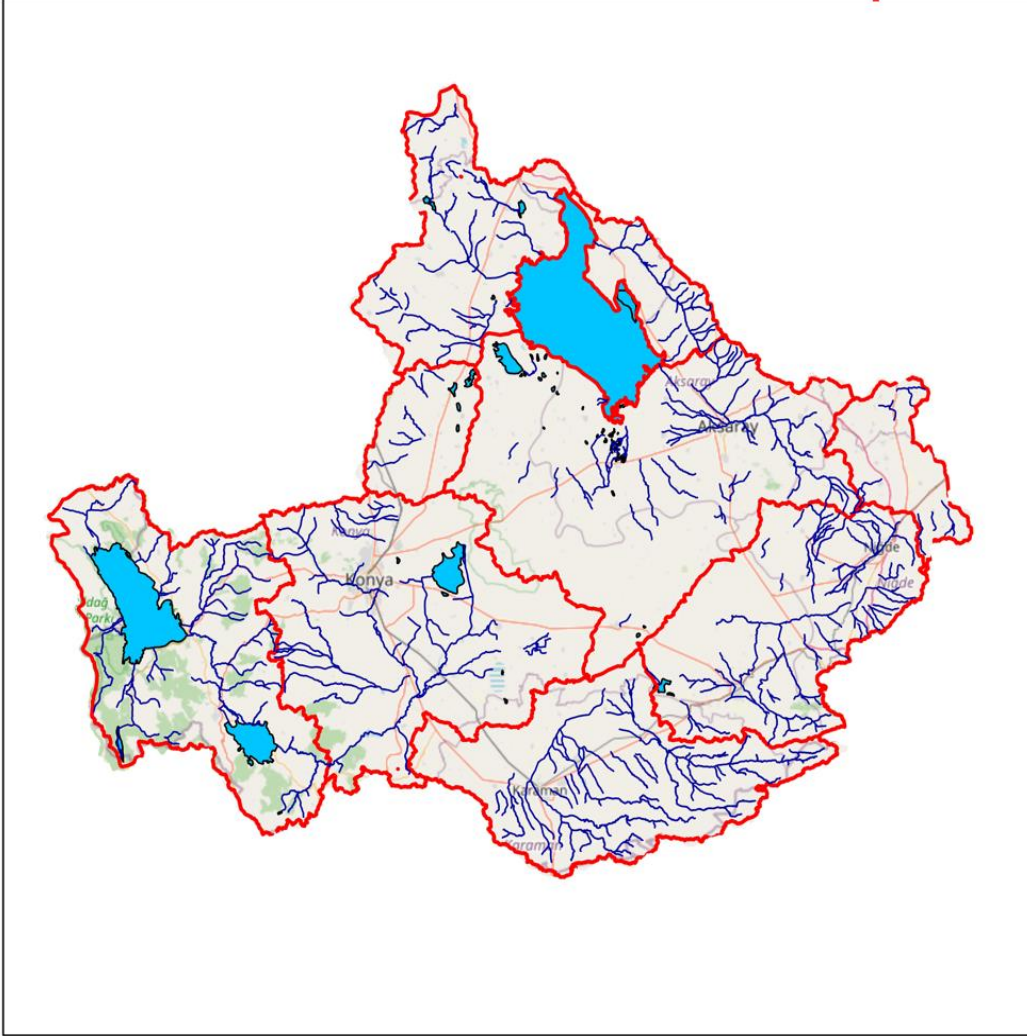




T.C.
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI
SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ



STRATEJİK ÇEVRESEL DEĞERLENDİRME TASLAK RAPORU

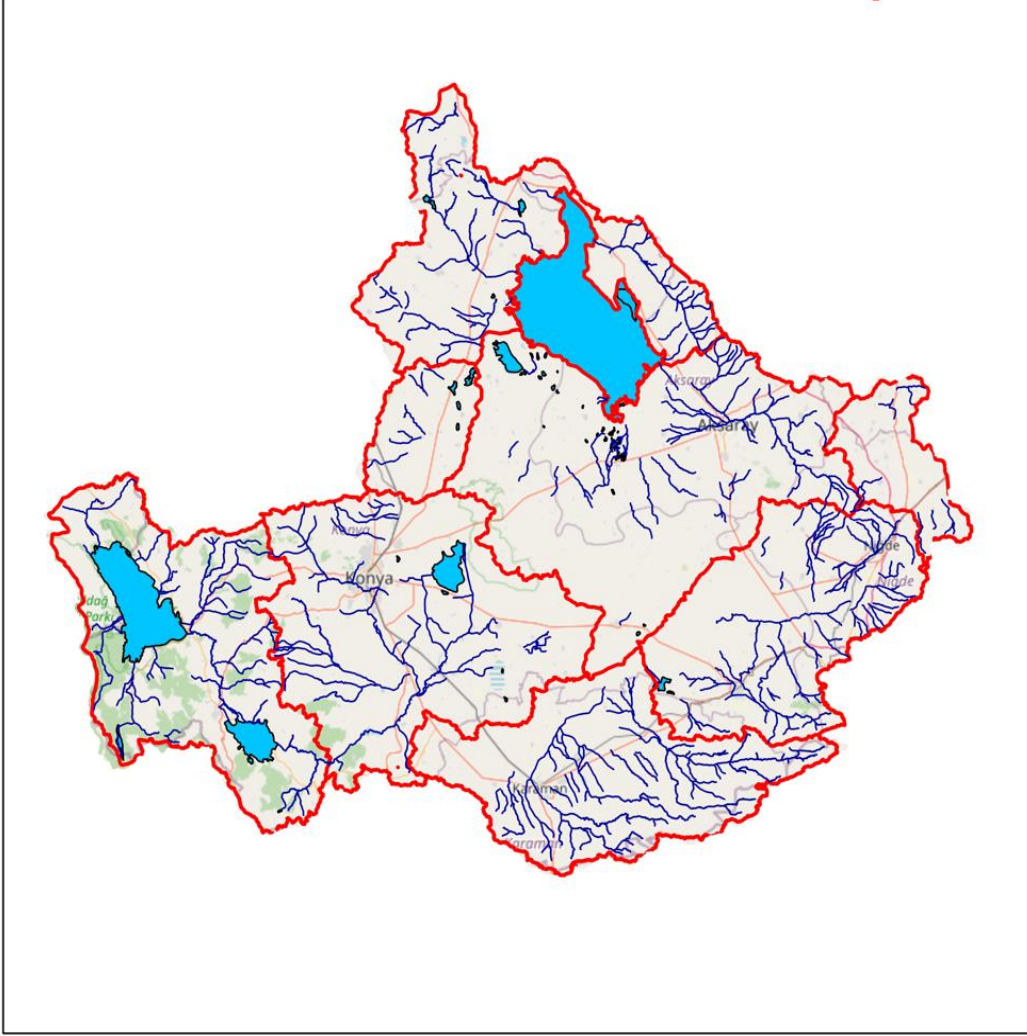
**ÇINAR**[®]
MÜHENDİSLİK
MÜŞAVİRLİK A.Ş.
ANKARA / HAZİRAN 2023



T.C.
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI
SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ



STRATEJİK ÇEVRESEL DEĞERLENDİRME TASLAK RAPORU



ANKARA / HAZİRAN 2023

Tarım ve Orman Bakanlığı, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü tarafından Yüklenici
Çınar Mühendislik Müşavirlik Anonim Şirketine hazırlattırılmıştır.

Her hakkı saklıdır.

Bu doküman ve içeriği Su Yönetimi Genel Müdürlüğünün izni alınmadan kullanılamaz ve
çoğaltılamaz.

SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

GENEL MÜDÜR

AFİRE SEVER

GENEL MÜDÜR YARDIMCISI

MARUF ARAS

TAŞKIN VE KURAKLIK YÖNETİMİ DAİRE BAŞKANI

SATUK BUĞRA FINDIK

KURAKLIK YÖNETİMİ ÇALIŞMA GRUBU

Ahmet Murat ÖZALTIN

Çalışma Grubu Sorumlusu

Çiğdem GÜRLER

Tarım ve Orman Uzmanı

PROJE GRUBU

ÇINAR MÜHENDİSLİK MÜŞAVİRLİK ANONİM ŞİRKETİ

Gökhan MARIM

İnş. Yük. Müh. / Proje Müdürü

Osman Nuri ERSUDAŞ

Ziraat Yük. Müh.

Serkan MURATLI

Jeoloji Yük. Müh.

Mehmet CANBAY

Meteoroloji Müh.

Mustafa ŞAHİN

Çevre Müh.

MÜŞAVİR

Prof. Dr. Mehmet ZENGİN
Selçuk Üniv. Ziraat Fakültesi
Toprak Bilimi ve Bitki Besleme Böl.

İÇİNDEKİLER

TABLO DİZİNİ.....	i
ŞEKİL DİZİNİ	2
KISALTMALAR	1
1. TEKNİK OLMAYAN ÖZET	1
2. KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ KAPSAMI, HEDEFLERİ, ALTERNATİFLERİ (PLANDA VERİLMİŞSE) VE İLGİLİ DİĞER PLANLAR/PROGRAMLARLA OLAN İLİŞKİSİ.....	3
3. PLANLA İLE İLGİLİ MEVCUT ÇEVRE VE SAĞLIĞINA İLİŞKİN DURUM	9
3.a) Konya Havzası Kuraklık Yönetim Planı ile İlgili Mevcut Çevresel Durumun Tespiti İle Plan Uygulanmaması Halinde Mevcut Çevrenin Nasıl Gelişeceği (Hiçbir Şey Yapmama Durumu).....	11
3.b) Önemli Ölçüde Etkilenebilecek Alanların Çevresel Özellikleri	55
3.c) Konya Havzası Kuraklık Yönetim Planından Kaynaklanan Mevcut Çevresel Problemler ya da Planın Ek-5'te Belirtilen Duyarlı Yörelerle İlişkisi	57
4. ULUSAL VE ULUSLARARASI ÇEVRE KORUMA HEDEFLERİ DİKKATE ALINARAK KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANI İLE İLGİLİ OLARAK BELİRLENEN ÇEVRESEL HEDEF VE GÖSTERGELER İLE BUNLARIN NASIL BELİRLENDİĞİNE DAİR AÇIKLAMA	59
5. KAPSAMLAŞTIRMA AŞAMASINDA KAPSAM BELİRLEME RAPORUNA İLİŞKİN ÖNERİLEN OLASI DEĞİŞİKLİKLERİ DE İÇEREN KAPSAM	65
6. KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANI BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK, NÜFUS, SAĞLIK, FAUNA, FLORA, TOPRAK, SU, HAVA, İKLİM FAKTÖRLERİ, MADDİ VARLIKLAR, KÜLTÜREL MİRAS (MİMARİ VE ARKEOLOJİK MİRAS DAHİL), PEYZAJ VE YUKARIDAKİ FAKTÖRLER ARASINDAKİ KARŞILIKLI İLİŞKİLER DAHİL ÇEVRE ÜZERİNDEKİ OLASI ÖNEMLİ ETKİLERİ İLE SOSYAL VE EKONOMİK ETKİLERİ (BU ETKİLER İKİNCİL, KÜMÜLATİF, BİRBİRİNİ GÜÇLENDİREN, KISA, ORTA VE UZUN DÖNEM KALICI VE GEÇİCİ, OLUMLU VE OLUMSUZ ETKİLERİ KAPSAYACAKTIR)	66
7. KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ UYGULANMASI NEDENİYLE ÇEVRE ÜZERİNDE OLUŞABİLECEK ÖNEMLİ OLUMSUZ ETKİLERİNİN ÖNLENMESİ, AZALTIKMASI, MÜMKÜN OLDUĞUNCA TELAFİ EDİLMESİ İÇİN ÖNGÖRÜLEN İÇİN ÖNGÖRÜLEN VE PLANDA DİKKATE ALINACAK OLAN ALTERNATİF SEÇENEKLERİ DE İÇEREN TEDBİRLER	115
8. KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANI ALTERNATİFLERİNİN, ÇEVRESEL ETKİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLEMESİ VE KIYASLANMASI (PLANDA VERİLMİŞSE). ELE ALINAN ALTERNATİFLERİN SEÇİLME GEREKÇELERİNE İLİŞKİN GENEL BİLGİ	116
8.a) Konya Havzası Kuraklık Yönetim Planı Yapılmaması Durumunda Mevcut Durumun Devamı Alternatifi.....	116
8.b) Çevre Değerlerinin Öncelikli Değerlendirildiği Alternatif	116
9. DEĞERLENDİRMENİN NASIL YAPILDIĞI VE İSTENEN BİLGİLERİN DERLENMESİNDE KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLERE (TEKNİK YETERSİZLİKLER YA DA TEKNİK UZMANLIK YETERSİZLİĞİ GİBİ) İLİŞKİN BİR AÇIKLAMA; VERİ VE BİLGİ EKSİKLİKLERİNE VE BUNLARIN DEĞERLENDİRMEDE NASIL ELE ALINDIĞINA DAİR BİR AÇIKLAMA	117
10. İSTİŞARE TOPLANTISININ ANA HATLARI (YERİ, TARİHİ, KİMLERİN KATILDIĞI), TOPLANTIDA DİLE GETİRİLEN GÖRÜŞLER VE PLAN/PROGRAMIN NİHAİ HALİNDE BU GÖRÜŞLERİN DEĞERLENDİRMEDE NASIL KULLANILDIĞI	118
11. KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ UYGULANMASINDA ORTAYA ÇIKABİLECEK ÇEVRESEL ETKİLERİ İZLEMeye İLİŞKİN OLARAK TASARLANAN TEDBİRLERİN TANIMI.....	118
12. SONUÇ - PLAN/PROGRAMIN UYGULANMASI VE KARAR ALMA AŞAMALARINDA DİKKATE ALINMASI GEREKEN TEMEL ÖNERİLERİN BİR ÖZETİ	119
13. KAYNAKLAR	121

TABLO DİZİNİ

Tablo 2.2.1	Konya Havzası Kuraklık Yönetim Planının Güncellenmesi ile İlişkili Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları	8
Tablo 3.1	Konya Havzası Alt Havzaları	10
Tablo 3.a.1	Konya Havzasında Bulunan İl ve İlçelerin Havzaya Girme Oranları (%)	11
Tablo 3.a.2	Havzadaki Hayvancılık Sektörünün Türkiye'deki Payı (TÜİK, 2021)	13
Tablo 3.a.3	Konya Havzası Korunan Alanları ve Büyüklükleri	18
Tablo 3.a.4	Konya Havzası Korunan Alanlarda Planlama Çalışmaları	18
Tablo 3.a.5	Havza Yüzeysel ve Yeraltı Su Potansiyelinin Alt Havzalara Göre Dağılımı (SYGM, 2015)	31
Tablo 3.a.6	Konya Havzası Mevcut Durumda Su Kullanımı	36
Tablo 3.a.7	Kuraklığın Bitkisel Üretim Üzerine Yaptığı Etkiler	39
Tablo 3.a.8	Kuraklığın Hayvancılık Üzerine Yaptığı Etkiler	45
Tablo 3.a.9	Tarım Sektörünün Kuraklıktan Etkilenebilirlik Durumu	45
Tablo 3.a.10	Konya Havzasında Maruziyet İndeksi ve Derecelerinin Değerleri	46
Tablo 3.a.11	Sanayi Sektörü Kuraklıktan Etkilenebilirlik Durumu	47
Tablo 3.a.12	Konya Havzasında Maruziyet İndeksi ve Derecelerinin Değerleri	48
Tablo 3.a.13	İçme-Kullanma Suyu Sektörü Kuraklıktan Etkilenebilirlik Durumu	48
Tablo 3.a.14	Konya Havzasında Maruziyet İndeksi ve Derecelerinin Değerleri	49
Tablo 3.a.15	Turizm Sektörünün Kuraklıktan Etkilenebilirlik Durumu	50
Tablo 3.a.16	Konya Havzasında Maruziyet İndeksi ve Derecelerinin Değerleri	51
Tablo 3.a.17	Ekosistem Alt Havza Bazlı Kuraklıktan Etkilenebilirlik Durumu	51
Tablo 3.a.18	Ekosistem Alt Havza Bazlı Kuraklıktan Etkilenebilirlik Durumu	53
Tablo 3.a.19	Konya Havzasında Maruziyet İndeksi ve Derecelerinin Değerleri	53
Tablo 3.a.20	Sağlık Sektörü Kuraklıktan Etkilenebilirlik Durumu	54
Tablo 3.b.1	KYP ile İlgili Kilit Sorunlar ve İlgili Özel Endişelerim Özeti	55
Tablo 4.1	Ulusal ve Uluslararası Düzeyde Çevresel ve Sağlık Koruma Hedefleri	60
Tablo 5.1	Kuraklık Yönetim Planı İle İlgili Kilit Sorunlar ve Havzaya Özgü Problemler	65
Tablo 6.1	Farklı Hedef Grupları Altında Tanımlanan Tedbirler	67
Tablo 6.2	Konya Havzası İçin Belirlenen Özel Tedbirler Açıklamaları, Uygulanma Dönemleri ve Diğer Bilgiler	68
Tablo 6.3	Konya Havzası Kuraklığın Olumsuz Etkilerinin Azaltılmasında Önerilen Genel Eylemler	111
Tablo 11.1	Göstergeler ve Muhtemel Veri Kaynakları	118

ŞEKİL DİZİNİ

		<u>Sayfa Sayısı</u>
Şekil 1.1	SÇD Aşamaları	2
Şekil 2.1	Kuraklık Çeşitleri ve Etkileri (Türkeş, 2014); (Wilhite D.S., 2014)	4
Şekil 2.2	Kuraklık Yönetim Planının Unsurları (GWP, 2015)	5
Şekil 3.1	Konya Havzası'nın Türkiye'deki Konumu	10
Şekil 3.2	Konya Havzası Alt Havza Sınırları (SYGM, 2015)	11
Şekil 3.a.1	Konya Havzası Sınırları İçinde Kalan OSB'lerde İstihdam (KOP, 2021)	13
Şekil 3.a.2	Havza Sınırları İçinde Önemli Tarımsal Ürün Üretim Miktarları (ton) (TÜİK, 2021)	13
Şekil 3.a.3	Konya Havzası Jeoloji Haritası (MTA, 2021)	16
Şekil 3.a.4	Konya Havzası Arazi Örtüsü (Corine) Haritası	17
Şekil 3.a.5	Konya Havzası Tarım Alanlarının Alt Havza Nispetinde Dağılımı (Tarım Reformu Genel Müdürlüğü,2021)	17
Şekil 3.a.6	Tuz Gölü (Kaynak: https://ockb.csb.gov.tr/)	20
Şekil 3.a.7	Ihlara ÖÇK (Kaynak: https://ockb.csb.gov.tr/)	21
Şekil 3.a.8	Beyşehir ÖÇK (Kaynak: https://kulturportali.gov.tr)	21
Şekil 3.a.9	Kızıldağ Milli Parkı (Kaynak: https://www.isparta.gov.tr)	22
Şekil 3.a.10	Kocakoru Orman Tabiat Parkı (Kaynak: https://bolge8.tarimorman.gov.tr)	22
Şekil 3.a.11	Akgöl Tabiat Koruma Alanı (Kaynak: https://bolge8.tarimorman.gov.tr)	23
Şekil 3.a.12	Çatalhöyük Neolitik Kenti (Kaynak: https://www.kulturportali.gov.tr)	23
Şekil 3.a.13	Göreme Mili Parkı (Kaynak: https://www.kulturportali.gov.tr)	24
Şekil 3.a.14	Konya Havzasında 1974-2020 Gözlem Periyodunda Ölçülen İstasyon Bazlı Ortalama Yağış Değerlerinin Alansal Dağılım Haritası	25
Şekil 3.a.15	İstasyon Bazında Uzun Yıllar Yağış Miktarı Grafiği	25
Şekil 3.a.16	Konya Havzasında 1974-2020 Gözlem Periyodunda Ölçülen İstasyon Bazlı Ortalama Sıcaklık Değerlerinin Alansal Dağılım Haritası	26
Şekil 3.a.17	İstasyon Bazında Uzun Yıllar Aylık Ortalama Sıcaklık Grafiği	27
Şekil 3.a.18	İstasyon Bazında Uzun Yıllar Aylık Ortalama Rüzgar Hızı Grafiği	27
Şekil 3.a.19	İstasyon Bazında Uzun Yıllar Aylık Ortalama Nispi Nem Grafiği	28
Şekil 3.a.20	Konya Havzasında 1974-2020 Gözlem Periyodunda Ölçülen İstasyon Bazlı Ortalama Bağıl Nem Değerlerinin Alansal Dağılım Haritası	29
Şekil 3.a.21	İstasyon Bazında Uzun Yıllar Aylık Ortalama Buharlaşması Grafiği ve Tablosu (mm) (1974-2020)	30
Şekil 3.a.22	İstasyon Bazında Uzun Yıllar Aylık Ortalama Küresel Güneş Radyasyonu Grafiği ve Tablosu (kWh/m ² -yıl) (1974-2020)	30
Şekil 3.a.23	Konya Havzasında 1974-2020 Gözlem Periyodunda Ölçülen İstasyon Bazlı Ortalama Güneş Radyasyonu Değerlerinin Alansal Dağılım Haritası	31
Şekil 3.a.24	Havza Yüzeysel Su Potansiyelinin Alt Havzalara Göre Dağılımı (SYGM, 2015)	33
Şekil 3.a.25	Konya Havzası Alt Havzaları ve Alt Havza Bölümleri	33
Şekil 3.a.26	Havza Yeraltı Su Potansiyelinin Alt Havzalara Göre Dağılımı (SYGM, 2015)	34
Şekil 3.a.27	Konya Havzası Buğday Veriminin Yıllara Göre Değişimi (kg/da) (TÜİK, 2021)	40
Şekil 3.a.28	Konya Havzası Arpa Veriminin Yıllara Göre Değişimi (kg/da) (TÜİK, 2021)	41
Şekil 3.a.29	Konya Havzası Çavdar Veriminin Yıllara Göre Değişimi (kg/da) (TÜİK, 2021)	41
Şekil 3.a.30	Konya Havzası Yulaf Veriminin Yıllara Göre Değişimi (kg/da) (TÜİK, 2021)	42
Şekil 3.a.31	Konya Havzası Nohut Veriminin Yıllara Göre Değişimi (kg/da) (TÜİK, 2021)	42
Şekil 3.a.32	Konya Havzası Mercimek Veriminin Yıllara Göre Değişimi (kg/da) (TÜİK, 2021)	43
Şekil 3.a.33	Konya Havzası Şekerpancarı Veriminin Yıllara Göre Değişimi (kg/da) (TÜİK, 2021)	43
Şekil 3.a.34	Konya Havzası Mısır Silajının Veriminin Yıllara Göre Değişimi (kg/da) (TÜİK, 2021)	44
Şekil 3.a.35	Konya Havzası Yonca Veriminin Yıllara Göre Değişimi (kg/da) (TÜİK, 2021)	44
Şekil 3.a.36	Konya Havzası Tarım Sektörü Etkilenebilirlik Mekansal Dağılımı (Mevcut Durum-2021 Yılı)	46
Şekil 3.a.37	Konya Havzasında Sanayi Sektörü Etkilenebilirlik Mekansal Dağılımı (Mevcut Durum-2021 Yılı)	47
Şekil 3.a.38	İçme-Kullanma Suyu Sektörü Etkilenebilirlik Mekansal Dağılımı (Mevcut Durum-2021 Yılı)	49
Şekil 3.a.39	Turizm Sektörü Etkilenebilirlik Mekansal Dağılımı (Mevcut Durum-2021 Yılı)	50

Şekil 3.a.40	Konya Havzası Ekosistem Etkilenebilirlik Mekansal Dağılımı (Mevcut Durum-2021 Yılı)	52
Şekil 3.a.41	Konya Havzası Sağlık Sektörü Etkilenebilirlik Mekansal Dağılımı (Mevcut)	54
Şekil 9.1	Etkilenebilirliği Oluşturan İndis, İndikatör ve Parametreler	117

KISALTMALAR

AGİ	: Akım Gözlem İstasyonu
BKH	: Binyıl Kalkınma Hedefleri
BM	: Birleşmiş Milletler
BOİ	: Biyokimyasal Oksijen İhtiyacı
CBS	: Coğrafi Bilgi Sistemleri
CORINE	: Çevresel Bilgilerin Koordinasyonu Projesi
ÇŞİDB	: T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
DKMP	: Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü
DSİ	: Devlet Su İşleri
EC	: Avrupa Komisyonu
HES	: Hidroelektrik Santrali
KOİ	: Kimyasal Oksijen İhtiyacı
MGM	:Meteoroloji Genel Müdürlüğü
MTA	:Maden Tetkik Arama
OSB	:Organize Sanayi Bölgesi
SÇD	: Stratejik Çevresel Değerlendirme
SEGE	: Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik
SKA	: Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları
SYGM	:Su Yönetimi Genel Müdürlüğü
TOB	:Tarım ve Orman Bakanlığı
TÜİK	:Türkiye İstatistik Kurumu
UNCDD	: BM Çölleşme il Mücadele Sözleşmesi
UNDP	: Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı
UNESCO	:Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür
YAS	:Yeraltı Suyu

1. TEKNİK OLMAYAN ÖZET

Konya Havzası, İç Anadolu Bölgesi'nin orta güneyinde 36°51' – 39°29' kuzey enlemleri ile 31°36' ve 34°52' doğu boylamları arasında yer alır. Kuzeyde Sakarya ve Kızılırmak, doğuda Kızılırmak ve Seyhan, güneyde Doğu Akdeniz, batıda ise Antalya ve Akarçay havzaları ile komşudur (Şekil 1.1). Aksaray, Ankara, Antalya, Isparta, Mersin, Konya, Karaman, Nevşehir ve Niğde illeri havza içerisinde yer almaktadır.

Konya Havzası Kuraklık Yönetim Planının Güncellenmesi Projesi ile muhtemel kuraklık riskleriyle karşılaşıldığında yaşanacak olan olumsuz etkilerin azaltılması, su kıtlığında alınması gereken tedbirlerin belirlenmesi ve mümkün olan en kısa sürede kuraklık problemlerinin çözümüne yönelik olarak kuraklık öncesinde, esnasında ve sonrasında alınacak tedbirlerin belirlenmesi hedeflenmektedir. Bu doğrultuda Konya Havzası'nın su bütçesi ve kuraklığa karşı hassasiyeti göz önünde bulundurularak, entegre havza yönetimi yaklaşımı ile kuraklığın ve su kıtlığının üretim kaynaklarına ve sosyoekonomik hayata olumsuz etkilerinin azaltılması, havzadaki kısıtlı su kaynaklarının akılcı ve sürdürülebilir kullanımının sağlanması için kuraklık ve su kıtlığı indikatörlerinin ve eşik değerlerinin belirlendiği, buna göre kuraklık öncesinde, esnasında ve sonrasında yapılacak çalışmalar ve alınması gereken tedbirlerin ortaya konduğu bir kuraklık yönetim planı oluşturulmaktadır.

Bu çalışma kapsamında, yaşanması muhtemel kuraklık sebebiyle meydana gelecek havza yüzey suyu ve yeraltı suyu bütçesindeki değişime bağlı olarak içme kullanma suyunun, tarımsal sulamanın, sanayinin ve ekosistemin ne şekilde etkileneceği belirlenerek alınması gereken tedbirler ortaya konulmaktadır.

Stratejik Çevresel Etki Değerlendirmenin amacı çevrenin korunmasını sağlamak üzere sürdürülebilir kalkınma ilkesi doğrultusunda, çevre üzerinde önemli etkiler yapması beklenen plan/programların hazırlanması ve onay sürecine çevresel unsurların entegre edilmesi için uygulanan teknik usul ve esasları düzenlemektir.

08.04.2017 tarih ve 30032 sayılı Resmi Gazetede yürürlüğe girmiş olan "Stratejik Çevresel Değerlendirme Yönetmeliği" uyarınca SÇD raporu hazırlama yükümlülüğü getirilmiştir. Yönetmelikte Stratejik Çevresel Değerlendirmenin tanımı aşağıdaki şekilde verilmiştir;

"Stratejik Çevresel Değerlendirme (SÇD): Bu Yönetmeliğin kapsamında yer alan sektörler için kamu kurum/kuruluşlarınınca hazırlanacak onaya/kabule tabi plan/programların planlama/programlama sürecinin başlangıcından itibaren, çevresel değerlerin plan/programa onayından/kabulünden önce entegre edilmesini sağlamak, plan/programın olası olumsuz çevresel etkilerini en aza indirmek, olumlu etkilerini de en üst düzeye çıkarmak ve karar vericilere yardımcı olmak üzere katılımcı bir yaklaşımla sürdürülen ve yazılı bir raporu da içeren çevresel değerlendirme çalışmalarını, ifade eder"

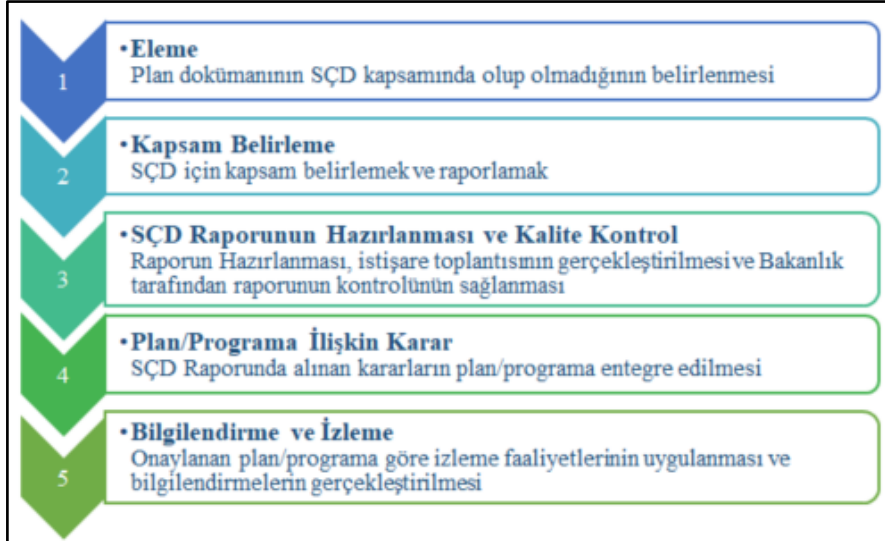
Aynı yönetmeliğin 6. Maddesinde SÇD raporu hazırlama yükümlülüğü getirilmiş olup, ilgi madde aşağıda verilmiştir.

"Yetkili kurum; Stratejik Çevresel Değerlendirme kapsamında yer alan bir planlama/programlama sürecinin başlatılmasına karar verildiği aşamadan itibaren, söz konusu planlama/programlama sürecinin başladığını Bakanlığa bildirmek, planlama/programlama süreci ile eşzamanlı olarak SÇD sürecini yürütmek, SÇD Raporunu hazırlamak/hazırlatmak ve plan/programın onayı için yasal prosedür başlatılmadan bu raporu Bakanlığa sunmakla yükümlüdür."

T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Taşkın ve Kuraklık Yönetimi Dairesi Başkanlığı tarafından hazırlanması planlanan **Konya Havzası Kuraklık Yönetim Planı**; 08.04.2017 tarih ve 30032 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren "Stratejik Çevresel Değerlendirme Yönetmeliği" EK-1 Stratejik Çevresel Değerlendirme Uygulanacak Plan/Program Listesi kapsamında yer almaktadır.

Yönetmeliğe göre SÇD “Yönetmeliğin kapsamında yer alan sektörler için kamu kurum/kuruluşlarınca hazırlanacak onaya/kabule tabi plan/programların planlama/programlama sürecinin başlangıcından itibaren, çevresel değerlerin plan/programa onayından/kabulünden önce entegre edilmesini sağlamak, plan/programın olası olumsuz çevresel etkilerini en aza indirmek, olumlu etkilerini de en üst düzeye çıkarmak ve karar vericilere yardımcı olmak üzere katılımcı bir yaklaşımla sürdürülen ve yazılı bir raporu da içeren çevresel değerlendirme çalışmalarını” içerecektir (Dikmen, 2019).

SÇD Yönetmeliği'nin aşamaları aşağıda sunulmuştur.



Şekil 1.1 SÇD Aşamaları

Bu bağlamda Stratejik Çevresel Değerlendirme çalışmaları başlatılmış ve SÇD Taslak Raporunun hazırlanması ile devam etmektedir.

Stratejik Çevresel Değerlendirme amacı; çevrenin korunmasını sağlamak üzere sürdürülebilir kalkınma ilkesi doğrultusunda, çevre üzerinde önemli etkiler yapması beklenen planın hazırlanması ve onayı sürecine, çevresel unsurların entegre edilmesi için Stratejik Çevresel Değerlendirme sürecinde uyulacak idari ve teknik usul ve esasları düzenlemektir.

Stratejik Çevresel Değerlendirme (SÇD), planın olası negatif etkilerinin sınanması için kullanılan bir yöntemdir. Sürdürülebilir gelişmenin hedeflerine ulaşmayı öngören SÇD, plan ile alternatiflerin çevresel etkilerinin kapsamlı ve sistematik bir şekilde değerlendirilmesini, ortaya çıkan bulguların raporlanmasını ve bu bulguların halka açık bir karar mekanizmasıyla sunulmasını öngören bir süreçtir.

Bu SÇD çalışmasının temel amacı, Kuraklık Yönetim Planı ile çevresel değerlendirmenin bir bütün olarak ele alınması suretiyle, kuraklığın çevre üzerindeki olası negatif etkilerinin önlenmesi için gereken tedbirlerin alınmasıdır.

Kuraklık Yönetim Planı kapsamında kuraklığın azaltılması için belirlenen özel tedbirlerin ve kuraklığın olumsuz etkilerinin azaltılmasında önerilen genel eylemlerin uygulanmasının, sağlık ve çevre hususları üzerindeki etkileri değerlendirildiğinde, havzadaki su kaynakları, arazi kullanımları, peyzaj ve kültürel varlıklar, çevre, insan sağlığı ve geçimi üzerinde genel olarak olumlu etkilerinin olacağı net bir şekilde görülmektedir. Ancak kuraklık ve su kıtlığının etkilerini azaltmak için alınacak tedbirlerin gerçekleştirilmesi, yönetim planında belirlenen uyum stratejilerinin yerine getirilmesine yönelik kaydedilen başarının izlemesi, tedbirlere bağlı oluşabilecek çevresel etkilerin takibi ve Kuraklık Yönetim Planı'nın onaylanmasından sonra meydana gelecek değişikliklerin gözden geçirilmesi önerilmektedir.

Bu bilgiler ışığında işbu SÇD kapsamında, Kuraklık Yönetim planı kapsamında önerilen tedbirlerin ve uyum stratejilerinin, çevreye olabilecek olumsuz etkilerinin azaltılması ve Kuraklık Yönetim Planının verimliliğinin artırılması için uyulması gereken hususlar tespit edilmiş olup, Kuraklık Yönetim Planı kapsamında dikkate alınacaktır.

SÇD Raporu, Stratejik Çevresel Değerlendirme Yönetmeliği EK 4'de belirtilen hususlar dikkate alınarak aşağıda sıralanan içerikleri kapsamaktadır.

- Kuraklık Yönetim Planı kapsamı, hedefleri, ilgili diğer plan/programlarla ilişkisi,
- Mevcut çevre ve sağlığa ilişkin durum,
 - Mevcut Çevresel Durum,
 - Planın uygulanmaması halinde mevcut çevrenin nasıl gelişeceği,
- Kuraklık Yönetim Planının çevresel hedef ve göstergeleri,
- Kapsam belirleme aşamasında havzaya özgü olarak tespit edilen kilit sorunlar ve ilgili problemler açısından değerlendirme,
- Kuraklık Yönetim Planının uygulanması sırasında çevre ve sağlık üzerine olabilecek tüm etkilerinin tanımlanması,
- Kuraklık Yönetim Planının uygulanması sırasında çevre ve sağlık üzerine olabilecek olumsuz etkilerin azaltılması ve planının verimliliğini arttıran tedbirlerin belirlenmesi,
- Plan alternatiflerinin, planın yapılmaması ve çevre değerlerinin öncelikli değerlendirildiği alternatif olarak değerlendirilmesi,
- Değerlendirmelerin nasıl yapıldığı ve gerekli verilerin nasıl toplandığına dair açıklamaların eklenmesi,
- İstişare Toplantısının yapılması hususunda açıklamanın eklenmesi,
- Çevresel değerlerin izlenmesine yönelik açıklama,
- Sonuç ve özet değerlendirme.

2.KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ KAPSAMI, HEDEFLERİ, ALTERNATİFLERİ (PLANDA VERİLMİŞSE) VE İLGİLİ DİĞER PLANLAR/PROGRAMLARLA OLAN İLİŞKİSİ

Kuraklık diğer doğal afetler arasında canlı yaşamı ve ekonomisi için en büyük etkiye sahip, farklı meteorolojik ve çevresel şartlar altında gelişen en önemli afettir. Dünyada etkili olan 31 çeşit doğal afet arasında kuraklık ilk sırada yer almaktadır (Bryant, 1993).

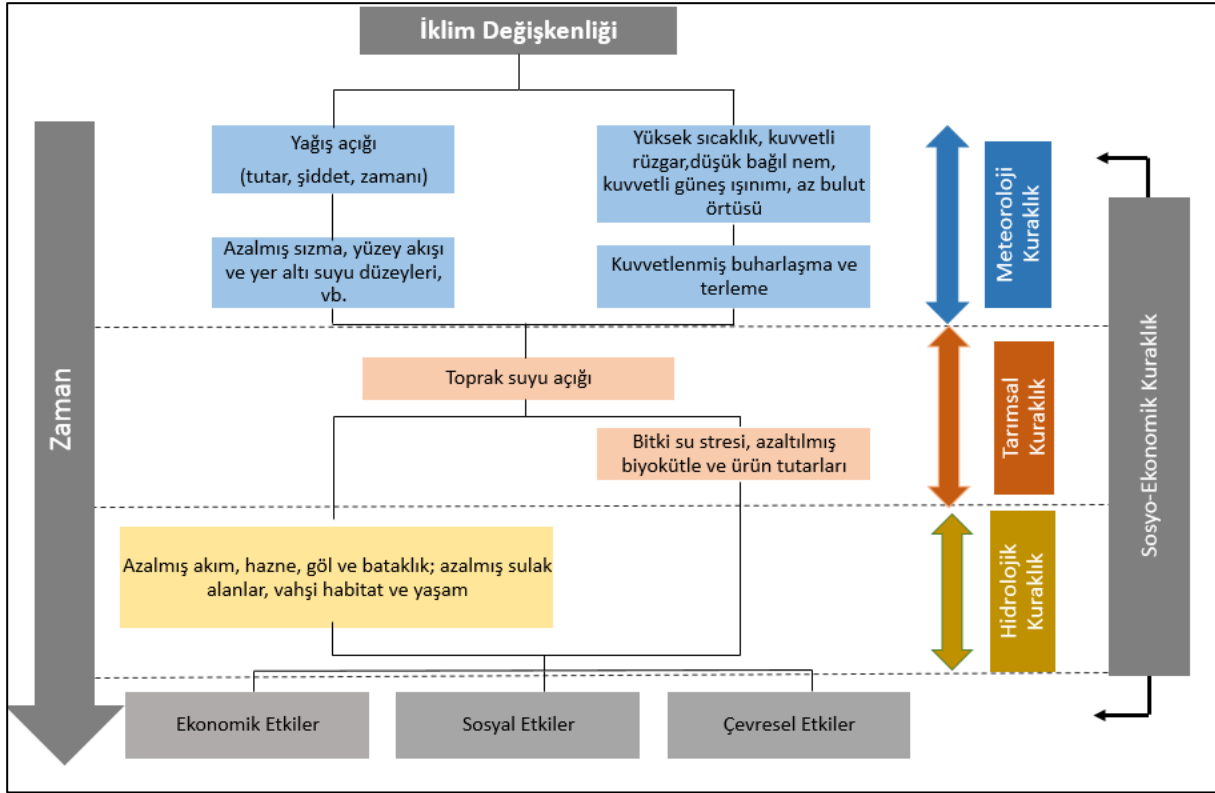
Kuraklık, yağışların kaydedilen normal düzeylerin önemli ölçüde altına düşmesi sonucu arazi ve su kaynakları ile üretim sistemlerini olumsuz olarak etkileyen ve ciddi hidrolojik dengesizliklere yol açan doğal bir olaydır (UNCCD, 1994).

Türkiye'nin büyük çoğunluğu yarı kurak iklim şartlarının etkisi altındadır. Türkiye'de kurak ve yarı kurak alan miktarı 51 milyon hektardır. Yani, Türkiye'nin %37,3'ünde yarı kurak iklim şartları hüküm sürmektedir. Bu nedenle hem su kaynakları hem de genelde yağışa bağımlı olan kuru tarım nedeniyle yağışın miktar ve dağılımında meydana gelebilecek değişiklikler ciddi bir şekilde etkilerini hissettirebilmektedir (UNDP, 2012).

Kuraklık kavramının birçok türü olup, devam etme süresine bağlı olarak birbirini tetikleyecek şekilde aşamaları bulunmaktadır. Tüm dünyada yaygın olarak etkileri gözlenen kuraklık olayı oluşum mekanizmaları bakımından dört farklı şekilde ele alınabilir (Tate & Gustard A, 2000):

1. Meteorolojik Kuraklık: Yağış miktarının uzun süre boyunca o bölgeye ait ortalama yağış miktarının altında kalması,
2. Tarımsal Kuraklık: Bitkinin büyüüp gelişmesi için gerekli olan topraktaki nem değerinin yeterli olan değerden düşük olması,
3. Hidrolojik Kuraklık: Uzun süren yağışsız ya da ortalamanın altındaki yağışlı dönemin sonucunda yer üstü ve yeraltı su kaynaklarındaki su miktarının azalması,
4. Sosyoekonomik Kuraklık: Sosyo-ekonomik kuraklık ise yukarıda belirtilen her üç kuraklık çeşidinin etkileriyle ilişkilidir. Kuraklığın canlılar, ekosistem hizmetleri, tarım vb. üzerine etkileri, olarak tanımlanabilir.

Kuraklık türleri ve birbirleri arasındaki neden-sonuç ilişkilerinin geçen zaman boyunca gelişimi Şekil 2.1'de verilmektedir.



Şekil 2.1 Kuraklık Çeşitleri ve Etkileri (Türkeş, 2014); (Wilhite D.S., 2014)

Kuraklık, doğa ile ilişkili bir afettir ve etkisi altında bulundurduğu alanlarda, şiddetine göre, çok büyük zararlara yol açabilir. Türkiye'de kuraklık, tabii afetler içerisinde doğrudan veya dolaylı olarak en fazla alanı etkilemekte olan ve ekonomik anlamda çok ciddi kayıplara yol açabilen bir afettir. Kuraklıklar her yıl ülkemizin farklı bölgelerinde etkisini göstermekte, bu bölgelerde başta içme suyu olmak üzere su kullanan sektörleri olumsuz yönde etkilemektedir.

Kuraklığın doğal süreçteki oluşumunun engellenmesi mümkün değildir. Ancak, kuraklığın doğru yönetilmesi ile muhtemel kuraklığın olumsuz etkileri azaltılabilir ve kuraklık sonucunda ortaya çıkması muhtemel problemlere ilişkin önceden gerekli tedbirlerin alınması sağlanabilir.

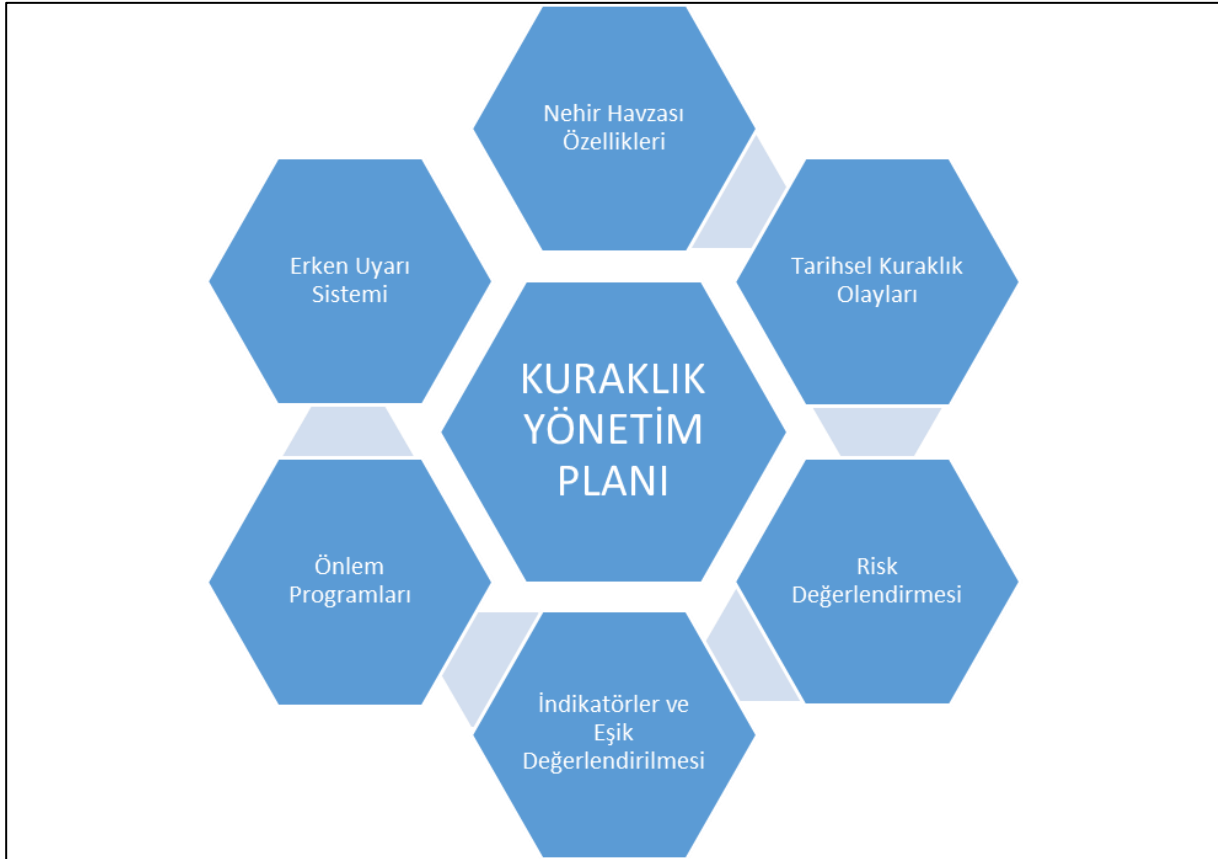
Artan kuraklık riskinin yönetilmesi ve bu riske uyum (adaptasyon) sağlanması; ancak bütüncül ve entegre yaklaşımları benimseyen sürdürülebilir ve etkili kuraklık risk yönetimi stratejilerinin geliştirilmesi ile olur.

Kuraklık Risk Yönetimi; korunma, zarar azaltma ve hazırlıklı olma amaçlı faaliyetler ve önlemler yoluyla kuraklık tehlikesinin olumsuz sonuçlarını ve potansiyel afet etkilerini engelleme ve azaltma kavramı ve çarışmasıdır (UNDP, 2016).

Kuraklık risk yönetimi su kaynakları yönetimi politikalarının ve stratejilerinin önemli bir parçasını oluşturur. Ulusal kuraklık politikaları kuraklık riskinin yönetilmesinde büyük bir role sahiptir (Wilhite vd., 2014) ve bu bağlamda havzaların kuraklık yönetim planlarının oluşturulması önem taşımaktadır.

Kuraklıktan kaynaklanan etkilerin azaltılabilmesi için havzanın bulunduğu ülkeye özgü mevzuatlara dayalı olarak ve havzanın kendine özgü kuraklık özellikleri ve etkileri dikkate alınarak Kuraklık Yönetimi Planlarının hazırlanması gereklidir. Bu planların önceden ve havza yönetim planının bir parçası olarak hazırlanması oldukça önemlidir (EC, 2007). Ayrıca tüm paydaşların, etkilenen sektörlerin, karar vericilerin ve profesyonellerin katılımının kuraklık yönetim planlarının başarısına büyük katkısı vardır.

Kuraklık Yönetimi Planının unsurları arasında nehir havzası özellikleri, tarihsel kuraklık olayları, risk değerlendirilmesi, indikatörler ve eşik değerleri, önlem programları, erken uyarı sistemi ve organizasyonel yapı yer almaktadır (GWP, 2015). Bu unsurların kuraklık yönetim planının bir parçası olarak birbirleriyle ilişkisi Şekil 2.2'de gösterilmektedir.



Şekil 2.2 Kuraklık Yönetim Planının Unsurları (GWP, 2015)

2.1) Konya Havzası Kuraklık Yönetim Planının Kapsamı, Hedefleri, Alternatifleri (Planda Verilmişse)

Konya Havzası , İç Anadolu Bölgesi'nin orta güneyinde 36°51' – 39°29' kuzey enlemleri ile 31°36' ve 34°52' doğu boylamları arasında yer alır. Kuzeyde Sakarya ve Kızılırmak, doğuda Kızılırmak ve Seyhan, güneyde Doğu Akdeniz, batıda ise Antalya ve Akarçay havzaları ile komşudur (Şekil 1.1). Aksaray, Ankara, Antalya, Isparta, Mersin, Konya, Karaman, Nevşehir ve Niğde illeri havza içerisinde yer almaktadır.

09.06.2011 tarihli ve 645 sayılı Mülga "Orman ve Su İşleri Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname"nin 2 nci, 9 uncu ve 26 ncı maddeleri ve 10.07.2018 tarih 304741 sayılı 1 Numaralı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesininin 410. Madde (e) bendi, 421. Madde (f) bendi hükümleri gereğince Su Yönetimi Genel Müdürlüğü tarafından havza ölçeğinde "Kuraklık Yönetim Planları"nın hazırlanması çalışmalarına başlanmıştır. Bu kapsamda havza sınırları esas alınarak Türkiye'nin 25 nehir havzasından biri olan Konya Havzası için Kuraklık Yönetim Planı hazırlanmaktadır.

Konya Havzası Kuraklık Yönetim Planının Güncellenmesi Projesi kapsamında muhtemel kuraklık riskleriyle karşılaşıldığında yaşanacak olan olumsuz etkilerin azaltılmasına yönelik olarak kuraklık öncesinde, esnasında ve sonrasında alınacak olan tedbirlerin güncellenmesi planlanmaktadır.

Ayrıca proje kapsamında Konya Havzasının su bütçesi ve kuraklığa karşı hassasiyeti göz önünde bulundurularak, entegre havza yönetimi yaklaşımı ile kuraklığın üretim kaynaklarına ve sosyo-ekonomik hayata olumsuz etkilerinin azaltılmasına, havzadaki kısıtlı su kaynaklarının akılcı ve sürdürülebilir kullanımının sağlanması için kuraklık indislerine, indikatörlerine, eşik değerlerine ve sektörel etkilenebilirlik analizi çalışmalarına yer verilmektedir.

Yaşanması muhtemel kuraklık sebebiyle meydana gelecek havza yüzey suyu ve yeraltı suyu bütçesindeki değişime bağlı olarak içme kullanma suyunun, tarımsal sulamanın, sanayinin ve ekosistemin ne şekilde etkileneceği belirlenerek alınması gereken tedbirler ortaya konulacaktır.

Konya Havzası Kuraklık Yönetim Planının Güncellenmesi Projesi kapsamında gerçekleştirilen çalışmalar şunlardır:

- Havzaya ait jeolojik, tarımsal, ekolojik, sosyo-ekonomik, nüfusa ait v.b. verilerin derlenmesi.
- Meteorolojik kayıtların, hidrolojik ve hidrojeolojik kayıtların zaman içerisinde nasıl bir eğilim gösterdiğinin tespiti için güncel trend analizlerinin yapılması.
- Meteorolojik, hidrolojik ve tarımsal kuraklık çeşitlerinin her biri için en az dört kuraklık şiddetinin kuraklık indis ve indikatörleri ile belirlenmesi ve eşik değerlerinin tespit edilmesi.
- Havza şartlarında kullanılması uygun olan kuraklık indisleri kullanılarak havzaya ait kuraklık analizinin yapılması, havzanın kuraklık hassasiyetinin belirlenmesi.
- Kuraklık analizlerinin yapılması sonucunda CBS ortamında kuraklık şiddetini gösteren haritaların hazırlanması.
- Her bir sektör için güncel mevcut ve mutasevver su kullanım miktarlarının tespit edilmesi.
- Kuraklık şartlarında havzadaki kısıtlı su kaynaklarının akılcı ve sürdürülebilir kullanımının sağlanması için havza su bütçesi, iklim değişikliği projeksiyonları, nüfus projeksiyonları, planlanan içme suyu, sanayi, tarım ve turizm yatırımları dikkate alınarak güncel ve gelecekteki su bütçesindeki değişimlerin güncellenmesi.
- Gelecek dönem için zamansal ve mekânsal olarak yapılan kuraklık analiz sonuçlarına göre kuraklık şiddet ve risk haritaları ile frekans grafiklerinin hazırlanması.
- Havzada kuraklığın ana sektörlerle etkisinin tespit edilmesi ve kuraklığa maruz kalması beklenen sektörlerin zafiyet derecelerinin belirlenmesi için sektörel etkilenebilirlik analizinin güncellenmesi.
- Havzadaki nüfus artış eğilimi ve bilinen önemli yatırım planları dikkate alınarak muhtemel su bütçe açığının hesaplanması.
- Çalışmalar kapsamında değerlendirilen sektörlerin uyum kapasiteleri ve yaşanması muhtemel kuraklıkların bu sektörler üzerinde oluşturacağı potansiyel riskler alt havzalar ölçeğinde ayrı ayrı tespit edilmesi.
- Her sektör için maruziyet, duyarlılık, değer ve uyum kapasitesi değerlerinin nicel olarak belirlenmesi.
- Kuraklık durum tespitlerinin yapılmasının ardından, olası kuraklık durumlarının havzada oluşturduğu ve oluşturacağı ekonomik, sosyal ve çevresel etkilerin belirlenmesi.
- Havzada tespit edilen kuraklık ve su kıtlığı kaynaklı sorunlar ve etkilerinin çözüm önerileriyle beraber belirtilmesi.
- Yapılan projeksiyon çalışmaları göz önünde bulundurularak kuraklığın etkilerini azaltmak/önlemek için kuraklık öncesinde, esnasında ve sonrasında suyun optimum kullanımını ve tasarrufunu sağlayacak, çevresel hedefleri de dikkate alan tedbirler güncellenerek eylem planının hazırlanması.
- Proje kapsamında hesaplanan kuraklık göstergelerinin (normal durum, ön alarm durumu, alarm durumu ve acil durum) ve havzada yaşanması muhtemel kurak dönemlerde yapılması gereken çalışmaların yer aldığı Acil Durum Eylem Planının hazırlanması.
- Yapılan sektörel analiz çalışmaları göz önüne alınarak suyun mevcut şartlarda ve değişik derecelerdeki kuraklık şartlarında sürdürülebilir kullanımı hususunda önerilerde bulunulması
- Atıksuyun yeniden kullanımı hususunun analizi ve kuraklık yönetimine etkileri ortaya konması.
- Meteorolojik, tarımsal, hidrolojik kuraklığa ait haritaların hazırlanması (CBS ortamında ve katmanlar şeklinde).
- Kurumsal ve yasal çerçeve göz önüne alınarak, belirlenen tedbirleri uygulayacak ve denetleyecek model yönetim şekli ortaya konması.
- Havzada yaşanması muhtemel kuraklıkların sosyo-ekonomik olumsuz etkilerinin azaltılması amacıyla idareye tavsiyelerde bulunulması.
- Tarım sektöründe su kullanım yöntemlerinin tespit edilmesi ve uygun olmayan su kullanım yöntemlerinin iyileştirilmesi için gerekli çalışmaların belirlenmesi ve önerilerde bulunulması
- Sanayi sektöründe (varsa diğer sektörlerde de) su kullanım miktarları göz önünde bulundurularak su tasarrufu sağlayacak yöntemlerle ilgili önerilerde bulunulması ve tasarruf edilebilecek su miktarlarının belirlenmesi

- Fayda-maliyet çalışmaları gerçekleştirilerek tedbirlerin önceliklendirilmesidir.

Kuraklık yönetiminin ilkeleri (Ulusal Kuraklık Yönetim Strateji Belgesi ve Eylem Planı, 2017-2023):

- Sürdürülebilir bir kuraklık yönetimi için havza bazında yapılacak çoklu tedbirleri içeren çalışmaların bir plan ve program çerçevesinde entegre bir yaklaşımla ele alınması,
- Kuraklığın vermiş olduğu zararları azaltmak için yapısal olan ve yapısal olmayan tedbirlerin alınması,
- Kurak dönemde zarar görme riskini azaltmak maksadıyla suyun akılcı ve ekonomik olmayan kullanımını engelleyici stratejiler ile kuraklığın etkilerinin kontrol edilmesi ve azaltılması,
- Kuraklığın havza/alt havza ölçeğinde izlenmesinin sağlanması,
- Kuraklık yönetiminde kurumsal sorumluluklar ve düzenlemeler dahilinde sorumlu kuruluşların kuraklık öncesi, esnası ve sonrasında koordineli bir şekilde çalışmasıdır.

Kuraklık Yönetim Planı hedefleri aşağıda açıklanmıştır.

- Muhtemel kuraklık riskleriyle karşılaşıldığında yaşanacak olan olumsuz etkilerin azaltılması, kuraklık problemlerinin çözüme kavuşturulması,
- Proje kapsamında gerçekleştirilen çalışmaların izlenmesi ve değerlendirilmesinin belli periyotlarda yapılabilmesi için bir sistematığın ortaya konması,
- Kuraklık yönetiminde kapasite geliştirilmesi, koordinasyonun ve iş birliğinin sağlanması,
- Kuraklığın etkin yönetiminin sağlanması,
- Kuraklığın geçmişte olduğu gibi normal bir doğa olayı olarak değerlendirilmesinin yanlış olduğunu kurum/kuruluşlar ve halk ile paylaşılarak farkındalığın artırılması
- İklim değişikliğinin kuraklık üzerindeki etkilerinin belirlenmesi ve uyum stratejilerinin geliştirilmesidir.

2.2) Konya Havzası Kuraklık Yönetim Planının Diğer Planlar ve Programlarla İlişkisi

Kuraklıktan kaynaklanan etkilerin azaltılabilmesi için havzanın bulunduğu ülkeye özgü mevzuatlara dayalı olarak ve havzanın kendine özgü kuraklık özellikleri ve etkileri dikkate alınarak kuraklık yönetimi planlarının hazırlanması gereklidir. Bu planların önceden ve havza yönetim planının bir parçası olarak hazırlanması oldukça önemlidir (EC, 2007). Ayrıca tüm paydaşların, etkilenen sektörlerin, karar vericilerin ve profesyonellerin katılımının kuraklık yönetim planlarının başarısına büyük katkısı vardır.

Bu bağlamda Konya Havzası Kuraklık Yönetim Planının Güncellenmesi Projesi; ulusal bazda, diğer havzalar bazında veya bölgesel olarak hazırlanmış diğer plan ve programlarla uyumlaştırılması entegre bir kuraklık yönetimi yaklaşımı açısından önem taşımaktadır.

Kuraklık yönetim planı kapsamında Konya Havzası'na ait aşağıdaki verilere derlenerek tüm bu unsurlar değerlendirmeye alınmıştır.

- Coğrafya, topografik durum, jeolojik yapı, fiziksel drenaj özellikleri, yerleşim yerleri vb. verileri,
- Yerüstü ve yeraltı su kaynaklarının miktarları, kaliteleri ve seviyelerine ait rasat verileri, mevcut ve planlanan depolama tesislerine ilişkin baraj işletme, hacim-satış diyagramı vb. veriler, akarsu-kaynak, göl, kuyu, bataklık vb. verileri,
- Su arz ve talebi, su kullanım durumu (su kullanan mevcut sektörler ve kullanım miktarları) verileri,
- Arazi kullanımı (yerleşim, tarım, sanayi alanları vb.) verileri,
- Tarımsal (toprak yapısı, bitki deseni, sulama uygulamaları, su kullanımı vb.) veriler,
- Hidrometeorolojik gözlem istasyonlarına ait karakteristik bilgiler, lokasyon (koordinatları, buldukları alt havzalar ve haritaları), ölçüm aralığı, vb. veriler ile ölçülen verileri,
- Ekolojik veriler, erozyon durumu, ormanlar, korunan alanlar, kültürel varlıklar, vb. verileri,
- Sosyo-ekonomik durum, nüfus verileri,
- Tarihte yaşanmış kuraklık olaylarının, kuraklık ve su kıtlığına etkilerine ait veriler,
- Kuraklık yönetim planının hazırlanması için gerekli olan diğer veriler.

Konya Havzası Kuraklık Yönetim Planının Güncellenmesi Projesinde, 2015 yılına ait Konya Kuraklık Yönetim Planı, DSİ Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan Konya Havzası Master Plan Nihai Raporu, TÜBİTAK MAM tarafından hazırlanan Konya Havzası Koruma Eylem Planı, Konya Kapalı Havzası Sektörel Su Tahsis Planı kapsamında yer alan verilerden yararlanılmıştır.

Konya Havzası Kuraklık Yönetim Planının Güncellenmesi Projesi ile Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinin bir kısmına doğrudan ve dolaylı olarak katkı sağlanması planlanmaktadır. Bu bağlamda, Konya Havzası Kuraklık Yönetim Planının Güncellenmesi ile ilişkili SKA'lar ve Kuraklık Yönetim Planının bu SKA'lar ile ne şekilde ilişki olduğu aşağıdaki tabloda özetlenmektedir.

Tablo 2.2.1 Konya Havzası Kuraklık Yönetim Planının Güncellenmesi ile İlişkili Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

SKA	Kuraklık Yönetim Planı ile İlişkisi
 <p>1 YOKSULLUĞA SON</p>	<p>SKA 1: Yoksulluğun tüm biçimlerini her yerde sona erdirmek:</p> <p>Konya Havzası Kuraklık Yönetim Planı ile muhtemel kuraklık riskleriyle karşılaşıldığında yaşanacak olan olumsuz etkilerin azaltılması, su kıtlığında alınması gereken tedbirlerin belirlenmesi ve mümkün olan en kısa sürede kuraklık problemlerinin çözümüne yönelik olarak kuraklık öncesinde, esnasında ve sonrasında alınacak tedbirlerin belirlenmesi hedeflenmektedir. Bu bağlamda SKA 1 kapsamında tanımlanan hedeflerden olan “2030 yılına kadar, yoksul ve kırılgan durumda olanlara dayanıklılık kazandırmak ve iklimle ilgili aşırı olaylara ve diğer ekonomik, sosyal ve çevresel şoklara ve afetlere maruziyet ve kırılganlıklarını azaltmak” hususu ile Kuraklık Yönetim Planı hedefleri birbiri ile dolaylı olarak ilişkilidir.</p>
 <p>2 AÇLIĞA SON</p>	<p>SKA 2: Açlığı bitirmek, gıda güvenliğine ve iyi beslenmeye ulaşmak ve sürdürülebilir tarımı desteklemek:</p> <p>SKA 2 kapsamında tanımlanan hedeflerden olan “2030’a kadar, sürdürülebilir gıda üretim sistemlerini teminat altına almak ile verimliliği ve üretimi artıran, ekosistemlerin korunmasına yardımcı olan, iklim değişikliği, aşırı hava koşulları, kuraklık, sel ve diğer afetlere uyum kapasitesini güçlendiren ve arazi ve toprak kalitesini aşamalı biçimde iyileştiren dayanıklı tarım uygulamalarını gerçekleştirmek” hususu ile Kuraklık Yönetim Planı hedefleri birbiri ile dolaylı olarak ilişkilidir.</p>
 <p>6 TEMİZ SU VE SANİTASYON</p>	<p>SKA 6: Herkes için erişilebilir su ve atıksu hizmetlerini ve sürdürülebilir su yönetimini güvence altına almak:</p> <p>SKA 6 kapsamında tanımlanan hedeflerden olan “2030’a kadar su kıtlığına çözüm getirmek ve su kıtlığı çeken insan sayısını önemli ölçüde azaltmak üzere, su kullanım verimliliğini tüm sektörlerde büyük ölçüde artırmak ve sürdürülebilir tatlısu çıkarma ve tedarikini temin etmek” hususu ile Kuraklık Yönetim Planı hedefleri birbiri ile doğrudan ilişkilidir.</p>
 <p>13 İKLİM EYLEMİ</p>	<p>SKA 13: İklim değişikliği ve etkileri ile mücadele için acilen eyleme geçmek:</p> <p>SKA 13 kapsamında tanımlanan hedeflerden olan; “Tüm ülkelerde iklim değişikliğiyle ilgili tehlikeler ile doğal afetlere karşı dayanıklılık ve uyum kapasitesini güçlendirmek, İklim değişikliğine yönelik önlemleri ulusal politikalara, stratejilere ve planlama süreçlerine dâhil etmek, İklim değişikliğinin önlenmesi ve etkilerinin azaltılması ile iklim değişikliğine uyum ve erken uyarı konularında eğitim, farkındalık bireysel ve kurumsal kapasite geliştirmek” hususları ile Kuraklık Yönetim Planı hedefleri birbiri ile doğrudan ilişkilidir.</p>

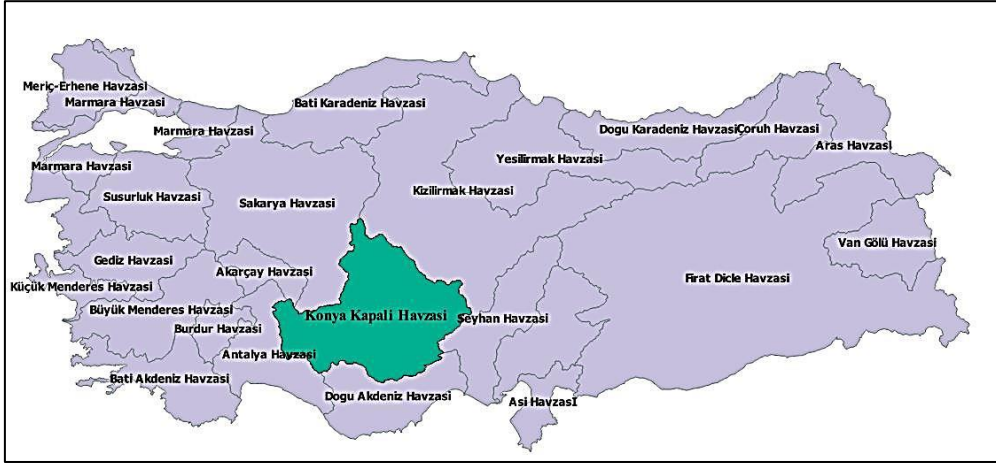
SÇD Raporu hazırlanması sürecinde Birleşmiş Milletler tarafından belirlenen Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına (SKA) ek olarak aşağıda verilen ulusal dokümanlarda hedeflerde esas alınacaktır.

- Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı, 2007, DKMP Genel Müdürlüğü
- Türkiye'nin İklim Değişikliği Uyum Stratejisi ve Eylem Planı, 2011 – 2023, T.C. Mülga Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
- İklim Değişikliği Eylem Planı 2011–2023, T.C. Mülga Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
- Konya Havza Koruma Eylem Planı. Ankara. TÜBİTAK MAM. 2010
- Konya Kapalı Havzası Hassas Su Kütleleri İyileştirme Eylem Planı, SYGM, 2015
- İklim Değişikliğinin Su Kaynaklarına Etkisi Projesi Nihai Rapor, EK 5 –Konya Kapalı Havzası, SYGM, 2016
- Ulusal Kuraklık Yönetimi Strateji Belgesi ve Eylem Planı, 2017-2023, SYGM
- Konya Havzası Master Plan Raporu, DSİ, 2017.
- Stratejik Plan 2019-2023. DSİ, 2019.
- Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Eylem Planı 2018 – 2028, T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2019
- T.C. Sağlık Bakanlığı 2019-2023 Stratejik Planı
- On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023), Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019
- Ulusal Su Planı 2019-2023, T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2019
- Çölleşme İle Mücadele Ulusal Stratejisi Ve Eylem Planı, 2019-2030, Tarım ve Orman Bakanlığı Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü
- Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi (2021-2023), Tarım ve Orman Bakanlığı
- Tarımsal Kuraklıkla Mücadele Stratejisi 2023-2027 Eylem Planı, Tarım ve Orman Bakanlığı, Tarım ve Orman Reformu Genel Müdürlüğü

3. PLANLA İLE İLGİLİ MEVCUT ÇEVRE VE SAĞLIĞINA İLİŞKİN DURUM

Konya Havzası , İç Anadolu Bölgesi'nin orta güneyinde 36°51' – 39°29' kuzey enlemleri ile 31°36' ve 34°52' doğu boylamları arasında yer alır. Kuzeyde Sakarya ve Kızılırmak, doğuda Kızılırmak ve Seyhan, güneyde Doğu Akdeniz, batıda ise Antalya ve Akarçay havzaları ile komşudur (Şekil 1.1). Aksaray, Ankara, Antalya, Isparta, Mersin, Konya, Karaman, Nevşehir ve Niğde illeri havza içerisinde yer almaktadır.

Havza 4.980.534 ha yüzölçümü ile Türkiye'yi oluşturan 25 havza içerisinde üçüncü büyük havza konumundadır (OSİB, 2012). Havzanın büyük bir kesimi İç Anadolu Platosu'nu oluşturan ortalama yükseltisi 900-1050 m arasında değişen düz bir ova ile kaplıdır (WWF, Türkiye 2008). Yağışlardan başka beslenimi olmayan havzanın yağış alanına düşen 377,9 mm yıllık ortalama yağış %15 oranında akışa geçerek 80,6 m³/s'lik bir yıllık ortalama akışı oluşturmaktadır (DSİ 4. Bölge Müdürlüğü, 2012). Yağışa geçen akış ancak havza içerisindeki göllere ve sulak alanlara drene edilebilmekte, boşalım ise yeraltı suyu çekimi ve buharlaşma şeklinde gerçekleştiğinden kapalı havza niteliğindedir.



Şekil 3.1 Konya Havzası'nın Türkiye'deki Konumu

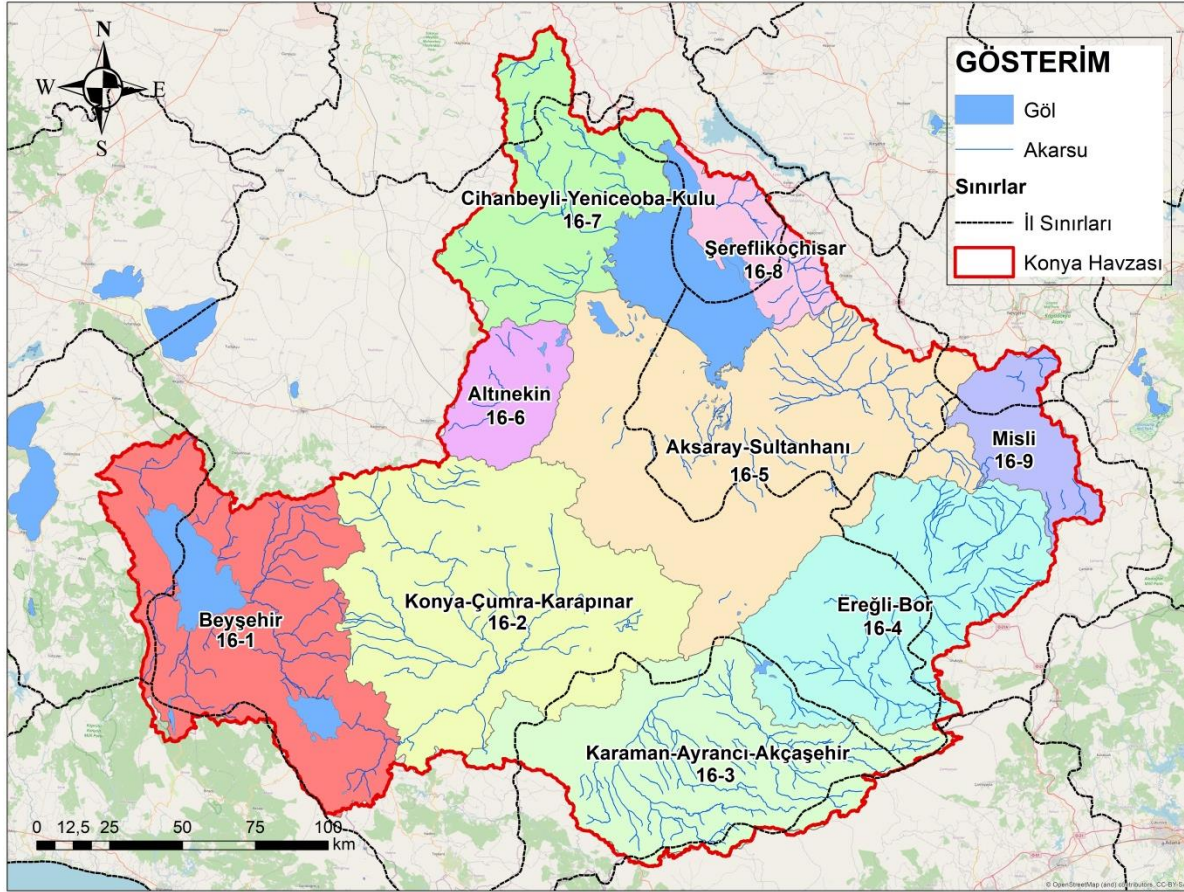
2020 DSİ verilerine göre Konya Havzası, Türkiye'deki mevcut yerüstü su kaynaklarının %1,3'ünü buldurmasına karşılık; yeraltı su potansiyelindeki oranı %11'dir.

Konya Havzası su potansiyeli 4.423 hm³/yıl olup %54,3'ünü (2.400 hm³/yıl) yerüstü, %45,7'ünü (2.023 hm³/yıl) ise yeraltı su kaynakları oluşturmaktadır (SYGM, 2015).

DSİ ve SYGM tarafından hazırlanan onaylı çalışmalara göre Konya Havzası'nın alt havzaları yüzey yağış alanı, yeraltı suyu beslenme alanı, jeolojik, hidrojeolojik ve akifer yapıları kriterlere göre belirlenmiştir ((SYGM, 2015; DSİ 4. Bölge Müdürlüğü, 2017). Havzanın bu özellikleri dikkate alarak 9 farklı alt havza belirlenmiştir (Bkz. Şekil 3.2). Bu alt havzalar; Beyşehir (16/1), Konya-Çumra-Karapınar (16/2), Karaman-Ayrancı-Akçayaşehir (16/3), Ereğli-Bor (16/4), Aksaray-Sultanhanı (16/5), Altınekin (16/6), Cihanbeyli (16/7), Yukarıkabakulak (Şereflikoçhisar) (16/8) ve Misli (16/9)'dir (Bkz. Tablo 3.1).

Tablo 3.1 Konya Havzası Alt Havzaları

Alt Havza No	Alt Havza Adı
16-1	Beyşehir Alt Havzası
16-2	Konya-Çumra-Karapınar Alt Havzası
16-3	Karaman-Ayrancı-Akçayaşehir Alt Havzası
16-4	Ereğli-Bor Alt Havzası
16-5	Aksaray-Sultanhanı Alt Havzası
16-6	Altınekin Alt Havzası
16-7	Cihanbeyli-Yeniceoba-Kulu Alt Havzası
16-8	Yukarıkabakulak (Şereflikoçhisar) Alt Havzası
16-9	Misli Alt Havzası



Şekil 3.2 Konya Havzası Alt Havza Sınırları (SYGM, 2015)

3.a) Konya Havzası Kuraklık Yönetim Planı ile İlgili Mevcut Çevresel Durumun Tespiti İle Plan Uygulanmaması Halinde Mevcut Çevrenin Nasıl Gelişeceği (Hiçbir Şey Yapmama Durumu)

➤ İdari ve Sosyo-Ekonomik Özellikler

Yerleşim Yerleri ve Nüfus

Konya Havzası sınırları içinde Konya, Niğde, Isparta, Aksaray, Ankara, Karaman ve Nevşehir illerine bağlı yöreler yer almaktadır. Ayrıca Mersin ve Antalya illerinin yerleşim olmayan bazı yöreleri de havza sınırları dâhilindedir.

Havzadaki nüfusun %68'i Konya iline, %12'si ise Aksaray iline ve %10'u Niğde iline aittir. Geri kalan %10 ise sırasıyla Karaman, Ankara, Nevşehir, Isparta, Mersin ve Antalya illerinden havzaya giren yerleşim yerlerinin nüfusunu oluşturmaktadır.

Havzanın 2021 yılı toplam nüfusu 2.866.105 kişidir. Havzada nüfusu en yoğun olan Konya-Çumra-Karapınar alt havzasıdır, en az nüfus ise Yukarıkabakulak (Şereflikoçhisar) alt havzasında bulunmaktadır. Konya Havzasında bulunan il ve ilçelerin havzaya girme oranları Tablo 3.a.1'de verilmiştir.

Tablo 3.a.1 Konya Havzasında Bulunan İl ve İlçelerin Havzaya Girme Oranları (%)

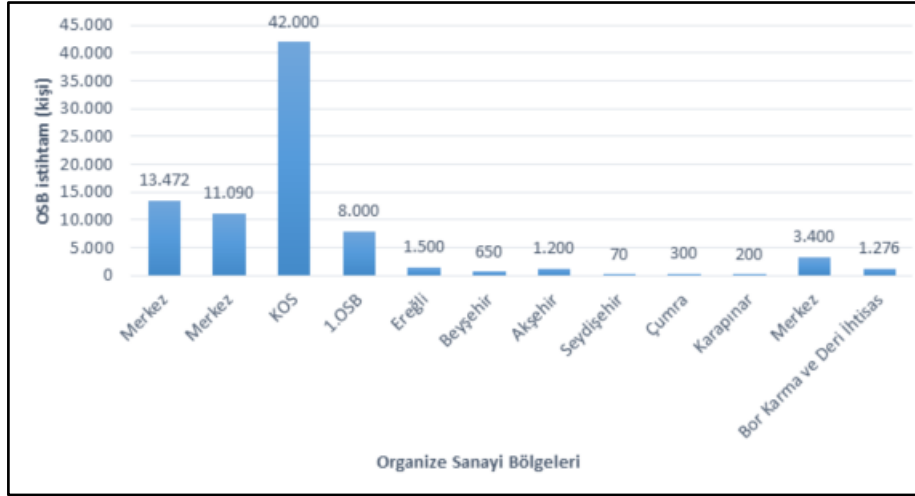
Yerleşim Yeri		İlçe Alanının Havzaya Girme Oranı (%)
İl	İlçe	
Aksaray	Ağaçören	65,80
	Eskil	100,00
	Gülağaç	81,40
	Güzelyurt	100,00
	Merkez	94,10

	Ortaköy	17,90
	Sarıyahşi	2,20
Ankara	Bala	4,40
	Evren	16,00
	Haymana	17,30
	S.koçhisar	72,40
	Aksu	1,60
Isparta	Gelendost	6,00
	Şarkikaraağaç	90,30
	Yalvaç	1,30
	Yenişarbademli	89,50
Karaman	Ayrancı	99,70
	Kâzımkarabekir	54,70
	Merkez	84,00
Konya	Ahırılı	100,00
	Akören	100,00
	Akşehir	0,10
	Altınekin	100,00
	Beyşehir	100,00
	Bozkır	51,30
	Cihanbeyli	91,60
	Çumra	100,00
	Derbent	99,70
	Derebucak	100,00
	Doğanhisar	8,30
	Emirgazi	100,00
	Ereğli	100,00
	Güneysinır	99,60
	Hüyük	97,80
	İlgin	5,40
	Karapınar	100,00
	Karatay	100,00
	Kulu	90,30
	Meram	100,00
Sarayönü	14,00	
Selçuklu	99,40	
Seydişehir	98,70	
Nevşehir	Acıgöl	37,80
	Derinkuyu	83,00
	Merkez	5,30
	Ürgüp	6,10
Niğde	Altunhisar	100,00
	Bor	90,80
	Çamardı	3,00
	Çiftlik	100,00
	Merkez	77,70
	Ulukışla	26,00

Ekonomik Özellikler

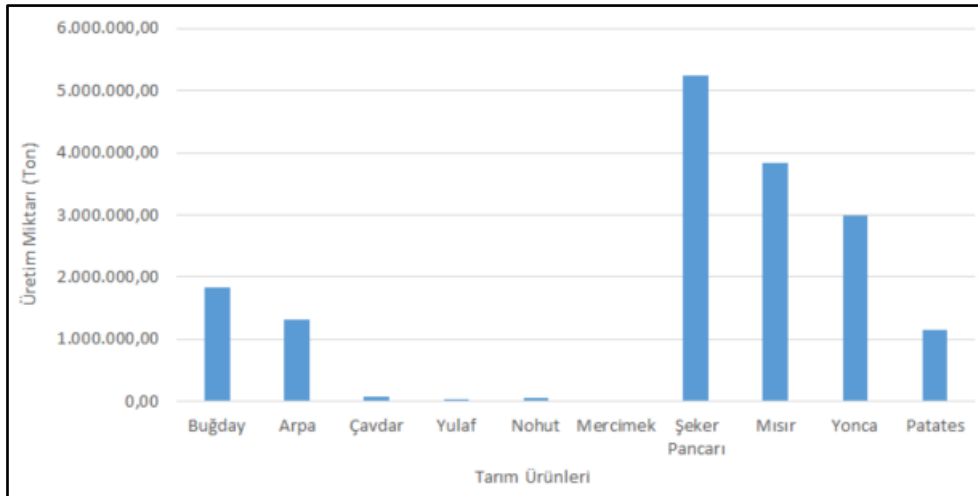
Sanayi: Türkiye sanayi üretiminin %5'i Konya Havzası bölgesindedir (TÜİK, 2021). Bölgedeki imalat sanayini hemen her çeşidini kapsayan geniş bir yelpazede üretim faaliyeti sürdürülmektedir. Konya Havzası'nın sahip olduğu hammadde kaynakları ve ulaşım olanakları sanayinin gelişmesinin itici gücü olmuştur. Özellikle bölgede yetişen çeşitli ürünler, otomotiv, gıda, dericilik ve tarım araçları üretimi gibi alanlarda sektörlerin gelişim gösterdiği gözlenmektedir. Bunun yanında, Türkiye'nin en önemli birçok firmasının Konya havzasında faaliyette bulunan OSB'lerde tesisleri bulunmaktadır. Özellikle Konya OSB Türkiye'nin en önde gelen OSB'lerindedir. Ülkenin ihracatına ve istihdamına büyük katkılar sağlamaktadır.

Konya Havzası 'nda toplam 13 adet tamamlanmış OSB bulunmaktadır (Bkz. Şekil 3.a.1). Bunlar Aksaray, Karaman, Konya KOS, 1. OSB, Ereğli, Beyşehir, Akşehir, Seydişehir, Kulu, Çumra, Karapınar ve Niğde OSB'leridir (KOP,2021).



Şekil 3.a.1 Konya Havzası Sınırları İçinde Kalan OSB'lerde İstihdam (KOP, 2021)

Tarım: Havza, tarımsal anlamda Türkiye'nin önemli üretim bölgelerinden biridir. Tarımı yapılan başlıca kültür bitkileri; buğday, arpa, çavdar, yulaf, şekerpancarı, ayçiçeği, mısır, patates, mercimek, fasulye, bakla, keten ve kenevirdir. Domates, biber, patlıcan, lahana gibi sebze çeşitleri ile üzüm, elma, armut türü meyveler de yaygın olarak yetiştirilmektedir. Bu yaygın bitkisel üretim sebebiyle havza alanının yaklaşık % 46'sı tarım alanı olarak kullanılmaktadır. Kullanılan tarım alanlarının büyük bir kısmı; buğday, şeker pancarı, arpa, çavdar, yulaf, nohut ve mercimek ekimi için kullanılmaktadır.



Şekil 3.a.2 Havza Sınırları İçinde Önemli Tarımsal Ürün Üretim Miktarları (ton) (TÜİK, 2021)

Hayvancılık: İl/ilçeler bazında TÜİK verileri kullanılarak, havzanın hayvansal üretim belirlenmiş ve hayvan sayılarından yola çıkarak bir değerlendirme yapılmıştır. Tablo 3.a.2'de Konya havzasındaki büyükbaş, küçükbaş ve kümes hayvan sayıları verilmiştir.

TÜİK 2021 hayvan sayılarına göre Konya havzası Türkiye büyükbaş hayvan mevcudunun %6,36'sını, küçükbaş hayvan mevcudunun %6,84'ünü ve kümes hayvanlarının da %2,20'sini beslemektedir.

Tablo 3.a.2 Havzadaki Hayvancılık Sektörünün Türkiye'deki Payı (TÜİK, 2021)

Ürün	Havza Üretimi	Türkiye Üretimi	Türkiye Üretimine Oranı (%)
Büyükbaş	1.147.843	18.036.117	6,36%
Küçükbaş	3.935.717	57.519.204	6,84%
Kümes	8.748.045	398.115.16	2,20%

Turizm: Aksaray, Karaman, Konya, Nevşehir ve Niğde İllerinde inanç turizmi, Karaman ve Konya'da mağara turizmi, Nevşehir'de hava turizmi, havzada kuş gözlemciliği, Niğde'de termal turizm bulunmaktadır.

Aksaray ilinde Aksaray Müzesi ve Aksaray Ulu Cami; Karaman ilinde Karaman Müzesi ve Akteke Cami; Konya ilinde Mevlana Müzesi, Konya Arkeoloji Müzesi ve Çatalhöyük; Niğde ilinde Niğde Müzesi ve Alaeddin Cami belli başlı turistik yerlerdir.

Madencilik: Havzada her ilde kendine özgü özellikleri ile çeşitli maden yatakları bulunmaktadır. Havzada gerek metalik, gerekse endüstriyel olmak üzere çok çeşitli maden türleri bulunsa da işletmeciliği yapılan türler havzanın batısında alüminyum, civa ağırlıklı ve doğusunda pomza ve mermer ağırlıklı olmak üzere birkaç çeşittir. Havzada en önemli madenlerden ve gelecekte de ülkenin enerji politikaları ile yüzeye çıkarılarak işlenmesi muhtemel madenlerden en önemlisi linyit yataklarıdır.

➤ **Fiziksel Özellikler ve Arazi Kullanımı**

Coğrafi ve Topografik Durum

Konya Havzası Kuzeyden Obruk Platosu, güneyden ise Toros Dağlarının etekleriyle sınırlanmıştır. Doğu – batı yönünde uzanan büyük bir kapalı havzadır. Beyşehir Gölü ile Toroslardan ve Obruk Platosu'ndan gelen sular bu havzada toplanır. Konya, Karapınar, Karaman ve Ereğli yakınlarında tuzlu bataklıklar ve geçici göller oluşmuştur. Onun için burada verimsiz düzlükler geniş alanlar kaplar.

Tuz Gölü Kapalı Havzası; Haymana, Cihanbeyli ve Obruk platoları arasında yer alan tektonik bir çukurluktur. Gölün çevresinde tuzlu topraklar vardır. İçerisinde Tuz Gölü'nün de bulunduğu bu kapalı havzaya, çevreden çok küçük ve geçici akarsular, su taşımaktadır. Bu sular çevre arazilerden çözdükleri tuzları, bünyelerine alarak göle taşırlar. Onun için göl suları çok tuzludur. Çözelti halinde bulunan tuzlar, şiddetli buharlaşma sonucu göl dibinde kristalleşerek sodyum klorür (NaCl) tuzunu oluşturur.

Dağlar: Havzanın en önemli yükseltileri Karadağ Tepe (1.919 m), kuzeyden güneye doğru uzanan Sultan Dağları (2.169 m), Aladağlar (2.339 m), Loras Dağı (2.040 m) ve Eşenler Dağı (1.951 m) ilin batısının engebeleridir. Toros Dağlarının sınırladığı Geyik Dağı (3.130 m), Bolkar Dağları (3.134 m), Aydos Dağları (3.240 m) ilin güneyindeki başlıca engebelerdir. Konya'da Karapınar Ovası'nın güneyinde Karacadağ (2.025 m), güneybatıdaki Erenler Dağı (2.319 m), batıdaki Takkeli Dağ (1.400 m) diğer volkanik kütlelerdir (TÜBİTAK MAM,2010).

Volkanik dağların dışında, Karapınar yakınlarında kül konilerine rastlanır. Bunlar genç volkanik faaliyetler sonucunda oluşturulmuş küçük konilerdir. Konya'nın ormanları ve su kaynaklarının büyük bölümü buradaki yükseltilerde yer almaktadır. Proje alanı yarı kurak bir iklime (yıllık yağış toplamı (250-500 mm) sahiptir. Karapınar ve Ereğli, Türkiye'nin en az yağış alan yerleridir (TÜBİTAK MAM,2010).

Ovalar: Konya Havzası'nın büyük bir bölümü 900-1.050 m. arasında yüksekliğe sahip geniş ovalardan oluşmaktadır. Bu ovalar "İç Anadolu Platosu"nun ana bölümünü oluşturur. Yetersiz drenajın bir sonucu olarak toprakları genellikle alüvyonlu ve tuzludur. Havzanın yukarı su tutma havzasını oluşturan kireç taşıyla ve volkanik dağlık alanlarla (3.534 m'ye varan yüksekliklerle) kaplıdır (TÜBİTAK MAM,2010).

Akarsu ve Göller: Proje alanı çevresi yüksek dağlarla çevrili kapalı havza olduğundan, akarsular ova tabanlarındaki bataklıklarda kaybolmakta veya göllerde sonlanmaktadır. Konya Havzası'nın en önemli su kaynağı Beyşehir Gölü ve Çarşamba Suyu'dur. Beyşehir Gölü, Türkiye'nin en büyük tatlı su gölüdür. Gölün güney ve batısında Toros Dağları, doğusunda volkanik bir oluşum olan Erenler Dağı, güneydoğu kuzeybatı yönünde ise Anamas Dağı ve Sultan Dağları ile çevrili tektonik bir çökeltide yer almaktadır. Gölün batısında kıyı görüntüsü dik ve yüksektir (TÜBİTAK MAM,2010).

Güney ve doğudan sınırlayan kıyılar ise alçaktır. Bu hafif eğimli olan kıyıların gerisinde batı yönünde Yeşildağ ve doğu yönünde ise Kireli ovaları uzanmaktadır (TÜBİTAK MAM,2010).

Beyşehir Gölü'nün deniz seviyesinden yüksekliği ise 1.115 m, yüzölçümü yaklaşık 703 km², kuzeybatı-güneydoğu doğrultusunda uzunluğu 50 km, buna dik doğrultudaki genişliği ise yaklaşık 18-20 km, derinliği en çok 10 m civarındadır. Göle gelen sular, yapılan bir kanalla doğrudan Çarşamba Çayı'na verilir. Göl Konya Ovası sulamaları için kilit tesis özelliği taşımaktadır (TÜBİTAK MAM,2010).

Konya Havzası'nın diğer su kaynakları Meram Çayı, Sille Deresi, May Deresi, İvriz, Bolasan, Çiğil, Melendiz Çayı, Niğde Suyu, İnsuyu, Göksu, Adıyan, Engilli, Çavuşköy ve Karasu çaylarıdır (TÜBİTAK MAM,2010).

Konya Havzası'nda Tuz Gölü ve Akgöl çevresinde çökme sunucu oluşan çukurluklara havzanın çevresindeki yüksek kesimlerden gelen ve bu göllerde sonlanan kısa boylu irili ufaklı akarsularla, Niğde çevresinde küçük yan dereler bulunmaktadır (TÜBİTAK MAM,2010).

Genel Jeoloji

Konya Havzası ; Türkiye'nin Ana tektonik birliklerinden Orta Anadolu Birliği'nin güney kesimi ile Toros Birliği'nin orta kesiminde yer almaktadır. Toros Birliği Üst Kretase ile Paleosen aralığında gelişen, sıkışma kuvvetleri ile faylanarak üst üste bindirmiş tektono-stratigrafik birimlerden oluşur. Havza sınırları içine giren alanın güneyinde, Toroslara ait, Bozkır Geyikdağı ve Aladağ birlikleri gözlenmektedir (SYGM, 2015).

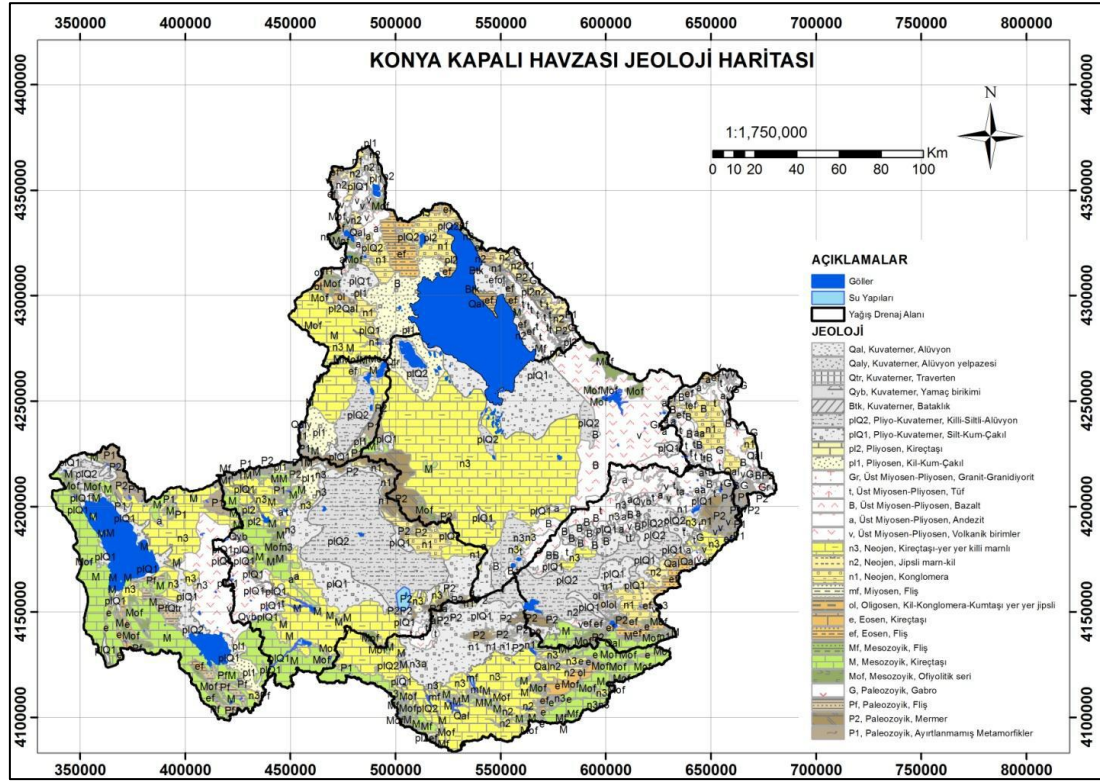
Gerek Toros kuşağında gerekse Orta Anadolu birliğinde yöreyi yüzeyleyen en yaşlı kayalar, Paleozoik yaşlı kaya birimleri; Bozkır, Hadim, Seydişehir, Akören, Ahırlı, Beyşehir, Doğanhisar ve Kadınhanı yörelerinde ortaya çıkmaktadır (SYGM, 2015).

Bölgede, Jura–Kretase sürecinde, sıg denizel ortam koşullarında, saf kireç istifleri ile killi-çörtlü kireç fasiyesleri çöklemiştir. Kretase sonlarında aktif kıta kenarına komşu olan bölgede, dalma-batma kuşağının gelişimi söz konusu olmuştur. Bu dalma-batma kuşağında, okyanusal litosferden sıyrılan dilimler, kıtasal litosfer parçaları ile karıştıktan sonra, tektonik olarak renkli melanj oluşturmuşlardır. Paleojen dönemi bu bölgede kıvrımlanma-yükselme ve naplaşma süreçlerine karşılık gelir (SYGM, 2015).

Geç Eosen-Oligosen döneminde Geyik Dağı Birliği'nin oluşturduğu yükseklikleri aşip güneye doğru ilerleyen Aladağ, Bozkır ve Bolkar birlikleri, Konya Ovası'nın güneyindeki yüksekliklerin daha da artmasına yol açmıştır. Böylece yöredeki deniz suyu kuzey-kuzeydoğuya doğru kaçarak burada kapalı bir iç deniz ile yükseltiler arasındaki çukurluklarda gölleri oluşturmuştur. Güneydeki Anatolid - Torid kuşağından gelen bol miktardaki akarsular bu iç denizin sularının tatlılaşmasını sağlamıştır. Bu evrede başlayan volkanik etkinlik, Orta Miyosen'den Kuvaterner sonlarına kadar sürmüştür (SYGM, 2015).

Paleotektonik olayların bölgesel olarak sonlanmasının ardından, Orta-Geç Miyosen'de neotektonik olayların etkisine girilmiştir. Neotektonik dönemde Toroslar'ın yükselmesine paralel olarak, Konya Bölgesi'nin açık denizlerle olan bağlantısı kopmuş ve blok faylanmaların etkinliğinde, kapalı havzalar oluşmuştur. Bu karasal havzaların en önemlisi, alüvyal-gölsel çökellerle birlikte içinde nötr bileşimde aktif volkanizmanın da olduğu Büyük Konya Gölü'dür (Roberts, 1982). Konya Havzası'nda Büyük Konya Gölü'nün bugünkü kalıntıları Akgöl ve Hotamış Gölü'dür. Bunlar da son 10-20 yılda kurumuşlardır (SYGM, 2015).

Konya ve çevresi Geç Miyosen – Pliyosen döneminde blok faylanmalara, çökmeye başlamıştır. Orta Miosen'den itibaren devam eden volkanizmanın çukurlukları doldurarak oluşturduğu yükseltiler bir taraftan Üst Miosen sonu bölgenin genel yükselmesine neden olurken, bir taraftan da bu yükselmeye bağlı olarak oluşan doğal setler (Bozdağlar Sırtı) Plio-Kuvaterner göl havzasını, Tuz Gölü Havzası ve Konya Gölü Havzası (Hotamış Gölü) olmak üzere ikiye ayırmıştır. Bu dönemde göl halinde olan saha kısa zamanda çevreden gelen akarsuların getirdiği sedimentlerle dolarak ova görünümünü kazanmıştır. Karasal ve gölsel sedimentler ile doldurularak bugünkü ovalardan Ereğli, Karapınar, Cihanbeyli, Kulu, Sarayönü, Kadınhanı, Konya merkez ve çevre ilçeler ile Çumra Ovası oluşmuştur. Bu dönemde meydana gelen volkanik faaliyetler ile Karapınar, Çumra, Akören, Selçuklu kesiminde Takkelidağ, Acıgöl, Meke Gölü gibi volkanik yapılar ve tüfler ortaya çıkmıştır (Şekil 3.a.3)



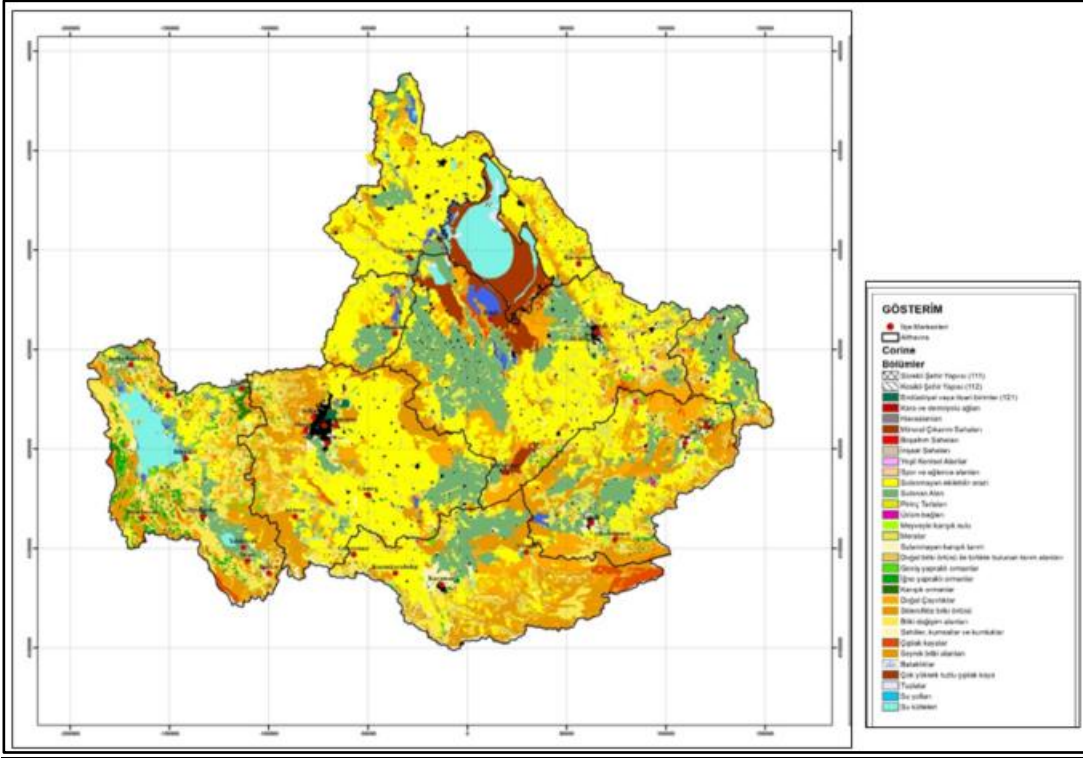
Şekil 3.a.3 Konya Havzası Jeoloji Haritası (MTA, 2021)

Konya Ovası'nın ortalama yükseltisi 1.000 m civarında olup Yarma kuzeyinde, Hotamış Gölü'nde ve Akgöl'de yükseltisi 995 m'ye kadar düşmektedir. Hotamış Gölü ve Akgöl, çevrelerindeki suların toplandığı kapalı ve çukur bir alan halindedir. Konya Ovası'nı kuzeyinde yer alan Obruk Platosu genelde yükseltisi 1.100-1.150 m arasında değişen dalgalı bir aşınım yüzeyi özelliği gösterir. Plato doğu-batı yönünde 75-80 km uzunluğa, kuzey-güney yönünde 35-65 km genişliğe sahiptir. Obruk Platosu'nun temeli göl çökellerinden oluşmuştur. Genelde Neojen'de oluşmuş bu çökeller kalker, marn, kil, kumtaşı, konglomera ve tuzlu kil tabakalarıdır. Platoyu oluşturan formasyonlar yatay strüktür göstermektedir. Yüzeyde ve yüzeye yakın kesimlerde kalkerin yer tutması sonucu başta obruk olmak üzere karstik şekillerin oluşmasına zemin hazırlamıştır (SYGM, 2015).

Havzayı yüzeyleyen bütün jeolojik birimler Kuvaterner yaşlı genç karasal sedimentlerle örtülmüştür. Özellikle Konya Ovası ve bunun devamı niteliğindeki Ereğli ve Cihanbeyli ovalarında çok kalın alüvyal depolar bulunmaktadır.

Arazi Kullanımı

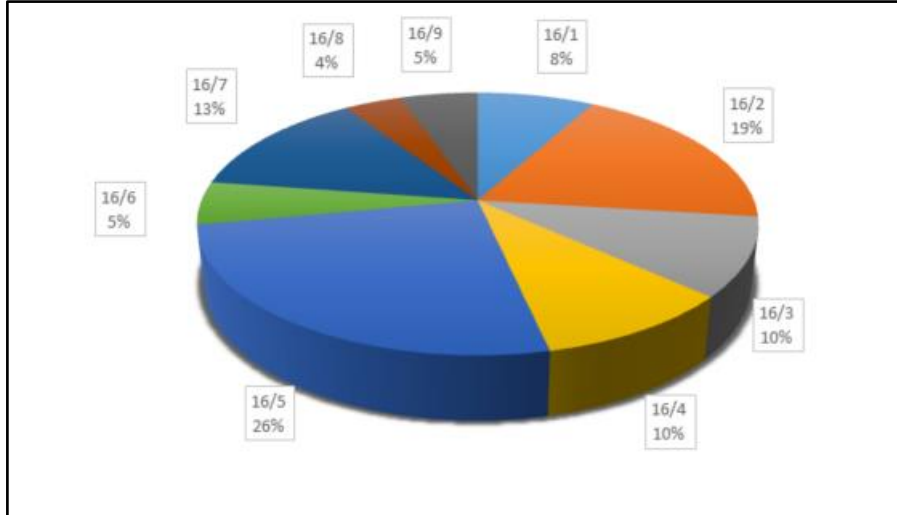
Konya Havzası'nın arazi örtüsü ve kullanım durumu, CORINE projesi kapsamında 2018 yılı Landsat uydu görüntüleri analiz edilerek hazırlanan arazi örtüsü sınıflandırma sistemi kullanılarak incelenmiştir. Havzaya ait 1. ve 2. düzey CORINE arazi örtüsü haritası Şekil 3.a.4'te sunulmuştur.



Şekil 3.a.4 Konya Havzası Arazi Örtüsü (Corine) Haritası

Tarımsal Arazi Kullanımı

Havza'da 474.632 ha alanda sulu, 1.769.588 ha alanda kuru ve 32.492 ha alanda bağcılık-meyvecilik olmak üzere toplam 2.276.712 ha alanda tarım yapılmaktadır. Havza'nın tarım yapılan alanlarının %20'sinde sulu, %78'ünde kuru tarım gerçekleştirilmekte, %2'inde ise bağcılık-meyvecilik yapılmaktadır. Havzadaki tarım alanlarının alt-havza nispetinde dağılımı Şekil 3.a.5'te verilmiştir.



Şekil 3.a.5 Konya Havzası Tarım Alanlarının Alt Havza Nispetinde Dağılımı (Tarım Reformu Genel Müdürlüğü, 2021)

Korunan Alanlar

Konya Havzası sınırları içerisinde çok sayıda sulak alan, göl, milli park ve tabiat koruma alanı bulunmaktadır. Havzada yer alan koruma alanları ve büyüklüklerine ait bilgiler DKMP'den alınmış olup Tablo 3.a.3 ve Şekil 3.a.6'da verilmiştir.

Tablo 3.a.3 Konya Havzası Korunan Alanları ve Büyüklükleri

ADI	ALAN (Ha)	SAYI
Milli Park (Beşşehir Gölü)	82.157	1
Milli Park (Derebucak Çamlık Mağaraları)	1.147,36	1
Tabiatı Koruma Alanı (Akgöl-Ereğli Sazlıkları) (Konya-Karaman)	6.680	1
Tabiat Parkı (Akyokuş, Yakamanastır, Kocakoru Ormanı, Kuşulu, Gürleyen Kanyon, Mavi Boğaz)	1.930	6
Tabiat Anıtı (Fosil Ardıç, Titrekkavak, Meke Gölü, Ağıldarıç) (Konya) (Dedeardıç, Altıkardaş) (Karaman)	258	6
Yaban Hayatı Geliştirme Sahası (Konya)	62.396	2
Ramsar Alanları (Meke Gölü, Kızören Obruğu)	620	2
Ulusal Öneme Haiz Sulak Alanlar (Akşehir-Eber Gölleri, Kozanlı Gökgöl)	117.779+5.723= 123.502	2
Mahalli Öneme Haiz Sulak Alanlar (Samsam Gölü, Dipsiz Göl)	948	2
GENEL TOPLAM	279.638,36	23

Doğa Koruma Milli Parklar'dan alınan bilgilere göre Tablo 3.a.4'te korunan alanlara ilişkin planlama çalışmalarına ait bilgiler sunulmuştur.

Tablo 3.a.4 Konya Havzası Korunan Alanlarda Planlama Çalışmaları

ADI	AÇIKLAMA
Beşşehir Gölü Milli Parkı	Beşşehir Gölü ve civarı 11.01.1993 yılında Milli Park olarak ilan edilmiştir. Alanı 82.156,9 Ha dır. 28 Kasım 2018 tarih ve 378 sayılı Cumhurbaşkanlığı kararname ile Milli Park sınırları yeniden belirlenmiştir. UDGP Mevcut revize çalışması başlamıştır.
Akşehir-Eber Gölleri	18.04.2017 tarihinde Ulusal Öneme Haiz Sulak Alan olarak tescil edilmiştir. Sulak Alan Yönetim Planı mevcuttur. Sulak alan yönetim planı revize edilmiş olup 22.06.2022 tarihinde onaylanarak uygulamaya girmiştir.
Kozanlı Gökgöl	19.03.2020 tarihinde Ulusal Öneme Haiz Sulak Alan olarak tescil edilmiştir. Sulak Alan Yönetim Planı mevcuttur. Sulak alan yönetim planı revize edilmiş olup 22.06.2022 tarihinde onaylanarak uygulamaya girmiştir.
Derebucak Çamlık Mağaraları Milli Parkı	07.06.2022 tarihinde Milli Park ilan edilmiştir. Alanı 1.147,36 ha dır. TA İken Gelişme Planı ve Uygulama projeleri yapıldı.
Akyokuş Tabiat Parkı	11.07.2011 tarihinde Tabiat Parkı ilan edilmiştir. Alanı 21,57 Ha. Gelişme Planı var.
Yakamanastır Tabiat Parkı	11.07.2011 tarihinde ilan edilmiştir. Alanı 86,68 Ha. Gelişme planı mevcuttur.
Kocakoru Ormanı Tabiat Parkı	07.08.1998 tarihinde ilan edilmiştir. Alanı 330.79 Ha. Gelişme planı mevcuttur.
Kuşulu Tabiat Parkı	24.05.2018 tarihinde ilan edilmiştir. Alanı 484,50 Ha. Gelişme planı var.
Gürleyen Kanyon Tabiat Parkı	20.04.2021 tarihinde ilan edilmiştir. Alanı 476 Ha. Gelişme Planı yapım çalışmaları başlamıştır.
Mavi Boğaz Tabiat Parkı	22.12.2021 tarihinde ilan edilmiştir. Alanı 530 Ha. Gelişme Planı yapım çalışmaları başlamıştır.
Akgöl Tabiatı Koruma Alanı	01.04.1995 tarihinde ilan edilmiştir. Alanı 6.680,40 Ha. Biyolojik Çeşitlilik Araştırma Alt Projesi yaptırılmıştır.

Sulak Alanlar

Uluslararası Sulak Alanların Korunması Sözleşmesi (RAMSAR) uyarınca hazırlanan "Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanların Korunması Sözleşmesi" 17/05/1994 tarih ve 21937 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. RAMSAR sözleşmesi kapsamında Konya Havzası 'nda koruma altına alınan sulak alanlar şöyledir:

- ❖ Meke Maarı, Konya İli Karapınar-Ereğli Karayolu yakınında Karacadağ yöresinde 3 km²'lik bir alanda yer alır. Suları tuzlu olan volkanik bir göldür (Konya İl Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü, 2011).

- ❖ Kızören Obruğu, Konya Aksaray Karayolu güzergâhı üzerinde 70. km'de Obruk Köyü sınırları içinde bulunmaktadır (Konya İl Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü, 2011). Konya Havzası 'nda 300 m genişliği ve 145 m derinliğiyle bilinen en büyük obruktur (Bozyiğit ve Tapur, 2009).

Ramsar Sözleşmesi kapsamında olmayan ancak korunması gereken diğer sulak alanlar:

- ❖ Tuz Gölü, Ankara'nın güneydoğusunda yer alır. Türkiye'nin ikinci büyük gölüdür. Tuz Gölü kışın kapladığı geniş alanı ile su kuşları için önemli bir kışlama bölgesidir. Uluslararası kriterlere göre A sınıfına giren bir sulak alandır (Konya İl Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü, 2011).
- ❖ Beyşehir Gölü; Beyşehir İlçesi'nin kuzeyinde, Şarkikaraağaç İlçesi'nin güneyinde, Sultan Dağları ile Anamas Dağları arasındaki tektonik çukurlukta yer alır. Beyşehir Gölü kenarında Absıngır Sazlığı, Karadiken Sazlığı, Gür Sazlığı ve Bayatan Sazlığı bulunmaktadır (Konya İl Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü, 2011).
- ❖ Hotamış Sazlıkları, Konya Ovası'nda Hotamış ve Çumra arasında yer alan tatlı su bataklığı iken çok geniş ve sık sazlıklarla kaplı alanın bugün 20 km²'lik bir bölümü kurumuştur. Hotamış Gölü kurumuş olup alan tarıma (Konya İl Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü, 2011).
- ❖ Akgöl (Ereğli sazlıkları), Ereğli'den 38 km batıda geniş bir alanda yer alır. Bölge, Kültür Bakanlığı, Konya Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu'nun 1.7.1992 gün ve 1368 sayılı kararı ile 1. derece doğal sit alanı ilan edilmiştir. Ayrıca sazlık, Akgöl Tabiatı Koruma Alanı'dır. Alana koruma statüleri getirilmesi bile sahanın yok olmasını engelleyememiş Akgöl sulak alanı kurumuştur (Konya İl Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü, 2011).
- ❖ Kulu Gölü, Ankara-Aksaray yönünde ilerleyen E-5 Karayolu'nun Konya Kavşağı'nın güneyinde yer alır. Doğuda Bozdağ, güneydoğuda da Çalı ve Bağ Tepeleri'yle çevrilidir. Göl tipik bir step gölüdür. Sudaki tuz oranı düşüktür. Gölü batıdan küçük dereler besler (Konya İl Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü, 2011).
- ❖ Bolluk Gölü, Konya'nın Cihanbeyli İlçesi'nin 39 km güneyindedir. Ortalama alanı 1.150 ha'dır. Suları çok tuzlu olan göl sodyum fosfat ve sodyum klorür açısından zengindir. Gölün kuzeyinde sıcak sülfür kaynakları vardır (Konya İl Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü, 2011). 1. Dereceden doğal sit alanıdır. Gölde sodyum sülfat (Na₂SO₄) üretimi yapılmaktadır (TUBİTAK MAM, 2010).
- ❖ Uyuz Gölü, Ankara İli sınırlarındaki Çöl Gölü'nün güneyinde yeraltı suyu ile beslenen ve en derin yeri 1,5 m olan küçük bir tatlı su gölüdür. 1992 yılında sit alanı ilan edilmiştir (TUBİTAK MAM, 2010).
- ❖ Tersakan Gölü, Konya İli Cihanbeyli İlçesi'nin 34 km güneydoğusundadır. 1. dereceden doğal sit alanıdır. Suları tuzludur. Gölde sodyum sülfat üretimi yapılmaktadır (TUBİTAK MAM, 2010).
- ❖ Kozanlı Gölü, Kulu İlçesi'nin 20 km batısında, Kozanlı Kasabası'ndadır. 50 ha büyüklüğündeki gölün çevresi sazlıktır. Göl 1996 yılında sit alanı ilan edilmiştir (Konya İl Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü, 2011).
- ❖ Samsam Gölü, Kulu İlçesi'nin 25 km güneybatısındadır. Sulama kanalları sebebiyle kurumaya yüz tutmuştur. Maksimum alanı 830 ha'dır. Yeraltı suyu, birkaç küçük dere ve yağışlarla beslenen küçük, sığ bir tatlı su gölüdür. Suyu güneydeki bir kanal yoluyla Kozanlı Gölü'ne, oradan da güneydoğu yönüne akarak Tuz Gölü'ne ulaşır. (Konya İl Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü, 2011).
- ❖ Obruk Gölü, Çumra İlçesi'nde tektonik bir göl olup içerisinde canlı yaşamamaktadır. Çevresi 150 m, derinliği ise 60 m'dir. Suları sulama suyu olarak kullanılır (Konya İl Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü, 2011).
- ❖ Kuşça Gölü, Cihanbeyli ilçesi, Kuşça Kasabası yakınlarında yazları kuruyan, kışları yağışlarla oluşan bir göl olup kenarları sazlıktır (Konya İl Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü, 2011).

- ❖ Acı (Cihanbeyli) Göl, Cihanbeyli İlçesi'ndedir. Gölyazı Kasabası'na 3 km uzaklıktadır. Suları acı bir göldür. Göl kurak mevsimlerde irili ufaklı kısımlara bölünmektedir. Gölde flamingolar yaşamaktadır (Konya İl Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü, 2011).
- ❖ Dipsiz Göl; Bozkır İlçesi, Sülek Yaylası Mevkii'nde bulunan gölün çevresi yaklaşık 500 m, derinliği ise 33 m olup alanı yaklaşık 2 ha'dır. Gölün dibinde volkanik bir akıntı vardır. Gölde sazan, yağ balığı ve yaban ördeği yaşamaktadır (Konya İl Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü, 2011).
- ❖ Sarıot Gölü, Bozkır İlçesi, Dereköy Kasabası, Sarıot Yaylası'ndadır. Aygır Mevkii'nden doğan Çarşamba Çayı'na 4 adet düdenle bağlantısı vardır. Yaz aylarında kurumaktadır. Alanı yaklaşık 100 ha (1 km²), derinliği ise 1-2 m arasında olup angıt, dağ ördeği, balıkçıl kuşları görülmektedir (Konya İl Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü, 2011).
- ❖ Eşmekaya Sazlığı, Karaman İli, Eski İlçesi sınırları içerisinde yer almakta olup yüzölçümü 7.936 ha, yüksekliği ise 945 m'dir. Bir zamanlar birçok su kuşu için önemli bir üreme alanı olan Eşmakaya Sazlığı, Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Alanı içinde yer alır. Aynı zamanda 1. Derece Doğal Sit Alanı ve Yaban Hayatı Koruma Sahası'dır.

Özel Çevre Koruma Bölgeleri

Havza sınırları içerisinde Tuz Gölü ve Ihlara ÖÇK bölgeleri bulunmaktadır.

Tuz Gölü ÖÇK: Türkiye'nin en büyük ikinci gölü olan tuz gölü biyoçeşitliliğin korunması açısından büyük önem taşımaktadır. Uluslararası kriterlere göre A sınıfı bir sulak alan olmakla birlikte kuş varlığı yönünden en zengin göllerden birisidir. Pek çok endemik bitki ve hayvan türüne ev sahipliği yapan göl aynı zamanda I. Derece Doğal Sit alanı olarak tescil edilmiştir.



Şekil 3.a.6 Tuz Gölü (Kaynak: <https://ockb.csb.gov.tr/>)

Ihlara ÖÇK: Endemik bitki türlerinin ve genel olarak tür sayısının yüksek olduğu ve biyoçeşitliliğin zengin olduğu bu alan bunların dışında ayrıca tarihi kalıntılar ve termal su kaynakları ile de dikkat çekmektedir. Vadi tamamıyla doğal ve arkeolojik sit kapsamındadır. Bölge, sözü edilen doğal değerlerinden başka, kültürel açıdan da büyük bir mirasa sahiptir.



Şekil 3.a.7 Ihlara ÖÇK (Kaynak: <https://ockb.csb.gov.tr/>)

Milli Parklar, Tabiat Parkları ve Tabiat Koruma Alanları

Havzada iki milli park, bir tabiat parkı ve bir tabiat koruma alanı mevcuttur.

Milli Parklar;

- ❖ **Beyşehir Gölü Milli Parkı:** 26 Kasım 2018 tarih ve 378 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile Milli Park sınırları yeniden belirlenmiştir. Ülkemizin en büyük tatlı su gölü olmak ile birlikte Konya İli Beyşehir ve Hüyük ilçelerinin sınırlar içerisinde bulunmakra olan göl flora ve fauna açısından çok sayıda türe için habitat oluşturmaktadır. Milli parkın içerisinde sucul ekosistemler, akarsular, göl ve bataklık alanlar mevcuttur.



Şekil 3.a.8 Beyşehir ÖÇK (Kaynak: <https://kulturportali.gov.tr/>)

- ❖ **Kızıldağ Milli Parkı:** 20.02.1993 tarihinde milli park olarak ilan edilmiş bu alan, Isparta merkezine 120 km, Konya iline 150 km'dir. 27.11.2018 tarih ve 30608 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan 378 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesiyle sınırları, 59400 ha'dan 80200,42 ha'a genişletilmiştir.
- ❖ Kızıldağ Milli Parkı, flora açısından çok zengin ve tıbbi ve aromatik bitki türlerini de içerisinde barındırmaktadır. Milli parkın içerisinde bulunan orman ağaçlarından başlıcaları sedir, karaçam, köknar ve meşedir. Yaban hayatı için de büyük öneme sahip olan bu alanda 181 kuş türü tespit edilmiştir.



Şekil 3.a.9 Kızıldağ Milli Parkı (Kaynak: <https://www.isparta.gov.tr>)

Tabiat Parkları;

- ❖ **Kocakoru Orman Tabiat Parkı:** 07.08.1998 tarih ve 594 sayılı Bakanlık Makamı Oluru ile Tabiat Parkı ilan edilmiştir. Konya İli Seydişehir ilçesi üzerinden alana ulaşmak mümkündür. Tabiat parkı civarı bozkır ormanları bulunmaktadır.



Şekil 3.a.10 Kocakoru Orman Tabiat Parkı (Kaynak: <https://bolge8.tarimorman.gov.tr>)

Tabiat Koruma Alanları;

Akgöl Tabiat Koruma Alanı: 1992 yılında Kültür Bakanlığı tarafından "I. Derecede Doğal Sit Alanı", 1995 yılında Orman Bakanlığı Milli Parklar ve Av-Yaban Hayatı Koruma Genel Müdürlüğüne "Tabiatı Koruma Alanı" olarak ilan edilmiştir. Konya'nın Ereğli ve Karapınar ilçe sınırları içerisinde bulunmaktadır. Ülkemizin en önemli sulak alanlarından biridir.



Şekil 3.a.11 Akgöl Tabiat Koruma Alanı (Kaynak: <https://bolge8.tarimorman.gov.tr>)

Önemli Kültürel Miras Alanları;

- ❖ **Çatalhöyük Neolitik Kenti:** UNESCO Dünya Miras Listesinde olan Çatalhöyük Neolitik Kenti Konya'nın 52 km güneydoğusunda, Konya Ovası'na hakim bir arazide bulunmaktadır. Çatalhöyük Neolitik Kenti, 2012 yılında UNESCO Dünya Miras Listesi'ne alınmıştır.



Şekil 3.a.12 Çatalhöyük Neolitik Kenti (Kaynak: <https://www.kulturportali.gov.tr>)

- ❖ **Göreme Milli Parkı:** 1985 yılında; Göreme Milli Parkı, Derinkuyu Yeraltı Şehri, Kaymaklı Yeraltı Şehri, Karlık Kilisesi, Aziz Theodore Kilisesi, Karain Güvercinlikleri ve Soğanlı Arkeolojik Alanı olarak yedi bölüm halinde Dünya Miras Listesi'ne dahil edilmiştir. Göreme Milli Parkı'nın en önemli özelliği yağmur sularının oluşturmuş olduğu peri bacalarıdır.



Şekil 3.a.13 Göreme Mili Parkı (Kaynak: <https://www.kulturportali.gov.tr>)

➤ İklim

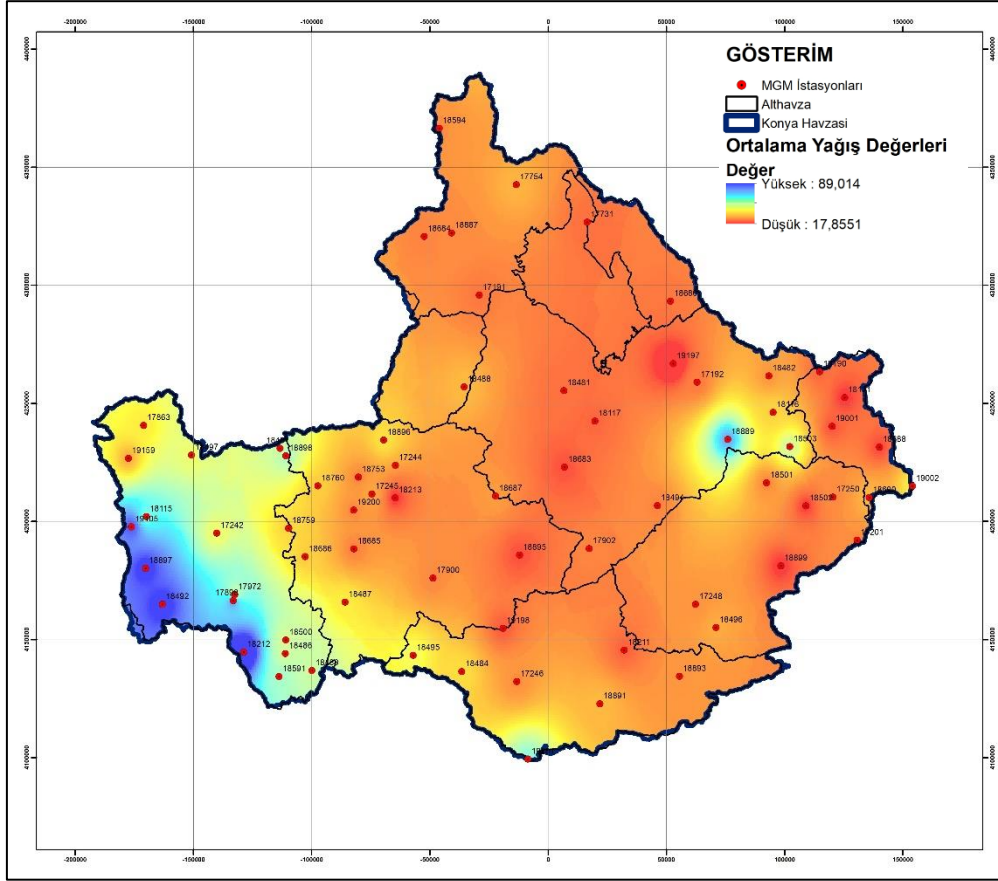
Havza genellikle karasal iklimin etkisi altındadır. Konya Havzası çok geniş bir alanı kapsadığından farklı iklim özellikleri görülür. Havzanın güneyi, kışları ılık ve yağışlı, yazları sıcak ve kurak geçen Akdeniz iklimi, orta ve kuzey kesimleri kışları soğuk, yazları sıcak ve kurak geçen karasal iklim, Karapınar ve çevresinde ise çöl iklimi hüküm sürmektedir. Yağışlar en çok kış ve ilkbahar aylarında görülür. Yaz ile kış, gece ile gündüz arasında sıcaklık farkları fazladır. Konya Havzası ikliminin diğer bir özelliği ise kışların çok geç bitip yazların geç başlamasıdır. Step ikliminin özelliği olan yaz kuraklığı Türkiye'deki en kaliteli buğdayların Konya Havzası 'nda yetişmesine neden olmuştur.

Konya Ovası, etrafı dağlarla çevrili bir çanak şeklinde olduğundan Türkiye'nin sis yoğunluğu ve sisli gün sayısı en fazla olan ili Konya'dır.

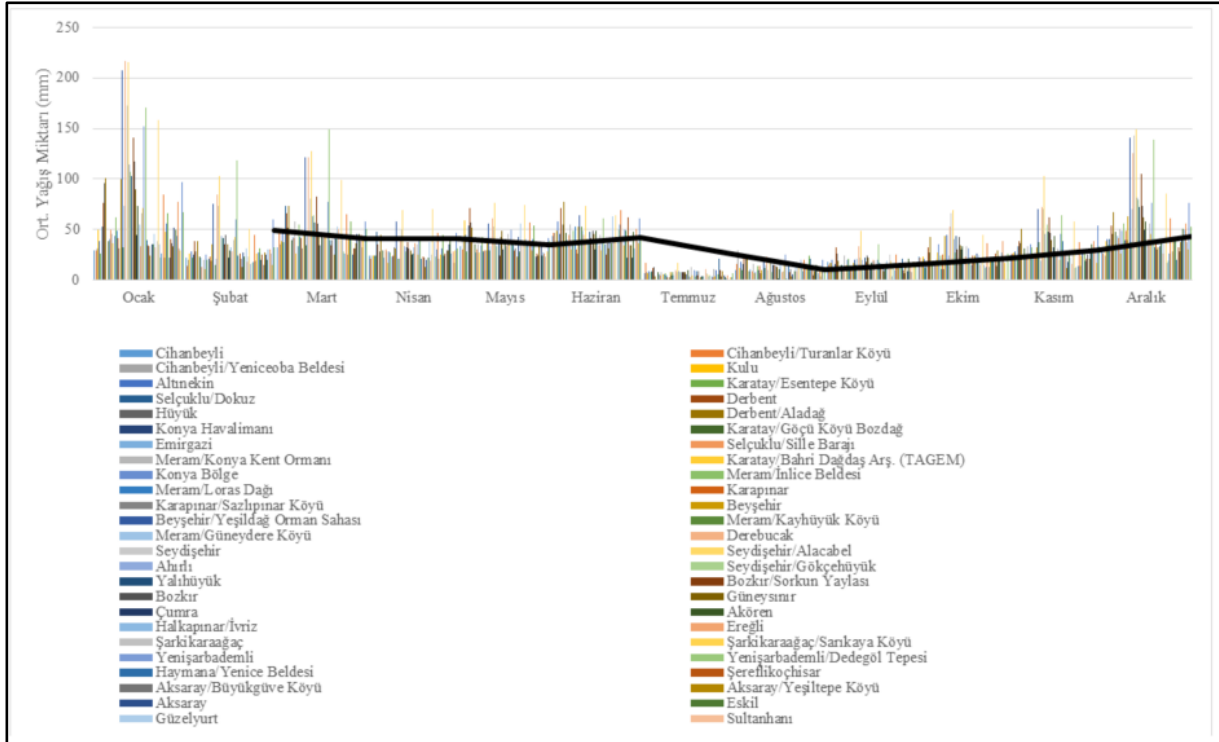
Yağış

Konya Havzası 'nda karasal iklim daha ağır bastığından kış ayları soğuk ve yağışlı, yaz ayları ise sıcak ve kurak geçmektedir. Yağışlar genellikle güney ve güneybatıda fazla, kuzey ve doğuya gittikçe azalmaktadır. Bu duruma göre Bozkır, Seydişehir ve Beyşehir yörelerinde bazı aylarda, aylık yağış miktarı 216 mm'yi bulurken, havzada büyük alan kaplayan Konya, Çumra, Ereğli, Niğde, Bor, Aksaray, Şereflikoçhisar, Kulu ve Cihanbeyli bölgelerinde azalmaktadır. Yağışlar genellikle kış ve ilkbahar aylarında etkilidir. Kış aylarında kar ve yağmur, bahar aylarında ise sağanak ve gök gürültülü sağanak yağmur ve dolu görülür. Havzada yağışların çoğu sağanak ve gök gürültülü sağanak halinde gerçekleştiğinden özellikle dağlık veya eğimli alanlarda yağışların büyük kısmı yüzeysel akışa geçmektedir. Yaz ayları sıcak ve kurak geçmekte, yağış miktarı azalmaktadır. En düşük ortalama yağış miktarı 1,8 mm ile Ağustos ayında, en yüksek ortalama yağış miktarı ise 66,6 mm ile Aralık ve 52,5 mm ile Ocak aylarında gerçekleşmektedir.

Havzada en az yağış Aksaray Yeşiltepe Köyü ve Derinkuyu MGI'lerde ölçülmektedir. 1974-2020 yılları arasında gözlemlenen aylık ortalama yağış değerlerinin alansal dağılımı Şekil 3.a.14'te haritalandırılmıştır. İstasyonlara göre ortalama aylık toplam yağış değerleri ortalama eğrisi ise Şekil 3.a.15'te verilmiştir.



Şekil 3.a.14 Konya Havzasında 1974-2020 Gözlem Periyodunda Ölçülen İstasyon Bazlı Ortalama Yağış Değerlerinin Alansal Dağılım Haritası



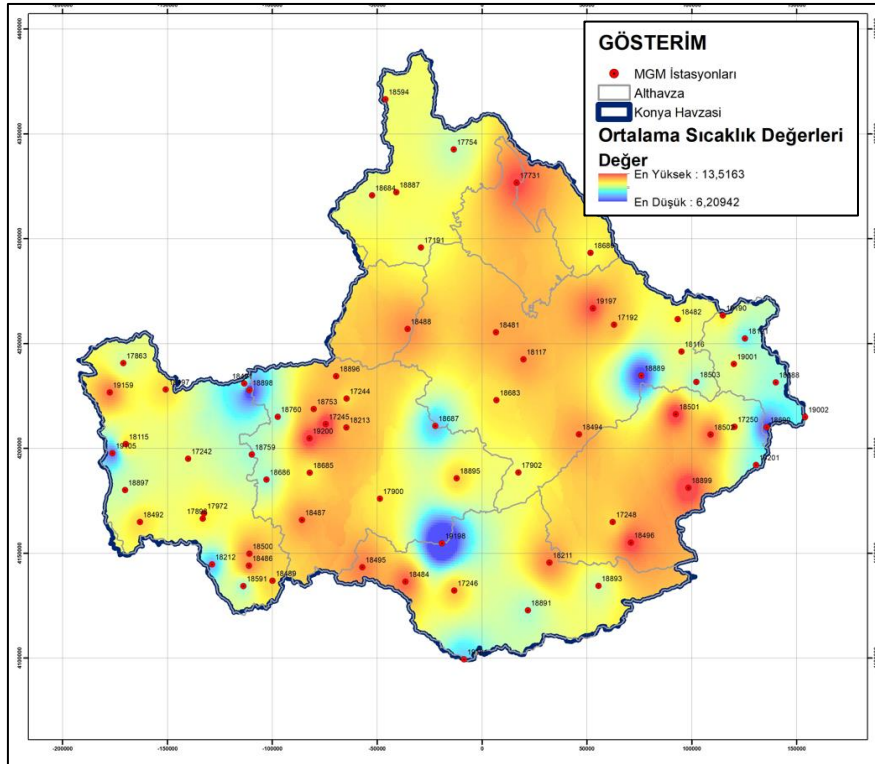
Şekil 3.a.15 İstasyon Bazında Uzun Yıllar Yağış Miktarı Grafiği

Sıcaklık

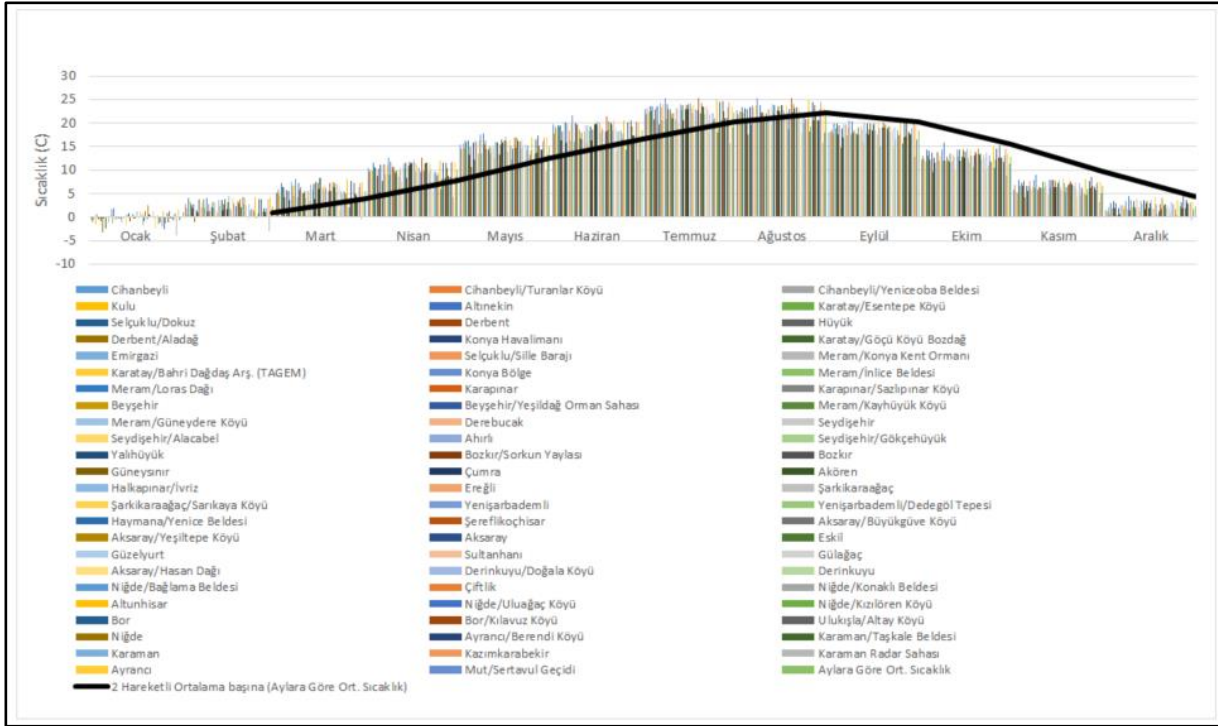
Konya Havzası'nda sıcaklıklar İç Anadolu'nun diğer kısımlarından daha yüksektir. Havzada değişik iklim özellikleri görülür ve sıcaklık dağılımı farklılık gösterir. Aylık ortalama sıcaklıklar $-0,3^{\circ}\text{C}$ ile 23°C arasında değişmektedir. En sıcak aylar Temmuz ve Ağustos ayları iken en soğuk aylar ise Ocak ve Şubat aylarıdır. Yıllık ortalama sıcaklık dalgalanmaları, havzanın karasal iklimini karakterize etmektedir.

Havzadaki uzun yıllara ait aylık ortalama sıcaklıkları incelendiğinde sıcaklıkların yalnızca Ocak ayında sıfır ve sıfırın altına düştüğü görülmektedir. Karaman Radar Sahası ve Aksaray Hasan Dağı MGİ'lerdeki ortalama sıcaklık Ocak ve Şubat aylarında sıfırın altındadır. Aksaray, Emirgazi, Yalılıyük ve Seydişehir MGİ'lerde yılın hiçbir ayında ortalama sıcaklıklar sıfırın altına düşmemektedir. Haziran, Temmuz, Ağustos ve Eylül aylarında havzanın ortalama sıcaklığı 18°C 'nin üstündedir. Temmuz ve Ağustos aylarında ortalama sıcaklıkların yüksek olması ve bu aylarda bölgeye düşen yağışın da az olması çevresel ve hidrolojik açıdan çok önemlidir. Temmuz ayı havzadaki ortalama sıcaklık 22°C ve düşen yağışın ortalama yüksekliği $6,6\text{ mm}$ 'dir. Ağustos ayı ortalama sıcaklık ise Temmuz ayıyla aynı olmakla birlikte havzadaki ortalama yağış da biraz daha fazla olup 13 mm 'dir.

1974-2013 gözlem periyodunda kaydedilen yıllık ortalama sıcaklık değerlerinin alansal dağılımı ise Şekil 3.a.16'da haritalandırılmıştır. İstasyonlara göre ortalama aylık ortalama sıcaklık değerleri ortalama eğrisi ise Şekil 3.a.17'de verilmiştir.



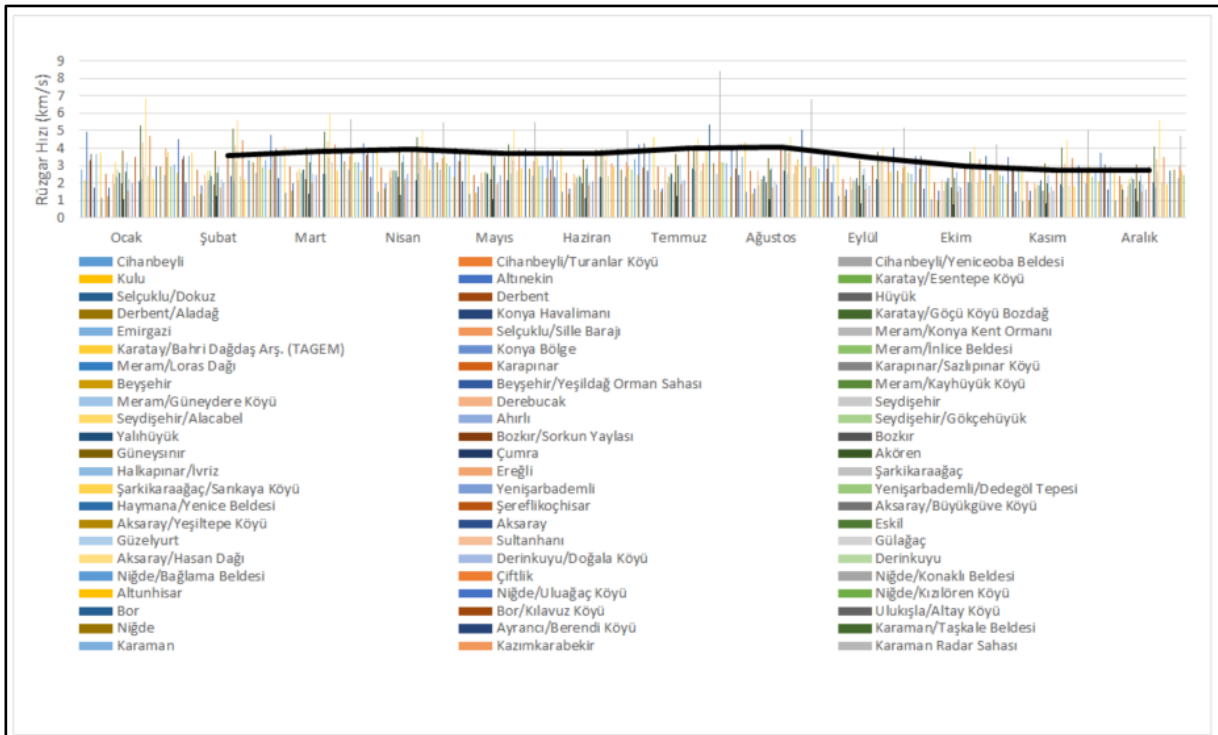
Şekil 3.a.16 Konya Havzasında 1974-2020 Gözlem Periyodunda Ölçülen İstasyon Bazlı Ortalama Sıcaklık Değerlerinin Alansal Dağılım Haritası



Şekil 3.a.17 İstasyon Bazında Uzun Yıllar Aylık Ortalama Sıcaklık Grafiği

Rüzgar

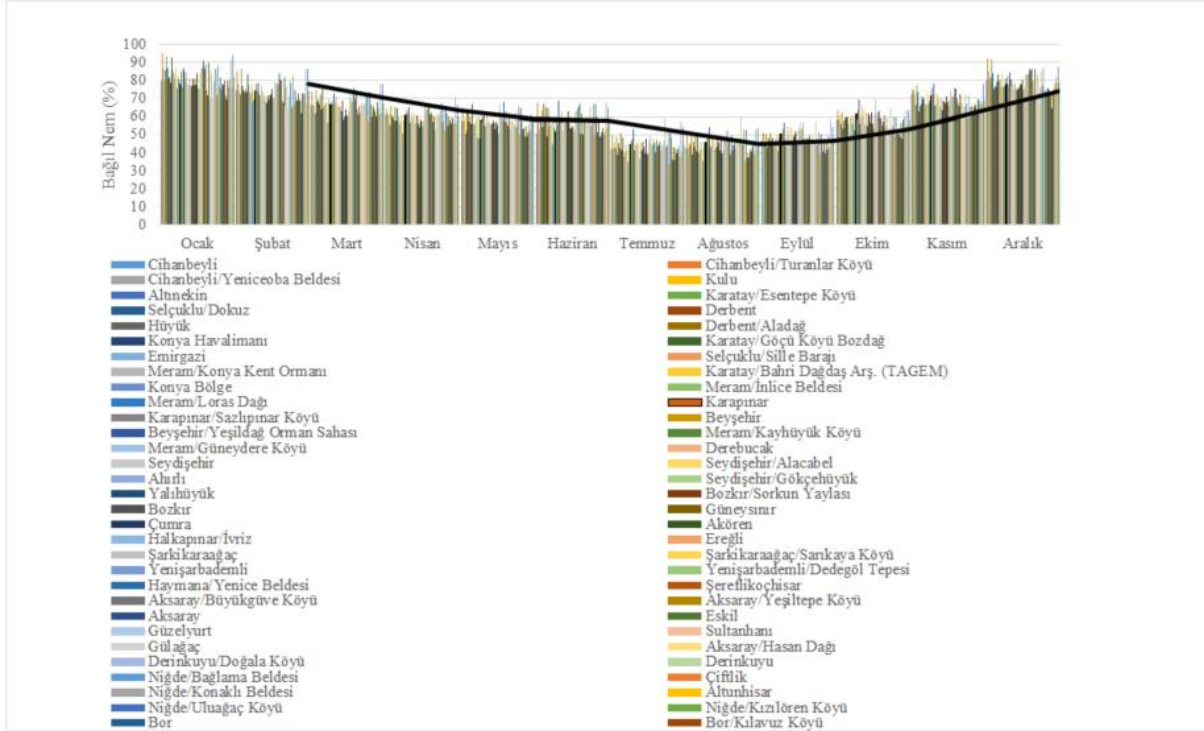
İç Anadolu Bölgesi'nde kuzey başlangıçlı rüzgârlar hâkim olup kuzey-batı (Karayel) ve kuzey-doğu (Poyraz) yönlüleri en etkin olanlardır. En hızlı rüzgârların güney başlangıçlı olduğu görülür. Toroslardan gelen kuvvetli güney rüzgârları havzanın bilhassa Karaman, Çumra, Karapınar, Ereğli ve Aksaray yörelerinde şiddetli rüzgâr erozyonu meydana getirmeleri bakımından önemlidir. Konya Havzası nda genel olarak rüzgar hızları her ay ortalama aynı değerlerde seyretmektedir. Havza rüzgar hızı ortalamaları 2,34 ile 3,19 km/s hızları arasındadır. İstasyonlara göre aylık ortalama rüzgar hızları grafiği ve ortalama eğrisi Şekil 3.a.18'de verilmiştir.

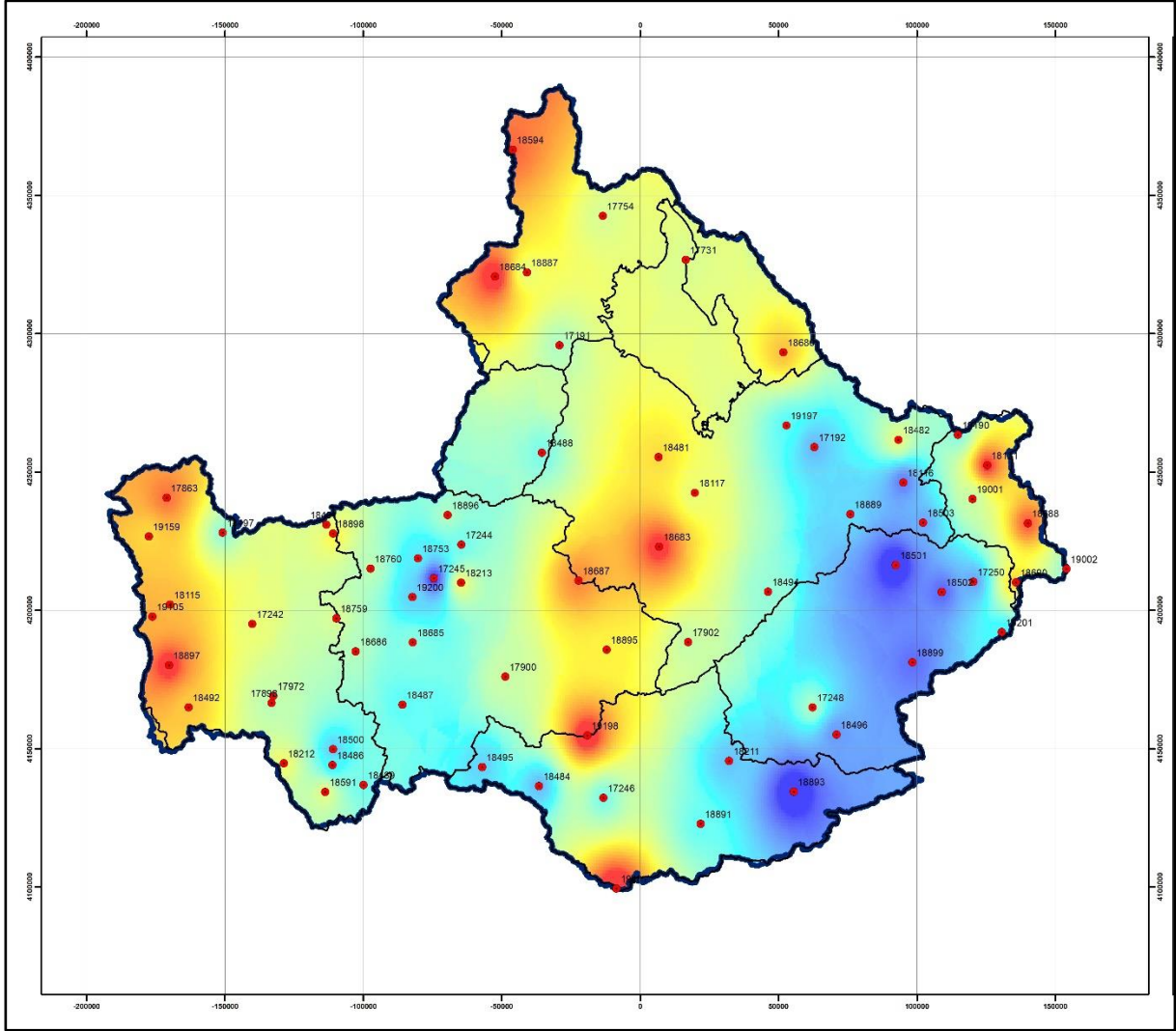


Şekil 3.a.18 İstasyon Bazında Uzun Yıllar Aylık Ortalama Rüzgar Hızı Grafiği

Bağıl Nem

Havzada bağıl (nispi) nem en az Temmuz ve Ağustos, en fazla Aralık ve Ocak aylarında olmaktadır. Nispi nemin yüksek olduğu aylarda sisli günler daha fazladır. Nispi nem değerleri kış aylarında genellikle daha yüksek, sıcaklığın arttığı yaz aylarında daha düşüktür. Karasal iklimin bir özelliği olan günlük sıcaklık farklarının fazla olması ile de ortalama bağıl nem sabah saatlerinde yüksek olup öğleye doğru düşmekte, akşam tekrar artışa geçmektedir. İstasyonların bağıl nem değerleri grafiği ve ortalama eğrisi ise Şekil 3.a.19'da ve alansal haritası Şekil 3.a.20'de verilmiştir.

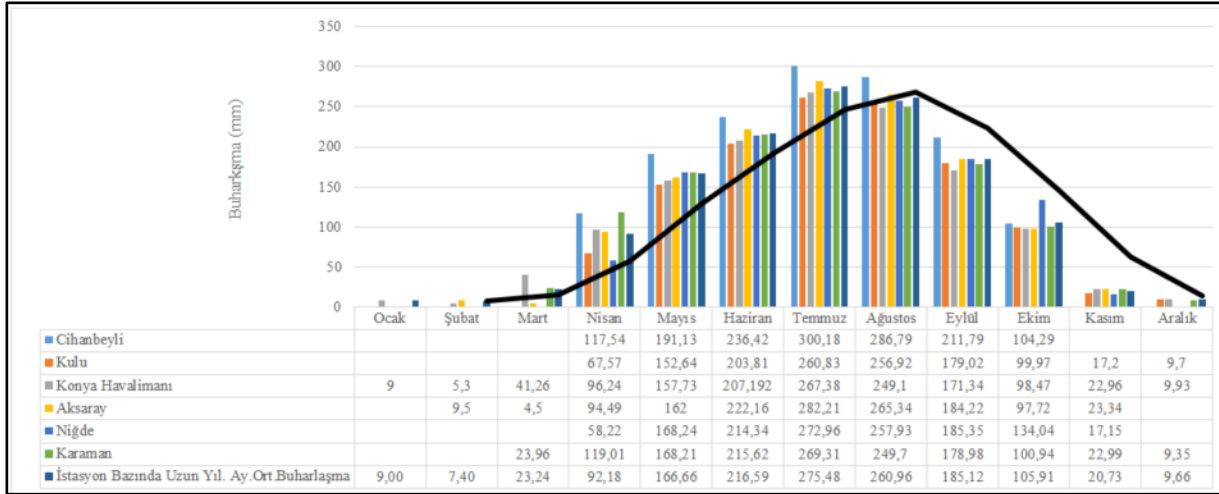




Şekil 3.a.20 Konya Havzasında 1974-2020 Gözlem Periyodunda Ölçülen İstasyon Bazlı Ortalama Bağlı Nem Değerlerinin Alansal Dağılım Haritası

Buharlaşma

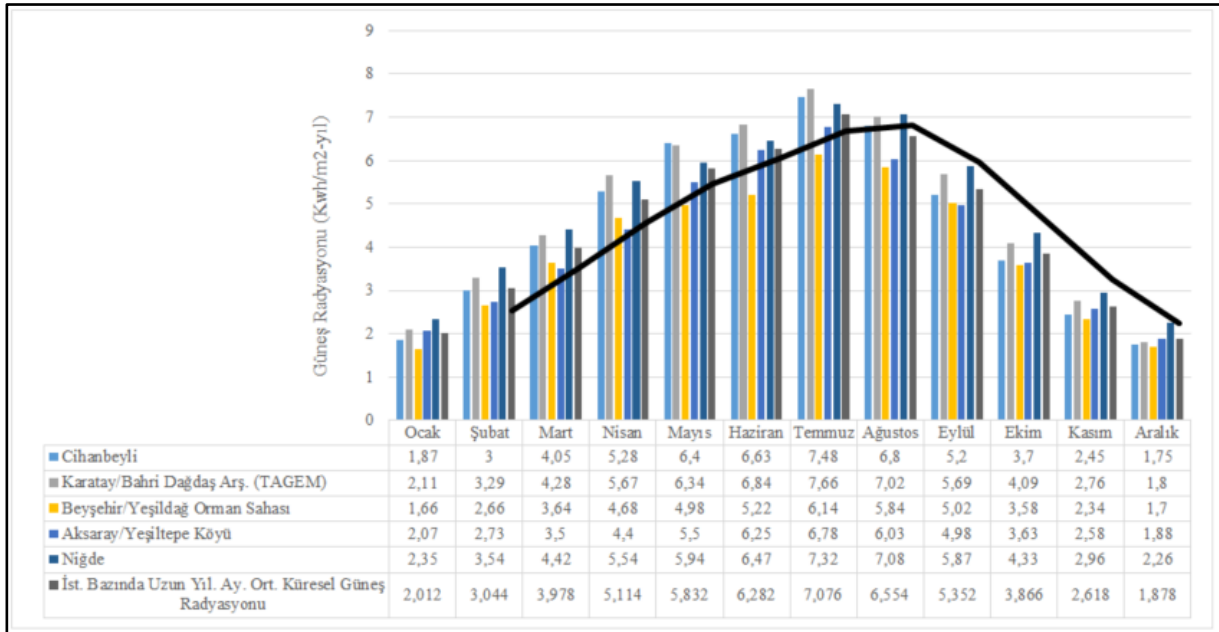
Karasal iklim şartlarının hâkim olduğu havzada buharlaşma özellikle yaz aylarında etkilidir. Havzada buharlaşma ölçümleri don mevsimi dışında (Nisan-Kasım periyodunda) yapılabilmektedir. MGM ve DSI'nden alınan yıllık ortalama açık yüzey buharlaşması verilerine göre havzalardaki en yüksek buharlaşma Temmuz ayında 275 mm değerine ulaşmaktadır. İstasyonlara göre aylık ortalama toplam açık yüzey buharlaşması değerleri ve grafiği Şekil 3.a.21'de verilmiştir.



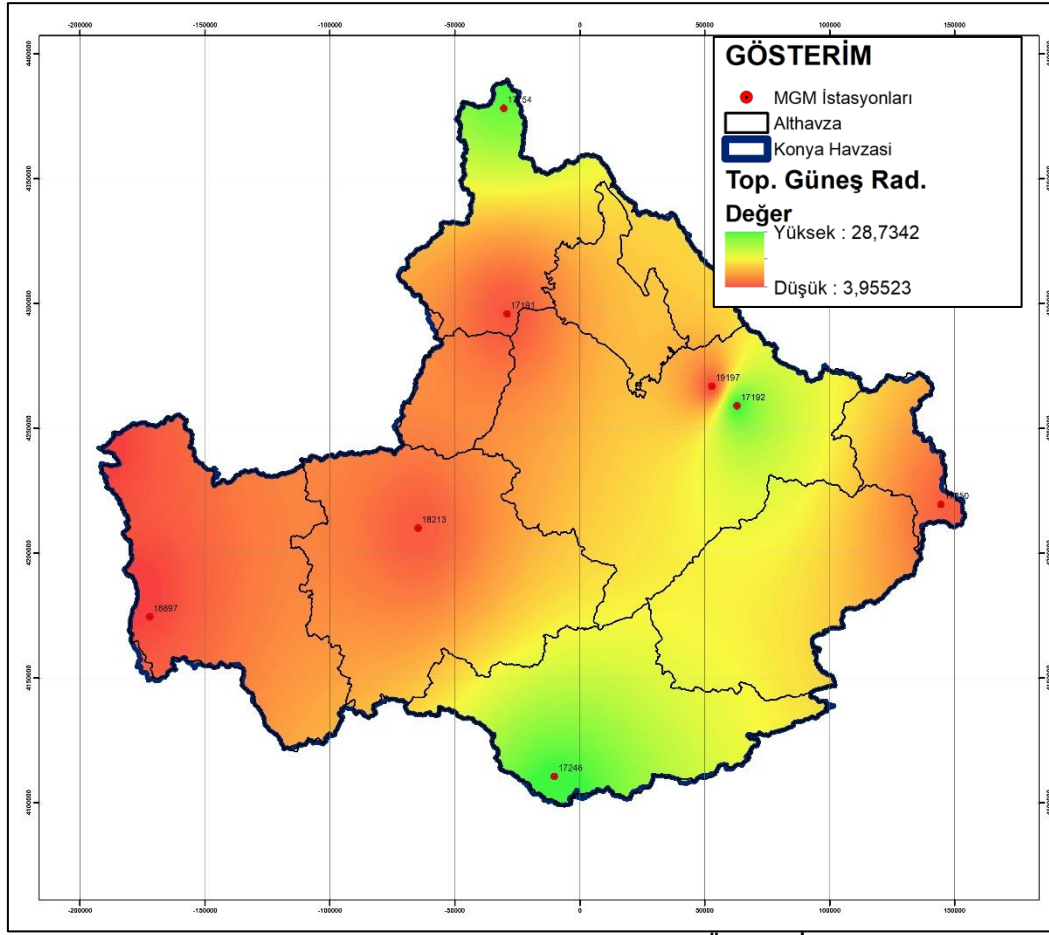
Şekil 3.a.21 İstasyon Bazında Uzun Yıllar Aylık Ortalama Buharlaşması Grafiği ve Tablosu (mm) (1974-2020)

Güneşlenme

Havzadaki bazı istasyonların aylık ortalama küresel güneş radyasyonu miktarları Şekil 3.a.22'de, havza güneş radyasyon dağılım haritası ise aşağıda verilmiştir.



Şekil 3.a.22 İstasyon Bazında Uzun Yıllar Aylık Ortalama Küresel Güneş Radyasyonu Grafiği ve Tablosu (kWh/m²-yıl) (1974-2020)



Şekil 3.a.23 Konya Havzasında 1974-2020 Gözlem Periyodunda Ölçülen İstasyon Bazlı Ortalama Güneş Radyasyonu Değerlerinin Alansal Dağılım Haritası

Su Kaynakları

Konya Havzası, Türkiye'deki mevcut yerüstü su kaynaklarının ancak %2'sini bulundurmasına karşılık; yeraltı su potansiyelindeki oranı %17'dir. Türkiye genelinde kullanılabilir yerüstü suyunun en az, buna karşılık yeraltı suyunun en fazla bulunduğu bölge "Konya Havzası"dır (OSİB, 2016).

Konya Havzası su potansiyeli 4.902 hm³/yıl olup %54,6'sını (2.676 hm³/yıl) yerüstü, %45,4'ünü (2.226 hm³/yıl) ise yeraltı su kaynakları oluşturmaktadır (SYGM, 2015).

Konya Havzası dokuz alt-havzada incelenmektedir. Bu alt-havzalar: Beyşehir- Seydişehir (16/1), Konya-Çumra-Karapınar (16/2), Karaman-Ayrancı-Akçayşehir (16/3), Ereğli-Bor (16/4), Aksaray-Sultanhanı (16/5), Altınekin (16/6), Cihanbeyli (16/7), Şereflikoçhisar (16/8) ve Niğde-Misli (16/9)'dir. Su potansiyellerinin alt-havzalara göre dağılımı ise Tablo 3.a.5'te verilmiştir.

Tablo 3.a.5 Havza Yüzeysel ve Yeraltı Su Potansiyelinin Alt Havzalara Göre Dağılımı (SYGM, 2015)

Alt-Havza Adı	Yerüstü Su Potansiyeli (hm ³ /yıl)	Yeraltı Su Potansiyeli (hm ³ /yıl)	Toplam Su Potansiyeli (hm ³ /yıl)
Beyşehir (16/1)	832	111	943
Konya-Çumra-Karapınar (16/2)	370	620	990
Karaman-Ayrancı (16/3)	375	226	600
Ereğli-Bor (16/4)	215	338	553
Aksaray-Sultanhanı (16/5)	489	529	1.018
Altınekin (16/6)	105	86	191
Cihanbeyli- Yeniceoba- Kulu (16/7)	145	97	242
Yukarıkabakulak (16/8)	69	46	115
Misli (16/9)	77	173	249
Toplam	2.676	2.226	4.902

Yerüstü Su Kaynakları

Yağış alanı 50.073 km² olan Konya Havzası'nı kuzeyde Sakarya ve Kızılırmak, doğuda Kızılırmak ve Seyhan, güneyde Doğu Akdeniz, batıda Antalya ve Akarçay havzaları çevrelemektedir. Havza, topoğrafyası itibariyle sularını ancak içerisindeki göllere veya bataklıklara boşaltabildiğinden kapalı havza niteliği arz eder.

Konya Havzası'nın en önemli su kaynağı Beyşehir Gölü ve Çarşamba Suyu'dur. Beyşehir Gölü'nde depolanan sular Beyşehir-Suğla-Apa (BSA) Kanalı ile Çarşamba Suyu'na verilmektedir. BSA Kanalı, Konya Havza'nın mutasavver su ihtiyaçlarını karşılamak için Göksu Havzası'ndan aktarıldıkları suların Konya Ovası sulamalarına iletmekte kilit rol üstlenmektedir (SYGM, 2015).

Konya Havzası'nın diğer önemli yüzeysel su kaynakları Meram Çayı, Sille Deresi, May Deresi, Gödet Çayı, İvriz Çayı, Melendiz Çayı'dır.

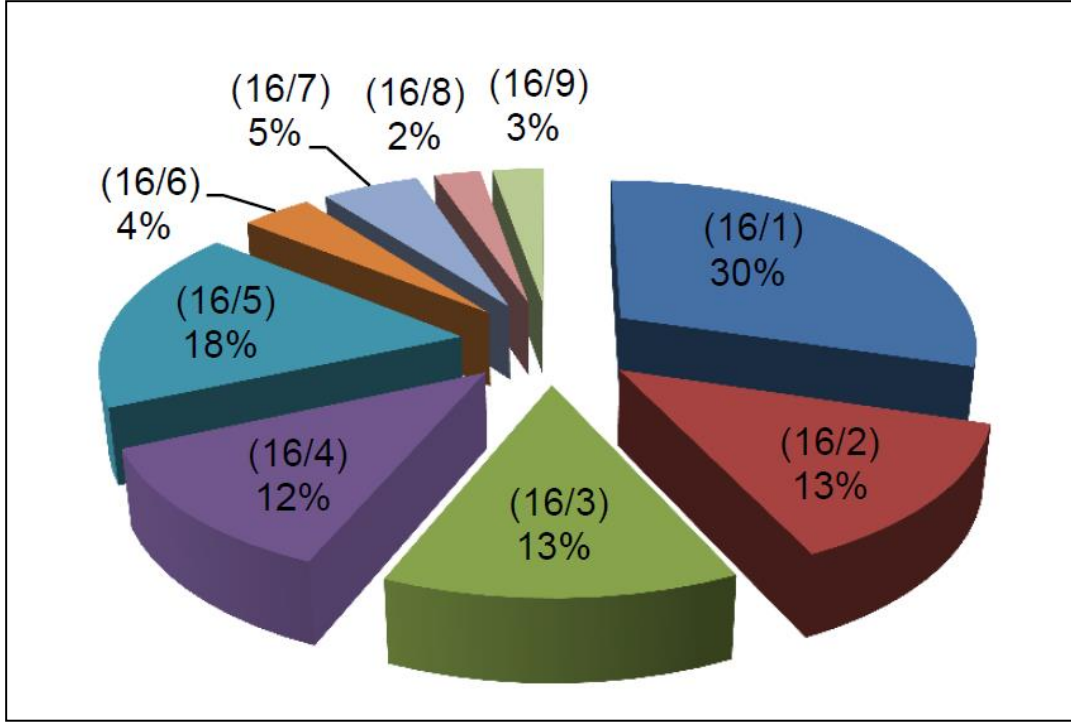
Konya (Kapalı) Havzası'nda 1941 yılından bu yana akım gözlemleri yapılmaktadır. 181 adet Devlet Su İşleri ve 22 adet mülga Elektrik İşleri Etüt İdaresi tarafından açılmış akım gözlem istasyonu (AGİ) bulunmaktadır. İstasyonların çoğu kısa süreli kayıtlara sahip olup kapalı durumdadır ve bu sebepten ötürü eldeki güncel tarihli AGİ verisi kısıtlı bulunmaktadır. Mevcut durumda işletilen AGİ'lerin bir kısmı membasında halk ve/veya kamu tarafından geliştirilen sulama ve içmesuyu projeleri sebebiyle müdahalelidir; bir başka deyişle akımları doğal (bakir) değildir.

Konya Havzası'nda yüzeysel su kaynaklarından faydalanılması amacıyla gerçekleştirilen ilk proje 1914 yılında inşa edilen Beyşehir Regülatörü ve Konya Ovası Sulaması'dır. Kapaklı olarak inşa edilen regülatör ile Beyşehir Gölü çıkışı kontrol altına alınmış, taşkınlar önlenmiş, suları gelişi güzel akan ve etrafa zarar veren Çarşamba Çayı ıslah edilmiş, yatak düzenlenmiş, Konya Ovası bataklığı kurutulmuş, Postalık ve Alemdar regülatörleri inşaatları tamamlanmış, ovada sulama kanalları açılmış yaklaşık 35.000 ha alana sulama suyu verilmiştir (DSİ, 2017).

DSİ'nin kurulması ile baraj ve depolama yapılarının inşasına ağırlık verilmiş, toprak ve su kaynaklarını değerlendirmek, taşkınları kontrol altına almak ve Konya kentine içmesuyu temin etmek için pek çok baraj ve depolama yapısı inşa edilmiştir. Konya Havzası'nda inşa edilen ilk baraj Niğde ilindeki Gebere Barajı'dır. Daha sonraki yıllarda Ayrancı Barajı (1956-1958), May Barajı (1957-1960), Mamasın Barajı (1957-1962) ve Apa Barajı (1958-1962) inşa edilerek Konya Ovası ve Aksaray Ovası'nın sulanmasına çalışılmıştır (DSİ, 2017).

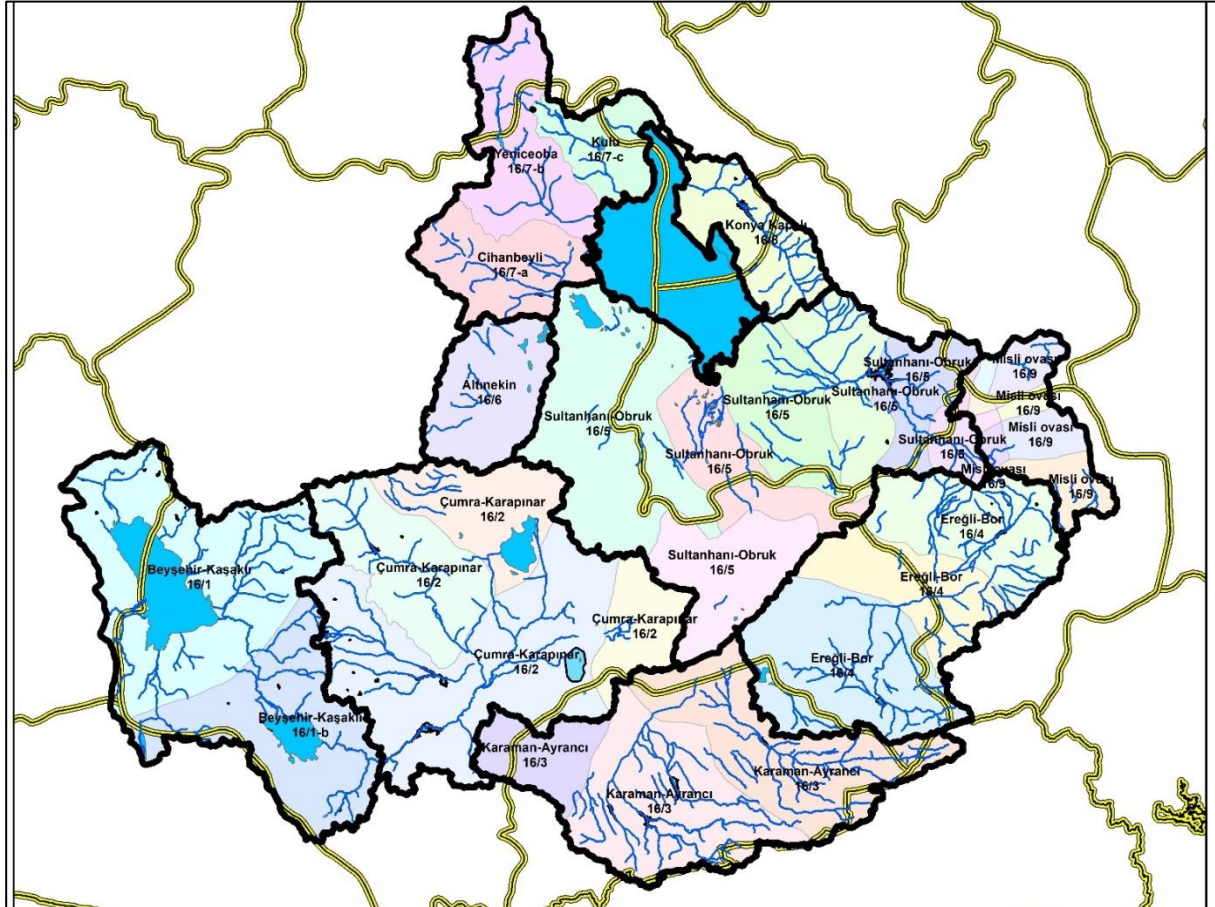
Devlet Su İşleri tarafından gerçekleştirilen potansiyel hesaplarına göre 137 hm³/yıl DSI (Isparta) 18. Bölgesi'nde ve 2.538 hm³/yıl DSI (Konya) 4.Bölge sınırlarında olmak üzere Konya (Kapalı) Havzası'nın toplam 2.675 hm³/yıl yüzeysel su potansiyeli bulunmaktadır (SYGM, 2015).

Konya Havzası'nın 2.676 hm³/yıl'lık yerüstü su potansiyelinin alt havzalara göre dağılımı Şekil 3.a.24'te verilmiştir.



Şekil 3.a.24 Havza Yüzeysel Su Potansiyelinin Alt Havzalara Göre Dağılımı (SYGM, 2015)

Konya Havzası, Devlet Su İşleri tarafından dokuz alt-havzada incelenmektedir. Her alt-havza kendi içinde ayrıca bölümlere ayrılmıştır (DSİ, 2017).



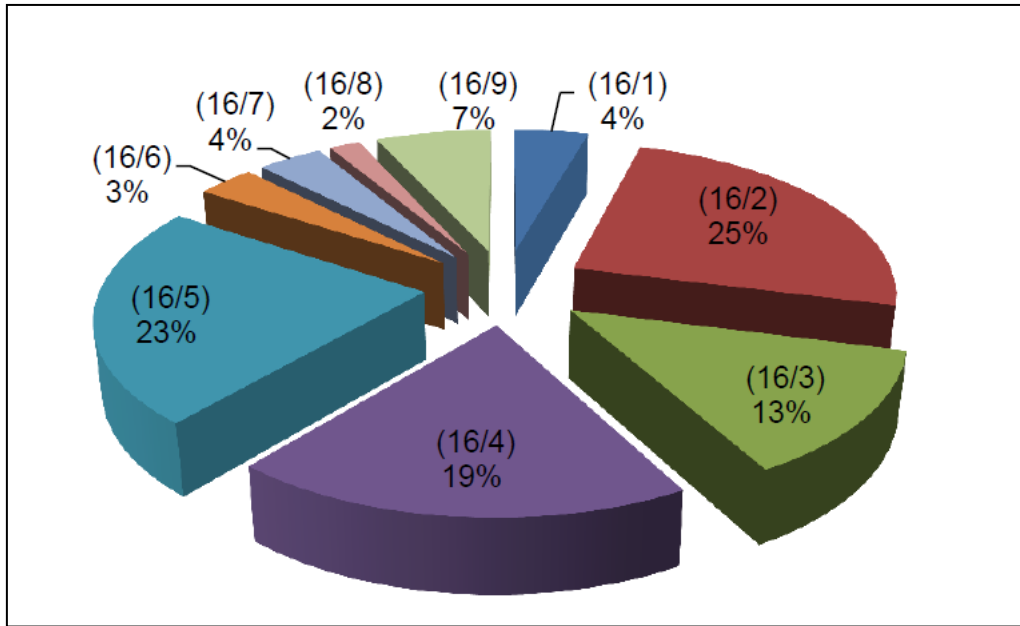
Şekil 3.a.25 Konya Havzası Alt Havzaları ve Alt Havza Bölümleri

Yeraltı Su Kaynakları

Konya Havzası'nda, Türkiye'deki mevcut yerüstü su kaynaklarının ancak %2'sini buldurmasına karşılık; yeraltı su potansiyelindeki oranı %17'dir. Türkiye genelinde kullanılabilir yerüstü suyunun en az, buna karşılık yeraltı suyunun en fazla bulunduğu bölge "Konya Havzası"dır (SYGM, 2015).

Konya Havzası yeraltı suyu durumu, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü (DSİ) tarafından, 1954 yılından başlayarak 2013 yılına kadar, yoğun olarak 1960-1977 yılları arasında, hidrojeolojik olarak incelenmiştir. Bu etüt ve araştırmalarda ovaların alüvyonları ile yeraltı suyu taşıma ve akifer özelliğine sahip kayaların depoladığı ve kullanılabilir kalite ve miktardaki yıllık yeraltı suyu emniyetli verimleri belirlenmiştir.

Konya Havzası'nın 2.226 hm³/yıl'lık yeraltı su potansiyeli alt-havzalara göre dağılımı Şekil 3.a.26'da verilmiştir.



Şekil 3.a.26 Havza Yeraltı Su Potansiyelinin Alt Havzalara Göre Dağılımı (SYGM, 2015)

Konya Havzası'nda yeraltı suyu kullanımına 1960'lı yıllardan itibaren başlanmıştır. Devletin teşvikiyle YAS kooperatifleri kurularak kamu ve vatandaş işbirliği ile su sondaj kuyuları açılmaya başlanmıştır. Bunun faydasını gören şahıslar da yeraltı suyunu kullanmaya başlamış ve yeraltı suyu kullanımı yıllar içerisinde artarak devam etmiştir. Proje alanı içinde DSİ, KHGM, İller Bankası, kamu kuruluşları, belediyeler, askeri garnizonlar, sanayi kuruluşları ile özel şahıslar tarafından çeşitli amaçlarla açılmış, DSİ tarafından 2021 yılındaki envanter çalışma sonucuna göre, 37.980 adet ruhsatlı ve 94.950 adet ruhsatsız olmak üzere toplam 132.930 adet sondaj kuyusu tespit edilmiştir.

Mevcut Durumda Su Kullanımı

Tarımsal Su Kullanımı

Konya Kapalı Havzası Master Plan Raporu (DSİ 4. Bölge Müdürlüğü, 2017) kapsamında yapılan çalışmalara göre, havza genelinde toplam 4.725 hm³ tarımsal amaçlı su ihtiyacı bulunmaktadır. Bu ihtiyacın 1.353 hm³'ü yerüstü kaynaklarından, 3.372 hm³'ü ise yeraltı kaynaklarından karşılanabilmektedir. Konya havzasında mevcut durumda YAS-YÜS su ihtiyacı Tablo 3.a.6'da verilmiştir.

İçme Suyu Su Kullanımı

Kişi başına günlük su ihtiyacının (litre/kişi/gün) dünyada kentten kente büyük değişiklik gösterdiği bilinmektedir (örneğin Avrupa şehirlerinde 120-600 l/kişi/gün iken Amerikan şehirlerinde

240-900 l/kişi/gün arasında değişiklik göstermektedir). Bu değişikliğin en önemli nedenleri; toplumların alışkanlıkları, yaşam standartları ve ekonomik koşulları ile su kaynaklarının yeterliliğidir.

Su tüketimine etki eden belli başlı faktörler aşağıda verilmektedir.

- Proje sahasının nüfusu (genel bir eğilim olarak kentleşme süreci yaşandıkça, yani kent nüfusu arttıkça kişi başına su ihtiyacı da artış göstermektedir)
- Hayat standardı (eğitim seviyesi, sosyoekonomik durum ve refah seviyesindeki gelişme su tüketimini artırmaktadır)
- İklim şartları (sıcak ve kurak bölgelerde tüketim artmaktadır)
- Suyun fiyatı (yüksek fiyat su tüketimini azaltmaktadır)
- Suyun kalitesi (kalitesi yüksek su, tüketimi artırmaktadır.)
- Sayaç sistemi (tüketimin fiyatlandırılması, suyun kullanımının azaltılmasına neden olmaktadır)
- Tesisat durumu
- İşletme basıncı (yüksek olması durumunda sistemdeki sızıntıların çoğalmasına dolayısı ile sistem kayıplarının artmasına yol açmaktadır)
- Bina tipleri

Su ihtiyacı sadece evsel değil, kullanılacak sektöre göre de değişkenlik gösterir (tarım sektörü, sanayi sektörü gibi). Su dağıtım şebekelerinde meydana gelen su kayıpları, dünyadaki birçok şehir ve ülke için ortak sorundur. Su tüketiminde hızla artan talep ve değişen iklim koşulları nedeniyle dünyanın birçok bölgesinde kuraklık etkileri yaşanmakta, buna bağlı olarak da su kayıplarının azaltılması ve kontrolü hayati bir önem taşımaktadır. Su kayıp-kaçak oranı yüksek ise, bakım onarım için daha fazla para, işletme için daha fazla enerji harcanıyor ve daha fazla personel istihdam ediliyor demektir. Bu durum, işletme giderlerinin yüksek ve işletme verimliliğinin düşük olduğunu gösterir. Konya havzasında mevcut durumda içme suyu su ihtiyacı Tablo 3.a.6'da verilmiştir.

Hayvancılık Su Kullanımı

Hayvan su ihtiyaç hesaplamaları Devlet Su İşleri (DSİ) içme suyu temin projelerinde Nüfus Ve İçme Suyu İhtiyaç Tahmin Esasları Genelgesi'ne göre hesaplanmıştır. Genelgeye göre büyükbaş hayvan brüt su ihtiyacı 50 litre/adet-gün, küçükbaş hayvan brüt su ihtiyacı için 15 litre/adet-gün değeri kullanılarak hayvan su ihtiyaçları hesaplanmıştır. Konya havzasında mevcut durumda hayvancılık su ihtiyacı Tablo 3.a.6'da verilmiştir.

Sanayi Su Kullanımı

Mevcut durum sanayi suyu kullanımları/ ihtiyaçları, proje kapsamında yapılan saha ve anket çalışmaları ile belirlenmiştir. Belirlenemeyen ve/veya veri paylaşmayan sanayi tesisleri için "İlbank İçmesuyu Tesisleri Etüt, Fizibilite Ve Projelerinin Hazırlanmasına Ait Teknik Şartnamesi" (İLBANK, 2013) önerisi doğrultusunda 0,4 lt/s/ha kabulü yapılarak sonuçlara eklenmiştir. Konya havzasında mevcut durumda sanayi su ihtiyacı Tablo 3.a.6'da verilmiştir.

Turizm Su Kullanımı

Mevcut durum turizm amaçlı su kullanımı verileri, proje kapsamında yapılan saha ve anket çalışmaları sonucunda belirlenmiştir. Su ihtiyacı/tüketimi belirlenemeyen turizm tesislerinin yatak kapasiteleri belirlenmiş ve "İlbank İçmesuyu Tesisleri Etüt, Fizibilite Ve Projelerinin Hazırlanmasına Ait Teknik Şartnamesi" (İLBANK, 2013) önerisi doğrultusunda yatak sayısı başına 600 lt/s kabulü yapılarak sonuçlara eklenmiştir. Konya havzasında mevcut durumda turizm su ihtiyacı Tablo 3.a.6'da verilmiştir.

Ekosistem Su Kullanımı

Konya havzası ve alt havzalarının ekolojik dengesi suları hesapları için DSİ yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemde alt havzaların aylık ortalama akım miktarları dikkate alınarak akış dönemleri kuru, düşük ve yüksek olarak sınıflandırılarak proje kesitleri için m³/s ve hm³ cinsinden önerilen ekolojik denge suyu hesaplamaları yapılmaktadır.

Tablo 3.a.6 Konya Havzası Mevcut Durumda Su Kullanımı

Havza No	Havza Adı	Tarımsal Su Kullanımı (hm ³ /yıl)	İçme ve Kullanma Su Kullanımı (hm ³ /yıl)	Hayvancılık Su Kullanımı (hm ³ /yıl)	Sanayi Su Kullanımı (hm ³ /yıl)	Turizm Su Kullanımı (hm ³ /yıl)	Ekosistem Su Kullanımı (hm ³ /yıl)
16-1	Beyşehir Alt Havzası	435,26	19,006	37,38	9,51	0,26	135,72
16-2	Konya-Çumra-Karapınar Alt Havzası	1291,80	99,290	17,74	20,93	1,32	17,07
16-3	Karaman-Ayrancı-Akçşehir Alt Havzası	570,40	15,571	11,66	1,83	0,22	34,02
16-4	Ereğli-Bor Alt Havzası	603,29	21,482	13,17	7,96	0,25	36,76
16-5	Aksaray-Sultanhanı Alt Havzası	1184,16	47,849	16,00	12,04	0,94	30,21
16-6	Altınekin Alt Havzası	158,19	13,002	4,86	3,39	0,19	1,90
16-7	Cihanbeyli-Yeniceoba-Kulu Alt Havzası	144,14	6,170	6,80	4,54	0,03	5,69
16-8	Yukarıkabakulak (Şereflikoçhisar) Alt Havzası	18,16	3,833	3,33	3,11	0,09	3,96
16-9	Misli Alt Havzası	319,20	11,369	2,83	5,22	0,18	2,73
16	Konya Havzası	4724,60	237,571	113,79	68,51	3,47	268,06

Planlama Uygulanmaması Halinde Mevcut Çevrenin Nasıl Gelişeceği (Hiçbir Şey Yapmama Durumu)

SÇD mevzuatı, Planının uygulanmaması halinde, mevcut durumun olası değişiminin dikkate alınmasını gerektirmektedir. SÇD, kapsam belirleme sürecinde belirlenen temel sorunlara odaklanır ve Kuraklık Yönetim Planının olmaması durumunda havzadaki olası değişimi değerlendirmek için mevcut durumu tanımlamayı amaçlar.

Konya Havzasında, kuraklığa bağlı öngörülen olası etkiler, mevcut çevre ve sağlığın nasıl gelişeceği ile ilgili olarak yapılan modelleme çalışmaları, kuraklık maruziyet değerlendirmeleri temel hatlarıyla bu bölümde değerlendirilmiştir.

İklim Değişikliği ve Su Kaynakları

İklim değişikliği atmosferde olumlu ya da olumsuz olarak nitelendirilebilecek değişimler sonucu meydana gelen farklılıklardır. Bu farklılıklar iklim parametrelerinde meydana gelen değişimlerdir. Küresel iklim değişikliği aslında dünyanın insanoğluna uyum sağlama çabasının ürünüdür. Farklı ekosistemlerdeki bazı canlılar, ortamlarındaki değişimlere uyum sağlamak için, diğer bir ifadeyle hayatta kalmak için, adaptasyon yeteneği gösterirler. Bazıları bu adaptasyonu kendilerini değişen çevre şartlarına uyum sağlatarak, bazıları da yaşamlarını tehdit eden tehlikelere karşı kamuflej yeteneklerini sergileyerek gerçekleştirirler. Dünya bu uyumu, iklim parametrelerini değişime uğratarak sağlamaya çalışmaktadır. Bu da gelecekte iklim değişikliği neticesinde yaşanması muhtemel kötü senaryoların şiddetinin biraz daha az olmasının ve insanoğlunun çabalarıyla küresel iklim değişikliğiyle mücadelenin başarıyla sonuçlanabileceğinin umidini vermektedir (Göknur,2005).

1860'tan günümüze kadar tutulan kayıtlar, ortalama küresel sıcaklığın 0,5 ile 0,8 °C kadar arttığını göstermektedir. Hiçbir önlem alınmazsa bu yüzyıl sonunda küresel sıcaklığın ortalama 2 °C artacağı tahmin edilmektedir (Yüksel ve ark., 2011). Kara ve su ekosistemleri ile sosyo-ekonomik sistemler (tarım, ormancılık, balıkçılık ve su kaynakları), insanın kalkınması ve esenliği için yaşamsal öneme sahiptir ve iklim değişikliklerine karşı önemli düzeyde duyarlıdır. Günümüzde ve gelecekte iklim değişikliğinden dolayı, dünyanın bazı bölgelerinde kasırgalar, kuvvetli yağışlar ve seller-taşkınlar gibi doğal afetlerin şiddet ve sıklığında artışlar olacak; bazı bölgelerde ise uzun süreli ve şiddetli kuraklıklar ve bunlarla ilişkili olarak çölleşme olayları görülecektir. Bu olaylar, tüm ekosistemleri olumsuz yönde etkileyecektir. Küresel ısınma sonucu, özellikle, su kaynaklarında azalma, orman yangınları ve kuraklık ile bunlara bağlı ekolojik bozulmalar olacaktır. Akarsu havzalarındaki yıllık akımlarda meydana gelecek azalma sonucunda kentlerde su sıkıntıları başlayacak; tarımsal ve kentsel su gereksinimi artacaktır (Kanber ve ark., 2010).

Su kaynaklarının yönetiminde havza ölçeğinde ve entegre bir bakış açısı geliştirilmeli ve tüm dünyadan kabul gören “Entegre Havza Yönetimi” yaklaşımı benimsenmelidir. Havza bazında sektörel su kullanımları ve verimliliğin artırılması, sulak alanların korunması, yeraltı suyu kullanımının kontrol altına alınması, su kalitesinin iyileştirilmesi, etkin ve düzenli izleme ve denetleme mekanizmalarının kurulması gerekmektedir. Bu kapsamda, ülkemizin 25 akarsu havzasının su bütçesi çıkarılmalı, Havza Komisyonları oluşturulmalı ve havza planları katılımcı bir yaklaşımla hazırlanmalıdır.

Her havzanın su sorunu öncelikle kendi içinde çözülmeli ve mevcut kaynakların en etkin şekilde kullanımı sağlanmalıdır (WWF-Türkiye, 2010).

İklim değişikliği nedeniyle su kaynaklarındaki azalma, tarımsal üretim üzerinde olumsuz etki yapacaktır. Kurak ve yarı kurak alanların genişlemesine ek olarak, yıllık ortalama sıcaklığın artması, çölleşmeyi, tuzlanmayı ve erozyonu arttıracaktır. Mevsimlik kar ve kar örtüsünün kapladığı alan azalacak, karla örtülü dönem kısalmaktadır. Kar erimesinden kaynaklanan akış zamanı ve hacmindeki değişiklik, su kaynakları, tarım, ulaştırma ve enerji sektörlerini olumsuz etkileyecektir. Bunlara ek olarak, küresel ısınma, buzulların erimesi, deniz düzeyinin yükselmesi, iklim kuşaklarının kayması gibi değişikliklere de neden olacaktır (Kanber ve ark., 2010). Deniz suyunun ısınması başta balıkçılık olmak üzere, deniz ve okyanuslarda yaşayan pek çok türün yaşamını tehdit etmektedir. Sıcaklık rejimindeki değişiklikler, yağmur, kar yağış zamanı ile miktarını ve dolayısıyla yeraltı ve yerüstü su miktarını etkilemektedir. Sıcaklıktaki artış buharlaşmayı hızlandırmakta ve bu durum da, sulama suyu hacminin düşmesine neden olmaktadır. Asya, Afrika ve Amerika kıtalarındaki büyük kuyular ve akiferler kurumakta, taban suyu seviyeleri düşmekte, sulak ve bataklık alanlar giderek yok olmaktadır. Buna karşın buharlaşmanın artması sonucu yeryüzünde daha nemli bir hava hakim olacak ve buna bağlı olarak yağışlarda artış gözlenecektir. Aşırı yağış koşulları, sel ve su taşkınları riskini de artırmaktadır. Ayrıca yağışların çoğaldığı bölgelerde aşırı sıcaklık nedeniyle buharlaşmadaki artış, buraların kuraklaşmasına neden olacaktır. Dünyadaki toplam su miktarı 1,4 milyar km³ olup, bu suyun % 97,5'i tuzlu su, geriye kalan % 2,5'i ise tatlı su kaynaklarından oluşmaktadır. Dünyadaki nüfus artışı ile birlikte kişi başına kullanılabilir su miktarı da giderek azalmaktadır. Temiz ve içilebilir su kaynaklarının kirlenmesi ile birlikte her geçen gün su kıtlığı giderek artmaktadır. Su en fazla tarım, sanayi ve enerji üretiminde kullanılmaktadır. Sıcaklık ve nüfus artışına bağlı olarak suya olan küresel talebin artması, su konusunda etkin bir talep yönetimi ve politikalarının gerçekleştirilmesini zorunlu hale getirmektedir (Bayraç ve Doğan, 2016).

Su kütlelerinin ısınması ise, su katmanlarında ve dolayısıyla bütün ekosistemde değişikliklere yol açarak türleri (özellikle barajların alt bölümlerinde yani önceden zarar görmüş ekosistemlerde yaşayan türleri) çok ciddi şekilde etkilemektedir. Tüm bu süreçler ve etkiler iklim değişikliğinin etkisiyle daha da vahim hale gelmektedir. Su kullanımının kötü planlanması da iklim değişikliği gibi kuraklığın etkilerini ağırlaştırıcı etmenlerdendir. Su çekimleri ve su altyapı çalışmaları nehirlerdeki su akışını düşürür. Bu da yeraltı sularının azalmasına ve uzun vadede akiferlerin tuzlanmasına yol açar. Akiferlerin aşırı miktarda tüketilmesi yeraltı sularına bağımlı ekosistemlerde baskı oluşturur ve sulak alanların kurummasına yol açabilir. Nehirlerin ve sulak alanların ekosistem fonksiyonlarını sürdürebilmeleri için gereken en az su miktarı ve çevresel akış dikkate alınmalıdır. Bu kapsamda, Çevresel Akışlar, Çevresel Etki Değerlendirmesi, Kapsamlı Seçenek Değerlendirmesi, Maliyet-Fayda Analizi gibi yöntemler bütün planlama süreçlerinde etkin olarak kullanılmalıdır. Diğer taraftan, ekolojik açıdan hassas durumda olan alanlar mutlaka koruma statülerine kavuşturulmalı ve tehditlerin azaltılması için gereken önlemler planlar dahilinde biran evvel alınmalıdır. Ekolojik yapısı bozulmuş alanlar için mutlaka restorasyon ve rehabilitasyon programları oluşturulmalı, finansal kaynak ayrılmalıdır. Ürün bazlı destekleme sistemi yerine iklim, toprak ve su yapısı, biyolojik çeşitlilik gibi kriterleri göz önüne alan bölgesel destekleme sistemi oluşturulmalıdır. Korunan alanların sayısı mutlaka artırılmalıdır (WWF-Türkiye, 2010).

İklim değişikliğinin su kaynakları üzerindeki etkisi, yağış özelliklerinin değişmesinden kaynaklanmaktadır. Yağışlar, yer ve zaman ölçeğinde, su dengesindeki değişkenliğin belli başlı kaynağıdır. Yağışlarda iklim nedeniyle meydana gelen değişimler, hidroloji ve su kaynakları için çok önemli sonuçlar doğurabilir. Belli bir su havzasında zaman içinde meydana gelen hidrolojik değişkenlik, günlük, mevsimlik, yıllık ve on yıllık döngüler içinde yağışlarda görülen değişkenlikten etkilenmektedir. Örneğin, sel sıklığı, yıldan yıla yağış şiddetlerinde gözlenen değişimlerden ve kısa süreli yağış miktarlarında meydana gelen farklılıklardan (sağanak yağış gibi) kaynaklanmaktadır. Ayrıca, sağanak yağış sıklığının, genel olarak, küresel ısınma ile birlikte artacağına ilişkin kuvvetli kanıtlar bulunmaktadır. Kuraklık sıklığı, yine, yağışların mevsimsel dağılımındaki değişimlerden ileri

gelmektedir. İklim değişikliğiyle kış yağışlarının çok az artmasına karşı, yaz yağışlarında önemli azalmalar meydana gelecektir. Yağış azalması su kaynaklarını olumsuz etkileyecek ve kişi başına düşen su miktarı, nüfus artışının da etkisiyle, önemli ölçüde azalacaktır. Kurak dönemlerde yeraltı sularının aşırı kullanılması, deniz sularının bu alanlara girmesine ve su kalitesinin geri döndürülemez biçimde bozulmasına neden olacaktır. Kar örtüsü azalacak, kar erime zamanı değişerek daha erken zamana kayacaktır. Bunun sonucu olarak yeni su depolama yapıları ve sulama sistemlerine gerek duyulacaktır. Bu yatırımlar için dünyada 200 milyar ABD Doları civarında bütçeye gerek olacağı düşünüldürse Türkiye için çok önemli bir miktarın bu amaç için ayrılacağı kuşkusuzdur (Kanber ve ark., 2010).

İklim değişikliği nedeniyle, yeraltı sularını besleyen yağışların azalması, sulamalar için bilinçsizce kuyuların açılmasıyla yeraltı suyunun çekilmesi, birçok gölün sularının çekilmesine neden olmuştur. Birçok baraj gölünde de su seviyesinde düşmeler gözlenmektedir.

Küresel ısınma ve onun etkisiyle ortaya çıkan iklim değişikliği nedeniyle hava sıcaklığının mevsim ortalamalarından yüksek olması ve bundan dolayı da karların ani erimesi baraj gölüne gelen debinin olağanüstü artmasına neden olmaktadır. Bunun neticesinde ise taşkın ve sel felaketleri görülmektedir. 1994 yılında Silifke Gezende Barajı su taşkınına maruz kalmıştır (Sandalcı M., 2006), (Sandalcı M., 2006), (Yüksel ve ark., 2011).

Plansızca aşırı şehirleşmenin doğal bir sonucu olan çarpık yapılaşmanın etkisiyle yağmur sularının toprağa sızma miktarı azalmakta, buna karşın yüzeysel akışlar artmakta ve dolayısıyla yeraltı su seviyeleri düşmekte ve giderek azalmaktadır. Bir yandan toprağa sızan suyun azalması ile susuz kalan toprak, diğer yandan seviyesi azalan yeraltı suları, hidrolojik çevrim (su döngüsü) için gerekli olan evapotranspirasyon (buharlaşma + terleme) olayını yeterince gerçekleştirememekte ve bunun sonucunda ise su dengesinin bozulmasına, bu da iklim değişikliğine sebep olmaktadır (Yüksel ve ark., 2011). Su kayıplarını daha da azaltmak için ilave iklim, toprak ve bitki verileri sağlayan yenilikçi, sürdürülebilir sulama teknolojileri kurulmalıdır (WWF-Türkiye, 2010).

Yakın gelecekte Türkiye'de, küresel ısınma nedeniyle yağış azalacak, sıcaklığın ve dolayısıyla kuraklığın artmasına bağlı olarak arazi kullanım şekli ve tarım yöntemleri ile su kaynaklarının kullanımı ve su niteliği değişecektir. Geniş tarım alanları, kullanılacak kalitesiz sulama suları nedeniyle tuzluluk-sodyumluluk sorunları ile karşılaşacaktır. Sulama sularının büyük bölümü, en az 2-3 kez kullanılacaktır. Ülkemizde tarımsal üretim planlaması yapılar hale gelecektir. Su eksikliği, artan hava sıcaklıkları nedeniyle sulamaya açılan bölgelerde yetiştirilecek bitki türü, merkezi bir otorite tarafından planlanacaktır. Çok ve kaliteli su kullanan bitki türlerinin üretimi, izne bağlı olacaktır. Su fiyatları çok yükselecek ve su yüzünden ülkeler arasında savaşlar çıkabilecektir. Su kaynağına sahip olan ülkeler, önemli stratejik üstünlükler kazanacaklardır. İklim değişikliğinin su kaynakları üzerine olan olası etkileri ayrıntılı biçimde araştırılmalı, su kaynaklarının yönetimi, iklim koşulları dikkate alınarak yapılmalı, sınır aşan sulardan komşu ülkelere ayrılacak paylar, iklim değişikliği dikkate alınarak saptanmalıdır. Yeni sulama yatırımları için şimdiden planlamalar yapılmalı, kaynakların bir kısmı bu amaca dönük olarak ayrılıp kullanılmalıdır. Deniz yükselmesi sonucu sular altında kalma olasılığı bulunan veya taşkın altında kalabilecek yerler, daha güvenli alanlara taşınmalıdır (Kanber ve ark., 2010).

TC Tarım ve Orman Bakanlığı Su Yönetimi Genel Müdürlüğü koordinatörlüğünde hazırlanan İklim Değişikliğinin Su Kaynaklarına Etkisi Projesi Nihai Raporu (SYGM, 2016) kapsamında Türkiye'nin tüm havzalarına ait iklim değişikliği projeksiyonları ve söz konusu değişikliğin havzalardaki su kaynakları üzerine etkileri değerlendirilmiştir. Bu kapsamda en genel anlamda, her bir havzadaki belirleyici nehir sistemi belirlenmiş, yüzeysel ve yeraltı suyu kaynaklarının mevcut kullanımı ile söz konusu kaynakların kullanım alanları, oluşan evsel ve endüstriyel atıksuların deşarj edildiği yerler ve miktarları incelenmiştir. HadGEM2-ES, MPI-ESM-MR ve CNRM-CM5.1 iklim modelleri ile RCP4.5 ve RCP8.5 senaryoları bazında 2015-2100 periyodu için sıcaklık ve yağış projeksiyonları kullanılarak havzada tespit edilen drenaj alanları ölçeğinde hidrolojik değişkenler 2100 yılına kadar projekte edilmiş, her havzada brüt ve net su potansiyeli değişimi hesaplanmıştır.

2015-2100 dönemi için yapılmış olan iklim değişikliği projeksiyonlarına göre ortalama sıcaklıklarda sürekli bir artış olması beklenmektedir. 1971-2000 yılları gözlem verilerine göre ortalaması 11,1 °C olan havza geneli ortalama sıcaklığında, 2071-2100 döneminde en az 1,9°C, en fazla 5,2°C civarında artış yaşanması beklenmektedir. 1971-2000 yılları gözlem verilerine göre havzanın referans dönemi ortalama yıllık yağış miktarı 397,6 mm olarak belirlenmiştir. Yapılmış olan

projeksiyon sonuçlarına göre, toplam yağışların referans döneme (1971-2000) göre azalma eğiliminde olduğu görülmekte olup havzanın 2071-2100 döneminde referans döneme göre %16 oranında daha az yağış alacağı öngörülmektedir. Bu dönem için yağış azalmalarının havzanın güneybatı kesimlerinde daha baskın olması beklenmektedir. Hidrolojik model çalışmaları için DSİ verisi kullanılmış olup referans dönemine ait havzanın ortalama brüt su potansiyeli 6.532 milyon m³/yıl olarak belirlenmiştir. İklim değişikliğinin etkisi ile 2071-2100 döneminde havzanın brüt su potansiyelinde %70'lere varan azalma meydana gelebileceği öngörülmektedir. Bununla birlikte, aynı dönemde yıllık kullanılabilir su miktarının toplam su ihtiyacını karşılamayacağı, su açığının yaklaşık 4.490 milyon m³/yıl olması beklenmektedir. Yürütülmüş olan hidrojeolojik çalışmalar neticesinde havzanın yeraltı suyu hidrojeolojik rezervi 518 km³ olarak belirlenmiştir. Bu rezervin teknik ve ekonomik olarak kullanılabilir miktarı, mümkün rezervi 306 km³ olarak hesaplanmıştır. İklim değişikliği etkileri altında yüzyılın sonunda havzanın hidrojeolojik rezervinde %3 ve mümkün rezervinde ise %6 oranlarında azalmalar meydana geleceği tahmin edilmektedir.

TARIM SEKTÖRÜ ETKİLENEBİLİRLİK ANALİZİ

Kuraklığın tarım sektörü üzerine etkilerini iki ana başlıkta incelemek gerekir. Bunlar bitkisel ve hayvansal üretim sektörleridir. Kuraklığın bunlar üzerine etkileri doğrudan etkiler olup, ayrıca dolaylı etkileri de incelenmiştir.

Kuraklığın Bitkisel Üretim Üzerine Olumsuz Etkileri

Kuraklığın bitkisel üretim üzerine etkileri genellikle ürün verimi üzerine olmaktadır. Ürün veriminin azalması bir sonuçtur ve kuraklık ile birlikte verimi olumsuz etkileyecek gelişmeler olur. Bu gelişmeler; kuraklık ile tohumların çimlenmesi, boylanması olumsuz etkilenir. Kuraklık nedeniyle su kalitesinde(suyun fiziksel, kimyasal ve biyolojik kapasitesi) düşmeler olur ve buda bitkilerin büyümesine zarar verir. Kuraklık ile yabancı otlar kültür bitkilerinden daha fazla büyüyerek, kültür bitkisinin büyümesini engeller. Bazı böcek türlerinin popülasyonu artabilir. Su kıtlığı nedeniyle bitki hastalıklarında artış ya da bitkilerin hastalık potansiyellerine direnci azalabilir. Tüm bu olumsuz gelişmeler sonucunda Verim düşüklükleri yaşanır. Verim miktarının etkilenmesi sonucunda tarımsal ürün miktarı da doğrudan dolaylı etkilenmektedir.

Yurt dışında ve Türkiye'de çeşitli bölge ve havzalarda kuraklıktan dolayı bitkisel üretimde meydana gelen etkileri inceleyen birçok araştırma sonuçları mevcuttur. Ayrıca Tablo 3.a.7'de açıklayıcı bilgi olarak kuraklığın bitkisel üretim üzerine ne tür bir etkide bulunduğu bilgisi de bulunmaktadır.

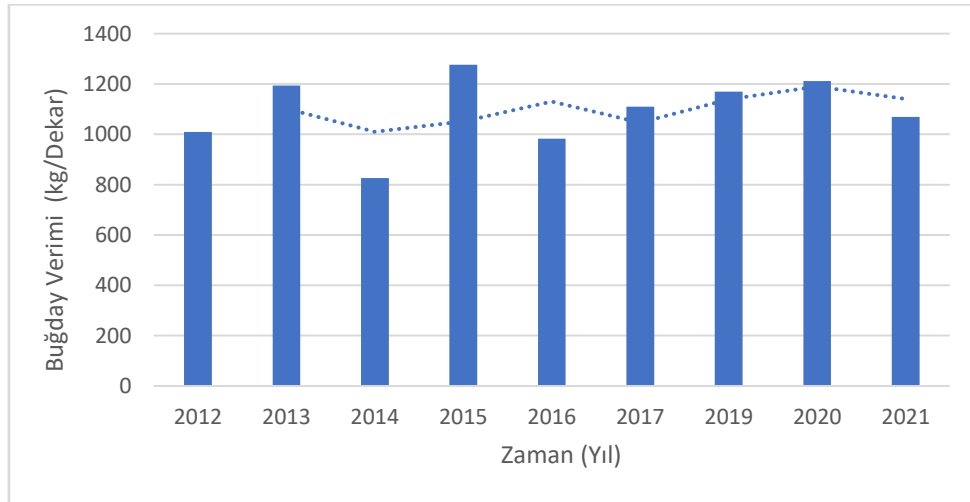
Tablo 3.a.7 Kuraklığın Bitkisel Üretim Üzerine Yaptığı Etkiler

Gözlenen etki	Kaynaklar
Azalan yağmurlar sebebiyle tohumların çimlenmesi, filizlenmesi etkileneceği için mahsul azalır, bitki verimi düşer.	(Colorado Water Conservation Board, 2013); (Flörke, 2011); (Shiferaw, 2014)
Sulama suyu temininde güçlük çekilmesi bitkisel üretimde azalmaya yol açar.	(Colorado Water Conservation Board, 2013); (Flörke, 2011); (Shiferaw, 2014)
Su kalitesinin düşmesi bitkilerin büyümesine zarar verir.	(Colorado Water Conservation Board, 2013)
Uzun süren kuraklık sonucu toprak nemini kaybeder ve tohumların topraktan aldığı nem azalır.	(Colorado Water Conservation Board, 2013); (Flörke, 2011)
Yabancı otlar mahsul veren bitkilerden fazla büyüyerek mahsulün büyümesine etki eder.	(Colorado Water Conservation Board, 2013); (Flörke, 2011);
Bitkilere zarar veren bazı böcek türlerinin popülasyonu artar, ürün kalitesi düşer.	(Flörke, 2011)
Bitkiler üzerinde patojenik türler daha fazla etkili olur, bu da bitki verimini düşürebilir.	(Flörke, 2011)
Azalan bitki örtüsü sebebiyle toprak daha fazla rüzgara maruz kalır ve toprak erozyonu oluşabilir.	(Colorado Water Conservation Board, 2013)

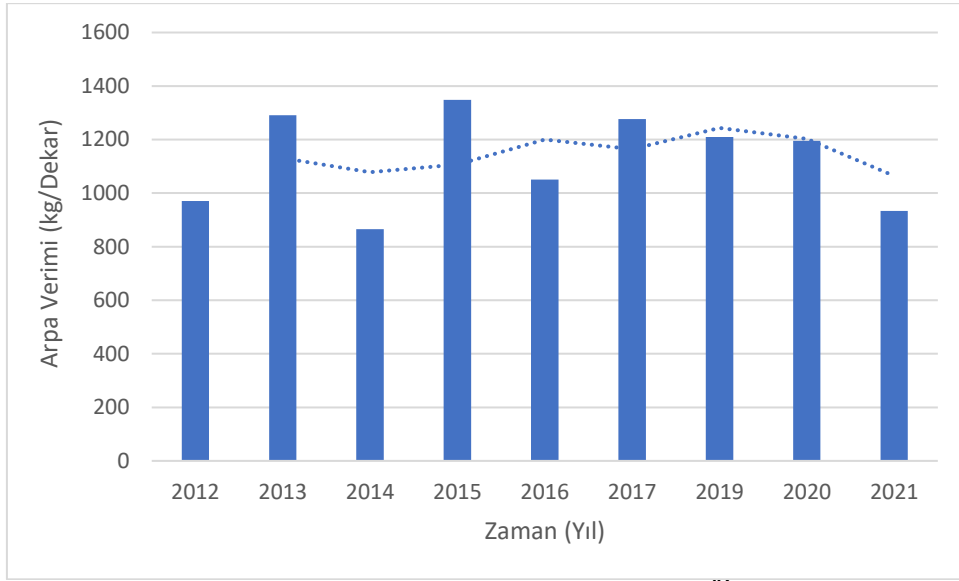
Türkiye’de çeşitli bölge ve havzalarda kuraklıktan dolayı bitkisel üretimde meydana gelen etkileri inceleyen birçok araştırma sonuçları mevcuttur. Bunları şu şekilde özetleyebiliriz. Türkiye’de İklim Değişikliğinin Tarım ve Gıda Güvencesine Etkileri (T.C Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2012) raporunda, bazı tarla bitkilerinde gelecek yıllar projeksiyonu olarak kuraklıktan dolayı yaşanacak üretim miktarı azalışları tahmin edilmiştir. Bulunan sonuçlara göre Türkiye’de 2050 yılına kadar ürün miktarlarında verimde yaşanan kayıplar nedeniyle buğday üretiminde %8,18, arpa üretiminde %2,24, mısır üretiminde %9,11, pamuk üretiminde %4,53 ve ayçiçeği üretiminde ise %12,89 azalış yaşanacağı tahmin edilmiştir. (Hakan KİBAR, 2014) tarafından yapılan bir araştırmada Sıcaklık ve yağış değişimlerinin İğdır ili tarımsal üretimi üzerine yapmış olduğu bir çalışmada, iklim verilerinde meydana gelen değişikliklerin İğdır ilinde en fazla yetiştirilen sebze, meyve ve tarla bitkileri ürünlerinin ekim alanlarını, üretim miktarlarını ve verim düzeylerini doğrudan etkilediğini bulmuşlardır.

(GÜRKAN, BAYRAKTAR, & BULUT, 2017) tarafından yapılan başka bir araştırmada ise, iklim değişikliği nedeniyle artan kuraklık durumu neticesinde Türkiye genelinde 2007 yılında bir önceki yıla göre Ayçiçek veriminde %19,7 ve Pamuk veriminde ise %14,2 oranında bir azalış yaşanmıştır.

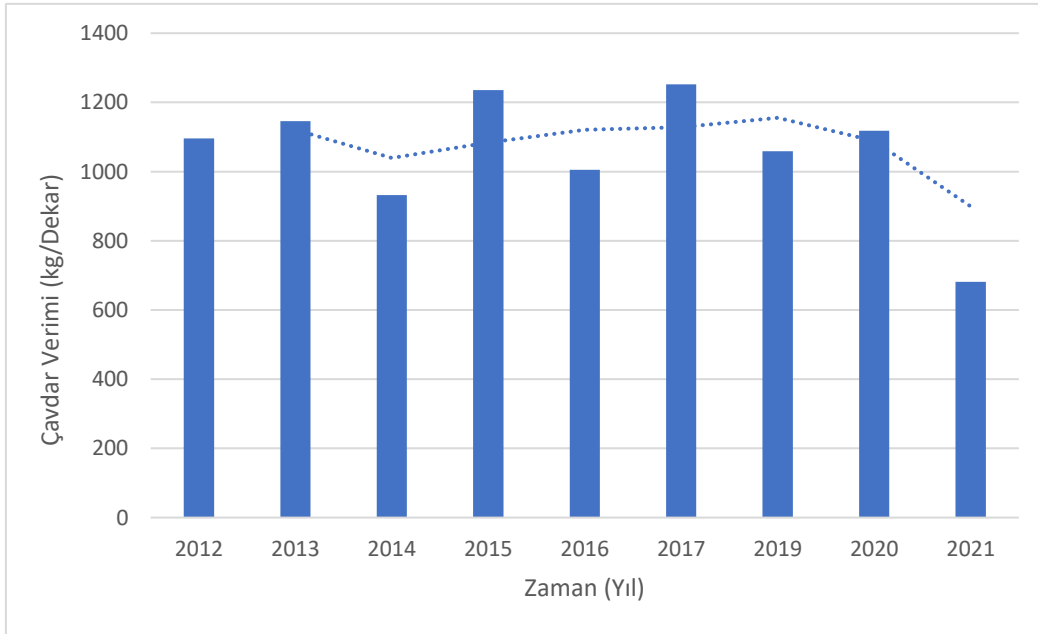
Aşağıdaki grafiklerde Konya havzasında yetiştirilen önemli bazı bitkisel ürünlerin yıllar itibariyle verimleri verilmiştir (TÜİK, 2021). Verimlerde meydana gelen azalışın sadece bir sebebi kuraklık olabilir. Diğer sebepler ise hastalık ve zararlılar, iklim değişikliğinin diğer olumsuz etkileri (geç çiçeklenme ve tozlaşma, kuraklığın haricindeki diğer doğal riskler vs gibi) olarak görülebilir. Ancak, Konya havzasında bazı önemli ürünlerde genel anlamda bir verim azalışı söz konusudur. Bu verim azalışı başlangıç yılı verileri ile bitiş yılı arasındaki verilerin hareketli ortalama analizi sonucunda ortaya çıkmıştır. Özellikle, havzanın önemli ürünleri olan şekerpancarı, arpa, yulaf, çavdar ve mercimekte verim düşüşü söz konusudur. Diğer ürünlerde ise verim azalışı bazı yıllarda yaşanmıştır. Yıllar itibariyle ürün verimlerinde meydana gelen azalışlar takip edildiğinde verim azalışlarının belirli yıllarda toplanması, bize bilimsel olarak verim azalışlarının kuraklıktan ileri geldiği sonucunu verir.



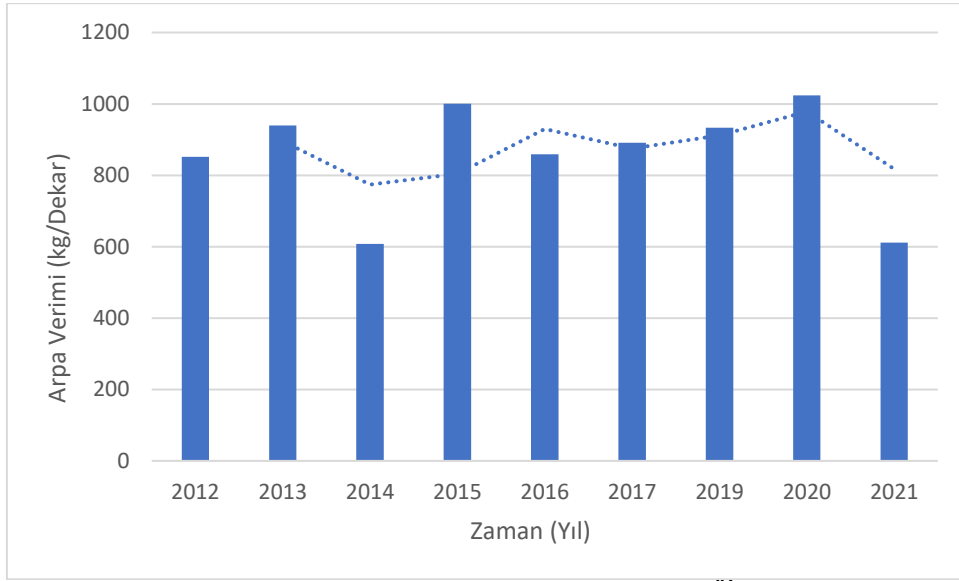
Şekil 3.a.27 Konya Havzası Buğday Veriminin Yıllara Göre Değişimi (kg/da) (TÜİK, 2021)



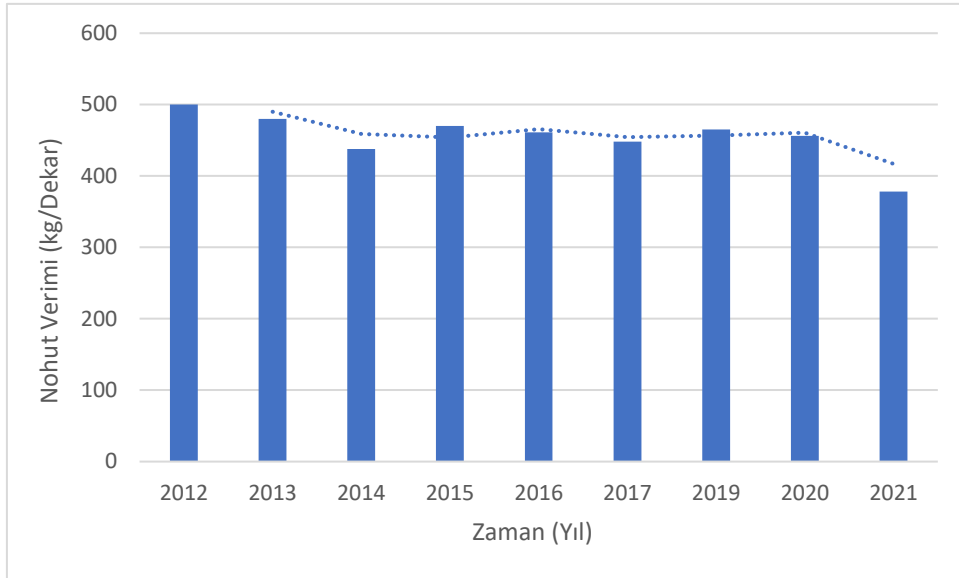
Şekil 3.a.28 Konya Havzası Arpa Veriminin Yıllara Göre Değişimi (kg/da) (TÜİK, 2021)



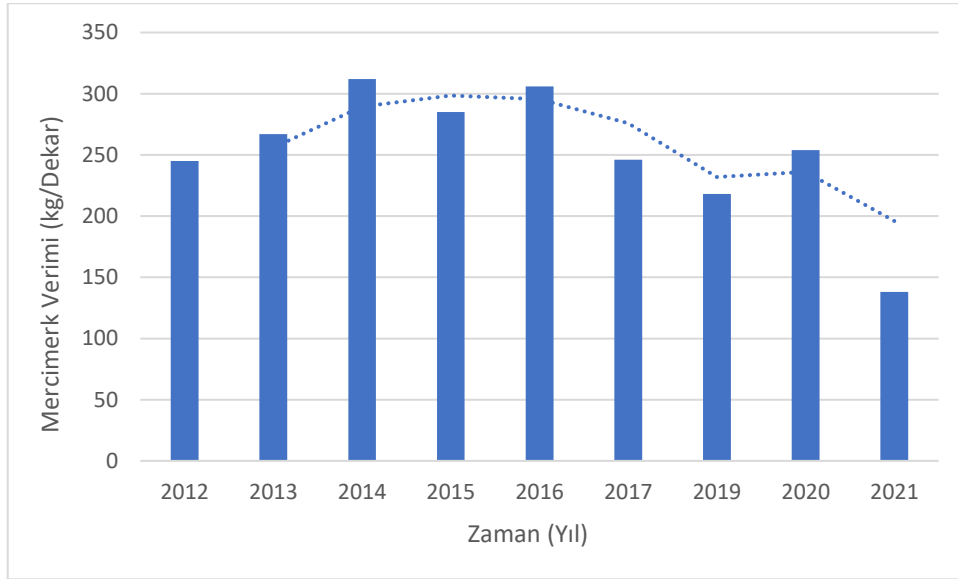
Şekil 3.a.29 Konya Havzası Çavdar Veriminin Yıllara Göre Değişimi (kg/da) (TÜİK, 2021)



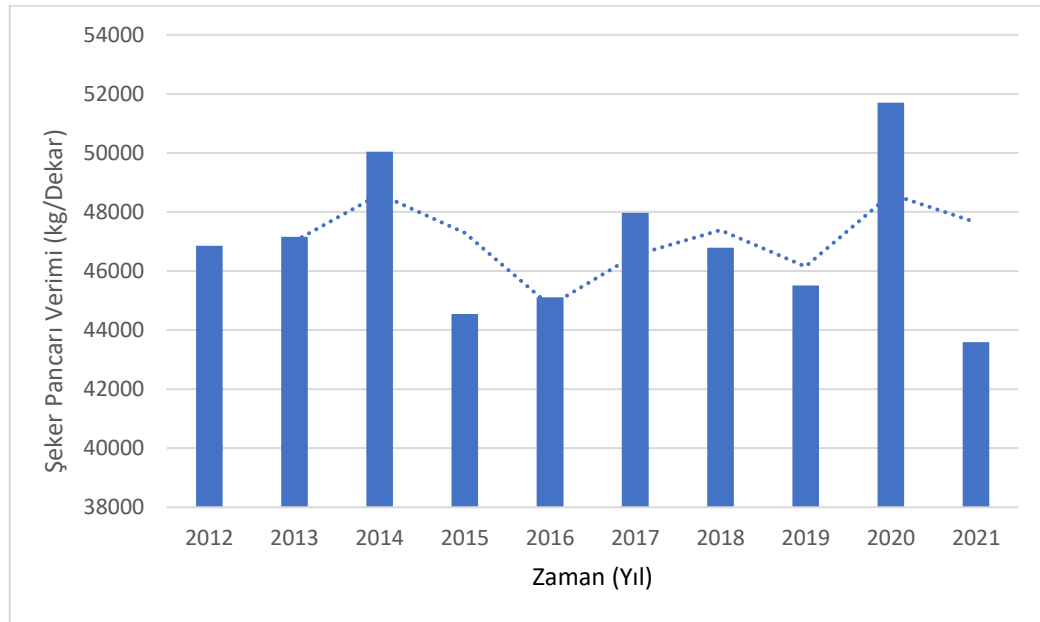
Şekil 3.a.30 Konya Havzası Yulaf Veriminin Yıllara Göre Değişimi (kg/da) (TÜİK, 2021)



Şekil 3.a.31 Konya Havzası Nohut Veriminin Yıllara Göre Değişimi (kg/da) (TÜİK, 2021)



Şekil 3.a.32 Konya Havzası Mercimek Veriminin Yıllara Göre Değişimi (kg/da) (TÜİK, 2021)



Şekil 3.a.33 Konya Havzası Şekerpancarı Veriminin Yıllara Göre Değişimi (kg/da) (TÜİK, 2021)

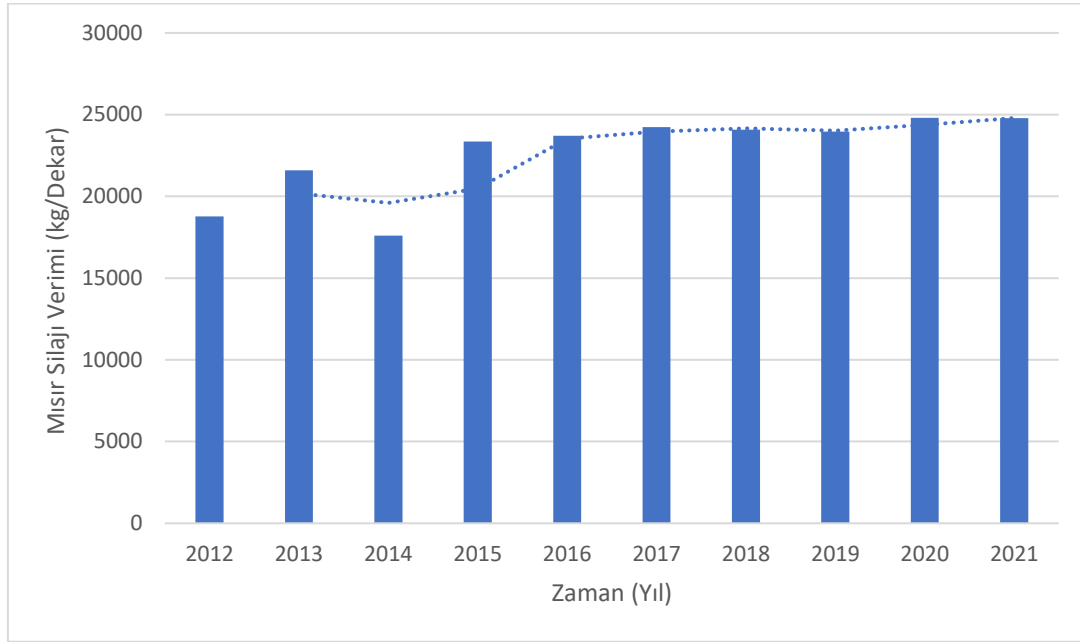
Grafiklerde bitkisel ürün verimlilikleri incelediğimizde, tüm ürünlerde 2014-2015 ve 2021 yıllarında keskin bir düşüş gözlenmiştir. Bu bağlam doğrultusunda (SYGM, 2015) raporunu incelediğimizde 2014-2015 yılları verim azalışının sebebinin havzada yaşanan ağır kuraklık olduğu belirlenmiştir. Tarafımızca hazırlanan kuraklık raporunda da 2021 yılı verim düşüşünün sebebinin 2014 yılında olduğu kuraklık temelli olduğu hesaplanmıştır.

Kuraklığın Hayvancılık Üzerine Olumsuz Etkileri

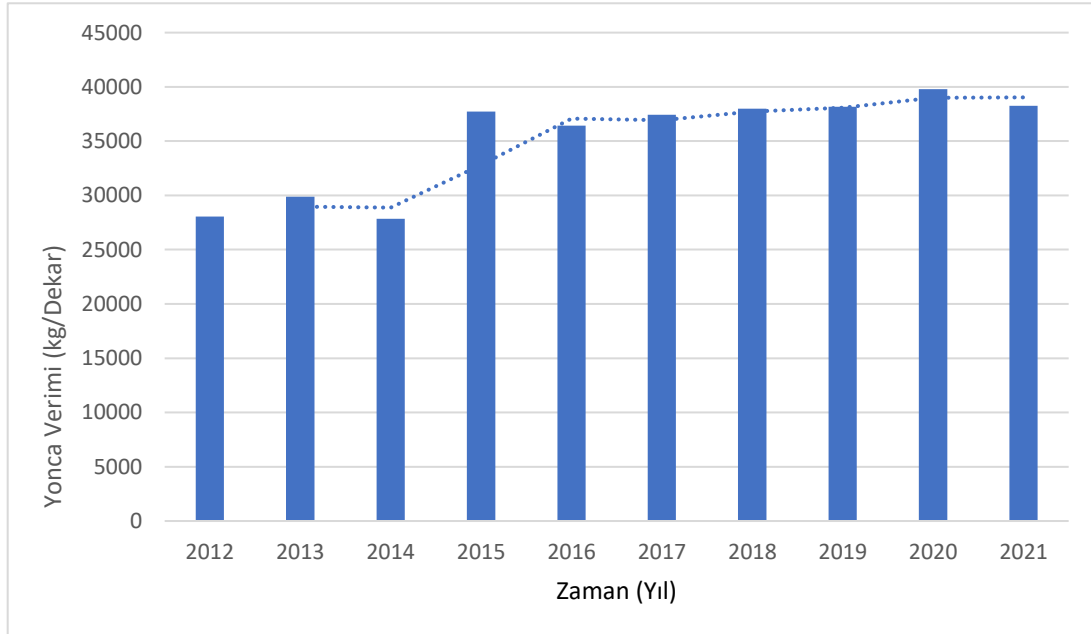
Kuraklığın hayvansal üretim üzerine doğrudan etkisini verim değişiklikleri üzerinden ölçmek pek doğru bir yaklaşım değildir. Kuraklığın hayvancılık üzerine etkisi dolaylıdır. Diğer bir açıklama ile kuraklığın yem kaynakları üzerine etkisi nedeniyle kuraklık hayvancılık sektörünü olumsuz etkiler. Kuraklık nedeniyle otlak alanları azalır ve yeşil ota erişim zorlaşır. Kuraklık ve sıcaklıkların artışı ile hayvan hastalıklarında artış görülür. Kuraklık ile hayvan üremelerinde azalış görülür. Hayvan ölümleri artar. Aşırı sıcaklıklar nedeniyle özellikle kanatlı hayvanlarda kitlesel ölümler yaşanabilir. Ayrıca ot kaynağından yoksun kalan büyükbaş hayvan yetiştiriciliğinde yoğun yemlemeden kaynaklanan Rumen Asidosu hastalığı oluşur ve hayvanlar genç yaşlarında kesime gönderilmek zorunda kalınır. Kesif

yeme dayalı beslenme ayrıca çiftçinin üretim maliyetlerini artıracak ve birçok küçük yetiştiriciyi iflaslar nedeniyle bu üretim dalından vaz geçmeye zorlayacaktır. Bu da dolaylı olarak uzun vadede bir üretim azalışına sebebiyet verebilecektir. Hayvancılık işletmelerinin en önemli kışlık tüketilen yem kaynağı mısır silajıdır ve yoncadır. Mısır Silajında ve yonca üretiminde, yıllar itibarıyla havzada elde edilen verimler gösterilmiştir. Görüleceği üzere diğer bitkisel ürünlerde olduğu gibi 2013, 2014 ve 2015 yıllarında verim düşüklükleri yaşanmıştır.

Yine aynı şekilde Konya Havzasında 2014-15 yıllarında yaşanan kuraklıklar buğday sap gelişimini olumsuz etkilemiş ve Ülkemizde bu yıllarda saman krizi yaşanmasına sebebiyet vermiştir (SYGM, 2015).



Şekil 3.a.34 Konya Havzası Mısır Silajının Veriminin Yıllara Göre Değişimi (kg/da) (TÜİK, 2021)



Şekil 3.a.35 Konya Havzası Yonca Veriminin Yıllara Göre Değişimi (kg/da) (TÜİK, 2021)

Grafiksel yorumlar dışında, kuraklığın hayvancılık sektörüne yaptığı olumsuz etkileri inceleyen pek çok araştırmaya rastlamak mümkündür. Bunlar Tablo 3.a.8'de özetlenmiştir.

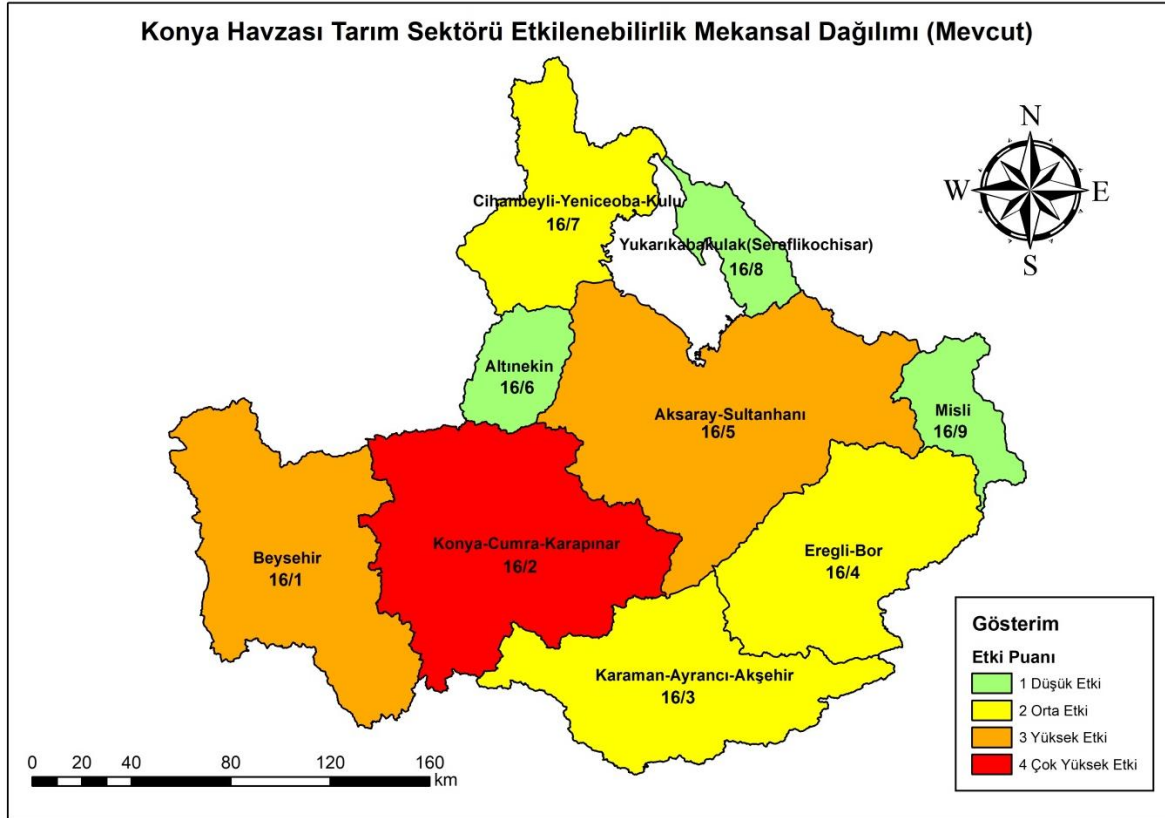
Tablo 3.a.8 Kuraklığın Hayvancılık Üzerine Yaptığı Etkiler

Gözlenen etki	Kaynaklar
Hayvanların su tüketimi 2-3 kat artacağından daha fazla su ihtiyacı oluşur.	(Rojas-Downing, M. Melissa, Harrigan, & Woznicki., 2017)
Hayvanların otlak alanları azalır, hayvanların besin erişilebilirliği kısıtlanır.	(Shiferaw, 2014), (Rojas-Downing, M. Melissa, Harrigan, & Woznicki., 2017), (Colorado Water Conservation Board, 2013)
Otlaklarda biten yabancı ve zararlı otlar otlakların yem kalitesini düşüreceği için hayvanlarda hastalık ve zehirlenme görülür.	(Rojas-Downing, M. Melissa, Harrigan, & Woznicki., 2017), (Colorado Water Conservation Board, 2013)
Sıcak havalarda artan patojen ve parazitler hayvan sağlığını tehlikeye atar, salgın hastalıklar yaygınlaşır.	(Flörke, 2011), (Rojas-Downing, M. Melissa, Harrigan, & Woznicki., 2017)
Hayvan sağlığının kötüye gitmesi durumunda et ve süt kalitesi düşer, et, süt ve yumurta üretimi azalır	(Rojas-Downing, M. Melissa, Harrigan, & Woznicki., 2017), (Colorado Water Conservation Board, 2013)
Çiftçiler hayvanlarını satmak isterlerse piyasa değerinin altında satmak zorunda kalır.	(Colorado Water Conservation Board, 2013)
Hayvanların üremeleri azalır.	(Rojas-Downing, M. Melissa, Harrigan, & Woznicki., 2017),
Hayvan ölümleri artar.	(Shiferaw, 2014),

Tablo 3.a.9'da tarım sektörünün kuraklıktan etkilenebilirlik durumu alt havzalar bazında gösterilmiştir. Tarım sektöründe kuraklıktan en fazla etkilenen alt havza Konya-Çumra-Karapınar (16/2) Alt Havzasıdır. Konya-Çumra-Karapınar (16/2) Alt Havzasını Beyşehir Alt Havzası izlemektedir. Misli Alt Havzası kuraklıktan en az etkilenen alt havzadır.

Tablo 3.a.9 Tarım Sektörünün Kuraklıktan Etkilenebilirlik Durumu

Alt Havzalar	Maruziyet	Duyarlılık	Ekonomik Değer	Uyum Kapasitesi	Etkilenebilirlik	Enormaliye	Etki Puanı
Beyşehir (16/1)	3	3	2	2	9,00	0,74	3
Konya-Çumra-Karapınar (16/2)	3	4	3	3	12,00	1,00	4
Karaman-Ayrancı-Akçayaşehir (16/3)	3	2	2	3	4,00	0,29	2
Ereğli-Bor (16/4)	2	3	2	3	4,00	0,29	2
Aksaray-Sultanhanı (16/5)	2	4	4	4	8,00	0,65	3
Altınekin (16/6)	4	1	1	4	1,00	0,03	1
Cihanbeyli-Yeniceoba-Kulu (16/7)	4	2	2	4	4,00	0,29	2
Yukarıkabakulak (Şereflikoçhisar) (16/8)	2	1	1	1	2,00	0,12	1
Misli (16/9)	1	2	1	3	0,67	0,00	1



Şekil 3.a.36 Konya Havzası Tarım Sektörü Etkilenebilirlik Mekansal Dağılımı (Mevcut Durum-2021 Yılı)

Kuraklığın Sanayi Üretimi Üzerine Olumsuz Etkileri

Dünya genelinde doğal kaynaklardan çekilen suyun %19'u endüstriyel amaçlarla kullanılmaktadır. Bu miktar, gelişmiş ülkelerde yaklaşık % 57 civarına yükselirken, gelişmemiş veya gelişmekte olan, tarıma dayalı üretimin baskın olduğu ülkelerde % 6'ya düşmektedir (FAO, 2022). Türkiye'de ise bu oran %11 olarak gözlenmektedir (Muslu & V, 2015). Konya havzasında ise bu oran % 9.91'dir (tarım tüketimi harici).

Sanayi sektörü için de, kuraklığın oluşturduğu en temel zafiyet su noksanlığıdır. Bu durum proseslerde kullanılacak su miktarının azalmasına ve daha düşük miktarda ürün çıkıtısına neden olmaktadır. Bu da sektörün ekonomik kayba ve işçi/işveren bütün sektör çalışanlarının sosyo-ekonomik zararına yol açmaktadır. Yüksek su tüketimlerinin yanı sıra, üretim sonucu oluşan atık su doğal kaynaklarımızda su kirliliğine neden olmakta ve bu da kullanılabilir kalitedeki su miktarını azaltarak yine su yoksunluğuna sebebiyet vermektedir. Üretim esnasında kullanılan doğal kaynakların azaltılması ve ortaya çıkan atıkların azaltılması doğal kaynak yönetimi açısından önemlidir. Özellikle Konya havzasında su ile ilintili yaygın sektör Gıda sektörü (süt ürünleri, meşrubat sanayi, şeker ve şeker temelli gıda ürünleri), metal, otomotiv, tarım makinaları, tekstil sanayi ve tuz üretim sanayisidir. Bu sektörlerin su ihtiyacı havzada bulunan diğer sanayi alt dallarına göre çok daha fazla olduğu için, kuraklık dönemlerinde özellikle bu alt sektörlerin kuraklıktan etkilenebilirlikleri çok yüksek olacaktır.

Havzaya ait 2021 yılı (mevcut) tarihli maruziyet indeksi ve derecelerinin hesabı Tablo 3.a.10'da verilmiştir.

Tablo 3.a.10 Konya Havzasında Maruziyet İndeksi ve Derecelerinin Değerleri

Havza Adı	Maruziyet	Maruziyet Dereceleri
Beyşehir (16/1)	0,65	3
Konya-Çumra-Karapınar (16/2)	0,73	3
Karaman-Ayrancı-Akşehir (16/3)	0,50	3
Ereğli-Bor (16/4)	0,32	2
Aksaray-Sultanhanı (16/5)	0,48	2
Altınekin (16/6)	0,77	4

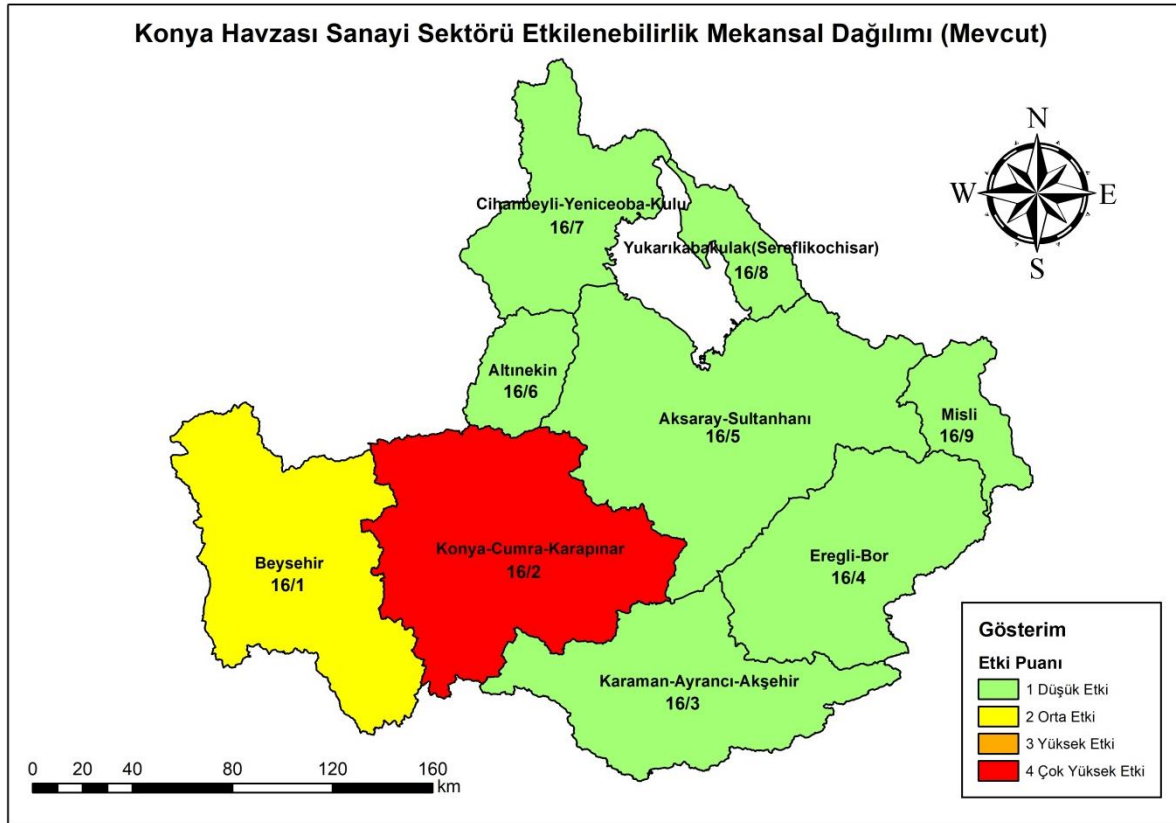
Cihanbeyli-Yeniceoba-Kulu (16/7)	0,80	4
Yukarıkabakulak (Şereflikoçhisar) (16/8)	0,43	2
Misli (16/9)	0,07	1

Tablo 3.a.11'de sanayi sektörünün kuraklıktan etkilenebilirlik durumu alt havzalar bazında gösterilmiştir.

Tablo 3.a.11 Sanayi Sektörü Kuraklıktan Etkilenebilirlik Durumu

Alt Havzalar	Maruziyet	Duyarlılık	Ekonomik Değer	Uyum Kapasitesi	Etkilenebilirlik	Enormalite	Etki Puanı
Beyşehir (16/1)	3	2	3	1	18,00	0,37	2
Konya-Çumra-Karapınar (16/2)	3	4	4	1	48,00	1,00	4
Karaman-Ayrancı-Akçayşehir (16/3)	3	1	2	2	3,00	0,06	1
Ereğli-Bor (16/4)	2	2	2	3	2,67	0,05	1
Aksaray-Sultanhanı (16/5)	2	3	4	4	6,00	0,12	1
Altınekin (16/6)	4	1	1	2	2,00	0,04	1
Cihanbeyli-Yeniceoba-Kulu (16/7)	4	1	2	1	8,00	0,16	1
Yukarıkabakulak (Şereflikoçhisar) (16/8)	2	1	1	2	1,00	0,02	1
Misli (16/9)	1	1	1	4	0,25	0,00	1

Konya havzasının etkilenebilirlik değerleri incelendiğinde; Konya havzasında sanayi sektörünün kuraklıktan dolayı en çok etkilenen alt havza; Konya-Çumra-Karapınar (16/2) alt havzasıdır. Beyşehir Alt Havzası sanayi sektörü kuraklıktan az düzeyde etkilenmektedir. Diğer alt havzalarda ise sanayi sektörleri kuraklıktan düşük derecede etkilenmektedirler.



Şekil 3.a.37 Konya Havzasında Sanayi Sektörü Etkilenebilirlik Mekansal Dağılımı (Mevcut Durum-2021 Yılı)

Kuraklığın İçme-Kullanma Suyu Sektörü Üzerine Olumsuz Etkileri

Kuraklık, içme ve kullanma suyu sektörünü de etkilemekte ve sektör üzerindeki susuzluk baskısını artırmaktadır. Kuraklık, kuraklığın yaşandığı dönemlerde; Su ihtiyacının artması, havzalar veya bölgeler arası göç oranlarındaki artış, hijyen eksikliğinden dolayı salgın hastalıklardaki artış, uzun süreli su kesintileri gibi büyük sıkıntılara yol açabilecek bir sorundur. Bu noktada, söz konusu içme ve kullanma suyu sektörü olduğunda altyapı sistemlerinin mevcut durumunun, içme suyu kaynaklarının mevcut koşullardaki kalitesinin ve kirlilik yüklerinin, altyapı sisteminin ve su temininin yapıldığı kaynağın nüfus yükünün (özellikle şebekeye bağlı nüfusun) sektörün duyarlı olduğu noktaların belirlenebilmesi açısından değerlendirilmesi gerekmektedir.

Türkiye’de su şebekelerindeki su kaybı (kayıp-kaçak oranı) %40 ile %60 arasında değişmektedir (AKILLI & ÖZASLAN, 2017). Ülkemizde yaşanan yüksek kayıp kaçak oranları yıllık su tüketim miktarlarının ihtiyaçtan fazla olduğunu ve olası bir kuraklık durumunda sektörün duyarlılığının yüksek olduğunu göstermektedir. Bu bilgiler doğrultusunda Konya havzasından bulunan belediyelerden toplanan verilere göre havzadaki kayıp-kaçak oranı %38’ler civarındadır. %38 civarındaki kayıp-kaçak oranı Türkiye ortalamasının altında da olsa yayınlanan güncel yönetmelikler açısından yeterli değildir.

Havzaya ait 2021 yılı (mevcut) tarihli maruziyet indeksi ve derecelerinin hesabı Tablo 3.a.12’de verilmiştir.

Tablo 3.a.12 Konya Havzasında Maruziyet İndeksi ve Derecelerinin Değerleri

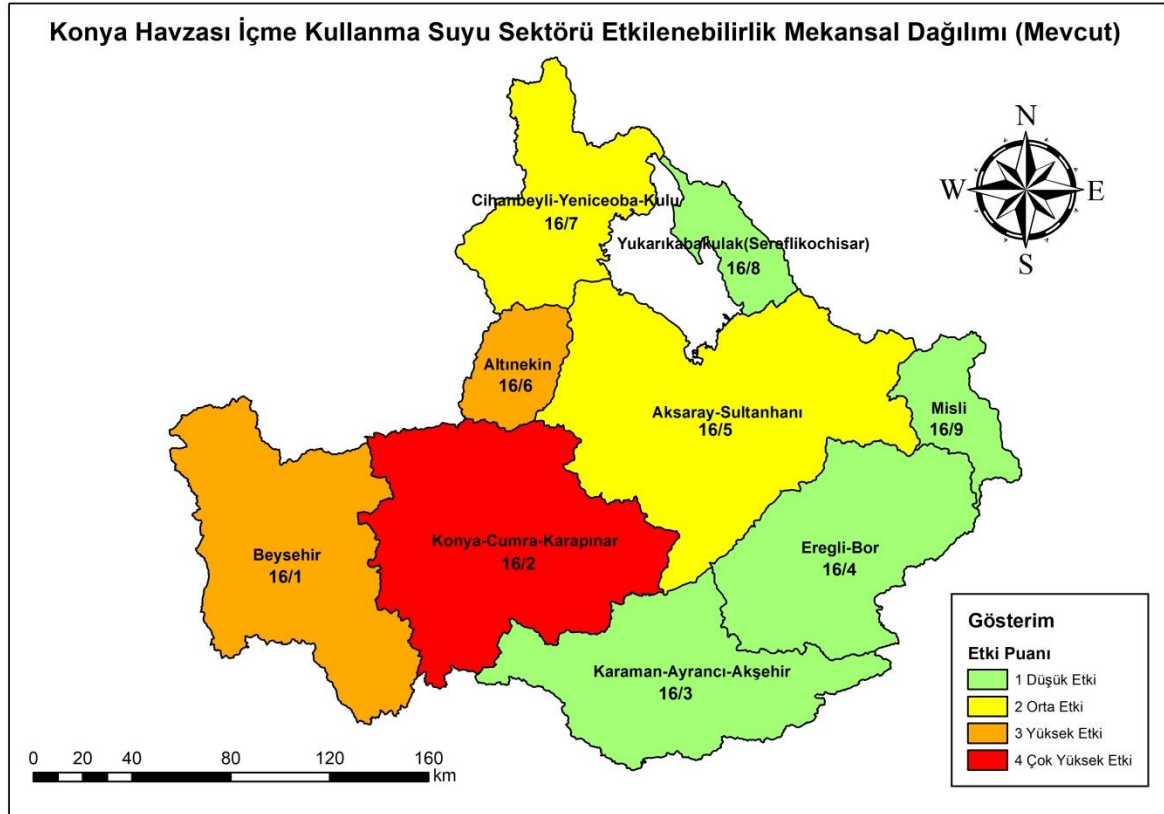
Havza Adı	Maruziyet	Maruziyet Dereceleri
Beyşehir (16/1)	0,65	3
Konya-Çumra-Karapınar (16/2)	0,73	3
Karaman-Ayrancı-Akçayşehir (16/3)	0,50	3
Ereğli-Bor (16/4)	0,32	2
Aksaray-Sultanhanı (16/5)	0,48	2
Altınekin (16/6)	0,77	4
Cihanbeyli-Yeniceoba-Kulu (16/7)	0,80	4
Yukarıkabakulak (Şereflikoçhisar) (16/8)	0,43	2
Misli (16/9)	0,07	1

Tablo 3.a.13’te içme-kullanma suyunun kuraklıktan etkilenebilirlik durumu alt havzalar bazında gösterilmiştir.

Tablo 3.a.13 İçme-Kullanma Suyu Sektörü Kuraklıktan Etkilenebilirlik Durumu

Alt Havzalar	Maruziyet	Duyarlılık	Ekonomik Değer	Uyum Kapasitesi	Etkilenebilirlik	Enormalite	Etki Puanı
Beyşehir (16/1)	3	2	3	1	18,00	0,75	3
Konya-Çumra-Karapınar (16/2)	3	4	4	2	24,00	1,00	4
Karaman-Ayrancı-Akçayşehir (16/3)	3	1	2	2	3,00	0,11	1
Ereğli-Bor (16/4)	2	2	2	3	2,67	0,10	1
Aksaray-Sultanhanı (16/5)	2	4	4	4	8,00	0,32	2
Altınekin (16/6)	4	2	2	1	16,00	0,66	3
Cihanbeyli-Yeniceoba-Kulu (16/7)	4	1	2	1	8,00	0,32	2
Yukarıkabakulak (Şereflikoçhisar) (16/8)	2	1	3	1	6,00	0,24	1
Misli (16/9)	1	1	1	3	0,33	0,00	1

Konya havzasında içme-kullanma suyu sektöründe kuraklıktan en fazla etkilenen alt havza Konya-Çumra-Karapınar (16/2) Alt Havzasıdır. Orta düzeyde etkilenenler ise Beyşehir (16/1) ve Altınekin (16/6) Alt Havzalarıdır. Diğer alt havzalar, içme-kullanma suyu sektörü açısından kuraklıktan düşük ve/veya az etki derecesinde etkilenmektedirler.



Şekil 3.a.38 İçme-Kullanma Suyu Sektörü Etkilenebilirlik Mekansal Dağılımı (Mevcut Durum-2021 Yılı)

Kuraklığın Turizm Sektörü Üzerine Olumsuz Etkileri

Ulaşım imkânlarının artması ve özellikle ulaşım süresini kısaltan havayolu ulaşımının daha ucuz bir hal alması insanların turistik seyahate olan talebini de artırmıştır. Turistler genellikle evde kullandıkları su miktarından çok daha fazla su tüketmektedir. Bu doğrultuda turizm sektörünün hâkim olduğu alanlarda su tüketiminin de yüksek olduğu ve sektörün suya bağımlılığının yüksek olduğu bilinmektedir.

Turizmin hemen hemen bütün türleri doğrudan veya dolaylı olarak suya bağlıdır. Su kaynaklarının mevcudiyetinde veya kalitesinde meydana gelen herhangi bir değişikliğin turizm sektöründe önemli etkileri olduğu kaydedilmiştir. Kuraklığın deniz turizmi üzerindeki etkileri daha çok bu şekilde görülürken, Etkilenebilirlik Analizi - Duyarlılık bölümünde aktarılan diğer turizm türlerinin üzerinde de kuraklığın önemli etkileri olduğu görülmektedir. Konya havzasında görülen turizm türleri yaygın olarak kültür turizmi, kuş gözlemciliği, yayla turizmi, sağlık ve termal turizmi, kongre turizmi, avcılık olarak sıralanabilir. Kuraklığın etkileri de bu farklı amaçlı turizm çeşitleri üzerine farklı şekillerde olmaktadır. Bunların içinde kuraklığın etkisinin hissedildiği turizm çeşitleri yayla turizmi, kuş gözlemciliği ve avcılık olarak sıralanabilir. Çünkü kuraklık dönemlerinde bu turizm dallarında havzadaki flora ve fauna olumsuz etkilenmektedir.

Havzaya ait 2021 yılı (mevcut) tarihli maruziyet indeksi ve derecelerinin hesabı Tablo 3.a.14'te verilmiştir.

Tablo 3.a.14 Konya Havzasında Mazuriyet İndeksi ve Derecelerinin Değerleri

Havza Adı	Maruziyet	Maruziyet Dereceleri
Beyşehir (16/1)	0,65	3
Konya-Çumra-Karapınar (16/2)	0,73	3
Karaman-Ayrancı-Akşehir (16/3)	0,50	3
Ereğli-Bor (16/4)	0,32	2
Aksaray-Sultanhanı (16/5)	0,48	2
Altınekin (16/6)	0,77	4
Cihanbeyli-Yeniceoba-Kulu (16/7)	0,80	4

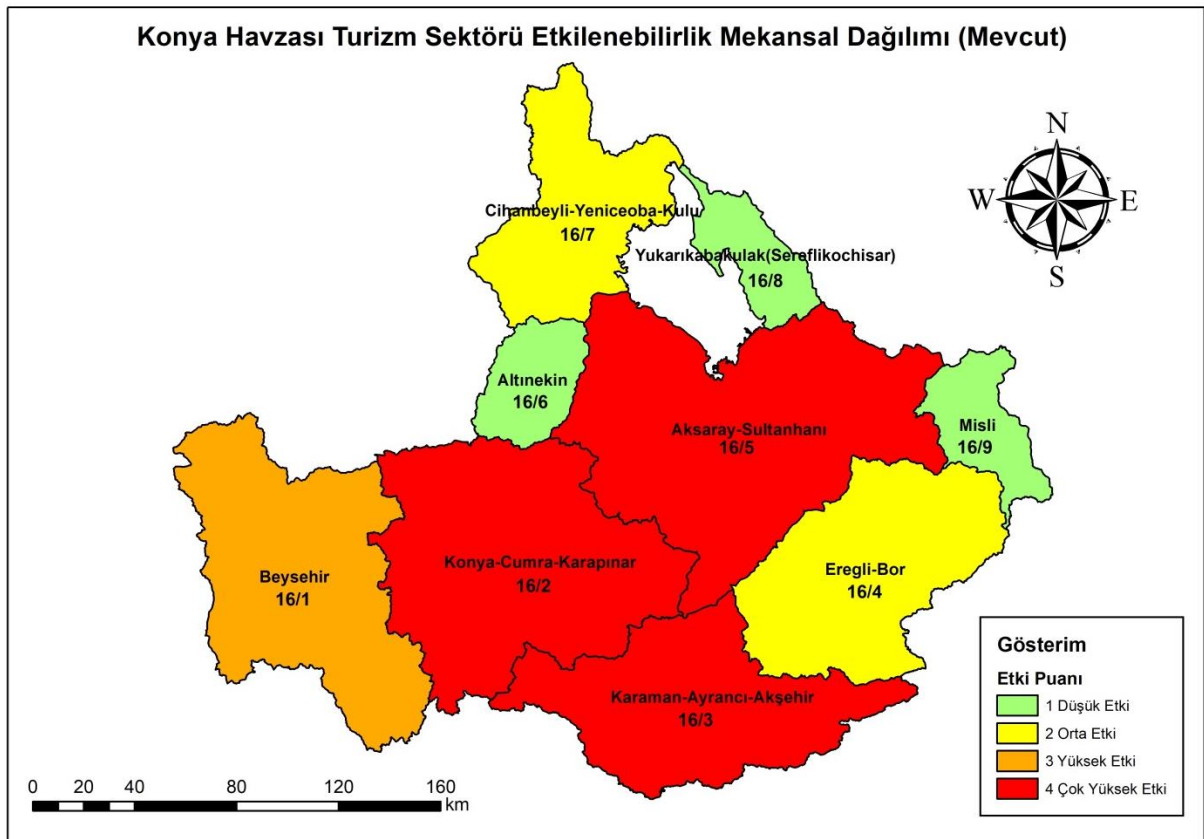
Havza Adı	Maruziyet	Maruziyet Dereceleri
Yukarıkabakulak (Şereflikoçhisar) (16/8)	0,43	2
Misli (16/9)	0,07	1

Tablo 3.a.15'te turizm sektörünün kuraklıktan etkilenebilirlik durumu alt havzalar bazında gösterilmiştir.

Tablo 3.a.15 Turizm Sektörünün Kuraklıktan Etkilenebilirlik Durumu

Alt Havzalar	Maruziyet	Duyarlılık	Ekonomik Değer	Uyum Kapasitesi	Etkilenebilirlik	Enormalite	Etki Puanı
Beyşehir (16/1)	3	1	2	1	6,00	0,65	3
Konya-Çumra-Karapınar (16/2)	3	3	4	4	9,00	1,00	4
Karaman-Ayrancı-Akçayaşehir (16/3)	3	3	2	2	9,00	1,00	4
Ereğli-Bor (16/4)	2	2	2	2	4,00	0,42	2
Aksaray-Sultanhanı (16/5)	2	4	4	4	8,00	0,88	4
Altınekin (16/6)	4	1	1	3	1,33	0,12	1
Cihanbeyli-Yeniceoba-Kulu (16/7)	4	1	2	2	4,00	0,42	2
Yukarıkabakulak (Şereflikoçhisar) (16/8)	2	1	1	1	2,00	0,19	1
Misli (16/9)	1	1	1	3	0,33	0,00	1

Konya havzasında turizm sektöründe kuraklıktan en fazla etkilenen alt havza Konya-Çumra-Karapınar (16/2) ve Karaman-Ayrancı-Akçayaşehir (16/3) Alt Havzalarıdır. Orta düzeyde etkilenen ise Beyşehir (16/1) Alt Havzasıdır. Diğer alt havzalar, turizm sektörü açısından kuraklıktan düşük ve/veya az etki derecesinde etkilenmektedirler.



Şekil 3.a.39 Turizm Sektörü Etkilenebilirlik Mekansal Dağılımı (Mevcut Durum-2021 Yılı)

Kuraklığın Ekosistem Üzerine Olumsuz Etkileri

Canlı organizmaların çeşitliliği doğrudan ekosistem çeşitliliği ile ilişkilidir. Ekosistem çeşitliliği ise, bitki, hayvan ve mikroorganizma toplulukları gibi canlılar ile onların ilişki içinde yaşadıkları toprak, su, hava, mineraller gibi cansızların işlevsel olarak karşılıklı etkileşim içinde oluşturdukları dinamik bir

bütün olarak ifade edilebilir. Biyolojik çeşitlilik genetik çeşitliliği ve ekosistem çeşitliliğini içeren, dünyada canlıların ortaya çıkışından bu yana oluşan önemli tarihsel bir birikimdir. Gerek biyolojik çeşitlilik gerekse ekosistemler dünyanın yaşam destek ünitelerini oluşturarak, ekolojik dengenin bir bütün olarak işlemlerini sağlar.

Ekosistemlerin ve biyolojik çeşitliliğin, küresel iklim değişikliğinden olumsuz etkilenmesi bazı türlerin yok olmasına, bazı türlerin habitat değiştirmesine veya göç etmesine neden olurken, bazı türlerde de popülasyon artışına yol açabilmektedir. Söz konusu iklim değişikliği doğal biyolojik çeşitliliğin değişime uğraması, organizmaların birbirleriyle ve çevreleriyle olan etkileşimlerinin değişmesi, ekolojik besin halkasında olası kopmalar gibi henüz sonunu tam olarak kestiremediğimiz bir dizi ekolojik felaketle insanlığı karşı karşıya bırakmaktadır.

Küresel ısınmayı önlemenin, ya da en azından geciktirmenin tek yolu, atmosferden emilen CO₂ miktarını giderek arttırmamızdır. Ormanlar, hem diğer ekosistemlere oranla daha fazla CO₂ tüketmeleri ve hem de bağladıkları karbonu çok uzun süre bünyelerinde tutmalarından dolayı, karasal ekosistemler içinde küresel iklim değişikliğini ve dolayısıyla kuraklığı önlemede en etkili araçtır. Daha önceleri insan faktörü biyolojik çeşitliliği tehdit etmesine karşın bunun yerini günümüzde iklim değişikliği almıştır. Seller, taşkınlar, kuraklık ve sonuçta çölleşme, fırtınalar, biyolojik kökenli afet niteliğindeki salgınlar; bu sorunlardan bazılarıdır. İklim değişikliği, biyoçeşitliliğe zarar veren en önemli doğal olaylardan birisidir. Bunun sonucunda, özellikle su kaynaklarının azalması, orman yangınları, kuraklık ve çölleşme ile bunlara bağlı ekolojik bozulmalardan ülkemizin olumsuz yönde etkileneceği bilinen bir gerçektir. Kuraklık; ekonomik, çevresel ve sosyal düzeyde olmak üzere ekosistem üzerinde etkili olmaktadır.

Kuraklığın etkilerinin en az düzeye indirilebilmesi için kritik ekosistem fonksiyonlarının ve estetik değerlerinin sürdürülmesi; tehdit altındaki türlerin korunması; ekosistemlerin mevcut kompozisyonunun sürdürülmesi; karar vericiler, kamu ve özel kuruluşlar ile sivil toplum örgütlerinin birlikte çalışmasını sağlayarak, halkın bilinçlendirilmesi; mevcut ormanların korunması yanında ağaçlandırma çalışmalarına hız verilerek karbon yutak alanları oluşturulması; tarımsal amaca uygun olmayan alanların ormanlaştırılması gibi önlemler alınmalıdır.

Havzaya ait 2021 yılı (mevcut) tarihli maruziyet indeksi ve derecelerinin hesabı Tablo 3.a.16'da verilmiştir.

Tablo 3.a.16 Konya Havzasında Maruziyet İndeksi ve Derecelerinin Değerleri

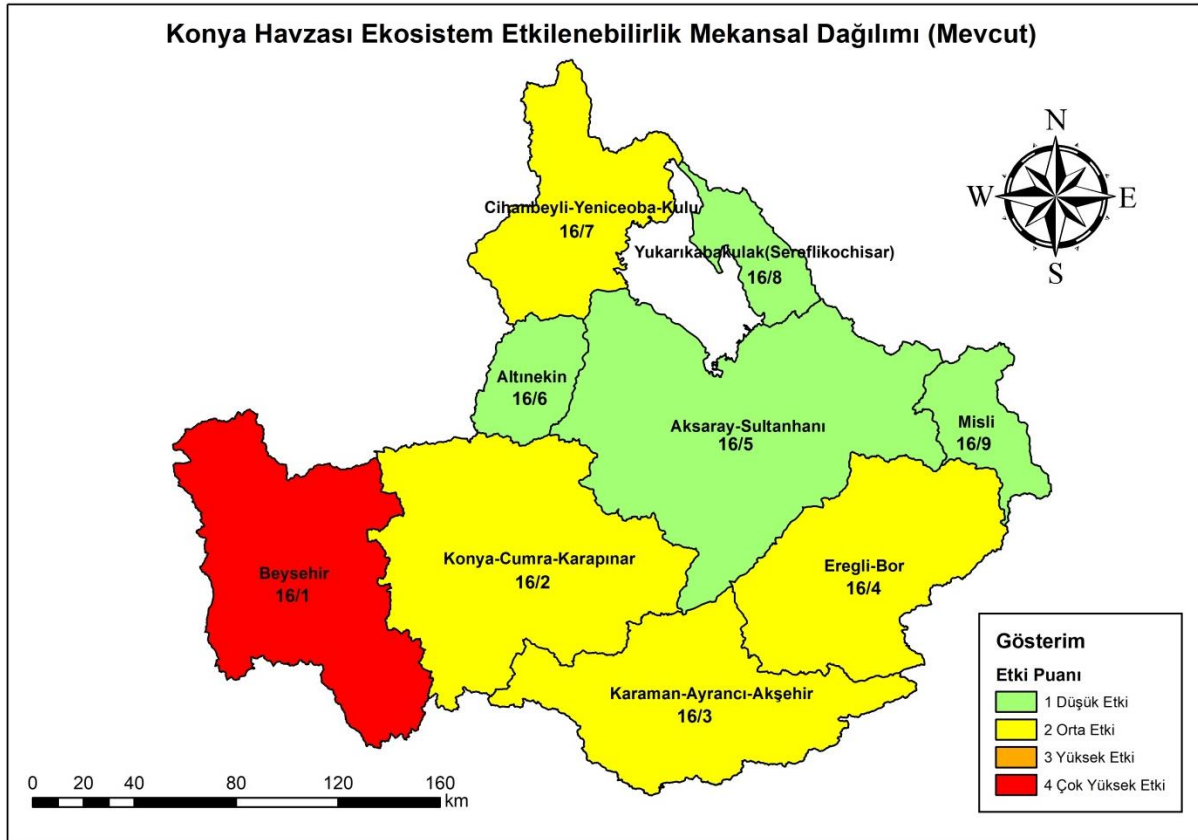
Havza Adı	Maruziyet	Maruziyet Dereceleri
Beyşehir (16/1)	0,65	3
Konya-Çumra-Karapınar (16/2)	0,73	3
Karaman-Ayrancı-Akçayaşehir (16/3)	0,50	3
Ereğli-Bor (16/4)	0,32	2
Aksaray-Sultanhanı (16/5)	0,48	2
Altınekin (16/6)	0,77	4
Cihanbeyli-Yeniceoba-Kulu (16/7)	0,80	4
Yukarıkabakulak (Şereflikoçhisar) (16/8)	0,43	2
Misli (16/9)	0,07	1

Tablo 3.a.17'de ekosistemin kuraklıktan etkilenebilirlik durumu alt havzalar bazında gösterilmiştir.

Tablo 3.a.17 Ekosistem Alt Havza Bazlı Kuraklıktan Etkilenebilirlik Durumu

Alt Havzalar	Maruziyet	Duyarlılık	Uyum Kapasitesi	Etkilenebilirlik	E _{normalize}	Etki Puanı
Beyşehir (16/1)	3	4	1	12,00	1,00	4
Konya-Çumra-Karapınar (16/2)	3	3	2	4,50	0,36	2
Karaman-Ayrancı-Akçayaşehir (16/3)	3	4	2	6,00	0,49	2
Ereğli-Bor (16/4)	2	3	1	6,00	0,49	2
Aksaray-Sultanhanı (16/5)	2	4	3	2,67	0,20	1
Altınekin (16/6)	4	1	4	1,00	0,06	1
Cihanbeyli-Yeniceoba-Kulu (16/7)	4	2	2	4,00	0,31	2
Yukarıkabakulak (Şereflikoçhisar) (16/8)	2	1	1	2,00	0,14	1
Misli (16/9)	1	1	3	0,33	0,00	1

Konya havzasının etkilenebilirlik değerleri incelendiğinde; ekosistem bazında kuraklıktan dolayı en çok etkilenen alt havza; Beyşehir (16/1) Alt Havzasıdır. Misli Alt Havzası ekosistemi kuraklıktan en az düzeyde etkilenmektedir. Diğer alt havzalar ise ekosistem açısından kuraklıktan düşük ve/veya az etki derecesinde etkilenmektedirler.



Şekil 3.a.40 Konya Havzası Ekosistem Etkilenebilirlik Mekansal Dağılımı (Mevcut Durum-2021 Yılı)

Kuraklığın Sağlık Sektörü Üzerindeki Olumsuz Etkileri

İklim değişikliği sonucunda temiz su kaynaklarının azalması ile beslenme yetersizliği, bulaşıcı hastalıklar ve solunum hastalıklarının (polen, toz, toprağın havalanması nedeniyle) görülme sıklığının artması gibi olumsuz etkiler yaygınlaşmaktadır. Her yıl yaklaşık 12,6 milyon insan iklim değişikliğinin bu etkileri sonucunda yaşamını yitirmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre 2030-2050 yılları arasında, iklim değişikliği sonucu beslenme, sıtma, ishal ve sıcak stresinin yılda yaklaşık 250.000 kişinin ölümüne yol açacağı ve sağlık maliyetlerinin milyarlarca dolar artacağı beklenmektedir. İklim değişikliğinin önemli bir sonucu olan kuraklık ise sözü geçen sağlık sorunlarını tetiklemektedir. Aşağıda kuraklık sonucu gözlenen önemli sağlık sorunları listelenmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2013)

- Besinlerin farklılığının ve yiyecek tüketiminin azalması sonucu beslenme yetersizliği ve ishali hastalıklarda ölüm oranının artması,
- Kıyı bölgelerindeki deniz seviyesinin yükselmesi, toprağın tuzlanması ve ekilecek dikilecek alanın azalması nedeniyle kırsal alandan kentsel alana göçün yoğunlaşması, salgın hastalıkların artması,
- Göç nedeniyle aşırı kalabalık, sağlıklı su, yiyecek, altyapı ve konut yetersizliği sonucu beslenme koşullarının fakirleşmesi,
- Sivrisineklerin vektörlük ettiği bazı hastalıkların yayılması,
- Küçük nehirlerin ve kanalların durgunluğu ve kirlenmesi nedeniyle bulaşıcı hastalıkların yayılması,

- Kum fırtınalarının solunum yolu hastalıklarına etkisi ve su yokluğundan kaynaklı hastalıklarda meydana gelen artış,
- Salmonellozis gıda zehirlenmesinde artış gözlenmesi.

Hassas nüfusun yoğunluğunun artması kuraklığın sağlık üzerine olan etkilerini de artırmaktadır. 65 yaş üzeri ve 14 yaş altı insan nüfusu ve çeşitli sağlık sorunları olan toplum kesimleri kuraklık durumu söz konusu olduğunda ortalamasının üzerinde bir duyarlılık göstermektedirler. Aşağıda Tablo 3.a.18'de kuraklığın halk sağlığına olan olumsuz etkileri özetlenmeye çalışılmıştır;

Tablo 3.a.18 Ekosistem Alt Havza Bazlı Kuraklıktan Etkilenebilirlik Durumu

Kuraklık Etkisi	Etkilenen Toplum Kesimi
İçme suyu miktarı ve kalitesinde düşüş	İçme suyu için özel kuyuları kullanan kişiler Çocuk ve 65 yaş üzeri insan nüfusu Sporcular Bağışıklık sistemi hastalıklarına sahip kişiler Diyaliz tedavisi gören hastalar
Gıda ve beslenme kaynağı yetersizliği	Geri dönüştürülmüş su kullanılarak yetiştirilen ürünleri çığ tüketen kişiler Ekonomik bakımdan dezavantajlı kişiler Bağışıklık sistemi hastalıklarına sahip kişiler Çocuk ve 65 yaş üzeri insan nüfusu
Enerji ihtiyacındaki artış	Yüksek sıcaklıklara duyarlılığı yüksek kişiler (ör. yaşlı nüfus) Bakımevlerinde yaşayan kişiler Yaşamlarını sürdürmek veya konfor sağlamak adına elektrikli ekipmanlara ihtiyaç duyan insanlar
Hava kalitesinde düşüş	Alerji, astım veya diğer kronik solunum yolu rahatsızlıklarından dolayı havadaki parçacıklara karşı duyarlılığı yüksek olan kişiler
Ruhsal ve davranışsal bozukluklar	Geçim kaynağı suya bağımlı olan kişiler (ör. çiftçiler) Kaygı ve depresif kişilik bozuklukları olan kişiler
Bulaşıcı hastalıklar	İçme suyu temini amacıyla özel kuyuları kullanan insanlar Temel sağlık sorunlarına sahip kişiler (ör. bağışıklık sistemi zayıf kişiler)
Kronik hastalıklar	Kronik sağlık sorunları olan insanlar (ör. astım, alerji, diğer solunum yolları rahatsızlıkları ve bağışıklık sorunları)

Türkiye'de ve Dünya'da yaşana kuraklık bazlı sağlık sorunları ile ilgili olarak bazı örnekler vermek gerekirse, bunların başında bulaşıcı bir hastalık olan Sıtma hastalığı gelmektedir. Türkiye'de son 40 yılda yüksek sayıda sıtma vakası ile ilişkilendirilebilen iki dönem yaşanmıştır. Bu dönemlerden biri 1977-1987 yılları arasındadır. Bu yıllarda Adana'da kaydedilen ortalama sıcaklık, 1930-2004 yılları arası kaydedilen ortalama sıcaklığın çok üzerindedir. Yaşanan sıtma vakaları ile yüksek sıcaklığın bu ilde paralellik gösterdiği söylenebilir. Yaygın sıtma vakalarının yaşandığı ikinci dönem ise 1993-1998 yılları arasındadır.

Sıtma vakalarının yoğun olduğu Şanlıurfa ve Mardin bölgelerinde bu yıllarda kaydedilen sıcaklıkların ortalamasının üzerinde olduğu görülmüştür (Atay, Tüvan, Demir, & Balta, 2012). Dünya Sağlık Örgütü'nün raporlarına göre Somali'de yaşanan kuraklık sonucu akut ishal, kolera ve kızamık vakalarında artış gözlenmiştir. 2017 yılının ilk altı ayı bitmeden 36.000'in üzerinde vaka görülmüş, 690 kişi de ishal ve koleradan hayatını kaybetmiştir (WHO, 2017)

Havzaya ait 2021 yılı (mevcut) tarihli maruziyet indeksi ve derecelerinin hesabı Tablo 3.a.19'da verilmiştir.

Tablo 3.a.19 Konya Havzasında Maruziyet İndeksi ve Derecelerinin Değerleri

Havza Adı	Maruziyet	Maruziyet Dereceleri
Beyşehir (16/1)	0,65	3
Konya-Çumra-Karapınar (16/2)	0,73	3
Karaman-Ayrancı-Akçayaşehir (16/3)	0,50	3
Ereğli-Bor (16/4)	0,32	2

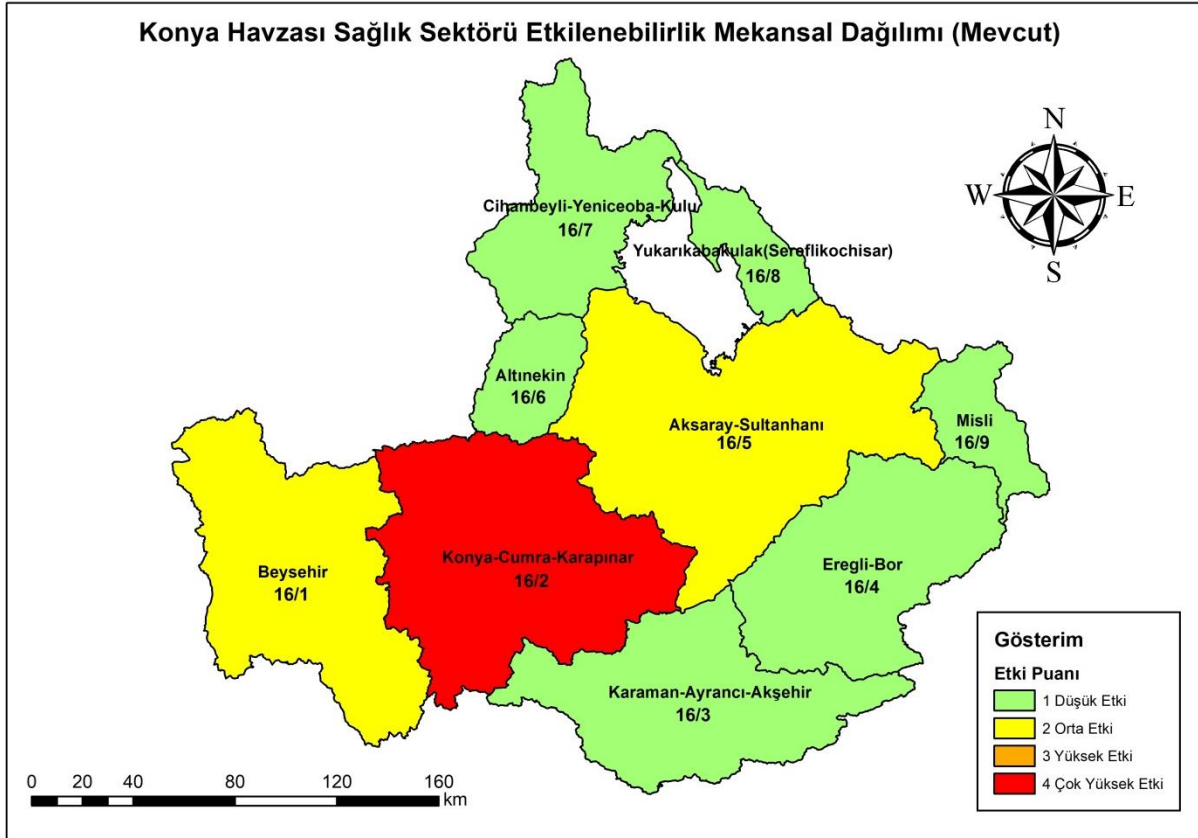
Havza Adı	Maruziyet	Maruziyet Dereceleri
Aksaray-Sultanhanı (16/5)	0,48	2
Altınekin (16/6)	0,77	4
Cihanbeyli-Yeniceoba-Kulu (16/7)	0,80	4
Yukarıkabakulak (Şereflikoçhisar) (16/8)	0,43	2
Misli (16/9)	0,07	1

Tablo 3.a.20'de içme-kullanma suyunun kuraklıktan etkilenebilirlik durumu alt havzalar bazında gösterilmiştir.

Tablo 3.a.20 Sağlık Sektörü Kuraklıktan Etkilenebilirlik Durumu

Alt Havzalar	Maruziyet	Duyarlılık	Uyum Kapasitesi	Etkilenebilirlik	Enormalizasyon	Etki Puanı
Beyşehir (16/1)	3	2	2	3,00	0,29	2
Konya-Çumra-Karapınar (16/2)	3	3	1	9,00	1,00	4
Karaman-Ayrancı-Akçşehir (16/3)	3	1	2	1,50	0,12	1
Ereğli-Bor (16/4)	2	2	2	2,00	0,18	1
Aksaray-Sultanhanı (16/5)	2	4	3	2,67	0,25	2
Altınekin (16/6)	4	1	2	2,00	0,18	1
Cihanbeyli-Yeniceoba-Kulu (16/7)	4	2	4	2,00	0,18	1
Yukarıkabakulak (Şereflikoçhisar) (16/8)	2	1	1	2,00	0,18	1
Misli (16/9)	1	1	2	0,50	0,00	1

Konya havzasında sağlık sektöründe kuraklıktan en fazla etkilenen alt havza Konya-Çumra-Karapınar (16/2) Alt Havzasıdır. Diğer alt havzalar, sağlık sektörü açısından kuraklıktan düşük ve/veya az etki derecesinde etkilenmektedirler.



3.b) Önemli Ölçüde Etkilenebilecek Alanların Çevresel Özellikleri

Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (UNESCO) tarafından Dünya Doğayı Koruma Vakfı (WWF) adına hazırlanan raporda, **kuraklık riski** "iklim arasındaki etkileşimi, havzanın hidrolojik tepkisini ve buna maruz kalan insanların, ekosistemlerin ve ekonomilerin kırılganlığını yansıtan, insan ve doğal sistemin ortaya çıkan bir özelliği" olarak tanımlanmıştır ve kuraklık riskinin iki bileşeni kuraklık tehlikesinin meydana gelme olasılığı ve ilgili etkilerin büyüklüğü olarak belirtilmiştir (UNESCO & WWF, 2016). Yine aynı raporda **Stratejik Kuraklık Risk Yönetimi** ise kuraklık risklerini azaltmak, kontrol etmek, kabul etmek veya yeniden dağıtmak için kararlar almak, uygulamak ve gözden geçirme seçeneklerinin değerlendirilmesini amaçlayan, risk analizi ve değerlendirmesi içeren veri ve bilgi toplama süreci olarak tanımlanmaktadır. Kuraklık Risk Yönetimi, su kaynakları yönetimi politikalarının ve stratejilerinin önemli bir parçasını oluşturur. Ulusal kuraklık politikaları kuraklık riskinin yönetilmesinde büyük bir role sahiptir.

Bu bağlamda Konya Havzası Kuraklık Yönetim Planı Güncellenmesi Projesi, Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Kapsam Belirleme Raporu kapsamında; çevresel ve sosyal hassasiyetler incelenerek kilit çevresel konular belirlenmiştir. SÇD çalışması için oluşturulan taslak kapsam belirleme matrisi kapsamında; havzadaki kilit çevresel konular, bu konular ile ilgili kaygılar, SÇD'de değerlendirilecek hususlar, temel hedefler ve ilgili paydaşlar belirlenmiş ve Tablo 3.b.1'de özetlenmiştir.

Tablo 3.b.1 KYP ile İlgili Kilit Sorunlar ve İlgili Özel Endişelerim Özeti

Kilit konu	Özel kaygılar	Plan/program ve/veya SÇD'de dikkate alınacak seçenekler ve önlemler	Danışılacak paydaşlar
Su Kaynakları	<ul style="list-style-type: none"> - Artan sıcaklıkla beraber kar/yağmur yağışlarının azalması/tamamen kesilmesi - Konya Havzasının içme ve kullanma suyunun belli başlı kaynağı olan yeraltı sularının su hacminde gerileme olup yer altı suyu miktarının iyice azalması - Yer üstü kaynaklarının azalması/tükenmesi <p>Havzadaki sektörlerin (hayvancılık, maden, tarım vb.) su kaynaklarının azalması ile beraber yaşayacakları olumsuz etkiler</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Kuraklık ve buna bağlı olarak gelişecek su kıtlığında meydana gelecek etkilerin azaltılması, - Su tasarrufuna yönelik eğitim ve bilinçlendirme hizmetleri ile sulama şebekelerinin modernizasyonunun desteklenmesi - Yeraltı suyu kullanımının kontrol altına alınması ve halkın konu ile ilgili bilinçlendirilmesi - Su kaynaklarının verimli yönetimi için gerekli altyapının sağlanması amacıyla planlamanın yapılması, - Değişen iklim, nüfus ve ekonomik koşullarla başa çıkmak için dayanıklı, sürdürülebilir, yeniden kullanıma yönelik su yönetimi yaklaşımının geliştirilmesi. - Yeraltı suyu seviyelerinin online (anlık) takibinin yapılması 	<p>T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, (Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, DSİ Genel Müdürlüğü, Tarım Reformu Genel Müdürlüğü)</p> <p>T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı</p> <p>Yerel Yönetimler</p>
Su Kalitesi	<ul style="list-style-type: none"> - Yağış ve akımlarda azalmaların meydana gelmesi sebebiyle kirlilik konsantrasyonlarının artması - Suyun azalması ile birlikte tarım alanlarında gübre ve pestisit kullanımının aşırı artması ile birlikte su kirliliğinin de artması 	<ul style="list-style-type: none"> - İyi tarım uygulamalarının teşviki, envanter, eğitim ve bilinçlendirme çalışmaları, gübre ve pestisit satışlarının kontrol altına alınması - Sektörel bazda az su ve enerji tüketen teknolojilerin yeğlenmesi ve teşvik edilmesi (Artılmış sanayi atık suları, uygun olan diğer sanayi tesislerinde tekrar kullanıma sunulmalı, vb.) 	<p>T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, (Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, DSİ Genel Müdürlüğü)</p> <p>Yerel yönetimler</p>
Toprak	<ul style="list-style-type: none"> -Yağışların azalması ile topraktaki nem oranının azalması ve yeraltı sularının yeterince beslenememesi -Suyun azalması ile birlikte tarım alanlarında gübre ve pestisit kullanımının aşırı artması ile birlikte toprak kirliliğinin de artması 	<ul style="list-style-type: none"> - Klasik sulama yöntemlerinin değiştirilerek kapalı sitem damla-yağmurlama yöntemlerine geçilmesi için yatırımların teşvik edilmesi - Mevcut su sağlama tesislerinde kayıp ve kaçaklar azaltılarak tarım alanlarında su kaynaklarının etkin kullanımının sağlanması, - Toprağın su tutma kapasitesinin 	<p>T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı</p>

Kilit konu	Özel kaygılar	Plan/program ve/veya SÇD'de dikkate alınacak seçenekler ve önlemler	Danışılacak paydaşlar
	- İklim değişikliğine bağlı olarak erozyonda artışlar meydana gelmesi	artırılmasına yönelik çalışmalar yapılması - 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanım Kanununun tüm maddelerinin uygulandığının kontrol edilmesi - Arazi kullanım planlarının yapılması ve uygulanması	
Ekosistem ve Biyoçeşitlilik	Kuraklıkla beraber yeraltı ve yerüstü sularında meydana gelen azalmalar sonucunda; -Habitatların tahrip olması ve kayıplarının oluşması, habitat kayıplarının oluşması ile birlikte türlerin yok olması -Bölgedeki endemik ve kiritk türlerinin popülasyonunda azalmalar/ yok olma meydana gelmesi -Sucul ekosistemin olumsuz etkilenmesi	-Kuraklığın etkilediği önemli habitatları ve türleri içeren bölgelerin tespit edilip bu bölgelerde ek tedbirlerin alınması - Kuraklığın, Konya Havzasında yer alan ulusal ve uluslararası olarak belirlenmiş koruma alanları, önemli doğa alanları ve bölgedeki türler üzerindeki etkilerinin tanımlanması ve bu etkilerin önlenmesi/azaltılması - Kuraklık özelinde biyoçeşitlilik eylem planları hazırlanması - Baraj, HES, regülatör vb. yapılarda doğal ekosistem için bırakılacak su miktarlarının, AGI'ler aracılığıyla düzenli izlenmesi	- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, (Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, DSİ Genel Müdürlüğü) - Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü)
Nüfus ve Halk Sağlığı	- Kuraklığa bağlı sağlık risklerinin meydana gelmesi, - Kuraklığa bağlı su miktarında ve kalitesinde azalma ve buna bağlı hijyenik şartların bozulması, - Kuraklığa bağlı nüfus azalması - Kuraklığa bağlı olarak içme suyunda azalma meydana gelmesi - Kuraklığa bağlı meydana gelmesi muhtemel ekonomik sıkıntılar ve olması muhtemel göç hareketleri.	- Acil kuraklık önlemlerine ihtiyaç duymadan kuraklık koşulları ve arz güvenliğini korumanın önemi konusunda su kullanıcılarının bilinçlendirilmesi, - Kuraklığa bağlı hijyenik koşulların değişmesi ile birlikte bulaşıcı hastalıklar ve sağlık risklerinin artması ve bu bağlamda yöre halkının bilinçlendirilmesi	T.C. Sağlık Bakanlığı T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı Yerel yönetimler
Geçim	- Kuraklık afeti nedeniyle yaşanan ekonomik kayıplar (tarım alanları/ürün kaybı, mera alanları kaybı, orman yangınları, su ürünleri kayıpları vb.) Kuraklık afeti sebebiyle etkilenen sektörlerin işsizliğe etkisi, - Kırsal alanlardaki yaşam seviyesinde düşüş etkisi, Kuraklık afeti sebebiyle turizm unsurlarını olumsuz etkilenmesi.	- Kuraklık gözlenen bölgelerde arazi kullanım planlamasının yanı sıra geçim planlamasının yapılması - Kuraklık afeti sebebiyle oluşan ekonomik kayıpların belirlenmesi ve engelleyecek önlemlerin alınması, - Kuraklık afeti nedeniyle oluşan maddi kayıpların giderilmesi.	T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı
İklim değişikliği	İklim değişikliğinin kuraklığı tetiklemesi	- Kuraklık etkisinin azaltılması çalışmalarında iklim değişikliğinin göz önünde bulundurularak, çevre ve toplum üzerine olan etkisinin önlenmesi/azaltılması - Yakın gelecekte olası bir kuraklık sonucunda etkilenecek bölgelerin önceden tespit edilmesi ve gerekli önlemlerin alınabilmesi için Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) ve Uzaktan Algılama (UA) gibi etkin yöntemlerin kullanılması	T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
Arazi kullanımı (tarım, orman, mera, su yüzeyi vb. alanlarda)	-Kuraklığa bağlı olarak tarımsal ürün kaybı/azalmasına bağlı ekonomik sorunların yaşanması,	- Arazi kullanımlarının kuraklıktan etkilenmesinin azaltılması amacıyla, zamana yayılan planlamaların	T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı

Kilit konu	Özel kaygılar	Plan/program ve/veya SÇD'de dikkate alınacak seçenekler ve önlemler	Danışılacak paydaşlar
meydana gelecek etkiler)	<ul style="list-style-type: none"> - Sıcaklık ve yağış düzeninin değişimine bağlı olarak tarımsal zararlıların yayılım alanları ve türlerinde artışların yaşanması, - Kurak devrenin uzunluğundaki ve şiddetindeki artışa bağlı olarak, orman yangınlarında artış ve yayılma hızının artması, - Kuraklığa bağlı mera alanlarında meydana gelen azalmaya bağlı olarak hayvancılık faaliyetlerinin etkilenmesi, - Kuraklık sebebiyle su miktarında yaşanacak azalmalara bağlı su ürünleri açısından ürün kaybı/azalması. - Suyun azalması ile tarım alanlarında tuzlanmanın ve çoraklaşmanın artması bu yüzden kullanılan aşırı gübre ve pestisitlerin su ve toprak kirlenmesine neden olması 	<ul style="list-style-type: none"> belirlenmesi - İklim değişikliğine uyum sağlamayı da dikkate alan sürdürülebilir tarım tekniklerinin yaygınlaştırılması, - Tarımsal bitki deseninin kurak koşullara göre planlanması, - Havza bazında orman yangınlarına karşı alınacak tedbirlerin belirlenmesi ve yöre halkının bilinçlendirilmesi, - Toprağın su tutma kapasitesinin artırılmasına yönelik çalışmalar yapılması - Su ürünleri yetiştiriciliğinin kuraklığın etkilerinin azaltılmasına yönelik çalışmalar yapılması 	
Arkeolojik ve kültürel miras	<ul style="list-style-type: none"> Kuraklıkla mücadele kapsamında yapılması planlanan (baraj, gölet, yeraltı baraj ve göletleri vb.) yapıların arkeolojik alanları etkilemesi, Tarihi binaların çevresinde kuraklık etkilerinin azaltılması amacıyla inşa edilecek/bakım- onarım yapılacak su hattı, vb. yapıların binalara zarar vermesi. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tarihi ve kültürel mirasların korunmasının sağlayacak önlemlerin alınması. 	<ul style="list-style-type: none"> T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yerel Yönetimler
Peyzaj	<ul style="list-style-type: none"> - Kuraklığa bağlı olarak yaşanabilecek su kıtlığına bağlı peyzaj varlıklarının olumsuz etkilenmesi/desen ve tiplerinin değişmesi - Yeraltı sularının azalması ile birlikte obruk oluşumlarının artması 	<ul style="list-style-type: none"> - Peyzaj bitkileri seçiminde kuraklık şartlarının değerlendirmeye alınması, - Artırılmış atıksuların mor şebeke ile kentsel tarım, park ve bahçe sulamalarında kullanılmasının teşvik edilmesi. - Sulama politikalarının iyileştirilmesi ve daha az su tüketimi sağlayacak olan teknolojilerin kullanılması - Obruk oluşumlarının önüne geçilmesi için bitki desenlerinin tekrardan gözden geçirilmesi 	<ul style="list-style-type: none"> T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Yerel Yönetimler Tarım ve Orman Bakanlığı (İl Müdürlükleri)

3.c) Konya Havzası Kuraklık Yönetim Planından Kaynaklanan Mevcut Çevresel Problemler ya da Planın Ek-5'te Belirtilen Duyarlı Yörelerle İlişkisi

1. Ülkemiz mevzuatı uyarınca korunması gerekli alanlar:

a) 9/8/1983 tarihli ve 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu'nun 2'nci maddesinde tanımlanan ve bu Kanunun 3'üncü maddesi uyarınca belirlenen "Milli Parklar", "Tabiat Parkları", "Tabiat Anıtları" ve "Tabiat Koruma Alanları"ndan; Beyşehir Gölü Milli Parkı, Kızıldağ Milli Parkı, Yakamanastır Tabiat Parkı, Kocakoru Tabiat Parkı, Kuşulu Tabiat Parkı, Akyokuş Tabiat Parkı Derebucak- Çamlık Tabiat Anıtı, Titrek Kavak Tabiat Anıtı, Fosil Ardıç Tabiat Anıtı, Meke Gölü Tabiat Anıtı ve Akgöl (Ereğli Sazlığı) Tabiat Koruma Alanları Konya Havzası içerisinde yer almaktadır.

b) 1/7/2003 tarihli ve 4915 sayılı Kara Avcılığı Kanunu uyarınca Orman ve Su İşleri Bakanlığınca belirlenen "Yaban Hayatı Koruma Sahaları, Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları ve Yaban Hayvanı Yerleştirme Alanları" ndan Bozdağ Yaban Hayatı Geliştirme Sahası ve Gidengelmez Dağı Yaban Hayatı Geliştirme Sahası Konya Havzası içerisinde yer almaktadır.

c) 21/7/1983 tarihli ve 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanununun 3 üncü maddesinin birinci fıkrasının (a) bendinin 1, 2, 3 ve 5 inci alt bentlerinde "Kültür Varlıkları", "Tabiat Varlıkları", "Sit" ve "Koruma Alanı" olarak tanımlanan ve aynı Kanunun ilgili maddeleri uyarınca tespiti ve tescili yapılan alanlarından Beyşehir Gölü Milli Parkı, Kızıldağ Milli Parkı, Yakamanastır Tabiat Parkı, Kocakoru Tabiat Parkı, Kuşulu Tabiat Parkı, Akyokuş Tabiat Parkı Derebucak- Çamlık Tabiat Anıtı, Titrek Kavak Tabiat Anıtı, Fosil Ardıç Tabiat Anıtı, Meke Gölü Tabiat Anıtı ve Akgöl (Ereğli Sazlığı) Tabiat Koruma Alanları Konya Havzası içerisinde yer almaktadır.

ç) 22/3/1971 tarihli ve 1380 sayılı Su Ürünleri Kanunu kapsamında olan Su Ürünleri ve Yaşam Alanlarında Konya Havzası içerisinde yer almaktadır.

d) 31/12/2004 tarihli ve 25687 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliğinin 17 nci, 18 inci, 19 uncu ve 20 nci maddelerinde tanımlanan alanlarında yer almamaktadır.

e) 16/12/1960 tarihli ve 167 sayılı Yeraltı Suları Hakkında Kanun ile 7/4/2012 tarihli ve 28257 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik hükümlerince ilanı yapılan yeraltı suları koruma alanlarında yer almamaktadır.

f) 6/6/2008 tarihli ve 26898 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliğinde tanımlanan alanlarında yer almamaktadır.

g) 2872 sayılı Kanunun 9 uncu maddesi uyarınca Bakanlar Kurulu tarafından "Özel Çevre Koruma Bölgeleri" olarak tespit ve ilan edilen alanlar yer almaktadır. Tuz Gölü Özel Çevre Koruma Bölgesi ve İhlara Vadisi Özel Çevre Koruma Bölgesi Konya Havzası içerisinde yer almaktadır.

ğ) 18/11/1983 tarihli ve 2960 sayılı Boğaziçi Kanununa göre koruma altına alınan alanlarında yer almamaktadır.

h) 31/8/1956 tarihli ve 6831 sayılı Orman Kanunu uyarınca orman alanı Konya Havzası içerisinde yer bulunmaktadır.

ı) 4/4/1990 tarihli ve 3621 sayılı Kıyı Kanunu gereğince yapı yasağı, yapılaşma kısıtlaması getirilen alanlarında yer almamaktadır.

i) 26/1/1939 tarihli ve 3573 sayılı Zeytinciliğin Islahı ve Yabanilerinin Aşılattırılması Hakkında Kanunda belirtilen alanlar Konya Havzası içerisinde bulunmaktadır.

j) 25/2/1998 tarihli ve 4342 sayılı Mera Kanununda belirtilen alanlarında yer almamaktadır.

k) 4/4/2014 tarihli ve 28962 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Sulak Alanların Korunması Yönetmeliğinde belirtilen alanlarda yer almaktadır. Konya Havzası sınırları içerisinde "Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanların Korunması Sözleşmesi" (RAMSAR Sözleşmesi) uyarınca koruma altına alınmış alanlar yer almaktadır. Meke Maarı Ramsar Alanı, Kızören Obruğu Ramsar Alanı, Kozanlı Gökgöl Ulusal Öneme Haiz Sulak Alan ve Samsam Gölü Mahalli Öneme Haiz Sulak Alanı Konya Havzası içerisinde yer almaktadır.

l) 3/7/2005 tarihli ve 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu ile 22/11/1984 tarihli ve 3083 sayılı Sulama Alanlarında Arazi Düzenlenmesine Dair Tarım Reformu Kanunu kapsamında tarımsal üretim potansiyeli olan tarım arazilerinin korunması Konya Havzası içerisinde yer almaktadır.

2. Ülkemizin taraf olduğu uluslararası sözleşmeler uyarınca korunması gerekli alanlar

a) "Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi" (BERN Sözleşmesi) uyarınca koruma altına alınmış alanlardan "Önemli Deniz Kaplumbağası Üreme Alanları"nda belirtilen I. ve II. Koruma Bölgeleri, "Akdeniz Foku Yaşama ve Üreme Alanları"nda yer almamaktadır.

b) "Akdeniz'in Kirlenmeye Karşı Korunması Sözleşmesi" (Barselona Sözleşmesi) uyarınca korumaya alınan alanlar,

1) "Akdeniz'de Özel Koruma Alanları ve Biyolojik Çeşitliliğe İlişkin Protokol" gereği ülkemizde "Özel Çevre Koruma Bölgesi" olarak ilan edilmiş alanlarında yer almamaktadır.

c) "Dünya Kültür ve Tabiat Mirasının Korunması Sözleşmesi"nin 1 inci ve 2 nci maddeleri gereğince Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından koruma altına alınan "Kültürel Miras" ve "Doğal Miras" statüsü verilen kültürel, tarihi ve doğal alanlarda yer almamaktadır.

ç) "Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanların Korunması Sözleşmesi" (RAMSAR Sözleşmesi) uyarınca koruma altına alınmış alanlarında yer almaktadır. Meke Maarı Ramsar Alanı, Kızören Obruğu Ramsar Alanı, Kozanlı Gökgöl Ulusal Öneme Haiz Sulak Alan ve Samsam Gölü Mahalli Öneme Haiz Sulak Alanı Konya Havzası içerisinde yer almaktadır.

d) Avrupa Peyzaj Sözleşmesi kapsamında yer almamaktadır.

3. Korunması gereken alanlar

a) Onaylı Çevre Düzeni Planlarında, mevcut özellikleri korunacak alan olarak tespit edilen ve yapılaşma yasağı getirilen alanlar, (Doğal Karakteri Korunacak Alan, Ekolojik Niteliği Korunacak Alan ve benzeri) yer almamaktadır.

b) Tarım Alanları: Toprak, topografya ve iklimsel özellikleri tarımsal üretim için uygun olup, hâlihazırda tarımsal üretim yapılan ve yapılmaya uygun olan veya imar, ihya, ıslah edilerek tarımsal üretim yapılmaya uygun hale dönüştürülebilen araziler Konya Havzası içerisinde yer almaktadır.

c) Sulak Alan: Tabii veya suni, devamlı veya geçici, suları durgun veya akıntılı, tatlı, acı veya tuzlu, denizlerin gelgit hareketlerinin çekilme devresinde altı metreyi geçmeyen derinlikleri kapsayan, başta su kuşları olmak üzere canlıların yaşama ortamı olarak önem taşıyan bütün sular, bataklık, sazlık ve turbiyeler ile bu alanların kıyı kenar çizgisinden itibaren kara tarafına doğru ekolojik açıdan sulak alan kalan yerler Konya Havzası içerisinde yer almaktadır.

ç) Göller, akarsular, yeraltı suyu işletme sahaları Konya Havzası içerisinde yer almaktadır.

d) Bilimsel araştırmalar için önem arz eden ve/veya nesli tehlikeye düşmüş veya düşebilir türler ve ülkemiz için endemik olan türlerin yaşama ortamı olan alanlar, tabiatın ve biyolojik çeşitliliğin korunmasında önemli fonksiyonlara haiz, sahip olduğu değerlerin tabii hali ile muhafaza edilmesi vazgeçilmez önem taşıyan ve tehlikeye maruz kalması muhtemel, ekosistem bütünlüğüne sahip veya ekosistemler arası doğal bağlantı sağlayan sulak alan, dağ, deniz ve kıyı ekosistemi, peyzaj koruma alanı, mikro iklimatik alanlar, ekosistemler ve mağaralar, biyosfer rezervi, biyotoplar, biyogenetik rezerv alanları, gibi hassas bölgelerden herhangi birini ya da birkaçını barındıran alanlar, benzersiz özelliklerdeki jeolojik ve jeomorfolojik oluşumların bulunduğu alanlar Konya Havzası içerisinde yer almaktadır.

4. ULUSAL VE ULUSLARARASI ÇEVRE KORUMA HEDEFLERİ DİKKATE ALINARAK KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANI İLE İLGİLİ OLARAK BELİRLENEN ÇEVRESEL HEDEF VE GÖSTERGELER İLE BUNLARIN NASIL BELİRLENDİĞİNE DAİR AÇIKLAMA

Kuraklık Yönetim Planının ulusal ve uluslararası çevre ve sağlık koruma hedefleri açısından değerlendirmesi Tablo 4.1'de yer almaktadır. KYP'nin uygulanması ile bu hedeflerin nasıl etkileneceği, hedeflere ulaşmada katkı sağlayıp sağlayamayacağı, varsa hedefler ile çelişen durumlar açıklanmıştır.

Tablo 4.1 Ulusal ve Uluslararası Düzeyde Çevresel ve Sağlık Koruma Hedefleri

Konu	Ulusal ve Yerel Ölçekte İlgili Amaç ve Hedefler	Kuraklık Yönetim Planı ile İlgili Hedef/Amaç Arasındaki Bağlantılar
SU KAYNAKLARI	<p>Ulusal Kuraklık Yönetimi Strateji Belgesi ve Eylem Planı, 2017-2023, SYGM</p> <p>Kuraklık yönetiminde yasal ve kurumsal kapasitelerin geliştirilmesi, koordinasyonun ve iş birliğinin sağlanması Kuraklığın etkin yönetimini sağlamak. Toplumun kuraklık konusunda farkındalığın artırılması. İklim değişikliğinin kuraklık üzerindeki etkilerinin belirlenmesi ve uyum stratejilerinin geliştirilmesi</p>	<p>Konya Havzası Kuraklık Yönetim Planı ile muhtemel kuraklık riskleriyle karşılaşıldığında yaşanacak olan olumsuz etkilerin azaltılması, su kıtlığında alınması gereken tedbirlerin belirlenmesi ve mümkün olan en kısa sürede kuraklık problemlerinin çözümüne yönelik olarak kuraklık öncesinde, esnasında ve sonrasında alınacak tedbirlerin belirlenmesi hedeflenmektedir. Bu nedenle Kuraklık Yönetim Planı; Ulusal Kuraklık Yönetimi Strateji Belgesi ve Eylem Planı hedefleri ile uyumlu ve önemli katkı sağlayacaktır.</p>
	<p>Ulusal Su Planı 2019-2023, T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2019</p> <p>Türkiye'nin su kaynaklarının, mevcut ve gelecek su potansiyeli, iklim şartlarının farklı coğrafi bölgelerde büyük farklılıklar göstermesi dikkate alınarak miktar, kalite ve ekosistemler açısından sürdürülebilir şekilde kullanılması için katılımcı ve bütünsel bir yaklaşımla merkezi yönetim amirliğinde ve koordinasyonunda havza esaslı yönetilmesi. Su kaynaklarının miktar, kalite ve ekosistemler açısından koruma kullanma dengesi içerisinde sürdürülebilir bütüncül bir yaklaşımla yönetilmesi. Su kaynaklarının sürdürülebilir arz-talep dengesinin; su miktarı, kalitesi, iklim değişikliği etkileri ve ekosistem ihtiyaçları gözetilerek sağlanması ve 25 havza bazında suyun kullanım maksatlarına göre Su Tahsis Planlarının yapılması. Yeni su kaynaklarının bulunması ve kullanıcıya arz edilmesinden önce mevcut suyun verimli, akılcı ve sürdürülebilir kullanımının sağlanması. İklim değişikliğinin ve çevre kirliliğinin olumsuz etkileri de dikkate alınarak, su güvenliğinin tam olarak sağlanması. Su kaynaklarını miktar, kalite ve ekosistemler açısından korumak, iyileştirmek, kontrol etmek ve sürdürülebilir şekilde kullanmak.</p>	<p>Konya Havzası Kuraklık Yönetim Planı ile sektörel bazda mevcut ve ileriki dönemler için su kullanımları hesaplanarak, kuraklığa bağlı su azalmaları sonucu gelişecek problemler için alınması gerekli tedbirler ve uyum stratejileri belirlenmiştir. Bu nedenle Kuraklık Yönetim Planı; Ulusal Su Planı hedefleri ile uyumlu ve önemli katkı sağlayacaktır.</p>
	<p>Konya Havza Koruma Eylem Planı. TÜBİTAK MAM. 2010</p> <p>Konya Havzası'nda su kalitesini iyileştirmek için su kaynakları potansiyeli, noktasal ve yayılı kirliletiç kaynakları ile mevcut su kalitesi dikkate alınarak öncelikle mevcut durum tespiti ve daha sonra kısa, orta ve uzun vadede öncelikli ve teknolojik olarak daha ekonomik ve uygun, sürdürülebilir planlamaların hazırlanması, havzadaki tüm paydaşların katılımı ile gerçekleştirilmesi.</p>	<p>Kuraklık Yönetim Planı ile kuraklık koşullarında uyum stratejileri belirlenerek uygun miktarda ve kalitede sürdürülebilir su kullanımının sağlanması amaçlanmaktadır. Bu nedenle Kuraklık Yönetim Planı; Konya Havza Koruma Eylem Planı hedefleri ile uyumlu ve önemli katkı sağlayacaktır.</p>

Konu	Ulusal ve Yerel Ölçekte İlgili Amaç ve Hedefler	Kuraklık Yönetim Planı İle İlgili Hedef/Amaç Arasındaki Bağlantılar
	<p>Konya Havzası Master Plan Raporu, DSİ, 2017</p> <p>Havza su potansiyeli ve kalitesi, toprak kaynakları, su kullanımları ve ihtiyaçlarının etüt edilmesi, belirlenen potansiyelin değerlendirilme öncelikleri ile olabilecek su ihtiyacının tespiti, ihtiyacın karşılanma yöntemleri ile proje formülasyonları ve bunların teknik, ekonomik ve çevresel yapılabilirliğinin incelenmesi amaçlanmaktadır.</p>	<p>Konya Havzası Kuraklık Yönetim Planı ile havzanın su potansiyelinin (yeraltı ve yerüstü); mevcut durumu ve ileriki yıllarda iklim değişikliğine bağlı nasıl değişim göstereceğinin tespit edilmesi ve bu değişime bağlı uyum stratejilerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bu nedenle Kuraklık Yönetim Planı; Konya Havzası Master Plan Raporu hedefleri ile uyumlu ve önemli katkı sağlayacaktır.</p>
	<p>Konya Havzası Hassas Su Kütleleri İyileştirme Eylem Planı, SYGM,2015</p> <p>Türkiye'deki 25 su havzasında bulunan yüzeysel sularda hassas su kütlelerinin kentsel hassas alanları ile nitrata hassas alanların tespit edilmesi su kalitesi hedefleri ve su kalitesinin iyileştirilmesi için alınması gerekli tedbirlerin belirlenmesi ve havzada belirlenen hassas su kütlelerinde su kalite hedeflerine ulaşmak amacıyla alınması gerekli tedbirlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.</p>	<p>İklim değişikliği sonucunda görülen kuraklık olayı sadece su miktarını değil ayrıca su kalitesini de etkilemektedir. Sıcaklığın artması ile birlikte su kütleleri üzerinde buharlaşmanın artması ve akımlardaki azalmaların görülmesi ile su kaynakları üzerinde kirlilik yüklerinde artışlar görülmektedir. Kuraklık Yönetim Planı ile alt havza bazlı yapılan çalışmada kirlenme kaynaklarının belirlenmesi ve değerlendirilmesi su kaynakları üzerindeki baskıyı azaltarak duyarlılığı azaltacaktır. Bu nedenle Kuraklık Yönetim Planı; Konya Havzası Hassas Su Kütleleri İyileştirme Eylem Planı hedefleri ile uyumlu ve önemli katkı sağlayacaktır.</p>
	<p>Stratejik Plan 2019-2023. DSİ, 2019.</p> <p>Belediyelerin içme, kullanma ve sanayi suyu ihtiyaçlarını yeterli miktar ve kalitede karşılamak, atık su kirliliğini önlemek. Tarımda suyun etkin ve verimli kullanılmasını sağlamak</p>	<p>Konya Havzası Kuraklık Yönetim Planı ile sektörel bazda mevcut ve ileriki dönemler için su kullanımları hesaplanarak, kuraklığa bağlı su azalmaları sonucu gelişecek problemler için alınması gerekli tedbirler ve uyum stratejileri belirlenmiştir. Bu nedenle Kuraklık Yönetim Planı; Stratejik Plan hedefleri ile uyumlu ve önemli katkı sağlayacaktır.</p>
<p>BİYOÇEŞİTLİLİK, FLORA VE FAUNA ÜZERİNDEKİ ETKİ</p>	<p>Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı, 2007, Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Eylem Planı, 2018 – 2028</p> <p>T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımı konusunda kurumlar arasında eşgüdüm sağlanması. Özellikle ekosistem yapısı ve işleyişi olmak üzere, otlama, kuraklık, çölleşme, çoraklaşma, tuzlanma, seller, yangınlar, turizm, tarımsal dönüşüm veya terk etme gibi step ekosistemlerinin biyolojik çeşitliliğini olumsuz yönde etkileyen ekolojik, fiziksel ve sosyal süreçlerin belirlenerek tedbirler geliştirilmesi, İç su biyolojik çeşitliliğinin korunması ve sürdürülebilir biçimde kullanımının sağlanması için uygun teknik ve kurumsal kapasitenin güçlendirilmesi, İç su biyolojik çeşitliliğinin korunması, sürdürülebilirliği ve maruz kaldığı tehditlerin azaltılması için tedbirlerin uygulanması</p>	<p>Kuraklık Yönetim Planı kapsamında alt havza bazlı ekosistem su ihtiyaçları belirlenmekte ve kuraklık karşısında uyum stratejilerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Bu nedenle Kuraklık Yönetim Planı; Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planları hedefleri ile uyumlu ve önemli katkı sağlayacaktır.</p>

Konu	Ulusal ve Yerel Ölçekte İlgili Amaç ve Hedefler	Kuraklık Yönetim Planı İle İlgili Hedef/Amaç Arasındaki Bağlantılar
NÜFUS VE HALK SAĞLIĞI	<p>Stratejik Planı, 2019-2023</p> <p>T.C. Sağlık Bakanlığı Acil durum ve afetlerin etkilerinin azaltılması, çevresel tehlikelerin sağlık üzerindeki olumsuz etkilerinin azaltılması Acil durum ve afetlerde sağlık hizmetlerini daha hızlı ve kaliteli verecek şekilde güçlendirmek</p>	İklim değişikliği sosyal yaşantı üzerinde sıcak hava dalgaları, hava kirliliği, su kıtlığı ve göç gibi olumsuz etkilere sebep olmaktadır. Ayrıca yaşamak için ihtiyaç olan suyun azalması sonucu besin zinciri ve yaşam alanları bozulmuş insan sağlığı üzerinde olumsuz etki yaratmaktadır. Temiz suya ulaşım, temiz hava, sosyo-ekonomik yaşamın sürdürülebilmesi, güvenli barınma ve gıda güvenliği iklim değişikliği ile tehlike altına girmekte ve insan yaşamı için tehlike arz etmektedir. Kuraklık Yönetim Planı kapsamında alt havza bazlı içme ve kullanma suyu ihtiyaçları belirlenmekte ve kuraklık karşısında uyum stratejilerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Bu nedenle Kuraklık Yönetim Planı; Stratejik Plan hedeflerine katkı sağlayacaktır.
GEÇİM	<p>On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023), Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019</p> <p>Su kaynaklarının etkin kullanımı ve korunması amacıyla 25 havza için nehir havzası yönetim planları, sektörel su tahsis planları, havza master planları, kuraklık yönetim planları, taşkın yönetim planları, içme suyu havzaları koruma eylem planları tamamlanması. Giderek önemi artan toprak ve su kaynaklarının sürdürülebilir kullanımı, gıda güvenliği ve tarımsal nüfusun yerinde muhafaza edilmesi, ülkemizde kırsal kalkınma desteklerinin artırılması, tarımda daha fazla teknoloji ve bilgi kullanımı ile girdi kullanımının etkinleştirilmesi, pazarlama kanallarının çeşitlendirilerek üretimin talebe uygun yönlendirilmesi. Mera, yaylak ve kışlakların tespit, tahdit ve tescil işlemleri hızlandırılacak, kaliteli kaba yem üretiminin artırılması için meraların ıslahı sağlanacak ve yem bitkileri üretimi desteklenmesi. Sürdürülebilir orman yönetimiyle ormanların ekonomiye katkısı artırılması</p>	Konya Havzası Kuraklık Yönetim Planı ile sektörel bazda mevcut ve ileriki dönemler için su kullanımları hesaplanarak, kuraklığa bağlı su azalmaları sonucu gelişecek problemler için alınması gerekli tedbirler ve uyum stratejileri belirlenmiştir. Bu nedenle Kuraklık Yönetim Planı; On Birinci Kalkınma Planı hedefleri ile uyumlu ve önemli katkı sağlayacaktır.
İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ	<p>İklim Değişikliğinin Su Kaynaklarına Etkisi Projesi Nihai Rapor, EK 5 – Konya Kapalı Havzası, SYGM, 2016</p> <p>Nehir havzaları bazında iklim değişikliğinin yüzeysel ve yeraltı sularına etkisinin tespitini ve uyum faaliyetlerinin belirlenmesini amaçlamıştır.</p>	Kuraklık Yönetim Planı ile kuraklık koşullarında uyum stratejileri belirlenerek uygun miktarda ve kalitede sürdürülebilir su kullanımının sağlanması amaçlanmaktadır. Bu nedenle Kuraklık Yönetim Planı; İklim Değişikliğinin Su Kaynaklarına Etkisi Projesi Nihai Rapor hedefleri ile uyumlu ve önemli katkı sağlayacaktır.
	<p>İklim Değişikliği Eylem Planı 2011–2023, T.C. Mülga Çevre ve Şehircilik Bakanlığı</p> <p>Akarsu havzaları ve alt havzalarda hidrolojik, sosyal, ekonomik ve çevresel etkilenebilirliklerin (doğal afetler dâhil) belirlenmesi, uyum seçeneklerinin geliştirilmesi ve uygulanması İklim değişikliğine bağlı doğal afetlerin yönetimi için tehdit ve risklerin belirlenmesi İklim değişikliğinin etkilerine uyum yaklaşımının su kaynaklarının yönetimi politikalarına entegre edilmesi Su</p>	Kuraklık Yönetim Planları ile iklim değişikliğine bağlı gelişen kuraklığa, hidrolojik, sosyal, ekonomik ve çevresel uyum kapasitesinin artırılması amaçlanmaktadır. Bu anlamda KYP, İklim Değişikliği Eylem Planları hedefleri ile uyumludur ve önemli katkı sağlayacaktır.

Konu	Ulusal ve Yerel Ölçekte İlgili Amaç ve Hedefler	Kuraklık Yönetim Planı İle İlgili Hedef/Amaç Arasındaki Bağlantılar
	<p>kaynakları yönetiminde iklim değişikliğine uyum konusunda kapasitenin, kurumlar arası işbirliği ve eşgüdümün güçlendirilmesi İklim değişikliğine uyum için su havzalarında su kaynaklarının bütüncül yönetimi Hidrolojik kuraklık çalışmalarının geliştirilmesi Tarımsal kuraklıklar için afet analizinin yapılması ve izlenmesi İklim değişikliğine bağlı doğal afetlere müdahalede taşra teşkilat kapasitelerinin güçlendirilmesi ve tatbikat yapabilme düzeyine eriştirilmesi</p> <p>Türkiye'nin İklim Değişikliği Uyum Stratejisi ve Eylem Planı, 2011 – 2023, T.C. Mülga Çevre ve Şehircilik Bakanlığı</p> <p>İklim Değişikliğinin Etkilerine Uyumun Su Kaynaklarının Yönetimi Politikalarına Entegre Edilmesi İklim Değişikliğine Uyum İçin Su Havzalarında Su Kaynaklarının Bütüncül Yönetimi İklim Değişikliğinin Etkilerine Uyum Yaklaşımının Tarım Sektörü ve Gıda Güvencesi Politikalarına Entegre Edilmesi Ürün, toprak ve suyun etkin yönetimine ilişkin Ar-Ge faaliyetlerinin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması Tarımsal kuraklıklar için afet analizinin yapılması ve izlenmesi Tarımsal Su Kullanımının Sürdürülebilir Bir Şekilde Planlaması Toprak ve Tarımsal Biyolojik Çeşitliliğin İklim Değişikliğinin Etkilerine Karşı Korunması İklim Değişikliğine Uyum Yaklaşımının Ekosistem Hizmetleri, Biyolojik Çeşitlilik ve Ormancılık Politikalarına Entegre Edilmesi İklim Değişikliğinin İnsan Sağlığı Üzerinde Mevcut ve Gelecekteki Etkilerinin ve Risklerin Belirlenmesi</p>	
<p>ARAZİ KULLANIMI (TARIM, ORMAN, MERA, SU YÜZEYİ VB. ALANLARDA MEYDANA GELECEK ETKİLER)</p>	<p>Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi (2021-2023), Tarım ve Orman Bakanlığı</p> <p>Kırsal Çevrenin İyileştirilmesi ve Doğal Kaynakların Sürdürülebilirliğinin Sağlanması için; Tarımsal faaliyetlerde çevre dostu üretim yöntemlerinin kullanılması, İyi tarım uygulamalarının yaygınlaştırılması, tarımsal sulamalarda ve tarımsal arazilerin kullanımında verimliliğin sağlanması, Arazi edindirme hizmetlerinin geliştirilmesi, mera ve orman kaynaklarının koruma-kullanma dengesinin gözetilmesi, Orman köyleri başta olmak üzere koruma alanlarının içinde veya civarında kurulu köyler ile dağ köylerinin dezavantajlı konumlarından kaynaklanan kalkınma sorunlarının azaltılması ve katılımcılık temelinde sürdürülebilir geçim kaynaklarına kavuşturulması, Biyolojik çeşitliliğin ve ekolojik zenginliğin koruma altına alınması amaçlanmaktadır.</p>	<p>Ürün deseni, kuraklığa dayanıklı türlerin yetiştirilmesi, su tüketimi gibi teknik parametrelere ilişkin yapılan değişiklikler, kırsal nüfusun ekonomik durumu, gelişmişliği, tarımla uğraşan nüfus oranı çeşitli değerlendirmelerin yapılabilmesi için oldukça önemlidir. Görece geri kalmış alt havzalarda düzenlenecek toplumsal projeler çiftçilerin ve köylülerin bilinçlenmesini sağlayarak su ve diğer doğal kaynakların daha sürdürülebilir bir şekilde kullanımının önünü açacaktır. Kuraklık Yönetim Planları ile iklim değişikliğine bağlı gelişen kuraklığa, hidrolojik, sosyal, ekonomik ve çevresel uyum kapasitesinin artırılması amaçlanmaktadır. Bu anlamda KYP, Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi ve Tarımsal Kuraklıkla Mücadele Stratejisi hedefleri ile uyumludur ve önemli katkı sağlayacaktır.</p>

Konu	Ulusal ve Yerel Ölçekte İlgili Amaç ve Hedefler	Kuraklık Yönetim Planı İle İlgili Hedef/Amaç Arasındaki Bağlantılar
	<p>Tarımsal Kuraklıkla Mücadele Stratejisi 2023-2027 Eylem Planı, Tarım ve Orman Bakanlığı, Tarım ve Orman Reformu Genel Müdürlüğü</p> <p>Tarım sektöründe iklim değişikliğine uyum kapasitesini artırmak ve güvenli gıdaya ulaşmak için sürdürülebilir arazi, toprak-su ve bitki yönetimini gerçekleştirmek için önceden gerekli planlamaların yapılması. İl bazında kuru ve sulmuş koşullarda gerekli tedbirler önceden alınarak iklim değişikliğinin en önemli sonuçlarından birisi olan "tarımsal kuraklıktan" çiftçinin minimum düzeyde etkilenmesinin sağlanması ve sürdürülebilir tarımsal üretim yapılması</p> <p>Çölleşme İle Mücadele Ulusal Stratejisi Ve Eylem Planı, 2019- 2030), Tarım ve Orman Bakanlığı Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü</p> <p>Etkilenmiş ve etkilenmesi muhtemel nüfusun hayat koşullarının iyileştirilmesi Etkilenmiş ve etkilenmesi muhtemel ekosistemlerin koşullarının iyileştirilmesi Çölleşmeyle mücadele yanında biyolojik çeşitliliğin korunması ve iklim değişikliği ile mücadele alanlarında da ulusal ve küresel faydaların sağlanması, Sürdürülebilir arazi yönetimi.</p>	
ARKEOLOJİK VE KÜLTÜREL MİRAS, PEYZAJ	<p>Konya Havza Koruma Eylem Planı. TÜBİTAK MAM. 2010</p> <p>Kültürel ve rekreasyon değerlerinin korunması.</p>	Kuraklık Yönetim Planı ile kuraklık koşullarında uyum stratejileri belirlenerek uygun miktarda ve kalitede sürdürülebilir su kullanımının sağlanması amaçlanmakta olup, Plan ile kültürel miras, peyzaj alanlarının korunmasına katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

5. KAPSAMLAŞTIRMA AŞAMASINDA KAPSAM BELİRLEME RAPORUNA İLİŞKİN ÖNERİLEN OLASI DEĞİŞİKLİKLERİ DE İÇEREN KAPSAM

Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (UNESCO) tarafından Dünya Doğayı Koruma Vakfı (WWF) adına hazırlanan raporda, **kuraklık riski** "iklim arasındaki etkileşimi, havzanın hidrolojik tepkisini ve buna maruz kalan insanların, ekosistemlerin ve ekonomilerin kırılganlığını yansıtan, insan ve doğal sistemin ortaya çıkan bir özelliği" olarak tanımlanmıştır ve kuraklık riskinin iki bileşeni kuraklık tehlikesinin meydana gelme olasılığı ve ilgili etkilerin büyüklüğü olarak belirtilmiştir (UNESCO & WWF, 2016). Yine aynı raporda **Stratejik Kuraklık Risk Yönetimi** ise kuraklık risklerini azaltmak, kontrol etmek, kabul etmek veya yeniden dağıtmak için kararlar almak, uygulamak ve gözden geçirme seçeneklerinin değerlendirilmesini amaçlayan, risk analizi ve değerlendirmesi içeren veri ve bilgi toplama süreci olarak tanımlanmaktadır. Kuraklık Risk Yönetimi, su kaynakları yönetimi politikalarının ve stratejilerinin önemli bir parçasını oluşturur. Ulusal kuraklık politikaları kuraklık riskinin yönetilmesinde büyük bir role sahiptir.

Bu bağlamda Konya Havzası Kuraklık Yönetim Planı Güncellenmesi Projesi, Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Kapsam Belirleme Raporu kapsamında; çevresel ve sosyal hassasiyetler incelenerek kilit çevresel konular belirlenmiştir. Konya Havzasında kuraklık ile ilgili öne çıkan önemli sorunlar ve havzaya özgü kilit konular Tablo 5.1'de verilmiştir.

Kuraklık Yönetim Planı ile ilgili olarak; Planın uygulanması aşamasında mesul kurumlarca mer'i mevzuat gereğince ilgili kurumların görüşlerinin/izinlerinin alınması gerekmektedir.

Tablo 5.1 Kuraklık Yönetim Planı ile İlgili Kilit Sorunlar ve Havzaya Özgü Problemler

Kilit konu	Özel kaygılar
Su Kaynakları	- Artan sıcaklıkla beraber kar/yağmur yağışlarının azalması/tamamen kesilmesi - Konya Havzasının içme ve kullanma suyunun belli başlı kaynağı olan yeraltı sularının su hacminde gerileme olup yer altı suyu miktarının iyice azalması - Yer üstü kaynaklarının azalması/tükenmesi - Havzadaki sektörlerin (hayvancılık, maden, tartım vb.) su kaynaklarının azalması ile beraber yaşayacakları olumsuz etkiler
Su Kalitesi	- Yağış ve akımlarda azalmaların meydana gelmesi sebebiyle kirlilik konsantrasyonlarının artması - Suyun azalması ile birlikte tarım alanlarında gübre ve pestisit kullanımının aşırı artması ile birlikte su kirliliğinin de artması
Toprak	-Yağışların azalması ile topraktaki nem oranının azalması ve yeraltı sularının yeterince beslenememesi -Suyun azalması ile birlikte tarım alanlarında gübre ve pestisit kullanımının aşırı artması ile birlikte toprak kirliliğinin de artması - İklim değişikliğine bağlı olarak erozyonda artışlar meydana gelmesi
Ekosistem ve Biyoçeşitlilik	Kuraklıkla beraber yeraltı ve yerüstü sularında meydana gelen azalmalar sonucunda; -Habitatların tahrip olması ve kayıplarının oluşması, habitat kayıplarının oluşması ile birlikte türlerin yok olması -Bölgedeki endemik ve kritik türlerinin popülasyonunda azalmalar/ yok olma meydana gelmesi -Sucul ekosistemin olumsuz etkilenmesi
Nüfus ve Halk Sağlığı	- Kuraklığa bağlı sağlık risklerinin meydana gelmesi, - Kuraklığa bağlı su miktarında ve kalitesinde azalma ve buna bağlı hijyenik şartların bozulması, - Kuraklığa bağlı nüfus azalması - Kuraklığa bağlı olarak içme suyunda azalma meydana gelmesi - Kuraklığa bağlı meydana gelmesi muhtemel ekonomik sıkıntılar ve olması muhtemel göç hareketleri.
Geçim	- Kuraklık afeti nedeniyle yaşanan ekonomik kayıplar (tarım alanları/ürün kaybı, mera alanları kaybı, orman yangınları, su ürünleri kayıpları vb.) - Kuraklık afeti sebebiyle etkilenen sektörlerin işsizliğe etkisi, - Kırsal alanlardaki yaşam seviyesinde düşüş etkisi, Kuraklık afeti sebebiyle turizm unsurlarını olumsuz etkilenmesi.
İklim değişikliği	İklim değişikliğinin kuraklığı tetiklemesi
Arazi kullanımı (tarım, orman, mera, su yüzeyi vb. alanlarda meydana gelecek etkiler)	-Kuraklığa bağlı olarak tarımsal ürün kaybı/azalmasına bağlı ekonomik sorunların yaşanması, - Sıcaklık ve yağış düzeninin değişimine bağlı olarak tarımsal zararlıların yayılım alanları ve türlerinde artışların yaşanması, - Kurak devrenin uzunluğundaki ve şiddetindeki artışa bağlı olarak, orman yangınlarında artış ve yayılma hızının artması, - Kuraklığa bağlı mera alanlarında meydana gelen azalmaya bağlı olarak hayvancılık faaliyetlerinin etkilenmesi, - Kuraklık sebebiyle su miktarında yaşanacak azalmalara bağlı su ürünleri açısından ürün kaybı/azalması.

Kilit konu	Özel kaygılar
	- Suyun azalması ile tarım alanlarında tuzlanmanın ve çoraklaşmanın artması bu yüzden kullanılan aşırı gübre ve pestisitlerin su ve toprak kirlenmesine neden olması
Arkeolojik ve kültürel miras	- Kuraklıkla mücadele kapsamında yapılması planlanan (baraj, gölet, yeraltı baraj ve göletleri vb.) yapıların arkeolojik alanları etkilemesi, - Tarihi binaların çevresinde kuraklık etkilerinin azaltılması amacıyla inşa edilecek/bakım-onarım yapılacak su hattı, vb. yapıların binalara zarar vermesi.
Peyzaj	- Kuraklığa bağlı olarak yaşanabilecek su kıtlığına bağlı peyzaj varlıklarının olumsuz etkilenmesi/desen ve tiplerinin değişmesi - Yeraltı sularının azalması ile birlikte obruk oluşumlarının artması

6. KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANI BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK, NÜFUS, SAĞLIK, FAUNA, FLORA, TOPRAK, SU, HAVA, İKLİM FAKTÖRLERİ, MADDİ VARLIKLAR, KÜLTÜREL MİRAS (MİMARİ VE ARKEOLOJİK MİRAS DAHİL), PEYZAJ VE YUKARIDAKİ FAKTÖRLER ARASINDAKİ KARŞILIKLI İLİŞKİLER DAHİL ÇEVRE ÜZERİNDEKİ OLASI ÖNEMLİ ETKİLERİ İLE SOSYAL VE EKONOMİK ETKİLERİ (BU ETKİLER İKİNCİL, KÜMÜLATİF, BİRBİRİNİ GÜÇLENDİREN, KISA, ORTA VE UZUN DÖNEM KALICI VE GEÇİCİ, OLUMLU VE OLUMSUZ ETKİLERİ KAPSAYACAKTIR)

Konya Havzası Kuraklık Yönetim Planı kapsamında kuraklığın azaltılması için özel tedbirler belirlenmiş ve kuraklığın olumsuz etkilerinin azaltılmasında genel eylemler önerilmiştir. Önerilen tedbirlerin; su kalitesi ve miktarı, toprak kalitesi, ekosistemler ve biyoçeşitlilik, nüfus ve halk sağlığı, geçim ve sosyo-ekonomik etkiler, iklim değişikliği, arkeolojik ve kültürel miras ve peyzaj unsurları üzerine başlıca etkileri burada özetlenmiştir.

Önerilen Tedbirler

Kuraklık yönetiminin gerçekleştirilebilmesi için havzada mevcut durumun belirlenmesi gerekmektedir. Sektörlerin su tüketimleri, havzanın su potansiyeli, kuraklık olayına karşı duyarlılığın, uyum kapasitesinin ve etkilenebilirliğinin tespit edilmesi gerekmektedir. Kuraklık bölgesel olarak değişkenlik gösterebildiği için yönetim stratejileri de bölgeden bölgeye değişiklik göstermektedir.

Kuraklığın olumsuz etkilerinden minimum düzeyde etkilenilmesi amacıyla tedbir belirlenirken su döngüsünün aşamaları göz önünde bulundurulmuştur. Bu aşamalarda tedbir grubu belirlenerek hedefler tanımlanmıştır.

HEDEF I- SU HASADI

Havzaya daha fazla suyun gelmesine veya gelen suyun büyük çoğunluğunun havzaya tutunmasını sağlamak amacıyla suyun depolanma potansiyelini artırmaya yönelik belirlenen tedbirlerdir.

HEDEF II- DEPOLAMA

Havzaya gelen suyun yeraltı veya yerüstü kaynaklarda daha fazla depolanmasını sağlamaya yönelik belirlenen tedbir grubudur.

HEDEF III- İLETİM

Havzada yeraltı ve yerüstü kaynaklarında mevcut halde bulunan suyun tüketicilere aktarılması sırasında yaşanan su kayıplarının azaltılmasına yönelik belirlenen tedbir grubudur. İletim hatlarındaki kayıp kaçakların minimize edilerek su kaybını önlemeye ve verimliliğini artırmaya yönelik belirlenen tedbirlerdir.

HEDEF IV- KULLANIM

Havzada bulunan suyun tüketiciler tarafından verimli ve doğru bir şekilde kullanılmasını sağlamak amacıyla belirlenen tedbir grubudur. Bu aşamada tedbirler idari ve sektörel olarak iki kısma ayrılmaktadır. İdari kısımda suyu sektörlere temin ederken alt yapı tesislerinin kurularak alınan tedbirlerin idare tarafından benimsenmesi iken sektörel olarak kullanım ise tüketicilerin suyun tasarruflu kullanımını sağlamak amaçlı sektörel bazlı belirlenen tedbirlerin benimsenmesini ifade etmektedir.

HEDEF V- EKOSİSTEM

Farklı sektörlerde kullanılan suyun, atık su olarak ekosisteme bırakılmasının ekosistem üzerinde yaratacağı olumsuz etkiyi önlemek amacıyla belirlenen tedbirlerdir.

HEDEF VI- GERİ KAZANIM

Atık su olarak ekosisteme dönen suların farklı sektörlerde yeniden kullanımına veya geri kazanımına yönelik belirlenen tedbir grubudur.

Tablo 6.1 Farklı Hedef Grupları Altında Tanımlanan Tedbirler

HEDEF I-SU HASADI		
1	A	Havzada daha fazla suyun tutulmasını sağlayacak tedbirler
	B	Havzaya düşen yağışın ve havzada tutulan su potansiyelinin daha hassas ölçülmesini sağlayacak tedbirler
	C	Alternatif su kaynaklarının belirlenmesine yönelik tedbirler
	D	Havzada değişen sıcaklık değerlerinin ve yağış miktarlarının ölçülerek kuraklığın tespit edilmesi ve kuraklık erken uyarı sistemine yönelik tedbirler
HEDEF II- DEPOLAMA		
2	A	Mevcut su kaynaklarındaki (YAS ve YÜS) su seviyelerindeki değişimlerini takip etmeye ve belirlemeye yönelik tedbirler
	B	İçme ve kullanmaya suyu kalitesini belirlemeye yönelik tedbirler
	C	Yeni su depolama tesislerinin ve alternatif su depolama yöntemlerinin belirlenmesine yönelik tedbirler
	D	Tesislerin doğru ve su kaynaklarının etkin yönetimini sağlamaya yönelik tedbirler
	E	Tesislerin verimliliğini ve güvenilirliğini artırmaya yönelik tedbirler
HEDEF III- İLETİM		
3	A	Su iletim hatlarındaki kayıp kaçakların tespit edilmesine ve bu doğrultuda verimliliğin artırılmasına yönelik tedbirler
HEDEF IV- KULLANIM		
4	A	Su kullanımında verimi artırıcı tedbirler (Sulama yapılan alanı azaltmadan birim alanda tüketilen suyu azaltarak toplam su kullanımını düşürmeye yönelik tedbirler)
	B	Kişi başına düşen net suyun ve kullanılan suyun belirlenmesine yönelik tedbirler
	C	Kuraklığın etkilerinin sektör üzerinde etkisini minimize etmeye yönelik belirlenen tedbirler
	D	Halkı ve su tüketen sektörlerin kuraklık konusunda bilgilendirmek amaçlı yapılan bilinçlendirme çalışmaları ve projelerine yönelik tedbirler
	E	Su kullanımını azaltıcı tedbirler (Oluşan kritik durum karşısında sulanan alanların azaltılarak toplam su kullanımını düşürmeye yönelik tedbirler)
	F	Projeksiyon dönemlerin su tüketim miktarını ve su potansiyelinin belirlenmesini artırıcı tedbirler
	G	Kuraklığın yönetimi için ilgili kurum ve kuruluşların koordinasyonunu artırmaya yönelik tedbirler
HEDEF V- EKOSİSTEM		
5	A	Bitki ve hayvan popülasyonlarını kuraklığın olumsuz etkilerine karşı korumak için belirlenen tedbirler
	B	Ekosistemi diğer sektörlerin su tüketimine bağlı olarak neden olabileceği olumsuz etkilerden korumak için belirlenen tedbirler
HEDEF VI-GERİ KAZANIM		
6	A	Atık suların arıtılarak yeniden kullanılmasını içeren tedbirler
	B	Arıtılmış suların farklı alanlarda kullanımını içeren tedbirler

Konya Havzası için belirlenen;

- Kuraklığın olumsuz etkilerinin azaltılmasında önerilen özel tedbirler (toplam 223 adet), uygulanma dönemleri ve diğer bilgiler Tablo 6.2'de,
- Kuraklığın olumsuz etkilerinin azaltılmasında önerilen genel eylemler Tablo 6.3'te özetlenmiştir.

Tablo 6.2 Konya Havzası İçin Belirlenen Özel Tedbirler Açıklamaları, Uygulanma Dönemleri ve Diğer Bilgiler

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	il/ilçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
1	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Sudurağı YAS Sulaması 4. Kısım Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Karaman-Ayrancı-Akçayaş (16/3)	Karaman/Merkez	Mevcut Sulama alanı 1634,4 hektar olan Sudurağı YAS Sulaması 4. Kısımda mevcut yapıların 39,23 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 5928,78 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 27,42 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 7,140 olarak görülmektedir. **Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Karaman Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
2	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Sudurağı YAS Sulaması 2. Kısım Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Karaman-Ayrancı-Akçayaş (16/3)	Karaman/Merkez	Mevcut Sulama alanı 1025,72 hektar olan Sudurağı YAS Sulaması 2. Kısımda mevcut yapıların 24,62 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 5830,05 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 16,96 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 7,038 olarak görülmektedir. **Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Karaman Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
3	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Karaman Merkez YAS Sulaması 2. Kısım Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Karaman-Ayrancı-Akçayaş (16/3)	Karaman/Merkez	Mevcut Sulama alanı 1322,71 hektar olan Karaman Merkez YAS Sulaması 2. Kısımda mevcut yapıların 31,75 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 5303,19 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 20,18 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 6,493 olarak görülmektedir. **Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Karaman Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
4	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Gölcük YAS Sulaması 1. Kısım Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Misli (16/9)	Niğde/Merkez	Mevcut Sulama alanı 2311,17 hektar olan Gölcük YAS Sulaması 1. Kısımda mevcut yapıların 55,47 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 4919,89 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 44,13 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 8,126 olarak görülmektedir. **Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Niğde Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
5	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Eskil Merkez Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Aksaray-Sultanhanı (16/5)	Aksaray/Eskil	Mevcut Sulama alanı 1309,96 hektar olan Eskil Merkez Sulamasında mevcut yapıların 31,44 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 4720,77 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 25,16 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 8,174 olarak görülmektedir. **Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	il/ilçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
6	Tarimsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Şarkikaraağaç Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Beysşehir (16/1)	Isparta/Şarkikaraağaç	Mevcut Sulama alanı 14644 hektar olan Şarkikaraağaç Sulamasında mevcut yapıların 351,46 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 4022,81 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 301,1 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 8,750 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Isparta Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
7	Tarimsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Kiledere YAS Sulaması 1. Kısım Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Misli (16/9)	Niğde/Merkez	Mevcut Sulama alanı 1163,98 hektar olan Kiledere YAS Sulaması 1. Kısımda mevcut yapıların 27,94 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 3593,23 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 16,48 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 6,026 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Niğde Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
8	Tarimsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Sudurağı Merkez YAS Sulaması Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Karaman-Ayrancı-Akçaşehir (16/3)	Karaman/Merkez	Mevcut Sulama alanı 2501 hektar olan Sudurağı YAS Sulamasında mevcut yapıların 13,75 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 2926,51 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 5,43 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 4,035 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Karaman Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
9	Tarimsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Altınapa Sulaması Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Konya-Çumra-Karapınar (16/2)	Konya/Meram	Mevcut Sulama alanı 1200 hektar olan Altınapa Sulamasında mevcut yapıların 28,8 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi ve sulama deseninin iklimsel olarak daha uygun bitkilerle değiştirilmesi sonucunda; 2783,33 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 14,94 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 5,298 olarak görülmektedir. **Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Konya Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
10	Tarimsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Eretepe Sulaması Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Karaman-Ayrancı-Akçaşehir (16/3)	Konya/Çumra	Mevcut Sulama alanı 1226,33 hektar olan Eretepe Sulamasında mevcut yapıların 29,43 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 2664,17 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 10,90 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 3,783 olarak görülmektedir. **Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Konya Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
11	Tarimsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Bor Akkaya Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Ereğli-Bor (16/4)	Niğde/Bor	Mevcut Sulama alanı 2000 hektar olan Bor Akkaya Sulamasında mevcut yapıların 48 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi ve sulama deseninin iklimsel olarak daha uygun bitkilerle değiştirilmesi sonucunda; 2295 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 21,46 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 4,565 olarak görülmektedir. **Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Niğde Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	il/ilçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
12	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Bahçeli Köşkpınar Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Ereğli-Bor (16/4)	Niğde/Bor	Mevcut Sulama alanı 1600 hektar olan Bahçeli Köşkpınar Sulamasında mevcut yapıların 38,4 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi ve sulama deseninin iklimsel olarak daha uygun bitkilerle değiştirilmesi sonucunda; 2243,75 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 19,20 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 5,106 olarak görülmektedir. **Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Niğde Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
13	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Zengen Sulaması Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Ereğli-Bor (16/4)	Konya/Ereğli	Mevcut Sulama alanı 1780,63 hektar olan Zengen Sulamasında mevcut yapıların 42,74 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi ve sulama deseninin iklimsel olarak daha uygun bitkilerle değiştirilmesi sonucunda; 2201,47 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 16,33 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 3,902 olarak görülmektedir. **Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Konya Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
14	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Tatlıkuyu Sulaması Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Ereğli-Bor (16/4)	Konya/Ereğli	Mevcut Sulama alanı 1480 hektar olan Tatlıkuyu Sulamasında mevcut yapıların 16,97 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi ve sulama deseninin iklimsel olarak daha uygun bitkilerle değiştirilmesi sonucunda; 2200,54 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 6,48 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 3,901 olarak görülmektedir. **Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Konya Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
15	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Yenişarbademli Sulaması Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Beyşehir (16/1)	Isparta/Yenişarbademli	Mevcut Sulama alanı 2767 hektar olan Yenişarbademli Sulamasında mevcut yapıların 66,41 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi ve sulama deseninin iklimsel olarak daha uygun bitkilerle değiştirilmesi sonucunda; 2157,57 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 34,48 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 5,303 olarak görülmektedir. **Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Isparta Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
16	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Gevrekli Cazibe Sulaması Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Beyşehir (16/1)	Konya/Seydişehir	Mevcut Sulama alanı 5084 hektar olan Gevrekli Cazibe Sulamasında mevcut yapıların 122,02 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi ve sulama deseninin iklimsel olarak daha uygun bitkilerle değiştirilmesi sonucunda; 2134,14 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 59,74 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 5,001 olarak görülmektedir. **Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Konya Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
17	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Karaman Ovası Sulaması (Gödet Sulaması) Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Karaman-Ayrancı-Akçayşehir (16/3)	Karaman/Merkez	Mevcut Sulama alanı 16000 hektar olan Karaman Ovası Sulamasında (Gödet Sulaması) mevcut yapıların 384,00 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi ve sulama deseninin iklimsel olarak daha uygun bitkilerle değiştirilmesi sonucunda; 1972,5 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 122,45 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 3,257 olarak görülmektedir. **Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Karaman Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	il/ilçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
18	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Merkez Sulaması Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Karaman-Ayrancı-Akçayaşehir (16/3)	Konya/Güneysini	Mevcut Sulama alanı 1101,44 hektar olan Merkez Sulamasında mevcut yapıların 26,43 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 1924,75 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 8,17 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 3,156 olarak görülmektedir. **Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Konya Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
19	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Hasaköy Sulaması Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Misli (16/9)	Niğde/Merkez	Mevcut Sulama alanı 1343,56 hektar olan Hasaköy Sulamasında mevcut yapıların 32,45 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 1892,92 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 12,72 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 4,030 olarak görülmektedir. **Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Niğde Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
20	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Yenikent Sulaması Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Aksaray-Sultanhanı (16/5)	Konya/Karatay	Mevcut Sulama alanı 2738 hektar olan Yenikent Sulamasında mevcut yapıların 65,71 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi ve sulama deseninin iklimsel olarak daha uygun bitkilerle değiştirilmesi sonucunda; 1868,98 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 26,33 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 4,092 olarak görülmektedir. **Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Konya Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
21	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Sürüş Sulaması Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Aksaray-Sultanhanı (16/5)	Konya/Karatay	Mevcut Sulama alanı 7402,7 hektar olan Sürüş Sulamasında mevcut yapıların 177,66 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi ve sulama deseninin iklimsel olarak daha uygun bitkilerle değiştirilmesi sonucunda; 1735,85 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 67,53 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 3,882 olarak görülmektedir. **Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Konya Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
22	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Mantar Sulaması Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Aksaray-Sultanhanı (16/5)	Konya/Altınekin	Mevcut Sulama alanı 2905,25 hektar olan Mantar Sulamasında mevcut yapıların 69,73 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 1715,49 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 24,61 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 3,604 olarak görülmektedir. **Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Konya Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
23	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Akmanlar Sulaması Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Ereğli-Bor (16/4)	Niğde/Altınhisar	Mevcut Sulama alanı 1097,49 hektar olan Akmanlar Sulamasında mevcut yapıların 26,339 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 1421,43 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 8,69 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 3,371 olarak görülmektedir. **Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Niğde Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	il/ilçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
24	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Başgötüren Sulaması Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Aksaray-Sultanhanı (16/5)	Aksaray/Eskil	Mevcut Sulama alanı 1745,5 hektar olan Başgötüren Sulamasında mevcut yapıların 41,89 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 1372,02 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 13,59 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 3,313 olarak görülmektedir. **Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
25	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Kulu Sulaması Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Cihanbeyli-Yeniceoba-Kulu (16/7)	Konya/Kulu	Mevcut Sulama alanı 1803,59 hektar olan Kulu Sulamasında mevcut yapıların 43,29 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi ve sulama deseninin iklimsel olarak daha uygun bitkilerle değiştirilmesi sonucunda; 1339,66 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 14,76 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 3,483 olarak görülmektedir.	Tarım	DSİ	Konya Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
26	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Fevziye Sulaması Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Cihanbeyli-Yeniceoba-Kulu (16/7)	Konya/Kulu	Mevcut Sulama alanı 2303,11 hektar olan Fevziye Sulamasında mevcut yapıların 55,27 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi ve sulama deseninin iklimsel olarak daha uygun bitkilerle değiştirilmesi sonucunda; 1338,35 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 18,83 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 3,480 olarak görülmektedir. **Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Konya Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
27	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Yenisu Sulaması Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Konya-Çumra-Karapınar (16/2)	Konya/Çumra	Mevcut Sulama alanı 1010 hektar olan Yenisu Sulamasında mevcut yapıların 5,39 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 1333,31 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 1,55 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 2,928 olarak görülmektedir. **Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Konya Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
28	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Alibeyhüyükü Sulaması Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Konya-Çumra-Karapınar (16/2)	Konya/Çumra	Mevcut Sulama alanı 6004 hektar olan Alibeyhüyükü Sulamasında mevcut yapıların 53,16 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 1323,95 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 15,17 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 2,915 olarak görülmektedir.	Tarım	DSİ	Konya Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
29	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Obruk Sulaması Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Aksaray-Sultanhanı (16/5)	Konya/Karatay	Mevcut Sulama alanı 1373,31 hektar olan Obruk Sulamasında mevcut yapıların 32,96 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 1317,98 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 10,42 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 3,228 olarak görülmektedir. **Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Konya Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	il/ilçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
30	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Sürüş Sulaması Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Aksaray-Sultanhanı (16/5)	Konya/Karatay	Mevcut Sulama alanı 1072,7 hektar olan Sürüş Sulamasında mevcut yapıların 25,74 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 1314,44 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 8,12 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 3,222 olarak görülmektedir. **Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Konya Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
31	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Yazıbelen Sulaması Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Altınkeçi (16/6)	Konya/Selçuklu	Mevcut Sulama alanı 3609,04 hektar olan Yazıbelen Sulamasında mevcut yapıların 86,62 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 1277,35 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 30,39 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 3,583 olarak görülmektedir. **Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Konya Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
32	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Ereğli İvriz Sulaması Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Ereğli-Bor (16/4)	Konya/Ereğli	Mevcut Sulama alanı 42225 hektar olan Ereğli İvriz Sulamasında mevcut yapıların 1,013 milyar TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi ve sulama deseninin iklimsel olarak daha uygun bitkilerle değiştirilmesi sonucunda; 1276,97 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 263,02 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 2,651 olarak görülmektedir. **Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Konya Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
33	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Karaömerler Sulaması Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Konya-Çumra-Karapınar (16/2)	Konya/Selçuklu	Mevcut Sulama alanı 1450 hektar olan Karaömerler Sulamasında mevcut yapıların 27,70 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 1276,47 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 8,34 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 3,076 olarak görülmektedir. **Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Konya Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
34	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Tömek Sulaması Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Konya-Çumra-Karapınar (16/2)	Konya/Selçuklu	Mevcut Sulama alanı 1898,23 hektar olan Tömek Sulamasında mevcut yapıların 45,56 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 1274,87 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 13,71 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 3,074 olarak görülmektedir. **Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Konya Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
35	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Başaran Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Aksaray-Sultanhanı (16/5)	Aksaray/Eskil	Mevcut Sulama alanı 1291,77 hektar olan Başaran Sulamasında mevcut yapıların 31,002 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 1274,03 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 8,43 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 2,777 olarak görülmektedir. **Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	il/ilçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
36	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Eski Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Aksaray-Sultanhanı (16/5)	Aksaray/Eskil	Mevcut Sulama alanı 5576,47 hektar olan Eski Sulamasında mevcut yapıların 133,84 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 1273,46 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 36,37 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 2,776 olarak görülmektedir. **Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
37	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Ayrancı Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Ereğli-Bor (16/4)	Karaman/Ayrancı	Mevcut Sulama alanı 5438 hektar olan Ayrancı Sulamasında mevcut yapıların 130,512 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi ve sulama deseninin iklimsel olarak daha uygun bitkilerle değiştirilmesi sonucunda; 1255,98 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 38,17 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 2,987 olarak görülmektedir. **Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Karaman Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
38	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Yenikent Sulaması Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Aksaray-Sultanhanı (16/5)	Konya/Karatay	Mevcut Sulama alanı 1314,91 hektar olan Yenikent Sulamasında mevcut yapıların 31,56 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 1232,02 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 9,56 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 3,093 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Konya Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
39	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Oğuzeli Sulaması Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Aksaray-Sultanhanı (16/5)	Konya/Altinekin	Mevcut Sulama alanı 9118 hektar olan Oğuzeli Sulamasında mevcut yapıların 218,83 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 1200,92 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 59,96 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 2,799 olarak görülmektedir. **Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Konya Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
40	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Bağlama Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Misli (16/9)	Niğde/Merkez	Mevcut Sulama alanı 1047,21 hektar olan Bağlama Sulamasında mevcut yapıların 25,133 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 1183,79 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 7,56 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 3,070 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Niğde Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
41	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Köseli Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Aksaray-Sultanhanı (16/5)	Aksaray/Eskil	Mevcut Sulama alanı 7407,47 hektar olan Köseli Sulamasında mevcut yapıların 177,78 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 1139,11 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 44,65 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 2,565 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	il/ilçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
42	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Başgötüren Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi	Kuraklık Öncesi	Aksaray-Sultanhanı (16/5)	Aksaray/Eskil	Mevcut Sulama alanı 4648,87 hektar olan Başgötüren Sulamasında mevcut yapıların 111,57 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 1138,44 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 28,01 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 2,564 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
43	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Büyükburnak Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Aksaray-Sultanhanı (16/5)	Aksaray/Eskil	Mevcut Sulama alanı 2555,03 hektar olan Büyükburnak Sulamasında mevcut yapıların 61,32 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 1137,57 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 15,39 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 2,563 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
44	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Merkez Sulaması Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Aksaray-Sultanhanı (16/5)	Konya/Altınekin	Mevcut Sulama alanı 1110,6 hektar olan Merkez Sulamasında mevcut yapıların 26,65 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 1071,49 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 6,77 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 2,596 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Konya Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
45	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Dineksaray Sulaması Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Konya-Çumra-Karapınar (16/2)	Konya/Çumra	Mevcut Sulama alanı 1298 hektar olan Dineksaray Sulamasında mevcut yapıların 24,20 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 1044,92 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 5,97 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 2,517 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Konya Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
46	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Güneşli 2. Kısım Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Aksaray-Sultanhanı (16/5)	Aksaray/Eskil	Mevcut Sulama alanı 1605,36 hektar olan Güneşli 2. Kısım Sulamasında mevcut yapıların 38,528 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 954,67 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 8,587 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 2,277 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
47	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Cihanbeyli Göleti Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Aksaray-Sultanhanı (16/5)	Konya/Cihanbeyli	Mevcut Sulama alanı 1210 hektar olan Cihanbeyli Göleti Sulamasında mevcut yapıların 29,040 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi ve sulama deseninin iklimsel olarak daha uygun bitkilerle değiştirilmesi sonucunda; 917,36 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 6,854 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 2,411 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	il/ilçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
48	Tarimsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Günyüzü Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Altinekin (16/6)	Konya/Cihanbeyli	Mevcut Sulama alanı 10 703,6 hektar olan Günyüzü Sulamasında mevcut yapıların 256,886 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 914,67 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 65,462 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 2,603 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
49	Tarimsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Şatır Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Konya-Çumra-Karapınar (16/2)	Konya/Karatay	Mevcut Sulama alanı 3799 hektar olan Şatır Sulamasında mevcut yapıların 35,277 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi ve sulama deseninin iklimsel olarak daha uygun bitkilerle değiştirilmesi sonucunda; 904,94 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 8,475 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 2,454 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
50	Tarimsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için İsmil Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Konya-Çumra-Karapınar (16/2)	Konya/Karatay	Mevcut Sulama alanı 10 691 hektar olan İsmil Sulamasında mevcut yapıların 57,973 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi ve sulama deseninin iklimsel olarak daha uygun bitkilerle değiştirilmesi sonucunda; 901,63 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 13,902 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 2,449 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
51	Tarimsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Erler Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Konya-Çumra-Karapınar (16/2)	Konya/Karatay	Mevcut Sulama alanı 2662,86 hektar olan Erler Sulamasında mevcut yapıların 63,908 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi ve sulama deseninin iklimsel olarak daha uygun bitkilerle değiştirilmesi sonucunda; 901,4 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 15,323 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 2,449 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
52	Tarimsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Göçü Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Konya-Çumra-Karapınar (16/2)	Konya/Karatay	Mevcut Sulama alanı 5478 hektar olan Göçü Sulamasında mevcut yapıların 63,786 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi ve sulama deseninin iklimsel olarak daha uygun bitkilerle değiştirilmesi sonucunda; 900,81 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 15,289 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 2,448 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
53	Tarimsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Alanyurt Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Aksaray-Sultanhanı (16/5)	Aksaray/Güzelyurt	Mevcut Sulama alanı 1175,09 hektar olan Alanyurt Sulamasında mevcut yapıların 28,202 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 779,11 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 5,519 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 1,999 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	il/ilçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
54	Tarimsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Merkez 3. Kısım Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Aksaray-Sultanhanı (16/5)	Konya/Emirgazi	Mevcut Sulama alanı 1021,92 hektar olan Merkez 3. Kısım Sulamasında mevcut yapıların 24,526 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 733,91 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 5,233 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 2,179 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
55	Tarimsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için KOS 5+6 (YAS) Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Konya-Çumra-Karapınar (16/2)	Konya/Çumra	Mevcut Sulama alanı 1214 hektar olan KOS 5+6 (YAS) Sulamasında mevcut yapıların 29,136 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 718,30 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 5,852 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 2,052 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
56	Tarimsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Boyalı Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Konya-Çumra-Karapınar (16/2)	Konya/Merem	Mevcut Sulama alanı 1774 hektar olan Boyalı Sulamasında mevcut yapıların 42,396 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi ve sulama deseninin iklimsel olarak daha uygun bitkilerle değiştirilmesi sonucunda; 709,84 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 9,143 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 2,203 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
57	Tarimsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Meram Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Konya-Çumra-Karapınar (16/2)	Konya/Merem	Mevcut Sulama alanı 2174,41 hektar olan Meram Sulamasında mevcut yapıların 52,185 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi ve sulama deseninin iklimsel olarak daha uygun bitkilerle değiştirilmesi sonucunda; 707,50 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 11,238 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 2,199 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
58	Tarimsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Yenibahçe Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Konya-Çumra-Karapınar (16/2)	Konya/Merem	Mevcut Sulama alanı 1576,09 hektar olan Yenibahçe Sulamasında mevcut yapıların 37,826 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi ve sulama deseninin iklimsel olarak daha uygun bitkilerle değiştirilmesi sonucunda; 704,27 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 8,128 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 2,195 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
59	Tarimsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Aksaray Ovası Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Aksaray-Sultanhanı (16/5)	Aksaray/Merkez	Mevcut Sulama alanı 23 640 hektar olan Aksaray Ovası Sulamasında mevcut yapıların 567,360 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi ve sulama deseninin iklimsel olarak daha uygun bitkilerle değiştirilmesi sonucunda; 633,67 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 111,348 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 2,004 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	il/ilçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
60	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Büyükburnak Akören Obruk Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Aksaray- Sultanhanı (16/5)	Konya/Karatay	Mevcut Sulama alanı 1374 hektar olan Büyükburnak Akören Obruk Sulamasında mevcut yapıların 25,071 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi ve sulama deseninin iklimsel olarak daha uygun bitkilerle değiştirilmesi sonucunda; 599,19 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 5,160 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 2,102 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
61	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Karadona Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Aksaray- Sultanhanı (16/5)	Konya/Karatay	Mevcut Sulama alanı 2530,43 hektar olan Karadona Sulamasında mevcut yapıların 60,730 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi ve sulama deseninin iklimsel olarak daha uygun bitkilerle değiştirilmesi sonucunda; 598,57 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 12,494 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 2,101 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
62	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Katrancı İpekler Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Aksaray- Sultanhanı (16/5)	Konya/Karatay	Mevcut Sulama alanı 1669 hektar olan Katrancı İpekler Sulamasında mevcut yapıların 31,609 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi ve sulama deseninin iklimsel olarak daha uygun bitkilerle değiştirilmesi sonucunda; 598,37 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 6,502 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 2,101 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
63	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Karaman Kızık Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Karaman- Ayrancı- Akçayşehir (16/3)	Karaman/Merkez	Mevcut Sulama alanı 3537 hektar olan Karaman Kızık Sulamasında mevcut yapıların 33,907 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 580,46 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 5,342 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 1,609 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
64	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Badak-Yeniköy Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Ereğli-Bor (16/4)	Konya/Ereğli	Mevcut Sulama alanı 3505,96 hektar olan Badak-Yeniköy Sulamasında mevcut yapıların 84,143 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi ve sulama deseninin iklimsel olarak daha uygun bitkilerle değiştirilmesi sonucunda; 545,98 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 13,688 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 1,662 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
65	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Köprüköy Göleti Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Beyşehir (16/1)	Isparta/Şarkikaraağaç	Mevcut Sulama alanı 1354 hektar olan Köprüköy Göleti Sulamasında mevcut yapıların 32,496 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 531,76 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 7,694 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 2,418 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	il/ilçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
66	Tarimsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Çukurkuyu Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Ereğli-Bor (16/4)	Niğde/Bor	Mevcut Sulama alanı 1002,45 hektar olan Çukurkuyu Sulamasında mevcut yapıların 24,058 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 528,15 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 4,847 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 2,058 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
67	Tarimsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Bayatsalı Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Ereğli-Bor (16/4)	Niğde/Bor	Mevcut Sulama alanı 1075,27 hektar olan Bayatsalı Sulamasında mevcut yapıların 25,806 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 526,23 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 5,192 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 2,055 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
68	Tarimsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Türkmenkarahüyük Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Konya-Çumra-Karapınar (16/2)	Konya/Çumra	Mevcut Sulama alanı 6874 hektar olan Türkmenkarahüyük Sulamasında mevcut yapıların 23,636 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 453,47 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 3,874 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 1,674 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
69	Tarimsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Okçu Beylerce Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Konya-Çumra-Karapınar (16/2)	Konya/Çumra	Mevcut Sulama alanı 1480 hektar olan Okçu Beylerce Sulamasında mevcut yapıların 9,325 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 440,19 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 1,511 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 1,655 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
70	Tarimsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Sarıncıköy Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Altinekin (16/6)	Konya/Altinekin	Mevcut Sulama alanı 2351,59 hektar olan Sarıncıköy Sulamasında mevcut yapıların 56,438 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 369,96 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 8,796 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 1,592 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
71	Tarimsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Ölmez Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Altinekin (16/6)	Konya/Altinekin	Mevcut Sulama alanı 3396,76 hektar olan Ölmez Sulamasında mevcut yapıların 81,522 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 368 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 12,677 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 1,588 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	il/ilçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
72	Tarimsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Altinekin Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Altinekin (16/6)	Konya/Altinekin	Mevcut Sulama alanı 1087,38 hektar olan Altinekin Sulamasında mevcut yapıların 26,097 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 367,97 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 4,058 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 1,588 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
73	Tarimsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Topraklık Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Aksaray-Sultanhanı (16/5)	Konya/Altinekin	Mevcut Sulama alanı 1075,89 hektar olan Topraklık Sulamasında mevcut yapıların 25,821 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 316,02 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 3,572 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 1,413 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
74	Tarimsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Taşpınar Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Aksaray-Sultanhanı (16/5)	Konya/Cihanbeyli	Mevcut Sulama alanı 5077,31 hektar olan Taşpınar Sulamasında mevcut yapıların 121,855 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 315,13 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 17,063 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 1,430 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
75	Tarimsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Yenikuyu Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Aksaray-Sultanhanı (16/5)	Konya/Altinekin	Mevcut Sulama alanı 3704,59 hektar olan Yenikuyu Sulamasında mevcut yapıların 88,910 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 307,73 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 12,184 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 1,400 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
76	Tarimsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Yeniköy Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Cihanbeyli-Yeniceoba-Kulu (16/7)	Konya/Cihanbeyli	Mevcut Sulama alanı 1614,51 hektar olan Yeniköy Sulamasında mevcut yapıların 38,748 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 247,75 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 5,265 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite değeri 1,388 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
77	Tarimsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Bulduk Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Cihanbeyli-Yeniceoba-Kulu (16/7)	Konya/Cihanbeyli	Mevcut Sulama alanı 3020,77 hektar olan Bulduk Sulamasında mevcut yapıların 72,498 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 244,82 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 9,814 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 1,383 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	il/ilçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
78	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Kütükkuşağı Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Cihanbeyli-Yeniceoba-Kulu (16/7)	Konya/Cihanbeyli	Mevcut Sulama alanı 2862,36 hektar olan Kütükkuşağı Sulamasında mevcut yapıların 68,696 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 244,19 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 9,291 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 1,381 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
79	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Yeniceoba Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Cihanbeyli-Yeniceoba-Kulu (16/7)	Konya/Cihanbeyli	Mevcut Sulama alanı 2873,27 hektar olan Yeniceoba Sulamasında mevcut yapıların 68,958 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 243,62 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 9,320 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 1,380 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
80	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Cihanbeyli Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Cihanbeyli-Yeniceoba-Kulu (16/7)	Konya/Cihanbeyli	Mevcut Sulama alanı 4672,86 hektar olan Cihanbeyli Sulamasında mevcut yapıların 112,148 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 243,18 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 15,149 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 1,380 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
81	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Akören Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Ereğli-Bor (16/4)	Konya/Karapınar	Mevcut Sulama alanı 1989,81 hektar olan Akören Sulamasında mevcut yapıların 47,755 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 196 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 6,442 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 1,378 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
82	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Dineksaray Pompaj Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Konya-Çumra-Karapınar (16/2)	Konya/Çumra	Mevcut Sulama alanı 1260 hektar olan Dineksaray Pompaj Sulamasında mevcut yapıların 30,240 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 174,60 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 3,779 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 1,276 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
83	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Seydişehir Karaören Pompaj Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Beyşehir (16/1)	Konya/Seydişehir	Mevcut Sulama alanı 1470 hektar olan Seydişehir Karaören Pompaj Sulamasında mevcut yapıların 35,280 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi ve sulama deseninin iklimsel olarak daha uygun bitkilerle değiştirilmesi sonucunda; 136,05 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 4,932 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 1,428 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	il/ilçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
84	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Kaleköy Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Altinekin (16/6)	Konya/Altinekin	Mevcut Sulama alanı 4632 hektar olan Kaleköy Sulamasında mevcut yapıların 111,076 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 126,42 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 12,487 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 1,148 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
85	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Tosunlar Höyükkuyu Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Altinekin (16/6)	Konya/Altinekin	Mevcut Sulama alanı 3013,3 hektar olan Tosunlar Höyükkuyu Sulamasında mevcut yapıların 72,319 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 126,11 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 8,126 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 1,148 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
86	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Yeni Yayla Akköy Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Altinekin (16/6)	Konya/Altinekin	Mevcut Sulama alanı 2241,77 hektar olan Yeni Yayla Akköy Sulamasında mevcut yapıların 53,802 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 124,90 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 6,034 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 1,145 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
87	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Dedeler Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Altinekin (16/6)	Konya/Altinekin	Mevcut Sulama alanı 3522,65 hektar olan Dedeler Sulamasında mevcut yapıların 84,543 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 123,58 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 9,461 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 1,143 olarak görülmektedir.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
88	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Kızören Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Aksaray-Sultanhanı (16/5)	Konya/Karatay	Mevcut Sulama alanı 1131,84 hektar olan Kızören Sulamasında mevcut yapıların 27,164 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 63,51 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 3,360 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 1,263 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
89	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Seydişehir Suğla Pompaj Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Beyşehir (16/1)	Konya/Seydişehir	Mevcut Sulama alanı 3351 hektar olan Seydişehir Suğla Pompaj Sulamasında mevcut yapıların 80,424 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi ve sulama deseninin iklimsel olarak daha uygun bitkilerle değiştirilmesi sonucunda; 56,70 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 10,106 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 1,283 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSI (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	il/ilçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
90	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Seydişehir Cazibeli Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Beyşehir (16/1)	Konya/Seydişehir	Mevcut Sulama alanı 7202 hektar olan Seydişehir Cazibesi Sulamasında mevcut yapıların 172,848 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi ve sulama deseninin iklimsel olarak daha uygun bitkilerle değiştirilmesi sonucunda; 55,54 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 20,562 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 1,215 olarak görülmektedir.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
91	Tarımsal Su Tasarrufunun Sağlanması	Su kullanım miktarının azaltılması için Eşmekaya Sulama Tesislerinin rehabilite edilmesi ve sulama bitki deseninin değiştirilmesi**	Kuraklık Öncesi	Aksaray-Sultanhanı (16/5)	Aksaray/Eskil	Mevcut Sulama alanı 4206,04 hektar olan Eşmekaya Sulamasında mevcut yapıların 100,944 milyon TL yatırım yapılarak rehabilite edilmesi sonucunda; 8,18 m ³ /ha su tasarrufu ve üretimde toplam 7,850 milyon TL kar beklenmektedir. Proje dönemi sonunda (45 yıllık periyot) oluşan rantabilite oranı 0,794 olarak görülmektedir.**Sulama Bitki Desenlerinin Değişimi için DSİ (2017) Konya Kapalı Havzası Master Planı Raporunun önerdiği veriler referans alınmıştır.	Tarım	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2023-2035
92	İçmesuyu Şebekelerinde Kayıp ve Kaçakların Azaltılması	İçmesuyu şebekesinde % 37 kayıp kaçak oranına sahip Konya İli Selçuklu İlçesinde Kayıp-Kaçak Oranının (31.08.2019) tarihli (30874 sayılı) İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği Büyükşehir ve İl Belediyelerinde 2028 yılında ulaşılmaması hedeflenen %25'e düşürülmesi.	Kuraklık Öncesi	16/2 - 16/6	Konya/Selçuklu	Kayıp kaçak oranı % 37 olan Konya İli'nin Selçuklu İlçesinde İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği aşamalı olarak kayıp kaçak oranının 2028 yılında %25'e düşürülmesi planlanmaktadır. 157.319.698 TL'lik yatırım ile 2028'e kadar Kayıp kaçak oranı %25'e düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 9.161.349 m ³ olması beklenmektedir. Bu durumun sağladığı maddi fayda 44.249.316 TL'dir.	İçme ve Kullanma Suyu	Konya Büyükşehir Belediyesi	SYGM	2023-2028
93	İçmesuyu Şebekelerinde Kayıp ve Kaçakların Azaltılması	İçmesuyu şebekesinde % 46 kayıp kaçak oranına sahip Aksaray İli Merkez İlçesinde Kayıp-Kaçak Oranının (31.08.2019) tarihli (30874 sayılı) İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği Büyükşehir ve İl Belediyelerinde 2028 yılında ulaşılmaması hedeflenen %25'e düşürülmesi.	Kuraklık Öncesi	16/5 - 16/8	Aksaray/Merkez	Kayıp kaçak oranı % 46 olan Aksaray İli'nin Merkez İlçesinde İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği aşamalı olarak kayıp kaçak oranının 2028 yılında %25'e düşürülmesi planlanmaktadır.120 407 049 TL'lik yatırım ile 2028'e kadar Kayıp kaçak oranı %25'e düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 7.411.535 m ³ olması beklenmektedir.	İçme ve Kullanma Suyu	Aksaray Belediyesi	SYGM	2023-2028
94	İçmesuyu Şebekelerinde Kayıp ve Kaçakların Azaltılması	İçmesuyu şebekesinde % 37 kayıp kaçak oranına sahip Konya İli Karatay İlçesinde Kayıp-Kaçak Oranının (31.08.2019) tarihli (30874 sayılı) İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği Büyükşehir ve İl Belediyelerinde 2028 yılında ulaşılmaması hedeflenen %25'e düşürülmesi.	Kuraklık Öncesi	16/2 - 16/5	Konya/Karatay	Kayıp kaçak oranı % 37 olan Konya İli'nin Karatay İlçesinde İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği aşamalı olarak kayıp kaçak oranının 2028 yılında %25'e düşürülmesi planlanmaktadır. 83.854.961 TL'lik yatırım ile 2028'e kadar Kayıp kaçak oranı %25'e düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 5.066.741 m ³ olması beklenmektedir.	İçme ve Kullanma Suyu	Konya Büyükşehir Belediyesi	SYGM	2023-2028

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	İl/İlçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
		düşürülmesi.								
95	İçmesuyu Şebekelerinde Kayıp ve Kaçakların Azaltılması	İçmesuyu şebekesinde % 37 kayıp kaçak oranına sahip Konya İli Meram İlçesinde Kayıp-Kaçak Oranının (31.08.2019) tarihli (30874 sayılı) İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği Büyükşehir ve İl Belediyelerinde 2028 yılında ulaşılmaması hedeflenen %25'e düşürülmesi.	Kuraklık Öncesi	16/1 - 16/2	Konya/Meram	Kayıp kaçak oranı % 37 olan Konya İli'nin Meram İlçesinde İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği aşamalı olarak kayıp kaçak oranının 2028 yılında %25'e düşürülmesi planlanmaktadır. 82.214.953 TL'lik yatırım ile 2028'e kadar Kayıp kaçak oranı %25'e düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 4.761.184 m ³ olması beklenmektedir.	İçme ve Kullanma Suyu	Konya Büyükşehir Belediyesi	SYGM	2023-2028
96	İçmesuyu Şebekelerinde Kayıp ve Kaçakların Azaltılması	İçmesuyu şebekesinde % 37 kayıp kaçak oranına sahip Konya İli Ereğli İlçesinde Kayıp-Kaçak Oranının (31.08.2019) tarihli (30874 sayılı) İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği Büyükşehir ve İl Belediyelerinde 2028 yılında ulaşılmaması hedeflenen %25'e düşürülmesi.	Kuraklık Öncesi	16/4 - 16/5	Konya/Ereğli	Kayıp kaçak oranı % 37 olan Konya İli'nin Ereğli İlçesinde İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği aşamalı olarak kayıp kaçak oranının 2028 yılında %25'e düşürülmesi planlanmaktadır. 35.636.366 TL'lik yatırım ile 2028'e kadar Kayıp kaçak oranı %25'e düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 1.978.502 m ³ olması beklenmektedir.	İçme ve Kullanma Suyu	Konya Büyükşehir Belediyesi	SYGM	2023-2028
97	İçmesuyu Şebekelerinde Kayıp ve Kaçakların Azaltılması	İçmesuyu şebekesinde % 39 kayıp kaçak oranına sahip Karaman İli Merkez İlçesinde Kayıp-Kaçak Oranının (31.08.2019) tarihli (30874 sayılı) İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği Büyükşehir ve İl Belediyelerinde 2028 yılında ulaşılmaması hedeflenen %25'e düşürülmesi.	Kuraklık Öncesi	16/2 - 16/3	Karaman/Merkez	Kayıp kaçak oranı % 39 olan Karaman İli'nin Merkez İlçesinde İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği aşamalı olarak kayıp kaçak oranının 2028 yılında %25'e düşürülmesi planlanmaktadır. 46.647.632 TL'lik yatırım ile 2028'e kadar Kayıp kaçak oranı %25'e düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 504.969 m ³ olması beklenmektedir.	İçme ve Kullanma Suyu	Karaman Belediyesi	SYGM	2023-2028

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	İl/İlçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
98	İçmesuyu Şebekelerinde Kayıp ve Kaçakların Azaltılması	İçmesuyu şebekesinde % 46 kayıp kaçak oranına sahip Konya İli Cihanbeyli İlçesinde Kayıp-Kaçak Oranının (31.08.2019) tarihli (30874 sayılı) İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği Büyükşehir ve İl Belediyelerinde 2028 yılında ulaşılması hedeflenen %25'e düşürülmesi.	Kuraklık Öncesi	16/5 - 16/6 - 16/7	Konya/Cihanbeyli	Kayıp kaçak oranı % 46 olan Konya İli'nin Cihanbeyli İlçesinde İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği aşamalı olarak kayıp kaçak oranının 2028 yılında %25'e düşürülmesi planlanmaktadır. 20.200.582 TL'lik yatırım ile 2028'e kadar Kayıp kaçak oranı %25'e düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 841.304 m ³ olması beklenmektedir.	İçme ve Kullanma Suyu	Konya Büyükşehir Belediyesi	SYGM	2023-2028
99	İçmesuyu Şebekelerinde Kayıp ve Kaçakların Azaltılması	İçmesuyu şebekesinde % 37 kayıp kaçak oranına sahip Konya İli Çumra İlçesinde Kayıp-Kaçak Oranının (31.08.2019) tarihli (30874 sayılı) İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği Büyükşehir ve İl Belediyelerinde 2028 yılında ulaşılması hedeflenen %25'e düşürülmesi.	Kuraklık Öncesi	16/2 - 16/3	Konya/Çumra	Kayıp kaçak oranı % 37 olan Konya İli'nin Çumra İlçesinde İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği aşamalı olarak kayıp kaçak oranının 2028 yılında %25'e düşürülmesi planlanmaktadır. 16.202.275 TL'lik yatırım ile 2028'e kadar Kayıp kaçak oranı %25'e düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 784.282 m ³ olması beklenmektedir.	İçme ve Kullanma Suyu	Konya Büyükşehir Belediyesi	SYGM	2023-2028
100	İçmesuyu Şebekelerinde Kayıp ve Kaçakların Azaltılması	İçmesuyu şebekesinde % 37 kayıp kaçak oranına sahip Konya İli Seydişehir İlçesinde Kayıp-Kaçak Oranının (31.08.2019) tarihli (30874 sayılı) İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği Büyükşehir ve İl Belediyelerinde 2028 yılında ulaşılması hedeflenen %25'e düşürülmesi.	Kuraklık Öncesi	16/1 - 16/2	Konya/Seydişehir	Kayıp kaçak oranı % 37 olan Konya İli'nin Seydişehir İlçesinde İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği aşamalı olarak kayıp kaçak oranının 2028 yılında %25'e düşürülmesi planlanmaktadır. 15.399.091 TL'lik yatırım ile 2028'e kadar Kayıp kaçak oranı %25'e düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 753.071 m ³ olması beklenmektedir.	İçme ve Kullanma Suyu	Konya Büyükşehir Belediyesi	SYGM	2023-2028
101	İçmesuyu Şebekelerinde Kayıp ve Kaçakların Azaltılması	İçmesuyu şebekesinde % 31 kayıp kaçak oranına sahip Niğde İli Merkez İlçesinde Kayıp-Kaçak Oranının (31.08.2019) tarihli (30874 sayılı) İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği Büyükşehir ve İl Belediyelerinde 2028 yılında ulaşılması hedeflenen %25'e düşürülmesi.	Kuraklık Öncesi	16/4 - 16/9	Niğde/Merkez	Kayıp kaçak oranı % 31 olan Niğde İli'nin Merkez İlçesinde İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği aşamalı olarak kayıp kaçak oranının 2028 yılında %25'e düşürülmesi planlanmaktadır. 89.139.510 TL'lik yatırım ile 2028'e kadar Kayıp kaçak oranı %25'e düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 1.447.536 m ³ olması beklenmektedir.	İçme ve Kullanma Suyu	Niğde Belediyesi	SYGM	2023-2028

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	İl/İlçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
102	İçmesuyu Şebekelerinde Kayıp ve Kaçakların Azaltılması	İçmesuyu şebekesinde % 38 kayıp kaçak oranına sahip Ankara İli Şereflikoçhisar İlçesinde Kayıp-Kaçak Oranının (31.08.2019) tarihli (30874 sayılı) İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği Büyükşehir ve İl Belediyelerinde 2028 yılında ulaşılması hedeflenen %25'e düşürülmesi.	Kuraklık Öncesi	16/7 - 16/8	Ankara/Şereflikoçhisar	Kayıp kaçak oranı % 38 olan Ankara İli'nin Şereflikoçhisar İlçesinde İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği aşamalı olarak kayıp kaçak oranının 2028 yılında %25'e düşürülmesi planlanmaktadır. 6.234.120 TL'lik yatırım ile 2028'e kadar Kayıp kaçak oranı %25'e düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 86.709 m ³ olması beklenmektedir.	İçme ve Kullanma Suyu	Ankara Büyükşehir Belediyesi	SYGM	2023-2028
103	İçmesuyu Şebekelerinde Kayıp ve Kaçakların Azaltılması	İçmesuyu şebekesinde % 37 kayıp kaçak oranına sahip Konya İli Karapınar İlçesinde Kayıp-Kaçak Oranının (31.08.2019) tarihli (30874 sayılı) İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği Büyükşehir ve İl Belediyelerinde 2028 yılında ulaşılması hedeflenen %25'e düşürülmesi.	Kuraklık Öncesi	16/2 - 16/3 - 16/4 - 16/5	Konya/Karapınar	Kayıp kaçak oranı % 37 olan Konya İli'nin Karapınar İlçesinde İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği aşamalı olarak kayıp kaçak oranının 2028 yılında %25'e düşürülmesi planlanmaktadır. 12.003.346 TL'lik yatırım ile 2028'e kadar Kayıp kaçak oranı %25'e düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 499.907 m ³ olması beklenmektedir.	İçme ve Kullanma Suyu	Konya Büyükşehir Belediyesi	SYGM	2023-2028
104	İçmesuyu Şebekelerinde Kayıp ve Kaçakların Azaltılması	İçmesuyu şebekesinde % 37 kayıp kaçak oranına sahip Konya İli Kulu İlçesinde Kayıp-Kaçak Oranının (31.08.2019) tarihli (30874 sayılı) İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği Büyükşehir ve İl Belediyelerinde 2028 yılında ulaşılması hedeflenen %25'e düşürülmesi.	Kuraklık Öncesi	16/7	Konya/Kulu	Kayıp kaçak oranı % 37 olan Konya İli'nin Kulu İlçesinde İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği aşamalı olarak kayıp kaçak oranının 2028 yılında %25'e düşürülmesi planlanmaktadır. 10.808.590 TL'lik yatırım ile 2028'e kadar Kayıp kaçak oranı %25'e düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 450.159 m ³ olması beklenmektedir. .	İçme ve Kullanma Suyu	Konya Büyükşehir Belediyesi	SYGM	2023-2028
105	İçmesuyu Şebekelerinde Kayıp ve Kaçakların Azaltılması	İçmesuyu şebekesinde % 41 kayıp kaçak oranına sahip Niğde İli Bor İlçesinde Kayıp-Kaçak Oranının (31.08.2019) tarihli (30874 sayılı) İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği Büyükşehir olmayan İlçe Belediyelerinde 2028 yılında ulaşılması hedeflenen %30, 2033 yılında ulaşılması hedeflenen %25'e düşürülmesi.	Kuraklık Öncesi	16/4 - 16/15	Niğde/Bor	Kayıp kaçak oranı % 41 olan Niğde İli'nin Bor İlçesinde İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği aşamalı olarak kayıp kaçak oranının 2028 yılında %30'a 2033 yılında ise %25'e düşürülmesi planlanmaktadır.11.707.429 TL'lik yatırım ile 1.Aşamada (2028'e kadar) Kayıp kaçak oranı %30'a düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 610.658 m ³ olması beklenmektedir. Bu durumun sağladığı maddi fayda 1.294.595 TL'dir.Ek olarak yapılacak 5.436.718 TL'lik yatırım (Toplam 17.144.147 TL) ile 2.Aşamada (2033'e kadar) Kayıp kaçak oranı %25'e düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 818.709 m ³ seviyesine çıkması beklenmektedir.	İçme ve Kullanma Suyu	Bor Belediyesi	SYGM	2023-2033

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	İl/İlçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
106	İçmesuyu Şebekelerinde Kayıp ve Kaçakların Azaltılması	İçmesuyu şebekesinde % 37 kayıp kaçak oranına sahip Konya İli Hüyük İlçesinde Kayıp-Kaçak Oranının (31.08.2019) tarihli (30874 sayılı) İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği Büyükşehir ve İl Belediyelerinde 2028 yılında ulaşılması hedeflenen %25'e düşürülmesi.	Kuraklık Öncesi	16/1	Konya/Hüyük	Kayıp kaçak oranı % 37 olan Konya İli'nin Hüyük İlçesinde İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği aşamalı olarak kayıp kaçak oranının 2028 yılında %25'e düşürülmesi planlanmaktadır. 3.639.352 TL'lik yatırım ile 2028'e kadar Kayıp kaçak oranı %25'e düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 151.570 m ³ olması beklenmektedir.	İçme ve Kullanma Suyu	Konya Büyükşehir Belediyesi	SYGM	2023-2028
107	İçmesuyu Şebekelerinde Kayıp ve Kaçakların Azaltılması	İçmesuyu şebekesinde % 37 kayıp kaçak oranına sahip Aksaray İli Gülağaç İlçesinde Kayıp-Kaçak Oranının (31.08.2019) tarihli (30874 sayılı) İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği Büyükşehir olmayan İlçe Belediyelerinde 2028 yılında ulaşılması hedeflenen %30, 2033 yılında ulaşılması hedeflenen %25'e düşürülmesi.	Kuraklık Öncesi	16/5	Aksaray/Gülağaç	Kayıp kaçak oranı % 37 olan Aksaray İli'nin Gülağaç İlçesinde İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği aşamalı olarak kayıp kaçak oranının 2028 yılında %30'a 2033 yılında ise %25'e düşürülmesi planlanmaktadır. 2.133.513 TL'lik yatırım ile 1. Aşamada (2028'e kadar) Kayıp kaçak oranı %30'a düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 95.210 m ³ olması beklenmektedir. Bu durum sağladığı maddi fayda 423.687 TL'dir. Ek olarak yapılacak 1.589.802 TL'lik yatırım (Toplam 3.723.315 TL) ile 2. Aşamada (2033'e kadar) Kayıp kaçak oranı %25'e düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 152.130 m ³ seviyesine çıkması beklenmektedir.	İçme ve Kullanma Suyu	Gülağaç Belediyesi	SYGM	2023-2033
108	İçmesuyu Şebekelerinde Kayıp ve Kaçakların Azaltılması	İçmesuyu şebekesinde % 66 kayıp kaçak oranına sahip Konya İli Derbent İlçesinde Kayıp-Kaçak Oranının (31.08.2019) tarihli (30874 sayılı) İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği Büyükşehir ve İl Belediyelerinde 2028 yılında ulaşılması hedeflenen %25'e düşürülmesi.	Kuraklık Öncesi	16/1 - 16/2	Konya/Derbent	Kayıp kaçak oranı % 66 olan Konya İli'nin Derbent İlçesinde İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği aşamalı olarak kayıp kaçak oranının 2028 yılında %25'e düşürülmesi planlanmaktadır. 3.423.407 TL'lik yatırım ile 2028'e kadar Kayıp kaçak oranı %25'e düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 142.635 m ³ olması beklenmektedir.	İçme ve Kullanma Suyu	Konya Büyükşehir Belediyesi	SYGM	2023-2028
109	İçmesuyu Şebekelerinde Kayıp ve Kaçakların Azaltılması	İçmesuyu şebekesinde % 37 kayıp kaçak oranına sahip Konya İli Bozkır İlçesinde Kayıp-Kaçak Oranının (31.08.2019) tarihli (30874 sayılı) İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği Büyükşehir ve İl Belediyelerinde 2028 yılında ulaşılması hedeflenen %25'e düşürülmesi.	Kuraklık Öncesi	16/1 - 16/2	Konya/Bozkır	Kayıp kaçak oranı % 37 olan Konya İli'nin Bozkır İlçesinde İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği aşamalı olarak kayıp kaçak oranının 2028 yılında %25'e düşürülmesi planlanmaktadır. 3.162.097 TL'lik yatırım ile 2028'e kadar Kayıp kaçak oranı %25'e düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 131.701 m ³ olması beklenmektedir.	İçme ve Kullanma Suyu	Konya Büyükşehir Belediyesi	SYGM	2023-2028

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	İl/İlçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
110	İçmesuyu Şebekelerinde Kayıp ve Kaçakların Azaltılması	İçmesuyu şebekesinde % 38 kayıp kaçak oranına sahip Ankara İli Haymana İlçesinde Kayıp-Kaçak Oranının (31.08.2019) tarihli (30874 sayılı) İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği Büyükşehir ve İl Belediyelerinde 2028 yılında ulaşılması hedeflenen %25'e düşürülmesi.	Kuraklık Öncesi	16/7	Ankara/Haymana	Kayıp kaçak oranı % 38 olan Ankara İli'nin Haymana İlçesinde İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği aşamalı olarak kayıp kaçak oranının 2028 yılında %25'e düşürülmesi planlanmaktadır. 1.293.410 TL'lik yatırım ile 2028'e kadar Kayıp kaçak oranı %25'e düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 62.916 m ³ olması beklenmektedir.	İçme ve Kullanma Suyu	Ankara Büyükşehir Belediyesi	SYGM	2023-2028
111	İçmesuyu Şebekelerinde Kayıp ve Kaçakların Azaltılması	İçmesuyu şebekesinde % 43 kayıp kaçak oranına sahip Aksaray İli Ortaköy İlçesinde Kayıp-Kaçak Oranının (31.08.2019) tarihli (30874 sayılı) İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği Büyükşehir olmayan İlçe Belediyelerinde 2028 yılında ulaşılması hedeflenen %30, 2033 yılında ulaşılması hedeflenen %25'e düşürülmesi.	Kuraklık Öncesi	16/5 - 16/8	Aksaray/Ortaköy	Kayıp kaçak oranı % 43 olan Aksaray İli'nin Ortaköy İlçesinde İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği aşamalı olarak kayıp kaçak oranının 2028 yılında %30'a 2033 yılında ise %25'e düşürülmesi planlanmaktadır. 1.495.592 TL'lik yatırım ile 1. Aşamada (2028'e kadar) Kayıp kaçak oranı %30'a düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 72.903 m ³ olması beklenmektedir. Bu durumun sağladığı maddi fayda 6.731 TL'dir. Ek olarak yapılacak 575.228 TL'lik yatırım (Toplam 2.070.820 TL) ile 2. Aşamada (2033'e kadar) Kayıp kaçak oranı %25'e düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 97.863 m ³ seviyesine çıkması beklenmektedir.	İçme ve Kullanma Suyu	Ortaköy Belediyesi	SYGM	2023-2033
112	İçmesuyu Şebekelerinde Kayıp ve Kaçakların Azaltılması	İçmesuyu şebekesinde % 37 kayıp kaçak oranına sahip Konya İli Güneysinır İlçesinde Kayıp-Kaçak Oranının (31.08.2019) tarihli (30874 sayılı) İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği Büyükşehir ve İl Belediyelerinde 2028 yılında ulaşılması hedeflenen %25'e düşürülmesi.	Kuraklık Öncesi	16/2 - 16/3	Konya/Güneysinır	Kayıp kaçak oranı % 37 olan Konya İli'nin Güneysinır İlçesinde İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği aşamalı olarak kayıp kaçak oranının 2028 yılında %25'e düşürülmesi planlanmaktadır. 2.202.173 TL'lik yatırım ile 2028'e kadar Kayıp kaçak oranı %25'e düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 91.726 m ³ olması beklenmektedir.	İçme ve Kullanma Suyu	Konya Büyükşehir Belediyesi	SYGM	2023-2028
113	İçmesuyu Şebekelerinde Kayıp ve Kaçakların Azaltılması	İçmesuyu şebekesinde % 37 kayıp kaçak oranına sahip Konya İli Emirgazi İlçesinde Kayıp-Kaçak Oranının (31.08.2019) tarihli (30874 sayılı) İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği Büyükşehir ve İl Belediyelerinde 2028 yılında ulaşılması hedeflenen %25'e düşürülmesi.	Kuraklık Öncesi	16/5	Konya/Emirgazi	Kayıp kaçak oranı % 37 olan Konya İli'nin Emirgazi İlçesinde İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği aşamalı olarak kayıp kaçak oranının 2028 yılında %25'e düşürülmesi planlanmaktadır. 2.018.454 TL'lik yatırım ile 2028'e kadar Kayıp kaçak oranı %25'e düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 85.448 m ³ olması beklenmektedir.	İçme ve Kullanma Suyu	Konya Büyükşehir Belediyesi	SYGM	2023-2028
114	İçmesuyu Şebekelerinde Kayıp ve Kaçakların Azaltılması	İçmesuyu şebekesinde % 43 kayıp	Kuraklık Öncesi	16/5	Konya/Emirgazi	Kayıp kaçak oranı % 43 olan Aksaray İli'nin Ağaören İlçesinde İçmesuyu Temin ve	İçme ve Kullanma Suyu	Konya Büyükşehir Belediyesi	SYGM	2023-2028

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	İl/İlçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
		kaçak oranına sahip Aksaray İli Ağaçören İlçesinde Kayıp-Kaçak Oranının (31.08.2019) tarihli (30874 sayılı) İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği Büyükşehir olmayan İlçe Belediyelerinde 2028 yılında ulaşılması hedeflenen %30, 2033 yılında ulaşılması hedeflenen %25'e düşürülmesi.				Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği aşamalı olarak kayıp kaçak oranının 2028 yılında %30'a 2033 yılında ise %25'e düşürülmesi planlanmaktadır. 1.331.322 TL'lik yatırım ile 1.Aşamada (2028'e kadar) Kayıp kaçak oranı %30'a düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 60.621 m ³ olması beklenmektedir. Bu durumun sağladığı maddi fayda 269.762 TL'dir.Ek olarak yapılacak 512.047 TL'lik yatırım (Toplam 1.843.369 TL) ile 2.Aşamada (2033'e kadar) Kayıp kaçak oranı %25'e düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 77.833 m ³ seviyesine çıkması beklenmektedir.				
115	İçmesuyu Şebekelerinde Kayıp ve Kaçakların Azaltılması	İçmesuyu şebekesinde % 37 kayıp kaçak oranına sahip Konya İli Derebucak İlçesinde Kayıp-Kaçak Oranının (31.08.2019) tarihli (30874 sayılı) İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği Büyükşehir ve İl Belediyelerinde 2028 yılında ulaşılması hedeflenen %25'e düşürülmesi.	Kuraklık Öncesi	16/1	Konya/Derebucak	Kayıp kaçak oranı % 37 olan Konya İli'nin Derebucak İlçesinde İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği aşamalı olarak kayıp kaçak oranının 2028 yılında %25'e düşürülmesi planlanmaktadır. 1.425.970 TL'lik yatırım ile 2028'e kadar Kayıp kaçak oranı %25'e düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 59.404 m ³ olması beklenmektedir.	İçme ve Kullanma Suyu	Konya Büyükşehir Belediyesi	SYGM	2023-2028
116	İçmesuyu Şebekelerinde Kayıp ve Kaçakların Azaltılması	İçmesuyu şebekesinde % 37 kayıp kaçak oranına sahip Konya İli Akören İlçesinde Kayıp-Kaçak Oranının (31.08.2019) tarihli (30874 sayılı) İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği Büyükşehir ve İl Belediyelerinde 2028 yılında ulaşılması hedeflenen %25'e düşürülmesi.	Kuraklık Öncesi	16/1 - 16/2	Konya/Akören	Kayıp kaçak oranı % 37 olan Konya İli'nin Akören İlçesinde İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği aşamalı olarak kayıp kaçak oranının 2028 yılında %25'e düşürülmesi planlanmaktadır. 1.375.861 TL'lik yatırım ile 2028'e kadar Kayıp kaçak oranı %25'e düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 57.302 m ³ olması beklenmektedir.	İçme ve Kullanma Suyu	Konya Büyükşehir Belediyesi	SYGM	2023-2028
117	İçmesuyu Şebekelerinde Kayıp ve Kaçakların Azaltılması	İçmesuyu şebekesinde % 41 kayıp kaçak oranına sahip Konya İli Sarayönü İlçesinde Kayıp-Kaçak Oranının (31.08.2019) tarihli (30874 sayılı) İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği Büyükşehir ve İl Belediyelerinde 2028 yılında ulaşılması hedeflenen %25'e düşürülmesi.	Kuraklık Öncesi	16/6 - 16/7	Konya/Sarayönü	Kayıp kaçak oranı % 41 olan Konya İli'nin Sarayönü İlçesinde İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği aşamalı olarak kayıp kaçak oranının 2028 yılında %25'e düşürülmesi planlanmaktadır. 1.264.337 TL'lik yatırım ile 2028'e kadar Kayıp kaçak oranı %25'e düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 52.966 m ³ olması beklenmektedir.	İçme ve Kullanma Suyu	Konya Büyükşehir Belediyesi	SYGM	2023-2028

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	İl/İlçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
118	İçmesuyu Şebekelerinde Kayıp ve Kaçakların Azaltılması	İçmesuyu şebekesinde % 31 kayıp kaçak oranına sahip Aksaray İli Güzeyurt İlçesinde Kayıp-Kaçak Oranının (31.08.2019) tarihli (30874 sayılı) İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği Büyükşehir olmayan İlçe Belediyelerinde 2028 yılında ulaşılması hedeflenen %30, 2033 yılında ulaşılması hedeflenen %25'e düşürülmesi.	Kuraklık Öncesi	16/5 - 16/9	Aksaray/Güzelyurt	Kayıp kaçak oranı % 31 olan Aksaray İli'nin Güzeyurt İlçesinde İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği aşamalı olarak kayıp kaçak oranının 2028 yılında %30'a 2033 yılında ise %25'e düşürülmesi planlanmaktadır. 183.183 TL'lik yatırım ile 1.Aşamada (2028'e kadar) Kayıp kaçak oranı %30'a düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 8.175 m ³ olması beklenmektedir. Bu durumun sağladığı maddi fayda 36.378 TL'dir.Ek olarak yapılacak 1.090.376 TL'lik yatırım (Toplam 1.273.560 TL) ile 2.Aşamada (2033'e kadar) Kayıp kaçak oranı %25'e düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 52.035 m ³ seviyesine çıkması beklenmektedir.	İçme ve Kullanma Suyu	Güzelyurt Belediyesi	SYGM	2023-2033
119	İçmesuyu Şebekelerinde Kayıp ve Kaçakların Azaltılması	İçmesuyu şebekesinde % 32 kayıp kaçak oranına sahip Nevşehir İli Merkez İlçesinde Kayıp-Kaçak Oranının (31.08.2019) tarihli (30874 sayılı) İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği Büyükşehir ve İl Belediyelerinde 2028 yılında ulaşılması hedeflenen %25'e düşürülmesi.	Kuraklık Öncesi	16/9	Nevşehir/Merkez	Kayıp kaçak oranı % 32 olan Nevşehir İli'nin Merkez İlçesinde İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği aşamalı olarak kayıp kaçak oranının 2028 yılında %25'e düşürülmesi planlanmaktadır. 1.078.621 TL'lik yatırım ile 2028'e kadar Kayıp kaçak oranı %25'e düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 49.738 m ³ olması beklenmektedir.	İçme ve Kullanma Suyu	Nevşehir Belediyesi	SYGM	2023-2028
120	İçmesuyu Şebekelerinde Kayıp ve Kaçakların Azaltılması	İçmesuyu şebekesinde % 62 kayıp kaçak oranına sahip Konya İli Doğanhisar İlçesinde Kayıp-Kaçak Oranının (31.08.2019) tarihli (30874 sayılı) İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği Büyükşehir ve İl Belediyelerinde 2028 yılında ulaşılması hedeflenen %25'e düşürülmesi.	Kuraklık Öncesi	16/1	Konya/Doğanhisar	Kayıp kaçak oranı % 62 olan Konya İli'nin Doğanhisar İlçesinde İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği aşamalı olarak kayıp kaçak oranının 2028 yılında %25'e düşürülmesi planlanmaktadır. 947.742 TL'lik yatırım ile 2028'e kadar Kayıp kaçak oranı %25'e düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 39.530 m ³ olması beklenmektedir.	İçme ve Kullanma Suyu	Konya Büyükşehir Belediyesi	SYGM	2023-2028
121	İçmesuyu Şebekelerinde Kayıp ve Kaçakların Azaltılması	İçmesuyu şebekesinde % 37 kayıp kaçak oranına sahip Konya İli Halkapınar İlçesinde Kayıp-Kaçak Oranının (31.08.2019) tarihli (30874 sayılı) İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği Büyükşehir ve İl Belediyelerinde 2028 yılında ulaşılması hedeflenen %25'e düşürülmesi.	Kuraklık Öncesi	16/3 - 16/4	Konya/Halkapınar	Kayıp kaçak oranı % 37 olan Konya İli'nin Halkapınar İlçesinde İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği aşamalı olarak kayıp kaçak oranının 2028 yılında %25'e düşürülmesi planlanmaktadır. 938.778 TL'lik yatırım ile 2028'e kadar Kayıp kaçak oranı %25'e düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 39.113 m ³ olması beklenmektedir.	İçme ve Kullanma Suyu	Konya Büyükşehir Belediyesi	SYGM	2023-2028

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	İl/İlçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
122	İçmesuyu Şebekelerinde Kayıp ve Kaçakların Azaltılması	İçmesuyu şebekesinde % 41 kayıp kaçak oranına sahip Konya İli Ilgın İlçesinde Kayıp-Kaçak Oranının (31.08.2019) tarihli (30874 sayılı) İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği Büyükşehir ve İl Belediyelerinde 2028 yılında ulaşılması hedeflenen %25'e düşürülmesi.	Kuraklık Öncesi	16/1	Konya/Ilgın	Kayıp kaçak oranı % 41 olan Konya İli'nin Ilgın İlçesinde İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği aşamalı olarak kayıp kaçak oranının 2028 yılında %25'e düşürülmesi planlanmaktadır. 927.902 TL'lik yatırım ile 2028'e kadar Kayıp kaçak oranı %25'e düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 38.668 m ³ olması beklenmektedir.	İçme ve Kullanma Suyu	Konya Büyükşehir Belediyesi	SYGM	2023-2028
123	İçmesuyu Şebekelerinde Kayıp ve Kaçakların Azaltılması	İçmesuyu şebekesinde % 39 kayıp kaçak oranına sahip Karaman İli Ayrancı İlçesinde Kayıp-Kaçak Oranının (31.08.2019) tarihli (30874 sayılı) İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği Büyükşehir olmayan İlçe Belediyelerinde 2028 yılında ulaşılması hedeflenen %30, 2033 yılında ulaşılması hedeflenen %25'e düşürülmesi.	Kuraklık Öncesi	16/3 - 16/4	Karaman/Ayrancı	Kayıp kaçak oranı % 39 olan Karaman İli'nin Ayrancı İlçesinde İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği aşamalı olarak kayıp kaçak oranının 2028 yılında %30'a 2033 yılında ise %25'e düşürülmesi planlanmaktadır. 1.417.766 TL'lik yatırım ile 1. Aşamada (2028'e kadar) Kayıp kaçak oranı %30'a düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 62.071 m ³ olması beklenmektedir. Bu durum sağladığı maddi fayda 100.555 TL'dir. Ek olarak yapılacak 787.648 TL'lik yatırım ile (Toplam 2.205.415 TL) ile 2. Aşamada (2033'e kadar) Kayıp kaçak oranı %25'e düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 90.116 m ³ seviyesine çıkması beklenmektedir.	İçme ve Kullanma Suyu	Ayrancı Belediyesi	SYGM	2023-2033
124	İçmesuyu Şebekelerinde Kayıp ve Kaçakların Azaltılması	İçmesuyu şebekesinde % 38 kayıp kaçak oranına sahip Ankara İli Evren İlçesinde Kayıp-Kaçak Oranının (31.08.2019) tarihli (30874 sayılı) İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği Büyükşehir ve İl Belediyelerinde 2028 yılında ulaşılması hedeflenen %25'e düşürülmesi.	Kuraklık Öncesi	16/8	Ankara/Evren	Kayıp kaçak oranı % 38 olan Ankara İli'nin Evren İlçesinde İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği aşamalı olarak kayıp kaçak oranının 2028 yılında %25'e düşürülmesi planlanmaktadır. 125.942 TL'lik yatırım ile 2028'e kadar Kayıp kaçak oranı %25'e düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 4.677 m ³ olması beklenmektedir.	İçme ve Kullanma Suyu	Ankara Büyükşehir Belediyesi	SYGM	2023-2028
125	İçmesuyu Şebekelerinde Kayıp ve Kaçakların Azaltılması	İçmesuyu şebekesinde % 31 kayıp kaçak oranına sahip Konya İli Yalnhüyük İlçesinde Kayıp-Kaçak Oranının (31.08.2019) tarihli (30874 sayılı) İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği Büyükşehir ve İl Belediyelerinde 2028 yılında ulaşılması hedeflenen %25'e düşürülmesi.	Kuraklık Öncesi	16/1	Konya/Yalnhüyük	Kayıp kaçak oranı % 31 olan Konya İli'nin Yalnhüyük İlçesinde İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği aşamalı olarak kayıp kaçak oranının 2028 yılında %25'e düşürülmesi planlanmaktadır. 202.060 TL'lik yatırım ile 2028'e kadar Kayıp kaçak oranı %25'e düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 8.576 m ³ olması beklenmektedir.	İçme ve Kullanma Suyu	Konya Büyükşehir Belediyesi	SYGM	2023-2028
126	e Ka yıp	İçmesuyu şebekesinde % 39 kayıp	lik	16/2 - 16/3	azı	Kayıp kaçak oranı % 39 olan Karaman İli'nin Kazımkarabekir İlçesinde İçmesuyu	me ve Kul lan ma	be kir	SY G M	23-20

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	İl/İlçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
		kaçak oranına sahip Karaman İli Kazımkarabekir İlçesinde Kayıp-Kaçak Oranının (31.08.2019) tarihli (30874 sayılı) İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği Büyükşehir olmayan İlçe Belediyelerinde 2028 yılında ulaşılması hedeflenen %30, 2033 yılında ulaşılması hedeflenen %25'e düşürülmesi.				Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği aşamalı olarak kayıp kaçak oranının 2028 yılında %30'a 2033 yılında ise %25'e düşürülmesi planlanmaktadır. 387.262 TL'lik yatırım ile 1.Aşamada (2028'e kadar) Kayıp kaçak oranı %30'a düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 6.991 m ³ olması beklenmektedir. Bu durumun sağladığı maddi fayda 11.325 TL'dir. Ek olarak yapılacak 215.145 TL'lik yatırım (Toplam 602.407 TL) ile 2.Aşamada (2033'e kadar) Kayıp kaçak oranı %25'e düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 24.622 m ³ seviyesine çıkması beklenmektedir.				
127	İçmesuyu Şebekelerinde Kayıp ve Kaçakların Azaltılması	İçmesuyu şebekesinde % 29 kayıp kaçak oranına sahip Niğde İli Ulukışla İlçesinde Kayıp-Kaçak Oranının (31.08.2019) tarihli (30874 sayılı) İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği Büyükşehir olmayan İlçe Belediyelerinde 2028 yılında ulaşılması hedeflenen %30, 2033 yılında ulaşılması hedeflenen %25'e düşürülmesi.	Kuraklık Öncesi	16/4	Niğde/Ulukışla	Kayıp kaçak oranı % 29 olan Niğde İli'nin Ulukışla İlçesinde İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği aşamalı olarak kayıp kaçak oranının 2033 yılında %25'e düşürülmesi planlanmaktadır. 2.512.369 TL'lik yatırım ile 2033'e kadar Kayıp kaçak oranı %25'e düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 17.796 m ³ olması beklenmektedir.	İçme ve Kullanma Suyu	Ulukışla Belediyesi	SYGM	2028-2033
128	İçmesuyu Şebekelerinde Kayıp ve Kaçakların Azaltılması	İçmesuyu şebekesinde % 43 kayıp kaçak oranına sahip Aksaray İli Sarıyahşi İlçesinde Kayıp-Kaçak Oranının (31.08.2019) tarihli (30874 sayılı) İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği Büyükşehir olmayan İlçe Belediyelerinde 2028 yılında ulaşılması hedeflenen %30, 2033 yılında ulaşılması hedeflenen %25'e düşürülmesi.	Kuraklık Öncesi	(16/8)	Aksaray/Sarıyahşi	Kayıp kaçak oranı % 43 olan Aksaray İli'nin Sarıyahşi İlçesinde İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği aşamalı olarak kayıp kaçak oranının 2028 yılında %30'a 2033 yılında ise %25'e düşürülmesi planlanmaktadır.29 834 TL'lik yatırım ile 1.Aşamada (2028'e kadar) Kayıp kaçak oranı %30'a düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 1.513 m ³ olması beklenmektedir. Bu durumun sağladığı maddi fayda 6 731 TL'dir. Ek olarak yapılacak 11 474 TL'lik yatırım (Toplam 41 309 TL) ile 2.Aşamada (2033'e kadar) Kayıp kaçak oranı %25'e düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 2.056 m ³ seviyesine çıkması beklenmektedir.	İçme ve Kullanma Suyu	Sarıyahşi Belediyesi	SYGM	2023-2033
129	İçmesuyu Şebekelerinde Kayıp ve Kaçakların Azaltılması	İçmesuyu şebekesinde % 30 kayıp kaçak oranına sahip Konya İli Akşehir İlçesinde Kayıp-Kaçak Oranının (31.08.2019) tarihli (30874 sayılı) İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği Büyükşehir ve İl Belediyelerinde 2028	Kuraklık Öncesi	16/1	Konya/Akşehir	Kayıp kaçak oranı % 30 olan Konya İli'nin Akşehir İlçesinde İçmesuyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği gereği aşamalı olarak kayıp kaçak oranının 2028 yılında %25'e düşürülmesi planlanmaktadır. 10.149 TL'lik yatırım ile 2028'e kadar Kayıp kaçak oranı %25'e düşürülmesi ile su tasarrufunun yıllık 424 m ³ olması beklenmektedir.	İçme ve Kullanma Suyu	Konya Büyükşehir Belediyesi	SYGM	2023-2028

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	İl/İlçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
		yılında ulaşılmaması hedeflenen %25'e düşürülmesi.								
130	Kullanılan İçme-Kullanma Suyunun Geri Kazandırılması	Konya İli Selçuklu İlçesinin atıksuyunun KOSKİ Başarakavak, KOSKİ Merkez,KOSKİ Tepekent,KOSKİ Yükselen Atıksu Arıtma Tesislerinde (AAT) geri kazandırılarak tarımsal sulamada kullanılması ve Ekosisteme kazandırılmasının sağlanması**Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Atıksu Arıtma Tesisleri Teknik Usuller Tebliği 2010 artırılmış atıksuların sulama suyu kullanım kriterleri madde 22 Tablo E7 kriterleri sağlandığı durumunda**	Kuraklık Öncesi	16/1, 16/2, 16/5, 16/6	Konya/Selçuklu	Konya İli Selçuklu İlçesi'ndeki yıllık 58.709.470 m ³ olan su tüketiminin, yaklaşık 185,39 milyon TL 'lik atıksu arıtma tesisi rehabilitasyonu yatırımı ile tesisten çıkacak atık suyun %15'inin (6.766.757 m ³ /yıl) sulama suyu olarak yeniden kullanılması ile tasarruf sağlanması planlanmaktadır.	İçme ve Kullanma Suyu	KOSKİ	SYGM	2023-2030
131	Kullanılan İçme-Kullanma Suyunun Geri Kazandırılması	Konya İli Karatay İlçesinin atıksuyunu KOSKİ Merkez Atıksu Arıtma Tesisinde (AAT) geri kazanılarak tarımsal sulamada kullanılması ve Ekosisteme kazandırılmasının sağlanması**Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Atıksu Arıtma Tesisleri Teknik Usuller Tebliği 2010 artırılmış atıksuların sulama suyu kullanım kriterleri madde 22 Tablo E7 kriterleri sağlandığı durumunda**	Kuraklık Öncesi	16/2, 16/5	Konya/Karatay	Konya İli Karatay İlçesi'ndeki yıllık 31.131.570 m ³ olan su tüketiminin, yaklaşık 102,35 milyon TL 'lik atıksu arıtma tesisi rehabilitasyonu yatırımı ile tesisten çıkacak atık suyun %15'inin (3.735.788 m ³ /yıl) sulama suyu olarak yeniden kullanılması ile tasarruf sağlanması planlanmaktadır.	İçme ve Kullanma Suyu	KOSKİ	SYGM	2023-2030

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	İl/İlçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
132	Kullanılan İçme-Kullanma Suyunun Geri Kazandırılması	Konya İli Meram İlçesinin atıksuyunun KOSKİ Merkez Atıksu Arıtma Tesisinde (AAT) geri kazandırılarak tarımsal sulamada kullanılması ve Ekosisteme kazandırılmasının sağlanması **Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Atıksu Arıtma Tesisleri Teknik Usuller Tebliği 2010 artırılmış atıksuların sulama suyu kullanım kriterleri madde 22 Tablo E7 kriterleri sağlandığı durumda**	Kuraklık Öncesi	16/1, 16/2	Konya/Meram	Konya İli Meram İlçesi'ndeki yıllık 30.533.740 m ³ olan su tüketiminin, yaklaşık 100,38 milyon TL 'lik atıksu arıtma tesisi rehabilitasyonu yatırımı ile tesisten çıkacak atık suyun %15'inin (3.664.048 m ³ /yıl) sulama suyu olarak yeniden kullanılması ile tasarruf sağlanması planlanmaktadır.	İçme ve Kullanma Suyu	KOSKİ	SYGM	2023-2030
133	Kullanılan İçme-Kullanma Suyunun Geri Kazandırılması	Aksaray İli Merkez İlçesinin atıksuyunun, kurulacak olan atıksu arıtma tesisinde geri kazandırılarak, sulama suyu olarak geri kazanılmasının sağlanması ** Atıksu Arıtma Tesisleri Teknik Usuller Tebliği 2010 artırılmış atıksuların sulama suyu kullanım kriterleri madde 22 Tablo E7 atıksu deşarj kriterleri sağlandığı durumda**	Kuraklık Öncesi	16/4, 16/5, 16/8	Aksaray/Merkez	Aksaray İli Merkez İlçesi'ndeki yıllık 27.370.000 m ³ olan su tüketiminin, yaklaşık 89,98 milyon TL 'lik atıksu arıtma tesisi yapımı yatırımı ile tesisten çıkacak atık suyun %15'inin (3.284.400 m ³ /yıl) sulama suyu olarak yeniden kullanılması ile tasarruf sağlanması planlanmaktadır.	İçme ve Kullanma Suyu	Aksaray Belediyesi	SYGM	2023-2030
134	Kullanılan İçme-Kullanma Suyunun Geri Kazandırılması	Karaman İli Merkez İlçesinin atıksuyunun, kurulacak olan atıksu arıtma tesisinde geri kazandırılarak, sulama suyu olarak geri kazanılmasının sağlanması ** Atıksu Arıtma Tesisleri Teknik Usuller Tebliği 2010 artırılmış atıksuların sulama suyu kullanım kriterleri madde 22 Tablo E7 atıksu deşarj kriterleri sağlandığı durumda**	Kuraklık Öncesi	Rehabilitasyon	16/2, 16/3	Karaman İli Merkez İlçesi'ndeki yıllık 14.848.600 m ³ olan su tüketiminin, yaklaşık 48,82 milyon TL 'lik atıksu arıtma tesisi yapımı yatırımı ile tesisten çıkacak atık suyun %15'inin (1.781.832 m ³ /yıl) sulama suyu olarak yeniden kullanılması ile tasarruf sağlanması planlanmaktadır.	İçme ve Kullanma Suyu	Karaman Belediyesi	SYGM	2023-2030
135	Kullanılan İçme-Kullanma Suyunun Geri Kazandırılması	Konya İli Ereğli İlçesinin atıksuyunun KOSKİ Ereğli ve KOSKİ Zengen Atıksu Arıtma Tesislerinde (AAT) geri kazanılarak tarımsal sulamada kullanılması ve Ekosisteme kazandırılmasının sağlanması** Atıksu Arıtma Tesisleri Teknik Usuller Tebliği 2010 artırılmış atıksuların sulama suyu kullanım kriterleri madde 22 Tablo E7 atıksu deşarj kriterleri sağlandığı durumda**	Kuraklık Öncesi	Rehabilitasyon	16/3, 16/4, 16/5	Konya İli Ereğli İlçesi'ndeki yıllık 12.688.290 m ³ olan su tüketiminin, yaklaşık 41,71 milyon TL 'lik atıksu arıtma tesisi rehabilitasyonu yatırımı ile tesisten çıkacak atık suyun %15'inin (1.522.594 m ³ /yıl) sulama suyu olarak yeniden kullanılması ile tasarruf sağlanması planlanmaktadır.	İçme ve Kullanma Suyu	KOSKİ	SYGM	2023-2030

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	il/ilçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
136	Kullanılan İçme-Kullanma Suyunun Geri Kazandırılması	Konya İli Beyşehir İlçesinin atıksuyunun KOSKİ Beyşehir Atıksu Arıtma Tesisinde (AAT) geri kazandırılarak tarımsal sulamada kullanılması ve Ekosisteme kazandırılmasının sağlanması** Atıksu Arıtma Tesisleri Teknik Usuller Tebliği 2010 artırılmış atıksuların sulama suyu kullanım kriterleri madde 22 Tablo E7 atıksu deşarj kriterleri sağlandığı durumunda**	Kuraklık Öncesi	Rehabilitasyon	16/1	Konya İli Beyşehir İlçesi'ndeki yıllık 5.672.950 m ³ olan su tüketiminin, yaklaşık 18,65 milyon TL 'lik atıksu arıtma tesisi rehabilitasyonu yatırımı ile tesisten çıkacak atık suyun %15'inin (680.754 m ³ /yıl) sulama suyu olarak yeniden kullanılması ile tasarruf sağlanması planlanmaktadır.	İçme ve Kullanma Suyu	KOSKİ	SYGM	2023-2030
137	Kullanılan İçme-Kullanma Suyunun Geri Kazandırılması	Konya İli Çumra İlçesinin atıksuyunun, kurulacak olan atıksu arıtma tesisinde geri kazandırılarak, sulama suyu olarak geri kazanılmasının sağlanması ** Atıksu Arıtma Tesisleri Teknik Usuller Tebliği 2010 artırılmış atıksuların sulama suyu kullanım kriterleri madde 22 Tablo E7 atıksu deşarj kriterleri sağlandığı durumunda**	Kuraklık Öncesi	16/2, 16/3	Konya/Çumra	Konya İli Çumra İlçesi'ndeki yıllık 5.029.630 m ³ olan su tüketiminin, yaklaşık 16,54 milyon TL 'lik atıksu arıtma tesisi yapımı yatırımı ile tesisten çıkacak atık suyun %15'inin (603.555 m ³ /yıl) sulama suyu olarak yeniden kullanılması ile tasarruf sağlanması planlanmaktadır.	İçme ve Kullanma Suyu	KOSKİ	SYGM	2023-2030
138	Kullanılan İçme-Kullanma Suyunun Geri Kazandırılması	Konya İli Seydişehir İlçesinin atıksuyunun KOSKİ Gökçehüyük, KOSKİ Kuran, KOSKİ Ortakaraören, KOSKİ Suğla Atıksu Arıtma Tesislerinde (AAT) geri kazandırılarak tarımsal sulamada kullanılması ve Ekosisteme kazandırılmasının sağlanması** Atıksu Arıtma Tesisleri Teknik Usuller Tebliği (2010)Artırılmış Atıksuların Sulama Suyu Olarak Kullanımı Madde- 22, Tablo E7 atıksu deşarj kriterleri sağlanması durumunda**	Kuraklık Öncesi	16/1, 16/2	Konya/Seydişehir	Konya İli Seydişehir İlçesi'ndeki yıllık 4.829.340 m ³ olan su tüketiminin, yaklaşık 15,88 milyon TL 'lik atıksu arıtma tesisi rehabilitasyonu yatırımı ile tesisten çıkacak atık suyun %15'inin (579.521 m ³ /yıl) sulama suyu olarak yeniden kullanılması ile tasarruf sağlanması planlanmaktadır.	İçme ve Kullanma Suyu	KOSKİ	SYGM	2023-2030
139	Kullanılan İçme-Kullanma Suyunun Geri Kazandırılması	Niğde İli Bor ilçesinin atıksuyunun Bor Atıksu Arıtma Tesisinde (AAT) geri kazanılarak tarımsal sulamada kullanılması ve Ekosisteme kazandırılmasının sağlanması** Atıksu Arıtma Tesisleri Teknik Usuller Tebliği (2010)Artırılmış Atıksuların Sulama Suyu Olarak Kullanımı Madde- 22, Tablo E7 atıksu deşarj kriterleri sağlanması durumunda**	Kuraklık Öncesi	16/4, 16/5	Niğde/Bor	Niğde İli Bor İlçesi'ndeki yıllık 3.276.900 m ³ olan su tüketiminin, yaklaşık 10,77 milyon TL 'lik atıksu arıtma tesisi rehabilitasyonu yatırımı ile tesisten çıkacak atık suyun %15'inin (393.228 m ³ /yıl) sulama suyu olarak yeniden kullanılması ile tasarruf sağlanması planlanmaktadır.	İçme ve Kullanma Suyu	Niğde Belediyesi	SYGM	2023-2030

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	İl/İlçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
140	Kullanılan İçme-Kullanma Suyunun Geri Kazandırılması	Konya İli Karapınar İlçesinin atıksuyunun, kurulacak olan atıksu arıtma tesisinde geri kazandırılarak, sulama suyu olarak geri kazanılmasının sağlanması ** Atıksu Arıtma Tesisleri Teknik Usuller Tebliği (2010)Arıtılmış Atıksuların Sulama Suyu Olarak Kullanımı Madde- 22, Tablo E7 atıksu deşarj kriterleri sağlanması durumunda**	Kuraklık Öncesi	16/2, 16/3, 16/4, 16/5	Konya/Karapınar	Konya İli Karapınar İlçesi'ndeki yıllık 3.205.890 m ³ olan su tüketiminin, yaklaşık 10,54 milyon TL 'lik atıksu arıtma tesisi yapımı yatırımı ile tesisten çıkacak atık suyun %15'inin (384.707 m ³ /yıl) sulama suyu olarak yeniden kullanılması ile tasarruf sağlanması planlanmaktadır.	İçme ve Kullanma Suyu	KOSKİ	SYGM	2023-2030
141	Kullanılan İçme-Kullanma Suyunun Geri Kazandırılması	Ankara İli Şereflikoçhisar İlçesinin atıksuyunun, kurulacak olan atıksu arıtma tesisinde geri kazandırılarak, sulama suyu olarak geri kazanılmasının sağlanması ** Atıksu Arıtma Tesisleri Teknik Usuller Tebliği (2010)Arıtılmış Atıksuların Sulama Suyu Olarak Kullanımı Madde- 22, Tablo E7 atıksu deşarj kriterleri sağlanması durumunda**	Kuraklık Öncesi	16/7, 16/8	Ankara/Şereflikoçhisar	Ankara İli Şereflikoçhisar İlçesi'ndeki yıllık 3.157.600 m ³ olan su tüketiminin, yaklaşık 10,38 milyon TL 'lik atıksu arıtma tesisi yapımı yatırımı ile tesisten çıkacak atık suyun %15'inin (378.912 m ³ /yıl) sulama suyu olarak yeniden kullanılması ile tasarruf sağlanması planlanmaktadır.	İçme ve Kullanma Suyu	ASKİ	SYGM	2023-2030
142	Kullanılan İçme-Kullanma Suyunun Geri Kazandırılması	Konya İli Cihanbeyli İlçesinin atıksuyunun, kurulacak olan atıksu arıtma tesisinde geri kazandırılarak, sulama suyu olarak geri kazanılmasının sağlanması ** Atıksu Arıtma Tesisleri Teknik Usuller Tebliği (2010)Arıtılmış Atıksuların Sulama Suyu Olarak Kullanımı Madde- 22, Tablo E7 atıksu deşarj kriterleri sağlanması durumunda**	Kuraklık Öncesi	16/5, 16/6, 16/7	Konya/Cihanbeyli	Konya İli Cihanbeyli İlçesi'ndeki yıllık 3.042.040 m ³ olan su tüketiminin, yaklaşık 10,0 milyon TL 'lik atıksu arıtma tesisi yapımı yatırımı ile tesisten çıkacak atık suyun %15'inin (365.045 m ³ /yıl) sulama suyu olarak yeniden kullanılması ile tasarruf sağlanması planlanmaktadır.	İçme ve Kullanma Suyu	KOSKİ	SYGM	2023-2030
143	Kullanılan İçme-Kullanma Suyunun Geri Kazandırılması	Konya İli Kulu İlçesinin atıksuyunun KOSKİ Kulu, KOSKİ Zincilikuyu Atıksu Arıtma Tesislerinde (AAT)geri kazandırılarak tarımsal sulamada kullanılması ve Ekosisteme kazandırılmasının sağlanması** Atıksu Arıtma Tesisleri Teknik Usuller Tebliği (2010)Arıtılmış Atıksuların Sulama Suyu Olarak Kullanımı Madde- 22, Tablo E7 atıksu deşarj kriterleri sağlanması durumunda**	Kuraklık Öncesi	16/7	Konya/Kulu	Konya İli Kulu İlçesi'ndeki yıllık 2.963.380 m ³ olan su tüketiminin, yaklaşık 9,74 milyon TL 'lik atıksu arıtma tesisi rehabilitasyonu yatırımı ile tesisten çıkacak atık suyun %15'inin (355.605 m ³ /yıl) sulama suyu olarak yeniden kullanılması ile tasarruf sağlanması planlanmaktadır.	İçme ve Kullanma Suyu	KOSKİ	SYGM	2023-2030

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	İl/İlçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
144	Kullanılan İçme-Kullanma Suyunun Geri Kazandırılması	Aksaray İli Eski İlçesinin atıksuyunun Eski Atıksu Arıtma Tesisinde (AAT) geri kazandırılarak tarımsal sulamada kullanılması ve Ekosisteme kazandırılmasının sağlanması** Atıksu Arıtma Tesisleri Teknik Usuller Tebliği (2010)Arıtılmış Atıksuların Sulama Suyu Olarak Kullanımı Madde- 22 ,Tablo E7 atıksu deşarj kriterleri sağlanması durumunda**	Kuraklık Öncesi	16/5	Aksaray/Eski	Aksaray İli Eski İlçesi'ndeki yıllık 1.913.200 m ³ olan su tüketiminin, yaklaşık 6,29 milyon TL 'lik atıksu arıtma tesisi rehabilitasyonu yatırımı ile tesisten çıkacak atık suyun %15'inin (229.584 m ³ /yıl) sulama suyu olarak yeniden kullanılması ile tasarruf sağlanması planlanmaktadır.	İçme ve Kullanma Suyu	Aksaray Belediyesi	SYGM	2023-2030
145	Kullanılan İçme-Kullanma Suyunun Geri Kazandırılması	Niğde İli Çiftlik İlçesinin atıksuyunun, kurulacak olan atıksu arıtma tesisinde geri kazandırılarak, sulama suyu olarak geri kazanılmasının sağlanması** Atıksu Arıtma Tesisleri Teknik Usuller Tebliği (2010)Arıtılmış Atıksuların Sulama Suyu Olarak Kullanımı Madde- 22 ,Tablo E7 atıksu deşarj kriterleri sağlanması durumunda**	Kuraklık Öncesi	16/5, 16/9	Niğde/Çiftlik	Niğde İli Çiftlik İlçesi'ndeki yıllık 1.609.800 m ³ olan su tüketiminin, yaklaşık 5,29 milyon TL 'lik atıksu arıtma tesisi yapımı yatırımı ile tesisten çıkacak atık suyun %15'inin (193.176 m ³ /yıl) sulama suyu olarak yeniden kullanılması ile tasarruf sağlanması planlanmaktadır.	İçme ve Kullanma Suyu	Niğde Belediyesi	SYGM	2023-2030
146	Kullanılan İçme-Kullanma Suyunun Geri Kazandırılması	Aksaray İli Gülağaç İlçesinin atıksuyunun, kurulacak olan atıksu arıtma tesisinde geri kazandırılarak, sulama suyu olarak geri kazanılmasının sağlanması** Atıksu Arıtma Tesisleri Teknik Usuller Tebliği (2010)Arıtılmış Atıksuların Sulama Suyu Olarak Kullanımı Madde- 22 ,Tablo E7 atıksu deşarj kriterleri sağlanması durumunda**	Kuraklık Öncesi	16/5, 16/9	Aksaray/Gülağaç	Aksaray İli Gülağaç İlçesi'ndeki yıllık 1.123.300 m ³ olan su tüketiminin, yaklaşık 3,69 milyon TL 'lik atıksu arıtma tesisi yapımı yatırımı ile tesisten çıkacak atık suyun %15'inin (134.796 m ³ /yıl) sulama suyu olarak yeniden kullanılması ile tasarruf sağlanması planlanmaktadır.	İçme ve Kullanma Suyu	Aksaray Belediyesi	SYGM	2023-2030
147	Kullanılan İçme-Kullanma Suyunun Geri Kazandırılması	Konya İli Hüyük İlçesinin atıksuyunun KOSKİ Hüyük Atıksu Arıtma Tesisinde(AAT) geri kazandırılarak tarımsal sulamada kullanılması ve Ekosisteme kazandırılmasının sağlanması** Atıksu Arıtma Tesisleri Teknik Usuller Tebliği (2010)Arıtılmış Atıksuların Sulama Suyu Olarak Kullanımı Madde- 22 ,Tablo E7 atıksu deşarj kriterleri sağlanması durumunda**	Kuraklık Öncesi	16/1	Konya/Hüyük	Konya İli Hüyük İlçesi'ndeki yıllık 972.010 m ³ olan su tüketiminin, yaklaşık 3,2 milyon TL 'lik atıksu arıtma tesisi rehabilitasyonu yatırımı ile tesisten çıkacak atık suyun %15'inin (116.641 m ³ /yıl) sulama suyu olarak yeniden kullanılması ile tasarruf sağlanması planlanmaktadır.	İçme ve Kullanma Suyu	KOSKİ	SYGM	2023-2030

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	İl/İlçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
148	Kullanılan İçme-Kullanma Suyunun Geri Kazandırılması	Isparta İli Şarkikaraağaç İlçesinin atıksuyunun, kurulacak olan atıksu arıtma tesisinde geri kazandırılarak, sulama suyu olarak geri kazanılmasının ** Atıksu Arıtma Tesisleri Teknik Usuller Tebliği (2010)Arıtılmış Atıksuların Sulama Suyu Olarak Kullanımı Madde- 22 ,Tablo E7 atıksu deşarj kriterleri sağlanması durumunda**	Kuraklık Öncesi	16/1	Isparta/Şarkikaraağaç	Isparta İli Şarkikaraağaç İlçesi'ndeki yıllık 971.700 m ³ olan su tüketiminin, yaklaşık 3,19 milyon TL 'lik atıksu arıtma tesisi yapımı yatırımı ile tesisten çıkacak atık suyun %15'inin (116.604 m ³ /yıl) sulama suyu olarak yeniden kullanılması ile tasarruf sağlanması planlanmaktadır.	İçme ve Kullanma Suyu	Isparta Belediyesi	SYGM	2023-2030
149	Kullanılan İçme-Kullanma Suyunun Geri Kazandırılması	Nevşehir İli Derinkuyu İlçesinin atıksuyunun Derinkuyu Atıksu Arıtma Tesisinde (AAT) geri kazandırılarak tarımsal sulamada kullanılması ve Ekosisteme kazandırılmasının sağlanması** Atıksu Arıtma Tesisleri Teknik Usuller Tebliği (2010)Arıtılmış Atıksuların Sulama Suyu Olarak Kullanımı Madde- 22 ,Tablo E7 atıksu deşarj kriterleri sağlanması durumunda**	Kuraklık Öncesi	16/9	Nevşehir/Derinkuyu	Nevşehir İli Derinkuyu İlçesi'ndeki yıllık 931.200 m ³ olan su tüketiminin, yaklaşık 3,06 milyon TL 'lik atıksu arıtma tesisi rehabilitasyonu yatırımı ile tesisten çıkacak atık suyun %15'inin (111.744 m ³ /yıl) sulama suyu olarak yeniden kullanılması ile tasarruf sağlanması planlanmaktadır.	İçme ve Kullanma Suyu	Nevşehir Belediyesi	SYGM	2023-2030
150	Kullanılan İçme-Kullanma Suyunun Geri Kazandırılması	Konya İli Altınekin İlçesinin atıksuyunun KOSKİ Altınekin Atıksu Arıtma Tesisinde (AAT) geri kazandırılarak tarımsal sulamada kullanılması ve Ekosisteme kazandırılmasının sağlanması ** Atıksu Arıtma Tesisleri Teknik Usuller Tebliği (2010)Arıtılmış Atıksuların Sulama Suyu Olarak Kullanımı Madde- 22 ,Tablo E7 atıksu deşarj kriterleri sağlanması durumunda**	Kuraklık Öncesi	16/2, 16/5, 16/6	Konya/Altınekin	Konya İli Altınekin İlçesi'ndeki yıllık 909.460 m ³ olan su tüketiminin, yaklaşık 2,99 milyon TL 'lik atıksu arıtma tesisi rehabilitasyonu yatırımı ile tesisten çıkacak atık suyun %15'inin (109.135 m ³ /yıl) sulama suyu olarak yeniden kullanılması ile tasarruf sağlanması planlanmaktadır.	İçme ve Kullanma Suyu	KOSKİ	SYGM	2023-2030
151	Kullanılan İçme-Kullanma Suyunun Geri Kazandırılması	Konya İli Bozkır İlçesinin atıksuyunun KOSKİ Bozkır Atıksu Arıtma Tesisinde (AAT) geri kazandırılarak tarımsal sulamada kullanılması ve Ekosisteme kazandırılmasının sağlanması** Atıksu Arıtma Tesisleri Teknik Usuller Tebliği (2010)Arıtılmış Atıksuların Sulama Suyu Olarak Kullanımı Madde- 22 ,Tablo E7 atıksu deşarj kriterleri sağlanması durumunda**	Kuraklık Öncesi	16/1, 16/2, 16/3	Konya/Bozkır	Konya İli Bozkır İlçesi'ndeki yıllık 844.510 m ³ olan su tüketiminin, yaklaşık 2,78 milyon TL 'lik atıksu arıtma tesisi rehabilitasyonu yatırımı ile tesisten çıkacak atık suyun %15'inin (101.341 m ³ /yıl) sulama suyu olarak yeniden kullanılması ile tasarruf sağlanması planlanmaktadır.	İçme ve Kullanma Suyu	KOSKİ	SYGM	2023-2030

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	il/ilçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
152	Büyük Sanayi Tesislerinde Kullanılan Suyun	Konya KOS' da kullanılan suyun proses suyu olarak geri kazanılmasının değerlendirilmesi ve sağlanması.	Kuraklık Öncesi	Konya-Çumra-Karapınar (16/2)	Konya/Seiçuklu	Konya KOS'daki yıllık 8.091.269 m ³ olan su tüketiminin, KOS'un atıksu arıtma tesisinde yapılacak yaklaşık 26.601.433TL 'lik yatırım ile proses suyunun yaklaşık %15'i (1.231.690 m ³) kadar su tasarufu sağlanması planlanmaktadır.	Sanayi	Konya KOS	ÇŞB	2023-2030
153	Büyük Sanayi Tesislerinde Kullanılan Suyun	Konya Seydişehir OSB'de kullanılan suyun proses suyu olarak geri kazanılmasının değerlendirilmesi ve sağlanması.	Kuraklık Öncesi	Beyşehir (16/1)	Konya/Seydişehir	Konya Seydişehir OSB'deki yıllık 12.144.388 m ³ olan su tüketiminin, OSB'ye atıksu arıtma tesisi yapımı için yaklaşık 49.908.443,84 TL 'lik yatırım ile proses suyunun yaklaşık %15'i (1.821.658 m ³) kadar su tasarufu sağlanması planlanmaktadır.	Sanayi	Konya Seydişehir OSB	ÇŞB	2023-2030
154	Büyük Sanayi Tesislerinde Kullanılan Suyun	Niğde OSB'de kullanılan suyun proses suyu olarak geri kazanılmasının değerlendirilmesi ve sağlanması.	Kuraklık Öncesi	Ereğli-Bor (16/4)	Niğde/Merkez	Niğde OSB'deki yıllık 7.356.733 m ³ olan su tüketiminin, OSB'nin atıksu arıtma tesisinde yapılacak yaklaşık 19.200.657 TL 'lik yatırım ile proses suyunun yaklaşık %15'i (1.103.510 m ³) kadar su tasarufu sağlanması planlanmaktadır.	Sanayi	Niğde OSB	ÇŞB	2023-2030
155	Büyük Sanayi Tesislerinde Kullanılan Suyun	Konya 1. OSB'de kullanılan suyun proses suyu olarak geri kazanılmasının değerlendirilmesi ve sağlanması.	Kuraklık Öncesi	Konya-Çumra-Karapınar (16/2)	Konya/Seiçuklu	Konya 1. OSB'deki yıllık 4.254.684 m ³ olan su tüketiminin, OSB'ye atıksu arıtma tesisi yapımı için yaklaşık 17.485.003 TL 'lik yatırım ile proses suyunun yaklaşık %15'i (638.203 m ³) kadar su tasarufu sağlanması planlanmaktadır.	Sanayi	Konya 1. OSB	ÇŞB	2023-2030
156	Büyük Sanayi Tesislerinde Kullanılan Suyun	Konya Ereğli OSB'de kullanılan suyun proses suyu olarak geri kazanılmasının değerlendirilmesi ve sağlanması.	Kuraklık Öncesi	Ereğli-Bor (16/4)	Konya/Ereğli	Konya Ereğli OSB'deki yıllık 4.233.239,75 m ³ olan su tüketiminin, OSB'nin atıksu arıtma tesisinde yapılacak yaklaşık 23.780.514 TL 'lik yatırım ile proses suyunun yaklaşık %15'i (1.084.985,96 m ³) kadar su tasarufu sağlanması planlanmaktadır.	Sanayi	Konya Ereğli OSB	ÇŞB	2023-2030
157	Büyük Sanayi Tesislerinde Kullanılan Suyun	Aksaray OSB' de kullanılan suyun proses suyu olarak geri kazanılmasının değerlendirilmesi ve sağlanması.	Kuraklık Öncesi	Aksaray-Sultanhanı (16/5)	Aksaray/Merkez	Aksaray OSB'deki yıllık 5.853.685,88 m ³ olan su tüketiminin, OSB'nin atıksu arıtma tesisinde yapılacak yaklaşık 19.244.994,66 TL 'lik yatırım ile proses suyunun yaklaşık %15'i (878.052,88m ³) kadar su tasarufu sağlanması planlanmaktadır.	Sanayi	Aksaray OSB	ÇŞB	2023-2030

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	İl/İlçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
158	Büyük Sanayi Tesislerinde Kullanılan Suyun	Konya Beyşehir OSB'de kullanılan suyun proses suyu olarak geri kazanılmasının değerlendirilmesi ve sağlanması.	Kuraklık Öncesi	Beyşehir (16/1)	Konya/Beyşehir	Konya Beyşehir OSB'deki yıllık 2.193.620,80 m ³ olan su tüketiminin, OSB'ye atıksu arıtma tesisi yapımı için yaklaşık 9.014.880TL 'lik yatırım ile proses suyunun yaklaşık %15'i (329.043,12 m ³) kadar su tasarufu sağlanması planlanmaktadır.	Sanayi	Konya Beyşehir OSB	ÇŞB	2023-2030
159	Büyük Sanayi Tesislerinde Kullanılan Suyun	Konya Karapınar OSB'de kullanılan suyun proses suyu olarak geri kazanılmasının değerlendirilmesi ve sağlanması.	Kuraklık Öncesi	Geri Kazanım	Aksaray-Sultanhanı (16/5)	Konya Karapınar OSB'deki yıllık 1.823.362 m ³ olan su tüketiminin, OSB'ye atıksu arıtma tesisi yapımı için yaklaşık 7.493.268 TL 'lik yatırım ile proses suyunun yaklaşık %15'i (273.504 m ³) kadar su tasarufu sağlanması planlanmaktadır.	Sanayi	Konya Karapınar OSB	ÇŞB	2023-2030
160	Büyük Sanayi Tesislerinde Kullanılan Suyun	Niğde Bor ve Deri İhtisas OSB'de kullanılan suyun proses suyu olarak geri kazanılmasının değerlendirilmesi ve sağlanması.	Kuraklık Öncesi	Geri Kazanım	Ereğli-Bor (16/4)	Niğde Bor ve Deri İhtisas OSB'deki yıllık 1.509.427 m ³ olan su tüketiminin, OSB'nin atıksu arıtma tesisinde yapılacak yaklaşık 4.962.498 TL 'lik yatırım ile proses suyunun yaklaşık %15'i (226.414 m ³) kadar su tasarufu sağlanması planlanmaktadır.	Sanayi	Niğde/Bor OSB	ÇŞB	2023-2030
161	Büyük Sanayi Tesislerinde Kullanılan Suyun	Konya Çumra OSB'de kullanılan suyun proses suyu olarak geri kazanılmasının değerlendirilmesi ve sağlanması.	Kuraklık Öncesi	Geri Kazanım	Konya-Çumra-Karapınar (16/2)	Konya Çumra OSB'deki yıllık 2.387.550,40 m ³ olan su tüketiminin, OSB'ye atıksu arıtma tesisi yapımı için yaklaşık 9.811.850,96 TL 'lik yatırım ile proses suyunun yaklaşık %15'i (358.132,56 m ³) kadar su tasarufu sağlanması planlanmaktadır.	Sanayi	Konya Çumra OSB	ÇŞB	2023-2030
162	Büyük Sanayi Tesislerinde Kullanılan Suyun	Karaman OSB'de kullanılan suyun proses suyu olarak geri kazanılmasının değerlendirilmesi ve sağlanması.	Kuraklık Öncesi	Geri Kazanım	Karaman-Ayrancı-Akçşehir (16/3)	Karaman OSB'deki yıllık 1.057.799,91 m ³ olan su tüketiminin, OSB'ye atıksu arıtma tesisi yapımı için yaklaşık 4.347.122,90 TL 'lik yatırım ile proses suyunun yaklaşık %15'i (158.669,99 m ³) kadar su tasarufu sağlanması planlanmaktadır.	Sanayi	Karaman OSB	ÇŞB	2023-2030
163	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	Yeterli AGİ bulunmayan Karaman-Ayrancı-Akçşehir havzasında gerekli görülen yerlere yeterli sayıda AGİ kurulması ve kapalı durumda olan 1 adet (D16A128) akım gözlem istasyonunun(AGİ) aktif hale getirilmesi ile Konya Havzasındaki AGİ ağının genişletilmesi	Kuraklık Öncesi	Karaman-Ayrancı-Akçşehir (16/3)	Karaman, Konya	Konya Havzasında hidrolojik modelleme çalışmalarının sağlıklı bir şekilde sürdürülebilmesi için yeterli AGİ bulunmayan ve 1 adet kapalı AGİ bulunan Karaman-Ayrancı-Akçşehir Havzası'nda Değirmen Deresi, Eskikişla Deresi, Gödet Deresi, Karakoyak Deresi, Duma Deresi, Avşar Deresi, Yeşil Dere, Buğdaylı Deresi, Mahirligeçit Deresi, Çeşnikir Deresi, Çavdar Deresi, Kale Deresi, Uludere üzerinde yaklaşık 100.263,114 TL yatırım ile 14 adet AGİ kurulması, kesintisiz gözlem yapılması.(Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü Döner Sermaye İşletmesinin birim fiyatları referas alınıp gerektiğinde deflatör kullanılarak güncel fiyatlar elde edilmiştir.)	Tüm Sektörler	DSİ	SYGM	2025-2030

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	il/ilçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
164	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	Yeterli AGI bulunmayan Beyşehir havzasında gerekli görülen yerlere yeterli sayıda AGI kurulması ve kapalı durumda olan 7 adet (D16A078/B,E16A011,D16A134/B,D16A035,D16A138,D16A134/A,D16A065) akım gözlem istasyonunun (AGI) aktif hale getirilmesi ile Beyşehir Havzasındaki AGI ağının genişletilmesi	Kuraklık Öncesi	Beyşehir (16/1)	Beyşehir (16/1)	Konya Havzasında hidrolojik modelleme çalışmalarının sağlıklı bir şekilde sürdürülebilmesi için yeterli AGI bulunmayan ve 7 adet kapalı AGI bulunan Beyşehir Havzası'nda Beyşehir Çayı, Bağırsak Nehri, Kuruçay, Hüyüküklü Çayı, Uluçay Deresi, Sulu Dere, Çiftlik Deresi, Köy Çayı, Deveboynu Deresi, Kejboğazı Çayı, Kocaçay, Muslu Deresi, Gavur Çayı üzerinde yaklaşık 143.233.200 TL yatırım ile 20 adet AGI kurulması, kesintisiz gözlem yapılması.(Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü Döner Sermaye İşletmesinin birim fiyatları referas alınıp gerektiğinde deflatör kullanılarak güncel fiyatlar elde edilmiştir.)	Tüm Sektörler	DSİ	SYGM	2025-2030
165	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	Yeterli AGI bulunmayan Ereğli-Bor havzasında gerekli görülen yerlere yeterli sayıda AGI kurulması ve kapalı durumda olan 2 adet (D16A097,D16A132) akım gözlem istasyonunun(AGI) aktif hale getirilmesi ile Konya Havzasındaki AGI ağının genişletilmesi	Kuraklık Öncesi	Ereğli-Bor (16/4)	Aksaray, Karaman, Konya, Niğde,	Konya Havzasında hidrolojik modelleme çalışmalarının sağlıklı bir şekilde sürdürülebilmesi için yeterli AGI bulunmayan ve 2 adet kapalı AGI bulunan Ereğli-Bor Havzası'nda Karadağın Deresi, İvriz Çayı, üzerinde yaklaşık 286.466,04 TL yatırım ile 4 adet AGI kurulması, kesintisiz gözlem yapılması.(Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü Döner Sermaye İşletmesinin birim fiyatları referas alınıp gerektiğinde deflatör kullanılarak güncel fiyatlar elde edilmiştir.)	Tüm Sektörler	DSİ	SYGM	2025-2030
166	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	Yeterli AGI bulunmayan Konya-Çumra-Karapınar havzasında gerekli görülen yerlere yeterli sayıda AGI kurulması ve kapalı durumda olan 2 adet (D16A074,D16A037) akım gözlem istasyonunun(AGI) aktif hale getirilmesi ile Konya Havzasındaki AGI ağının genişletilmesi	Kuraklık Öncesi	Konya-Çumra-Karapınar (16/2)	Karaman, Konya	Konya Havzasında hidrolojik modelleme çalışmalarının sağlıklı bir şekilde sürdürülebilmesi için yeterli AGI bulunmayan ve 2 adet kapalı AGI bulunan Konya-Çumra-Karapınar Havzasında Çarşamba Çayı, Karakuzboğazı Deresi, Alkarası Deresi, Dinek Deresi, Yeşil Deresi, Asın Deresi, Bıçağcı Deresi, Derin Dere, Botsa Deresi, Sarışık Deresi, Bağlama Deresi, Beylik Deresi, üzerinde yaklaşık 100.263.114 TL yatırım ile 14 adet AGI kurulması, kesintisiz gözlem yapılması.	Tüm Sektörler	DSİ	SYGM	2025-2030
167	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	AGI bulunmayan Cihanbeyli-Yeniceoba-Kulu havzasında gerekli görülen yerlere yeterli sayıda AGI kurulmasıyla Konya Havzasındaki AGI ağının genişletilmesi	Kuraklık Öncesi	Cihanbeyli-Yeniceoba-Kulu (16/7)	Ankara, Konya	Konya Havzasında hidrolojik modelleme çalışmalarının sağlıklı bir şekilde sürdürülebilmesi için hiç AGI bulunmayan Cihanbeyli-Yeniceoba-Kulu Havzası'nda İnsuyu Deresi, Sapan Deresi, Değirmenözü Deresi, Özdere, Ağılıç Deresi üzerinde yaklaşık 358.082,55 TL yatırım ile 5 adet AGI kurulması, kesintisiz gözlem yapılması.(Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü Döner Sermaye İşletmesinin birim fiyatları referas alınıp gerektiğinde deflatör kullanılarak güncel fiyatlar elde edilmiştir.)	Tüm Sektörler	DSİ	SYGM	2025-2030
168	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	Yeterli AGI bulunmayan Aksaray-Sultanhanı havzasında gerekli görülen yerlere yeterli sayıda AGI kurulması ve kapalı durumda olan 1 adet (D16A129) akım gözlem istasyonunun(AGI) aktif hale getirilmesi ile Konya Havzasındaki AGI ağının genişletilmesi	Kuraklık Öncesi	Aksaray-Sultanhanı (16/5)	Aksaray, Konya, Nevşehir, Niğde	Konya Havzasında hidrolojik modelleme çalışmalarının sağlıklı bir şekilde sürdürülebilmesi için yeterli AGI bulunmayan ve 3 adet kapalı AGI bulunan AGI bulunmayan Aksaray-Sultanhanı Havzası'nda Melendiz Çayı, Asmasız Deresi, Ulu İrmak, Kulhasan Deresi, Göğüs Deresi üzerinde yaklaşık 429.699,06 TL yatırım ile 6 adet AGI kurulması, kesintisiz gözlem yapılması.(Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü Döner Sermaye İşletmesinin birim fiyatları referas alınıp gerektiğinde deflatör kullanılarak güncel fiyatlar elde edilmiştir.)	Tüm Sektörler	DSİ	SYGM	2025-2030
169	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	Yeterli AGI bulunmayan Misli havzasında gerekli görülen yerlere yeterli sayıda AGI kurulması ve kapalı durumda olan 3 adet (D16A131,D16A056/B,D16A056/A) akım gözlem istasyonunun(AGI) aktif hale getirilmesi ile Konya Havzasındaki AGI ağının genişletilmesi	Kuraklık Öncesi	Misli (16/9)	Aksaray, Nevşehir, Niğde	Konya Havzasında hidrolojik modelleme çalışmalarının sağlıklı bir şekilde sürdürülebilmesi için yeterli AGI bulunmayan ve 3 adet kapalı AGI bulunan Misli Havzası'nda Keşlik Deresi, Göbye Deresi, Uluğaç Deresi üzerinde yaklaşık 429.699,06 TL yatırım ile 6 adet AGI kurulması, kesintisiz gözlem yapılması.(Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü Döner Sermaye İşletmesinin birim fiyatları referas alınıp gerektiğinde deflatör kullanılarak güncel fiyatlar elde edilmiştir.)	Tüm Sektörler	DSİ	SYGM	2025-2030

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	il/ilçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
170	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	AGİ bulunmayan Altnekin havzasında gerekli görülen yerlere yeterli sayıda AGİ kurulmasıyla Konya Havzasındaki AGİ ağına genişletilmesi	Kuraklık Öncesi	Altnekin (16/6)	Konya	Konya Havzasında hidrolojik modelleme çalışmalarının sağlıklı bir şekilde sürdürülebilmesi için hiç AGİ bulunmayan Altnekin Havzası'nda Kepezönü Deresi, Çalağıl Deresi, Yavşanyeri Deresi üzerinde yaklaşık 214.850,53 TL yatırım ile 3 adet AGİ kurulması ve kesintisiz gözlem yapılması.(Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü Döner Sermaye İşletmesinin birim fiyatları referas alınıp gerektiğinde deflatör kullanılarak güncel fiyatlar elde edilmiştir.)	Tüm Sektörler	DSİ	SYGM	2025-2030
171	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	Yeterli AGİ bulunmayan Yukarıkabakulak (Şereflikoçhisar) havzasında gerekli görülen yerlere yeterli sayıda AGİ kurulması ve kapalı durumda olan 1 adet (DE16A022) akım gözlem istasyonunun(AGİ) aktif hale getirilmesi ile Konya Havzasındaki AGİ ağına genişletilmesi	Kuraklık Öncesi	Yukarıkabakulak (Şereflikoçhisar) (16/8)	Ankara, Aksaray	Konya Havzasında hidrolojik modelleme çalışmalarının sağlıklı bir şekilde sürdürülebilmesi için yeterli AGİ bulunmayan ve 1 adet kapalı AGİ bulunan Yukarıkabakulak (Şereflikoçhisar) Havzası'nda Peçenek Deresi üzerinde yaklaşık 143.233,02 TL yatırım ile 2 adet AGİ kurulması, kesintisiz gözlem yapılması.(Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü Döner Sermaye İşletmesinin birim fiyatları referas alınıp gerektiğinde deflatör kullanılarak güncel fiyatlar elde edilmiştir.)	Tüm Sektörler	DSİ	SYGM	2025-2030
172	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	MGI bulunmayan Konya ili Sarayönü ilçesinin Konya Havzasında bulunan bölümünde MGI kurulmasıyla Konya Havzasındaki MGI ağına genişletilmesi	Kuraklık Öncesi	Cihanbeyli-Yeniceloba- (16/6), Cihanbeyli-Yeniceloba- (16/8)	Konya/Sarayönü	Konya Havzasında hidrolojik modelleme çalışmalarının sağlıklı bir şekilde sürdürülebilmesi için Meteoroloji Gözlem İstasyonu bulunmayan Konya ili Sarayönü ilçesinin Konya Havzasında bulunan bölümünde yaklaşık 235.000 TL yatırım ile 2 adet Otomatik Meteoroloji Gözlem İstasyonu (OMGI) kurulması, kesintisiz yağış, rüzgar, nem, sıcaklık, basınç, buharlaşma ölçümleri yapılması.(Meteoroloji Genel Müdürlüğü Döner Sermaye İşletmesinin birim fiyatları referas alınıp gerektiğinde deflatör kullanılarak güncel fiyatlar elde edilmiştir.)	Tüm Sektörler	MGM	SYGM	2025-2030
173	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	MGI bulunmayan Aksaray ili Ortaköy ilçesinin Konya Havzasında bulunan bölümünde MGI kurulmasıyla Konya Havzasındaki MGI ağına genişletilmesi	Kuraklık Öncesi	Yukarıkabakulak (Şereflikoçhisar) (16/8)	Aksaray/Ağaçören	Konya Havzasında hidrolojik modelleme çalışmalarının sağlıklı bir şekilde sürdürülebilmesi için Meteoroloji Gözlem İstasyonu bulunmayan Aksaray ili Ağaçören ilçesinin Konya Havzasında bulunan bölümünde yaklaşık 118.000 TL yatırım ile Otomatik Meteoroloji Gözlem İstasyonu (OMGI) kurulması, kesintisiz yağış, rüzgar, nem, sıcaklık, basınç, buharlaşma ölçümleri yapılması.(Meteoroloji Genel Müdürlüğü Döner Sermaye İşletmesinin birim fiyatları referas alınıp gerektiğinde deflatör kullanılarak güncel fiyatlar elde edilmiştir.)	Tüm Sektörler	MGM	SYGM	2025-2030
174	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	MGI bulunmayan Aksaray ili Ağaçören ilçesinin Konya Havzasında bulunan bölümünde MGI kurulmasıyla Konya Havzasındaki MGI ağına genişletilmesi	Kuraklık Öncesi	Yukarıkabakulak (16/5), Yukarıkabakulak (16/7)	Aksaray/Ortaköy	Konya Havzasında hidrolojik modelleme çalışmalarının sağlıklı bir şekilde sürdürülebilmesi için Meteoroloji Gözlem İstasyonu bulunmayan Aksaray ili Ortaköy ilçesinin Konya Havzasında bulunan bölümünde yaklaşık 118.000 TL yatırım ile Otomatik Meteoroloji Gözlem İstasyonu (OMGI) kurulması, kesintisiz yağış, rüzgar, nem, sıcaklık, basınç, buharlaşma ölçümleri yapılması.(Meteoroloji Genel Müdürlüğü Döner Sermaye İşletmesinin birim fiyatları referas alınıp gerektiğinde deflatör kullanılarak güncel fiyatlar elde edilmiştir.)	Tüm Sektörler	MGM	SYGM	2025-2030
175	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	MGI bulunmayan Ankara ili Bala ilçesinin Konya Havzasında bulunan bölümünde MGI kurulmasıyla Konya Havzasındaki MGI ağına genişletilmesi	Kuraklık Öncesi	Cihanbeyli-Yeniceloba-Kulu (16/7)	Ankara/Bala	Konya Havzasında hidrolojik modelleme çalışmalarının sağlıklı bir şekilde sürdürülebilmesi için Meteoroloji Gözlem İstasyonu bulunmayan Ankara ili Bala ilçesinin Konya Havzasında bulunan bölümünde yaklaşık 118.000 TL yatırım ile Otomatik Meteoroloji Gözlem İstasyonu (OMGI) kurulması, kesintisiz yağış, rüzgar, nem, sıcaklık, basınç, buharlaşma ölçümleri yapılması.(Meteoroloji Genel Müdürlüğü Döner Sermaye İşletmesinin birim fiyatları referas alınıp gerektiğinde deflatör kullanılarak güncel fiyatlar elde edilmiştir.)	Tüm Sektörler	MGM	SYGM	2025-2030

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	il/ilçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
176	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	MGİ bulunmayan Ankara ili Gölbaşı ilçesinin Konya Havzasında bulunan bölümünde MGİ kurulmasıyla Konya Havzasındaki MGİ ağıının genişletilmesi	Kuraklık Öncesi	Cihanbeyli-Yenicoba-Kulu (16/7)	Ankara/Gölbaşı	Konya Havzasında hidrolojik modelleme çalışmalarının sağlıklı bir şekilde sürdürülebilmesi için Meteoroloji Gözlem İstasyonu bulunmayan Ankara ili Gölbaşı ilçesinin Konya Havzasında bulunan bölümünde yaklaşık 118.000 TL yatırım ile Otomatik Meteoroloji Gözlem İstasyonu (OMGİ) kurulması, kesintisiz yağış, rüzgar, nem, sıcaklık, basınç, buharlaşma ölçümleri yapılması.(Meteroloji Genel Müdürlüğü Döner Sermaye İşletmesinin birim fiyatları referas alınıp gerektiğinde deflatör kullanılarak güncel fiyatlar elde edilmiştir.)	Tüm Sektörler	MGM	SYGM	2025-2030
177	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	MGİ bulunmayan Ankara ili Evren ilçesinin Konya Havzasında bulunan bölümünde MGİ kurulmasıyla Konya Havzasındaki MGİ ağıının genişletilmesi	Kuraklık Öncesi	Yukarıkarakulak (Şereflikoçhisar) (16/8)	Ankara/Evren	Konya Havzasında hidrolojik modelleme çalışmalarının sağlıklı bir şekilde sürdürülebilmesi için Meteoroloji Gözlem İstasyonu bulunmayan Ankara ili Evren ilçesinin Konya Havzasında bulunan bölümünde yaklaşık 118.000 TL yatırım ile Otomatik Meteoroloji Gözlem İstasyonu (OMGİ) kurulması, kesintisiz yağış, rüzgar, nem, sıcaklık, basınç, buharlaşma ölçümleri yapılması.(Meteroloji Genel Müdürlüğü Döner Sermaye İşletmesinin birim fiyatları referas alınıp gerektiğinde deflatör kullanılarak güncel fiyatlar elde edilmiştir.)	Tüm Sektörler	MGM	SYGM	2025-2030
178	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	MGİ bulunmayan Antalya ili Akseki ilçesinin Konya Havzasında bulunan bölümünde MGİ kurulmasıyla Konya Havzasındaki MGİ ağıının genişletilmesi	Kuraklık Öncesi	Beysşehir (16/1)	Antalya/Akseki	Konya Havzasında hidrolojik modelleme çalışmalarının sağlıklı bir şekilde sürdürülebilmesi için Meteoroloji Gözlem İstasyonu bulunmayan Antalya ili Akseki ilçesinin Konya Havzasında bulunan bölümünde yaklaşık 118.000 TL yatırım ile Otomatik Meteoroloji Gözlem İstasyonu (OMGİ) kurulması, kesintisiz yağış, rüzgar, nem, sıcaklık, basınç, buharlaşma ölçümleri yapılması.(Meteroloji Genel Müdürlüğü Döner Sermaye İşletmesinin birim fiyatları referas alınıp gerektiğinde deflatör kullanılarak güncel fiyatlar elde edilmiştir.)	Tüm Sektörler	MGM	SYGM	2025-2030
179	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	MGİ bulunmayan Isparta ili Yalvaç ilçesinin Konya Havzasında bulunan bölümünde MGİ kurulmasıyla Konya Havzasındaki MGİ ağıının genişletilmesi	Kuraklık Öncesi	Beysşehir (16/1)	Isparta/Yalvaç	Konya Havzasında hidrolojik modelleme çalışmalarının sağlıklı bir şekilde sürdürülebilmesi için Meteoroloji Gözlem İstasyonu bulunmayan Isparta ili Yalvaç ilçesinin Konya Havzasında bulunan bölümünde yaklaşık 118.000 TL yatırım ile Otomatik Meteoroloji Gözlem İstasyonu (OMGİ) kurulması, kesintisiz yağış, rüzgar, nem, sıcaklık, basınç, buharlaşma ölçümleri yapılması.(Meteroloji Genel Müdürlüğü Döner Sermaye İşletmesinin birim fiyatları referas alınıp gerektiğinde deflatör kullanılarak güncel fiyatlar elde edilmiştir.)	Tüm Sektörler	MGM	SYGM	2025-2030
180	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	MGİ bulunmayan Nevşehir ili Acıgöl ilçesinin Konya Havzasında bulunan bölümünde MGİ kurulmasıyla Konya Havzasındaki MGİ ağıının genişletilmesi	Kuraklık Öncesi	Aksaray-Sultanhanı (16/5), Misis (19/9)	Nevşehir/Acıgöl	Konya Havzasında hidrolojik modelleme çalışmalarının sağlıklı bir şekilde sürdürülebilmesi için Meteoroloji Gözlem İstasyonu bulunmayan Nevşehir ili Acıgöl ilçesinin Konya Havzasında bulunan bölümünde yaklaşık 118.000 TL yatırım ile Otomatik Meteoroloji Gözlem İstasyonu (OMGİ) kurulması, kesintisiz yağış, rüzgar, nem, sıcaklık, basınç, buharlaşma ölçümleri yapılması.(Meteroloji Genel Müdürlüğü Döner Sermaye İşletmesinin birim fiyatları referas alınıp gerektiğinde deflatör kullanılarak güncel fiyatlar elde edilmiştir.)	Tüm Sektörler	MGM	SYGM	2025-2030
181	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	MGİ bulunmayan Nevşehir ili Ürgüp ilçesinin Konya Havzasında bulunan bölümünde MGİ kurulmasıyla Konya Havzasındaki MGİ ağıının genişletilmesi	Kuraklık Öncesi	Misis (19/9)	Nevşehir/Ürgüp	Konya Havzasında hidrolojik modelleme çalışmalarının sağlıklı bir şekilde sürdürülebilmesi için Meteoroloji Gözlem İstasyonu bulunmayan Nevşehir ili Ürgüp ilçesinin Konya Havzasında bulunan bölümünde yaklaşık 118.000 TL yatırım ile Otomatik Meteoroloji Gözlem İstasyonu (OMGİ) kurulması, kesintisiz yağış, rüzgar, nem, sıcaklık, basınç, buharlaşma ölçümleri yapılması.(Meteroloji Genel Müdürlüğü Döner Sermaye İşletmesinin birim fiyatları referas alınıp gerektiğinde deflatör kullanılarak güncel fiyatlar elde edilmiştir.)	Tüm Sektörler	MGM	SYGM	2025-2030

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	il/ilçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
182	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	Karaman ili Kazımkarabekir ilçesinin Konya Havzasında bulunan bölümünde gözlem kuyuları açılarak Konya Havzasındaki YAS gözlem ağının genişletilmesi	Kuraklık Öncesi	Konya-Çumra-Karapınar (16/2), Karaman-Ayrancı-Akçesehir (16/3), Aksehir (16/3)	Karaman/Kazımkarabekir	Konya Havzasını temsil edecek şekilde, yeterli gözlem kuyusu bulunmayan Karaman ili Kazımkarabekir ilçesinde yeraltı suyu ölçümleri yapmak ve elde edilen verileri hidrolojik modelleme çalışmalarında kullanmak amacıyla eksik görülen yerlerde mevcut gözlem kuyularına ek olarak yaklaşık 1.230.000 TL yatırım ile 3 adet gözlem kuyusu açılması.(DSI 2021 Ortalama Blirim Fiyatları dikkate alınarak hesaplanmıştır.)	Tüm Sektörler	DSİ	Karaman Tarım ve Orman Müdürlüğü	2025-2030
183	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	Konya ili Karatay ilçesinin Konya Havzasında bulunan bölümünde gözlem kuyuları açılarak Konya Havzasındaki YAS gözlem ağının genişletilmesi	Kuraklık Öncesi	Konya-Çumra-Karapınar (16/2), Aksaray-Sultandağı (16/5)	Konya/Karatay	Konya Havzasını temsil edecek şekilde, Konya-Çumra-Karapınar havzasında yeterli gözlem kuyusu bulunmayan Konya ili Karatay ilçesinde yeraltı suyu ölçümleri yapmak ve elde edilen verileri hidrolojik modelleme çalışmalarında kullanmak amacıyla eksik görülen yerlerde yaklaşık 1.087.000 TL yatırım ile 3 adet gözlem kuyusu açılması.(DSI 2021 Ortalama Blirim Fiyatları dikkate alınarak hesaplanmıştır.)	Tüm Sektörler	DSİ	Konya Tarım ve Orman Müdürlüğü	2025-2030
184	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	Konya ili Selçuklu ilçesinin Konya Havzasında bulunan bölümünde gözlem kuyuları açılarak Konya Havzasındaki YAS gözlem ağının genişletilmesi	Kuraklık Öncesi	Konya-Çumra-Karapınar (16/2), Çhanbeyli-Yenicoba-Kulu	Konya/Selçuklu	Konya Havzasını temsil edecek şekilde, Konya-Çumra-Karapınar havzasında yeterli gözlem kuyusu bulunmayan Konya ili Selçuklu ilçesinde yeraltı suyu ölçümleri yapmak ve elde edilen verileri hidrolojik modelleme çalışmalarında kullanmak amacıyla yaklaşık 1.087.000 TL yatırım ile 3 adet gözlem kuyusu açılması.(DSI 2021 Ortalama Blirim Fiyatları dikkate alınarak hesaplanmıştır.)	Tüm Sektörler	DSİ	Konya Tarım ve Orman Müdürlüğü	2025-2030
185	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	Karaman ili Ayrancı ilçesinin Konya Havzasında bulunan bölümünde gözlem kuyuları açılarak Konya Havzasındaki YAS gözlem ağının genişletilmesi	Kuraklık Öncesi	Karaman-Ayrancı-Akçesehir (16/3), Ereğli-Bor (16/4)	Karaman/Ayrancı	Konya Havzasını temsil edecek şekilde, yeterli gözlem kuyusu bulunmayan Karaman ili Ayrancı ilçesinde yeraltı suyu ölçümleri yapmak ve elde edilen verileri hidrolojik modelleme çalışmalarında kullanmak ve elde edilen verileri hidrolojik modelleme çalışmalarında kullanmak amacıyla mevcut gözlem kuyularına ek olarak yaklaşık 797.000 TL yatırım ile 2 adet gözlem kuyusu açılması.(DSI 2021 Ortalama Blirim Fiyatları dikkate alınarak hesaplanmıştır.)	Tüm Sektörler	DSİ	Karaman Tarım ve Orman Müdürlüğü	2025-2030
186	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	Konya ili Bozkır ilçesinin Konya Havzasında bulunan bölümünde gözlem kuyuları açılarak Konya Havzasındaki YAS gözlem ağının genişletilmesi	Kuraklık Öncesi	Beyşehir (16/1)	Konya/Bozkır	Konya Havzasını temsil edecek şekilde, gözlem kuyusu bulunmayan Konya ili Bozkır ilçesinde yeraltı suyu ölçümleri yapmak ve elde edilen verileri hidrolojik modelleme çalışmalarında kullanmak amacıyla yaklaşık 667.000 TL yatırım ile 2 adet gözlem kuyusu açılması.(DSI 2021 Ortalama Blirim Fiyatları dikkate alınarak hesaplanmıştır.)	Tüm Sektörler	DSİ	Konya Tarım ve Orman Müdürlüğü	2025-2030
187	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	Konya ili Hüyük ilçesinin Konya Havzasında bulunan bölümünde gözlem kuyuları açılarak Konya Havzasındaki YAS gözlem ağının genişletilmesi	Kuraklık Öncesi	Beyşehir (16/1)	Konya/Hüyük	Konya Havzasını temsil edecek şekilde, gözlem kuyusu bulunmayan Konya ili Hüyük ilçesinde yeraltı suyu ölçümleri yapmak ve elde edilen verileri hidrolojik modelleme çalışmalarında kullanmak amacıyla yaklaşık 609.000 TL yatırım ile 2 adet gözlem kuyusu açılması.(DSI 2021 Ortalama Blirim Fiyatları dikkate alınarak hesaplanmıştır.)	Tüm Sektörler	DSİ	Konya Tarım ve Orman Müdürlüğü	2025-2030

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	il/ilçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
188	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	Isparta ili Şarkikaraağaç ilçesinin Konya Havzasında bulunan bölümünde gözlem kuyuları açılarak Konya Havzasındaki YAS gözlem ağının genişletilmesi	Kuraklık Öncesi	Beşşehir (16/1)	Isparta/Şarkikaraağaç	Konya Havzasını temsil edecek şekilde, gözlem kuyusu bulunmayan Isparta ili Şarkikaraağaç ilçesinde yeraltı suyu ölçümleri yapmak ve elde edilen verileri hidrolojik modelleme çalışmalarında kullanmak amacıyla yaklaşık 609.000 TL yatırım ile 2 adet gözlem kuyusu açılması.(DSI 2021 Ortalama Birim Fiyatları dikkate alınarak hesaplanmıştır.)	Tüm Sektörler	DSİ	Isparta Tarım ve Orman Müdürlüğü	2025-2030
189	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	Aksaray ili Güzelyurt ilçesinin Konya Havzasında bulunan bölümünde gözlem kuyuları açılarak Konya Havzasındaki YAS gözlem ağının genişletilmesi	Kuraklık Öncesi	Aksaray-Sultanhami (16/5)	Aksaray/Güzelyurt	Konya Havzasını temsil edecek şekilde, yeterli gözlem kuyusu bulunmayan Aksaray ili Güzelyurt ilçesinde yeraltı suyu ölçümleri yapmak ve elde edilen verileri hidrolojik modelleme çalışmalarında kullanmak amacıyla mevcut gözlem kuyularına ek olarak yaklaşık 580.000 TL yatırım ile 2 adet yeni gözlem kuyusu açılması.(DSI 2021 Ortalama Birim Fiyatları dikkate alınarak hesaplanmıştır.)	Tüm Sektörler	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2025-2030
190	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	Ankara ili Haymana ilçesinin Konya Havzasında bulunan bölümünde gözlem kuyuları açılarak Konya Havzasındaki YAS gözlem ağının genişletilmesi	Kuraklık Öncesi	Cihanbeyli-Yenicocoba-Kulu (16/7)	Ankara/Haymana	Konya Havzasını temsil edecek şekilde, gözlem kuyusu bulunmayan Ankara ili Haymana ilçesinde yeraltı suyu ölçümleri yapmak ve elde edilen verileri hidrolojik modelleme çalışmalarında kullanmak amacıyla yaklaşık 573.000 TL yatırım ile 2 adet gözlem kuyusu açılması.(DSI 2021 Ortalama Birim Fiyatları dikkate alınarak hesaplanmıştır.)	Tüm Sektörler	DSİ	Ankara Tarım ve Orman Müdürlüğü	2025-2030
191	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	Niğde ili Ulukışla ilçesinin Konya Havzasında bulunan bölümünde gözlem kuyuları açılarak Konya Havzasındaki YAS gözlem ağının genişletilmesi	Kuraklık Öncesi	Ereğli-Bor (16/4)	Niğde/Ulukışla	Konya Havzasını temsil edecek şekilde, gözlem kuyusu bulunmayan Niğde ili Ulukışla ilçesinde yeraltı suyu ölçümleri yapmak ve elde edilen verileri hidrolojik modelleme çalışmalarında kullanmak amacıyla yaklaşık 362.000 TL yatırım ile 1 adet gözlem kuyusu açılması.(DSI 2021 Ortalama Birim Fiyatları dikkate alınarak hesaplanmıştır.)	Tüm Sektörler	DSİ	Niğde Tarım ve Orman Müdürlüğü	2025-2030
192	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	Konya ili Yalınhüyük ilçesinin Konya Havzasında bulunan bölümünde gözlem kuyuları açılarak Konya Havzasındaki YAS gözlem ağının genişletilmesi	Kuraklık Öncesi	Beşşehir (16/1)	Konya/Yalınhüyük	Konya Havzasını temsil edecek şekilde, gözlem kuyusu bulunmayan Konya ili Yalınhüyük ilçesinde yeraltı suyu ölçümleri yapmak ve elde edilen verileri hidrolojik modelleme çalışmalarında kullanmak amacıyla yaklaşık 305.000 TL yatırım ile 1 adet gözlem kuyusu açılması.(DSI 2021 Ortalama Birim Fiyatları dikkate alınarak hesaplanmıştır.)	Tüm Sektörler	DSİ	Konya Tarım ve Orman Müdürlüğü	2025-2030
193	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	Konya ili Ahırılı ilçesinin Konya Havzasında bulunan bölümünde gözlem kuyuları açılarak Konya Havzasındaki YAS gözlem ağının genişletilmesi	Kuraklık Öncesi	Beşşehir (16/1)	Konya/Ahırılı	Konya Havzasını temsil edecek şekilde, gözlem kuyusu bulunmayan Konya ili Ahırılı ilçesinde yeraltı suyu ölçümleri yapmak ve elde edilen verileri hidrolojik modelleme çalışmalarında kullanmak amacıyla yaklaşık 305.000 TL yatırım ile 1 adet gözlem kuyusu açılması.(DSI 2021 Ortalama Birim Fiyatları dikkate alınarak hesaplanmıştır.)	Tüm Sektörler	DSİ	Konya Tarım ve Orman Müdürlüğü	2025-2030

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	il/ilçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
194	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	Nevşehir ili Acıgöl ilçesinin Konya Havzasında bulunan bölümünde gözlem kuyuları açılarak Konya Havzasındaki YAS gözlem ağıının genişletilmesi	Kuraklık Öncesi	Aksaray-Sultanhanı (16/5), Misli (19/9)	Nevşehir/Acıgöl	Konya Havzasını temsil edecek şekilde, Aksaray-Sultanhanı havzasında yeterli gözlem kuyusu bulunmayan Nevşehir ili Acıgöl ilçesinde yeraltı suyu ölçümleri yapmak ve elde edilen verileri hidrolojik modelleme çalışmalarında kullanmak amacıyla yaklaşık 290.000 TL yatırım ile 1 adet gözlem kuyusu açılması.(DSI 2021 Ortalama Birim Fiyatları dikkate alınarak hesaplanmıştır.)	Tüm Sektörler	DSİ	Nevşehir Tarım ve Orman Müdürlüğü	2025-2030
95	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	Ankara ili Bala ilçesinin Konya Havzasında bulunan bölümünde gözlem kuyuları açılarak Konya Havzasındaki YAS gözlem ağıının genişletilmesi	Kuraklık Öncesi	Cihanbeyli-Yeniceoba-Kulu (16/7)	Ankara/Bala	Konya Havzasını temsil edecek şekilde, gözlem kuyusu bulunmayan Ankara ili Bala ilçesinde yeraltı suyu ölçümleri yapmak ve elde edilen verileri hidrolojik modelleme çalışmalarında kullanmak amacıyla yaklaşık 286.000 TL yatırım ile 1 adet gözlem kuyusu açılması.(DSI 2021 Ortalama Birim Fiyatları dikkate alınarak hesaplanmıştır.)	Tüm Sektörler	DSİ	Ankara Tarım ve Orman Müdürlüğü	2025-2030
196	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	Ankara ili Gölbaşı ilçesinin Konya Havzasında bulunan bölümünde gözlem kuyuları açılarak Konya Havzasındaki YAS gözlem ağıının genişletilmesi	Kuraklık Öncesi	Cihanbeyli-Yeniceoba-Kulu (16/7)	Ankara/Gölbaşı	Konya Havzasını temsil edecek şekilde, gözlem kuyusu bulunmayan Ankara ili Gölbaşı ilçesinde yeraltı suyu ölçümleri yapmak ve elde edilen verileri hidrolojik modelleme çalışmalarında kullanmak amacıyla yaklaşık 286.000 TL yatırım ile 1 adet gözlem kuyusu açılması.(DSI 2021 Ortalama Birim Fiyatları dikkate alınarak hesaplanmıştır.)	Tüm Sektörler	DSİ	Ankara Tarım ve Orman Müdürlüğü	2025-2030
197	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	Ankara ili Şereflikoçhisar ilçesinin Konya Havzasında bulunan bölümünde gözlem kuyuları açılarak Konya Havzasındaki YAS gözlem ağıının genişletilmesi	Kuraklık Öncesi	Cihanbeyli-Yeniceoba-Kulu (16/7)	Ankara/Şereflikoçhisar	Konya Havzasını temsil edecek şekilde, Cihanbeyli-Yeniceoba-Kulu havzasında gözlem kuyusu bulunmayan Ankara ili Şereflikoçhisar ilçesinde yeraltı suyu ölçümleri yapmak ve elde edilen verileri hidrolojik modelleme çalışmalarında kullanmak amacıyla yaklaşık 286.000 TL yatırım ile 1 adet gözlem kuyusu açılması.(DSI 2021 Ortalama Birim Fiyatları dikkate alınarak hesaplanmıştır.)	Tüm Sektörler	DSİ	Ankara Tarım ve Orman Müdürlüğü	2025-2030
198	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	Aksaray ili Ağaçören ilçesinin Konya Havzasında bulunan bölümünde gözlem kuyuları açılarak Konya Havzasındaki YAS gözlem ağıının genişletilmesi	Kuraklık Öncesi	Yukarıkabakulak (Şereflikoçhisar) (16/8)	Aksaray/Ağaçören	Konya Havzasını temsil edecek şekilde, gözlem kuyusu bulunmayan Aksaray ili Ağaçören ilçesinde yeraltı suyu ölçümleri yapmak ve elde edilen verileri hidrolojik modelleme çalışmalarında kullanmak amacıyla yaklaşık 116.000 TL yatırım ile 1 adet gözlem kuyusu açılması.(DSI 2021 Ortalama Birim Fiyatları dikkate alınarak hesaplanmıştır.)	Tüm Sektörler	DSİ	SYGM	2025-2030
199	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	Aksaray ili Ortaköy ilçesinin Konya Havzasında bulunan bölümünde gözlem kuyuları açılarak Konya Havzasındaki YAS gözlem ağıının genişletilmesi	Kuraklık Öncesi	Yukarıkabakulak (Şereflikoçhisar) (16/8)	Aksaray/Ortaköy	Konya Havzasını temsil edecek şekilde, gözlem kuyusu bulunmayan Aksaray ili Ağaçören ilçesinde yeraltı suyu ölçümleri yapmak ve elde edilen verileri hidrolojik modelleme çalışmalarında kullanmak amacıyla yaklaşık 116.000 TL yatırım ile 1 adet gözlem kuyusu açılması.(DSI 2021 Ortalama Birim Fiyatları dikkate alınarak hesaplanmıştır.)	Tüm Sektörler	DSİ	Aksaray Tarım ve Orman Müdürlüğü	2025-2030

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	il/ilçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
200	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	Ankara ili Evren ilçesinin Konya Havzasında bulunan bölümünde gözlem kuyuları açılarak Konya Havzasındaki YAS gözlem ağının genişletilmesi	Kuraklık Öncesi	Yukarıkabaklıak (Şereflikoçhisar) (16/8)	Ankara/Evren	Konya Havzasını temsil edecek şekilde, gözlem kuyusu bulunmayan Ankara ili Evren ilçesinde yeraltı suyu ölçümleri yapmak ve elde edilen verileri hidrolojik modelleme çalışmalarında kullanmak amacıyla yaklaşık 116.000 TL yatırım ile 1 adet gözlem kuyusu açılması.(DSI 2021 Ortalama Blrim Fiyatları dikkate alınarak hesaplanmıştır.)	Tüm Sektörler	DSİ	Ankara Tarım ve Orman Müdürlüğü	2025-2030
201	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	Konya-Çumra-Karapınar Havzasında gerekli görülen yerlerde toprak nemi ölçümleri yapılarak Konya Havzasındaki toprak nemi ağının oluşturulması	Kuraklık Öncesi	Konya-Çumra-Karapınar (16/2)	Konya	Konya-Çumra-Karapınar Havzasında sulama alanları dikkate alınarak yaklaşık 50.000 TL yatırım ile 6 noktada toprak nemi ölçüm cihazı kurulması.(Toprak Nem Ölçer Cihazı piyasa fiyatı 8 449,98 TL olarak alınmıştır.)	Tüm Sektörler	Konya İli Tarım ve Orman Müdürlüğü	DSİ, MGM	2023 ve sonrası
202	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	Aksaray-Sultanhanı Havzasında gerekli görülen yerlerde toprak nemi ölçümleri yapılarak Konya Havzasındaki toprak nemi ağının oluşturulması	Kuraklık Öncesi	Aksaray-Sultanhanı (16/5)	Konya, Niğde	Aksaray-Sultanhanı Havzasında sulama alanları dikkate alınarak yaklaşık 42.000 TL yatırım ile 5 noktada toprak nemi ölçüm cihazı kurulması.(Toprak Nem Ölçer Cihazı piyasa fiyatı 8 449,98 TL olarak alınmıştır.)	Tüm Sektörler	Konya İli Tarım ve Orman Müdürlüğü, Niğde İli Tarım ve Orman Müdürlüğü	DSİ, MGM	2023 ve sonrası
203	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	Karaman-Ayrancı-Akçayşehir Havzasında gerekli görülen yerlerde toprak nemi ölçümleri yapılarak Konya Havzasındaki toprak nemi ağının oluşturulması	Kuraklık Öncesi	Karaman-Ayrancı-Akçayşehir (16/3)	Karaman	Karaman-Ayrancı-Akçayşehir Havzasında sulama alanları dikkate alınarak yaklaşık 34.000 TL yatırım ile 4 noktada toprak nemi ölçüm cihazı kurulması. (Toprak Nem Ölçer Cihazı piyasa fiyatı 8 449,98 TL olarak alınmıştır.)	Tüm Sektörler	Karaman İli Tarım ve Orman Müdürlüğü	DSİ, MGM	2023 ve sonrası
204	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	Ereğli-Bor Havzasında gerekli görülen yerlerde toprak nemi ölçümleri yapılarak Konya Havzasındaki toprak nemi ağının oluşturulması	Kuraklık Öncesi	Ereğli-Bor (16/4)	Konya, Karaman, Niğde	Ereğli-Bor Havzasında sulama alanları dikkate alınarak yaklaşık 34.000 TL yatırım ile 4 noktada toprak nemi ölçüm cihazı kurulması. (Toprak Nem Ölçer Cihazı piyasa fiyatı 8 449,98 TL olarak alınmıştır.)	Tüm Sektörler	Karaman İli Tarım ve Orman Müdürlüğü, Niğde İli Tarım ve Orman Müdürlüğü	DSİ, MGM	2023 ve sonrası
200	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	Ankara ili Evren ilçesinin Konya Havzasında bulunan bölümünde gözlem kuyuları açılarak Konya Havzasındaki YAS gözlem ağının genişletilmesi	Kuraklık Öncesi	Yukarıkabaklıak (Şereflikoçhisar) (16/8)	Ankara/Evren	Konya Havzasını temsil edecek şekilde, gözlem kuyusu bulunmayan Ankara ili Evren ilçesinde yeraltı suyu ölçümleri yapmak ve elde edilen verileri hidrolojik modelleme çalışmalarında kullanmak amacıyla yaklaşık 116.000 TL yatırım ile 1 adet gözlem kuyusu açılması.(DSI 2021 Ortalama Blrim Fiyatları dikkate alınarak hesaplanmıştır.)	Tüm Sektörler	DSİ	Ankara Tarım ve Orman Müdürlüğü	2025-2030

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	il/ilçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
201	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	Konya-Çumra-Karapınar Havzasında gerekli görülen yerlerde toprak nemi ölçümleri yapılarak Konya Havzasındaki toprak nemi ağının oluşturulması	Kuraklık Öncesi	Konya-Çumra-Karapınar (16/2)	Konya	Konya-Çumra-Karapınar Havzasında sulama alanları dikkate alınarak yaklaşık 50.000 TL yatırım ile 6 noktada toprak nemi ölçüm cihazı kurulması.(Toprak Nem Ölçer Cihazı piyasa fiyatı 8 449,98 TL olarak alınmıştır.)	Tüm Sektörler	Konya İli Tarım ve Orman Müdürlüğü	DSİ, MGM	2023 ve sonrası
202	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	Aksaray-Sultanhanı Havzasında gerekli görülen yerlerde toprak nemi ölçümleri yapılarak Konya Havzasındaki toprak nemi ağının oluşturulması	Kuraklık Öncesi	Aksaray-Sultanhanı (16/5)	Konya, Niğde	Aksaray-Sultanhanı Havzasında sulama alanları dikkate alınarak yaklaşık 42.000 TL yatırım ile 5 noktada toprak nemi ölçüm cihazı kurulması.(Toprak Nem Ölçer Cihazı piyasa fiyatı 8 449,98 TL olarak alınmıştır.)	Tüm Sektörler	Konya İli Tarım ve Orman Müdürlüğü, Niğde İli Tarım ve Orman Müdürlüğü	DSİ, MGM	2023 ve sonrası
203	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	Karaman-Ayrancı-Akçaçşehir Havzasında gerekli görülen yerlerde toprak nemi ölçümleri yapılarak Konya Havzasındaki toprak nemi ağının oluşturulması	Kuraklık Öncesi	Karaman-Ayrancı-Akçaçşehir (16/3)	Karaman	Karaman-Ayrancı-Akçaçşehir Havzasında sulama alanları dikkate alınarak yaklaşık 34.000 TL yatırım ile 4 noktada toprak nemi ölçüm cihazı kurulması. (Toprak Nem Ölçer Cihazı piyasa fiyatı 8 449,98 TL olarak alınmıştır.)	Tüm Sektörler	Karaman İli Tarım ve Orman Müdürlüğü	DSİ, MGM	2023 ve sonrası
204	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	Ereğli-Bor Havzasında gerekli görülen yerlerde toprak nemi ölçümleri yapılarak Konya Havzasındaki toprak nemi ağının oluşturulması	Kuraklık Öncesi	Ereğli-Bor (16/4)	Konya, Karaman, Niğde	Ereğli-Bor Havzasında sulama alanları dikkate alınarak yaklaşık 34.000 TL yatırım ile 4 noktada toprak nemi ölçüm cihazı kurulması. (Toprak Nem Ölçer Cihazı piyasa fiyatı 8 449,98 TL olarak alınmıştır.)	Tüm Sektörler	Karaman İli Tarım ve Orman Müdürlüğü, Niğde İli Tarım ve Orman Müdürlüğü	DSİ, MGM	2023 ve sonrası
205	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	Beşşehir Havzasında gerekli görülen yerlerde toprak nemi ölçümlerinin yapılması ve toprak nemi ağının oluşturulması	Kuraklık Öncesi	Beşşehir (16/1)	İsparta, Konya	Beşşehir Havzasında sulama alanları dikkate alınarak yaklaşık 34.000 TL yatırım ile 4 noktada toprak nemi ölçüm cihazı kurulması. (Toprak Nem Ölçer Cihazı piyasa fiyatı 8 449,98 TL olarak alınmıştır.)	Tüm Sektörler	Konya İli Tarım ve Orman Müdürlüğü, İsparta İli Tarım ve Orman Müdürlüğü	DSİ, MGM	2023 ve sonrası
206	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	Misli Havzasında gerekli görülen yerlerde toprak nemi ölçümlerinin yapılması ve toprak nemi ağının oluşturulması	Kuraklık Öncesi	Misli (16/9)	Niğde, Nevşehir	Misli Havzasında sulama alanları dikkate alınarak yaklaşık 25.000 TL yatırım ile 3 noktada toprak nemi ölçüm cihazı kurulması. (Toprak Nem Ölçer Cihazı piyasa fiyatı 8 449,98 TL olarak alınmıştır.)	Tüm Sektörler	Niğde İli Tarım ve Orman Müdürlüğü, Nevşehir İli Tarım ve Orman Müdürlüğü	DSİ, MGM	2023 ve sonrası

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	il/ilçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
207	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	Altınekin Havzasında gerekli görülen yerlerde toprak nemi ölçümlerinin yapılması ve toprak nemi ağının oluşturulması	Kuraklık Öncesi	Altınekin (16/6)	Konya	Altınekin Havzasında sulama alanları dikkate alınarak yaklaşık 25.000 TL yatırım ile 3 noktada toprak nemi ölçüm cihazı kurulması. (Toprak Nem Ölçer Cihazı piyasa fiyatı 8 449,98 TL olarak alınmıştır.)	Tüm Sektörler	Konya İli Tarım ve Orman Müdürlüğü	DSİ, MGM	2023 ve sonrası
208	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	Cihanbeyli-Yeniceoba-Kulu Havzasında gerekli görülen yerlerde toprak nemi ölçümlerinin yapılması ve toprak nemi ağının oluşturulması	Kuraklık Öncesi	Cihanbeyli-Yeniceoba-Kulu (16/7)	Konya	Cihanbeyli-Yeniceoba-Kulu Havzasında sulama alanları dikkate alınarak yaklaşık 25.000 TL yatırım ile 3 noktada toprak nemi ölçüm cihazı kurulması. (Toprak Nem Ölçer Cihazı piyasa fiyatı 8 449,98 TL olarak alınmıştır.)	Tüm Sektörler	Konya İli Tarım ve Orman Müdürlüğü	DSİ, MGM	2023 ve sonrası
209	İzleme ve Ölçüm Sistemlerinin Geliştirilmesi	Yukarıkabakulak (Şereflikoçhisar) Havzasında gerekli görülen yerlerde toprak nemi ölçümlerinin yapılması ve toprak nemi ağının oluşturulması	Kuraklık Öncesi	Yukarıkabakulak (Şereflikoçhisar) (16/8)	Aksaray	Yukarıkabakulak (Şereflikoçhisar) Havzasında sulama alanları dikkate alınarak yaklaşık 25.000 TL yatırım ile 3 noktada toprak nemi ölçüm cihazı kurulması. (Toprak Nem Ölçer Cihazı piyasa fiyatı 8 449,98 TL olarak alınmıştır.)	Tüm Sektörler	Aksaray İli Tarım ve Orman Müdürlüğü	DSİ, MGM	2023 ve sonrası
210	Kuraklığın Çevresel Zararlarının Azaltılması	Özel Çevre Koruma Alanı olan Tuz Gölünde ekosistemin ve biyolojik çeşitliliğin korunması adına su dengesinin sağlanması, su seviyesi ve kalitesinin izlenmesi. Sulak alanı besleyen su kaynaklarına müdahalenin engellenmesi. Bölgedeki ekonomik faaliyetlerin doğa ekseninde geliştirilmesi. Modern ve organik tarım uygulamalarının yapılması	Kuraklık Öncesi	16/5, 16/7, 16/8	Konya, Ankara, Aksaray	Yaklaşık 7414 km ² yüzey alanı bulunan Tuz Gölü 2000 yılında Özel Çevre Koruma Bölgesi ilan edilmiştir. Tuz Gölü havzası ülkemizde biyolojik çeşitliliğin korunması açısından büyük önem taşıyan ve uluslararası kriterlere göre A sınıfı bir sulak alandır. Tuz Gölü kuş varlığı yönünden Türkiye'nin en zengin göllerinden birisidir. Bölgede 85 kuş türü, 4 tanesi endemik 129 böcek türü, 15 memeli türü ve 38 tane endemik bitki türü bulunmaktadır. Göl aynı zamanda I.Derece Doğal Sit olarak tescil edilmiştir. Tarım ve hayvancılık faaliyetlerinde sürdürülebilirliği sağlamak amacıyla bitki deseni modelinde değişiklik yaparak tuza ve kuruluğa dayanıklı bitkiler tercih edilmelidir. Cazibe ile sulama yerine damlatmalı sulama sistemleri tercih edilmelidir.	Çevre	DSİ, DKMP	SYGM	2023 ve sonrası
211	Kuraklığın Çevresel Zararlarının Azaltılması	Ramsar Alanı olarak tescillenen Meke Gölü ekosistemin ve biyolojik çeşitliliğin korunması adına su dengesinin sağlanması, su seviyesi ve kalitesinin izlenmesi. Sulak alanı besleyen su kaynaklarına müdahalenin engellenmesi. Modern ve organik tarım uygulamalarının yapılması	Kuraklık Öncesi	Aksaray-Sultanhanı (16/5)	Konya/Karapınar	202 hektar alana sahip meke gölü 2005 yılında Ramsar Alanı olarak tescillenmiştir. Volkanik patlama sonucu oluşan krater gölüdür. Sulak Alan Alt Havzası Biyolojik Çeşitlilik Araştırma Alt Projesi 2012 yılında tamamlanmıştır. Kalderanın içinde acı bir göl bulunmaktadır. Bu gölün varlığı sebebiyle eşine az rastlanır, nadir ve değerli bir krater gölüdür. Sulak alanları izleme ve envanter çalışmalarına önem verilmelidir. Kayıt dışı kuyuların tespit edilip kapatılması için DSİ'ye yetki verilmesi ve kayıtlı kuyuların çekilen su miktarlarının denetlenebilmesi gereklidir. Cazibe ile sulama yerine damlatmalı sulama sistemleri tercih edilmelidir.	Çevre	DSİ, DKMP	SYGM	2024 ve sonrası

KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ GÜNCELLENMESİ PROJESİ

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	il/ilçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
212	Kuraklığın Çevresel Zararlarının Azaltılması	Ramsar Alanı olarak tescillenen Kızören Obruğu ekosistemin ve biyolojik çeşitliliğin korunması adına su dengesinin sağlanması, su seviyesi ve kalitesinin izlenmesi. Sulak alanı besleyen su kaynaklarına müdahalenin engellenmesi. Modern ve organik tarım uygulamalarının yapılması	Kuraklık Öncesi	Aksaray-Sultanhanı (16/5)	Konya/Karatay	127 hektar alanın sahip Kızören Obruğu 2006 yılında Ramsar Alanı olarak tescillenmiştir. Sulak Alan Alt Havzası Biyolojik Çeşitlilik Araştırma Alt Projesi tamamlanmıştır. Obruk kuşlar için önemli barınak ve yuvalama alanı oluşturur. Alanda endemik olan ve tükenme tehlikesi altında olan Bern Sözleşmesi kapsamında koruma altına alınmış 9 bitki türü bulunmaktadır. Sulak alanları izleme ve envanter çalışmalarına önem verilmelidir. Bölgede yer alan habitat ve türlerin izleme çalışmaları yapılmalıdır. Kayıt dışı kuyuların tespit edilip kapatılması için DSİ'ye yetki verilmesi ve kayıtlı kuyuların çekilen su miktarlarının denetlenmesi gereklidir. Cazibe ile sulama yerine damlatmalı sulama sistemleri tercih edilmelidir.	Çevre	DSİ, DKMP	SYGM	2025 ve sonrası
213	Kuraklığın Çevresel Zararlarının Azaltılması	Havzada tarım açısında sürdürülebilirliğin korunması adına tuza ve kuraklığa dayanıklı bitki deseni seçilmelidir.	Kuraklık Öncesi	Tüm Alt Havzalar	Havzadaki Tüm İller	Bölgenin tarım desenine bakıldığında, şekerpancarı, mısır, ayçiçeği, arpa, buğday ve yonca gibi ürünlerin ilk sıralarda yer aldığı görülmektedir. 149.794 dekarlık bir alanda toplu meyve bahçeleri ile sebze yetiştiriciliği yapılmaktadır. Tarım açısından tuza ve kuraklığa dayanıklı olan kimyon, aspir, kanola, soya ürünlerinin ekimi yapılmasına rağmen bu alanların toplam tarım arazisindeki oranı düşük kalmaktadır. Bu ve buna benzer kuraklığa dayanıklı ürünlerin mümkün olduğunca teşvik edilerek ekim alanlarının artırılması gerekmektedir.	Tarım	TAGEM	İl Tarım ve Orman Müdürlükleri, BÜGEM	2025-2035
214	Baraj Çevresi Ağaçlandırma	Beyşehir Havzasında bulunan barajların çevresinin ağaçlandırılmasını sağlayacak yeşil kuşak projesinin yapılması ve uygulanması	Kuraklık Öncesi	Beyşehir (16/1)	Konya	Sulama amacına hizmet eden Derebucak ve Büyükköprü Barajları çevresinde her biri için 50 ha/yıl bir ilerleme ile 10 yılda toplam 1000 ha'lık alanın ağaçlandırılmasını sağlayacak yeşil kuşak projesinin genişletilmesi. Yenidoğan Baraj gölü, Doğanhisar Baraj gölü, Altınapa Barajı ve Gökçeöyük Köyü Barajı çevresinin ağaçlandırılmasını sağlayacak yeşil kuşak projeleri yapılmalıdır. Bu sayede barajda buharlaşma yoluyla kaybedilen su miktarında ve depolama tesislerine sediment taşınımında azalma beklenmektedir.	Tarım, Çevre	OGM	DSİ	2025-2035
215	Baraj Çevresi Ağaçlandırma	Konya-Çumra-Karapınar Havzasında bulunan barajların çevresinin ağaçlandırılmasını sağlayacak yeşil kuşak projesinin yapılması ve uygulanması	Kuraklık Öncesi	Konya-Çumra-Karapınar (16/2)	Konya	Sulama, içmesuyu, taşkın önleme amaçlarına hizmet eden Apa, May ve İvriz ve Sille Barajları çevresinde her biri için 50 ha/yıl bir ilerleme ile 10 yılda toplam 1500 ha'lık alanın ağaçlandırılmasını sağlayacak yeşil kuşak projesinin genişletilmesi. Bu sayede barajda buharlaşma yoluyla kaybedilen su miktarında ve depolama tesislerine sediment taşınımında azalma beklenmektedir	Tarım, İçmesuyu, Çevre	OGM	DSİ	2025-2035
216	Baraj Çevresi Ağaçlandırma	Karaman-Ayrancı-Akçaçşehir Havzasında bulunan barajların çevresinin ağaçlandırılmasını sağlayacak yeşil kuşak projesinin yapılması ve uygulanması	Kuraklık Öncesi	Karaman-Ayrancı-Akçaçşehir (16/3)	Karaman	Sulama ve taşkın önleme amaçlarına hizmet eden Gödet, İbrala, Ayrancı, Yeşildere ve Deliçay Barajları çevresinde her biri için 50 ha/yıl bir ilerleme ile 10 yılda toplam 2000 ha'lık alanın ağaçlandırılmasını sağlayacak yeşil kuşak projesinin genişletilmesi. Bu sayede barajda buharlaşma yoluyla kaybedilen su miktarında ve depolama tesislerine sediment taşınımında azalma beklenmektedir	Tarım, Çevre	OGM	DSİ	2025-2035
217	Baraj Çevresi Ağaçlandırma	Karaman-Ayrancı-Akçaçşehir Havzasında bulunan barajların çevresinin ağaçlandırılmasını sağlayacak yeşil kuşak projesinin yapılması ve uygulanması	Kuraklık Öncesi	Ereğli-Bor (16/4)	Konya	Sulama ve taşkın önleme amaçlarına hizmet eden İvriz Barajı çevresinde 50 ha/yıl bir ilerleme ile 10 yılda toplam 500 ha'lık alanın ağaçlandırılmasını sağlayacak yeşil kuşak projesinin genişletilmesi. Bu sayede barajda buharlaşma yoluyla kaybedilen su miktarında ve depolama tesislerine sediment taşınımında azalma beklenmektedir	Tarım, Çevre	OGM	DSİ	2025-2035

Tedbir No	Tedbir Grubu	Tedbir	Dönem	Alt Havza	il/ilçe	Tedbir Açıklaması	Sektör	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Uygulama Dönemi
218	Baraj Çevresi Ağaçlandırma	Aksaray-Sultanhanı Havzasında bulunan barajların çevresinin ağaçlandırılmasını sağlayacak yeşil kuşak projesinin yapılması ve uygulanması	Kuraklık Öncesi	Aksaray-Sultanhanı (16/5)	Aksaray	Sulama amacına hizmet eden Mamasın Barajı çevresinde 50 ha/yıl bir ilerleme ile 10 yılda toplam 500 ha'lık alanın ağaçlandırılmasını sağlayacak yeşil kuşak projesinin genişletilmesi. Bu sayede barajda buharlaşma yoluyla kaybedilen su miktarında ve depolama tesislerine sediment taşınımında azalma beklenmektedir	Tarım, Çevre	OGM	DSİ	2025-2035
219	Baraj Çevresi Ağaçlandırma	Yukarıkabakulak (Şereflikoçhisar) Havzasında bulunan barajların çevresinin ağaçlandırılmasını sağlayacak yeşil kuşak projesinin yapılması ve uygulanması	Kuraklık Öncesi	Yukarıkabakulak (Şereflikoçhisar) (16/8)	Ankara	Sulama ve içmesuyu amaçlarına hizmet eden Peçenek Barajı çevresinde 50 ha/yıl bir ilerleme ile 10 yılda toplam 500 ha'lık alanın ağaçlandırılmasını sağlayacak yeşil kuşak projesinin genişletilmesi. Bu sayede barajda buharlaşma yoluyla kaybedilen su miktarında ve depolama tesislerine sediment taşınımında azalma beklenmektedir	Tarım, İçmesuyu, Çevre	OGM	DSİ	2025-2035
220	Yeraltı Sularının Korunması	Kontrolsüz yeraltı suyu kullanımının önüne geçilmesi amacıyla kaçak kullanımların düzenli denetimlerinin yapılması, ruhsatsız kuyuların iptal edilmesi	Kuraklık Öncesi	Tüm Alt Havzalar	Havzadaki Tüm İller	Konya Havzasında bulunan 94.950 kuyunun iptal edilmesi; DSİ'ye doğrudan ruhsatsız kuyuların kapatılması yetkisi verilmesi.	Tarım	DSİ	İl Tarım ve Orman Müdürlükleri	2025-2035
221	Kuraklık Farkındalığı	Bilinçlendirme amacıyla hazırlanan, kuraklığın Konya Havzası'ndaki etkilerinin ele alındığı tanıtım filminin, kamu spotunun ve broşürlerin web üzerinden yayımının sağlanması.	Kuraklık Öncesi	Tüm Alt Havzalar	Havzadaki Tüm İller	Proje kapsamında hazırlanan ve Konya Havzası'nda gerçekleşmesi olası bir kuraklığın etkilerinin ve mücadele yollarının aktarıldığı tanıtım filminin, kamu spotunun ve broşürlerin web üzerinden yayımının sağlanması.	Tüm Sektörler	SYGM	SYGM, DSİ, İl Tarım ve Orman Müdürlükleri	Sürekli
222	Kuraklık Farkındalığı	Kuraklıkla Mücadele ve suyun verimli kullanımı konusunda yılda en az bir eğitim verilmesinin sağlanması	Kuraklık Öncesi	Tüm Alt Havzalar	Havzadaki Tüm İller	Kuraklıkla Mücadele ve suyun verimli kullanımı konusunda yılda en az bir eğitim verilmesinin sağlanması.	Tüm Sektörler	SYGM	SYGM, DSİ, İl Tarım ve Orman Müdürlükleri	Sürekli
223	Obruk Oluşum Tehlikesinin Azaltılması	Obrukların oluşumlarının tekrarlanmaması ve bir afete dönüşmemesi için gerekli hidrojeolojik/hidrolojik ek tedbirler alınması, etüt çalışmalarının yapılması	Kuraklık Öncesi	Tüm Alt Havzalar	Havzadaki Tüm İller	Son yıllarda Konya Havzası'nda obruk oluşumlarının hızı artmıştır. Obrukların oluşumlarının tekrarlanmaması ve bir afete dönüşmemesi için; obruk oluşturan formasyonların hidrojeolojik karakteristiklerinin, yeraltı ve yüzey sularının hidrojeolojik ve hidrokimyasal özelliklerinin, yeraltında bulunan boşlukların yerleri ve boyutlarının belirlenmesi, yeraltı suyu üretim kuyularında kuru ve sulu kaçak seviyelerin tespiti, eski obruklar ve oluşması muhtemel obrukların mekânsal ve zamansal dağılımlarının belirlenmesi, obruk duyarlılık, tehlike ve risk haritalarının oluşturulması.	Tarım	DSİ	SYGM, DSİ, İl Tarım ve Orman Müdürlükleri	Sürekli

Tablo 6.3 Konya Havzası Kuraklığın Olumsuz Etkilerinin Azaltılmasında Önerilen Genel Eylemler

Eylem Kapsamı	Önerilen Eylemlerin Özeti	Müdahale Aşaması
Suyun Sulamada Tasarruflu Kullanılması Konusunda Farkındalık Oluşturma Çalışmaları	Halkın bilinçlendirilmesi, Akıllı sayaç sistemlerinin yaygınlaştırılması, Ruhsatsız kuyuların ruhsatlandırılması, Salma sulama sistemlerinin basınçlı sulama yöntemlerine dönüştürülmesi, Kurak dönemler için sulama planının oluşturularak uygulanmaya başlanması, Ürün deseni planlamalarının yapılması, Havzada yağmur suyu hasadının yoğunlaştırılması ve çiftçilere bu yöntemin benimsenmesi için eğitim verilmesi, Kuraklığa dayanıklı bitki türlerinin üretimi için alternatif tarımsal ürün desteğinin sunulması, Uygulamada teknik ve ekonomik desteğin sağlanması, Su fiyatlandırma çalışmaları, Kurak dönemde ikinci ürün üretiminin sınırlandırılması.	Ön Alarm Durumu Alarm Durumu Acil Durum
Sulama Suyu İhtiyacının Azaltılması	Kuraklığa nispeten dayanıklı tür ve çeşitlerin yetiştiriciliğinin teşviki, Modern sulama yöntemlerini/sistemlerini kullanmayan üreticilerin tarımsal desteklerden kısıtlı olarak yararlandırılması ya da hiç yararlandırılmaması, Münavebeli ürün yetiştiriciliğinin yaygınlaştırılması ve münavebede sulama suyu ihtiyacı az olan bitkilere yer verilmesi, Sulama programları yapılarak gece sulamaları ve rotasyonla sulamanın sağlanması, Kuraklığa maruz kalan üreticinin borçlarının ertelenmesi, düşük faizli kredi verilmesi, desteklenmeleri, tohum ihtiyaçlarının karşılanması ve diğer yardımların yapılması, Su kullanımının planlanması, Suyun öncelikle sabit tesislere verilmesi, Yer altı su rezervinin, su bütçesi göz önünde bulundurularak kontrollü kullanımının sağlanması.	Ön Alarm Acil Durum
Su Temininde Suyun Tasarruflu Kullanılması Konusunda Farkındalık	Suyun tasarruflu kullanılması konusunda halkın bilinçlendirilmesi, Şebeke ve depolarda kayıp/kaçakların tespitinin sağlanması, sayaçların yenilenmesi, Altyapı sistemlerinin yenilenmesi, Mevcut depo, arıtma tesisi vb. ünitelerin bakım-onarımlarının yapılması, Cami, hayrat, çeşme, sulama suyu vb. amaçlarla kullanılan suların tamamı kapsayacak şekilde şebekeye verilen bütün suyun ölçülebilir hale getirmek, Su fiyatlandırma çalışmaları yapılması.	Ön Alarm Durumu
Kurak Dönemlerde İçme Suyu Temininin Planlanması	Yağmur suyu hasadının değerlendirilerek şehir içi yeşil alan sulaması vb. amaçlarla kullanılması, Havza içindeki illerde yeşil alt yapı yöntemlerinin uygulanması, Belgesiz su kuyularının tespit edilip ruhsatlandırılması, Hayrat kullanımlarının kontrol altına alınması,	Alarm Durumu

Eylem Kapsamı	Önerilen Eylemlerin Özeti	Müdahale Aşaması
	Tarımsal sulamada içme suyu kullanımlarının kontrol edilmesi.	
Alternatif Su Kaynaklarının Tespit Edilmesi ve Kullanılması	Gerektiğinde havzalar arası su transferlerinin gerçekleştirilmesi.	Acil Durum
Su Kirliliğini ve Orman Yangınlarını Önlemek Amacı ile İlgili Yapılan Çalışmalar	Mevcut atık su arıtma tesislerinin bakım ve onarımlarının yapılması, Havzada evsel, endüstriyel ve yoğun tarımsal faaliyet nedeniyle kirlenen suların yönetim sistemleri ile engellenmesi, Orman yangınlarına karşı yöre halkının bilinçlendirilmesi, Orman yangınlarının söndürme faaliyetlerinde su sağlayan sulama göletlerinin doluluk oranlarının takibinin yapılması ve bu göletlerin güvence altına alınması.	Ön Alarm Durumu
Sulak Alanların Ekolojik Açıdan Sürdürülebilirliğinin Sağlanması	Sulak alanlar üzerinde, tarım, sanayi ve su rejiminin kontrolünden kaynaklanan baskıların azaltılmasına yönelik gerekli fizibilite çalışmalarının yapılması.	Ön Alarm Durumu
Ekosistemdeki Canlı Popülasyonlarının Korunmasına Yönelik Çalışmaları	Havzanın genelinde bulunan korunan alanlarda kuraklık dönemlerinde büyük oranlarda hayvan kaybının önlenmesi amacıyla avlakların besleme, barınma kapasitelerinin geliştirilmesi odaklı programların oluşturulması, Hayvansal üretim projelerinin geliştirilmesi, Arıcılıkta koloni sayısının ve flora kapasitesinin artırılmasına yönelik çalışmalar, Korunan alanların ve biyoçeşitliliğin zengin olduğu Konya Havzası'nda bölgelere özel yasal düzenlemelerin yapılması veya koruma tedbirlerinin uygulanması, Su seviyesinin aşırı düşmesine bağlı balık ölümlerinin gözlemlendiği kanallarda su seviyesinin aşırı düşmesine engel olacak tedbirlerin alınması.	Alarm Durumu
Yeni Tür Canlıların Ekosisteme Kazandırılmasına Yönelik Çalışmalar	Daha az oksijen ve suya ihtiyaç duyan balık türlerinin yetiştiriciliğinin yaygınlaştırılması, Kuraklık olayından daha az etkilenen türlerin ekosisteme kazandırılmasına yönelik çalışmaların gerçekleştirilmesi.	Acil Durum
Sanayi Sektörüne Yönelik Eylemler	Sanayi su tüketiminin azaltılmasının teşvik edilmesi, stratejik plan oluşturulması, Atık su arıtma tesislerinin projelendirilmesi, Tasarruflu sistemlerin teşvikinin sıklaştırılması, Her bir sanayi tesisine atıkların artırılması konusunda yazı göndererek düzenli aralıklarla tesislerin bacalarından numune alınması, Sanayi kuruluşlarını temiz üretim projelerine teşvik etmek ve desteklemek, Sanayi amaçlı su kuyularının belgelenmesi, Gereğinden fazla su tüketen tesislere yasal yaptırımların uygulanması,	Ön Alarm Durumu Acil Durum

Su Kaynakları Üzerine Etkiler

Kuraklık Yönetim Planı kapsamında, yaşanması muhtemel kuraklık sebebiyle meydana gelecek havza yüzey suyu ve yer altı suyu bütçesindeki değişime bağlı olarak içme-kullanma suyunun, tarımsal sulamanın, enerjinin, sanayinin, turizmin ve ekosistemin ne şekilde etkileneceği belirlenerek, kuraklığın olumsuz etkilerinin azaltılmasında özel tedbirler ve genel eylemler ortaya konulmuştur.

Özel tedbirler ve genel eylemler belirlenirken planlanan sulama yatırımları ve tarım politikaları da dikkate alınarak iklim değişikliğinin havzanın kuraklık riskleri üzerindeki etkisi, gelecekte yaşanması muhtemel kuraklıklar, gelecek su bütçesi, su kullanan tüm sektörlerin (içme kullanma, tarım, sanayi, enerji, turizm ve ekosistem) ne şekilde etkileneceği gibi hususlar göz önünde bulundurulmuştur.

Belirlenen özel tedbirler ve genel eylemler ile;

- Havzaya gelen suyun daha büyük bir kısmının havzada tutulmasını sağlayarak su miktarının ve su hasadının artırılması,
- Havzadaki suyun, yer altı ve yer üstü kaynaklarında depolanması ile su kayıplarının azaltılması,
- Havzadaki yer altı ve yer üstü rezervuarlarındaki su potansiyelinin tüketicilere aktarımı safhasında karşılaşılan su kayıplarını azaltmaya yönelik ya da taşıyıcı sistemlerin sızdırmazlığını, verimini veya etkinliğini artırmayı hedefleyen tedbirler ile su kayıplarının minimize edilmesi,
- Havzadaki su kaynaklarının tüketiciler tarafından verimli ve etkin şekilde kullanılmasını sağlama amacıyla alınması önerilen idari ve sektörel tedbirler ile su tasarruflarının sağlanması,
- Kayıp kaçak kullanımların önüne geçilerek su kullanımının kontrol altına alınması,
- Farklı su kullanım sektörlerinde kullanılan suyun, atıksu olarak ekosisteme bırakılmasının ekosistem üzerindeki olumsuz etkilerini gidermeye ya da azaltmaya yönelik tedbirler ile su kalitesinin korunmasının sağlanması,
- Ekosisteme bırakılan atıksuyun diğer sektörler tarafından yeniden kullanımına ya da geri-kazanımına yönelik tedbirler ile ekosistemin, su kalitesinin korunması ve suyun geri kazanımının sağlanması amaçlanmaktadır.

Bu bağlamda Kuraklık Yönetim Planı kapsamında önerilen tedbirlerin ve uyum stratejilerinin hayata geçirilmesi ile su kaynaklarına ve su kalitesine olumlu katkılar sağlanacaktır.

Toprak Üzerine Etkiler

Kuraklık Yönetim Planı kapsamında genel olarak, havzadaki il ve seçilen ilçelerde modern tarım yöntemlerinin uygulanması, su tasarrufuna yönelik yağmurlama, damlama ve sızdırma sulama sistemlerinin geliştirilmesi, çiftçilerin ürün, gübreleme ve sulama konularında eğitilmesi, doğru yöntemlerin uygulanmasına teşvik edilmesi, gerekli atıksu altyapılarının sağlanması vb. özel tedbirler belirlenmiştir.

Bu tedbirlerin ve uyum stratejilerinin uygulanmasına bağlı olarak havzada toprak kalitesinin artırılması, sulamadan kaynaklı su erozyonun önlenmesi, bitkisel üretimin artırılması ve toprağın kuraklık afetine karşı uyum kapasitesinin artırılması amaçlanmaktadır.

Bu bağlamda Kuraklık Yönetim Planı kapsamında önerilen tedbirlerin ve uyum stratejilerinin hayata geçirilmesi ile toprak kalitesine olumlu katkılar sağlanacaktır.

Ekosistemler ve Biyoçeşitlilik Üzerindeki Etkiler

Kapsam Belirleme aşamasında, kuraklığa bağlı olarak artan buharlaşma, yağış azalması ve bunun sonucunda yeraltı ve yüzey sularında meydana gelecek azalma, kirlenme sonucunda, havzada bulunan endemik, koruma altında, hassas türlerin ve/veya habitatların tahrip olması/yok olması, sucul ekosistemin etkilenmesi özel kaygılar olarak belirlenmiştir.

Kuraklık Yönetim Planı kapsamında geliştirilmiş olan temel ve tamamlayıcı tedbirlerin uygulanması ile, havzadaki su kütlelerinin miktar ve kalite durumunun iyileştirilmesinin yanısıra su kaynaklarının daha etkili bir şekilde yönetilmesi sağlanacaktır. Dolayısıyla, genel anlamda çevre

kalitesinin artması ile birlikte biyoçeşitlilik ve ekosistemler üzerine olumlu etkiler gözlenecektir. Ancak yapısal tedbirlerin uygulanması sırasında (yeni yerüstü ve yeraltı depolama alanlarının inşası, sulama sistemlerinde iyileştirme ve rehabilitasyon çalışmaları vb.) biyolojik çeşitlilik ve ekosistemler üzerine etkisinin olması öngörülmektedir. Fauna ve flora türleri için inşaat faaliyetleri sırasında gürültü, trafik, toz oluşumu gibi geçici etkiler görülebilecektir. İşletme faaliyetleri sırasında ise akış gösteren su yüzeylerinin durgun hale gelmesi, akışlı su yüzeylerinde su miktarında azalma gibi etkiler meydana gelmesi söz konudur.

Sağlık, Geçim ve Sosyo-Ekonomik Etkiler

Kuraklık Yönetim Planı kapsamında önerilen tedbirlerin uygulanması ile, havzadaki su kütlelerinin miktar ve kalite durumunun iyileştirilmesinin yanısıra su kaynaklarının daha etkili bir şekilde yönetilmesi sağlanacaktır. Bunun sonucunda geçim şartları ve insan sağlığı üzerinde olumlu etkiler olması beklenmektedir. Su kaynaklarının etkili kullanımı geçim şartları ile ilişkilidir. Su kalitesinin artırılması ise doğrudan insan sağlığı ile ilişkilidir.

Kuraklık risk yönetimi su kaynakları yönetimi politikalarının ve stratejilerinin önemli bir parçasını oluşturmakta olup, planının uygulanması ile sektörel bazda su kullanımlarının kuraklığa bağlı olarak etkilenmesinin minimuma indirilmesi amaçlanmaktadır. Böylece, havzadaki ekonomik sektörlerin (tarım, hayvancılık, sanayi, turizm. vb.) çoğunlukla su kaynaklarının etkili kullanımına odaklanan Kuraklık Yönetim Planı kapsamında önerilen tedbirlerin uygulanması ile geçim kaynaklarına olumlu katkılar sağlanacaktır. Ayrıca ek olarak yapısal tedbirlerin alınması için yürütülecek inşaa faaliyetleri esnasında belirli süreli çalışanlara ihtiyaç duyulacaktır. Bu inşaa faaliyetlerinin yürütülmesi sırasında yöre halkına ekonomik kazanç sağlaması beklenmektedir.

İklim Değişikliği Üzerindeki Etkiler

Kuraklık Yönetim Planı kapsamında, iklim değişikliğinin su kaynaklarının mevcudiyetinde azalmaya neden olabileceği dikkate alınarak, iklim değişikliğinin etkilerini azaltmaya yönelik tedbirler ile su kullanımında verimliliğin artırılmasını hedeflenmektedir. Kuraklık Yönetim Planı kapsamında önerilen yapısal tedbirlerin (baraj, bent vb.) kuraklığa bağlı su kıtlığına olumlu katkıları olması beklenmekte olup, kümülatif olarak etkilerinin ise uzun vadede bakıldığında hali hazırda var olan iklim değişikliğini tetiklemeyeceği öngörülmektedir.

Arkeolojik ve Kültürel Miras, Peyzaj Üzerindeki Etkiler

Kuraklık tedbirleri kapsamında inşaa edilecek yapılar ve alt yapı tesislerinin arkeolojik sit alanlarını etkilemesi muhtemeldir. Su ihtiyacının karşılanamaması nedeniyle peyzaj alanlarında çeşitlilik kaybı ve peyzaj alanlarında azalma meydana gelebilir.

7. KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ UYGULANMASI NEDENİYLE ÇEVRE ÜZERİNDE OLUŞABİLECEK ÖNEMLİ OLUMSUZ ETKİLERİNİN ÖNLENMESİ, AZALTILMASI, MÜMKÜN OLDUĞUNCA TELAFİ EDİLMESİ İÇİN ÖNGÖRÜLEN İÇİN ÖNGÖRÜLEN VE PLANDA DİKKATE ALINACAK OLAN ALTERNATİF SEÇENEKLERİ DE İÇEREN TEDBİRLER

Kuraklığın değişik derecelerinde (normal durum, hafif, orta ve şiddetli kuraklık), su kullanan farklı sektörlerin (içme ve kullanma suyu, tarım (sulama, hayvancılık vb.), sanayi, ekosistem ve turizm sektörlerini kapsayacak şekilde) ne şekilde etkileneceği gibi hususlar dikkate alınarak, kuraklığın ekonomik, sosyal ve çevresel etkilerini azaltmak için kuraklık öncesinde, esnasında (normal durum, hafif, orta ve şiddetli kuraklık derecelerinde) ve sonrasında alınması gereken uygulanabilir tedbirler havza, alt havza ve iller düzeyinde ayrı ayrı belirlenecektir.

Bu kapsamda;

- Mevcut su temin sistemlerinin planlama ve işletme politikaları göz önüne alınarak, kısıtlı su kaynaklarının verimli ve etkin kullanımı gayesiyle mevcut tarım politikaları ve uygulamaları da göz önüne alınarak,

- Suyun her türlü kullanım durumu ve kayıp/kaçak su kullanımları da dikkate alınarak, yeraltı ve yer üstü suyu rezervlerini korumak amacıyla,
- Kamunun, halkın ve su kullanıcı sektörlerin bilinçlendirilmesi amacıyla,
- Kuraklık şartlarında sektörel bazda uygulanacak su ücretlendirme politikaları konusunda,
- Belirlenen önlemlerin ilgili kurumlarca uygulanması ve denetlenmesi hususunda, gerekli önerilerde bulunulacaktır.

8. KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANI ALTERNATİFLERİNİN, ÇEVRESEL ETKİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLEMESİ VE KIYASLANMASI (PLANDA VERİLMİŞSE). ELE ALINAN ALTERNATİFLERİN SEÇİLME GEREKÇELERİNE İLİŞKİN GENEL BİLGİ

8.a) Konya Havzası Kuraklık Yönetim Planı Yapılmaması Durumunda Mevcut Durumun Devamı Alternatifi

Konya Havzası Kuraklık Yönetim Planı kapsamında, kuraklığa bağlı öngörülen olası etkiler, mevcut çevre ve sağlığın nasıl gelişeceği ile ilgili olarak yapılan modelleme çalışmaları, kuraklık maruziyet hesaplamaları temel hatlarıyla Bölüm 3'te değerlendirilmiştir.

Yapılan tüm çalışmalar incelendiğinde gelecek dönemlerde yağış azalması, sıcaklığın artması gibi iklim değişikliklerine bağlı olarak su kaynaklarında azalma yaşanacağı ve tüm su kullanımlarında artış yaşanacağı tespit edilmiştir.

Bu bağlamda Kuraklık Yönetim Planının uygulanmaması durumunda mevcut çevre koşullarının kuraklık afetine karşı savunmasız kalması ve tüm çevre değerlerinin olumsuz etkilenmesi beklenmektedir.

8.b) Çevre Değerlerinin Öncelikli Değerlendirildiği Alternatif

Kuraklık Yönetim planının uygulanması, çevre değerlerinin öncelikli değerlendirildiği alternatif olarak öne çıkmaktadır. Bölüm 6'da gelecekte beklenen olası gelişimler, kapsam belirleme aşamasında havzaya özgü olarak tespit edilen kilit sorunlar ve ilgili belirli problemler açısından değerlendirilmiştir. Sunulan sonuçlar göz önüne alındığında, Kuraklık Yönetim Planının uygulanmasının çevre, sağlık ve geçim üzerine genel olarak olumlu etkileri olacağı net olarak görülmektedir. Bu nedenle Kuraklık Yönetim Planı kapsamında önerilen tedbirler programının uygulanması alternatifi "çevre değerlerinin öncelikli değerlendirildiği alternatif" olarak ele alınmıştır.

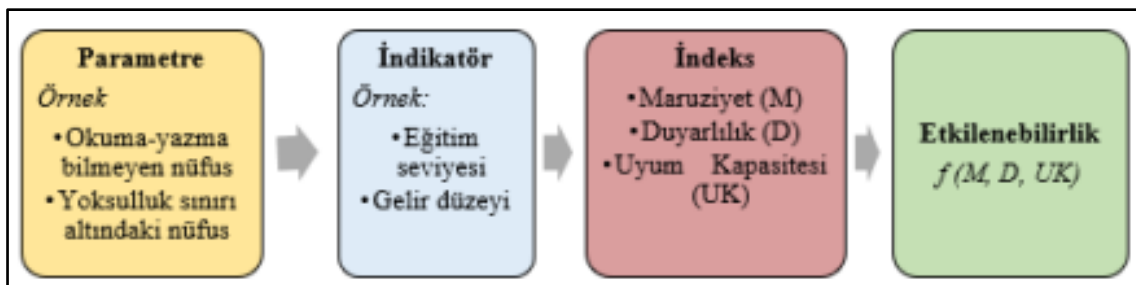
SÇD analizleri sonucunda, Kuraklık Yönetim Planı, havzada su kirliliği, su kaynaklarının yetersizliği ile ilgili çevresel, ekonomik ve sağlık sorunlarını azaltabilecek önemli bir fırsat olarak değerlendirilebilir. Bununla birlikte SÇD kapsamında önerilen tedbirler de gündeme alınarak Kuraklık Yönetim Planının etkinliğini daha da artırmak mümkündür. Böylece Kuraklık Yönetim Planının havzaya özgü olarak tespit edilen kilit sorunlar ve ilgili belirli problemler olarak belirlenen su kalitesi ve miktarı, toprak kalitesi, ekosistemler ve biyoçeşitlilik ile geçim ve sağlık üzerindeki olumlu etkileri artırmış olacaktır.

9. DEĞERLENDİRMENİN NASIL YAPILDIĞI VE İSTENEN BİLGİLERİN DERLENMESİNDE KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLERE (TEKNİK YETERSİZLİKLER YA DA TEKNİK UZMANLIK YETERSİZLİĞİ GİBİ) İLİŞKİN BİR AÇIKLAMA; VERİ VE BİLGİ EKSİKLİKLERİNE VE BUNLARIN DEĞERLENDİRMEDE NASIL ELE ALINDIĞINA DAİR BİR AÇIKLAMA

Kuraklık Yönetim Planlaması çalışması kapsamında, muhtemel yaşanacak kuraklıkların sosyal, ekonomik ve sürdürülebilirlik açılarından sektörlere yönelik tehditlerin değerlendirilmesi önem arz etmektedir. Muhtemel yaşanacak kuraklıkların sektörlere olan olumsuz etkilerinin azaltılmasına yönelik yapılacak çalışmalar için sektörel etkilenebilirlik çalışmaları önemli bir altlık oluşturmaktadır. Konya Havzası için sektörel etkilenebilirlik çalışmalarında aşağıdaki metodoloji izlenmiştir.

- Parametrelerin belirlenmesi,
- Parametreler kullanılarak indekslerin hesaplanması,
- İndeksler kullanılarak etkilenebilirlik değerinin hesaplanması,

olarak sıralanabilir



Şekil 9.1 Etkilenebilirliği Oluşturan İndis, İndikatör ve Parametreler

Yukarıda verilen süreçlerde gerekli parametrelerin hesaplanmasında havzadaki tüm yeraltı ve yerüstü suyu kullanım miktarları ve potansiyelleri hesaba ayrıca katılmıştır. Sektörel etkilenebilirlik çalışması kapsamında Konya Havzası ile ilgili ihtiyaç duyulan verilere ve parametrelere ilgili devlet kurumlarının merkez, bölge ve il teşkilatları, belediyeler, yerel birlik ve kooperatifler, endüstri tesisleri ile yapılan görüşmeler sonucu ulaşılmıştır. Böylece Havza'da yer alan tüm sektörlerin güncel mevcut durumları detaylı şekilde tespit edilmiş ve etkilenebilirlik analizine dahil edilmiştir.

Etkilenebilirlik analizi sırasında kullanılmak üzere gerekli verileri toplamak için anket formları hazırlanarak ilgili kurumlar ile paylaşılmıştır. Hazırlanan anket formları çalışma kapsamında incelenen tüm sektörler için ilgili kurum ve kuruluşlarla paylaşılmış ve bilgiler elde edilmiştir.

Kurum görüşmeleri, saha ziyaretleri ve anket formlarının dışında ilgili kurum ve kuruluşların internet adresleri üzerinden yayınladıkları raporlar, eylem planları ve istatistik verileri de derlenmiş ve çalışma kapsamında kullanılacak bilgiler değerlendirilmiştir. Tüm bilgiler kullanılarak sektörel etkilenebilirlik analizi tamamlanmıştır.

Sektörel etkilenebilirlik analizi sonuçlarına göre alt havzalar için kuraklığa uyum stratejileri ve tedbirler önerilmiştir.

Kuraklığa uyum stratejilerinin belirlenmesinde öncelikle yoğun bir literatür taraması yapılarak dünya üzerinde uygulanan ve/veya uygulanması önerilen stratejiler derlenmiştir. Havza özelinde uygulanabilecek uyum stratejileri değerlendirilirken ise Havza ve alt havzaların coğrafi özellikleri ve alan kullanımları ile birlikte ilgili kurumlardan toplanan veriler göz önünde bulundurulmuştur.

Bu süreçlerde gerekli veri ve bilgiler tüm paydaşların destekleri ile toplanmış, yapılan çalışmalarda ulusal ve uluslararası mevzuatlar, dokümanlar incelenmiş olup, teknik yetersizlik yaşanmamıştır.

10. İSTİŞARE TOPLANTISININ ANA HATLARI (YERİ, TARİHİ, KİMLERİN KATILDIĞI), TOPLANTIDA DİLE GETİRİLEN GÖRÜŞLER VE PLAN/PROGRAMIN NİHAİ HALİNDE BU GÖRÜŞLERİN DEĞERLENDİRMEDE NASIL KULLANILDIĞI

08.04.2017 tarih ve 30032 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Stratejik Çevresel Değerlendirme Yönetmeliği” Madde 11 kapsamında İstişare Toplantısı ile ilgili hükümler açıklanmıştır.

“İstişare toplantısı

MADDE 11 – (1) Yetkili kurum, Taslak SÇD Raporu hazırlandıktan sonra rapora dair görüş almak üzere istişare toplantısı yapar.

(2) Yetkili kurum, toplantı tarihini, saatini, yerini ve konusunu belirten bir ilanı; internet sitesinde ve yaygın süreli yayın olarak tanımlanan bir gazetede en az on takvim günü önce yayımlar. İstişare toplantısının tarihi ve yeri Bakanlığa, çevre ve sağlıkla ilgili kurum/kuruluşlara yazı ile bildirilir.

(3) İstişare toplantısında yetkili kurum, katılımcıların görüşlerini tutanak ve imza altına almak zorundadır.

(4) Bakanlık temsilcisi, istişare toplantısına prosedürü izlemek ve görüşlerini bildirmek için katılır. İstişare toplantısı ile ilgili sekretarya hizmeti, yetkili kurum tarafından yürütülür ve toplantı tutanağı Bakanlığa iletilir.

(5) Yetkili kurum, tutanak altına alınmış görüşleri plan/program hazırlama sürecinde değerlendirmeye alıp almadığına ve değerlendirmede varılan olumlu ya da olumsuz sonuçlara dair gerekçeli açıklamalarını, Kapsam Belirleme Raporuna ve SÇD Raporuna ilave eder.

(6) Bakanlık, İstişare Toplantısı ile ilgili usul ve esaslara aykırı bir durum tespit ettiği takdirde İstişare Toplantısının yenilenmesini talep edebilir.

(7) Yetkili kurum, Bakanlığın da görüşünü alarak, SÇD sürecinin farklı aşamalarında birden fazla istişare toplantısı düzenleyebilir.”

Taslak SÇD Raporu kapsamında; Çevre ve Sağlıkla ilgili Kurum/Kuruluşları, Kurum/Kuruluşların Konya Havzasında yer alan taşra teşkilatları temsilcileri, yerel yönetimlerin temsilcileri, bölgede yer alan üniversite temsilcileri, sivil toplum kuruluşları mensupları, yöre halkı vb. tüm paydaşların görüş ve önerilerinin alınması amacıyla İstişare Toplantısı gerçekleştirilecektir. Toplantı tarihi, yeri, yönetmelikte belirtildiği şekli ile duyurulacaktır. Toplantı sırasında veya yazılı olarak bildirilen tüm görüş ve öneriler incelenerek Nihai SÇD raporunda ve Kuraklık Yönetim Planında değerlendirmeye alınacaktır.

11. KONYA HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANININ UYGULANMASINDA ORTAYA ÇIKABİLECEK ÇEVRESEL ETKİLERİ İZLEMeye İLİŞKİN OLARAK TASARLANAN TEDBİRLERİN TANIMI

Kuraklık Yönetim Planı'nın uygulanması, izlemesi ve güncellemesi, kuraklık riskleriyle karşılaşıldığında yaşanabilecek olumsuz etkilerin azaltılması için gereklidir.

Kuraklık ve su kıtlığının etkilerini azaltmak için alınacak tedbirlerin gerçekleştirilmesi, yönetim planında belirlenen uyum stratejilerinin yerine getirilmesine yönelik kaydedilen başarının izlemesi, tedbirlere bağlı oluşabilecek çevresel etkilerin takibi ve Kuraklık Yönetim Planı'nın onaylanmasından sonra meydana gelecek değişikliklerin gözden geçirilmesi önerilmektedir.

Verilerin mevcudiyeti ve çevredeki değişiklikler ile planın uygulanması arasında doğrudan bağlantı kurulabilmesi göz önünde bulundurularak önerilen izleme göstergeleri ortaya konulmuştur ve aşağıdaki tabloda her bir kilit husus için belirlenen göstergeler ve veri kaynakları sunulmuştur.

Tablo 11.1 Göstergeler ve Muhtemel Veri Kaynakları

Parametre	Gösterge	Veri Kaynakları
İKLİM ÖZELLİKLERİ	Meteorolojik verilerin takibi	Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü
SU MİKTARI VE KALİTESİ	Havzada yer alan su kaynaklarının yerel yönetimler ve DSİ Bölge Müdürlükleri aracılığıyla düzenli olarak gözlemsel ve yapılacak ölçümlerle izlenmesi	Yerel Yönetimler, DSİ Genel Müdürlüğü ve Bölge Teşkilatları
	Havzada yeraltı suyu kuyularında çekilen su miktarı Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü tarafından izlenmesi	

	Sektörel su kullanımlarının kayıt altına alınarak izlenmesi	
	Aritılan ve deşarj edilen suların miktarlarının online ölçüm sistemleri ile izlenmesi	
	Sulama sistemlerinde yapılan rehabilitasyon çalışmaları (basınçlı sulamaya geçen sulama sayısı vb.)	
ARAZİ KULLANIMLARI	Havzada yetiştirilen tarımsal ürünlerin, yem bitkilerinin verimlerinin belirlenmesi, üretim miktarlarının kontrolü	Tarım ve Orman Bakanlığı ve taşra teşkilatları
	Uydu görüntülerinden, meteoroloji ve zirai gözlem istasyonlarından elde edilen yersel ölçümlerle arazilerdeki değişimlerin kontrolü	
	Mera alanlarının takibi, mera vasfı değişikliği yapılan arazilerin takibi, mera alanlarının verimliliğinin takibi	
	Orman alanlarının takibi, orman yangınları ile mücadele amaçlı gözlemsel kontroller	
SOSYO-EKONOMİK ETKİLER	Havzadaki nüfus değişimleri, istihdam oranları, sektörel değişimler	TÜİK, Sanayi Ve Teknoloji Bakanlığı, Ticaret Bakanlığı
HALK SAĞLIĞI	İçme ve kullanma sularının takip edilmesi	Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Yerel Yönetimler
BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK VE EKOSİSTEMLER	Endemik bitki ve hayvan türlerinin kaybı	Tarım ve Orman Bakanlığı ve taşra teşkilatları
	Baraj, bent, HES gibi su yapılarından bırakılan can suyu teşkilatları değerlerinin online olarak takip edilmesi	

Tarım ve Orman Bakanlığı, su yönetimiyle ilgili diğer bakanlıklar, kamu kurumları ve diğer paydaşlarla iş birliği yapmaktadır. Kuraklık Yönetim Planının uygulanma aşamasında mesul kurumlarca meri mevzuat gereği ilgili kurumların görüşlerinin/izinlerinin alınması gerekmektedir.

Yetkili makamlar, havzalardaki su kaynaklarının ekolojik açıdan korunması için havza yönetim planlarında yer alan tedbir programlarını su kaynaklarının miktarını ve kalitesini de dikkate alarak uygulamakla yükümlüdür.

20.03.2012 tarih ve 28239 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Su Yönetimi Koordinasyon Kurulu konulu 2012/7 Genelge ile de su kaynaklarının bütüncül havza yönetimi anlayışı çerçevesinde korunması için gereken tedbirleri belirlemek, etkili bir su yönetimi için sektörler arası koordinasyonu, işbirliğini ve su yatırımlarının hızlandırılmasını sağlamak, ulusal ve uluslararası belgelerde yer alan hedeflerin gerçekleştirilmesi için strateji, plan ve politika geliştirmek, havza planlarında kamu kurum ve kuruluşlarınca yerine getirilmesi gereken hususların uygulanmasını değerlendirmek, üst düzeyde koordinasyonu ve işbirliğini sağlamak üzere “Su Yönetimi Koordinasyon Kurulu” kurulmuştur. Bu çalışmaları havza ölçeğinde yürütmek maksadıyla da her bir il için ayrı ayrı İl Su Yönetimi Koordinasyon Kurulu oluşturulmaktadır.

Yerüstü ve yeraltı sularının bütüncül bir yaklaşımla miktar, fiziksel, kimyasal ve ekolojik açıdan korunması ve planlanmasına yönelik havza yönetim planlarının hazırlanması veya hazırlanması, uygulanması, uygulamaların izlenmesi ve değerlendirmesini yapmak amacıyla her bir havza için de bu çalışmalara destek verecek “Havza Yönetim Heyeti” oluşturulmuştur. Heyet, Su Yönetimi Koordinasyon Kurulu Üyeleri’nin bağlı bulunduğu kurum ve kuruluşların taşra teşkilatının, yerel yönetimlerin, üniversitelerin ve sivil toplum kuruluşlarının temsilcilerinden oluşturulmaktadır.

12. SONUÇ - PLAN/PROGRAMIN UYGULANMASI VE KARAR ALMA AŞAMALARINDA DİKKATE ALINMASI GEREKEN TEMEL ÖNERİLERİN BİR ÖZETİ

Konya Havzası, İç Anadolu Bölgesi’nin orta güneyinde 36°51’ – 39°29’ kuzey enlemleri ile 31°36’ ve 34°52’ doğu boylamları arasında yer alır. Kuzeyde Sakarya ve Kızılırmak, doğuda Kızılırmak ve Seyhan, güneyde Doğu Akdeniz, batıda ise Antalya ve Akarçay havzaları ile komşudur (Şekil 1.1). Aksaray, Ankara, Antalya, Isparta, Mersin, Konya, Karaman, Nevşehir ve Niğde illeri havza içerisinde yer almaktadır.

09.06.2011 tarihli ve 645 sayılı Mülga "Orman ve Su İşleri Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname"nin 2 nci, 9 uncu ve 26 ncı maddeleri ve 10.07.2018 tarih 304741 sayılı 1 Numaralı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin 410. Madde (e) bendi, 421. Madde (f) bendi hükümleri gereğince Su Yönetimi Genel Müdürlüğü tarafından havza ölçeğinde "Kuraklık Yönetim Planları"nın hazırlanması çalışmalarına başlanmıştır. Bu kapsamda havza sınırları esas alınarak Türkiye'nin 25 nehir havzasından biri olan Konya Havzası için Kuraklık Yönetim Planı hazırlanmaktadır.

Konya Havzası Kuraklık Yönetim Planının Güncellenmesi Projesi ile muhtemel kuraklık riskleriyle karşılaşıldığında yaşanacak olan olumsuz etkilerin azaltılması, su kıtlığında alınması gereken tedbirlerin belirlenmesi ve mümkün olan en kısa sürede kuraklık problemlerinin çözümüne yönelik olarak kuraklık öncesinde, esnasında ve sonrasında alınacak tedbirlerin belirlenmesi hedeflenmektedir. Bu doğrultuda Konya Havzası'nın su bütçesi ve kuraklığa karşı hassasiyeti göz önünde bulundurularak, entegre havza yönetimi yaklaşımı ile kuraklığın ve su kıtlığının üretim kaynaklarına ve sosyoekonomik hayata olumsuz etkilerinin azaltılması, havzadaki kısıtlı su kaynaklarının akılcı ve sürdürülebilir kullanımının sağlanması için kuraklık ve su kıtlığı indikatörlerinin ve eşik değerlerinin belirlendiği, buna göre kuraklık öncesinde, esnasında ve sonrasında yapılacak çalışmalar ve alınması gereken tedbirlerin ortaya konduğu bir kuraklık yönetim planı oluşturulmaktadır.

Bu çalışma kapsamında, yaşanması muhtemel kuraklık sebebiyle meydana gelecek havza yüzey suyu ve yeraltı suyu bütçesindeki değişime bağlı olarak içme kullanma suyunun, tarımsal sulamanın, sanayinin ve ekosistemin ne şekilde etkileneceği belirlenerek alınması gereken tedbirler ortaya konulmaktadır.

Konya Havzası Kuraklık Yönetim Planının Güncellenmesi Projesi kapsamında muhtemel kuraklık riskleriyle karşılaşıldığında yaşanacak olan olumsuz etkilerin azaltılmasına yönelik olarak kuraklık öncesinde, esnasında ve sonrasında alınacak olan tedbirlerin güncellenmesi planlanmaktadır.

Ayrıca proje kapsamında Konya Havzasının su bütçesi ve kuraklığa karşı hassasiyeti göz önünde bulundurularak, entegre havza yönetimi yaklaşımı ile kuraklığın üretim kaynaklarına ve sosyo-ekonomik hayata olumsuz etkilerinin azaltılmasına, havzadaki kısıtlı su kaynaklarının akılcı ve sürdürülebilir kullanımının sağlanması için kuraklık indislerine, indikatörlerine, eşik değerlerine ve sektörel etkilenebilirlik analizi çalışmalarına yer verilmektedir.

Yaşanması muhtemel kuraklık sebebiyle meydana gelecek havza yüzey suyu ve yeraltı suyu bütçesindeki değişime bağlı olarak içme kullanma suyunun, tarımsal sulamanın, sanayinin ve ekosistemin ne şekilde etkileneceği belirlenerek alınması gereken tedbirler ortaya konulacaktır.

Bu aşamadan sonra, SÇD tarafından önerilen önlemlerin Kuraklık Yönetim Planında dikkate alınması ve Planın bu doğrultuda gözden geçirilmesi beklenmektedir. Bu kapsamda önerilen bazı önlemler aşağıda sıralanmıştır.

- Havzada etkin bir meteorolojik(MGİ), hidrolojik(AGİ), hidrojeolojik (kuyu kayıtları) ve gözlemsel olarak izleme çalışmalarının yapılması ve tedbirlerin uygulanması sırasında dikkate alınması,
- İç su yapılarına yapılacak tüm atıksu deşarjlarının rutin analizlerle izlenmesi,
- Yerel yönetimler vasıtasıyla tüm su kayıp kaçaklarının takip edilerek, izlenmesi,
- Su kullanımlarının etkin ve verimli şekilde kullanılmasının sağlanması.
- Havzada iyi tarım uygulamalarının geliştirilmesi,
- Havzaya özgü iklimsel özellikler, su kaynakları, ürün desenleri vb. tüm özelliklerinin dikkate alınması,
- Havzadaki mevcut ve planlanan sulama sistemlerinin kuraklığa uyum kapasitesinin artırılması,
- Akarsu rejimlerinin düzenli izlenerek, akarsularda bulunan mevcut ve planlanacak tüm yapıların (bent, baraj, HES vb.) can suyu miktarlarının izlenmesi,
- KYP kapsamında alınacak tedbirler ile ilgili olarak akarsularda planlanacak tüm yapılarda;
 - Akarsuların, kesit, debi, derinlik, biyolojik çeşitliliği vb. tüm özelliklerinin dikkate alınması ve biyolog vb. uzmanlardan planlama konusunda yardım alınması,
 - Korunan alanlarda yapılması planlanan yeni yapısal tedbirler ile ilgili olarak uzmanlar tarafından hazırlanan teknik kapsamlı raporların baz alınarak faaliyete geçmesi,

- Akarsuların fiziksel ve kimyasal özelliklerinin bozulmasını engelleyecek yapıların yapılması,
- Dere yatağının fiziksel yapısını değiştirecek aktivelerin önüne geçilmesi ya da kontrol altında tutulması,
- Yapısal tedbirlerin uygulanması sırasında olabilecek inşaat etkilerinin (toz, gürültü vb.) ulusal mevzuat doğrultusunda minimuma indirilmesinin sağlanması,
- Yapısal tedbirlerin alınması öncesinde mer-i mevzuat doğrultusunda tüm yasal izinlerin alınmasının sağlanması,
- Yapısal tedbirlerin uygulanması sırasında fiziksel müdahaleler sırasında tesadüfi bulgulara rastlanması ve gerekli ve yeterli önlemler alınmadığı takdirde bölgenin tarihi ve kültürel mirası üzerinde olumsuz etkiler meydana gelmesi muhtemeldir. Bu bağlamda bu tür bir kalıntı ve/veya bulguya rastlanması durumunda 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu kapsamında çalışmalar durdurularak gerekli kurumlara bilgi verilmesi ve o kurumların koordinasyonunda çalışılması,
- İzleme ve tedbirlerin denetlenmesi konusunda daha fazla personele eğitim verilmesi,
- İzleme ve tedbirlerin denetlenmesi ile tedbirlerin olumlu/olumsuz etkilerinin gözden geçirilerek, gerekmesi durumunda revizyon yapılması

İlave olarak, entegre havza yönetimi bağlamında, su kaynaklarının yönetim ve planlanmasında ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirliğin sağlanması için en önemli adımlardan biri Kuraklık Yönetim Planlarının ulusal, bölgesel ve yerel seviyelerde hazırlanmış olan diğer planlarla uyumlu hale getirilmesidir.

Kuraklık Yönetim Planının uygulanma aşamasında mesul kurumlarca meri mevzuat gereği ilgili kurumların görüşlerinin/izinlerinin alınması ve ulusal düzeyde koordinasyonun sağlanması/güçlendirilmesi önem arz etmektedir.

13. KAYNAKLAR

- AFAD. (2013). Türkiye Afet Müdahale Planı (TAMP), T.C. Başkanlık Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı.
- AKILLI, H., & ÖZASLAN, R. K. (2017). SU KAYIPLARININ ÖNLENMESİNDE TEKNOLOJİ KULLANIMI:BÜYÜKŞEHİR BELEDİYELERİNDE SCADA UYGULAMASI. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 1599-1618.
- Aksaray Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü. (2019). Aksaray İl Sanay, Durum Raporu. Aksaray: T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı.
- Aksaray Valiliği ÇŞİM. (2020). T.C. Aksaray Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Aksaray ili 2019 Yılı Çevre Durum Raporu. Ankara: Aksaray İl Çevre Ve Şehircilik İl Müdürlüğü ÇED Ve Çevre İzinleri Şube Müdürlüğü.
- Argonne National Laboratory. (2017). Water Availability Indices – A Literature Review. Virginia: Argonne National Laboratory.
- Atay, H., Tüvan, A., Demir, Ö., & Balta, İ. (2012). İklim Değişikliğinin Sağlık Üzerine Etkileri. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüğü.
- CDC, EPA, NOAA, AWWA. (2010). When every drop counts: protecting public health during drought conditions- a guide for public health professionals. Atlanta: U.S. Department of Health and Human Services. .
- Çetin, Ö., Eylem, M., & Sönmez, F. (2010). Basıncılı Sulama Sistemlerinin Su Kaynaklarının Etkin Kullanımındaki Rolü ve Mali Desteklerin Bu Sistemlerin Yaygınlaşmasındaki Etkisi. Tarım Bilimleri Araştırma Dergisi, 3(2):53-57.

- Colorado Water Conservation Board. (2013). Colorado Drought Mitigation and Response Plan. Colorado.: Department of Natural Resources.
- Corine. (2018). <https://corinecbs.tarimorman.gov.tr/corine> adresinden alındı
- DSİ. (2009). Konya Havzası Revize Hidrojeolojik Etüt Raporu. Ankara: Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü.
- DSİ. (2017). Konya Kapalı Havzası Master Planı. Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü.
- DSİ 4. Bölge Müdürlüğü. (2021). Konya Havzası Rasat Kuyularının Seviye Ölçüm Verileri. Konya: DSİ 4. Bölge Müdürlüğü.
- EEA. (2018). Conceptual model of the WEI+ computation. European Environment Agency.
- EEA. (2022, Kasım 23). Use of Freshwater Resources in Europe. The European Environment Agency: <https://www.eea.europa.eu/ims/use-of-freshwater-resources-in-europe-1#footnote-CPGU3KJR> adresinden alındı
- FAO. (2022, 21 KASIM). Water Uses. Food and Agriculture Organization of the United Nations : http://www.fao.org/nr/water/aquastat/water_use/index.stm adresinden alındı
- Flörke, M. L. (2011). Climate Adaptation - Modelling Water Scenarios and Setoral Impacts. CESR.
- GÜRKAN, H., BAYRAKTAR, N., & BULUT, H. (2017). İklim Değişikliği Nedeniyle Artan Kuraklığın Ayçiçeği ve Pamuk Verimi Üzerine Etkileri . KSÜ Doğa Bilimleri Dergisi, 216-221.
- Hakan KİBAR, B. K. (2014). SICAKLIK VE YAĞIŞ DEĞİŞİMİNİN İĞDIR İLİNDE BİTKİSEL ÜRÜN DESENİ ÜZERİNE ETKİLERİ. Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 11-24.
- Karaman Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü. (2019). Karaman İl Sanayi Durum Raporu. Karaman: T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı.
- Karaman Valiliği ÇŞİM. (2020). T.C. Karaman Valiliği Çevre Ve Şehircilik İl Müdürlüğü Karaman İli 2019 Yılı Çevre Durum Raporu. Karaman: Karaman Valiliği Çevre Ve Şehircilik Müdürlüğü ÇED ve Çevre İzinleri Şube Müdürlüğü.
- KKO. (2019). İçme Suyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik (TC. Resmi Gazete, 2019, Sayı:30874).
- Konya Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü. (2019). Konya İl Sanayi Durum Raporu. Konya: T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı.
- Konya Valiliği ÇŞİM. (2020). T.C. Konya Valiliği Çevre Ve Şehircilik İl Müdürlüğü Konya ili 2019 Yılı Çevre Durum Raporu. Konya: T.C. Konya Valiliği Çevre Ve Şehircilik İl Müdürlüğü.
- KOP. (2015). Turizm Master Planı. KONYA: KOP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı.
- KOP. (2021). KOP Bölgesi Sosyo-Ekonomik Göstergeler. Konya: KOP Bölge Kalkınma İdaresi Bşk.lığı.
- KOSKİ. (2021). Konya ve Çevre İllerin Kayıp Kaçak Oranları Çalışması.
- KOSKİ. (2022). 01.10.2022 TARİHİ İTİBARI İLE SU ve ATIKSU TARİFESİ (TL/m³). Konya Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü: <https://www.koski.gov.tr/koski/su-fiyatlari> adresinden alındı

- Muslu, & V, A. (2015). Dünya'da ve Türkiye'de Suyun Fiyatlandırılması. Ankara: T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı.
- Nevşehir Valiliği ÇŞİM. (2020). T.C. Nevşehir Valiliği Çevre Ve Şehircilik İl Müdürlüğü Nevşehir İli 2019 Yılı Çevre Durum Raporu. Nevşehir: Nevşehir Valiliği Çevre Ve Şehircilik İl Müdürlüğü Çevre Yönetimi Ve Denetiminden Sorumlu Şube Müdürlüğü.
- Niğde Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü. (2019). Niğde İli Sanayi Durum Raporu. Niğde: T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı.
- Niğde Valiliği ÇŞİM. (2020). T.C. Niğde Valiliği Çevre Ve Şehircilik İl Müdürlüğü Niğde İli 2019 Yılı Çevre Durum Raporu. Niğde: Niğde Valiliği Çevre Ve Şehircilik Müdürlüğü ÇED ve Çevre İzinleri Şube Müdürlüğü.
- OECD. (2021). OECD 2021, Hospital Beds . OECD <https://data.oecd.org/healthqt/hospital-beds.htm>.
- ORMAK H. (2021, Mart 26). Türk Tarım Orman. Basınçlı Sulama Hem Verimli Hem de Tasarruflu: <http://www.turktarim.gov.tr/Haber/593/basincli-sulama-hem-verimli-hem-de-tasarruflu> adresinden alındı
- OSİB. (2016). İklim Değişikliğinin Su Kaynaklarına Etkisi Projesi Proje Nihai Raporu. Ankara: Türkiye Cumhuriyeti Orman ve Su İşleri Bakanlığı Su Yönetimi Genel Müdürlüğü.
- Rojas-Downing, M. Melissa, A. P., Harrigan, T., & Woznicki., S. A. (2017). Climate change and livestock: Impacts, adaptation, and mitigation. *Climate Risk Management* 16, 145-163.
- SÇT. (2012, Kasım 23). Sanayide İklim Değişikliğine Uyum Eko-Verimlilik Yaklaşımı ile Su Tasarrufuna Yönelik Pilot Uygulamalar. Su ve Çevre Teknolojileri: https://www.suvecevre.com/yayin/564/sanayide-iklim-degisikligine-uyum-eko-verimlilik-yaklasimi-ile-su-tasarrufuna-yonelik-pilot-uygulamalar_16677.html adresinden alındı
- SEGE. (2017). İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması. Ankara: T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı.
- Shiferaw, B. K. (2014). Managing vulnerability to drought and enhancing livelihood resilience in sub-Saharan Africa: Technological, institutional and policy options. *Weather and Climate Extremes*, s. 67-79.
- SYGM. (2015). Konya Havzası Kuraklık Yönetim Planı. Ankara.
- SYGM_a. (2019). KONYA HAVZASI TAŞKIN YÖNETİM PLANI STRATEJİK ÇEVRESEL DEĞERLENDİRME TASLAK KAPSAM BELİRLEME RAPORU. ANKARA: T.C. TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI.
- SYGM_b. (2019). Konya Kapalı Havzası Taşkın Yönetim Planı Stratejik Çevresel Değerlendirme Raporu. ANKARA: T.C TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI.
- T.C Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. (2012). Türkiye'de İklim Değişikliğinin Tarım ve Gıda Güvencesine Etkileri. Ankara: T.C Çevre ve Şehircilik Bakanlığı.
- T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı. (2022). kvmgm.ktb.gov.tr adresinden alındı
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2013). İklim Değişikliği ve Sağlığa Etkileri. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı.
- Tanık, P. D. (2020). Kırılganlık, Kırılganlık Değerlendirmesi ve Kırılgan Göstergeleri. İklim Değişikliğine Uyum Konusunda Kurumsal Kapasitenin Geliştirilmesi Eğitim Projesi, 115.

- TEPGE. (2022). ÜRÜN RAPORU ŞEKER PANCARI. Ankara: TARIMSAL EKONOMİ VE POLİTİKA GELİŞTİRME ENSTİTÜSÜ.
- TMMOB. (2018). ŞEKER PANCARI RAPORU. ANKARA: TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası.
- TRGM. (2021). Konya ve Çevre İllere Ait Arazi Tip ve Kullanım Verileri. Ankara: Tarım Reformu Genel Müdürlüğü.
- TÜBİTAK MAM ÇE. (2014). Turizmde Çevre Dostu Atıksu Yönetimi Rehberi. ANKARA: TÜBİTAK.
- TÜİK_a. (2021). Bitkisel Üretim İstatistikleri. Türkiye İstatistik Kurumu: <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=92&locale=tr> adresinden alındı
- TÜİK_b. (2021). İşgücü İstatistikleri Bölgesel Sonuçlar. Türkiye İstatistik Kurumu: <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?locale=tr> adresinden alındı
- TÜİK_c. (2021). Bölgesel Hesaplar. Türkiye İstatistik Kurumu: <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?locale=tr> adresinden alındı
- TÜİK_d. (2021). Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistem Sonuçları. Türkiye İstatistik Kurumu: <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=nufus-ve-demografi-109&dil=1> adresinden alındı
- TÜİK_e. (2021, Kasım 30). Hayvansal Üretim İstatistikleri. tuik.gov.tr: <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=101&locale=tr> adresinden alındı
- TÜİK_e. (2021, Kasım 30). Türkiye İstatistik Kurumu. TÜİK Hayvansal Üretim İstatistikleri: <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=101&locale=tr> adresinden alındı
- TÜİK_f. (2021). Tarımsal Ürün Fiyatları ve Üretim Değerleri (. tuik.gov.tr: <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=110&locale=tr> adresinden alındı
- TÜİK_g. (2021). Kümes Hayvancılığı. Türkiye İstatistik Kurumu. adresinden alındı
- TÜİK_h. (2021). Kırmızı Et Üretimi. tuik.gov.tr. adresinden alındı
- TÜİK_i. (2021). Sağlık İstatistikleri. Türkiye İstatistik Kurumu : <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=149&locale=tr> adresinden alındı
- TÜRKTOB. (2012). Sulama Sistemleri. Türkiye Tohumcular Birliği: <https://turktob.org.tr/tr/sulama-sistemleri/5003> adresinden alındı
- WHO. (2017). Climate Change and Human Health: Protecting health from climate change.
- Yatırım ve İşletmeler Genel Müdürlüğü. (2021). TC Kültür ve Turizm Bakanlığı Resmi İnternet Sitesi: <https://yigm.ktb.gov.tr> adresinden alındı