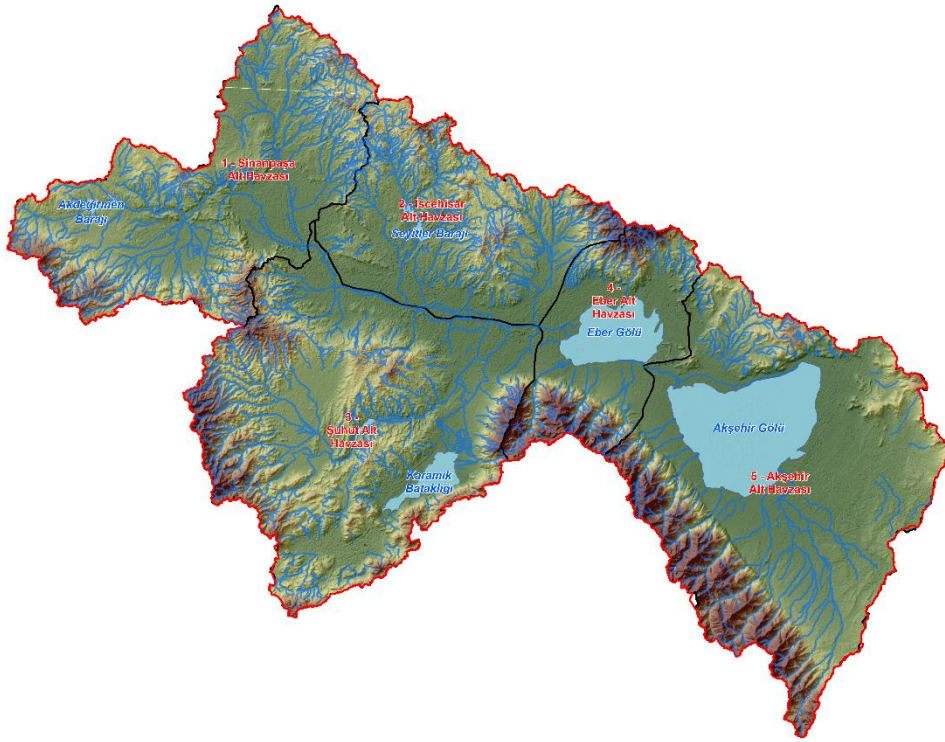




T.C.
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI
SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
TAŞKIN VE KURAKLIK YÖNETİMİ DAİRESİ BAŞKANLIĞI

AKARÇAY HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANI



STRATEJİK ÇEVRESEL DEĞERLENDİRME BİLGİLENDİRME RAPORU

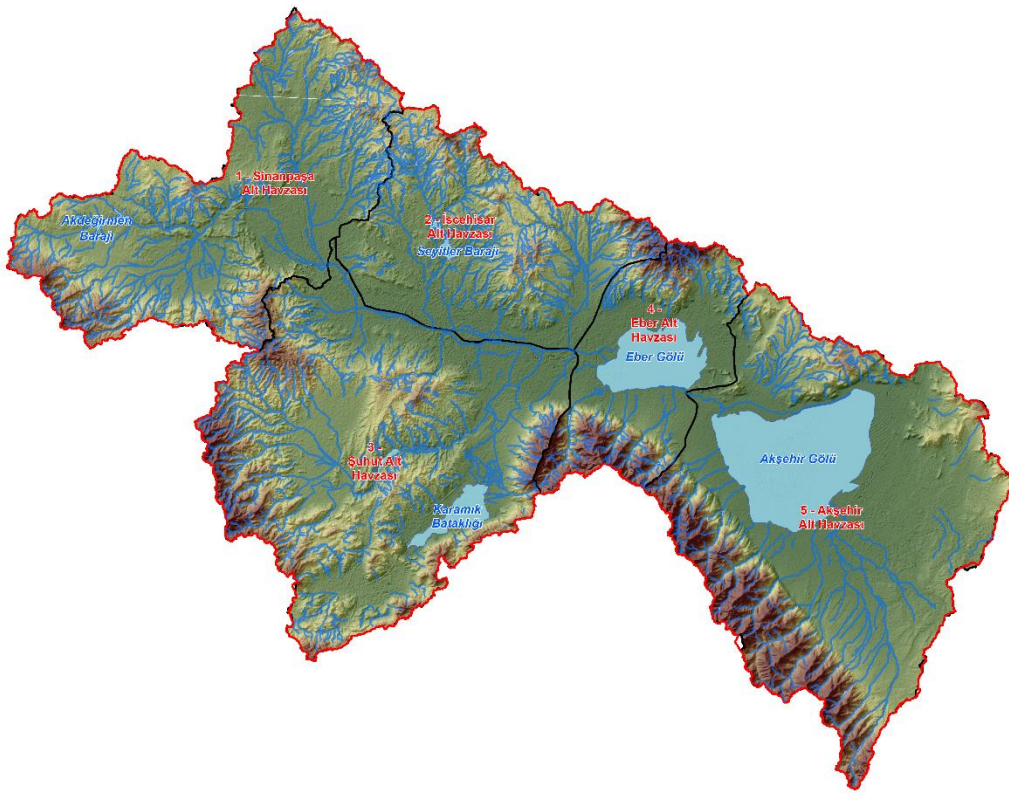


ANKARA /NİSAN 2023



T.C.
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI
SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
TAŞKIN VE KURAKLIK YÖNETİMİ DAİRESİ BAŞKANLIĞI

AKARÇAY HAVZASI KURAKLIK YÖNETİM PLANI



STRATEJİK ÇEVRESEL DEĞERLENDİRME BİLGİLENDİRME RAPORU

ANKARA /NİSAN 2023

Tarım ve Orman Bakanlığı, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü tarafından Yüklenici
io Çevre Çözümleri Ar-Ge Ltd. Şti.'ye hazırlattırılmıştır.

Her hakkı saklıdır.

Bu doküman ve içeriği Su Yönetimi Genel Müdürlüğü'nün izni alınmadan kullanılamaz ve
çoğaltılamaz.

SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

GENEL MÜDÜR

AFİRE SEVER

GENEL MÜDÜR YARDIMCILARI

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

İO ÇEVRE ÇÖZÜMLERİ AR-GE LTD. ŞTİ.

Emine Nur Aşık

İnş. Müh. / Proje Müdürü

Dr. Mehmet Sait Tahmiscioğlu

Ziraat Müh.

Prof. Dr. Selahattin İncecik

Meteoroloji Müh.

Emet Karamürsel

Jeoloji Müh.

Yusuf Oğulcan Doğan

İnşaat Yük. Müh.

Büşra Yıldırım

Çevre Müh

Çağla Aksel

Çevre Müh

Elif Ayyüce Kılınç

Çevre Müh

Ali Şahin

Jeoloji Müh.

MÜŞAVİR

Prof. Dr. Ömer Lütfi ŞEN

Müşavir

Prof. Dr. Mahmut ÇETİN

Müşavir

İÇİNDEKİLER

KISALTMALAR.....	v
1 SÇD BİLGİLENDİRME RAPORU	7
1.1 KYP İçin SÇD	8
2 BELİRLENEN TEMEL ETKİLER.....	10
İklim Değişikliği.....	10
Kullanılabilir Su Miktarı	10
Korunan Alanlar ve Ekosistemler.....	10
Sağlık ve Geçim Şartları.....	11
Geçim Şartları.....	11
Arazi Kullanımı ve Orman Alanları	12
Arkeolojik - Kültürel Miras ve Peyzaj Alanları	12
3 İZLEME PROGRAMI.....	13
3.1 KYP Uygulaması Sırasında Çevre ve Sağlık Etkilerinin İzlenmesi.....	14
EK-1 HAVZANIN MEVCUT DURUMUNA İLİŞKİN BİLGİLER	16

Tablo Listesi

TABLO 1 ÇEVRESEL İZLEME MATRİSİ	14
---------------------------------------	----

KISALTMALAR

AB	Avrupa Birliđi
AGİ	Akım Gözlem İstasyonu
BM	Birleşmiş Milletler
BOİ	Biyokimyasal Oksijen İhtiyacı
CBS	Coğrafi Bilgi Sistemleri
ÇEM	Çölleşme ve Erozyonla Mücadele
ÇŞİDB	Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı
CORINE	Çevresel Bilgilerin Koordinasyonu Projesi
DSİ	Devlet Su İşleri
GEP	Bölgesel Gelişim Projeleri
GGİ	Göl Gözlem İstasyonu
GWP	Küresel Isınma Potansiyeli
HES	Hidroelektrik Santrali
İBBS	İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflandırması
IPCC	The Intergovernmental Panel on Climate Change
KHGM	Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü
KOİ	Kimyasal Oksijen İhtiyacı
KYP	Kuraklık Yönetim Planı
MGİ	Meteoroloji Gözlem İstasyonu
MGM	Meteoroloji Genel Müdürlüğü
NDVI	Normalized Difference Water Index
PDSI	Palmer Kuraklık Şiddet İndeksi
PNI	Normalin Yüzdesi İndeksi
SÇD	Stratejik Çevresel Değerlendirme
SEGE	Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması
SEI	Stockholm Environment Institute
SKKY	Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği
SPI	Standart Yağış İndeksi
SRI	Standart Akım İndeksi
SYGM	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü
TKN	Toplam Kjeldahl Azotu

TOB	Tarım ve Orman Bakanlığı
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
UNCDD	BM Çölleşme İle Mücadele Sözleşmesi
UNDP	Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı
WEI	Su Kullanım İndisi
YAS	Yeraltı Suyu
YSKYY	Yerüstü Su Kalitesi Yönetimi Yönetmeliği
YÜS	Yerüstü Suyu

1 SÇD BİLGİLENDİRME RAPORU

Akarçay Havzası Kuraklık Yönetim Planı (KYP) için hazırlanan bu bilgilendirme raporu; Stratejik Çevresel Değerlendirmesi (SÇD)'nin bir parçası olarak, KYP'nin uygulanması boyunca oluşturulacak ve yürütülecek bir çevresel izleme programının ana hatlarını belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Akarçay Havzası Kuraklık Yönetim Planı 10/07/2018 tarihli ve 30474 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan "Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında 1 nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi"nin Tarım ve Orman Bakanlığının görev ve teşkilatının tanımlandığı onördüncü bölümde yer alan 421. maddeye dayanılarak hazırlanmaktadır.

Akarçay Havzası Kuraklık Yönetim Planı ile havzanın su bütçesi ve kuraklığa karşı hassasiyeti dikkate alınarak, bütünleşik havza yönetimi yaklaşımı ile kuraklığın üretim kaynaklarına ve sosyo-ekonomik hayata olumsuz etkilerinin azaltılması, havzadaki kısıtlı su kaynaklarının sürdürülebilir kullanımını sağlamak amacıyla kuraklık indislerinin, indikatörlerinin ve eşik değerlerinin belirlenerek havzada bulunan sektörlerin etkilenebilirlik analizi çalışmalarının yapılarak kuraklık öncesinde, esnasında ve sonrasında yapılacak çalışmalar ve alınması gereken tedbirleri ortaya konacaktır.

Akarçay Havzası Kuraklık Yönetim Planı hedefleri:

- 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,
- Akarçay Havzası'nda kuraklık farkındalığının artırılması,
- İklim değişikliğinin kuraklık üzerindeki etkilerinin belirlenmesi ve uyum stratejilerinin geliştirilmesidir.

Stratejik Çevresel Değerlendirme (SÇD) Yönetmeliği, planın başlangıcından itibaren çevresel değerlerin plana entegre edilmesini sağlamayı, planın olası olumsuz çevresel etkilerinin en aza indirilmesi, olumlu etkilerinin de en üst düzeye çıkarılması için karar vericilere yardımcı olmayı ve SÇD sürecinin katılımcı bir yaklaşımla sürdürülmesini amaçlamaktadır. SÇD

süreci, plan ve programların hazırlanması ve onaylanması aşamalarında çevresel özelliklerin dikkate alınması için uygulanmakta olup, çevre korumanın üst düzeyde olması ve sürdürülebilir kalkınmanın desteklenmesi için aracı olmaktadır.

1.1 KYP İçin SÇD

SÇD Raporu, Akarçay Havzası Kuraklık Yönetim Planı (KYP)'na odaklanmakta olup stratejik çevresel değerlendirme sürecinde izlenen ve aşağıda ayrıntılı olarak belirtilen adımlara uygun olarak hazırlanmıştır.

- SÇD Taslak Kapsam Belirleme Raporunun hazırlanması,
- İlgili paydaşlarla kapsam belirleme toplantısı yapılması (31 Ağustos 2022 tarihinde Su Yönetimi Genel Müdürlüğü Toplantı Salonunda gerçekleştirilmiştir.),
- Nihai SÇD Kapsam Belirleme Raporunun incelenmek üzere Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'na sunumu,
- Taslak SÇD Raporunun hazırlığı,
- Taslak SÇD Raporunun Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı ile ilgili paydaşlara sunulması (Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı ve Su Yönetimi Genel Müdürlüğü internet sayfalarında 07.11.2022 tarihinde askıya alınarak 1 (bir) ay süre ile görüşlere açılmış ve resmi yazı ile ilgili kurumlara bildirilmiştir.),
- İlgili paydaşlarla istişare toplantısının yapılması (SÇD İstişare Toplantısı 27 Aralık 2022 tarihinde Su Yönetimi Genel Müdürlüğü Toplantı Salonunda gerçekleştirilmiştir.),
- Nihai SÇD Raporunun incelenmek üzere Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'na sunumu (Nihai SÇD raporu 31.03.2023 tarihinde onaylanmıştır.),

Stratejik Çevresel Değerlendirme (SÇD), Stratejik Çevresel Değerlendirme Yönetmeliği'nde çevrenin korunmasını sağlamak üzere sürdürülebilir kalkınma ilkesi doğrultusunda, çevre üzerinde önemli etkiler yapması beklenen plan ve programların hazırlanması ve onayı sürecinde çevresel unsurların entegre edilmesi için uygulanan bir süreç olarak tanımlanmaktadır. SÇD süreci ile söz konusu plan/program/stratejik eylemler çevre ve sağlık üzerine etkileri açısından analiz edilerek, bulguların karar alma sürecine entegre edilmesi sağlanır. Bunun için SÇD ile elde edilen girdiler, planda veya programda, hazırlık sırasında, en uygun biçimde değerlendirilir.

Kuraklık Yönetim Planı (KYP) havzanın su bütçesi ve kuraklığa karşı hassasiyeti dikkate alınarak, bütünleşik havza yönetimi yaklaşımı ile kuraklığın üretim kaynaklarına ve sosyo-ekonomik hayata olumsuz etkilerinin azaltılması amacıyla kuraklık öncesinde, esnasında ve sonrasında yapılacak çalışmalar ve alınması gereken tedbirlerin tanımlandığı bir dokümandır. KYP'nin su kaynaklarının sürdürülebilir kullanımını sağlamak ve kuraklığın olumsuz etkilerinin en aza indirgenmesi hedeflerinin, genel olarak SÇD yaklaşımı ile paralellik gösterdiği görülmekte ve çoğunlukla olumlu etkiler beklenmektedir. Bu nedenle, SÇD öncelikle, Plan'ın uygulamasında verimin artırılmasını ve planda dikkate alınacak ek önlemler veya eylemleri ortaya koymayı amaçlamaktadır.

SÇD sürecinde değerlendirmeler alternatif senaryoları karşılaştırma yoluyla yapılmaktadır. Mevcut durumun devamı yani KYP'nin uygulanmaması (herhangi bir tedbir önerilmemesi durumu) alternatifi ile KYP'nin uygulanması (KYP'de önerilen tedbirlerin uygulanması durumu) alternatiflerinin hayata geçirilmesi durumunda elde edilecek iyileştirmeler karşılaştırılmaktadır.

Kapsam belirleme aşamasında tespit edilen kilit konular; iklim değişikliği, kullanılabilir su miktarı, korunan alanlar ve biyoçeşitlilik, sağlık, geçim, arazi kullanımı, orman alanları, arkeolojik ve kültürel miras ve peyzaj alanlarıdır. KYP kapsamındaki tedbirlerin uygulanmasının bu kilit konular üzerindeki olası etkileri değerlendirildiğinde, havzadaki nüfusun sağlığı ve geçimi üzerine genel olarak olumlu etkileri olacağı açıkça görülmektedir. Dolayısıyla, SÇD, KYP'nin olası olumsuz etkilerin azaltılmasından ziyade olası olumlu etkilerinin artırılmasına odaklanır.

SÇD sırasında, KYP kapsamında önerilen tedbirler, Akarçay Havzası için kapsam belirleme aşamasında belirlenen kilit konular üzerine başlıca etkileri açısından değerlendirilmiştir. Çevre üzerinde büyük ölçüde olumlu etkisi olması beklenen KYP'nin asıl amacı göz önüne alındığında, SÇD analizi, KYP uygulamasının olası olumsuz yan etkilerinin tanımlanmasına ve KYP'nin olumlu etkisinin daha da artması potansiyeline odaklanmıştır. SÇD, KYP'nin uygulamasının etkinliğini artırmak için çeşitli öneri ve tavsiyelerin formüle edilmesiyle sonuçlanmıştır.

2 BELİRLENEN TEMEL ETKİLER

Akarçay Havzası Kuraklık Yönetim Planı ile havzadaki kısıtlı su kaynaklarının sürdürülebilir kullanımını sağlamak amacıyla kuraklık indislerinin, indikatörlerinin ve eşik değerlerinin belirlenerek havzada bulunan sektörlerin etkilenebilirlik analizi çalışmalarının yapılarak kuraklık öncesinde, esnasında ve sonrasında yapılacak çalışmalar ve alınması gereken tedbirleri ortaya konmuştur. Tedbirlerin ve uyum stratejilerinin; kapsam belirleme aşamasında tespit edilen kilit konular üzerine başlıca etkileri değerlendirilmiştir. Bu amaçla KYP kapsamında önerilen tedbirlerin gelecekte havzada öngörülen gelişimi nasıl etkileyeceğini temel hatlarıyla ele alınmaktadır.

İklim Değişikliği

İklim değişikliği etkilerinin özellikle son yıllarda daha fazla hissedildiği havzada, yerüstü ve yeraltı sularının kontrolsüz kullanımı bölgedeki kuraklığı gün geçtikçe arttırmaktadır. Havzada bulunan ve ülkemizin önemli sulak alanlarından olan Akşehir ve Eber Gölleri de kuraklık etkilerine maruz kalmakta ve günbegün sularının çekilmesi devam etmektedir. Afyonkarahisar ilinde 2007 ve 2008 yılları ile 2021 yılında ciddi kuraklık hissedilmiştir. KYP kapsamında önerilen ve iklim değişikliği stratejilerini destekleyen tedbirler havzada iklim değişikliğine uyum konusunda önemli kazanımlar sağlayacaktır.

Kullanılabilir Su Miktarı

Kuraklık yüzey sularını doğrudan etkileyerek nehir akımlarında azalmaya ve rezervuar seviyelerinde düşüşe neden olur. Afyonkarahisar'da son yıllarda yaşanan kuraklıkların etkisiyle barajlardaki seviyenin, ölü hacim seviyelerine kadar düştüğü ve göletlerde suyun kalmadığı görülmüştür. Yeraltısu beslenimi azalarak akifer seviyelerinde önemli düşüşler görülür. Afyonkarahisar ilinde yeraltı suyunda da su miktarının giderek azaldığı tespit edilmiştir. KYP kapsamında önerilen tedbirler havzada kullanılabilir su miktarını olumlu etkileyecektir.

Korunan Alanlar ve Ekosistemler

Havzada görülen ciddi kuraklık etkileri ve buharlaşma kayıplarının günbegün artması gerekçeleriyle de göllerdeki su miktarının giderek azaldığını görülmektedir. Havzanın önemli korunan alanlarından Eber Gölünün kuruduğu ve Akşehir Gölünün ise kuruma noktasına geldiği bilinmektedir. Bu durumun başlıca sebebi havzada yaşanan kuraklık nedeniyle yeterli yağışların havzaya düşmemesidir. Ayrıca membada bulunan su yapılarının suyu tutması ve

mansaba yeteri kadar su gelmemesi de gölleri olumsuz etkilemektedir. KYP kapsamında önerilen tedbirler havzada ekosistem ve biyoçeşitliliği destekleyecektir.

Sağlık ve Geçim Şartları

Kuraklık insanların sağlık ve güvenliğini etkileyebilir. Su kısıtlamaları kullanıcılar arasında anlaşmazlığa, insanların yaşam tarzında değişikliklere neden olabilir. Barajlarda su seviyesinin düşmesi ve yeraltı suyunun azalması sonucunda yetersiz içme suyu kaynakları sağlık açısından risk oluşturabilir. Aynı zamanda baraj seviyelerinde düşüş su kalitesini de olumsuz etkilemekte ve sağlık riski oluşturmaktadır. Ayrıca Akarçay Havzası yerüstü su kalitesinin hemen hemen tüm izleme noktalarında orta, zayıf ve kötü kalite olarak sınıflandırıldığı görülmekte, kuraklık etkisiyle yerüstü su kalitesinin daha da kötüleşeceği beklenmekte ve bu durum havzada halk sağlığı açısından önemli risk oluşturmaktadır. KYP kapsamında önerilen tedbirler havzada olası sağlık risklerini azaltacak niteliktedir.

Geçim Şartları

Kuraklık koşulları su arzında düşüşe neden olarak su kaynaklarını olumsuz etkiler ve artan sektörel (içme-kullanma, tarım, sanayi, ekosistem hizmetleri) su taleplerinin karşılanmasında yetersizliğe neden olur. Su kaynaklarının yetersiz olması durumunda tarım ve sanayi kilit sektörlerinde ekonomik performansın düşmesi söz konusudur. Havzada tarım faaliyetlerinin yoğun olarak yapıldığı ve sulama suyu ihtiyacının fazla olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte bölgedeki tarım alanlarının ciddi bir bölümünü oluşturan ve su ihtiyacı fazla olan silajlık mısırın, sulama suyundaki payı oldukça fazladır. Afyonkarahisar ilinde silajlık mısırın yanında, patates, şeker pancarı ve dane mısır üretimi yoğun olarak yapılmakta olup tarımsal su ihtiyacı bulunmaktadır.

Havzada gelecek dönemlerde de nüfus artışının ve sektörel gelişimin devam etmesi beklenmektedir. Bu durum yerüstü ve yeraltı suyu üzerindeki baskıları artıracak bir etkiye neden olacaktır. Havzada su kaynaklarının sürdürülebilir korunması ve iyileştirilmesi için önerilen tedbirlerin uygulanmaması durumunda, su taleplerinin karşılanamaması sonucu ortaya çıkacak ve daha fazla nüfus risk altında kalacaktır. Su miktarının azalması ve sektörlerin su taleplerinin karşılanamaması havzanın önemli geçim kaynakları olan tarım ve sanayi sektörlerinin üretimlerini olumsuz etkileyecektir. Dolayısıyla havzadaki nüfusun en önemli geçim kaynağında azalmaya neden olabilir. KYP kapsamında önerilen tedbirler

havzada kullanılabilir su miktarını olumlu etkileyecek ve dolayısıyla olası kurak dönemlerin geçim üzerindeki olumsuz etkilerini azaltacaktır.

Arazi Kullanımı ve Orman Alanları

Uzun süreli kuraklık etkisiyle yaşanacak erozyon ve toprak kaybı tarım alanları ve meraları olumsuz etkiler. Su ihtiyacının karşılanamaması sonucunda tarımsal üretim veriminin düşmesi, uzun vadede ise tarım alanlarının azalması söz konusudur. Uzun süreli kuraklık, meralarda verimi önemli ölçüde azaltmaktadır. Bunun sonucu olarak mera alanlarında azalma görülebilir.

Uzun süreli kuraklık, orman alanlarında ağaçların büyümesini, doğal yayılışlarını ve çeşitliliklerini sınırlandırabilir. Bununla birlikte orman yangınlarında artış görülebilir ve orman alanları azalabilir. KYP kapsamında önerilen tedbirler havzada kullanılabilir su miktarını olumlu etkileyecek ve dolayısıyla olası kurak dönemlerin geçim üzerindeki olumsuz etkilerini azaltacaktır. Ayrıca baraj ve göller etrafında yeşil kuşak yapılması havzadaki orman alanlarının artırılması hedefini destekleyecektir.

Arkeolojik - Kültürel Miras ve Peyzaj Alanları

Kuraklık tedbirleri kapsamında inşa edilecek yapılar ve alt yapı tesisleri arkeolojik sit alanları için tehdit oluşturabilir. KYP kapsamında önerilen ve havzada ilave yapıların inşasını gerektiren tedbirler değerlendirilirken, arkeolojik ve kültürel mirasın korunması ilkesinin gözetilmesi sağlanacaktır.

Su ihtiyacının karşılanamaması nedeniyle peyzaj alanlarında çeşitlilik kaybı ve peyzaj alanlarının azalması söz konusu olabilir. KYP kapsamında önerilen tedbirler havzada peyzaj alanlarının sürdürülebilirliğini destekleyecektir.

3 İZLEME PROGRAMI

İzleme programı, “plan/programın uygulanması aşamasında ortaya çıkabilecek önemli olumsuz çevresel etkilerin en kısa sürede belirlenmesi ve bu etkilere karşı en kısa zamanda çözüm üretilmesi amacıyla” SÇD yönetmeliğinde öngörülen hükümlere uygun olarak SÇD sürecinin bir parçası olarak hazırlanmıştır.

İzleme Programı iki ana bileşenden oluşmaktadır:

Bileşen 1: Çevresel Etkilerinin İzlenmesi (KYP uygulamasının neden olduğu çevresel değişikliği yansıtabilen veya KYP'nin çevre üzerindeki etkilerini tespit eden çevresel göstergelerin fiziksel olarak takibinin yapılması)

Bu bileşenin amacı, planın uygulanması aşamasında oluşabilecek önemli çevresel etkileri, uygulama öncesinde öngörülen etkilerle kontrol etmektir. Planlama makamları KYP uygulamasının etkilerini izleme sorumluluğuna sahiptir. Bu sorumluluğa sahip yetkili kurum Tarım ve Orman Bakanlığı (TOB)'dır. Bununla birlikte, izleme programlarının belirlenmesi, ilgili kurumlardan izleme ile ilgili verilerin zamanında toplanması için gerekli düzenlemelerin yürürlükte olmasının sağlanması ve izleme sonuçlarının değerlendirilmesi ya da değerlendirmelerin yapılmasını sağlamak için de yetkili kurum Tarım ve Orman Bakanlığı'dır.

Tarım ve Orman Bakanlığı, diğer kurum ve kuruluşlarla (Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı (ÇŞİDB) gibi) koordine bir şekilde, KYP'nin uygulanması, kontrolü ve değerlendirilmesi için gerekli tüm verileri toplar. Buna bağlı olarak, KYP'nin belirli çevresel etkilerinin izlenmesi için önemli olan göstergelerin dahil edilmesi amacıyla, SÇD, çevresel göstergeler setini önermektedir (Bölüm 3.2'deki tabloya bkz.).

Tarım ve Orman Bakanlığı, KYP'nin uygulanması ile birlikte ortaya çıkabilecek çevresel etkilerin izlenmesi için belirlenen izleme programına mevcut verileri sağlayabilmek için diğer kurumlardan ve yetkililerden katkı talep edecektir. Bu katkılar;

- Su Yönetimi Genel Müdürlüğü (SYGM) ve Devlet Su İşleri (DSİ) Genel Müdürlüğü tarafından yerüstü hem de yeraltı suları için yapılan izlemelerin analiz sonuçlarının paylaşılması,
- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı ve İl Müdürlüklerinin veri toplanmasına destek olması

olarak sıralanabilir.

Bileşen 2: KYP uygulamasının izlenmesi (SÇD ile tavsiye edilenlerin uygulanmasındaki ilerlemelerin ve KYP'nin olumlu çevresel etkilerini artırmak için önerilen tedbirlerin kaydedilmesi)

İkinci bileşenin temel amacı, SÇD ile verilen tavsiyelerin uygulanması ile görülen ilerlemeyi ve çevresel etkilerde oluşacak olumlu gelişmeler için KYP ile önerilen tedbirlerin uygulanıp uygulanmadığının takip edilmesidir.

Tarım ve Orman Bakanlığı, SÇD ile verilen tavsiyeler sonucu ortaya çıkan tedbirlerle birlikte KYP'nin uygulanmasından ve plan hazırlama aşamasında öngörülenlere karşı uygulama aşamasında ortaya çıkan önemli çevresel etkilerin izlenmesinden sorumludur.

3.1 KYP Uygulaması Sırasında Çevre ve Sağlık Etkilerinin İzlenmesi

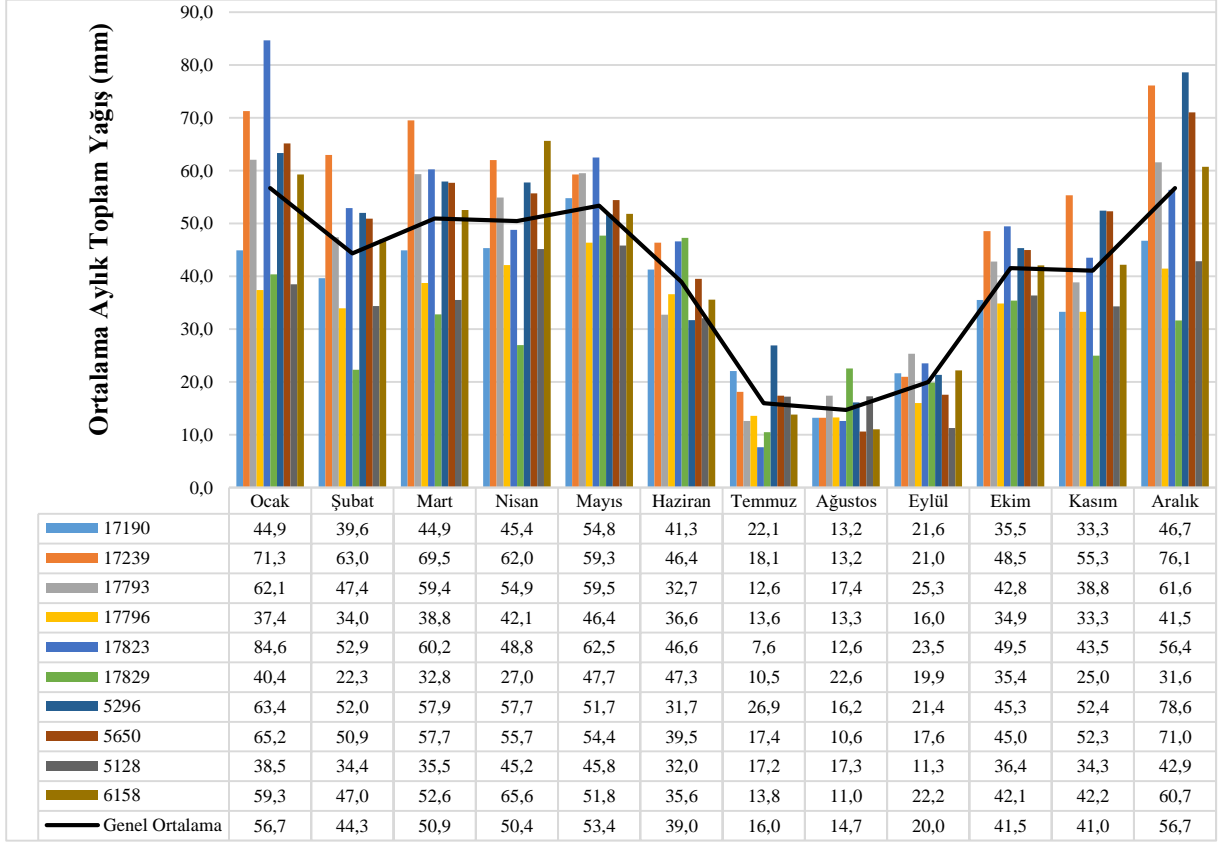
Akarçay Havzası Kuraklık Yönetim Planı için temel kilit konular SÇD ekibi tarafından belirlenmiştir. Her bir temel konuya ilişkin göstergeler aşağıda tablo halinde verilmiştir. Verilerin mevcudiyeti ve ortamda görülen herhangi bir değişiklik ile KYP'nin uygulanması arasında bağlantı kurmanın fizibilitesi değerlendirilerek izleme göstergeleri önerilmiştir. SÇD ile önerilen bazı göstergeler için mevcut durumda yeterli veri bulunmadığı kabul edilmektedir. Buna rağmen, SÇD ekibi, KYP'nin işlevselliği ve etkinliğini arttırmak ve iyileştirmek için KYP'nin uygulanması esnasında ilgili verilerin toplanmasını önermektedir.

Tablo 1 ile her bir kilit konu için belirlenen göstergelerin birimleri ve olası veri kaynakları verilmiştir. Havzanın mevcut durumuna ilişkin bilgiler Ek-1 ile özetlenmiştir.

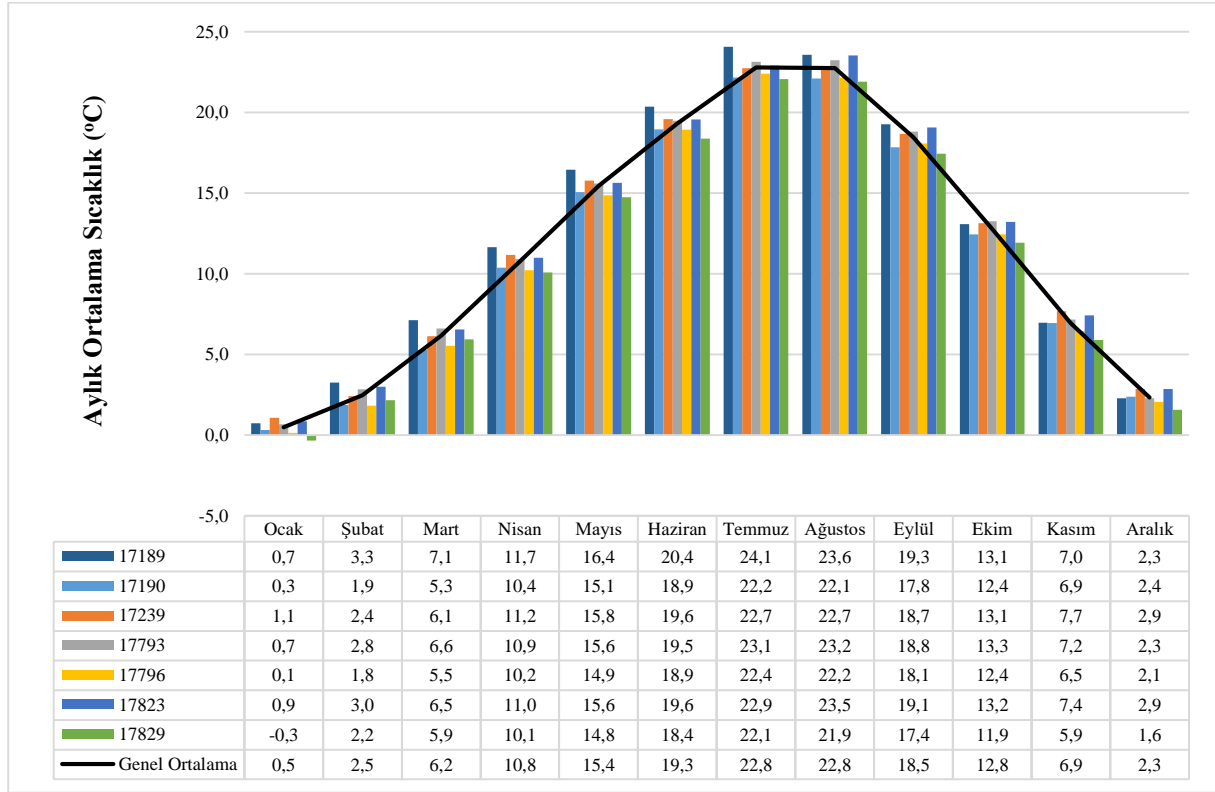
Tablo 1 Çevresel izleme matrisi

Kilit konular	Göstergeler	Birimler	Muhtemel Veri Kaynakları
İklim Değişikliği	Akarsu debisinin son 10-yıllık ortalama akıma göre daha düşük olması	%	DSİ
	Son 10 yılda yaşanan orta ve daha şiddetli uzun süreli kuraklık sayısının bir önceki 10 yılda yaşanan orta ve daha şiddetli uzun süreli kuraklık sayısına göre değişimi	%	MGM, DSİ, TOB
Kullanılabilir Su Miktarı	Barajlardaki doluluk oranı	%	DSİ
	Yerüstü ve yeraltı suları kalitesinin izlenmesi (Yerüstü Su Kalitesi Yönetmeliği ve Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik ile belirlenen parametreleri kapsayan, Akarçay Havzası Nehir Havza Yönetim Planı çıktısı olarak önerilen "Su Kalitesi İzleme Programı"nın uygulanması)	mg/L	TOB, ÇŞİDB
	İçmesuyu şebekelerinde yüksek kayıp oranları	%	ÇŞİDB
	Sulama suyu şebekelerinde yüksek kayıp oranları	%	TOB, ÇŞİDB

Kilit konular	Göstergeler	Birimler	Muhtemel Veri Kaynakları
	Yerleşim yerinin ya da sulama alanının yerüstü su kaynağının (baraj, regülatör)akımların normalden %10 ve daha az olması durumunda 5-yıl sonraki talep miktarını karşılayamama değişimi	%	DSİ
	Havzadaki yeraltı suyu izleme kuyularında alçalma miktarı	m	DSİ
Korunan Alanlar ve Biyoçeşitlilik	Morfolojik değişiklikler nedeniyle YÜS sistemlerinde biyolojik kalite unsurlarındaki değişim	Mg/L veya sayı/yıl veya %	TOB, ÇŞİDB
	Sudaki kirliliğin artışına bağlı olarak insan ve diğer canlıların sağlığı için gelecekte oluşacak potansiyel riskler (şehirleşme, endüstriyel kirlilik, yetersiz kapasiteli atıksu arıtma tesisleri, yetersiz atık yönetimi)	mg/L	TOB, ÇŞİDB
	Havzadaki sulak alanlarda su kirliliği ve su çekiminin neden olduğu olası etkiler: Ötrifikasyon ("Yerüstü Su Kalitesi Yönetmeliği"EK-6'da verilen ötrifikasyon kriterlerine göre ötrofik ya da hipertrofik olma durumu) ve sulak alanın yüzey alanının küçülmesi	µg/L, ha	TOB, ÇŞİDB
	Biyolojik kalite unsurlarının (balık, fitobentoz, makroomurgasız, fitoplankton, makrofit) tür ve sayılarındaki değişimlerin uygun indeksler kullanılarak izlenmesi	%	TOB
İnsan sağlığı	Su kirliliğinin (kentleşme, endüstriyel kirlilik, atık su arıtma tesislerinin kapasitelerinin yetersiz kalması, uygun olmayan atık yönetimi) devam etmesi halinde insan sağlığı konusunda gelecekte karşılaşılabilecek riskler: Su yoluyla bulaşan hastalık (Kolera, tifo, hepatit, vb.), su kaynaklı hastalık (uyuz, tifüs, dizanteri, cüzzam, vb.), yetersiz sanitasyonla ilişkili hastalık (ascariasis, vb.), sudaki parazitlerin yaşam döngüsünün bir parçası olan hastalık (şistozomiyaz, vb.), vektörlerin yaşam döngüsünün bir kısmını suda geçirdiği hastalık (drakunkuliyaz, sıtma, vb.) tanı sayısı	tanı sayısı/yıl	SB
Geçim (Sosyo-Ekonomi)	Su kaynaklarının yetersiz olması ve/veya su kirliliği olması durumunda tarımsal rekoltenin düşmesi	ton	TOB
	Su kaynaklarının yetersiz olması ve/veya su kirliliği olması durumunda tarım ve sanayi kilit sektörlerinde ekonomik performansın düşmesi	TL/yıl	ÇŞİDB, TOB
	İçme suyu kaynaklarının azalması sonucu su hizmetinde kesintiler yaşanan nüfusun toplam nüfusa oranı	%	SB, DSİ, ÇŞİDB, TOB
	Yetersiz içme suyu kaynakları nedeniyle nüfusun büyük bir kısmının risk altında olması, havzadaki göç oranını	%	DSİ, ÇŞİDB, TOB
Arazi Kullanımı	Arazi kullanımında değişim	%	TOB, ÇŞİDB
Orman Alanları	Orman alanlarında değişim	%	TOB, ÇŞİDB
Arkeolojik ve Kültürel Miras	Arkeolojik ve kültürel miras alanlarında değişim	%	ÇŞİDB
Peyzaj Alanları	Peyzaj alanlarında değişim	%	ÇŞİDB

EK-1 HAVZANIN MEVCUT DURUMUNA İLİŞKİN BİLGİLER**İstasyon Bazlı Uzun Yıllar Aylık Ortalama Yağış Değerleri**

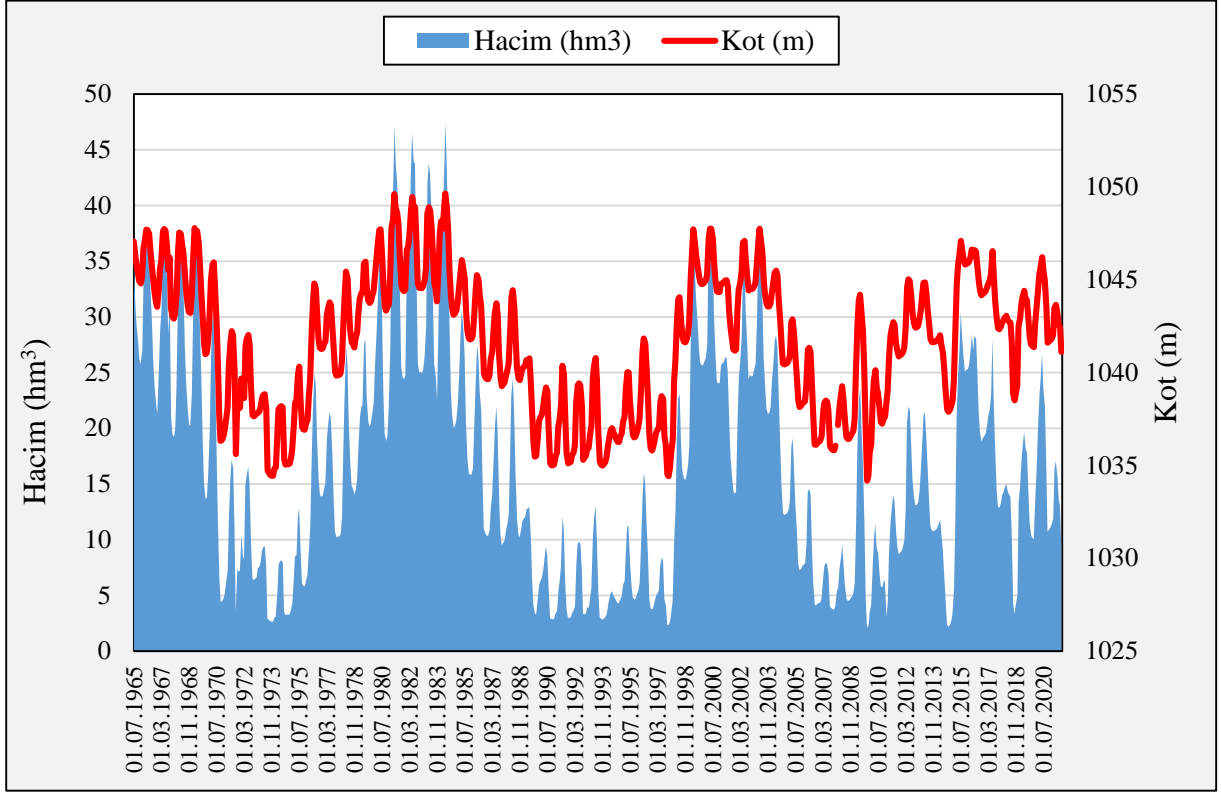
İstasyon Bazlı Uzun Yıllar Aylık Ortalama Sıcaklık Değerleri



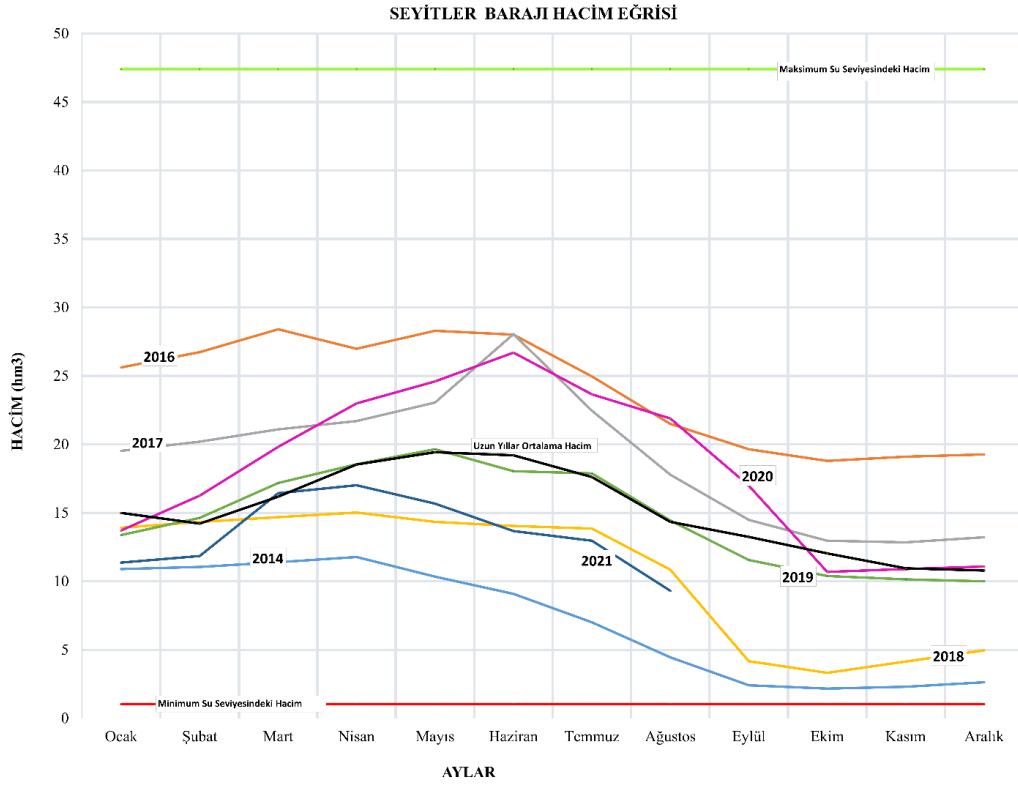
Akarçay Havzası Yerüstü Su Potansiyeli Tablosu

Sisteme Giren Yıllık Su	hm ³ /yıl
Eber gölü girişi (Eber'in göl yüzey alanı dışında 5138,4 km ² 'lik Yağış havzasından gelen yüzeysel su)	126
Akşehir gölü girişi (2703,6 km ² 'lik 5 No'lu Yağış havzasından gelen yüzeysel su)	146,2
Yerüstü suyu toplamı	272,2

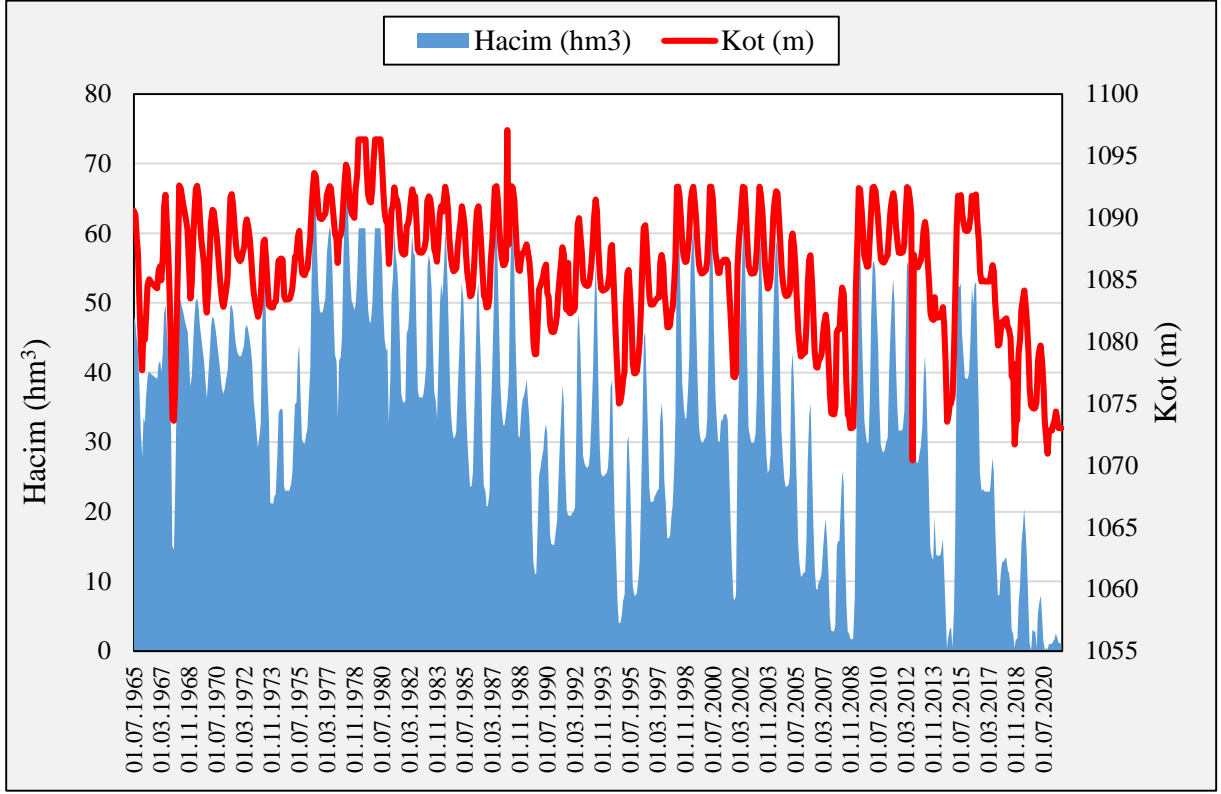
Seyitler Barajı Kot-Hacim Grafiği



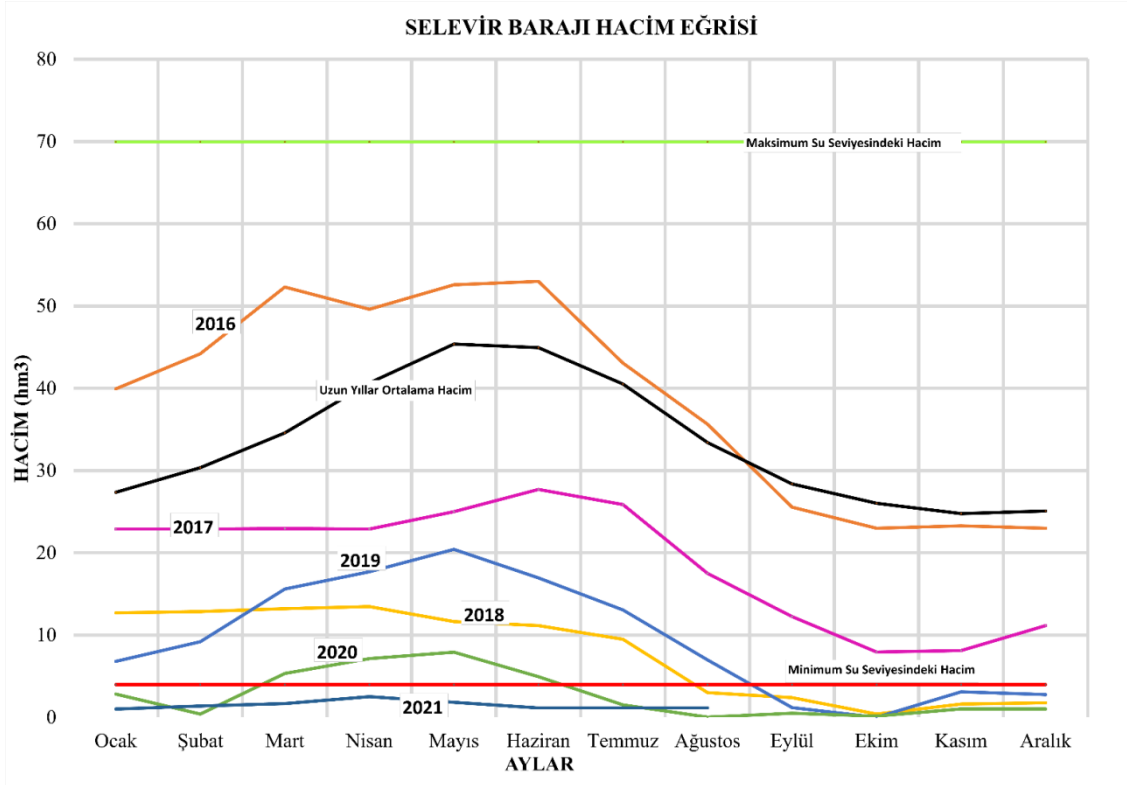
Seyitler Barajı'nın Son Yıllardaki Hacim Eğrileri



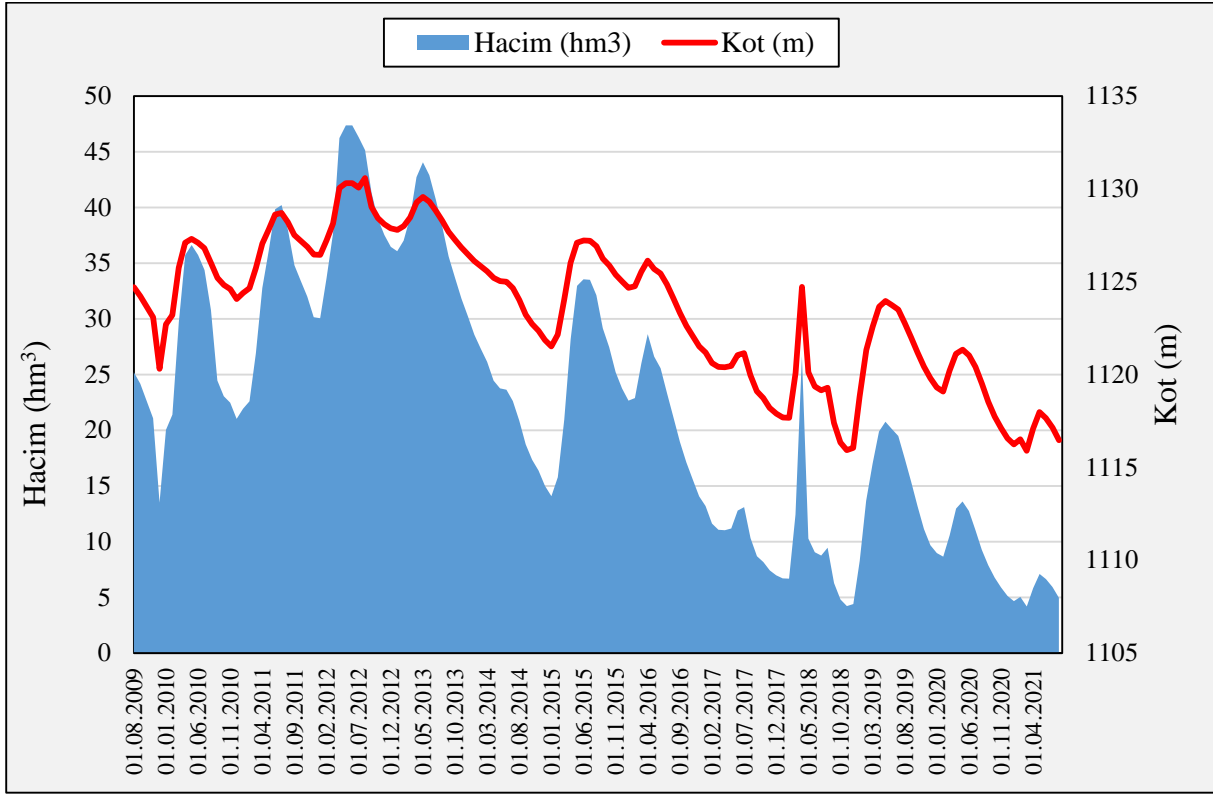
Selevir Barajı Kot-Hacim Grafiği



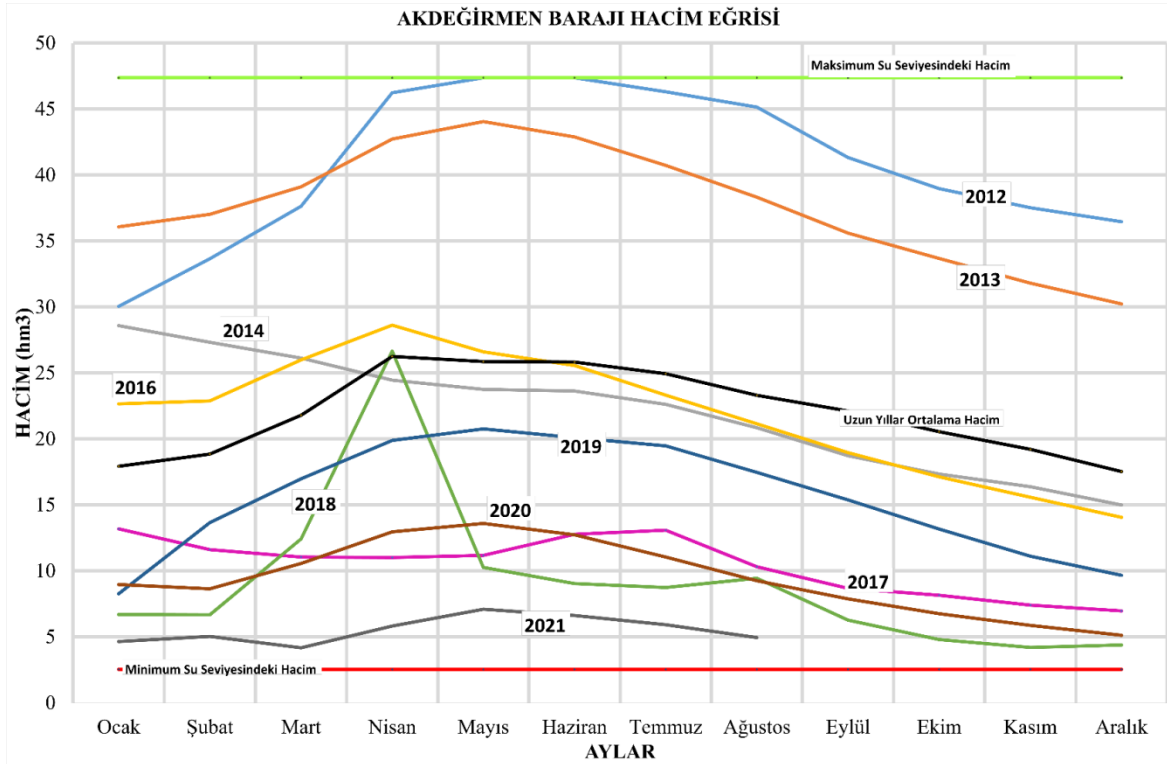
Selevir Barajı'nın Son Yıllardaki Hacim Eğrileri



Akdeğirmen Barajı Kot-Hacim Grafiği



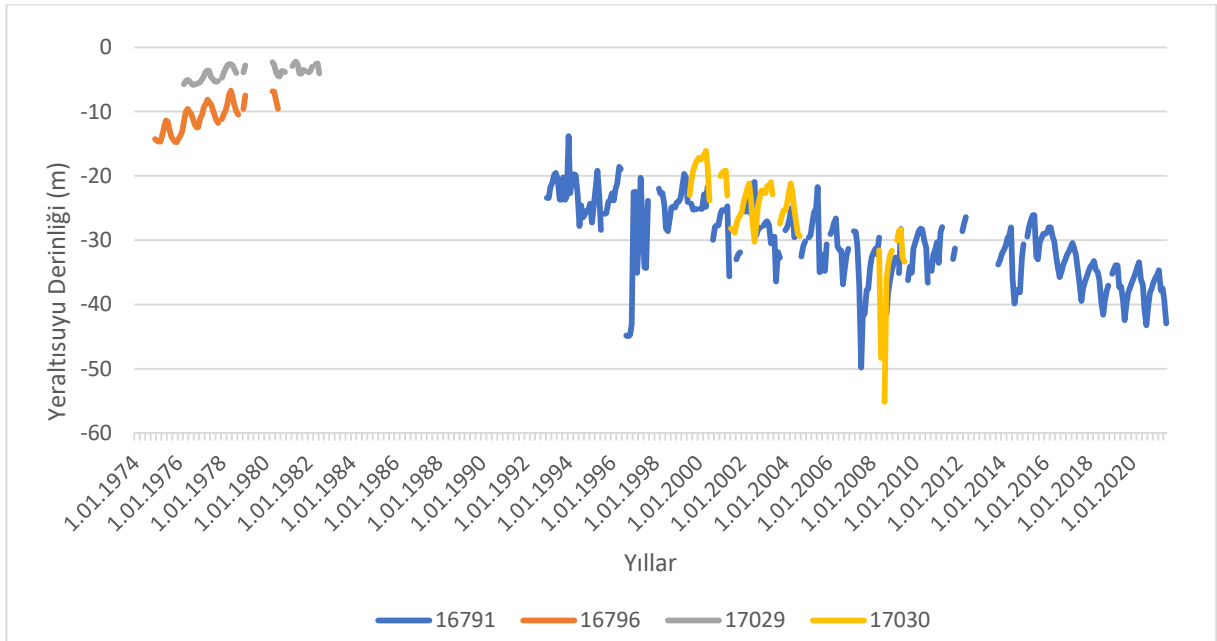
Akdeğirmen Barajı'nın Kurak Yıllardaki Hacim Eğrileri



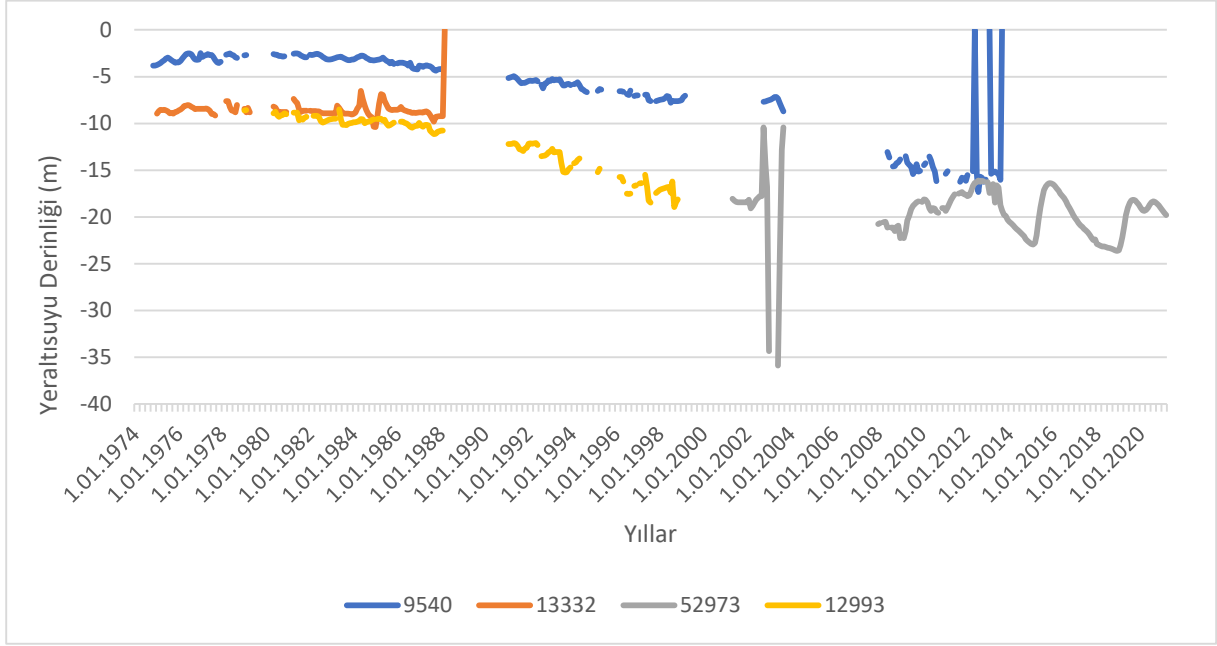
Akarçay Havzası Yıllık Emniyetli Verimi/Çekimi (DSİ, 2013b)

Alt Havza	Emniyetli Su Çekimi
-	(hm ³)
Afyon	108,0
Akşehir	50,0
Eber	11,0
Sincanlı	22,0
Şuhut	32,0
Ara Toplam	223,0
Karaadilli	9,0
Karamık	10,0
Karabağlar	10,0
Ara Toplam	29,0
Genel Toplam	252,0

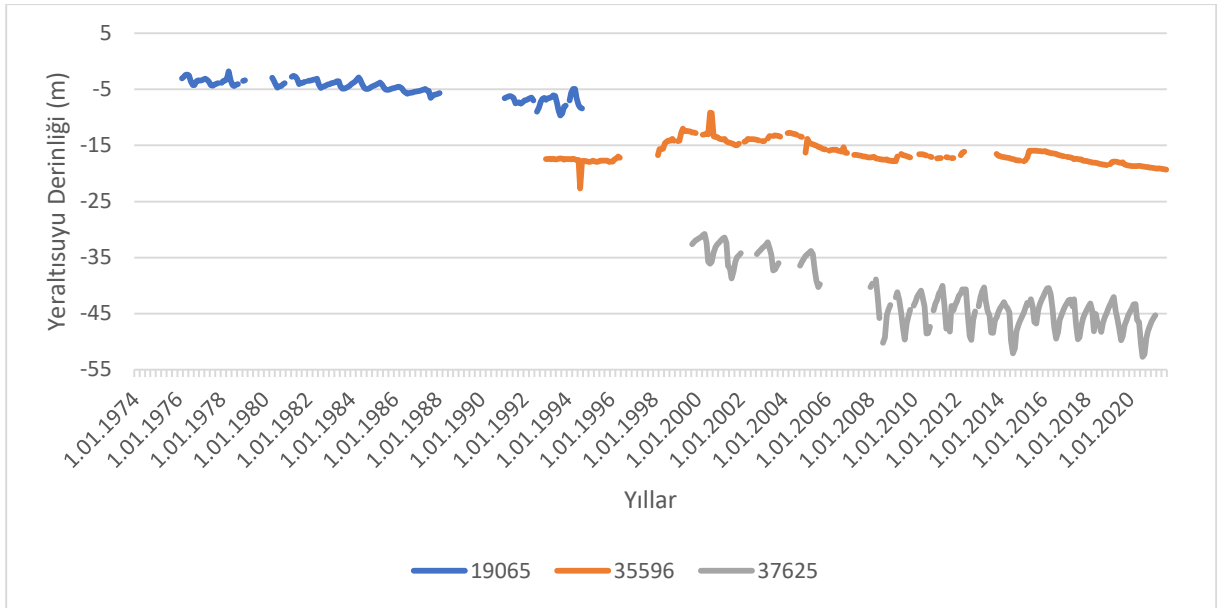
Akşehir Alt Havzası'ndaki Rasat Kuyularının Düşüm Grafikleri

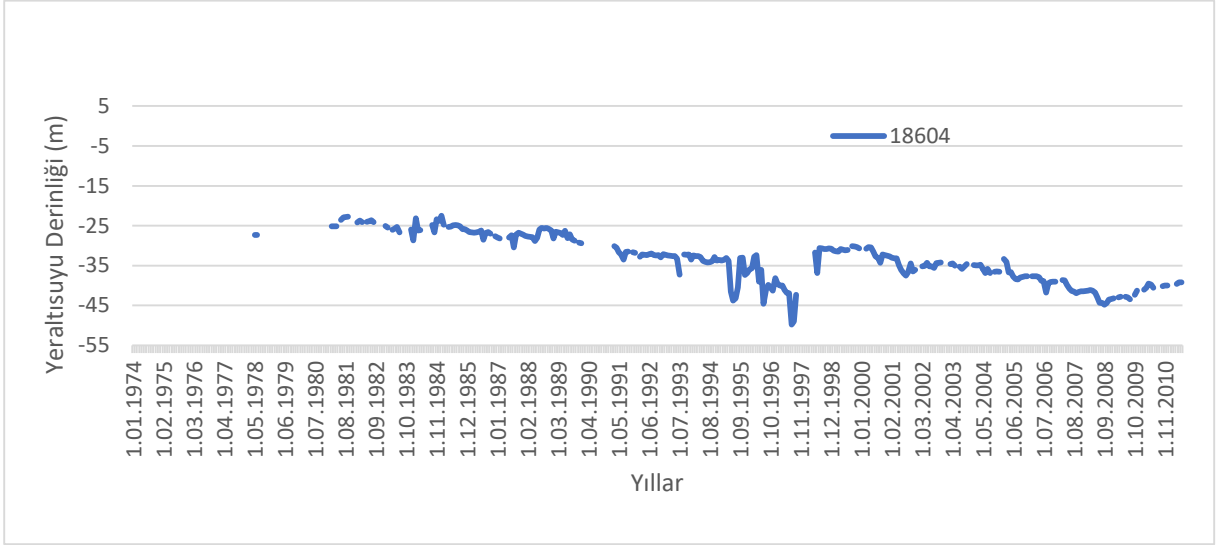
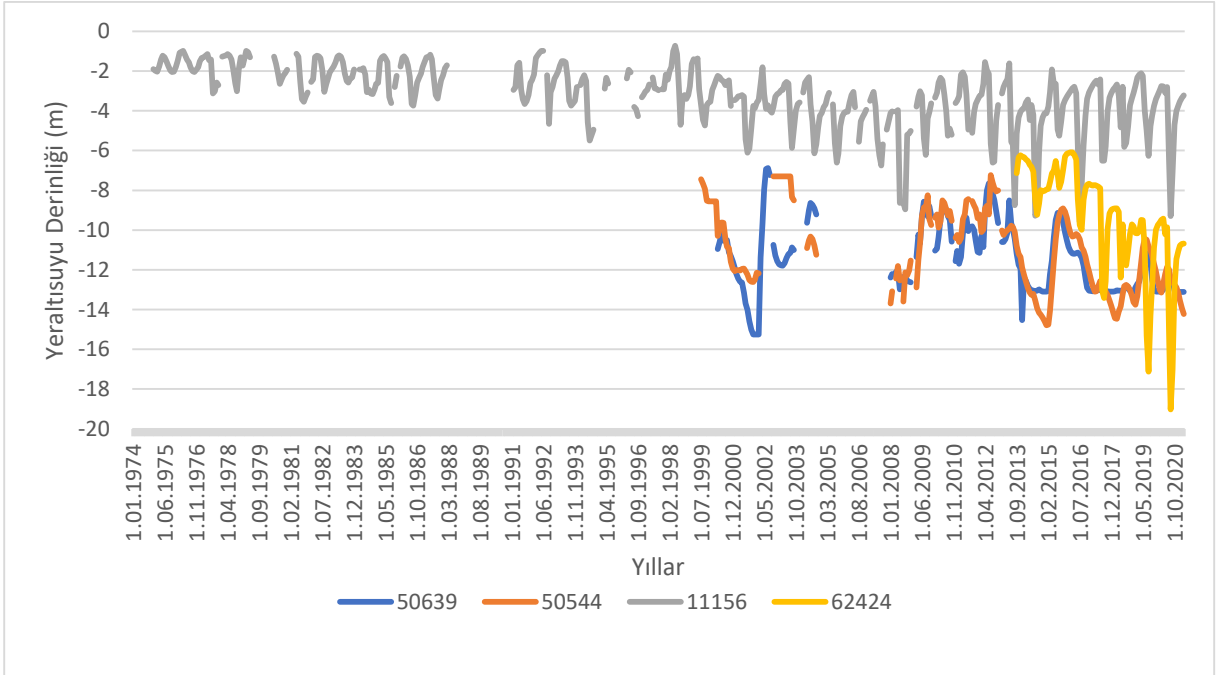


Afyon Alt Havzası'ndaki Rasat Kuyularının Düşüm Grafikleri



Şuhut Alt Havzası'ndaki Rasat Kuyularının Düşüm Grafikleri



Eber Alt Havzası'ndaki Rasat Kuyusunun Düşüm/Yükselim Grafiği**Sincanlı Alt Havzası'ndaki Rasat Kuyusunun Düşüm/Yükselim Grafiği**

Akarçay Havzası Mevcut Sektörel Su Kullanımlar

	Mevcut (2020) (hm ³ /yıl)
Tarımsal Su Kullanımı İhtiyacı	422,26
Hayvancılık Su Kullanım İhtiyacı	10,40
İçme ve Kullanma Suyu İhtiyacı	37,43
Sanayi Suyu Kullanım İhtiyacı	5,90
Turizm Su İhtiyacı	0,47
TOPLAM KULLANIM	476,46
Ekosistem Su İhtiyacı	176,60
TOPLAM KULLANIM+EKOSİSTEM	653,06

Akarçay Havzası CORINE 3. Seviye Arazi Kullanımı

Sınıf Adı	Kod	Alan (ha)	Oran (%)
Sulanmayan Ekilebilir Alanlar	211	198.913	24,88
Doğal Çayırliklar	321	150.663	18,84
Sürekli Sulanan Alanlar	212	85.009	10,63
Seyrek Bitki Alanları	333	75.372	9,43
Bitki Değişim Alanları	324	52.822	6,61
Karışık Tarım Alanları	242	42.412	5,30
Doğal Bitki Örtüsü ile Birlikte Bulunan Tarım Alanları	243	40.968	5,12
Su Kütleleri	512	35.969	4,50
Mera Alanları	231	23.570	2,95
Geniş Yapraklı Ormanlar	311	19.399	2,43
İğne Yapraklı Ormanlar	312	17.984	2,25
Meyve Bahçeleri	222	12.515	1,57
Süresiz Şehir Yapısı	112	11.158	1,40
Karasal Bataklıklar	411	7.757	0,97
Karışık Ormanlar	313	7.568	0,95
Çıplak Kayalıklar	332	6.189	0,77
Endüstriyel ve Ticari Birimler	121	3.283	0,41
Sklerofil Bitki Örtüsü	323	2.098	0,26
Sürekli Şehir Yapısı	111	1.955	0,24
Maden Çıkarım Sahaları	131	1.235	0,15
Spor ve Eğlence Alanları	142	676	0,08
Havaalanları	124	624	0,08
Üzüm Bağları	221	539	0,07
Sahil, Kumsal, Kumluk	331	378	0,05
İnşaat Sahaları	133	220	0,03
Karayolları, Demiryolları ve İlgili Alanlar	122	170	0,02
Boşaltım Sahaları	132	62	0,01
Yeşil Şehir Alanları	141	28	0,003
Genel Toplam		799537	100

Akarçay Havzası Su Kalitesi Durumu (SYGM, 2020a)

Su Kütlesi Kodu	Su Kütlesi Adı	Su Kütlesi Kategorisi	Ekolojik Durum	Kimyasal Durum	Nihai Durum
TR11011021	Eğrek Deresi	Nehir	Orta	Kaldı	Orta
TR11011022	Çal Deresi	Nehir	Kötü	Geçti	Kötü
TR11011023	Su Uçtuğu Deresi	Nehir	İyi	Kaldı	Orta
TR11011024	Akarçay Deresi	Nehir	İyi	Geçti	İyi
TR11011025	Akarçay Deresi	Nehir	Orta EP	Geçti	Orta EP
TR11011026	Kurutma Kanalı	Nehir	Zayıf	Kaldı	Zayıf
TR11011027	Kayalı Deresi 2	Nehir	Zayıf	Kaldı	Zayıf
TR11011028	Akarçay Deresi	Nehir	Zayıf	Kaldı	Zayıf
TR11011029	Akarçay Deresi	Nehir	Zayıf EP	Kaldı	Zayıf EP
TR11011030	Çayırbaşı Deresi	Nehir	Kötü	Kaldı	Kötü
TR11011031	Çayırbaşı Deresi	Nehir	Zayıf EP	Kaldı	Zayıf EP
TR11011032	Akarçay Deresi	Nehir	Zayıf	Kaldı	Zayıf
TR11011033	Kumçayı	Nehir	Kötü	Kaldı	Kötü
TR11011034	Kumçayı	Nehir	Orta	Kaldı	Orta
TR11011035	Azapali Deresi	Nehir	Kötü	Geçti	Kötü
TR11011036	Azapali Deresi	Nehir	Orta EP	Kaldı	Orta EP
TR11011037	Akarçay Deresi	Nehir	Kötü EP	Kaldı	Kötü EP
TR11011038	Yukarı Kali Çayı	Nehir	Zayıf	Kaldı	Zayıf
TR11011039	Aşağı Kali Çayı	Nehir	Zayıf EP	Kaldı	Zayıf EP
TR11011040	Akarçay Deresi	Nehir	Zayıf EP	Kaldı	Zayıf EP
TR11011041	Kirazlıdere	Nehir	Zayıf EP	Kaldı	Zayıf EP
TR11011042	Eber Akşehir Kanalı	Nehir	Zayıf	Kaldı	Zayıf
TR11011043	Adıyan Çayı	Nehir	Zayıf	Kaldı	Zayıf
TR11011044	Milyas Çayı	Nehir	Zayıf	Kaldı	Zayıf
TR11011045	Nazilli Deresi	Nehir	Orta	Kaldı	Orta
TR11011046	Kırca Deresi	Nehir	Kötü	Kaldı	Kötü
TR11011047	Çay Deresi	Nehir	Orta	Kaldı	Orta
TR11011048	Kirazlıdere	Nehir	Orta	Kaldı	Orta
TR11021010	Akşehir Gölü	Göl	Zayıf	Kaldı	Zayıf
TR11021011	Eber Gölü	Göl	Zayıf	Kaldı	Zayıf
TR11021012	Karamık Sazlıkları	Göl	Zayıf	Kaldı	Zayıf

Su Kodu	Kütlesi Su Kütlesi Adı	Su Kütlesi Kategorisi	Ekolojik Durum	Kimyasal Durum	Nihai Durum
TR11021013	Tınaztepe Göleti	Göl	İyi ve Üzeri EP	Geçti	İyi ve Üzeri EP
TR11021014	Özburun Göleti	Göl	Orta EP	Kaldı	Orta EP
TR11021015	Ahmetpaşa Göleti	Göl	İyi ve Üzeri EP	Geçti	İyi ve Üzeri EP
TR11021016*a	Kırka Göleti	Göl	Orta EP	Kaldı	Orta EP
TR11021016*a	Kuruçay Göleti	Göl	Orta EP	Kaldı	Orta EP
TR11021017	Kayabelen Göleti	Göl	Orta EP	Kaldı	Orta EP
TR11021018	Seyitler Barajı	Göl	Orta EP	Kaldı	Orta EP
TR11021019	Selevir Barajı	Göl	Orta EP	Kaldı	Orta EP
TR11021020	Akdeğirmen Barajı	Göl	Orta EP	Kaldı	Orta EP

Akarçay Havzası Korunan Alanlar

Korunan Alan Statüsü	Korunan Alan Adı
Sulak Alanlar	Akşehir Gölü
	Eber Gölü
	Karamık Sazlığı
Milli Parklar	Başkomutan Milli Parkı (Kocatepe Kesimi)
Tabiat Parkları	26 Ağustos Tabiat Parkı
	Sultandağı Tabiat Parkı
	Erkmen Tabiat Parkı
	Frig Vadisi Tabiat Parkı
Doğal Sit Alanları (Jeotermal Kaynak)	Ömer Kaplıcası
	Gecek Kaplıcası
	Gazlıgöl Kaplıcası
	Heybeli Kaplıcası

Havzadaki Tahıl Üretimi (TÜİK, 2020e)

Ürün	Hasat Edilen Alan (dekar)	Üretim Miktarı (ton)	Üretim Miktarı
Durum Buğdayı	408325,81	133037,46	5,607%
Buğday, Durum Buğdayı Hariç	734377,49	218490,99	1,242%
Mısır	6577,31	5724,54	6,272%
Arpa (Biralık)	11763,25	3359,36	0,006%
Arpa (Diğer)	587326,75	172409,51	9,952%
Çavdar	7369,72	2383,93	0,016%
Yulaf	19425,12	3743,21	0,142%
Triticale	10890,09	4153,12	0,092%
Fasulye, Kuru	8759,17	1829,05	0,326%
Nohut, Kuru	17148,47	1892,36	0,476%

Ürün	Hasat Edilen Alan (dekar)	Üretim Miktarı (ton)	Üretim Miktarı
Mercimek, Kuru (Yeşil)	647,98	80,65	0,007%
Burçak (Dane)	134,82	26,96	0,005%
Buy (Çemen Otu)	9,72	0,97	0,005%
Soya Fasulyesi	210,30	58,78	0,001%
Kanola Veya Kolza Tohumu	2,89	0,82	3,106%
Susam Tohumu	64,24	7,09	2,637%
Ayçiçeği Tohumu (Yağlık)	15076,79	2220,64	0,017%
Ayçiçeği Tohumu (Çerezlik)	992,54	224,49	1,600%
Haşhaş Tohumu	59773,97	4198,59	7,050%
Aspir Tohumu	2514,55	363,69	7,087%
Patates (Tatlı Patates Hariç)	65452,86	226866,60	21,331%
Şeker Pancarı	64870,57	498628,19	0,443%
Tütün, İşlenmemiş	0,12	0,01	24,890%
Keten, Lif	24,29	1,94	0,290%
Fiğ (Adi) (Yeşil Ot)	23484,75	32541,51	0,021%
Fiğ (Macar) (Yeşil Ot)	18794,69	28810,96	0,910%
Fiğ (Diğer) (Yeşil Ot)	195,19	234,82	1,897%
Burçak (Yeşilot)	61,84	61,84	0,120%
Yonca (Yeşilot)	88951,64	307707,93	0,029%
Korunga (Yeşilot)	5043,54	7477,16	0,002%

Yulaf (Yeşilot)	44389,01	58656,31	1,461%
Sorgum (Yeşilot)	9,72	48,59	0,284%
Triticale (Yeşilot)	1340,79	2026,36	1,042%
Mısır (Slaç)	74488,29	419048,79	0,542%
Hayvan Pancarı	1175,70	6911,57	0,846%
Yem Şalgamı	502,89	2619,19	0,074%
Çavdar (Yeşilot)	179,75	269,64	0,034%
Bezelye (Yemlik)	3526,20	6538,93	0,000%
İtalyan Çimi (Yemlik)	354,85	1331,77	0,134%
Fiğ (Adi) Tohumu	884,19	156,32	0,001%
Fiğ (Macar) Tohumu	344,65	32,52	0,000002%
Fiğ (Diğer) Tohumu	3,80	0,46	5,607%
Yonca Tohumu	486,06	24,30	1,242%
Haşhaş Kapsülü (Haşhaş Kellesi)	59773,97	4198,59	6,272%
Lavanta	89,94	14,80	0,006%
Gül, Yağlık	22,44	6,73	9,952%
Darı	0,03	0,02	0,016%
Kuş Yemi	595,77	104,15	0,142%
Mercimek, Kuru (Kırmızı)	261,93	41,69	0,092%
Acı Bakla (İnsan Tüketimi İçin)	393,96	43,31	0,326%
Havza Toplamı	2.347.094,49	2.158.611,32	100%

Havzadaki Sebze Üretimi (TÜİK, 2020e)

Ürün	Toplu Meyveliklerin Alanı (dekar)	Üretim Miktarı (ton)	Üretim Miktarı
------	-----------------------------------	----------------------	----------------

Ürün	Toplu Meyveliklerin Alanı (dekar)	Üretim Miktarı (ton)	Üretim Miktarı
Fasulye, Taze	5782,430	9532,993	5,607%
Barbunya, Taze	1058,375	2110,750	1,242%
Bezelye, Taze	7936,463	10663,229	6,272%
Bakla, Taze	31,847	10,448	0,006%
Lahana (Beyaz)	1956,433	16920,519	9,952%
Lahana (Kırmızı)	12,565	28,030	0,016%
Karnabahar	79,204	240,859	0,142%
Marul (Kıvırcık)	79,335	156,696	0,092%
Marul (Göbekli)	222,886	553,428	0,326%
Ispanak	495,558	808,762	0,476%
Kereviz (Sap)	4,833	12,566	0,007%
Maydanoz	28,529	8,705	0,005%
Tere	22,653	9,295	0,005%
Nane	1,944	0,919	0,001%
Karpuz	2010,356	5280,818	3,106%
Kavun	1756,973	4484,128	2,637%
Biber (Salçalık, Kapyra)	12,859	28,412	0,017%
Biber (Dolmalık)	1448,050	2720,159	1,600%
Biber (Sivri)	4356,601	11986,908	7,050%
Hıyar (Sofralık)	3187,953	12049,179	7,087%
Hıyar (Turşuluk)	9074,005	36266,466	21,331%
Patlıcan	479,744	753,954	0,443%
Domates (Sofralık)	5767,214	42316,321	24,890%
Domates (Salçalık)	148,797	493,047	0,290%
Bamya	77,336	36,312	0,021%
Kabak (Sakız)	490,527	1546,453	0,910%
Bal Kabağı	1089,852	3225,994	1,897%
Kabak (Çerezlik)	1759,832	204,762	0,120%
Havuç	22,779	49,400	0,029%
Sarımsak (Taze)	2,002	3,230	0,002%
Sarımsak (Kuru)	2460,158	2483,443	1,461%
Soğan (Taze)	372,062	483,577	0,284%
Soğan (Kuru)	605,735	1771,558	1,042%
Pırasa	304,507	922,145	0,542%
Kırmızı Pancar	360,053	1439,133	0,846%
Turp (Bayır)	66,208	125,196	0,074%
Turp (Kırmızı)	33,254	57,584	0,034%
Turp (Beyaz)	0,287	0,459	0,000%
Mantar (Kültür)	4,494	228,561	0,134%
Acur	0,666	1,332	0,001%
Börülce, Taze	0,005	0,003	0,000002%
Havza Toplamı	53605,37	170015,74	100%

Havzadaki meyve üretimi (TÜİK, 2020e)

Ürün	Toplu Meyveliklerin Alanı (dekar)	Üretim Miktarı (ton)	Üretim Miktarı
Sofralık Üzüm, Çekirdekli	5587,66	3968,76	2,10%
Sofralık Üzüm, Çekirdeksiz	24,01	10,98	0,01%
Kurutmalık Üzüm, Çekirdekli	165,11	174,45	0,09%
Elma (Golden)	3756,06	8531,33	4,52%
Elma (Starking)	7167,49	12336,23	6,54%
Elma (Amasya)	658,47	2823,24	1,50%
Elma (Granny Smith)	1041,72	2826,00	1,50%
Diğer Elmalar	7409,26	10646,54	5,64%
Armut	1412,55	3202,98	1,70%
Ayva	58,10	446,99	0,24%
Kayısı	2877,51	2427,11	1,29%
Zerdali	0,13	220,04	0,12%
Kiraz	51478,78	55086,92	29,20%
Vişne	58951,46	58110,52	30,80%
Şeftali	287,00	400,75	0,21%
Nektarin	47,89	77,43	0,04%
Erik	7278,40	15969,36	8,46%
Kızılcık	0,00	174,24	0,09%
İğde	0,05	65,49	0,03%
Hünnap	0,25	0,51	0,0003%
Çilek	3507,83	6455,24	3,42%
Dut	0,00	130,24	0,07%
Badem	5438,22	1428,45	0,76%
Kestane	0,00	29,00	0,02%
Fındık	8,90	0,00	0,00%
Ceviz	7265,79	1976,54	1,05%
Muşmula	14,01	98,77	0,05%
Anason, İşlenmemiş	8760,75	665,38	0,35%
Kimyon, İşlenmemiş	3340,63	207,95	0,11%
Rezene, İşlenmemiş	883,33	176,63	0,09%
Kekik, İşlenmemiş	2,98	0,41	0,00%
Çörek Otu Tohumu	186,05	14,19	0,01%
Havza Toplamı	177612,67	188682,69	100%

Havzadaki İllerin Hastane ve Yatak Sayıları (TÜİK, 2019)

İl	Tür	Hastane Sayısı (2019)	Yatak Sayısı (2019)
Afyonkarahisar	Toplam	22	2.185
	Sağlık Bakanlığı	18	1.375
	Üniversite	1	557
	Özel	3	253
Konya	Toplam	45	7.597
	Sağlık Bakanlığı	29	4.171

İl	Tür	Hastane Sayısı (2019)	Yatak Sayısı (2019)
	Üniversite	3	2.451
	Özel	13	975

Havzadaki İllerin Sağlık Personeli Sayıları (TÜİK, 2019)

	Sağlık Personeli	Pratisyen Hekim	Uzman Hekim	Asistan Hekim	Toplam Hekim	Diş Hekimi	Hemşire	Ebe	Eczacı	Diğer Sağlık Personeli
Afyonkarahisar	Sağlık Bakanlığı	432	278	8	718	86	1.166	514	30	1.477
	Üniversite	0	150	162	312	51	485	3	0	71
	Özel	19	102	0	121	69	138	18	248	168
	Toplam	451	530	170	1.151	206	1.789	535	278	1.716
Konya	Sağlık Bakanlığı	1.155	1.156	217	2.528	342	3.362	1.335	91	3.656
	Üniversite	17	476	901	1.394	211	1.598	31	24	818
	Özel	87	380	0	467	275	586	71	862	702
	Toplam	1.259	2.012	1.118	4.389	828	5.546	1.437	977	5.176