etki				
<input type="checkbox"/> Az	<input type="checkbox"/> Orta	<input type="checkbox"/> Ağır	<input type="checkbox"/> Çok Ağır	<input checked="" 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	02.06.2021			
İl-İlçe(ler) adı	Yozgat Merkez ilçe Bilal Şahin Mahallesi			
Olayın Afete dönüşmesinin nedenleri ve tetikleyici unsurlar	İmar planlarının güncellenmemesi ve İnşaat yapım öncesi proje aşamasında Teknik çalışmaların yetersiz veya eksik yapılmış olması, altyapı ve üstyapı tesislerinin dayanımlarının az olması, yapı stoklarının eski olması ve bazı yapıların deprem yönetmeliğine göre yapılmamış olması, yüksek katlı binaların sayıca fazla olması. Bölgenin topoğrafik ve jeolojik yapısının heyelana müsait olması			

DEPREM

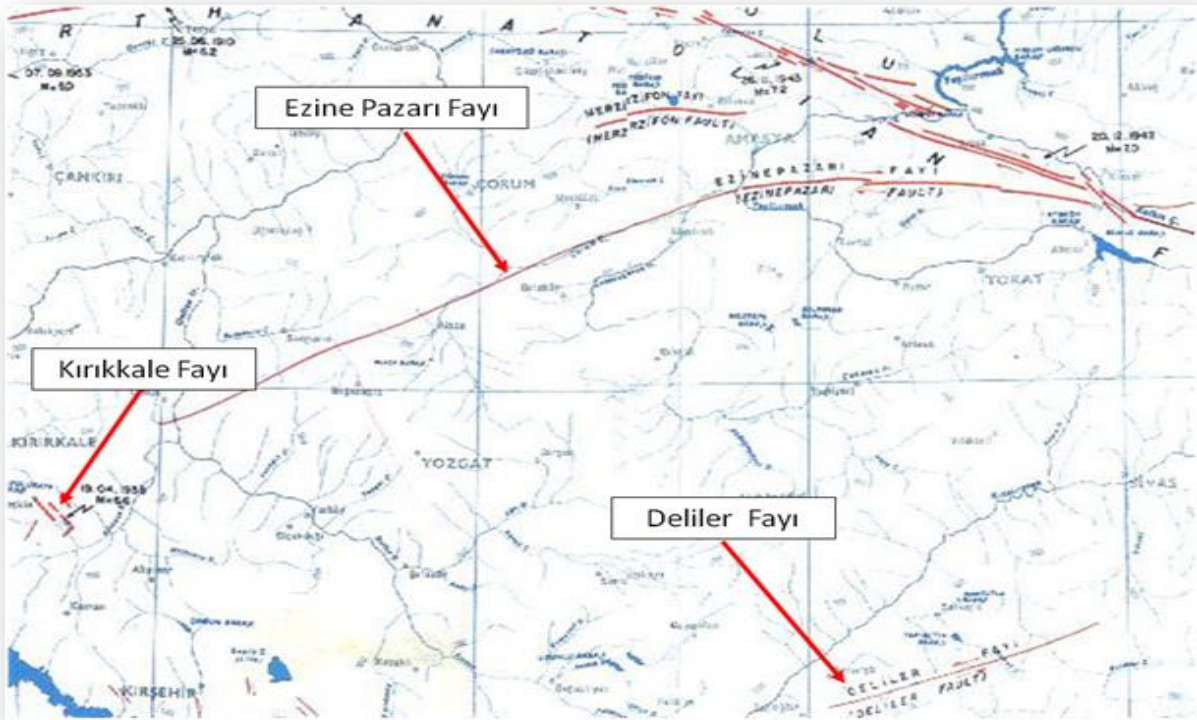
2.4. Deprem Tehlike ve Risk Değerlendirmesi

Bakanlar Kurulunun 18.04.1996 tarih ve 96/8109 sayılı kararı ile yürürlüğe girmiş olan Türkiye Deprem Bölgeleri haritasına göre İlimiz Yerköy İlçesi ve Aydıncık İlçeleri 2. Derece deprem bölgesinde, Yozgat ili ve diğer ilçelerimiz 3. Derece deprem bölgesi içinde yer almaktadır. Bu nedenle deprem konusunda fazla bir can ve mal kaybı bugüne kadar görülmemekle beraber bu büyük tehlikeye her zaman hazırlıklı olmamız gerekmektedir.

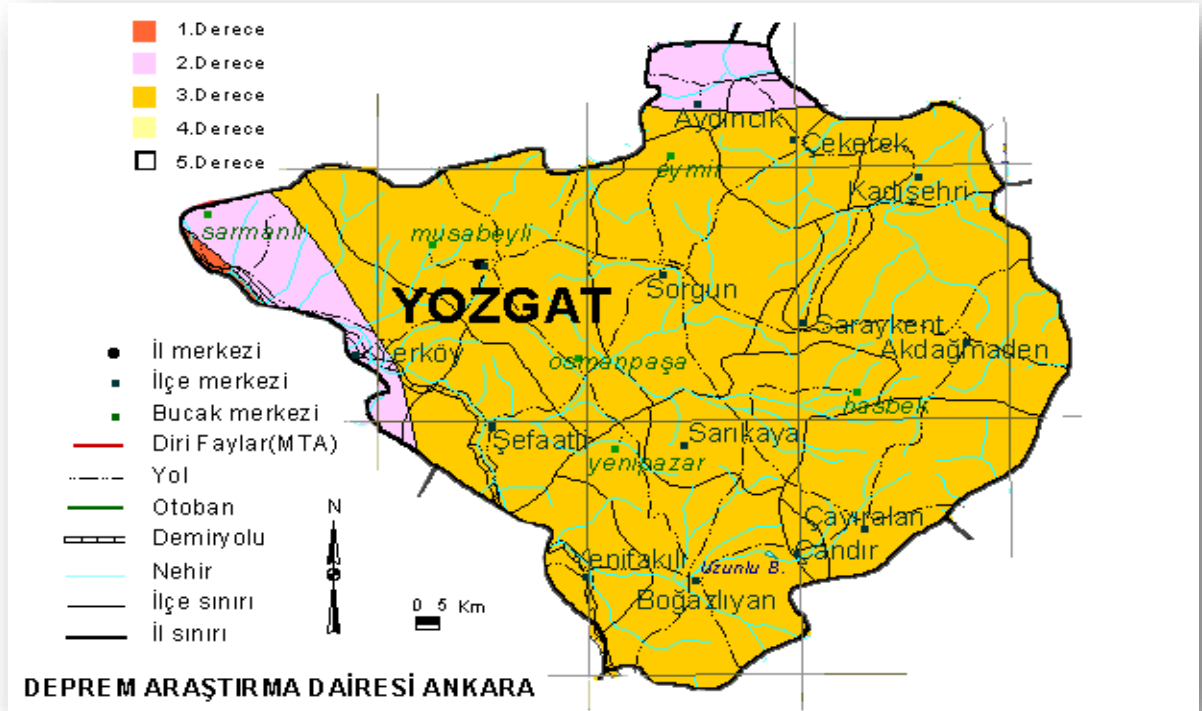
Yozgat'ın kuzeyinden geçen Ezine Pazarı fay zonu bölgeye en yakın deprem üretebilecek tektonik yapıdır. Yozgat'a bağlı Yerköy ve Aydıncık ilçeleri ile Çekerek ilçesinin Çorum ve Amasya sınırına yakın köyleri 2. derece deprem kuşağında yer alır. 1938 yılında meydana gelen 6.6 şiddetli merkez üssü Keskin ve 1940 yılında meydana gelen 6,2 şiddetli merkez üssü Sorgun olan depremler son yüzyıl içerisinde bu bölgede hasara ve can kaybına neden olmuştur. Şekil 2.19'da ilden geçen fay hatları haritada gösterilmiştir.

Bölgede heyelan olayı en çok Çekerek ırmağı üzerinde yer alan Çekerek, Kadışehri ve Aydıncık ilçelerine bağlı yerleşim birimlerinde gözlenmektedir.

Yozgat ili deprem bölgeleri haritasında, Yozgat il ve ilçelerinin içinde buldukları deprem kuşakları gösterilmektedir. İlin çevresinde 3 adet diri fay mevcuttur. Bunlar Ezine Pazarı Fayı, Deliler Fayı, Kırıkkale Fayı'dır. Bu yan kırıkların hareketlerinin Anadolu içlerine ilerledikçe sönümlendiği bilinmektedir ancak ana hatta yakın olduğu yerlerde düşük riskle de olsa yıkıcı deprem üretme potansiyeli vardır. Yozgat'ın deprem bölgeleri aşağıdaki haritada Şekil 2.20'de gösterilmektedir.



Şekil 2.27: İlden Geçen Fay Hatları (Kaynak: AYDES)



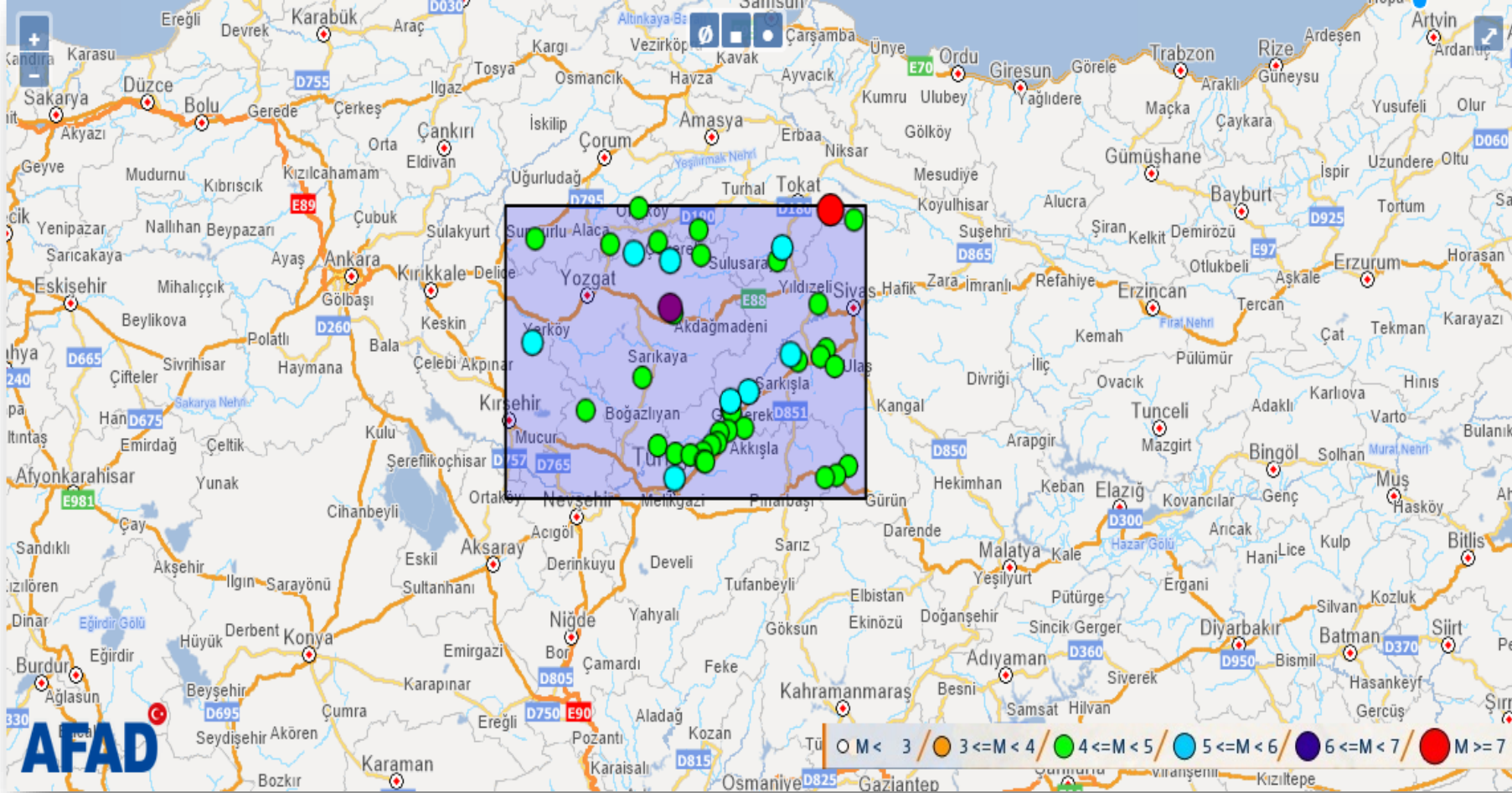
Şekil 2.28: İlin Deprem Bölgeleri (Kaynak: Mülga Afet İşleri Genel Müdürlüğü / Deprem Araştırma Dairesi Arşivleri)

2.4.1. Geçmiş Deprem Tehlike ve Etki Alanları

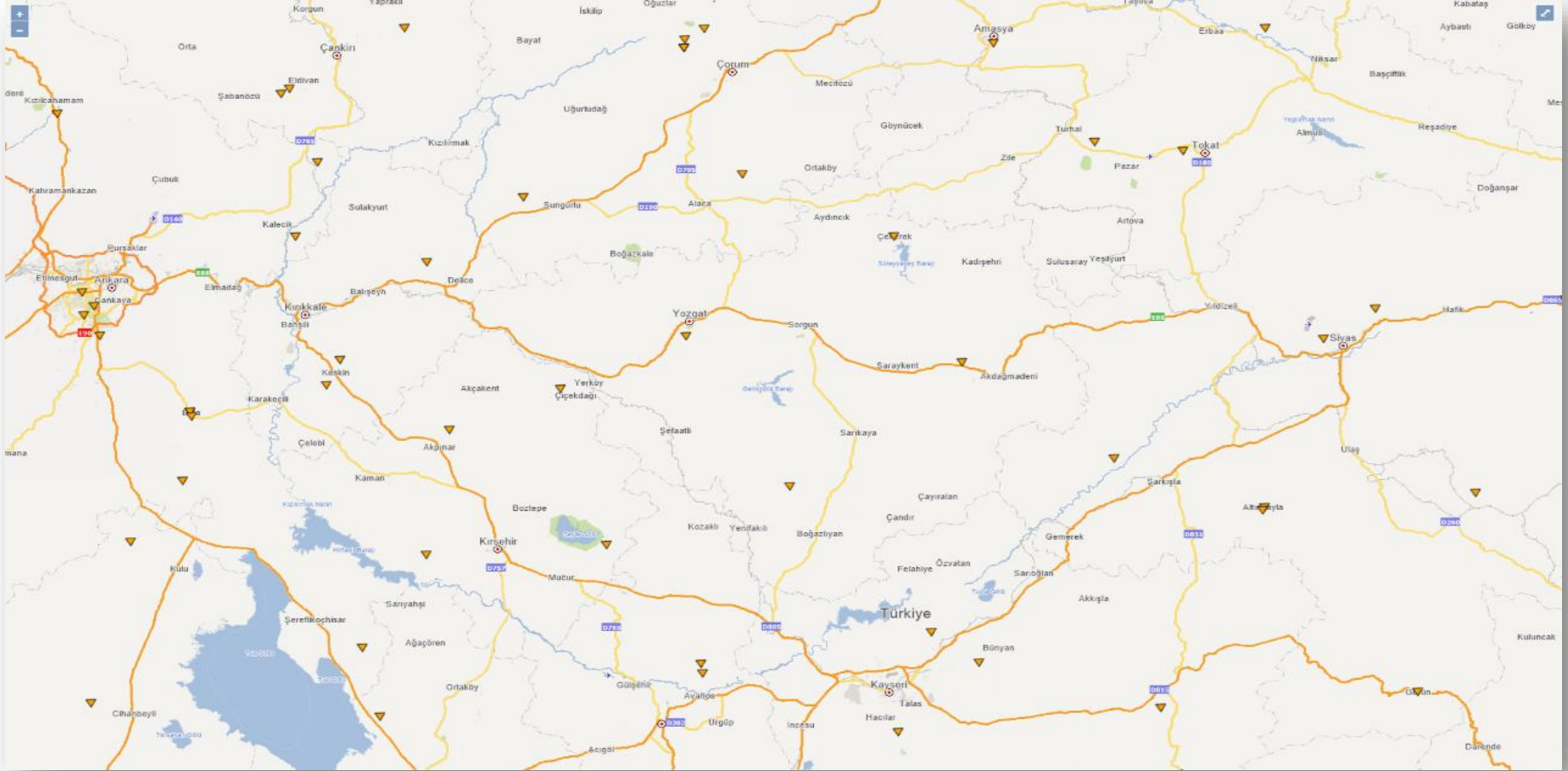
Kuzey Anadolu Fay üzerinde bilinen en önemli hareket 1939 Erzincan depreminde olmuş ve bu hat Ezine Pazarı köyüne kadar kırılarak bölgede büyük hasara neden olmuştur. Fayın genç kırıkları bölgedeki alüvyal yelpazelerde gözlenmektedir. Ezine Pazarı Fayı, Deliçay vadisini terk ettikten sonra güneyde Sungurlu'ya (Sungurlu Fayı) ve kuzeyde Mecitözü'ne (Gökhöyük Fayı) doğru devam eden iki kola ayrılır. Bu kolların varlığı nedeniyle Geldingen Ovası çek-ayır havza olarak açılmıştır. Bölgedeki sismik aktiviteye bakıldığında fay üzerindeki kayda değer aktivitenin daha çok Mecitözü-Doğantepe hattında yoğunlaştığı gözlenmektedir. Havza içerisinde yer alan termal su kaynakları da (Beke Kaplıcası) bu hattın halen aktif olduğunu desteklemektedir. İlimizde 1900 yılından sonar meydana gelmiş ve büyüklüğü 4'ün üzerinde olan depremlere ait veriler Tablo 2.9 'da verilmiştir.

Tablo 2.9: Yozgat İli 1900-2021 Yılları Arasında Meydana Gelen Deprem Verileri

1900-2021 YILLARI ARASINDA YOZGAT İLİNDE MEYDANA GELEN M(MAGNİTÜT)≥4 DEPREMLER								
Tarih	Time	Lat	Lon	Author0	Mtype1	Mag1	Author1	İLÇE
27.04.1938	10:40:27	39,89	34,1	(ALSAN)	MS	4,6	-9	YERKÖY
13.04.1940	06:29:15	40,04	35,2	(ALSAN)	MS	5,6	-8	SORGUN
30.07.1940	00:12:15	39,64	35,25	(ALSAN)	MS	6,2	-1	SORGUN
31.07.1940	10:36:34	39,72	35,53	(ALSAN)	MS	4,9	-1	SARAYKENT
27.04.1941	13:01:32	39,68	35,31	(ALSAN)	MS	5,7	-1	SORGUN
07.12.1966	11:01:20	40,1	35,4	ISC	mb	4,6	ISC	ÇEKEREK
13.09.1994	01:52:58	40,22	35,22	ISK	md	4,3	ISK	AYDINCIK
07.04.2001	04:09:38	40,09	35,7	DDA	Md	4,1	DDA	KADISEHRI
14.02.2007	11:59:14	39,812	34,155	DDA	Md	3,8	DDA	YERKÖY
10.01.2012	21:55:48	39,3767	35,2695	DDA	MI	4,2	DDA	SARIKAYA
25.12.2012	15:35:52	39,8472	34,1	DDA	MI	4,1	DDA	YERKÖY

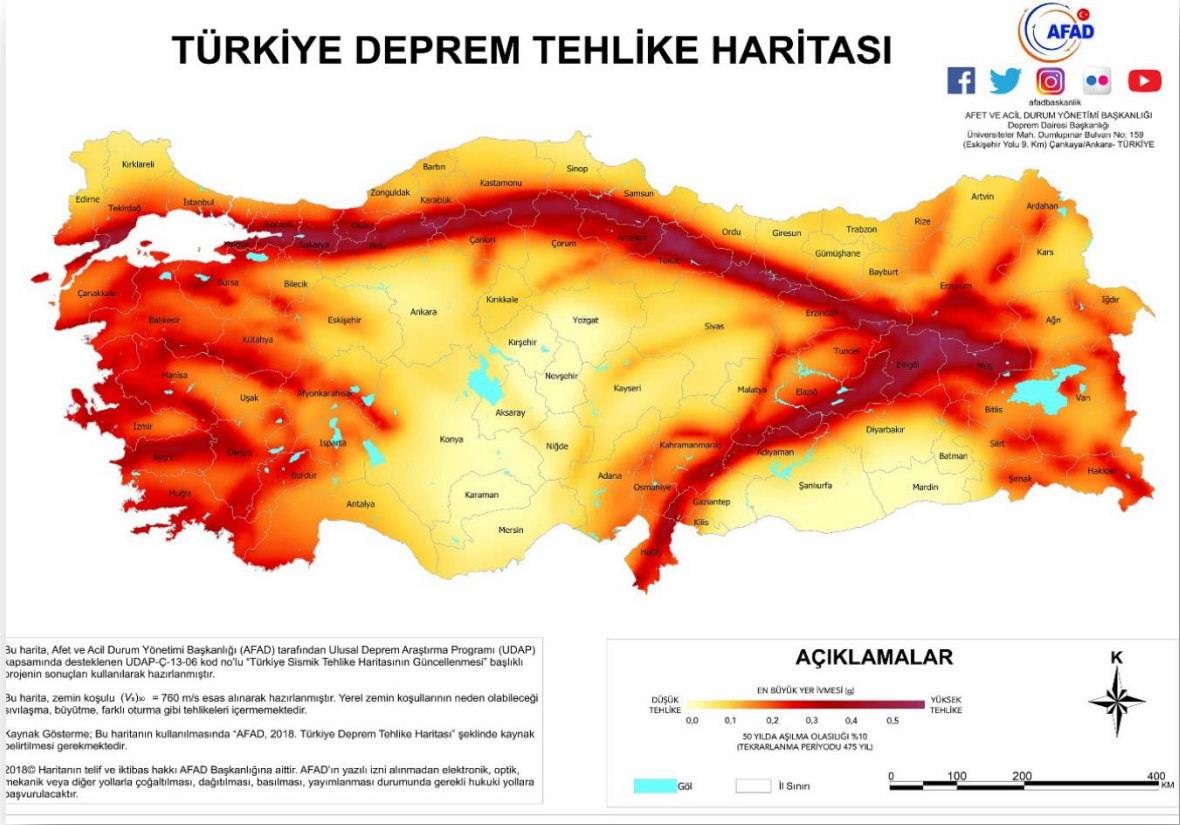


Şekil 2.29: AFAD - RED Sisteminde Kayıtlı Geçmiş Dönem Yozgat İline Ait Deprem Haritası (Kaynak: AFAD-RED Sistemi)



Şekil 2.30: Deprem Dairesi Kayıtlarına Göre Yozgat İli ve Civar Bölgede Bulunan Deprem İstasyonları Haritası (Kaynak: AFAD Deprem Dairesi)

2.4.2. Deprem Tehlike ve Risk Analizi



Şekil 2.31: Türkiye Deprem Tehlike Haritası (tdth.afad.gov.tr).

2.4.3. Senaryolar ve Değerlendirme Sonuçları

Risk analiz çalışmalarında AFAD Deprem Dairesi Başkanlığı tarafından AFAD-RED programı kullanılarak üretilmiş Yozgat ilini etkileyebilecek Mw: 6.8 büyüklüğündeki senaryo kullanılmıştır. Senaryo hazırlanırken şehri etkileyebilecek en büyük deprem ve geçmişte yaşanmış en büyük deprem, bölgedeki aktif fayın üretebileceği en büyük deprem, fay uzunluğu büyüklük ilişkisi gibi bilgiler kullanılmıştır. Buna göre AFAD- RED analiz sonuçları aşağıdaki gibidir.

AFAD

10/02/2021 TS: 13:42:0
40.1098 K - 35.4902 D YozgatTAMP
Derinlik: 18.0 km
www.deprem.afad.gov.tr

**Mw : 6.8 10/02/2021 -
YOZGATTAMP**

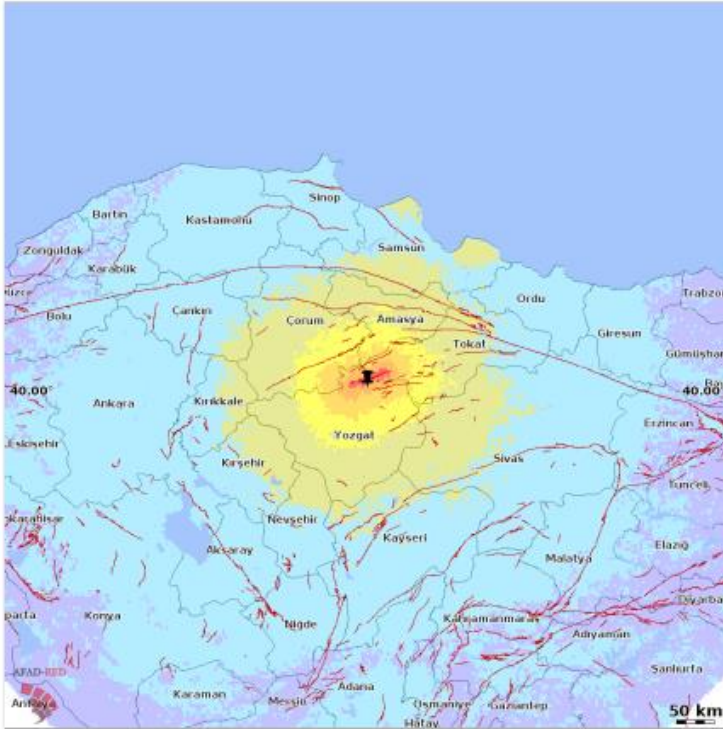
**Tahmini Sismik Şiddet
IX - Şiddetli ***

AFAD-RED



Revize 1

Güncelleme : 10/02/2021
16:42:0

**AFAD**

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

AFAD-RED



10/02/2021 YozgatTAMP
Büyükük (Mw): 6.8
Maks. Şiddet : IX
Açıklamalar

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

- I Hissedilmez
- II Zayıf
- III Hafif
- IV Orta
- V Oldukça Güçlü
- VI Güçlü
- VII Çok Güçlü
- VIII Yıkıcı
- IX Şiddetli
- X Yoğun
- XI Aşırı
- XII Tam Yıkım

il	İlçe	Mahalle - Köy	Etkilenen Bina	Etkilenen Nüfus	Tahmini Şiddet
Yozgat	Sorgun	Doğankent Bld. (Mahmatlı Mh.)	11.0	197.0	VI
Yozgat	Kadışehri	Halıköy Bld. (Akçakale Mh.)	12.0	167.0	VII
Yozgat	Kadışehri	Halıköy Bld. (Yoncalık Mh.)	34.0	304.0	VII
Yozgat	Kadışehri	Yangı Mh.	53.0	450.0	VII
Yozgat	Kadışehri	Halıköy Bld. (Yukanıkızlıöz Mh.)	6.0	79.0	VII

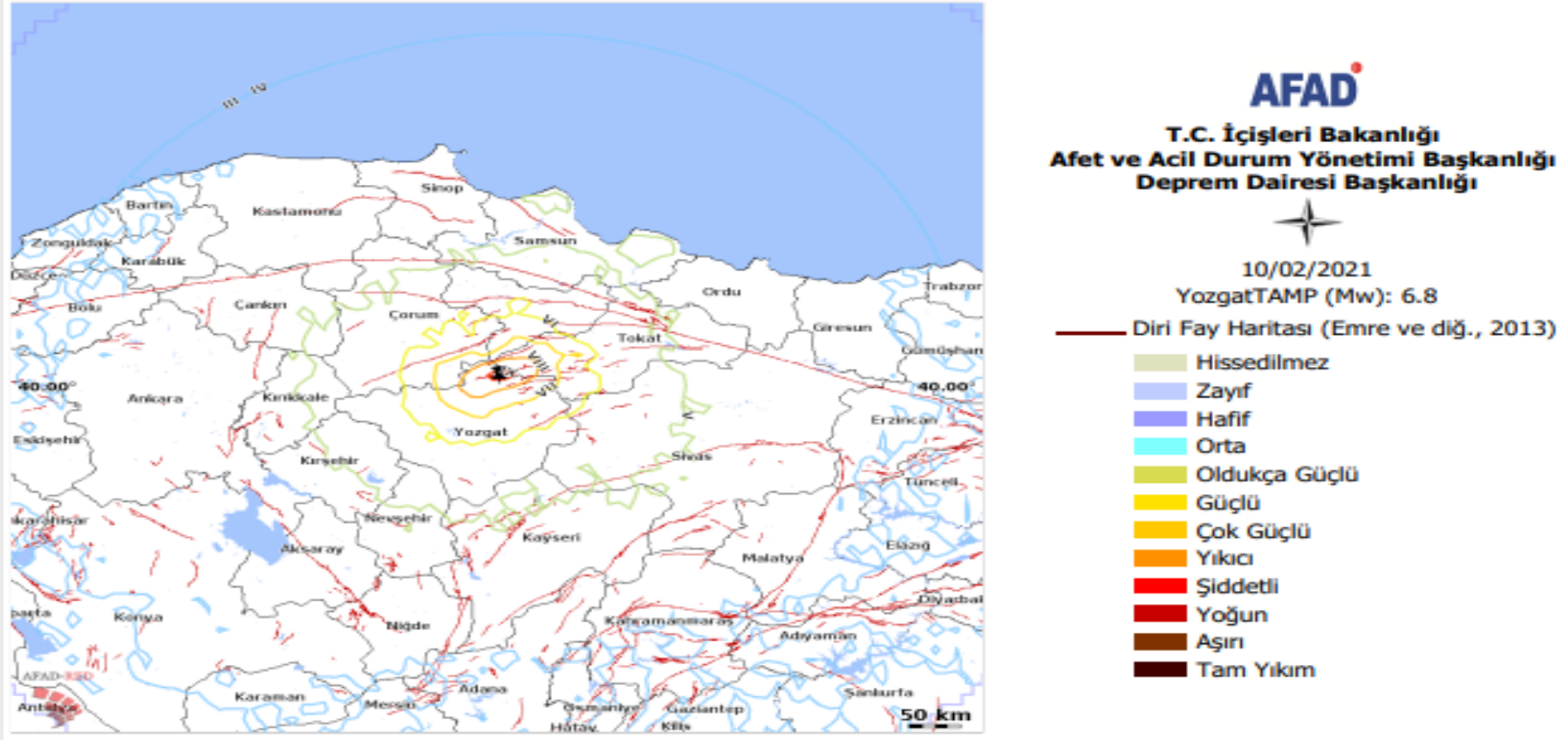
www.afad.gov.tr

Event ID : 20210210104200

Tahmini değerler içeren sismik şiddet, hasar ve kayıp bilgileri herhangi bir arazi gözlemine dayanmadan ampirik denklemler aracılığıyla otomatik olarak oluşturulmuştur.

Şekil 2.32: Tahmini Sismik Şiddet Haritası (Kaynak: AFAD-RED Sistemi)

Tahmini Sismik Şiddet Haritası



Şekil 2.33: Tahmini Sismik Şiddet Haritası-2 (Kaynak: AFAD-RED Sistemi)

Tahmini PGA(gal) Haritası



AFAD

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



10/02/2021

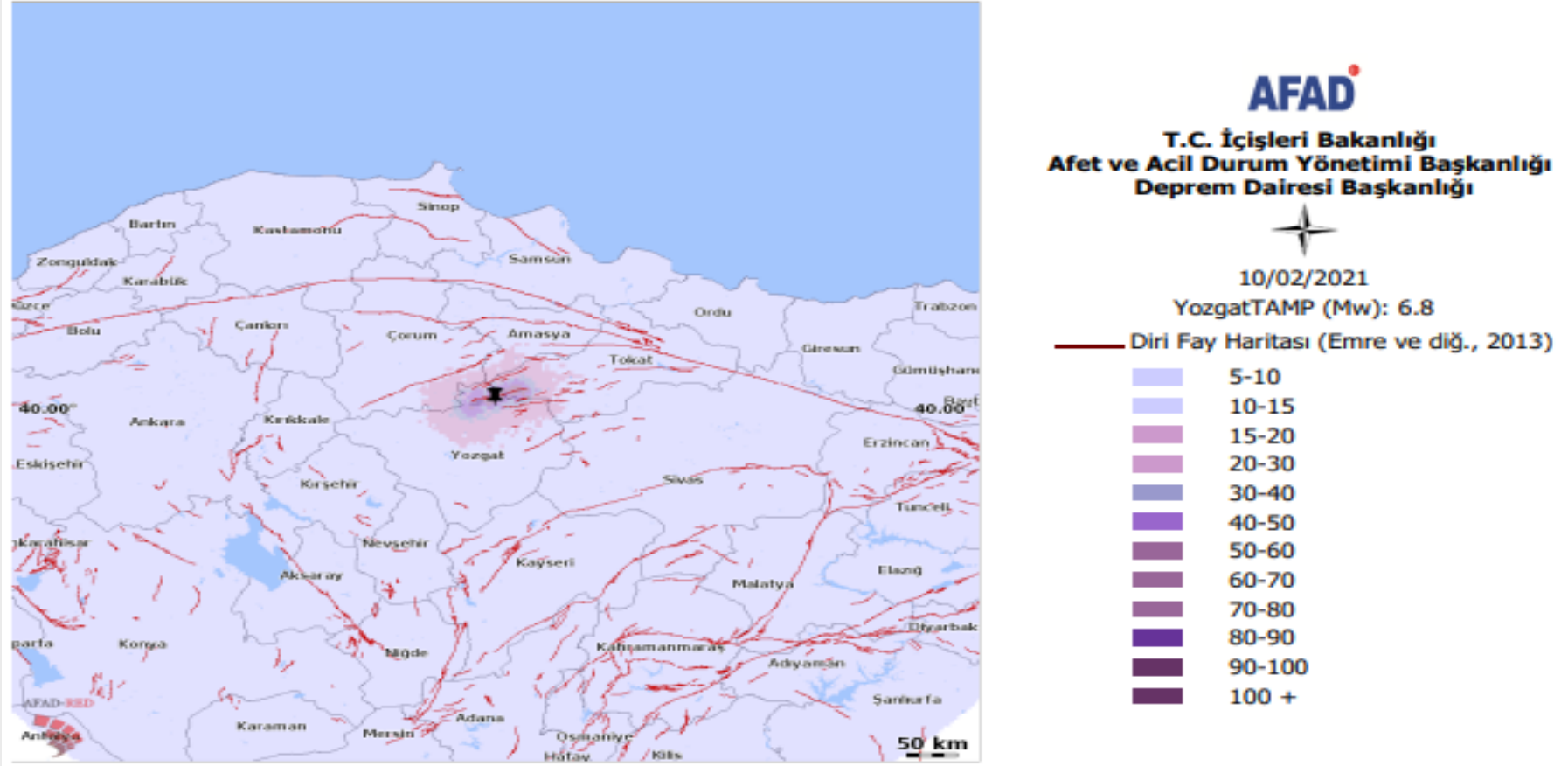
YozgatTAMP (Mw): 6.8

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

- 25-50
- 50-75
- 75-100
- 100-150
- 150-200
- 200-250
- 250-300
- 300-400
- 400-500
- 500-1000
- 1000 +

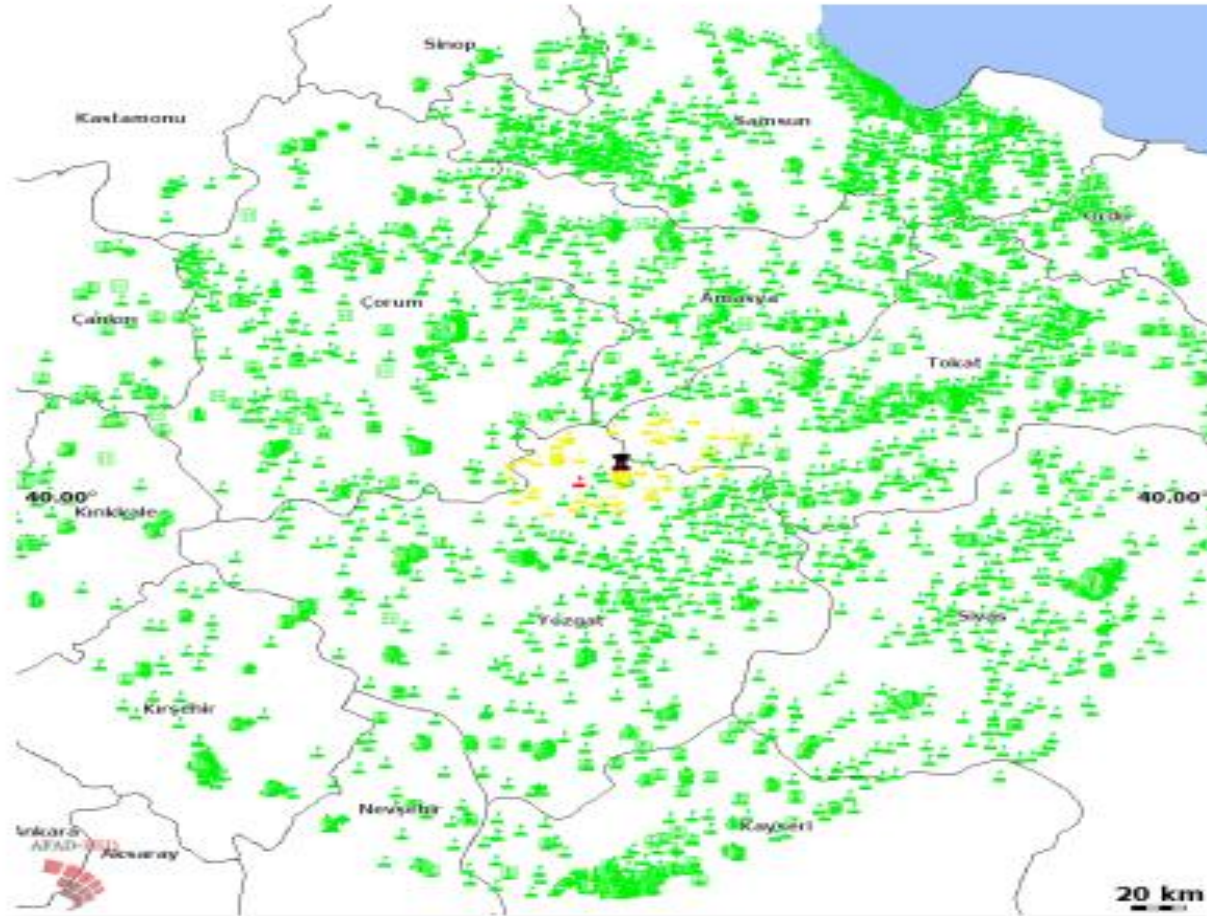
Şekil 2.34: Tahmini PGA (gal) Haritası (Kaynak: AFAD-RED Sistemi)

Tahmini PGV(cm/sn) Haritası



Şekil 2.35: Tahmini PGV(cm/sn) Haritası (Kaynak: AFAD-RED Sistemi)

Kritik Tesisler



AFAD

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



10/02/2021

YozgatTAMP (Mw): 6.8

Hizmet Verebilme Olasılığı

Okul Yapıları Dağılım Haritası

- Düşük
- Orta
- Yüksek

Kamu Yönetim Binaları Dağılım Haritası

- Düşük
- Orta
- Yüksek

İtfaiye Yapıları Dağılım Haritası

- Düşük
- Orta
- Yüksek

Emniyet Müdürlüğü Yapıları Dağılım Haritası

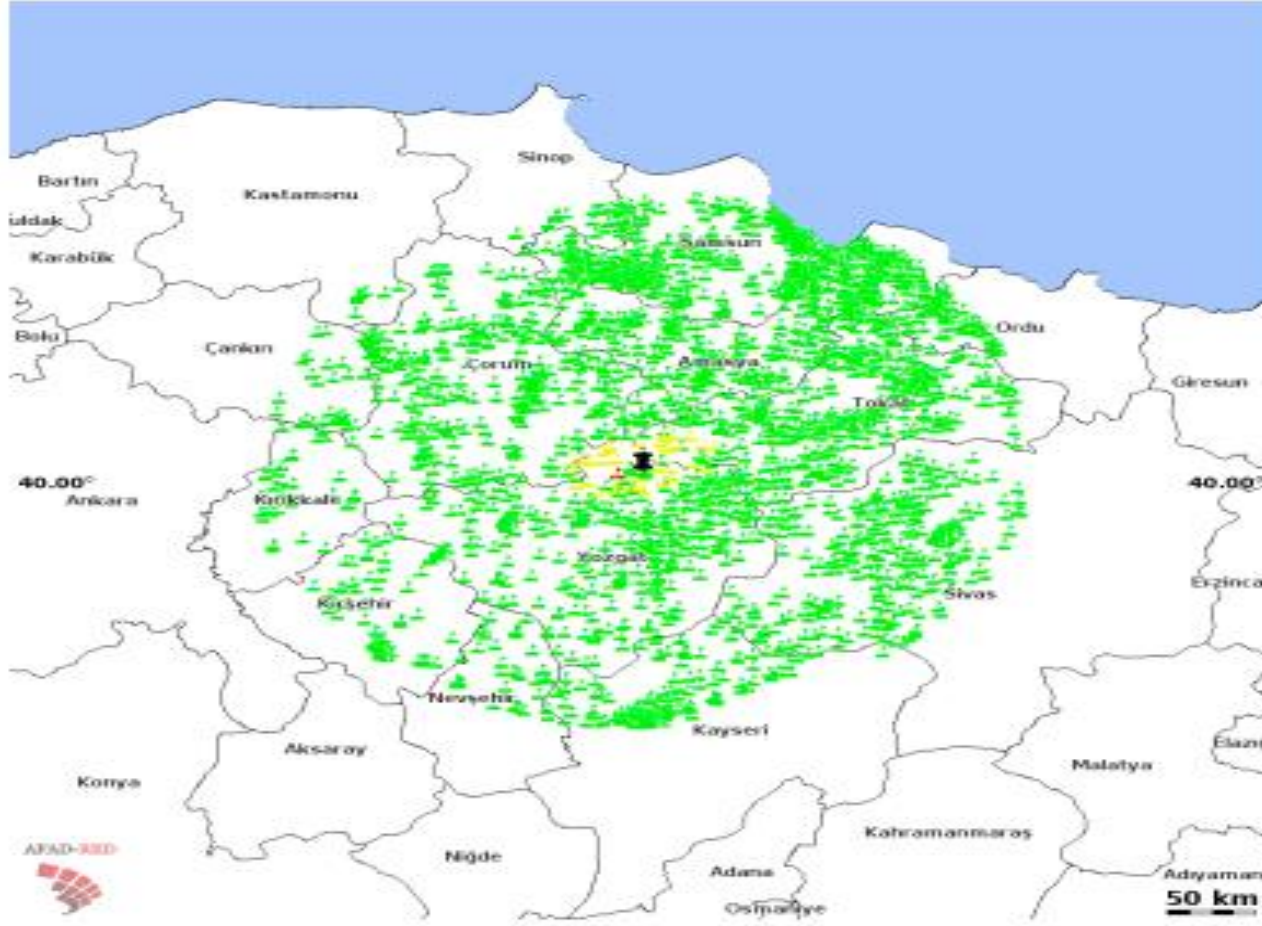
- Düşük
- Orta
- Yüksek

Hastane Yapıları Dağılım Haritası

- Düşük
- Orta
- Yüksek

Şekil 2.36: Kritik Tesisler (Kaynak: AFAD-RED Sistemi)

Okullar



AFAD

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



10/02/2021

Yozgat(TAMP) (Mw): 6.8

Hizmet Verilebilirlik Olasılığı

Okul Yapılan Dağılım Haritası



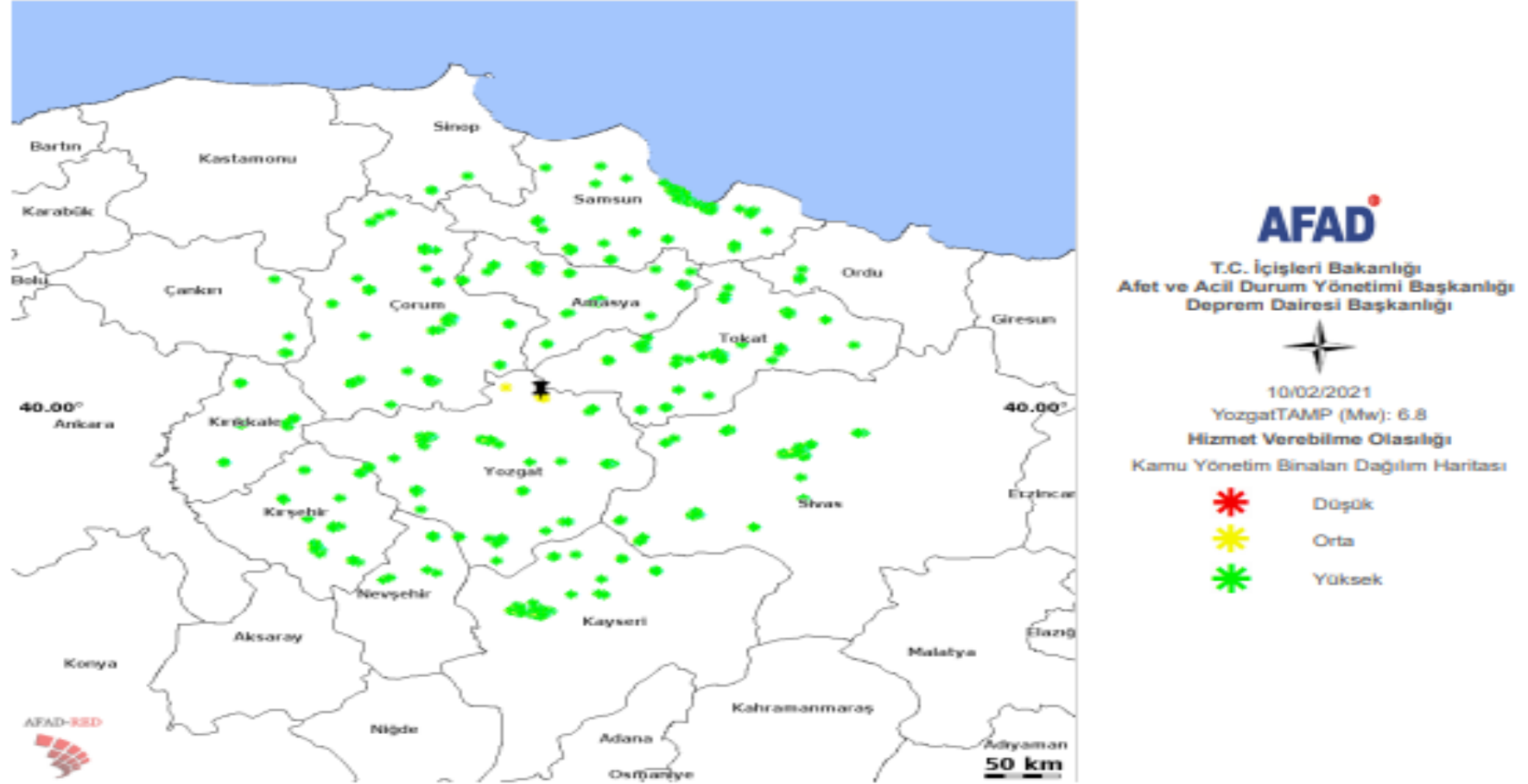
Düşük

Orta

Yüksek

Şekil 2.37: Okullar Yapı Dağılım Haritası (Kaynak: AFAD-RED Sistemi)

Kamu Yönetim Binaları



Şekil 2.38: Kamu Yönetim Binaları Dağılım Haritası (Kaynak: AFAD-RED Sistemi)

Karayolları



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



10/02/2021

YozgatTAMP (Mw): 6.8
Hizmet Verilme Olasılığı

Karayolları Haritası

- | | |
|---------------------------------------|--------|
| ■ | Düşük |
| ■ | Orta |
| ■ | Yüksek |

Şekil 2.39: Karayolları Haritası (Kaynak: AFAD-RED Sistemi)

DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

İlimiz sınırları içerisinde Deprem Afeti olarak AFAD kurumu nezdinde yapılan kayıtlı envanter bilgi araştırması neticesinde Yozgat ilinde geçmişten günümüze yaşanmış afet olayları arasında Kütle Hareketlerinden sonra afet etki noktasından Deprem Afeti dördüncü sırada etkili olay türü olduğu tespit edilmiştir. Buna göre ilimizde gelecekte de afetsel boyutta oluşabilecek Deprem afeti olayının kuvvetle olma ihtimaline karşı, ilimizde bulunan yerleşim alanları başta olmak üzere tüm bölgeyi etkileyebilecek Deprem Afetine karşı öncelikli olarak dördüncü derecede risk azaltma çalışmaları yapılmasının yerinde olacağı tespit edilmiştir.

SENARYO TABLOSU

	Senaryonun Kısa Açıklaması	Konum-Yer
Muhtemel Senaryo	İlimiz Boğazlıyan ilçesi sınırlarından geçen Boğazlıyan fayının 5 MW büyüklüğünde bir deprem üretmesi.	Yozgat-Boğazlıyan

SENARYO ŞABLONU

Senaryo				
Afet türü: Deprem		Senaryo No:1		
Senaryonun kısa açıklaması;				
En Kötü Senaryo <input type="checkbox"/> Muhtemel Senaryo <input checked="" type="checkbox"/>				
Birincil etki				
<input checked="" type="checkbox"/> Sağlık ve Hayat	<input checked="" type="checkbox"/> Ekonomi ve Çevre	<input checked="" type="checkbox"/> Toplumsal İşlevsellik		
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	02.06.2021			
İl-İlçe(ler) adı	(Yozgat: Boğazlıyan, Yenifakılı, Çandır, Çayıralan, Sarıkaya), Nevşehir-Kozaklı, Kayseri-Felahiye			
Olayın Afete dönüşmesinin nedenleri ve tetikleyici unsurlar	İmar planlarının eski olması, altyapı ve üstyapı tesislerinin deprem dayanımlarının az olması, yapı stoklarının eski olması ve bazı yapıların deprem yönetmeliğine göre yapılmamış olması, yüksek katlı binaların sayıca fazla olması.			

SENARYO TABLOSU

	Senaryonun Kısa Açıklaması	Konum-yer
En Kötü Senaryo	İlimiz Çekerek İlçesi sınırlarından geçen Çekerek fayının 6,8 MW büyüklüğünde bir deprem üretmesi.	Yozgat-Çekerek

SENARYO ŞABLONU

Senaryo				
Afet türü: Deprem		Senaryo No: 2		
Senaryonun kısa açıklaması;				
En Kötü Senaryo <input checked="" type="checkbox"/> Muhtemel Senaryo <input type="checkbox"/>				
Birincil etki				
<input checked="" type="checkbox"/> Sağlık ve Hayat		<input checked="" type="checkbox"/> Ekonomi ve Çevre		<input checked="" type="checkbox"/> Toplumsal İşlevsellik
Etki				
<input type="checkbox"/> Az	<input type="checkbox"/> Orta	<input type="checkbox"/> Ağır	<input type="checkbox"/> Çok Ağır	<input checked="" 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	02.06.2021			
İl-İlçe(ler) adı	Yozgat ve tüm ilçeleri ile Tokat, Çorum ve Sivas İllerinin Çekerek İlçe sınırına yakın olan yerleşim alanları.			
Olayın Afete dönüşmesinin nedenleri ve tetikleyici unsurlar	İmar planlarının eski olması, altyapı ve üstyapı tesislerinin deprem dayanımlarının az olması, yapı stoklarının eski olması ve bazı yapıların deprem yönetmeliğine göre yapılmamış olması, yüksek katlı binaların sayıca fazla olması. Bölgede bulunan baraj tesisinin olumsuz etkilenmesi. Bölgenin topoğrafik ve jeolojik yapısının heyelana müsait olması.			

MODÜL 3

MEVCUT DURUM ANALİZİ İLE AMAÇ VE HEDEF BELİRLEME

Yozgat ilimizde İl Afet Risk Azaltma Planı (İRAP) hazırlanırken, önemli hususlardan birisi de, mevcut durumun, kapasitenin belirlenmesidir. Mevcut durum analizi, ilin çevresel ilişkilerini belirlemek ve iç dinamiklerini değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. İlin potansiyelinin belirlenmesi ve geliştirilmesi, varsa 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 analiziyapılmıştır. Mevcut durum değerlendirilmesi, amaç-hedef ve eylemlerin geliştirilmesi sürecinde yol gösterici nitelikte bir planlama aşamasıdır. Yozgat İRAP hazırlığı süresince yapılan 2 çalıştayda da, 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.

Yapısal Risk Azaltma Konuları	Yapısal Olmayan Risk Değerlendirme ve Risk Azaltma Konuları
Altyapı (doğalgaz, kanalizasyon, enerji hatları, iletişim hatları vb.)	Tehlike, zarargörebilirlik hesaplama ve risk değerlendirme
Ulaşım (şehirlerarası ulaşım, kent içi ulaşım, karayolu, havayolu, demiryolu)	Mekansal planlama (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.)
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 (kadın, çocuk, yaşlı, engelli, yabancı/turist/göçmenler)
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 (tahliye alanları/yolları)
Barajlar	İyileştirmeye hazırlık
Diğer	Sigorta sistemi

Şekil 3.1: İRAP Hazırlarken Dikkate Alınması Gereken Risk Değerlendirme ve Azaltma Alanları (RD ve RA)

3.1. Amaç ve Hedeflerin Belirlenmesi

GZFT analizi için değerlendirme konuları çalıştay süresince odak grup toplantıları sonucubelirlenen muhtemel önlem alanlarınındeğerlendirilmesi 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 eylem tabloları tekrar katılımcıların değerlendirilmesine sunulmuş, çalıştay sırasında kısa sürede akla gelmeyen hususların tekrar değerlendirilerek eklenmesine fırsat tanınmıştır.

3.1.1. Sel, Su baskını, Taşkın

Modül 2’de belirtildiği üzere, Yozgat ilindeki taşkın alanlar il afet risk azaltma sürecinin oldukça önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Taşkın riskli alanlar üzerindeki etkilerin mevcut durumunu tespit etmek amacıyla GZFT analizi yapılmıştır. Yapılan analiz doğrultusunda, taşkın, sel ve su baskını riskinin tüm ilçelerde hem kırsal hem de kentsel yapılaşma alanlarında ve tarımsal bölgelerde etkili olduğu görülmektedir. Kent bütünündeki yanlış yapılaşma kararları

ve dere yataklarına yapılan bilinçsiz müdahaleler nedeniyle küresel ısınmaya bağlı düzensiz yağış rejimlerinin taşkına yol açtığı saptanmıştır.

Taşkınların etki ve risklerini azaltabilmek amacıyla veri tabanlarının geliştirilmesi, eğitimli personel, araç ve ekipman sayılarının artırılması, yağmur ve kanalizasyon sistemlerinin geliştirilmesi, imar planlarında taşkın ve kent içi su baskınlarını önleyici kararlar alınması, alt yapının iyileştirilmesi ve özellikle kentsel yerleşim alanında yeşil alanların artırılması gerekliliği sonucuna varılmıştır.

Yozgat il bütününde sel, taşkın ve su baskınları açısından artan iklim değişikliğinin etkileri de dikkate alındığında, kent içerisindeki üstü kapatılmış derelerin fazla olması, uygunsuz köprü yapımları, yol genişletme nedeniyle mevcut dere kesitinin daraltılması, kırsal alanlarda özellikle çöp ve malzeme dökümleri, halkın taşkın konusundaki bilgisizliği ve duyarsızlığı gibi sorunlar mevcut durum tespitinde öne çıkan konulardır. Diğer taraftan dere sınırına kadar yapılan parselasyon uygulamaları ve yapılaşma kararları derelere DSİ araç ve ekipmanlarının müdahale etmesini zorlaştırdığı, mülkiyet hakkı nedeniyle istismak sorunlarıyla karşılaşıldığı gözlenmektedir. İlgili kurumlar tarafından yapılan çalışmaların genelde lokal bazda ve derelerin kent içindeki bölümlerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Dolayısıyla ilgili kurumların görüşlerine başvurmada sorunlar yaşandığı ve imar kararlarının taşkın riskini artırdığı görülmektedir. Esas olarak sel havzaları bir bütündür ve bir bütün olarak değerlendirilmeli ve havza yönetim çalışmalarına yer verilmelidir. Kamulaştırma uygulamalarındaki bütçe sorunu idari açıdan önemli bir etmendir. Ayrıca yaşanan bu sorunlar sağlıksız kentleşme, göç, bitki örtüsünün tahrip edilmesi gibi sosyal ve çevresel açıdan önemli sorunlara yol açmaktadır.

Kent merkezine yağmurla düşen suyun toprağa ulaşarak hidrolojik döngüye girecek biçimde bir yol izlediğini günümüz kentlerinin çoğunluğunda görmek mümkün olmamaktadır. Yozgat kent merkezinin de geçmişe nazaran daha yüksek yoğunluklu karma kullanımlarla birlikte artan nüfusun dar bir alanda barındırdığı ve kentsel hizmetleri de yine bu alanda sağlamaya çalışırken özellikle yeşil açık alanlar bakımından oldukça fakirleşmiş olduğu gözlemlenmektedir. Teknik altyapının üst yapı kararlarına uygun şekilde düzenlenmemiş olması bunun en temel nedenidir. Artan kat yükseklikleri ve nüfus yoğunluğuna rağmen yol genişlikleri üzerinde bir düzenleme de yapılmadığından kanalizasyon sistemi bu yoğunluğu karşılayamamaktadır.

Kent merkezini tehdit eden ve gelecekte de etmesi muhtemel olan kapalı derelerin zaman zaman şiddetli biçimde ve miktarda yağın lokal yağışların tetiklemesiyle sürekli su baskınlarına uğradığı görülmektedir. Dolayısıyla bu alanların ve kent içindeki diğer kapalı derelerin kentin yağmur suyu ve kanalizasyon altyapısı dikkate alınarak kapsamlı bir taşkın tehlike ve risk haritasının üretilmesi gereklidir.

3.1.2. Meteorolojik Olaylar

Bu tehlikeler, afetlerin oluşumunu tetiklemesi nedeniyle temel bir etkiye sahiptir. İklim değişikliğine bağlı tehlikeler, diğer konu başlıkları ile ilişkilidir. Dolayısıyla bu süreçte elde edilen bilgiler, eylemlerin geliştirilmesinde diğer çalışma gruplarını da etkilemektedir. Meteorolojik ve iklim değişikliğine bağlı tehlikeler odak grubunda yapılan GZFT analizinde, ani sıcaklık artışı, kuraklık, anlık hava değişimleri, rüzgar, fırtına, dolu gibi etkilerin yerleşim yerlerinde meydana getirdiği olumsuzluklar dikkat çekmektedir. Öncelikle sanayi tesislerinden salınan atık gazların, insan sağlığı, hava kirliliği, tarım ve hayvancılığa dayalı verimlilikte

azalma, göller ve doğal alanlar üzerindeki etkilerine vurgu yapılmaktadır. Bu konu; önceliklendirme kriterlerinin belirlenmesinde, çevresel etkiler başlığı ile ilişkilendirilebilir. İkinci olarak yapılan temel vurgu, tarım alanları üzerindeki kuraklık, anız yangınları tehlikesi ile ilişkilidir. Bu durumun göçü tetikleyeceği tehdidi, sosyal etkilerin değerlendirilmesi gerekliliğini de ortaya çıkarmaktadır. Vahşi depolama tesisleri ve çöp alanları ise, yangın tehlikesine neden olabileceği, yer altı sularını kirlettiği, yerleşim yerlerini etkilemesi gibi gerekçelerle çevresel konular üzerine vurgu yapmaktadır. Ayrıca, katı atık tesisinin kurulması ve yağmur suyunun arıtılması konuları ise, su tüketimini ve enerji maliyetlerini azaltma ile ilişkilendirilebilir, fakat bu süreçteki bütçe ve teknik kapasite eksikliğine yapılan vurgu, önceliklendirme sürecinde ekonomik, idari ve teknik etkilerinin önemini ortaya çıkarmaktadır. Sanayi tesislerindeki atık gazların insan sağlığı üzerindeki etkisinin azaltılması sürecinde, mevzuatın yetersiz olması politik ve yasal etkilerin değerlendirilmesinin önemini ortaya çıkarmaktadır.

Çalıştay sonucunda, ortak olarak tartışılan konular planlama ekibi tarafından değerlendirilmiş, Modül 4’de belirlenen grupta detaylı olarak tartışılmıştır. İklim değişikliğine bağlı tehlikeler ile ilişkili oluşturulan GZFT analizinin sonuçlarına bağlı olarak, önceliklendirme konularının belirlenmesi planlama ekibi için kolaylaştırıcı bir şema oluşturmaktadır. Bu nedenle, çevresel, sosyal, ekonomik, idari, teknik ve politik/yasal etkilerinin her önlem alanı için değerlendirilmesi, önceliklendirme sisteminin verimliliğini artırmak için önemlidir.

3.1.3. Kütle Hareketleri

Yozgat il afet risk azaltma sürecinde kütle hareketleri önemli bir risk alanıdır. Kütle hareketleri bölümü heyelan, kaya düşmesi ve çığ afetleri açısından, Yozgat ilinin mevcut durumunu değerlendirmektedir. İlçelerimiz ve köylerinde yer yer yerleşime denk gelen bazı yerlerde eğimin fazla olması, jeolojisi, sert karasal iklimi nedeniyle fiziksel ayrışmanın fazla olması, bahar aylarında karların erimeye başlaması ile birlikte arazinin gevşemesi, su kaynaklarının bol olması kütle hareketlerini tetiklemektedir. Kütle hareketleri envanterinin çıkarılmış olması, bütünleşik afet risk haritalarının hazırlanmış olması ve güncel tutulması avantajımız olmasına rağmen harita ve analiz sürecinde yüzölçümü dezavantaj sağlamaktadır. İlimizde kamu kurumları arasındaki işbirliği güçlüdür. Ancak kütle hareketleri konusunda yetkin kişiler genellikle görevlendirilmemektedir. Üniversitemizde yer bilimleri konusunda uzman öğretim üyelerinin olması, Afete Maruz Bölgelerin sayısallaştırılmalarının devam ediyor olması İlimiz fırsatlarındandır. Afet sonrası çalışmalarda bürokrasinin fazla olması, İlde var olan kaynakların kamu kurumları arasında etkin kullanılmaması, vatandaşa afet sonrası yeni konut verildiği halde eski yerleşim yerini terk etmemesi, il ve ilçelerde yapılaşmalarda zemin etüdü istenirken kırsal kesimde aynı uygulamanın yapılmaması zayıf yönlerimizdendir. Mevcut mevzuatların uygulanmasında yaşanan sıkıntılar (Genel hayata etkisiz olan küçük çaplı afetler için yerelde kaynak bulunamaması ve vatandaşların maddi gücünün yetersiz olması), gibi konular ise teknik açıdan değerlendirme alanının önemine vurgu yapmaktadır. Finansman ihtiyacının olması ve bu ihtiyaçların öncelik verilmesi üzerine yapılan tartışma ise idari ve ekonomik faktörlerin değerlendirilmesi açısından önemlidir.

3.1.4. Deprem

Yozgat İl merkezinde Ankara-Sivas karayolu boyunca uzanan fay, Çatakbeli Tepenin batısından geçen K-G doğrultulu fay ve ceza evi civarında bulunan KD-GB doğrultulu faylar

önemli faylardandır. Yerköy ilçesi KB-GD ve KD-GB doğrultulu Fay sistemleri yer almaktadır. Ayrıca Orta Anadolu Granitoyidi ile genç çökelleri sınırlandıran ve KB-GD doğrultulu fay jeotermal akışkan taşıma özelliğine sahiptir. Yozgat İli Aydıncık ve Çekerek İlçeleri Kuzey Anadolu Fayının bir kolu olan Kırıkkale-Erbaa Eskipazar Fayının Güneyinde yer almaktadır. Akdağmadeni İlçesi Kuzeyinden ise Akdağmadeni Fay Zonu ilimiz için deprem riski oluşturabilecek aktif faylardır. İlimiz sınırları içerisinde 8 adet deprem gözlem istasyonunun olması, Üniversitede deprem konusunda uzman araştırmacıların bulunması ilimiz için avantaj sağlamaktadır. Belediye bünyesinde Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) biriminin bulunması ve güçlü bir veri tabanının bulunması afet öncesi ve sonrası çalışmaları kolaylaştırmakta ve hızlandırmaktadır. AFAD lojistik deposunun, ulaşım ağının kesişim noktasında yer alması ve afet anında müdahalenin tek elden yapılması ilimizin güçlü yönlerindedir. İlimizde acil toplanma alanlarının ve barınma alanlarının tespit edilmiş olması, düzenli afet bilinci eğitimlerinin verilmesi ve tatbikatların yapılması ilimizi depreme hazır hale getirmektedir. Buna karşın ilimizin yüz ölçümünün çok büyük olması ve coğrafik ve iklimsel koşullar (Örneğin kış mevsiminin ağır geçmesi) müdahale ve iletişimde sıkıntılar yaratabilmektedir. Depremin tetikleyeceği ikincil afetler (Heyelan, Kaya düşmesi, Çığ gibi) ilimiz için risk oluşturmaktadır. İl merkezinde mikro bölgeleme çalışmaları tamamlanmış ve yerleşime uygunluk haritası oluşturulmuş olmasına rağmen ilçe merkezlerinin tamamında böyle bir çalışma yapılmamıştır. Ayrıca ilçe merkezlerinde bina envanter bilgisinin bulunmaması, yeterli teknik personelin olmaması bir zayıf yön olarak karşımıza çıkmaktadır. İl merkezinde imar planlarının havza alanlarına doğru kayması ve bu alanlarda artan yapı stoğu ve diğer alanlarda kalan yapı stoğunun 1999 yılı öncesine ait olması da zayıf yönler arasında yer almaktadır.

3.2. Değerlendirme ve Sonuç

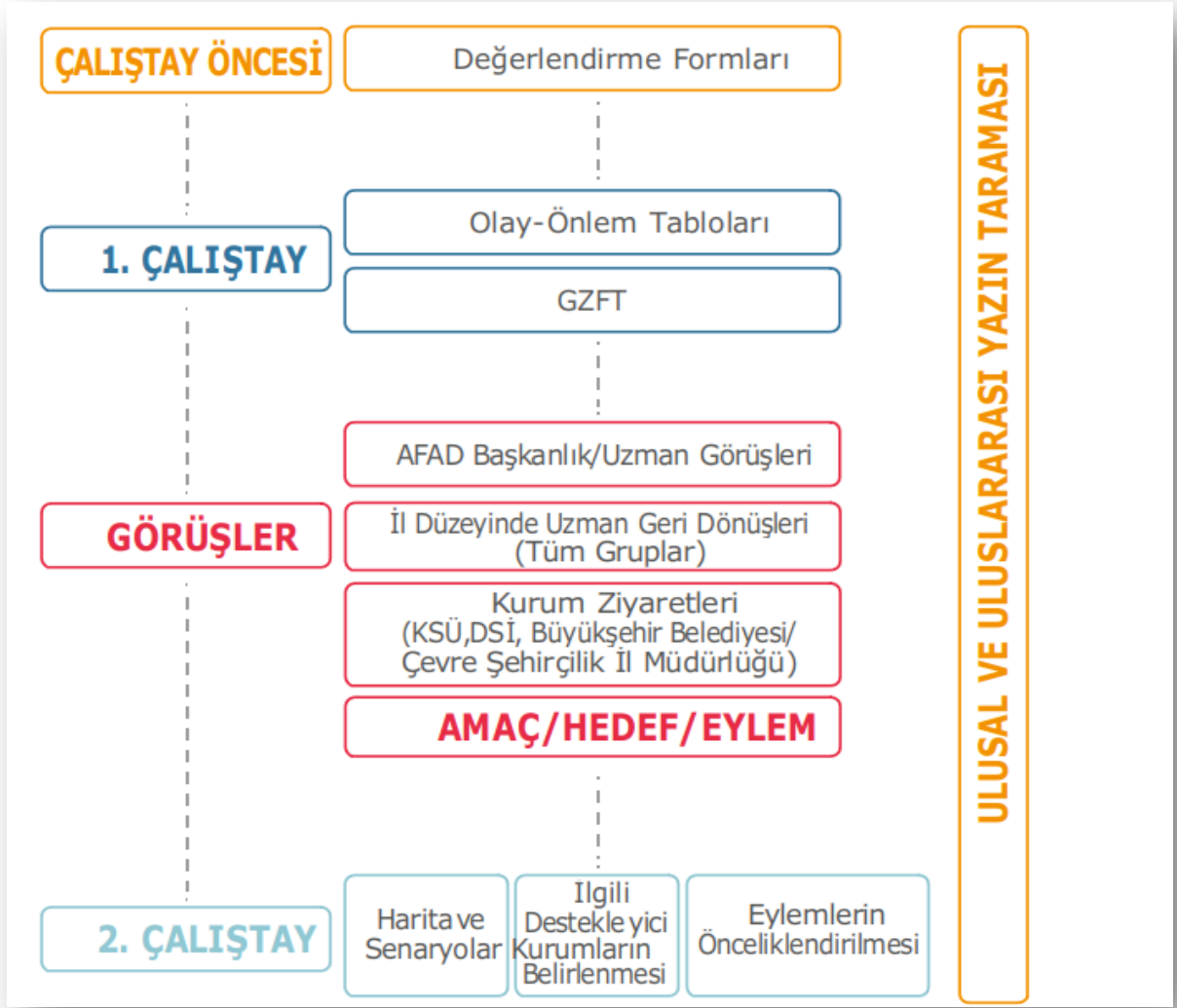
GZFT analizi, mevcut durumun dört ayrı tehlike ve risk grubuna bağlı olarak değerlendirilmesi açısından önemlidir. Bu analiz yöntemi, İRAP sürecinde, amaç-hedef ve eylemlerin belirlenmesinin yanı sıra, önceliklendirme yönteminin kurgulanmasında da büyük öneme sahiptir. GZFT bulguları, planlama ekibi tarafından eylemlerin belirlenme sürecinde bir yol gösterici ve kolaylaştırıcı olarak kullanılan bir analiz yöntemidir. Dolayısıyla, 1. İRAP çalıştay sonuçlarında 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 gruplar açısından revize edilerek tartışmaya sunulmuştur.

MODÜL 4

AMAÇ, HEDEF VE EYLEMLER

4.1. Mevcut Durum Analizi Nedir?

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 ekolarak, 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 (Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, DSİ, Sivas Belediyesi, Çevre Şehircilik İl Müdürlüğü) görüşmeler yapılmıştır. Bunlara ek olarak sürecin tamamı hem uluslararası hem de ulusal yazın taramaları ile desteklenmiştir. Farklı ülkelerde hazırlanan risk azaltma plan örnekleri de incelenerek, amaç, hedef ve eylemler çoklukatılım süreçleri ile çalıştayda tartışılmak üzere hazırlanmıştır



Şekil 4.1: Amaç, Hedef ve Eylemlerin Belirlenmesi Süreç Şeması

Yozgat Afet Risk Azaltma Planı, 4 farklı amaç çerçevesinde oluşturulmuştur. Bu amaçlar altında belirlenen 17 adet hedef altında şehirde meydana gelebilecek afetlere hazır olmak, bu afetlerin risklerini azaltmak ve uyum sağlamak amaçlı 92 adet eylem belirlenmiştir. Eylemler, amaçlar ve hedefler altında kendi içerisinde önceliklendirilmiştir. Eylemlerin önceliklendirilmesi; kurum kuruluşların temsilcileri ile birlikte gerçekleştirilen çalıştayda tek tek puanlayarak yapılmıştır. Eylemin etkilediği kişi sayısı, bütçesi, eylemi gerçekleştirecek kurumun personel kapasitesi ve mevcut kaynaklar düşünülerek en hızlı gerçekleştirilebilecek ve gerçekleştiğinde daha fazla yarar sağlayabileceği düşünülen eylemler, diğerlerine göre ön (üst) sıralarda yer almıştır. Bu sayede eylemlerden sorumlu kurumlar mevcut bütçe ve kapasite ile mümkün olduğunca hızlı bir şekilde risk zaltma faaliyetlerine başlayabileceklerdir.

Tablo 4.1: Amaç ve Hedef Tablosu

TEMEL AMAÇ VE HEDEFLER							
AMAÇ 1 İlimizi Afetlere Karşı Dirençli ve Güvenli Hale Getirmek		AMAÇ 2 Toplumu Afetlere Karşı Duyarlı ve Hazır Hale Getirmek		AMAÇ 3 İlimizde Yaşanabilecek Afetlere Karşı Ekonomiye Güçlü Tutmak		AMAÇ 4 Meteorolojik Olayların Afete Dönüşmesini Önlemek	
H 1	Güvenli yerleşim alanlarını ve ekosistemin sürdürülebilirliğini sağlamak,	H 1	Afet bilincini artırmak	H1	Kamu/özel sektör yatırımların afet risklerine yol açmasını önlemek	H1	İklim değişikliklerine uyum sağlayacak tedbirler almak
H 2	Mekânsal planlamada afet risklerini dikkate almak	H 2	Kurum ve Kuruluşlar arası işbirliği, eşgüdüm ve koordinasyonu geliştirmek	H2	Afete ayrılan bütçenin, personel ile ekipman sayısının artırılması		
H 3	Kentsel dönüşüm projelerini artırmak	H 3	Özel olarak kurulabilecek Afet Kurtarma Ekiplerinin Teşvik Edilmesi	H3	Üretim faaliyetlerinin afet risklerinden etkilenmemesini sağlamak, Tarsim ve DASK gibi sigorta sistemlerini teşvik etmek		
H 4	Ortak bir coğrafi bilgi sistemi (CBS) kurulumunu gerçekleştirmek						
H 5	Afetlerin altyapı ve ulaşım ağlarına vereceği zararın belirlenmesi ve gerekli tedbirlerin alınması						
6	İlimizde yerleşim yerlerinde taşkın tehlikesinin belirlenmesi						
7	Afetsel risk taşıyan alanlarda (dere yatakları, yollar, yerleşim alanları vb.) gerekli ıslah ve önlem projeleri hazırlanması ve uygulanması						

		Afet Türü	Sorumlu Kurumlar	Destekleyeci Kurumlar	Gerçekleşme Dönemi
A1	AMAÇ 1: İlimizi afetlere karşı dirençli ve güvenli hale getirmek				
H1	HEDEF 1: Güvenli yerleşim alanlarını ve ekosistemin sürdürülebilirliğini sağlamak				
A1-H1-1	İlimizdeki kamu binalarının gözlemsel olarak risk durumlarının (KAYES) belirlenmesi	Deprem	Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü	AFAD, Belediyeler	2022-2025
A1-H1-2	İl merkezi ve ilçeler için atık su ve yağmur suyu hattı ile kanalizasyon hattının birbirinden ayrılması işleminin ivedilikle gerçekleştirilmesi	Taşkın	Tüm İl ve İlçe Belediyeleri	İlbank	2022-2026
A1-H1-3	Sanayi bölgelerindeki tesislerin deprem performanslarına dair yapı durumlarının raporlamasının yapılması	Deprem	Sanayi ve Ticaret İl Müd.	Üniversite	2022-2025
A1-H1-4	Kadışehri Merkez Cami yanı doğu istikameti tarafında bulunan şevli arazinin aşırı yağışlarda kayma ve akmalara oluşmasına yönelik tedbir alınması	Kütle Hareketleri	Kadışehri Belediyesi	AFAD	2022-2023
A1-H1-5	Taşkınlara karşı erken uyarı ve ikaz alarm sistemlerinin kurulması	Taşkın	DSİ	Meteoroloji Müdürlüğü, AFAD	2022-2024
A1-H1-6	Taşkın riski ortadan kaldırılamayan ve uygun olmayan alanlarda yer alan tüm yapıların belirlenmesi ve kentsel dönüşüm kapsamına alınması	Taşkın	Tüm İl ve İlçe Belediyeleri	Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü	2022-2025
A1-H1-7	Kentsel dönüşüm projelerine ağırlık verilmesi	Deprem ve Taşkın	Tüm İl ve İlçe Belediyeleri	Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü	2022-2026
A1-H1-8	Köyler içerisinde küçük havza ve yamaç suları nedeniyle oluşan zararların önlenmesi için yol kenarlarındaki kafa hendeklerinin açılarak çalışır hale getirilmesi, menfez konulması	Taşkın	İl Özel İdaresi	DSİ 12. Bölge Müd.,	2022-2026
A1-H1-9	Sekili -Yerköy arası akma türü heyalanlara karşı kontrol etütleri ile sık sık gözden geçirilmesini sağlamak	Kütle Hareketleri	AFAD	Karayolları	2022-2026

A1-H1-10	İl ve ilçelerde eğimli arazilerde, şev açısının yüksek olduğu tüm yerleşim yerlerinde (Örnek Nohutlu tepesi yamaçları) ihata duvarı yerine özellikle istinat duvarı yapımına önem verilmesi	Kütle Hareketleri	Belediyeler	İl Özel İdaresi, AFAD Müdürlüğü, Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü,	2022-2026
A1-H1-11	Heyelan bölgelerinde genel hayata etkili olabilecek yerlerde kontrol etütleriyle takipte kalınmasını sağlamak	Kütle Hareketleri	AFAD	İl Özel İdaresi	2022-2026
A1-H1-12	Kadışehri Çekerek yolu Batı yönünde kayma ve akmalara tedbir alınması	Kütle Hareketleri	Karayolları	Afad	2022-2025
A1-H1-13	Yerköy İlçesi Aydoğan Köyünde heyelan ve kaya düşmesi olayının risk incelemesinin ve analizlerinin yapılması	Kütle Hareketleri	AFAD	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	2022-2023
A1-H1-14	Yozgat Merkeze bağlı yerleşim yerlerinde dere yatağında bulunan eski ve yeni yapılaşmaların risk analizlerinin yapılması	Taşkın	DSİ	Belediye, AFAD, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	2022- 2024
A1-H1-15	Zemin sıvılaşması olduğu tespit edilen bölgelerde ilgili kurumlar için gerekli uyarı önlem ve bilgilendirme çalışmalarının yapılması	Deprem	Üniversite	Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü	2022-2024
A1 - H1- 16	Zemin sıvılaşması olduğu tespit edilen bölgelerde yapılaşma açısından gerekli imar revizyonlarının planlanarak uygulanması	Deprem	Belediyeler	Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü	2022-2026
A1-H1-17	İl sınırlarında bulunan ağır hasar görmüş ve metruk yapıların yıkılması	Deprem	İl Özel İdare	Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü, AFAD, Belediyeler	2022-2025
A1-H1-18	Organize sanayi bölgelerinde çoklu işçi çalıştıran işletmelerin mevcut yapı durumlarına ait envanterlerin çıkartılması.	Deprem	Organize Sanayi Müdürlüğü	Valilik, Kaymakamlıklar	2022-2024
A1-H1-19	Yüksekliği 3 metrenin üzerinde olan mevcut istinat duvarlarının risk durumlarının (yapı nitelikleri ve özellikleri) tespitinin yapılması	Deprem	Karayolları	Belediyeler	2022-2025
A1-H1- 20	Çatı katı imalatlarında yığma duvarlara çatının oturtulmasına mani olacak idari (mevzuat yönünden) çalışmalar yapmak	Meteorolojik Olaylar	Tüm İl ve İlçe Belediyeleri	Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü	2022-2024

A1 - H1- 21	Çatı katı imalatlarında (Asansör Odası, Havalandırma ve Aydınlatma Kısımları, vb. yapıların) yığma sistem değil, betonarme sistem (duvarlar ve tabliye) olmasına dair projelerde zorunluluk getirilmesine dair mevzuat çalışmaları yapmak	Meteorolojik Olaylar	Tüm İl ve İlçe Belediyeleri	Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü	2022-2024
A1- H1- 22	Şiddetli rüzgârlardan etkilenebilecek ağaçlar, bina kaplamaları, tabelalar, bayrak/aydınlatma direkleri, antenler, trafik lambaları ve reklam panoları vb. malzemelerin belirlenerek sağlamaştırılması, şiddetli rüzgârlar nedeni ile devrilme/ düşme/yıkılma riskleri bulunan yapıların tespit edilmesi (kamu binaları, cami minareleri, çatılar, vb) ve gerekli önlemlerin alınması	Meteorolojik Olaylar	Tüm İl ve İlçe Belediyeleri	ÇEDAŞ, Karayolları 65. Şube Şefliği, İl Emniyet Müd, Jandarma Komutanlığı, Çevre ve Şehircilik İl Müd., İl Müftülüğü	Sürekli
A1- H1-23	Merkez İlçesindeki Yozgat Deresi (Yimpaş AVM yanı) peyzaj düzenlemesinin yapılması	Taşkın	Yozgat Belediyesi	Çevre ve Şehircilik İl Müd., İller Bankası, DSİ 12. Bölge Müd.	2022-2024
A1- H1-24	Aydıncık İlçesindeki Gezbel deresinin peyzaj düzenlemesinin yapılması	Taşkın	Aydıncık Belediyesi	Çevre ve Şehircilik İl Müd., İller Bankası, DSİ 12. Bölge Müd.	2022-2024

A1-H1-25	Kent içindeki su basma riski olan bölgelerdeki bodrum katlarının yaşam alanı olarak kullanılanlarının tespitinin yapılarak yoğun yağış zamanlarında acil boşaltılması ve uzun vadede iskana kapatılması için yaptırımların uygulanması	Taşkın	İl ve İlçe Belediyeleri	Çevre ve Şehircilik İl Müd., İller Bankası, DSİ 12. Bölge Müd.	2022-2024
A1-H1-26	Özellikle eski kanalizasyon sistemlerinden oluşan altyapı hatlarının tespiti ve olası sızdırma sorunlarından kaynaklı oluşabilecek çökmelere karşı güçlendirilmesi	Taşkın	İl ve İlçe Belediyeleri	İller Bankası	2022-2025
A1-H1-27	İl ve İlçe Belediyelerin yağmur suyunun emilmesini sağlamak için toprak zemin ve yeşil alanların artırılmasının sağlanması, kent içi yol, otopark ve yaya yollarında su geçirgenliğine sahip döşeme malzemesinin; geniş park alanlarında gözenekli kaplamaların kullanılması, bitkisel tamponların ve adaların oluşturulması	Taşkın	İl ve İlçe Belediyeleri	İller Bankası, Çevre ve Şehircilik İl Müd.	2022-2026
A1-H1-28	İl ve İlçe Belediyelerin dere yatağı çevresi başta olmak üzere tüm taşkın riski taşıyan yapıların kaldırılması	Taşkın	İl ve İlçe Belediyeleri	İl ve İlçe Belediyeleri, DSİ 12, Bölge Müd.	2022-2026
A1-H1-29	Aydıncık İlçesi, Merkez Camii kavşağını su baskınlarından korumak amacıyla Yeni Mahallede mazgal yapımı çalışmaları ile mazgal sayılarının artırılması	Taşkın	Aydıncık Belediyesi	Çevre ve Şehircilik İl Müd., İller Bankası, DSİ 12. Bölge Müd.	2022-2024
A1-H1-30	Mevcut ve yeni yerleşim alanlarındaki dere yatakları etrafında, kalın bitki örtüsü oluşturacak peyzaj elemanlarının kullanımının artırılması	Taşkın	İl ve İlçe Belediyeleri	Çevre ve Şehircilik İl Müd., İller Bankası, DSİ 12. Bölge Müd.	2022-2025

		Afet Türü	Sorumlu Kurumlar	Destekleyeci Kurumlar	Gerçekleşme Dönemi
A1	AMAÇ 1: İlimizi afetlere karşı dirençli ve güvenli hale getirmek				
H2	HEDEF 2: Mekansal planlamada afet risklerini dikkate almak				
A1-H2-1	Mekansal planlamalarda taşkın risk haritalarının dikkate alınarak (altlık olarak kullanılması) planlarda bu yönde revize yapılması	Taşkın	İl ve İlçe Belediyeleri	SYGM, D.S.İ., Belediyeler, İl Özel İdaresi, AFAD	2022-2025
A1-H2-2	İlçe merkezleri için atık su ve yağmursuyu hattı ile kanalizasyon hattının birbirinden ayrılması işleminin ivedilikle gerçekleştirilmesi	Taşkın	İlçe Belediyeleri	İlbank	2022-2024
A1-H2-3	İl merkezi ve İlçelerde mevcut yapı stoğunun ve envanterlerin veri tabanının hazırlanmasına dair bilgisayar programlarına geçiş yapılması (Bina yaşı, ruhsat tipi, yapı tipi vb. sayısallaştırılabilecek tüm veriler)	Deprem	İl ve İlçe Belediyeleri	Tapu ve Kadastro Müdürlüğü	2022-2026
A1-H2-4	İl ve ilçe merkezlerinde yer alan Milli Eğitime bağlı eğitim kurumlarına ait envanter bilgilerinin temin edilmesi, deprem dayanımları ve zemin etüdüleri ile ilgili envanterlerin oluşturulması	Deprem	İl Milli Eğitim Müdürlüğü	Belediyeler	2022-2026
A1-H2-5	İl ve ilçe merkezlerinde yer alan Sağlık Bakanlığına bağlı sağlık kuruluşlarına ait envanter bilgilerinin temin edilmesi. Deprem dayanımları ve zemin etüdüleri ile ilgili envanterlerin oluşturulması	Deprem	İl Sağlık Müdürlüğü	Belediyeler	2022-2026

A1-H2-6	İl ve ilçe merkezlerinde yer alan Gençlik ve Spor Bakanlığına bağlı Yurt ve Barınma kuruluşlarına ait envanter bilgilerinin temin edilmesi. Deprem dayanımları ve zemin etüdleri ile ilgili envanterlerin oluşturulması	Deprem	Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü	Belediyeler	2022-2026
A1-H2-7	İl ve İlçe Merkezlerinde yer alan tarihi yapıların mevcut durumları ile ilgili (güçlendirme, restorasyon durumu, geçmişte gördüğü hasar durumları gibi.) envanter oluşturulması	Deprem	İl Müze Müdürlüğü		2022-2026
A1-H2-8	Yerköy İlçesi gibi zemin sıvılaşması olan bölgelerde zemine yönelik çalışmalar yapılarak zemin sıvılaşma haritasının hazırlanması	Deprem	ÇŞM	Belediyeler, AFAD	2022-2025
A1-H2-9	Sorgun İlçesi yer altında bulunan kömür ocaklarının galeri girişlerine yakın bölgelerdeki risk durumunun göçük risklerine karşı belirlenmesi	Deprem	Sorgun Belediyesi	MTA, Çevre ve Şehircilik İl Müd.	2022-2025
A1-H2-10	Ani ve şiddetli yağışlara karşı yeşil alanların yağışların emilimini sağlaması amacıyla İmar planlarında yeşil alanların oranının artırılmasına yönelik mevzuat çalışmaları yapılması	Meteorolojik Olaylar	İl ve İlçe Belediyeleri	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, İl Özel İdaresi	2022-2025
A1- H2-11	Taşkın tehlikesi altındaki bölgelerde arazi kullanım planlarının yapılması (park ve piknik alanları, yeşil alanlar, doğal bitki örtüsünü koruyan tedbirler, ağaçlandırılacak alanlar ile sulak alan kullanımını teşvik edilmesi vb.)	Taşkın	İl ve İlçe Belediyeleri	İlçe Belediyeleri, Tarım ve Orman Bak Bölge Müd., DSİ 12. Bölge Müd., Orman Bölge Müd.	2022-2025
A1- H2-12	Taşkın risk alanlarının mekansal planlama kararlarına dahil edilmesi ve dere yataklarının imar durumunun kontrol edilerek bu alanlarda bulunan mevcut yapıların tehlike durumlarının değerlendirilmesi	Taşkın	İl ve İlçe Belediyeleri		2022-2025

A1- H2-13	Yozgat Akdağmadeni Başçatak Köyünün Sırıklı ve Yahyasaray Derelerine taşkın koruma kanalı yapılması.	Taşkın	DSİ 12.Bölge Müd.	Çevre ve Şehircilik İl Müd., İller Bankası	2022-2025
A1- H2-14	Yozgat İli Çekerek İlçesi Çandır Köyü Kabak Deresine taşkın koruma kanalı yapılması	Taşkın	DSİ 12.Bölge Müd.	Çevre ve Şehircilik İl Müd., İller Bankası	2022-2025
A1- H2-15	Yozgat İli Aydıncık İlçesi Hacıilyas Köyü Oğul Deresi ve Çamlıdere Deresine taşkın koruma kanalı yapılması	Taşkın	DSİ 12.Bölge Müd.	Çevre ve Şehircilik İl Müd., İller Bankası	2022-2025

		Afet Türü	Sorumlu Kurumlar	Destekleyeci Kurumlar	Gerçekleşme Dönemi
A1	AMAÇ 1: İlimizi afetlere karşı dirençli ve güvenli hale getirmek				
H3	HEDEF 3: Kentsel dönüşüm projelerini artırmak				
A1-H3-1	Kentsel dönüşüm ihtiyacı olan alanların belirlenmesi	Deprem	İl ve İlçe Belediyeleri	Çevre ve Şehircilik İl Müd., AFAD	2022-2025
A1-H3-2	İlimiz sınırları içerisinde bulunan fay zonlarının bulunduğu bölgelerdeki metruk binaların tespiti ve yıkılması	Deprem	Belediyeler, İl Özel İdaresi	ÇŞM, AFAD	2022-2025
A1 - H3-3	İlimiz sınırları içerisinde bulunan kırsal alanlardaki yerleşime uygun olmayan metruk binaların tespit edilerek güçlendirme veya yıkım çalışmalarının yapılması	Deprem	İl Özel İdaresi	Belediye, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	2022-2025
A1-H3- 4	Eski / yıpranmış yapıların özellikle çatılarının rüzgâr hasarlarından korunması amacıyla iyileştirme ve güçlendirme çalışmalarının yapılması, bu doğrultuda kentsel dönüşüm çalışmalarına destek verilmesi	Meteorolojik Olaylar	Tüm İl ve İlçe Belediyeleri	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, İl Müftülüğü, İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü	2022-2025
A1-H3-5	Merkez İlçesinde kapalı bir derenin açılması amaçlı kentsel dönüşüm projesi geliştirilmesi (Örnek: Miiilet Bahçesi projesi yanındaki dere)	Taşkın	Yozgat Belediyesi	Çevre ve Şehircilik İl Müd., İller Bankası, DSİ 12. Bölge Müd.	2022-2025
A1-H3-6	Yozgat Merkez İlçede taşkın alan sınırı içinde yer alan 5 hektarlık alanın kentsel dönüşüm alanı olarak ilan edilmesi ve projelendirme çalışmasının yapılması	Taşkın	Yozgat Belediyesi	Çevre ve Şehircilik İl Müd., İller Bankası, DSİ 12. Bölge Müd.	2022-2025

		Afet Türü	Sorumlu Kurumlar	Destekleyeci Kurumlar	Gerçekleşme Dönemi
A1	AMAÇ 1: İlimizi afetlere karşı dirençli ve güvenli hale getirmek				
H4	HEDEF 4: Ortak bir coğrafi bilgi sistemi (CBS) kurulumunu gerçekleştirmek				
A1-H4-1	Kadışehri Çekerek yolu kütle hareketlerinde riskli alanların tespitinin yapılması amacı ile RTK/PPK'lı sistemin (yazılım ile birlikte) temin edilmesi	Kütle Hareketleri	AFAD	Üniversite	2022-2024
A1-H4-2	Türkiye Ulusal Coğrafi Bilgi Sistemi Projesi çalışmalarının yürütülmesi, veri sağlayıcı kurumların proje entegrasyonunun sağlanması	Deprem	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	DSİ, Karayolları, Demiryolları, İl Özel İdaresi, Belediyeler, Tarım İl Müdürlüğü, AFAD, ÇEDAŞ, İlbank, Üniversite, Milli Eğitim Müdürlüğü	2022-2024
A1-H4-3	İlgili kurumların erişebileceği taşkın bilgi sistemini geliştirilmesi ve sonrasında ilgili kurumların bilinçlendirilmesi	Taşkın	D.S.İ.	DSİ, Oran kalkınma ajansı, Üniversite	2022-2024
A1-H4-4	Su baskını ve taşkınlarla ilgili gerekli yazılımların temin edilmesi ve bu konuda eğitimlerin düzenlenmesi	Taşkın	D.S.İ.	DSİ, Oran kalkınma ajansı, Üniversite	2022-2024
A1-H4-5	Kurumların envanterinde bulunan taşkınlarla ilgili veya taşkın risk analizinde kullanılacak coğrafi ve sözel verilerin dijital ortama aktarılması	Taşkın	D.S.İ.	DSİ, Oran kalkınma ajansı, Üniversite	2022-2024

		Afet Türü	Sorumlu Kurumlar	Destekleyeci Kurumlar	Gerçekleşme Dönemi
A1	AMAÇ 1: İlimizi afetlere karşı dirençli ve güvenli hale getirmek				
H5	HEDEF 5: Afetlerin altyapı ve ulaşım ağına vereceği zararın belirlenmesi ve gerekli tedbirlerin alınması				
A1-H5-1	805-01 K.K. Nolu Çekerek - Sorgun Devlet Yolu 34-35 Km (Gökdere Köyü Mevkii) heyelan tedbirlerinin alınması	Kütle Hareketleri	Karayolları	AFAD	2022-2023
A1-H5-2	805-01 K.K.Nolu Çekerek - Sorgun Devlet Yolu 37-38 Km (Beyyurdu Köyü Mevkii) heyelan tedbirlerinin alınması	Kütle Hareketleri	Karayolları	AFAD	2022-2023
A1-H5-3	190-04 K.K.Nolu Alaca Zile Devlet yolu 26 - 27 Km Çekerek ilçesi Çandır Köyü mevkii heyelan tedbirlerinin alınması	Kütle Hareketleri	Karayolları	AFAD	2022-2023
A1-H5-4	Yol kenarlarında, kaldırımlarda ve refüjlerde ağaçlandırmanın artırılması ve yeşil koridorların oluşturulması (Rüzgar ve Kar küremesine karşı)	Meteorolojik Olaylar	Karayolları 65. Şube Şefliği,	Tüm Belediyeler, Orman Şube Müdürlüğü, İl Özel İdaresi	Sürekli
A1-H5-5	Altyapı projelerinin, ani ve etkili meteorolojik olaylar ile ani ve etkili yağış ve iklim projeksiyonları dikkate alınarak tasarlanması	Meteorolojik Olaylar	İl ve İlçe Belediyeleri	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, İl Özel İdaresi	2022-2025

		Afet Türü	Sorumlu Kurumlar	Destekleyeci Kurumlar	Gerçekleşme Dönemi
A1	AMAÇ 1: İlimizi afetlere karşı dirençli ve güvenli hale getirmek				
H6	HEDEF 6: İlimizde yerleşim yerlerinin taşkın tehlikesinin belirlenmesi				
A1 - H6-1	Sorumlu kuruluşlarla belli dönemlerde yerinde gezilerek taşkın ve su basma riski taşıyan riskli alanların yerinde tespit edilmesi,	Taşkın	Tüm Belediyeler	AFAD, D.S.İ., İl Özel İdaresi, Üniversite	2022-2024
A1- H6- 2	İl ve ilçelere ait taşkın ve su basmalara karşı risk haritalarının çıkarılması, sayısal ortama ve bilgisayar sistemlerine aktarılması	Taşkın	Tüm Belediyeler	AFAD, D.S.İ., İl Özel İdaresi, Üniversite	2022-2025
		Afet Türü	Sorumlu Kurumlar	Destekleyeci Kurumlar	Gerçekleşme Dönemi
A1	AMAÇ 1: İlimizi afetlere karşı dirençli ve güvenli hale getirmek				
H7	HEDEF 7: Afetsel risk taşıyan alanlarda (dere yatakları, yollar, yerleşim alanları vb.) gerekli ıslah ve önlem proje hazırlanması ve uygulanması				
A1 - H7- 1	Şiddetli rüzgarlara karşı kesintisiz güç sağlamak için nakil hatlarının yer altına gömülmesi	Meteorolojik Olaylar	ÇEDAŞ	Tüm il ve İlçe Belediyeleri, TEİAŞ	2022-2026
A1 - H7-2	İl genelinde bölgenin depremselliğinin incelenerek il bazında risk analizlerinin yapılması	Deprem	MTA	ÇŞM	2022-2026

		Afet Türü	Sorumlu Kurumlar	Destekleyeci Kurumlar	Gerçekleşme Dönemi
A2	AMAÇ 2: Toplum afetlere karşı duyarlı ve hazır hale getirmek				
H1	HEDEF 1: Afet bilincini artırmak				
A2-H1-1	Afete Hazır Türkiye eğitimlerinin il genelinde yaygınlaştırılması	Bütün afet türleri	AFAD	Üniversite	2022-2026
A2-H1-2	Kamu kurumlarında yer alan teknik personellerin (branşlarına göre teknik konularda) eğitim verilmesi	Bütün afet türleri	AFAD	Üniversite	2022-2026
A2-H1-3	Eğitim çalışmalarında kurumlarla işbirliği ile oluşturulmuş ortak eğitim materyalleri kullanılarak riskli bölgelerde yaşayan halkın afetlerin etkileri, olay öncesi-sırası-sonrasında ve risk azaltma konusunda yapılması gerekenler hakkında bilinçlendirilmesi	Bütün afet türleri	AFAD	İl Milli Eğitim Müd., Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler İl Müd., Meteoroloji İl Müd., İl ve İlçe Belediyeleri	Sürekli
A2-H1-4	Taşkın riskinin rutin aralıklarla kamusal alanlarda vatandaşlar ile paylaşılması	Taşkın	AFAD	İl Milli Eğitim Müd., Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler İl Müd., Meteoroloji İl Müd., İl ve İlçe Belediyeleri	Sürekli
A2-H1-5	AFAD tarafından okullarda yapılan temel afet bilinci eğitimlerine taşkın konusunun da eklenmesi	Taşkın	AFAD	İl Milli Eğitim Müd., Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler İl Müd.	Sürekli

A2-H1-6	Okullarda afet türlerinden her biri için yarışma düzenlenmesi (Şiir, kompozisyon, resim, proje)	Bütün afet türleri	İl Milli Eğitim Müdürlüğü	Afad	2022-2026
A2-H1-7	Her türlü afetlerden dolayı hak sahibi olan vatandaşlara konut inşaatı yapımı konusunda bilinçlendirme eğitimleri düzenlenmesi	Kütle Hareketleri	AFAD	İl Özel İdaresi	2022-2026
A2-H1-8	İl merkezi ve ilçelerde (Belediye ve İl Genel Meclislerine) ilin afet riskleri ve İRAP eylemleri ile ilgili bilgilendirme toplantıları yapılması	Bütün afet türleri	AFAD	Valilik, Kaymakamlıklar ve Belediyeler	2022-2023
A2-H1-9	Ani ve şiddetli gelişen meteorolojik olaylara karşı korunmaya yönelik toplum bilincinin artırılması, eğitimler yapılması ve önlemler alınması	Meteorolojik Olaylar	AFAD	Meteoroloji İl Müdürlüğü, İl ve İlçe Belediyeleri, Karayolları 65. Şube Şefliği	Sürekli
A2-H1-10	Pilot olarak seçilen ilkokul, ortaokul ve liselerde ani ve aşırı etkili meteorolojik olayların yaratacağı tehlikelere karşı bilinçlendirme faaliyetlerinin yapılması ve il geneline yaygınlaştırılması	Meteorolojik Olaylar	İl Afet ve Acil Durum Müd.	Milli Eğitim Müdürlüğü	2022-2025
A2-H1-11	Ani ve etkili meteorolojik olaylarla ilgili halkın bilgiye daha kolay erişimini sağlamak amacıyla tanıtıcı ve bilgilendirici materyaller hazırlanarak görsel ve sosyal medyada yayımlanması	Meteorolojik Olaylar	Meteoroloji İl Müdürlüğü	Tüm İl ve İlçe Belediyeleri, Karayolları 65. Şube Şefliği	2022-2025

		Afet Türü	Sorumlu Kurumlar	Destekleyeci Kurumlar	Gerçekleşme Dönemi
A2	AMAÇ 2: Toplumunu afetlere karşı duyarlı ve hazır hale getirmek				
H2	HEDEF 2: Kurumlar arası işbirliği, eşgüdüm ve koordinasyonu geliştirmek				
A2-H2-1	Kamu kurumlarında yer alan teknik personellere (branşlarına göre teknik konularda) ilin Afetselliği ve İRAP ile ilgili eğitim verilmesi	Bütün afet türleri	Afad	Üniversite	2022-2025
A2-H2-2	Dere ıslah çalışmalarında kurumların görev alanlarının belirlenmesi ve kurumlar arası koordinasyonun güçlenmesi için İl Su Yönetim Kurulu'nda ilgili sorunların tartışılması, projelerin önerilmesi ve komisyon tarafından alınan kararların alt birimlere ve ilgili ilçe belediyelerince uygulanmasının sağlanması.	Taşkın	Valilik	DSİ 12. Bölge Müdürlüğü, İl ve İlçe Belediyeleri	Sürekli
A2-H2-3	Yağmur suları ile ilgili belediyelerce yağmur suyu hattı oluşturulması, yağmur suyu mazgalları imalatı, tamirat, projeye uygun şekilde montajının yapılması ve yağmur suyu mazgallarının artırılması, büyütülmesi ve temizliklerinin yapılması konularında ilgili kurumların karar almalarının sağlanması	Taşkın	İl ve İlçe Belediyeleri	İl ve İlçe Belediyeleri	Sürekli
A2-H2-4	İlimizde özel Arama-Kurtarma ekiplerinin oluşturulması hususunda teşvik ve yönlendirme yapılarak gerekli desteklerin verilmesi	Bütün afet türleri	Afad	Üniversite, Belediyeler, STK	2022-2026

		Afet Türü	Sorumlu Kurumlar	Destekleyeci Kurumlar	Gerçekleşme Dönemi
A3	AMAÇ 3: İlimizde yaşanabilecek afetlere karşı ekonomiyi güçlü tutmak				
H1	HEDEF 1: Kamu/Özel sektör yatırımlarının, ticari yapıların afet risklerinden etkilenmemesini sağlamak				
A3- H1-1	İl ve ilçe merkezlerinde çatı örtüsü ve kaplamalarında rüzgar ve doluya karşı daha dayanıklı kiremit örtüsü kullanılmasının teşvik veya zorunlu hale getirilmesi, yeni yapılacak veya tadilat görecekt yapıarda panel tarzı kaplamaların yerine kiremit kullanımının sağlanmasına dair mevzuat çalışmaları yapmak	Meteorolojik Olaylar	İl ve İlçe Belediyeleri	AFAD, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	2022-2026
A3- H1-2	Resmi Kurumlara ait çatı örtüsü ve kaplamalarında rüzgar ve doluya karşı daha dayanıklı kiremit örtüsü kullanılmasının teşvik veya zorunlu hale getirilmesi, yeni yapılacak veya tadilat görecekt resmi yapıarda panel tarzı kaplamaların yerine kiremit kullanımının sağlanmasına dair mevzuat çalışmaları yapmak	Meteorolojik Olaylar	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	AFAD	2022-2026
A3- H1-3	Kırsal yerleşim alanlarında (Köy, oba, mezra) çatı örtüsü ve kaplamalarında rüzgar ve doluya karşı daha dayanıklı kiremit örtüsü kullanılmasının teşvik veya zorunlu hale getirilmesi, yeni yapılacak veya tadilat görecekt yapıarda panel tarzı kaplamaların yerine kiremit kullanımının sağlanmasına dair mevzuat çalışmaları yapmak	Meteorolojik Olaylar	İl Özel İdaresi	AFAD, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	2022-2026
A3- H1-4	Yol kenarlarındaki işletme sahiplerinin mazgalların üzerini kapatacak şekilde malzeme koymamaları ve inşaat halindeki yerlerde yağmur suyu ile birlikte kayabilen malzemelerin açıkta bulundurulmaması için çalışmalar yürütülmesi	Taşkın	İl ve İlçe Belediyeleri	YESOB (Yozgat Esnaf ve Sanatkarlar Odası Birliği), İlgili Kuruluşlar	Sürekli

		Afet Türü	Sorumlu Kurumlar	Destekleyeci Kurumlar	Gerçekleşme Dönemi
A3	AMAÇ 3: İlimizde yaşanabilecek afetlere karşı ekonomiyi güçlü tutmak				
H2	HEDEF 2: Afete ayrılan bütçenin ve personel ile ekipman sayısının artırılması				
A3- H2-1	Taşkına maruz alanların kamulaştırılması ve ödenek yetersizliği nedeniyle tamamlanamayan mevcut dere ıslah çalışmalarının tamamlanabilmesi için finansal sürecin ve kaynakların belirlenmesi	Taşkın	İl ve İlçe Belediyeleri	Çevre ve şehircilik İl Müd. DSİ 12. Bölge Müd.	2022-2026
A3- H2-2	İl AFAD Müdürlüğü başta olmak üzere personel sayısının afet işleri ile ilgili tüm kurumlarda artırılması, eksik personelin belirlenmesi	Taşkın	İl ve İlçe Belediyeleri	Çevre ve şehircilik İl Müd. DSİ 12. Bölge Müd.	2022-2024

		Afet Türü	Sorumlu Kurumlar	Destekleyeci Kurumlar	Gerçekleşme Dönemi
A3	AMAÇ 3: İlimizde yaşanabilecek afetlere karşı ekonomiyi güçlü tutmak				
H3	HEDEF 3: Üretim faaliyetlerinin (özellikle tarımsal alanlar) afet risklerinden etkilenmemesini sağlamak				
A3-H3- 1	Tarımsal alanların taşkın risk haritalarının çıkarılması, riskli alanlara yönelik tedbirler alınması, bu doğrultuda ilgili kurumlarca önlemlere dair proje ve çalışmalara destek verilmesi	Taşkın	Tarım ve Orman İl Müdürlüğü	DSİ, AFAD, İl Özel idare	2022-2025
A3-H3- 2	Meyve Bahçelerinin dolu hasarlarından korunması amacıyla tül ile üstten kapatılmasına yönelik çalışmaların yapılması, bu doğrultuda ilgili kurumlarca önlemlere dair proje ve çalışmalara destek verilmesi	Meteorolojik Olaylar	Tarım ve Orman İl Müdürlüğü	İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü, Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü,	2022-2026
A3-H3-3	Afetlerin işletmeler üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak için sigorta sistemlerinin özendirilmesi, sigortalı işletmelerin sayısının arttırılması	Taşkın	AFAD	İlgili Kurum ve Kuruluşlar	Sürekli
A3-H3-4	Tüm resmi kurumlarda ve belediye ilan panolarında (DASK ve TARSİM sigorta sistemleri) sigortalamaya teşvik ve bilgilendirme amaçlı broşür ve afiş çalışmaları yapılması	Tüm Afetler	DASK	AFAD, Tarım ve Orman İl Müdürlüğü, Tüm Belediyeler	Sürekli

		Afet Türü	Sorumlu Kurumlar	Destekleyeci Kurumlar	Gerçekleşme Dönemi
A4	AMAÇ 4: Meteorolojik olayların afete dönüşmesini önlemek				
H1	HEDEF 1: İklim değişikliklerine uyum sağlayacak tedbirler almak				
A4- H1-1	Taşkın erken uyarı sistemlerinin kurulması	Taşkın	DSİ	Meteoroloji	2022-2026
A4- H1-2	Yeni Ekolojik dengeye (Küresel Isınmaya Karşı) ve gelişen durumlara uygun afet risk azaltma çalışmaları amaçlı projeler geliştirilmesi ve desteklenmesi	Meteorolojik Olaylar	Yozgat Bozok Üniversitesi	AFAD, İl ve İlçe Belediyeleri	Sürekli
A4-H1-3	Hasar türleri ve mevcut kırılganlıkları tahmin etmek amacı ile öncelikle kent merkezinde olmak üzere şiddetli rüzgar senaryolarının üretilmesi	Meteorolojik Olaylar	Meteoroloji İl Müdürlüğü	İl Afet ve Acil Durum Müd., Yozgat Bozok Üniversitesi	2022-2024

MODÜL 5

İZLEME VE DEĞERLENDİRME

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 izleme sürecinde toplanan izleme formlarının raporlanması şeklinde yapılır. İzleme ve değerlendirme yöntem ve uygulama çalışmaları detaylı şekilde aşağıda anlatılmıştır.

5.1. 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 yapılabilmesinin 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 alacaktır.

5.1.1. İzleme Süreci

- Planın izlenmesi, planda yer alan her eylem bazında, eylemden/eylemlerden sorumlu kurumun koordinasyonunda destekleyici kurum ve kuruluş(lar)la 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 öngörülemez 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 sekretaryası, gelen izleme raporlarının bir araya getirilmesi ile rapor oluşturur.İzleme raporlarında eksik ve/veya eksiklik olması durumunda konsolide rapor oluşturulmaz. Eksiğin 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.
- Eylemin tamamlanma yüzdesi yazılmalıdır.

Plan Değerlendirme Dönemi:
Eylem Numarası:
Eylem:
Sorumlu Kurum:
Destekleyici Kurum(lar):
Eylemin Afet Riskinin Azaltılmasına Etkisi:
Devam Eden Eylemle İlgili Yeni Eylem Önerileri*:
Eylemin Uygulanması Sırasında Karşılaşılan Zorluklar**:

Eylemin Başka Afet Risklerinin Artmasına/Azalmasına Etkisi***:
Eylemin Başlatılması, Sürdürülmesi ve/veya Tamamlanması için İhtiyaç Duyulan Kaynaklar****:
Tamamlanan Eylemin Afet Riskinin Azaltılmasına Katkısı ve Tamamlanan Eylemle İlgili Yeni Eylem Önerileri*****

* 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 ayrıntılandırılmalıdır. Bilgi bulunmuyorsa boş bırakılmalıdır.

**** Lütfen ayrıntılandırınız.

***** Eylem tamamlandığında doldurulacaktır.

5.1.2. Değerlendirme Süreci

YOZGAT İLİNDE MEYDANA GELEN AFETLERİN ÇİZELGESİ

İLİ	İLÇESİ	KÖYÜ	MEYDANA GELEN AFETİN TÜRÜ VE AFETTEN ETKİLENEN KONUT SAYISI					
			DEPREM	HEYELAN	KAYA DÜŞMESİ	SEL-SU BASKANI	ÇİĞ	YAPILAN AFET KONUT SAYISI
YOZGAT	MERKEZ	AKYAMAÇ		19				
	MERKEZ	AYDOĞAN		36				
	MERKEZ	ÇİHANPAŞA			3			
	MERKEZ	ÇORAK				15		
	MERKEZ	GÜNYAYLA		X				
	MERKEZ	ESENLİ				11		
	MERKEZ	DERBENT				10		10
	MERKEZ	TOPAÇ		41				6
	MERKEZ	KALE			17			
	MERKEZ	GÜNEŞLİ				23		
	MERKEZ	KOLANLI				29		
	MERKEZ	MUSABEYLİ				13		

	MERKEZ	GÜLLÜOLUK		57				
	MERKEZ	PENBECİK		20				20
	MERKEZ	SAĞLIK				45		
	MERKEZ	SARININÖREN				9		
	MERKEZ	TAYYIP				X		
	AYDINCIK					8		
	AYDINCIK	A. KUYUCAK				12		
	AYDINCIK	BAKIRBOĞAZI				3		
	AYDINCIK	B.TOROMAN		59				33
	AYDINCIK	DEREÇİFTİK		X				
	AYDINCIK	GÜROĞLU		4				
	AYDINCIK	HACİLYASLI		21				21
	AYDINCIK	KALKANCIK				8		
	AYDINCIK	KAZANKAYA				37		37
	AYDINCIK	KIRIMOLUK				X		
	AYDINCIK	KIYIKIŞLA				7		
	AYDINCIK	SAKIZLIK		13				
	ÇAYIRALAN							
	ÇAYIRALAN	B.KIŞLA				20		
	AKDAĞMADENİ					X		
	AKDAĞMADENİ	GÜLDİBİ				7		
	AKDAĞMADENİ	HÖYÜKALAN				7		
	AKDAĞMADENİ	KILIÇLI				13		13
	AKDAĞMADENİ	TARHANA				X		
	AKDAĞMADENİ	BOYALIK		5				1
	AKDAĞMADENİ	Y.CULHALI				50		

	BOĞAZLIYAN				27		22
	BOĞAZLIYAN	BAŞHORUZ		X			
	BOĞAZLIYAN	GÜVEÇLİ			X		
	BOĞAZLIYAN	ABDİLLİ			76		56
	BOĞAZLIYAN	UZUNLU			401		396
	BOĞAZLIYAN	YAMAÇLI			39		39
	BOĞAZLIYAN	YAZIÇEPNİ			25		
	BOĞAZLIYAN	YENİPAZAR			28		
	BOĞAZLIYAN	YİĞİTLER			27		
	ÇEKEREK	FUADİYE			5		
	ÇEKEREK	GÖNÜLYURDU			24		
	ÇEKEREK	KALEDERESİ			28		
	ÇEKEREK	KOYUNCULU			36		13
	ÇEKEREK	KUŞSARAY		6			
	ÇEKEREK	KUZGUN			14		5
	ÇEKEREK	SARIKAYA			24		
	ÇEKEREK	SARIKÖY		68			
	ÇEKEREK	Y.SARIKAYA		5			
	ÇEKEREK	Y.KIZILÖZ		63			
	ÇEKEREK	İLBEYLİ			10		
	KADIŞEHİRİ						
	KADIŞEHİRİ	AKÇAKALE			25		1
	KADIŞEHİRİ	GÜMÜŞDİĞİN			29		9
	KADIŞEHİRİ	DİKMESÖĞÜT			8		
	KADIŞEHİRİ	YONCALIK		115			73
	KADIŞEHİRİ	HALIKÖY			28		
	SARAYKENT	MERKEZ			30		30
	SARIKAYA				X		
	SARIKAYA	BARAKLI			3		
	SARIKAYA	ÇIKRIKCI			28		22
	SARIKAYA	EMİRBEY			93		93
	SARIKAYA	HASBEK			16		
	SARIKAYA	KADILI			39		
	SARIKAYA	KARAYAKUP			X		
	SARIKAYA	KARAPINAR			8		
	SARIKAYA	TERZİLİ			X		

	ŞEFAATLİ					X		
	ŞEFAATLİ	GÜLISTAN				13		
	ŞEFAATLİ	KARALAR				3		3
	ŞEFAATLİ	PAŞAKÖY				45		
	ŞEFAATLİ	SARIKENT				6		
	SORGUN					7		
	SORGUN	DOĞANKENT	1940					
	SORGUN	TUZLAÇIK		3				
	SORGUN	ARAPLI				8		
	SORGUN	B.VİRAN				23		
	SORGUN	DURALİDAYILI				25		
	SORGUN	FARAŞLI				11		
	SORGUN	GEDİHASANLI				27		
	SORGUN	GÖZBABA				21		
	SORGUN	KESER				15		
	SORGUN	TEMREZLİ				2		
	YENİFAKILI	MERKEZ			22			
		ÇÖPLÜÇİFTLİĞİ				30		9
	YERKÖY					13		
	YERKÖY		10/01/20 16					
	YERKÖY	ÇALIKLI		X				
	YERKÖY	KARACAAHMETLİ				58		20
	YERKÖY	SALMANLI			15			
	YERKÖY	ORHANLI		7				
	YERKÖY	SARIYAPRAK				8		
	YERKÖY	SEDİR				X		
				579	120	1697		945

YOZGAT İRAP ÇALIŞMA GRUBU

YOZGAT İRAP ÇALIŞMA GRUBU					
YOZGAT İRAP ÇALIŞMA GRUBU	ÇALIŞMA KONULARI	SORUMLULUK ALANI	KATILIMCI	KURUMU	ÜNVANI
	GENEL PLAN	ÜST DÜZEY KOORDİNASYON	ZİYA POLAT	YOZGAT VALİLİĞİ	VALİ
		ÜST DÜZEY KOORDİNASYON	HALİL İBRAHİM İBİŞ	YOZGAT İL AFAD MÜDÜRLÜĞÜ	İL MÜDÜRÜ
		ÜST DÜZEY KOORDİNASYON	ABDULKADİR KARAKOÇ	YOZGAT İL AFAD MÜDÜRLÜĞÜ	PL. VE ZAR. AZ. ŞUBE MÜD.
	GENEL PLAN	BÖLGE SORUMLUSU	EMRE COŞKUNLU	SAMSUN İL AFAD MÜDÜRLÜĞÜ	JEOLJİ MÜHENDİSİ
		BÖLGE SORUMLUSU	ŞEVİN ŞAHİN	SAMSUN İL AFAD MÜDÜRLÜĞÜ	ŞEHİR PLANCISI
	GENEL PLAN	SEKRETERYA	ŞEYDAGÜL ERDOĞMUŞ	YOZGAT İL AFAD MÜDÜRLÜĞÜ	JEOLJİ MÜHENDİSİ
		SEKRETERYA	ERTUĞRUL YAĞMUR	YOZGAT İL AFAD MÜDÜRLÜĞÜ	TEKNİKER
		SEKRETERYA	HAKAN TAN	YOZGAT İL AFAD MÜDÜRLÜĞÜ	İNŞAAT MÜHENDİSİ
		SEKRETERYA	AHMET TORUN	YOZGAT İL AFAD MÜDÜRLÜĞÜ	HARİTA MÜHENDİSİ
DEPREM ÇALIŞMA MASASI	MASA KOORDİNATÖRÜ	PROF. DR. FUAT KÖKSAL	BOZOK ÜNİVERSİTESİ	İNŞAAT MÜHENDİSİ	
	MASA KOORDİNATÖRÜ	PROF. DR. UĞUR TEMİZ	BOZOK ÜNİVERSİTESİ	JEOLJİ MÜHENDİSİ	
	MASA YAZMANI	AHMET TORUN	YOZGAT İL AFAD MÜDÜRLÜĞÜ	HARİTA MÜHENDİSİ	

		MASA ÜYELERİ	ELİF SELVİ	ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ	JEOLOJİ MÜH.
			ÖMÜRLÜ AKSU	YOZGAT İL ÖZEL İDARESİ	ZİRAAT MÜH.
			MUHAMMED DOĞRU	TELEKOM MÜDÜRLÜĞÜ	NETWORK EKİP LİDERİ
			FATİH KEMAL ÇELEBİ	TELEKOM MÜDÜRLÜĞÜ	OPERATÖR YÖNETİCİSİ
			YAŞAR ASNA	AİLE ÇALIŞMA VE SOS. HİZM. İL MÜD.	SOSYAL ÇALIŞMACI
			İSMAİL DALASLAN	AİLE ÇALIŞMA VE SOS. HİZM. İL MÜD.	SÜREKLİ İŞÇİ
			SALİM TEKER	İLLER BANKASI SİVAS BÖLGE MÜD.	İNŞAAT TEKNİKERİ
			CAN SÜLEYMAN ÜNAL	BOĞAZLIYAN BELEDİYESİ	İNŞAAT MÜHENDİSİ
			MUHAMMET KILIÇ	ÇAMLİBEL ELEKTRİK AŞ.	ISG UZMANI
			ALPER ŞAHİNER	SARAYKENT BELEDİYE BAŞKANLIĞI	İNŞAAT TEKNİKERİ
			SAADETTİN ÖZTÜRK	SARIKAYA BELEDİYE BAŞKANLIĞI	BAŞKAN YRD.
			AHMET DOĞAN	SARIKAYA BELEDİYE BAŞKANLIĞI	İNŞAAT TEKNİKERİ
			ÖMER YILMAZ	MÜZE MÜDÜRLÜĞÜ	MÜDÜR V. UZMAN
			NECİP BECENE	MÜZE MÜDÜRLÜĞÜ	UZMAN
			HAKAN ÖZDEN	GAMER	POLİS MEMURU
KAAN AKBÖRÜ	GAMER	J. UZM. ÇVŞ.			
YUSUF YILDIZ	YOZGAT BELEDİYE BAŞKANLIĞI	İNŞAAT MÜHENDİSİ			

			HASAN KAPLAN	YERKÖY BELEDİYE BAŞKANLIĞI	HARİTA MÜHENDİSİ
			TUĞHAN HALEPLİOĞLU	YERKÖY BELEDİYE BAŞKANLIĞI	İNŞAAT MÜHENDİSİ
			TOLGA ÖZER	TMMOB İNŞAAT MÜHENDİSLERİ ODASI	İNŞAAT MÜHENDİSİ
			OSMAN OKUR	TMMOB İNŞAAT MÜHENDİSLERİ ODASI	İNŞAAT MÜHENDİSİ
	TAŞKIN ÇALIŞMA MASASI	MASA KOORDİNATÖRÜ	DOÇ. DR. SEÇİL GÜL MEYDAN YILDIZ	BOZOK ÜNİVERSİTESİ	İNŞAAT MÜHENDİSİ
		MASA KOORDİNATÖRÜ	ÖĞR. ÜYESİ İLKER ATMACA	BOZOK ÜNİVERSİTESİ	JEOLojİ MÜHENDİSİ
		MASA YAZMANI	MUSTAFA ATİK	D.S.İ. MÜDÜRLÜĞÜ	JEOLojİ MÜHENDİSİ
		MASA ÜYELERİ	SERDAR AÇIKGÖZ	YOZGAT BELEDİYESİ	İNŞAAT MÜHENDİSİ
			SERVET ERSOY	YOZGAT BELEDİYESİ	İNŞAAT MÜHENDİSİ
			BAYRAM KAYA	YOZGAT İL ÖZEL İDARESİ	İNŞAAT MÜHENDİSİ
			RIZA UYAR	ŞEFAATLİ BELEDİYESİ	İNŞAAT TEKNİKERİ
			BÜLENT AKGÜN	ŞEFAATLİ BELEDİYESİ	HARİTA TEKNİSYENİ
			TAYFUN KAYHAN	SORGUN BELEDİYESİ	İNŞAAT TEKNİKERİ
			MUHAMMED EROĞLU	BOĞAZLIYAN BELEDİYESİ	ŞEHİR PLANCI
			MUSTAFA ATİK	DSİ MÜDÜRLÜĞÜ	JEOLojİ MÜHENDİSİ
HALİL CEZAIİR	DSİ MÜDÜRLÜĞÜ		MAKİNA MÜHENDİSİ		
NECATİ GÜRGEN	AYDINCIK BELEDİYESİ	TEKNİKER			

			GÖKMEN ÜNALAN	AYDINCIK BELEDİYESİ	TEKNİKER
			POLAT AKGÜN	ÇANDIR BELEDİYESİ	FEN MEMURU
			BİLGEHAN KARAHAN	ÇANDIR BELEDİYESİ	YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ
			MUSTAFA ŞAHMURAT	ÇAYIRALAN BELEDİYESİ	HARİTA MÜHENDİSİ
			METİN ÖZLEKLİ	ÇAYIRALAN BELEDİYESİ	FEN İŞLERİ MÜDÜRÜ
		MUSTAFA KEREM ATEŞ	İL TARIM VE ORMAN MÜDÜRLÜĞÜ	ZİRAAT MÜHENDİSİ	
	KÜTLE HAREKETLERİ ÇALIŞMA MASASI	MASA KOORDİNATÖRÜ	DOÇ. DR. ERSİN KOLAY	BOZOK ÜNİVERSİTESİ	İNŞAAT MÜHENDİSİ
		MASA YAZMANI	ŞEYDAGÜL ERDOĞMUŞ	YOZGAT İL AFAD MÜDÜRLÜĞÜ	JEOLJİ MÜHENDİSİ
		MASA ÜYELERİ	UĞUR TEMİZ	BOZOK ÜNİVERSİTESİ	İNŞAAT MÜHENDİSİ
			BÜLENT UZELTÜRK	İLLER BANKASI	İNŞAAT MÜHENDİSİ
			ÇETİN KEVEN	ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ	İNŞAAT MÜHENDİSİ
			ÖZGE ÇALDIRAN	TKDK	İNŞAAT TEKNİKERİ
			ÖMER BAYLAR	KARAYOLLARI 16. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	HARİTA TEKNİSYENİ
			AHMET SOYAL	KARAYOLLARI 16. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ	İNŞAAT TEKNİKERİ
KAZIM BİLGEHAN YAZICI	ÇEKEREK BELEDİYESİ	ŞEHİR PLANCI			
MUSTAFA ATİK	ÇEKEREK BELEDİYESİ	JEOLJİ MÜHENDİSİ			

			VOLKAN HORUK	AKDAĞMADENİ BELEDİYESİ	MAKİNA MÜHENDİSİ
			ADEM ÇELİK	KADIŞEHRİ BELEDİYESİ	TEKNİKER
			ZAFER CANSEV	KADIŞEHRİ BELEDİYESİ	TEKNİKER
	METEOROLOJİK OLAYLAR ÇALIŞMA MASASI	MASA KOORDİNATÖRÜ	ÖĞR. ÜYESİ HÜSEYİN ÇİLSALAR	BOZOK ÜNİVERSİTESİ	İNŞAAT MÜHENDİSİ
		MASA YAZMANI	HAKAN TAN	YOZGAT İL AFAD MÜDÜRLÜĞÜ	İNŞAAT MÜHENDİSİ
		MASA ÜYELERİ	ŞEYMA SAKALLI	YOZGAT BELEDİYESİ	İNŞAAT MÜH.
			AHMET HAMDİ AÇIKGÖZ	ÇAMLİBEL ELEKTRİK A.Ş.	ELEKTRONİK MÜHENDİSİ
			GÖZDE ÜSTÜN	TKDK	UZMAN
			DAVUT ŞİMŞEK	METEOROLOJİ MÜDÜRLÜĞÜ	İSTİDLALCI
			MUSTAFA KEREM ATEŞ	TARIM İL MÜDÜRLÜĞÜ	ZİRAAT MÜHENDİSİ
			YUNUS ÜNAL	ÇAYIRALAN ORMAN İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ	İŞLETME MÜDÜR YARD.
			AHMET AKKURT	ÇAYIRALAN ORMAN İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ	İŞLETME ŞEFİ
			ENDER ÇAKIL	YOZGAT ORMAN İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ	İŞLETME MÜDÜR YARD.
			MURAT ÖZDEMİR	YOZGAT ORMAN İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ	İŞLETME ŞEFİ

KAYNAKÇA

AFAD, (2020). <https://aras.afad.gov.tr/>

AFAD, (2020). <https://deprem.afad.gov.tr/>

AFAD, (2018). Türkiye’de Afet Yönetimi ve Doğa Kaynaklı Afet İstatistikleri. Erişim: https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/35429/xfiles/Turkiye_de_Afetler.pdf

Ambraseys, N.N., (1989). Temporary seismic quiescence: SE Turkey, Geoph. J., 9

Arpat, E., Şaroğlu, F. (1975). Türkiye’deki bazı önemli genç tektonik olaylar. Türkiye Jeoloji Kurumu Bülteni, 18(1), 91-101.

BİB, AİGM, (2008). Türkiye’de Afetlerin Mekansal ve İstatistiksel Dağılımı, Afet Bölgeleri Envanteri, T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü, Afet Etüt ve Hasar Tespit Daire Başkanlığı, s: 127, Ankara.

Bingöl, E., (1989). Türkiye Jeoloji Haritası, Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü Yayını, Ankara.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, Yozgat İli 2017 Yılı Çevre Durum Raporu.

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, www.csb.gov.tr

Depremsellik Bağlamında Zemin-Yerleşme İlişkisi. International Geography Symposium-GEOMED 2013

Erdoğan vd. (1996). Yozgat ve çevresinin Genelleştirilmiş Stratigrafik Kesiti.

Gökçe, O., Özden, Ş., & Demir, A. (2008). Türkiye’de afetlerin mekansal ve istatistiksel dağılımı afet bilgileri envanteri. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü.

Heyelan Envanteri Haritası Özel Yayın Serisi-4, MTA, Ankara

Kadıoğlu, M. (2012). Türkiye’de İklim Değişikliği Risk Yönetimi. Türkiye’nin İklim Değişikliği II. Ulusal Bildiriminin Hazırlanması Projesi Yayını, 172 sf.

Kalkınma Bakanlığı, Onuncu Kalkınma Planı. (2014). Afet Yönetiminde Etkinlik Özel İhtisas Komisyonu Raporu.

MGM. (2018). Meteorolojik Karakterli Doğal Afetler 2017 Yılı Değerlendirmesi. Erişim: <https://www.mgm.gov.tr/FILES/genel/kitaplar/2017MeteorolojikAfetlerDeğerlendirme.pdf>

MTA 2020, <http://www.mta.gov.tr/v3.0/muze/yeralti-kaynaklari>

MTA, 2020, <https://www.mta.gov.tr/>

Mülga Orman ve Su İşleri Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü. (2018). Meteorolojik Karakterli Doğal Afetler 2017 Yılı Değerlendirmesi

Oran Kalkınma Ajansı, www.oran.org.tr

Ö. Emre, Duman, T.Y., Özalp, S., Elmacı, H., Olgun, Ş. ve Şaroğlu, F. (2013). 1/1.250.000 Ölçekli Türkiye Diri Fay Haritası, Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü

Özel Yayınlar Serisi-, Ankara, Türkiye

Rıgo De Rıghi, M.,Cortesini, A., (1964). Gravitytectonics in Foothillsstructurebelt of southeastTurkey, A.A.P.G. Bull., 48-12, 1911-1938.

SYGM. (2016). T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Su Yönetimi Genel Müdürlüğü. İklim Değişikliğinin Su Kaynaklarına Etkisi Projesi Proje Nihai Raporu. Erişim: http://iklim.ormansu.gov.tr/ckfinder/userfiles/files/Iklim_Nihai_Rapor_Ceyhan_Ek_22_REV_nihai.pdf

Şaroğlu, F., Emre, Ö ve Kuşçu, İ., (1992). The East Anatolian fault zone of Turkey. *AnnalesTectonicae*, 99–125 (Special Issue-Supplement to Volume VI).

Şengör, A. M. C., Görür, N. and Şaroğlu, F., (1985). Strike-slip faulting and related basin formation in zones of tectonic escape: Turkey as a case study, *Strike-slip Deformation, Basin Formation, and Sedimentation, Soc. Econ. Paleont. Min. Spec. Pub. 37* (in honor of J.C. Crowell), 227- 264,

Şengör, A.M.C. ve Yılmaz, Y., (1984). Türkiye’de Tetis’in evrimi: Levha tektoniği açısından bir yaklaşım. *TJK Yer Bilimleri özel Dizisi*, no:1, 75 s, Ankara.

Şengör, A.M.C., (1979), The North Anatolian transform fault: its age, -offset and tectonic significance. *Journal of the Geological Society, London* 136, 269–282.

Şengör, A.M.C., Yılmaz, Y., (1981). Tethyan evolution of Turkey, A platetectonic approach, *Tectonophysics.*, 75, 181-241.

Şenol-Balaban, M. (2009). Risk society and planning: the case of flood disaster management in Turkish cities. Unpublished PhD Thesis, Middle East Technical University, Ankara, Turkey.

Tan, O., Tapırdamaz, M.C. ve Yörük, A., (2007). The Earthquake Catalogues for Turkey (Submitted TJES).

Tarım ve Orman Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü. (2019). Meteorolojik Afetler 2018 Yılı Değerlendirmesi

Türkeş, M. ve Şahin, S. (2018). Türkiye’nin Fırtına Afeti Etkilenebilirliği ve Risk Çözümlemesi

Türkiye Afet Risk Yönetim Sistemi Projesi (TAFRISK). (2015). Taşkın Afeti Risk Modelleme Pilot çalışması Analiz ve Sonuç Raporu Türkiye İstatistik Kurumu (Tuik), Temel İstatistik verileri <http://www.tuik.gov.tr/Start.do>

Türkiye İstatistik Kurumu, (2020). <https://www.tuik.gov.tr/>

Yozgat İklim, <https://tr.climate-data.org/asya/tuerkiye/yozeat/yozeat-256/>

Yozgat Valiliği, www.yozeat.gov.tr

EKLER

EK 1 Yozgat DSİ Taşkın Tesisleri

Sıra No	İli	İlçesi	ŞUBE	TAŞKIN TESİSİNİN ADI	İNŞA TARİHİ	MAHİYETİ
1	YOZGAT	ŞEFAATLİ	123. Şube	İlçe Merkezi (Karasu ve Kanak Deresi) T.K		Karasu D.: 0+000-0+532 arası toprak, 0+532-1335 beton kaplamalı kanal, 250 mt çevirme sedde, 1 ad yaya geçidi, 1 ad köprü, Aksu D: 0+000-0+976 kuru pere kaplamalı kanal, Delice Irmağı: 0+335-1+634 arası 44m tab.gen. Taşk kor kanalı
2	YOZGAT	YERKÖY	123. Şube	Salmanlı Kayadibi Beldesi Büyükyazı Çayı		
3	YOZGAT	FAKILI	123. Şube	Fakılı Beldesi T.K	1958	243,24 mt kireç harçlı kargir duvar
4	YOZGAT	SORGUN	123. Şube	İlçe Merkezi Delibaş Deresi	1960	550 m trapez kanal, 40 m kargir duvar,1 ad. Beton eşik, 2 m istifli tahkimat rıhtım duvarlı 3 köprü
5	YOZGAT	YERKÖY	123. Şube	Kurudere Islahı	1960	294 m kıyı koruma duvarı 1702 m harçlı pere
6	YOZGAT	SORGUN	123. Şube	Büyükviran Köyü T.K	1963	1800 mt harçlı kargir duvar,1800 mt çimento harçlı kargir pere, 660 mt toprak sedde
7	YOZGAT	BOĞAZLIYAN	123. Şube	İlçe Merkezi (Kozan ve Kötüöz Deresi) T.K	1968	9551 mt tşk. Kor. kanalı, 0+287 de 1 ad kapaklı regülatör,1 ad mündet köprü, Kötü Öz deresinde 1600 mt dere ıslahı.
8	YOZGAT	BOĞAZLIYAN	123. Şube	Uzunlu Beldesi T.K	1968	447 m yatak ıslahı, 1 ad. Akadük, 6 ad. Köprü, 4 ad. Brit,395 m toprak kanal

9	YOZGAT	ÇAYIRALAN	123. Şube	Kozan Köyü (Döllük ve Himmetoğlu Deresi) T.K	1968	Döllük D.: 615,67 mt kanal (0+237,80-0+543,30 arası çimento harçlı kargir istinat duvarlı, duvarsız kısımlarda 20 mt ara ile brit duvarı), Himmetoğlu D.: 551,60 mt kanal, 1 ad verev köprü, 2 ad yaya geçidi, 20 mt ara ile brit duvar
10	YOZGAT	SARIKAYA	123. Şube	Karayakup Beldesi Terzili Mahallesi T.K	1968	3300 mt toprak kanal, 3 adet L=10 mt açıklıklı akedük, 1 ad 10,5 mt açıklıklı köprü, 3 adet kargir kasis, 20 ad kargir brit, 2 ad plak köprü, 260 mt toprak sedde, 200 mt yatak taraması
11	YOZGAT	SARIKAYA	123. Şube	Karayakup Köyü (Konak Çayı ve Geyikli Deresi) T.K	1968	Konak Ç.:334,9 mt yatak tanzimi ve çimento harçlı kargir rıhtım duvarı, 1 ad kasis, Geyikli D.: 956,16 mt taşkın koruma kanalı, 7,5 mt genişliğinde B.A. Köprü, 15 mt lik sifon
12	YOZGAT	YERKÖY	123. Şube	Delice Köyü (Delice Çayı) T.K	1968	4365 m toprak kanal,1 ad. Köprü, 24 ad. Kuru pere kaplama, 1 ad. Regülatör kapağı, 105 m çevirme sedde
13	YOZGAT	YERKÖY	123. Şube	İlçe Merkezi Karaşar Mahallesi (Delice Irmağı) T.K	1968	Delice Irmağının İlçe Mrk. inde2455,38 mt yatak ıslahı, sol sah.0+000-1+500 kuru pere ve topuk taşı, Sağ sahil 0+150-0+850 topuk taşı kuru pere, sol sah.1+500-2+455,38 arası topuk taşı kuru pere, 0+000-2+455 arası her 100 de fildöfer sandıklı brit
14	YOZGAT	ÇANDIR	123. Şube	İlçe Merkezi (Kozanözü, İğdeli, Büyükkışla, Akçalı Dereleri ve Durak Çayı) T.K	1969	Kozanözü D; 3000 mt toprak kanal, 1 ad brit1 ad köprü 1 ad şüt; İğdeli D. De 680 mt toprak kanal, 1 ad köprü, 19 ad brit, Büyükkışla Dç 670 mt toprak kanal, 1 ad menfez, 2 ad kasis 1 ad şüt 20 ad brit, Durak Ç. 1230 mt toprak kanal, 1 ad köprü 1 priz

15	YOZGAT	SARIKAYA	123. Şube	İlçe Merkezi T.K	1969	0+000-1+136 km arası toprak, 1+136-1+371 km arası kargir istinat duvarı taş. Kor. Kanal, 1 ad 4 mt lik B.A. Köprü, Kanal üzerinde 25 mt ara ile 9 ad brit
16	YOZGAT	AYDINCIK	123. Şube	İlçe Merkezi	1970	
17	YOZGAT	AKDAĞMADENİ	123. Şube	Sarayözü Köyü (Hacıbey ve İbişin Dereleri) T.K	1971	Hacıbey deresinde; 637 mt toprak kanal, 1 ad kasis 12 adet brit. İbişin Deresinde; 316 mt toprak kanal, 1 ad kasis, 6 ad brit
18	YOZGAT	ÇANDIR	123. Şube	Büyükkışla Beldesi T.K	1971	0+000-0+850 arası rıhtım duvarlı kanal, 0+850+1+700 arası toprak kanal, 2 adet köprü, 2 adet kasis, 2 adet menfez
19	YOZGAT	SORGUN	123. Şube	Tulum Köyü	1971	390 m dik duvar, 390-576 m trapea, 575-800 m toprak kanal
20	YOZGAT	ÇEKEREK	123. Şube	Kahyalı Köyü T.K	1972	400 mt toprak kanal, 7 ad brit, 1 ad köprü, 1 ad kasis, 200 m istifli taş dolgu, 100 m kuru pere kaplama
21	YOZGAT	SARIKAYA	123. Şube	Kadılı Köyü Yer Altı Suyundan Karunma T.	1972	1120 mt drenaj kanalı
22	YOZGAT	MERKEZ	123. Şube	İl Merkezi Sanayii Sitesi (Kirazlık ve Çıtak Deresi) T.K	1973	
23	YOZGAT	ÇAYIRALAN	123. Şube	İlçe Merkezi	1974	3924 m kanal taraması, 40 ad. Brit, 3 ad. Köprü
24	YOZGAT	ÇEKEREK	123. Şube	Kazankaya Beldesi T.K	1974	700 m toprak kanal, 60 m çevirme seddesi, 5 ad brit, 1 ad. Kasis
25	YOZGAT	MERKEZ	123. Şube	Dereboymul Köyü T.K	1974	5 ad brit, 1 ad kasis, 950 mt seddeli toprak kanal
26	YOZGAT	MERKEZ	123. Şube	Sanayi Sitesi	1974	
27	YOZGAT	BOĞAZLIYAN	123. Şube	İlçe Merkezi (Karabekir Deresi) T.K	1975	3465 m yatak ıslahı, 1 ad. Kasis, 1 ad. Akadük
28	YOZGAT	YERKÖY	123. Şube	Aslanhacılı Köyü	1975	
29	YOZGAT	BOĞAZLIYAN	123. Şube	Kiriz Deresi	1976	Yatak tarama

30	YOZGAT	ÇEKEREK	123. Şube	Bazlambaç Köyü	1976	
31	YOZGAT	MERKEZ	123. Şube	Karacalar Köyü	1976	2392 m trapez kanal, 3 ad. Baks
32	YOZGAT	YERKÖY	123. Şube	Kayadibi Beldesi	1976	Yatak taraması seddeli
33	YOZGAT	YERKÖY	123. Şube	Terziliköy	1977	
34	YOZGAT	ÇEKEREK	123. Şube	Kalkancık Köyü	1979	451 m kanal 1 ad. Kasis, 4 ad brit, 60 m kargir pere, 8 m taş duvar
35	YOZGAT	ŞEFAATLİ	123. Şube	Kuzayca Beldesi	1979	
36	YOZGAT	KADIŞEHRİ	123. Şube	Dikmesöğüt Köyü	1982	340 m toprak kanal, 36 m istinat duvarı, 1 ad. Baks, 18 ad brit
37	YOZGAT	AYDINCIK	123. Şube	Domuzderesi (Mansab Ted.)	1984	trapez kesitli beton kaplama ve rıhtım duvarı, 3 ad. köprü
38	YOZGAT	ÇEKEREK	123. Şube	Özükavak Beldesi	1985	2 ad. Baks, 861 m yatak ıslahı, 2 ad. Brit
39	YOZGAT	SORGUN	123. Şube	Burunören Köyü T.K	1986	
40	YOZGAT	ŞEFAATLİ	123. Şube	Çaydoğan Köyü	1987	
41	YOZGAT	AKDAĞMADENİ	123. Şube	İbrahimağa Çiftliği Köyü	1989	
42	YOZGAT	AKDAĞMADENİ	123. Şube	İlçe Merkezi (Madenözü Deresi) T.K	1990	918 mt kanal, kanal üzerine çift taraflı olarak toplam 1278,60 mt üzeri harpuştalı kargir istinat duvarı, 1113,6 mt duvar arkası toprak dolgu, 6 ad brit
43	YOZGAT	SARAYKENT	123. Şube	İlçe Merkezi (Karamağra) (Ekici Deresi) T.K	1990	719 mt trapes kesitli toprak kanal, 2 adet tek gözlü B.A. Köprü, 11 ad brit
44	YOZGAT	SARAYKENT	123. Şube	İlçe Merkezi Ekizce Deresi	1992	
45	YOZGAT	BOĞAZLIYAN	123. Şube	Devecipınar Beldesi	1993	
46	YOZGAT	BOĞAZLIYAN	123. Şube	Karakoçözü Deresi	1993	
47	YOZGAT	ÇEKEREK	123. Şube	Beyyurdu Köyü	1993	
48	YOZGAT	ÇEKEREK	123. Şube	Kalederesi Köyü ve Arazileri	1993	
49	YOZGAT	SORGUN	123. Şube	Eymir Beldesi Çavşak ve Üzümcü Deresi	1993	

50	YOZGAT	YERKÖY	123. Şube	İlçe Merkezi Erzurum ve Gültepe Mahallesi	1994	
51	YOZGAT	AKDAĞMADENİ	123. Şube	Çalışkan Köyü	1995	
52	YOZGAT	SORGUN	123. Şube	Bahadin Beldesi	1996	
53	YOZGAT	AYDINCIK	123. Şube	Kösrelik Beldesi (Kuru Dere)	1999	
54	YOZGAT	SARIKAYA	123. Şube	Konurlu Köyü	2000	
55	YOZGAT	SORGUN	123. Şube	Kayakışla Köyü	2000	
56	YOZGAT	AKDAĞMADENİ	123. Şube	Oluközü Beldesi	2003	230 m dik duvarlı kanal ve bir adet plak köprü
57	YOZGAT	KADIŞEHRİ	123. Şube	Halı Beldesi	2003	215 m beton ağırlıklı dik duvarlı beton kanal 155 m kutu menfez , 3 adet baks
58	YOZGAT	ÇEKEREK	123. Şube	İlçe Merkezi Nefise Hanım Deresi	2005	
59	YOZGAT	MERKEZ	123. Şube	Osmanpaşa Beldesi	2005	280 m beton ağırlıklı dik duvar
60	YOZGAT	AYDINCIK	123. Şube	Hacı İlyas Ol Deresi	2006	2 adet ıslah sekisi
61	YOZGAT	MERKEZ	123. Şube	Çadırdıç Beldesi	2006	27 adet birit
62	YOZGAT	AYDINCIK	123. Şube	Hacıilyas Köyü Yol ve Çamlıdere	2007	2 adet ıslah sekisi
63	YOZGAT	AYDINCIK	123. Şube	Kazankaya Beldesi (Çekerek Irmağı)	2009	250 m çift taraflı beton kanal
64	YOZGAT	SORGUN	123. Şube	Gevrek Köyü (Hasanbey ve kurudere)	2009	3 ad. Islah sekisi
65	YOZGAT	SORGUN	123. Şube	Araplı Kasabası Ev ve Arazileri	2010	503 m çift taraflı beton istinat duvarı, 2 ad. Plak köprü
66	YOZGAT	ŞEFAATLİ	123. Şube	İbrahim Hacı Köyü Ev Arazileri (Cinli Deresi)	2010	850 m yatak taraması, 6 ad. Brit, 2 ad. Kutu menfez
67	YOZGAT	AKDAĞMADENİ	123. Şube	BoğazKöyü çatak Arazileri Aydındede Deresi	2011	430 m dik kanal,4 ad. Plak köprü,135 m büz

68	YOZGAT	KADIŞEHİRİ	123. Şube	İlçe Arazileri Kadışehir Deresi	2011	347 m dik kanal,700 m büz
69	YOZGAT	AKDAĞMADENİ	123. Şube	Yukarı Çulhalı Köyünün Hüsametin Deresi	2012	325 m betonarme dik kanal,8 adet menfez
70	YOZGAT	ÇAYIRALAN	123. Şube	Curali Beldesi Arazileri Samanlık Deresi	2012	2 adet beton ağırlıklı menfez, 74 adet beton ağırlıklı brit
71	YOZGAT	AYDINCIK	123. Şube	Gezbel (Çatören) Deresi	2013	375 m Dik duvarlı beton kanal ve emniyet tedbirleri ile uyarı levhaları da yapılarak iş bitirilmiştir.
72	YOZGAT	BOĞAZLIYAN	123. Şube	Yeşilhisar Köyünün Kaklık Deresi	2013	700 m Çift taraflı dik duvarlı Beton Kanal 4 adet plak köprü ve emniyet tedbirleri yapılarak iş bitirilmiş geçici kabule hazır hale getirilmiştir.
73	YOZGAT	Kadışehir	123. Şube	Konuklar Beldesi ile Kadışehri Hanözü ve Elmalıçiftlik Köyleri	2013	1635 m Beton ağırlıklı dik kanal 10 adet Plak Köprü 4 adet Beton ağırlıklı Birit 1 adet tek gözlü baks 700 m toprak kesitli kanal işleri yapılarak iş bitirildi.
74	YOZGAT	ÇEKEREK	123. Şube	Bayındırhöyük Kasabası	2013	9000 m Trapez toprak kanal 336 adet Birit ve 8 adet Köprü yapılacaktır. 09.09.2013 tarihinde ihale edildi. 03.10.2013 tarihinde işe başlandı.
75	YOZGAT	SARIKAYA	123. Şube	Emirbey Köyünün Yaprak ve Çardak Dereleri	2013	Yaprak deresinde 1170 m çift taraflı dik duvarlı beton kanal, sulama kanalı geçişi için 1 adet geçiş yapısı ve 12 adet köprü yapılacaktır. Çardak deresinde 250 m çift taraflı beton kanal ve 2 adet köprü yapılacaktır. 10.07.2013 tarihinde ihale edildi. 20.08.2013 tarihinde işe başlandı.

76	YOZGAT	SORGUN	123. Şube	İlçe Merkezi Eğriöz Deresi 2.Kısım	2013	İhale kapsamında 1250 m dik kanal 2 adet köprü ile 2500 m kanalizasyon büzü döşemesi yapılacaktır. Bu kapsamda 1250 m dik kanal yapıp 2000 m kanalizasyon büzü döşendi. Böylece işte % 67 fiziki gerçekleşme sağlandı.
77	YOZGAT	SORGUN	123. Şube	İlçe Merkezi Eğriöz Deresi 3.Kısım	2013	298 m ³ Beton dökülmesi 155 m Köprü korkuluğu ve 5018 m duble panel çit yapılacak olup, iş 04.06.2013 tarihinde ihale edildi. 23.07.2013 tarihinde sözleşme imzalandı. 02.08.2013 tarihinde işe başlanarak 298 m ³ beton dökülüp 3596 m panel çit yapıldı ve % 82 fiziki gerçekleşme sağlandı.
78	YOZGAT	YERKÖY	123. Şube	Orhanköy Kavaklı deresi	2013	Kavaklı dere üzerine 3 adet, Kırtıllı dere üzerine 2 adet, Armutlu dere üzerine 1 adet olmak üzere 6 adet İslah sekisi yapılmak üzere iş 30.05.2013 tarihinde ihale edildi. 03.07.2013 tarihinde işe başlanarak Kırtıllı dere üzerindeki 2 adet tersip bendi % 19 fiziki gerçekleşme sağlandı.
79	YOZGAT	SARIKAYA	123. Şube	Koçak Köyü	2014	
80	YOZGAT	YERKÖY	123. Şube	İlçe merkezi 2.kısım	2014	2 adet karayolu köprüsü
81	YOZGAT	BOĞAZLIYAN	123.Şube	Yenikışla Köyü örendere T:K	2015	831 m taş kanal 8 menfez panel çit 1662 m korige boru
82	YOZGAT	YERKÖY	123.Şube	Susuz Köyü kurudere T:K	2015	570 m kanal 3 menfez 3 plak köprü 1140 m korige boru panel çit
83	YOZGAT	MERKEZ	123. Şube	Tekkeyenicesi Tatarbağ Deresi Taşkın Koruma	2016	

84	YOZGAT	SORGUN	123. Şube	Doğankent Kasabası Çayırılık ve Dedefakılı Dereleri T.K.	2016	4 m * 1.30 m ebatında trapez kesitli toprak kanal ve 1.5 m * 1.20 m ebatlarında trapez kesitli toprak kanal 2 adet plak köprü
85	YOZGAT	AKDAĞMADENİ	123. Şube	Paşabey Köyü Üzümlü Deresi T.K.	2017	500 m trapez kesitli beton kanal 8 adet yol geçiş amaçlı kemer köprü.
86	YOZGAT	AYDINCIK	123. Şube	Baydığin Kasabası Baydığin Deresi Taşkın Koruma Kanalı	2017	
87	YOZGAT	ÇEKEREK	123. Şube	Kalederesi Kumrul ve Zincanlı Deresi Taşkın Koruma Tesisi	2017	
88	YOZGAT	SORGUN	124. Şube	Eymir Kasabası Akocak Mahallesi Yerleşim Alanları Kuru Deresi Taşkın Zarar İnşaatı	2017	
89	YOZGAT	AYDINCIK	123. Şube	Dereçiftlik Köyü Gerebiye Deresi Taşkın Koruma	2018	
90	YOZGAT	YERKÖY	123.Şube	Zencir Köyü Çalılıkoyak Deresi Taşkın Koruma	2018	442 m beton kanal,2 adet brit ve 3 adet menfez .