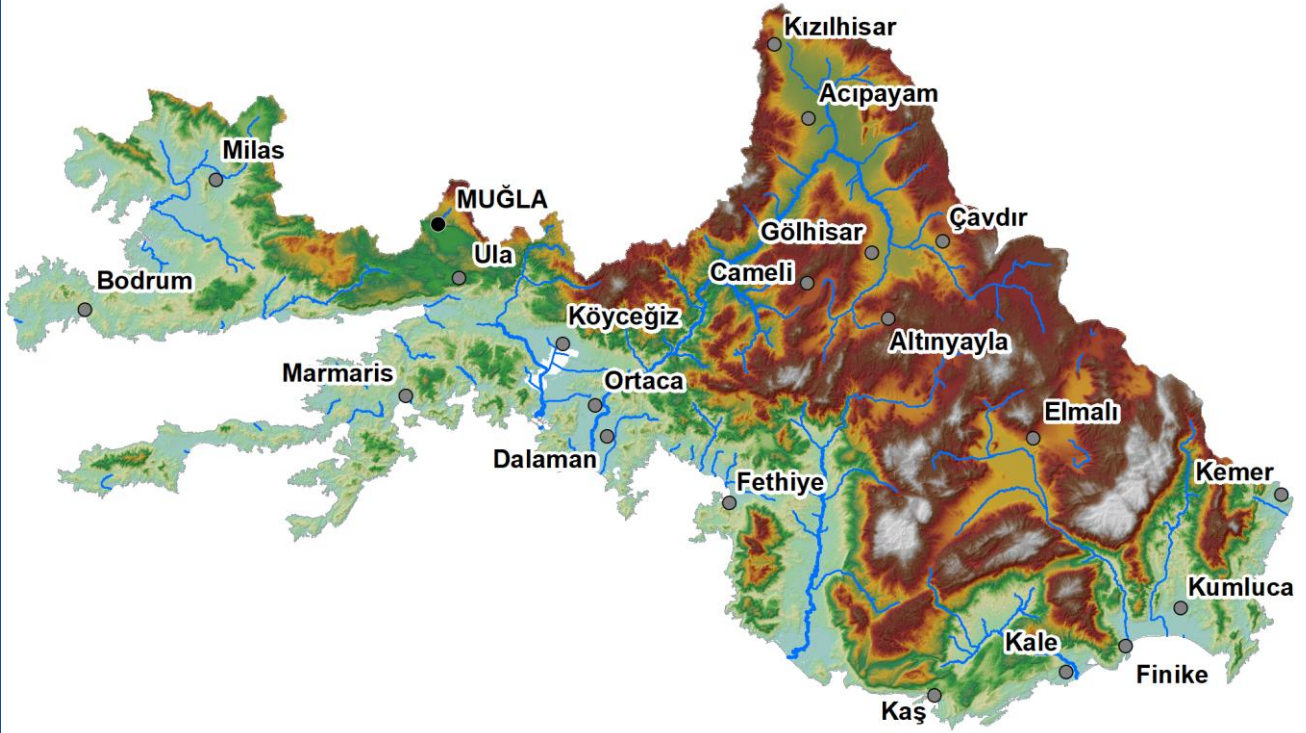




T.C.
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI
SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



BATI AKDENİZ HAVZASI



SU TAHSİS PLANI ve EYLEM PLANI

ANKARA

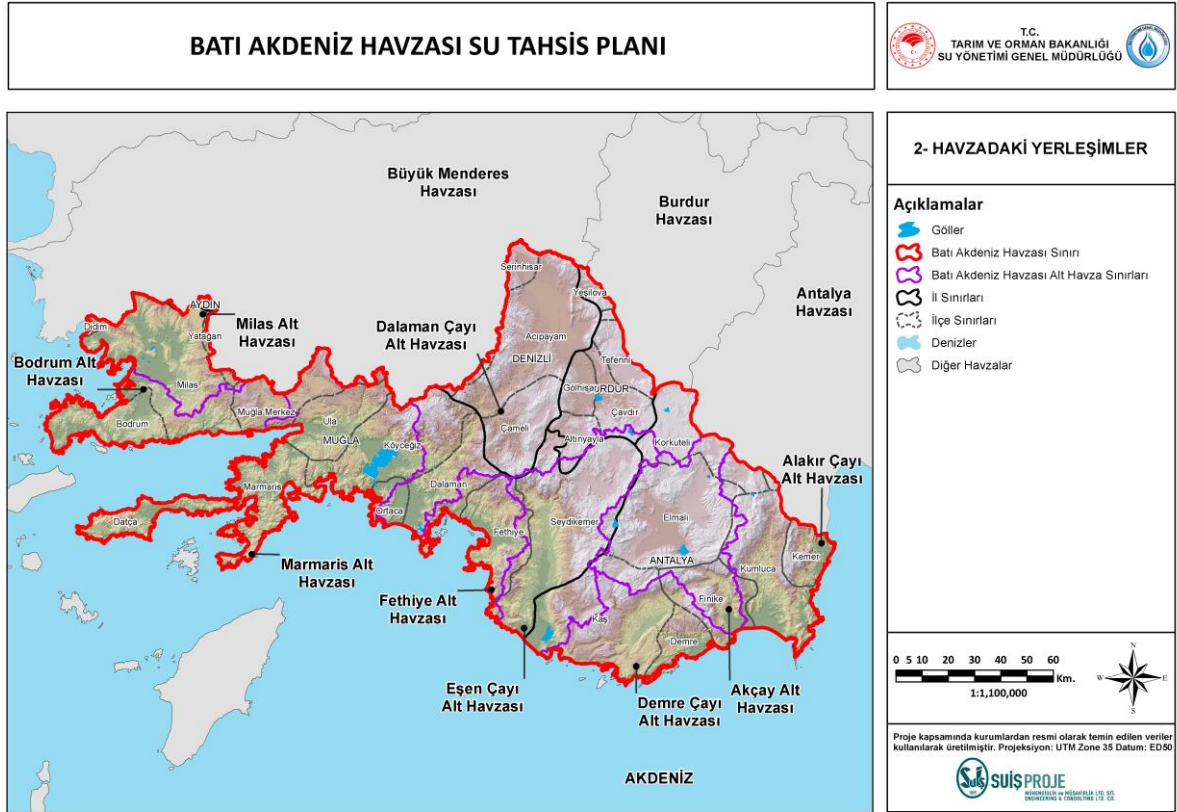
İÇİNDEKİLER

1	HAVZANIN TANITIMI VE NÜFUSU	2
2	HAVZANIN SU POTANSİYELİ.....	3
3	SU KALİTESİ.....	4
4	SEKTÖREL SU İHTİYACI VE TAHSİS DURUMU	5
4.1	İçme ve Kullanma Suyu Sektörü.....	5
4.2	Çevresel Su İhtiyacı.....	6
4.3	Tarım Sektörü Su İhtiyacı	7
4.4	Sanayi Sektörü.....	9
4.5	Enerji Sektörü.....	10
4.6	Madencilik Sektörü	11
4.7	Hayvancılık Sektörü	12
4.8	Balıkçılık ve Su Ürünleri Yetiştiriciliği Sektörü	13
4.9	Turizm Sektörü.....	14
4.10	Ambalajlı Su Sektörü	15
4.11	Diğer Sektörler (Ormancılık vb.)	16
5	SOSYO-EKONOMİK ANALİZ	17
6	SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	19
7	EYLEM PLANI	25

BATI AKDENİZ HAVZASI SEKTÖREL SU TAHSİS PLANI

Su kaynaklarına olan ihtiyaç ve talebin giderek artması, zaman ve konuma göre bu kaynağın arzu edilen miktar ve kalitede bulunamaması, mevcut su kaynaklarının ekonomik, çevresel ve sosyal faydalar içinde en verimli şekilde kullanımını gerekli kılmaktadır. Bu nedenle insanlar ve diğer canlılar için hayati önem taşıyan suyu ve hidrolojik döngüyü sürdürülebilir su yönetimi ile korumak bir zorunluluk haline gelmektedir. Su kaynaklarının havza ve sektörel alt havza ölçeğinde paylaşımının sağlanması, gelecekte her sektörün ihtiyacı olan suyun sosyo-ekonomik koşullar ve ihtiyaçlar göz önüne alınarak adil bir şekilde karşılanması maksadıyla “Batı Akdeniz Havzası Su Tahsis Planı (SSTP)” hazırlanmıştır.

2021 yılında başlayan Batı Akdeniz Havzası SSTP Hazırlanması Projesi 2023 yılında tamamlanmıştır. Proje kapsamında kurum ziyaretleri, veri toplama ve sahada anket çalışmaları (su kullanımları, su kaynakları, büyüme planlamaları, ödeme isteklilikleri vb hususlarını içeren) yapılmıştır. İlgili tüm paydaşların katılım sağladığı İlerleme ve Yönlendirme Kurulu Toplantıları gerçekleştirilmiştir. Plan 9 hidrolojik alt havza ve 11 sektör dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir. Bu sektörler içme ve kullanma suyu, çevresel su, tarım, hayvancılık, balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği, sanayi, madencilik, enerji, turizm, ticari (ambalajlı) su ve ormancılık sektörleridir. Plan kapsamında sektörlerin öncelik sıraları ve ihtiyaç duyulan su miktarı dikkate alınarak sürdürülebilir ve planlı bir şekilde paylaşımı esas alınmıştır.



Şekil 1. Batı Akdeniz Havzası Alt Havza Sınırları

Proje kapsamında yürütülen çalışmalar Mevcut Durum Analizi, Sektörel Su Talepleri Analizi ve Sektörel Su Tahsis Planı hazırlanması olmak üzere üç aşamada gerçekleştirilmiştir. Havzanın mevcut yer üstü ve yeraltı su kaynakları ile sektörel su kullanımları belirlenmiştir. Herhangi bir yıla ait veriler

o yılın bitiminden sonra raporlanıp sistemlere girilmektedir. Proje başlangıç tarihi 2021 yılı olması, kurum ve kuruluşların en güncel verileri 2020 yılına ait olması nedeniyle mevcut yıl olarak 2020 yılı seçilmiştir. Belirlenen sektörel su ihtiyaçları kuraklık şartları ve gelişimler göz önüne alınarak mevcut durum (2020 yılı) ile 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2035 ve 2041 yılları için hesaplanmıştır.

1 HAVZANIN TANITIMI VE NÜFUSU

Batı Akdeniz Havzası; coğrafi olarak Anadolu'nun güney batısında sularını Ege ve Akdeniz'e boşaltan yağış alanları grubundan oluşmakta olup Ege ve Akdeniz Bölgeleri içerisinde yer almaktadır. Havza, Muğla, Antalya, Denizli, Burdur ve Aydın illerini kapsamaktadır. Kuzeyden itibaren Laba Dağı, Beşparmak Dağı, Marçal Dağları, Sandıras Dağı, Bor Dağı, Honaz Dağı, Eşler Dağı, Çalbalı Dağı ve Tahtalı Dağı su bölüm çizgisiyle ve kısmen Akdeniz'le kısmen de Ege Denizi ile sınırlanmıştır. Havza, doğusunda Antalya ve Burdur, kuzeyinde Büyük Menderes havzaları ile çevrilidir.

Tablo 1 Batı Akdeniz Havzası'nda Yer Alan İller ve Alansal Dağılımı

İl	Toplam Alanı (ha)	İlin Havza İçindeki Alanı (ha)	İlin Havzaya Giren Kısmı (%)	Havzanın İllere Göre Alansal Dağılımı (%)
Muğla	12.271	10.221	%48,5	%48,5
Antalya	20.505	6.789	%32,2	%32,2
Denizli	11.779	2.556	%12,1	%12,1
Burdur	7.024	1.467	%6,9	%6,9
Aydın	7.944	37	%0,3	%0,3

Havzanın mevcut durumda toplam nüfusu 1.265.101 kişi olup, bu nüfusun %76,99'u kentsel nüfusu %23'ü kırsal nüfusu temsil etmektedir. 2007-2020 dönemi nüfus verisi beş farklı nüfus projeksiyon yöntemi (İller Bankası, Aritmetik Artış, Geometrik Artış, Azalan Hızlı Artış ve Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı Nüfus Projeksiyon Yöntemleri) kullanılarak 2053 yılına kadar ilçe bazlı kırsal ve kentsel nüfus projeksiyonları tahmin edilmiştir. Yöntemler arası değerlendirmeler neticesinde kentsel ve kırsal yerleşim yerlerinde mühendislik uygulamalarında en çok kullanılan ve en eski yöntemlerden biri olan İller Bankası metodunun kullanılması uygun bulunmuştur. Minimum nüfus hesaplamaları için kentsel ve kırsal yerleşimlerde ise Azalan Hızlı Artış metodu kullanılmıştır. Buna göre 2053 yılı için havza nüfusu minimum 1.549.013 kişi, maksimum 2.431.785 kişi olarak hesaplanmıştır.

Tablo 2 Batı Akdeniz Havzası Nüfusu

Batı Akdeniz Havzası Mevcut ve Gelecek Dönem Toplam Nüfusu									
Yıllar	2020	2025	2026	2027	2028	2029	2035	2041	2053
Minimum	1.265.101	1.325.217	1.336.197	1.346.854	1.357.199	1.367.256	1.422.081	1.469.288	1.549.013
Maksimum	1.265.101	1.391.900	1.418.960	1.446.616	1.474.891	1.503.789	1.691.245	1.905.493	2.431.785

2 HAVZANIN SU POTANSİYELİ

2018 yılında DSİ Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan Batı Akdeniz Havzası Master Plan Raporu çalışmasına göre Akçay, Alakır Çayı, Bodrum, Dalaman Çayı, Demre Çayı, Eşen Çayı, Fethiye, Marmaris ve Milas olarak 9 ana alt havzaya bölünen havzanın mevcut yıllık ortalama yer üstü su potansiyeli 6.410 hm³ olarak hesaplanmıştır. Yıllık ortalama yeraltı suyu (YAS) beslenimi 1.963 hm³, emniyetli yeraltı suyu rezervi 981 hm³'tür.

Kullanılabilir su potansiyeli hesaplanırken baraj, göl ve depolamalar, göletler, YAS emniyetli rezervi, havza içinde alt havzalar arası ya da havza dışından su transferleri, tarım sektöründe geri dönen sular, içme kullanma suyu sektöründe kullanılmış sular ve ara havza akımları dikkate alınmıştır.

Batı Akdeniz Havzası Sektörel Su Tahsis Planı Projesi kapsamında kullanılan akım değerleri DSİ Genel Müdürlüğü Master Plan çalışmalarından alınmıştır. Master plan çalışmaları kapsamında hesaplanan bu değerler halihazırda havzadaki doğal akım değerlerinin onaylı en son halidir. Rapor kapsamında verilen yıllık değerler ile yapılan istatistiksel hesaplar ile tüm su kütlelerinin kuraklık şartlarındaki ortalama su potansiyelleri bu proje kapsamında hesaplanmış olup havza toplam su potansiyeli Tablo 4 ile sunulmuştur.

Tablo 3 Batı Akdeniz Havzası Normal ve Kuraklık Şartlarına Göre Toplam Potansiyeli

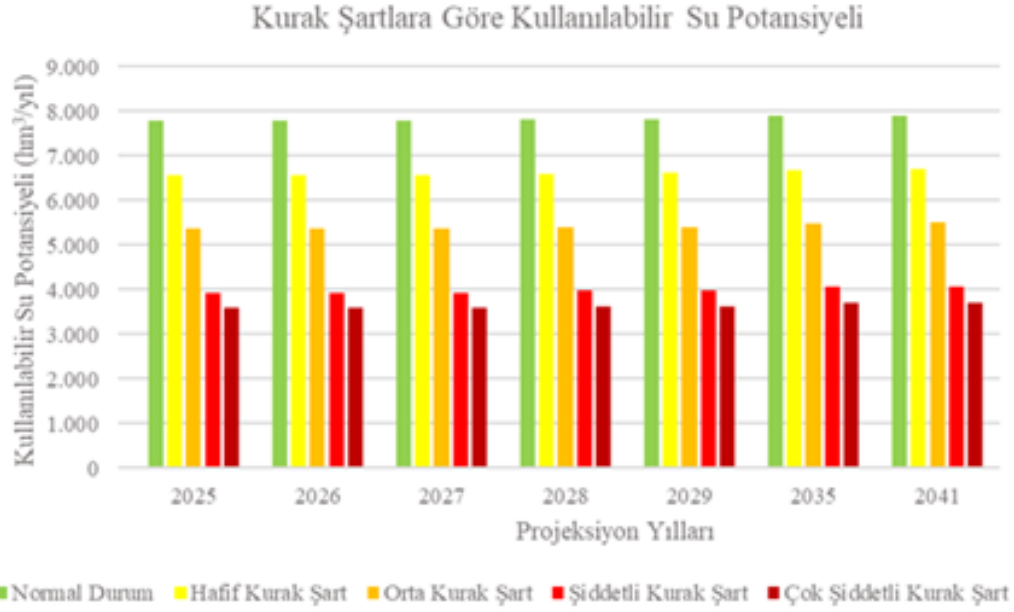
Batı Akdeniz Havzası Toplam Su Potansiyeli (hm ³ /yıl)					
Su Potansiyeli	Normal Durum	Hafif Kurak Şart	Orta Kurak Şart	Şiddetli Kurak Şart	Çok Şiddetli Kurak Şart
YÜS Potansiyeli	6.410,16	5.342,38	4.274,60	3.079,70	2.771,73
YAS Potansiyeli	981,43	839,76	705,48	467,24	420,52
Toplam Su Potansiyeli	7.391,59	6.182,14	4.980,08	3.547,14	3.192,25

Proje kapsamında her alt havza ve her projeksiyon yılı için hafif kurak, orta kurak, şiddetli kuraklık ve çok şiddetli kuraklık şartı için kullanılabilir su potansiyeli değerleri hesaplanmıştır. Kullanılabilir su potansiyeli; ekolojik dengenin korunması amacıyla çevresel akış için bırakılması gereken su miktarı ve buharlaşma haricinde kalan su miktarıdır.

Tablo 4 ve Şekil 2 ile tüm projeksiyon yıllarında kurak şartlara göre kullanılabilir su potansiyeli detayları verilmiştir.

Tablo 4 Batı Akdeniz Havzası Kuraklık Şartlarına Göre Kullanılabilir Su Potansiyeli

Batı Akdeniz Havzası Kullanılabilir Su Potansiyeli (hm ³ /yıl)								
Kuraklık Şartı	2020	2025	2026	2027	2028	2029	2035	2041
Normal Durum	7.593,81	7.782,42	7.780,35	7.778,46	7.809,22	7.819,22	7.896,65	7.909,75
Hafif Kurak Şart		6.575,23	6.573,08	6.571,18	6.603,22	6.612,94	6.690,76	6.703,40
Orta Kurak Şart		5.372,60	5.370,68	5.368,91	5.401,83	5.411,50	5.488,72	5.501,75
Şiddetli Kurak Şart		3.940,46	3.938,60	3.937,08	3.971,69	3.981,18	4.056,84	4.069,57
Çok Şiddetli Kurak Şart		3.589,16	3.587,00	3.585,01	3.617,15	3.628,06	3.703,64	3.716,26



Şekil 2 Projeksiyon Yıllarında Kurak Şartlara Göre Kullanılabilir Su Potansiyeli

3 SU KALİTESİ

Su kalitesinin değerlendirilmesi amacıyla Batı Akdeniz Havzası Nehir Havza Yönetim Planı Projesi verilerinden faydalanılmıştır.

Yer üstü su kalitesi ile ilgili değerlendirmeler 30.11.2012 tarihli ve 28483 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe giren “Yer Üstü Su Kalitesi Yönetmeliği” (2021 yılı değişikliği) esaslarına uygun olarak EK-5 Tablo 2 ve EK-6 Tablo 9’a göre gerçekleştirilmiştir. Genel yer üstü su kalitesi sınıfı 5 izleme istasyonunda çok iyi kalite, 36 izleme istasyonunda iyi kalite, 53 izleme istasyonunda orta kalite olarak tespit edilmiştir.

Havzada yerüstü sularının içme ve kullanma suyu kalitesi “İçme Suyu Temin Edilen Suların Kalitesi ve Arıtılması Hakkında Yönetmelik” kapsamında değerlendirilmiş olup Akgedik, Geyik, Marmaris Atatürk ve Mumcular Barajlarının A3 sınıfında olduğu belirlenmiştir.

Batı Akdeniz Havzası Nehir Havza Yönetim Planının Hazırlanması Projesi kapsamında yer alan izleme istasyonlarının analiz sonuçları tarımsal sulama suyu kalitesi açısından TS 7739 Standardına ve Suların Yeniden Kullanımı Rehber Dokümanı’na göre değerlendirilmiştir. Değerlendirilen izleme sonuçlarının hepsi 2. Sınıf kalite olarak belirlenmiştir.

Yeraltı suyu kalitesi ile ilgili değerlendirmeler 17.02.2005 tarih ve 25730 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe giren “İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkındaki Yönetmelik’e göre ve EPA (Environmental Protection Agency, 2012) tarafından hazırlanmış “Suların Yeniden Kullanımı Yönergesi”ne göre yapılmıştır.

4 SEKTÖREL SU İHTİYACI VE TAHSİS DURUMU

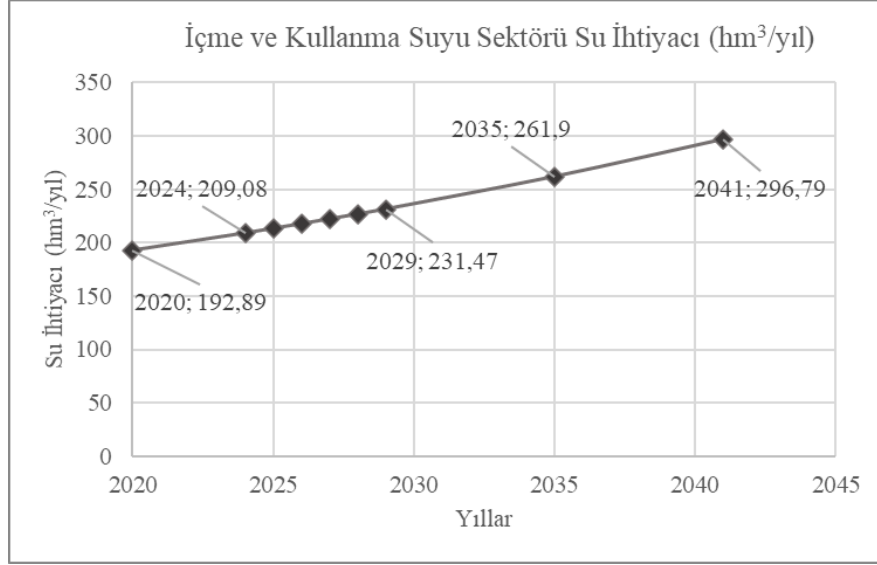
Batı Akdeniz Havzası'nda su talepleri analizi çalışmaları kapsamında, çevresel su ihtiyacı, içme ve kullanma suyu, hayvancılık, balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği, turizm, ambalajlı su, ormancılık, sanayi, maden, enerji ve tarım sektörlerinin havza bazında su kullanımları incelenmiştir. Batı Akdeniz Havzası konumu ve iklimi nedeniyle tarım sektöründe oldukça gelişmiş bir havzadır ve su kullanımlarının %79'unu tarım sektörü oluşturmaktadır. Havzadaki nüfusun yoğunluğu nedeni ile içme suyu sektörü %16 ile ikinci sırada, hayvancılık sektörü ise üçüncü sırada yer almaktadır. Bu sektörler dışındaki 6 sektörün (enerji, madencilik, turizm, sanayi, ambalajlı su, ormancılık sektörleri) toplam su ihtiyacı ise %3'lük bir kısmı oluşturmaktadır.

4.1 İçme ve Kullanma Suyu Sektörü

Batı Akdeniz Havzası'nda içme kullanma suyu ihtiyacı mevcut durumda 192,9 hm³/yıl olarak hesaplanmıştır. Gelecek yıllar için içme kullanma suyu ihtiyacı projeksiyonlarında iki farklı senaryo kullanılmıştır. Bu senaryolardan su iletim hatları için kayıp oranlarının gelecek dönemlerde iyileşme sağlamadan aynı kalacağını öngören senaryo kabul edilerek su ihtiyacı projeksiyonları yapılmıştır. Hesaplamalarda kentsel ve kırsal yerleşimler için maksimum nüfus sonucunu veren İller Bankası yönteminin sonuçları kullanılmıştır. Havzada içme kullanma suyu ihtiyacı 2025 yılı için 213,36 hm³/yıl, 2053 yılı için ise 382,9 hm³/yıl olarak hesaplanmıştır.

Tablo 5 İçme ve Kullanma Suyu Talep-Tahsis ve Ekonomik Geliri (hm³/yıl)

Kuraklık Şartı	İhtiyaç-Tahsis-Gelir/Yıl	2020	2025	2026	2027	2028	2029	2035	2041
Normal	Su İhtiyacı (hm ³ /yıl)	192,89	213,36	217,73	222,21	226,79	231,47	261,90	296,79
	Su Tahsis (hm ³ /yıl)	174,97	191,22	194,69	198,24	203,13	206,91	256,34	285,55
	Ekonomik Gelir (Milyon TL)	1.328,0	1.451,4	1.477,7	1.504,7	1.541,8	1.570,5	1.945,6	2.167,3
Şiddetli Kurak	Su İhtiyacı (hm ³ /yıl)	-	213,36	217,73	222,21	226,79	231,47	261,90	296,79
	Su Tahsis (hm ³ /yıl)	-	188,07	191,54	195,09	201,22	205,00	253,52	280,18
	Ekonomik Gelir (Milyon TL)	-	1.427,5	1.453,8	1.480,7	1.527,2	1.556,0	1.924,2	2.126,5



Şekil 3 İçme ve Kullanma Suyu Sektörü Normal Kuraklık Durumu Su İhtiyacı

4.2 Çevresel Su İhtiyacı

Batı Akdeniz Havzası'nda yer alan alt havzaların yer üstü su kaynakları ile depolama tesisleri için hesaplanan doğal akımlar kullanılarak 8 farklı yöntemle göre çevresel akış hesapları yapılmıştır. Çevresel Akış Hesaplamaları; Debi Süreklilik Eğrisi-%90; ABF Metodu, Islak Çevre Metodu; GEFC Metodu; Tennat Metodu (kötü ekolojik kalite sınıfı için); Tennat Metodu (iyi ekolojik kalite sınıfı için) ve Aylık Ortalama Akımın (%10) Metodu ve Son 10 Yıllık Akımın %10 Metodu'na göre yapılmıştır. Her alt havzada bulunan ana kol ve önemli yan kolların mansabındaki açık debi ölçümü olan akım gözlem istasyonlarında ve havzadaki tüm barajlar için çevresel su ihtiyacı hesaplanmıştır.

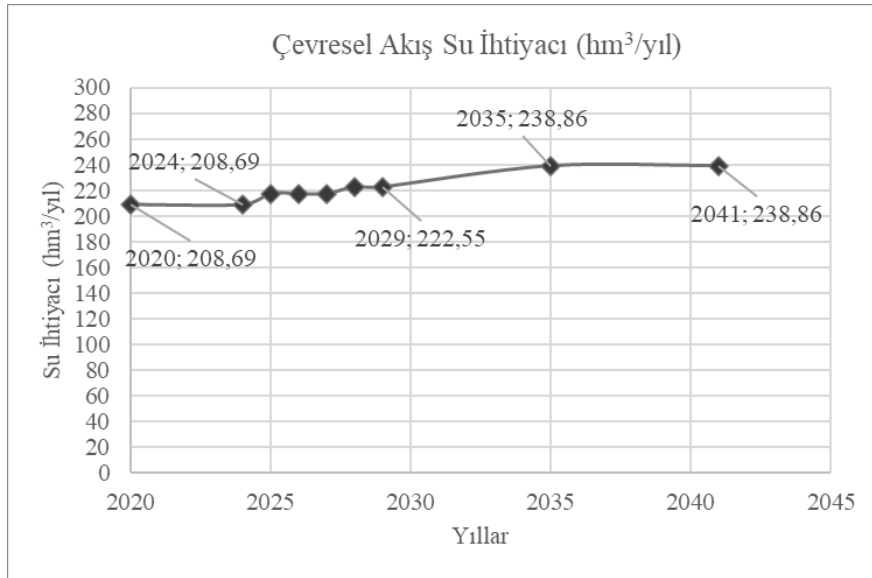
Proje kapsamında ekosistemin devamlılığı için sisteme bırakılması gereken çevresel su ihtiyacı değerleri için;

- Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'nden temin edilen ve "HES Projeleri ve Diğer Hidrolik Proje Talepleri için Değerlendirme Raporu"nda yer alan çevresel akış değerleri aynen kullanılmıştır,
- Çevresel akış değeri belirlenmemiş depolama ve AGİ noktalarında Islak Çevre Yöntemi ile belirlenen değerler kullanılmıştır,
- Akım gözlem istasyonu ve/veya herhangi bir depolama bulunmayan kolların çevresel akış değerleri için ise alt havza ortalaması kullanılmıştır.
- ÇED öncesi işleme açılmış barajlarda çevresel akış değerinin belirlenebilmesi açısından Islak Çevre Metodunun uygulanabilirliğinin kontrol edilip, Islak Çevre metoduna uygun barajlar için metod sonuçları aynen (%10'un üzerinde ise) kabul edilmiştir Metodun uygulanmadığı barajlar için akımın %10'unun can suyu olarak kabul edilmiştir.

Tablo 6 Batı Akdeniz Havzası Alt Havza Bazlı Çevresel Su İhtiyacı

Batı Akdeniz Havzası Çevresel Su İhtiyacı (hm ³ /yıl)								
Alt Havza	2020	2025	2026	2027	2028	2029	2035	2041
Akçay	3,02	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
Alakır Çayı	39,22	39,22	39,22	39,22	41,31	41,31	41,43	41,43
Bodrum	3,54	3,54	3,54	3,54	3,54	3,54	3,73	3,73
Dalaman Çayı	126,77	126,77	126,77	126,77	126,77	126,77	126,77	126,77
Demre Çayı	-	5,99	5,99	5,99	5,99	5,99	5,99	5,99
Eşen Çayı	16,27	16,36	16,36	16,36	19,57	19,57	19,57	19,57
Fethiye	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Marmaris	3,02	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	18,2	18,2
Milas	16,68	16,68	16,68	16,68	16,68	16,68	17,6	17,6
Batı Akdeniz Havzası	208,69	217,25	217,25	217,25	222,55	222,55	238,86	238,86

*Tablodaki çevresel akış değerleri alt havza bazlı listelenirken proje kapsamında belirlenmiş noktaların memba-mansap ilişkileri göz önünde bulundurulmuştur. Aynı akarsu kolu üzerinde bulunan çevresel akış noktalarından en mansapta bulunan nokta için belirlenmiş olan çevresel akış değeri ilgili akarsuyun can suyu olarak kabul edilip hesaplara dahil edilmiştir.

**Şekil 4 Çevresel Akış Su İhtiyacı**

4.3 Tarım Sektörü Su İhtiyacı

Batı Akdeniz Havzası sınırlarında yer alan toplam 4 il (Muğla, Antalya, Burdur ve Denizli) ve 25 ilçenin son 10 yıllık bitki grupları incelenmiştir. Bu bitkilerin bitki su tüketimleri ile yeterli ve kısıtlı su uygulamaları koşullarında sulama zamanı planlamaları oluşturulmuştur. Her bir ilçe ve her bir bitki düzeyinde uygulanacak sulama suyu – verim ve sulama suyu- net gelir ilişkileri belirlenmiştir. Havza içerisindeki sulama alanları meteoroloji istasyonlarının etki alanı, havza sınırı ve ilçelere göre sulama gruplarına ayrılmıştır. Her grup için Türkiye Tarım Havzaları Üretim ve Destekleme Modeli kapsamında il ve ilçelerde desteklenen tüm ürünlerin yer aldığı optimum bitki deseni (OBD) ve sulama alanı net gelir değerleri hesaplanmıştır.

Havzada toplam 433 adet sulama işletmesi ve 37 adet sulama grubu yer almaktadır. Sulama alanlarının değerlendirilmesinde mevcut durum 2020 yılı olarak kabul edilmiş olup, su tahsis modelinde kullanılacak yıllar; 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2035 ve 2041 şeklinde düzenlenmiştir. Aylık sulama suyu ihtiyaçları sulama suyu kaynağının %100 olduğu koşullarda en yüksek, %20 olduğu koşullarda en düşük çıkmıştır. Diğer yandan, gelecek dönemler için işletmeye açılan sulamalar olmasına karşın, işletmeden çıkacak olan sulamaların varlığı ve artan sulama randımanları nedeniyle aylık sulama suyu ihtiyaçları ya benzer ya da daha düşük seviyede elde edilmiştir.

Tablo 7 Tarımsal Sulama Alan ve Randıman Değerleri

Dönem	Net Sulama Alanı (ha)	Ortalama Sulama Randımanı (%)
2020	131.642	0,75
2025	147.233	0,77
2026	147.233	0,78
2027	147.233	0,79
2028	158.751	0,81
2029	158.751	0,81
2035	173.984	0,86
2041	173.984	0,91

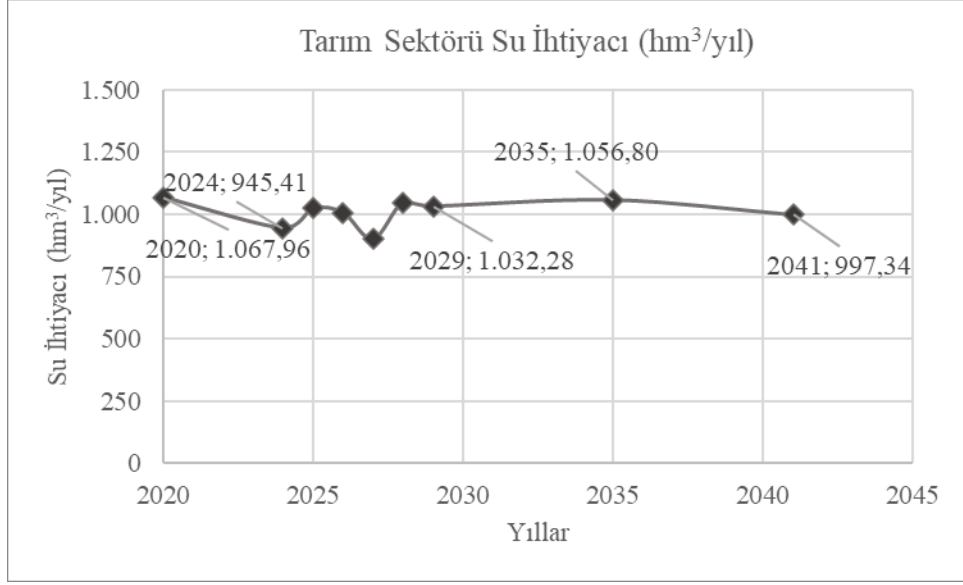
Bitki su ihtiyaçlarının belirlenmesinde CROPWAT yazılımı ile Penman-Monteith eşitliği kullanılmıştır. Sulama zamanı planlaması IRSIS yazılımı kullanılarak yapılmış, OBD'nin ve sulama suyu-net gelir ilişkilerinin belirlenmesinde doğrusal olmayan programlama teknikleri kullanılmıştır.

Kuraklık şartları ve gruplar için elde edilen OBD sonuçlarından yararlanılarak yeterli su kaynağı kapasitesi ve kısıtlı su kaynağı kapasitesi koşullarında her sulama alanı için yıllık net sulama suyu ihtiyacı belirlenmiştir.

Tarım işletmelerinin net sulama suyu ihtiyacı kuraklık şartlarına ve sulama gruplarına göre değişim göstermektedir. Kuraklık şiddeti arttıkça yağış azaldığından tarım işletmesi için gerekli sulama suyu miktarı artmaktadır.

Tablo 8 Tarım Sektörü Talep-Tahsisi ve Ekonomik Geliri (hm³/yıl)

Kuraklık Şartı	İhtiyaç-Tahsis-Gelir/Yıl	2020	2025	2026	2027	2028	2029	2035	2041
Normal	Su İhtiyacı (hm ³ /yıl)	1.067,96	1.023,65	1.006,70	900,42	1.046,73	1.032,28	1.056,80	997,34
	Su Tahsisi (hm ³ /yıl)	1.067,96	767,72	760,70	753,93	799,66	785,27	818,67	785,29
	Ekonomik Gelir (Milyon TL)	5.155,7	6.341,5	6.394,9	6.449,7	7.422,0	7.402,8	8.238,4	8.505,7
Şiddetli Kurak	Su İhtiyacı (hm ³ /yıl)	-	1.193,58	1.173,65	1.154,52	1.215,37	1.198,61	1.255,55	1.156,74
	Su Tahsisi (hm ³ /yıl)	-	685,19	678,96	673,49	841,37	824,96	724,45	698,10
	Ekonomik Gelir (Milyon TL)	-	4.844,8	4.887,3	4.934,6	6.713,7	6.582,7	6.283,5	6.520,1



Şekil 5 Tarım Sektörü Normal Kuraklık Durumu Su İhtiyacı

4.4 Sanayi Sektörü

Batı Akdeniz Havzası genelinde tarıma dayalı gıda, demir dışı ağır metallerin imalatı ve metalik olmayan ürün imalatı ön plana çıkmaktadır.

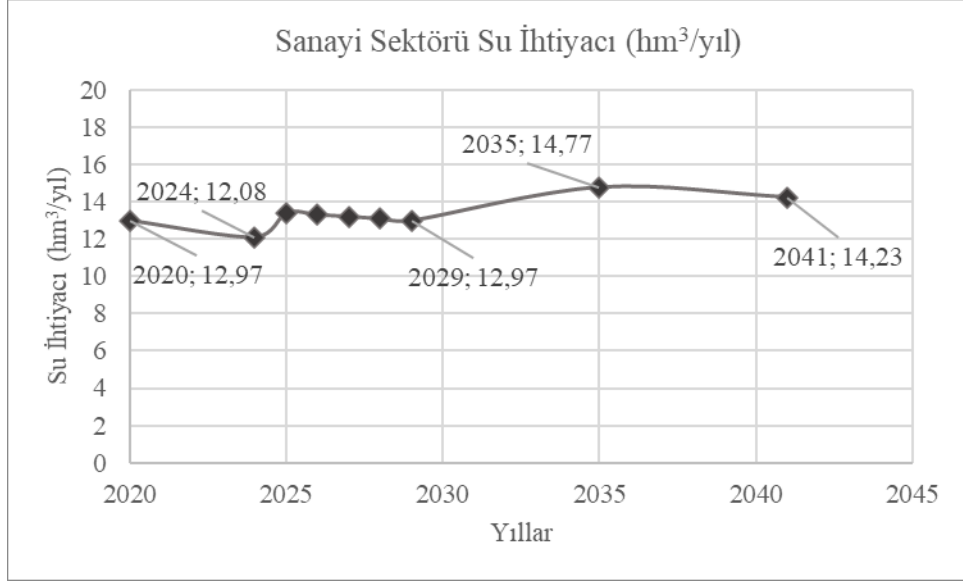
Havzada sanayi sektörü organize sanayi bölgeleri, tarıma dayalı ihtisas organize sanayi bölgeleri ve tekil endüstriler olmak üzere üç ayrı başlık altında incelenmiştir. Sanayi sektörünün gelecek yıllar için su ihtiyaçları belirlenirken bölgedeki büyüme ve kalkınma planları hedefleri, sahada gerçekleştirilen anket çalışmaları dikkate alınmıştır. Bu planlar doğrultusunda sektörde büyümeler ile birlikte atıksuların geri kazanımları ve artan teknolojinin beraberinde getirmiş olacağı az su kullanımı hedeflenmektedir.

Batı Akdeniz Havzası'nın sanayi sektörü 2020 yılı toplam su ihtiyacı 12,97 hm³/yıl, 2041 yılı toplam su ihtiyacı 14,23 hm³/yıl olarak hesaplanmıştır.

Sanayi sektörü su ihtiyaçları yer altı suyu kaynaklarından karşılanmaktadır. İçme ve kullanma suyu çekimlerinin YAS bütçelerinde oluşturduğu yüksek baskılar nedeniyle sanayi sektörü karşılanma oranları düşük kalmaktadır.

Tablo 9 Sanayi Sektörü Talep-Tahsis ve Ekonomik Geliri (hm³/yıl)

Kuraklık Şartı	İhtiyaç-Tahsis-Gelir/Yıl	2020	2025	2026	2027	2028	2029	2035	2041
Normal	Su İhtiyacı (hm³/yıl)	12,97	13,39	13,28	13,18	13,07	12,97	14,77	14,23
	Su Tahsisi (hm³/yıl)	10,76	11,50	11,41	11,32	11,23	11,15	13,04	12,57
	Ekonomik Gelir (Milyon TL)	2.754,9	3.925,2	4.180,7	4.453,5	4.744,5	5.055,2	7.828,1	11.423,3
Şiddetli Kurak	Su İhtiyacı (hm³/yıl)	-	13,39	13,28	13,18	13,07	12,97	14,77	14,23
	Su Tahsisi (hm³/yıl)	-	9,94	9,86	9,79	9,71	9,64	9,23	8,76
	Ekonomik Gelir (Milyon TL)	-	3.392,1	3.613,5	3.849,9	4.102,3	4.370,1	5.539,7	7.963,7



Şekil 6 Sanayi Sektörü Normal Kuraklık Durumu Su İhtiyacı

4.5 Enerji Sektörü

Batı Akdeniz Havzası Enerji Sektöründe geleceğe yönelik edinilen bilgiler ışığında havza sınırlarında yeni bir enerji santralinin planlanmamakta ve havzada mevcut durumda su tüketimi sağlayan 1 adet termik santralin de büyüme planı bulunmamaktadır. Bu sebeple sektörün su ihtiyacının nihai projeksiyon yılı olan 2041’de 9,51 hm³ olarak sabit kalacağı kabul edilmiştir.

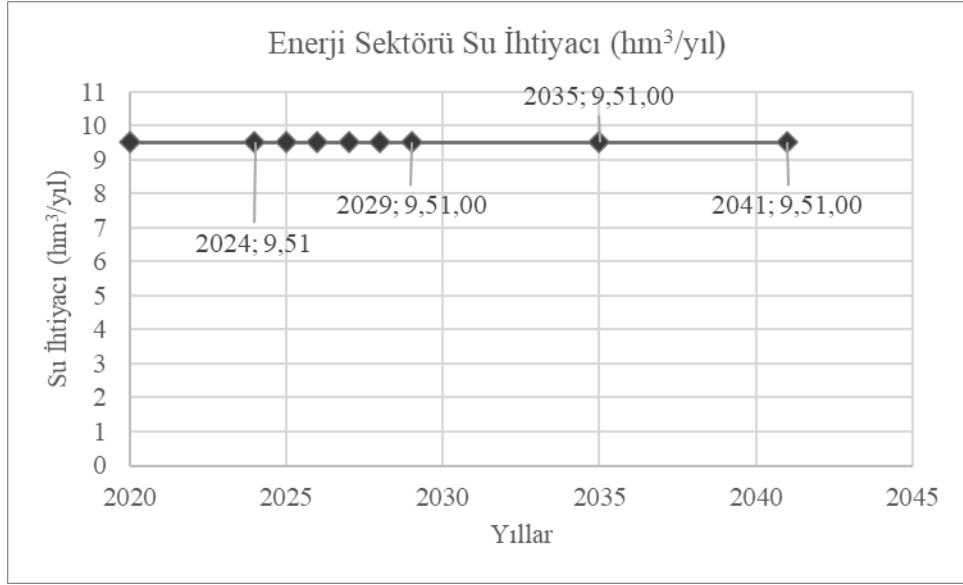
Tablo 10 Havzadaki Enerji Sektörü Durumu

Enerji Kaynağı	Tesis Sayısı	Kurulu Güç (MWe)	Su Kullanım Miktarı (hm ³)
Hidroelektrik	29	367,37	-
Rüzgar	6	234	-
Kömür	1	420	9,51
TOPLAM	36	1.021,37	9,51

Enerji sektörü su ihtiyaçları Geyik Barajı’ndan karşılanmaktadır.

Tablo 111 Enerji Sektörü Talep-Tahsis ve Ekonomik Geliri (hm³/yıl)

Kuraklık Şartı	İhtiyaç-Tahsis-Gelir/Yıl	2020	2025	2026	2027	2028	2029	2035	2041
Normal	Su İhtiyacı (hm³/yıl)	9,51	9,51	9,51	9,51	9,51	9,51	9,51	9,51
	Su Tahsis (hm³/yıl)	9,51	9,51	9,51	9,51	9,51	9,51	9,51	9,51
	Ekonomik Gelir (Milyon TL)	732,8	732,8	732,8	732,8	732,8	732,8	732,8	732,8
Şiddetli Kurak	Su İhtiyacı (hm³/yıl)	-	9,51	9,51	9,51	9,51	9,51	9,51	9,51
	Su Tahsis (hm³/yıl)	-	7,45	7,45	7,45	9,51	9,51	7,45	7,45
	Ekonomik Gelir (Milyon TL)	-	574,1	574,1	574,1	732,8	732,8	574,1	574,1



Şekil 7 Enerji Sektörü Normal Kuraklık Durumu Su İhtiyacı

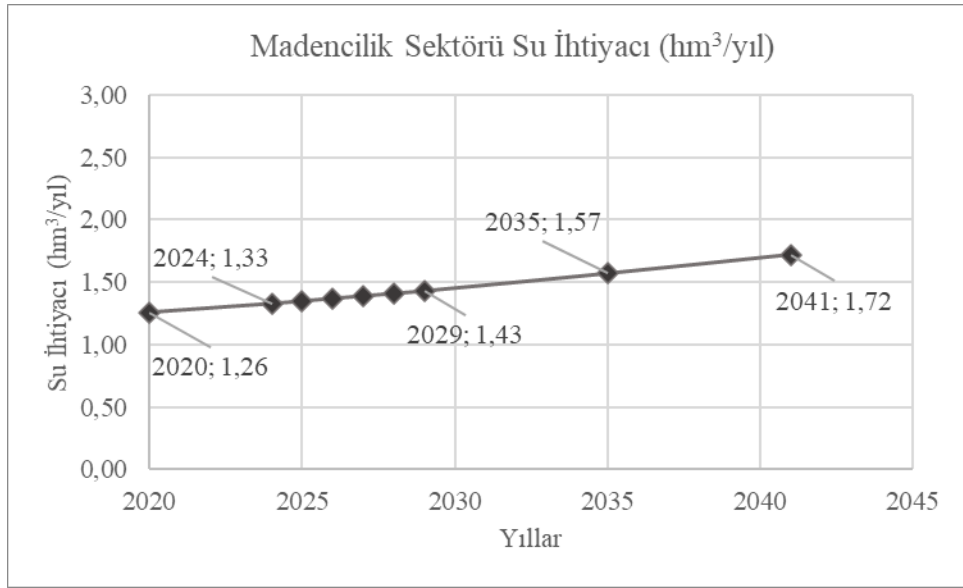
4.6 Madencilik Sektörü

Batı Akdeniz Havzası'nın madencilik sektöründe en önemli etkiye sahip madenler; IV. Grup krom, linyit, ve feldispat ile II-B Grubu mermer madenleridir. Havzada bu maden gruplarının üretimini yapan tesislere yapılan saha gezileri sırasında tesis bilgi ve planlamalarını içeren anketler yapılmıştır. Maden gruplarına dahil olan maden türlerinin toplam üretimleri hesaplanarak artış eğilimleri belirlenmiştir. Belirlenen artış eğilimleri, projeksiyon yılları boyunca için üretim miktarlarını tahmin etmek üzere kullanılmıştır. Projeksiyon yılları arasındaki artış miktarları için belirlenen artış katsayıları su ihtiyacının projeksiyonunda kullanılmıştır.

Batı Akdeniz Havzası'nın madencilik sektörü 2020 yılı toplam su ihtiyacı 1,26 hm³/yıl, 2041 yılı toplam su ihtiyacı 1,72 hm³/yıl olarak hesaplanmıştır.

Tablo 122 Madencilik Sektörü Talep-Tahsis ve Ekonomik Geliri (hm³/yıl)

Kuraklık Şartı	İhtiyaç-Tahsis-Gelir/Yıl	2020	2025	2026	2027	2028	2029	2035	2041
Normal	Su İhtiyacı (hm³/yıl)	1,26	1,35	1,37	1,39	1,41	1,43	1,57	1,72
	Su Tahsis (hm³/yıl)	1,10	1,29	1,31	1,29	1,26	1,25	1,36	1,49
	Ekonomik Gelir (Milyon TL)	885,7	1.002,2	1.016,6	1.006,3	982,8	968,1	1.055,8	1.155,5
Şiddetli Kurak	Su İhtiyacı (hm³/yıl)	-	1,35	1,37	1,39	1,41	1,43	1,57	1,72
	Su Tahsis (hm³/yıl)	-	1,12	1,14	1,15	1,17	1,18	1,29	1,41
	Ekonomik Gelir (Milyon TL)	-	871,3	883,3	895,5	908,0	920,8	1.003,4	1.096,1



Şekil 8 Madencilik Sektörü Normal Kuraklık Durumu Su İhtiyacı

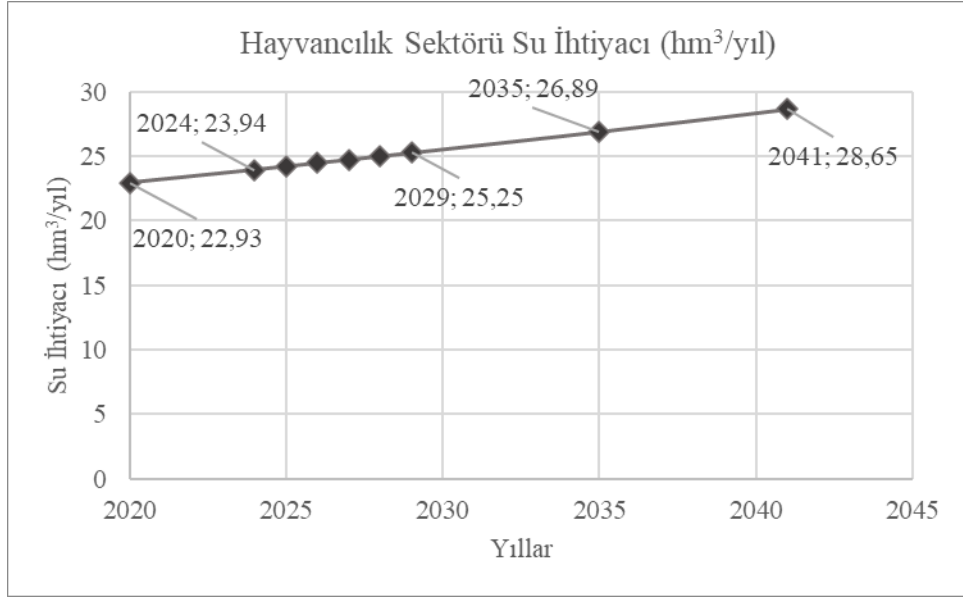
4.7 Hayvancılık Sektörü

Batı Akdeniz Havzası'nda hayvancılık sektörü su ihtiyacı analizinde büyükbaş, küçükbaş ve kümes hayvanları dikkate alınmıştır. Birim su kullanımları süt için yetiştirilen büyükbaş hayvanlar için 150 lt/gün, et için yetiştirilen büyükbaş hayvanlar için 80 lt/gün, küçükbaş hayvanlar için 15 lt/gün ve kümes hayvanları için 0,25 lt/gün kabul edilmiştir. Gelecek yıllardaki hayvan sayıları toplam nüfus artış hızı oranları doğrultusunda projekte edilmiştir.

Batı Akdeniz Havzası'nın hayvancılık sektörü 2020 yılı toplam su ihtiyacı 22,93 hm³/yıl, 2041 yılı toplam su ihtiyacı 28,65 hm³/yıl olarak hesaplanmıştır.

Tablo 133 Hayvancılık Sektörü Talep-Tahsis ve Ekonomik Geliri (hm³/yıl)

Kuraklık Şartı	İhtiyaç-Tahsis-Gelir/Yıl	2020	2025	2026	2027	2028	2029	2035	2041
Normal	Su İhtiyacı (hm³/yıl)	22,93	24,20	24,46	24,72	24,98	25,25	26,89	28,65
	Su Tahsis (hm³/yıl)	22,23	23,65	23,90	24,15	24,43	24,67	25,97	27,36
	Ekonomik Gelir (Milyon TL)	1.479,8	1.574,2	1.590,8	1.607,5	1.626,2	1.642,5	1.728,8	1.821,3
Şiddetli Kurak	Su İhtiyacı (hm³/yıl)	-	24,20	24,46	24,72	24,98	25,25	26,89	28,65
	Su Tahsis (hm³/yıl)	-	18,78	18,83	18,89	19,05	19,11	19,43	19,97
	Ekonomik Gelir (Milyon TL)	-	1.249,9	1.253,8	1.257,8	1.268,4	1.272,3	1.293,2	1.329,6



Şekil 9 Hayvancılık Sektörü Normal Kuraklık Durumu Su İhtiyacı

4.8 Balıkçılık ve Su Ürünleri Yetiştiriciliği Sektörü

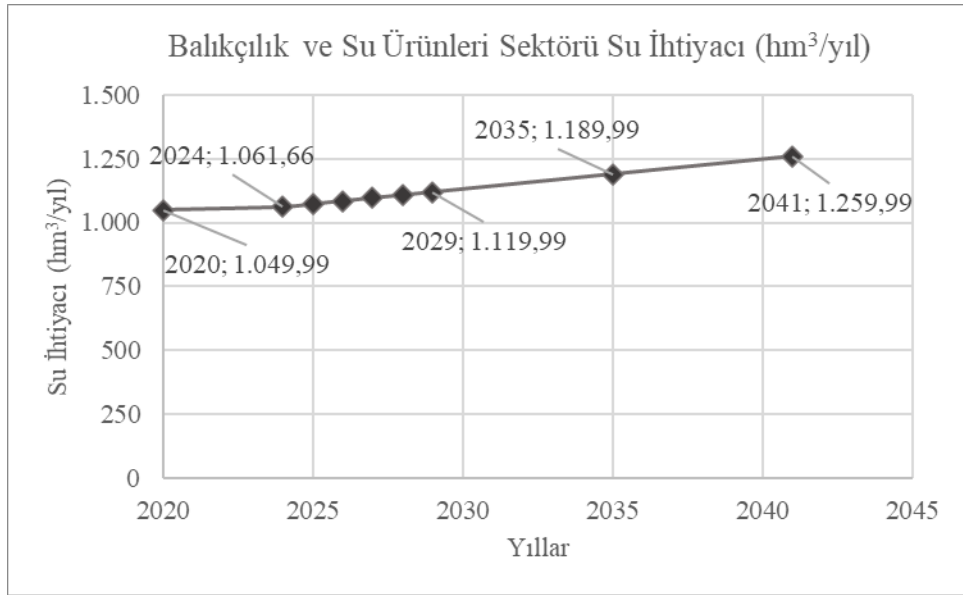
Batı Akdeniz Havzası'nda balıkçılık sektörü ön planda olan bir sektör olup, havzadaki balıkçılık tesislerinde alabalık üretimi ön plana çıkmaktadır. Havzadaki toplam tesis sayısı 179 olup toplam üretim kapasitesi 9.978 ton/yıl'dır. Üretim biçimi genel olarak beton havuzu ve ağ kafestir. Gelecek dönem analizleri yapılırken Tarım ve Orman Bakanlığı Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü'nün Yönlendirme ve Çalışma Grubu toplantılarındaki görüşü doğrultusunda havzada yapılacak muhtemel yatırımlar göz önünde bulundurularak 2041 Projeksiyon yılında sektörün su ihtiyacında %20 oranında artış sağlanmıştır.

Batı Akdeniz Havzası'nın balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği sektörü 2020 yılı toplam su kullanımı 1.049,99 hm³/yıl, 2041 yılı toplam su kullanımı 1.259,99 hm³/yıl olarak hesaplanmıştır.

Balıkçılık ve su ürünleri sektörü kullandığı suyu kaynağına geri verdiği için su tüketimi söz konusu olmamaktadır.

Tablo 144 Balıkçılık ve Su Ürünleri Yetiştiriciliği Sektörü Talep-Tahsis ve Ekonomik Geliri (hm³/yıl)

Kuraklık Şartı	İhtiyaç-Tahsis-Gelir/Yıl	2020	2025	2026	2027	2028	2029	2035	2041
Normal	Su İhtiyacı (hm³/yıl)	1.049,99	1.073,32	1.084,99	1.096,66	1.108,32	1.119,99	1.189,99	1.259,99
	Su Tahsis (hm³/yıl)	1.026,46	1.047,67	1.058,54	1.068,89	1.079,67	1.090,01	1.152,19	1.211,83
	Ekonomik Gelir (Milyon TL)	154,0	157,2	158,8	160,3	162,0	163,5	172,8	181,8
Şiddetli Kurak	Su İhtiyacı (hm³/yıl)	-	1.073,32	1.084,99	1.099,66	1.108,32	1.119,99	1.189,99	1.259,99
	Su Tahsis (hm³/yıl)	-	963,27	972,31	982,19	1.059,32	1.069,03	1.048,70	1.078,59
	Ekonomik Gelir (Milyon TL)	-	144,5	145,8	147,3	158,9	160,4	157,3	161,8



Şekil 10 Balıkçılık ve Su Ürünleri Yetiştiriciliği Sektörü Normal Kuraklık Durumu Su İhtiyacı

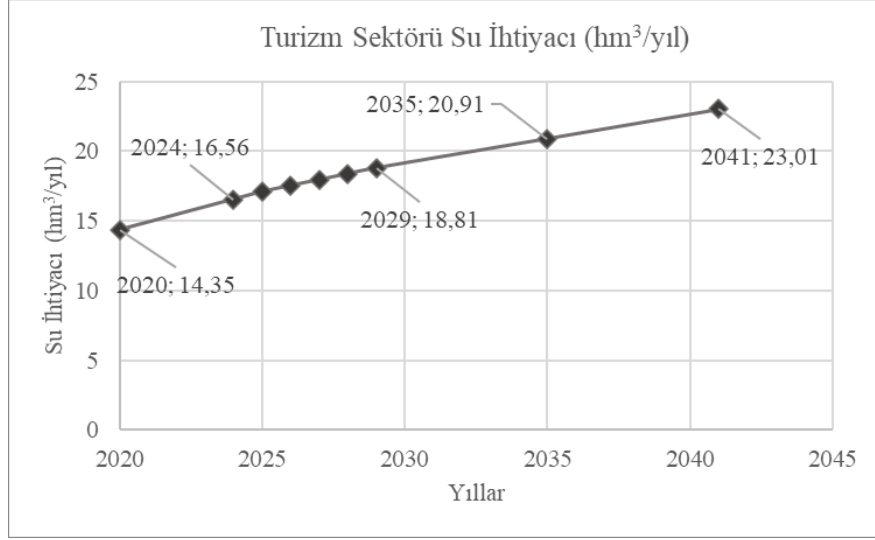
4.9 Turizm Sektörü

Batı Akdeniz Havzası turizm yönünden önemli bir potansiyele sahiptir. Tarihi, kültürel ve doğal değerleri ile turizm faaliyetlerinin yoğun olduğu bölgede yer almaktadır. Havzada turizm sektörü su ihtiyacı belirlenirken havza içerisinde yer alan tesislerin geceleme verileri dikkate alınmıştır. İller Bankası İçme Suyu Tesislerinin Etüt Plan ve Projelerinde kullanılan otellerde yatak başına kullanılan su miktarı günlük 500 lt/kişi alınmıştır. Turizm sektörünün gelecek yıllardaki su ihtiyacı belirlenirken tesislerin geçmiş yıllardaki geceleme sayıları ve bölge kalkınma planları değerlendirilmiştir.

Batı Akdeniz Havzası'nın turizm sektörü 2020 yılı toplam su ihtiyacı 14,35 hm³/yıl, 2041 yılı toplam su ihtiyacı 23,01 hm³/yıl olarak hesaplanmıştır.

Tablo 155 Turizm Sektörü Talep-Tahsis ve Ekonomik Geliri (hm³/yıl)

Kuraklık Şartı	İhtiyaç-Tahsis-Gelir/Yıl	2020	2025	2026	2027	2028	2029	2035	2041
Normal	Su İhtiyacı (hm³/yıl)	14,35	17,10	17,54	17,96	18,39	18,81	20,91	23,01
	Su Tahsisi (hm³/yıl)	8,74	10,40	10,74	11,09	17,73	18,14	20,14	22,16
	Ekonomik Gelir (Milyon TL)	66,4	78,9	81,6	84,1	134,5	137,6	152,9	168,2
Şiddetli Kurak	Su İhtiyacı (hm³/yıl)	-	17,10	17,54	17,96	18,39	18,81	20,91	23,01
	Su Tahsisi (hm³/yıl)	-	7,82	8,08	8,36	17,09	17,48	16,00	17,51
	Ekonomik Gelir (Milyon TL)	-	59,4	61,4	63,5	129,7	132,7	121,4	132,9



Şekil 11 Turizm Sektörü Normal Kuraklık Durumu Su İhtiyacı

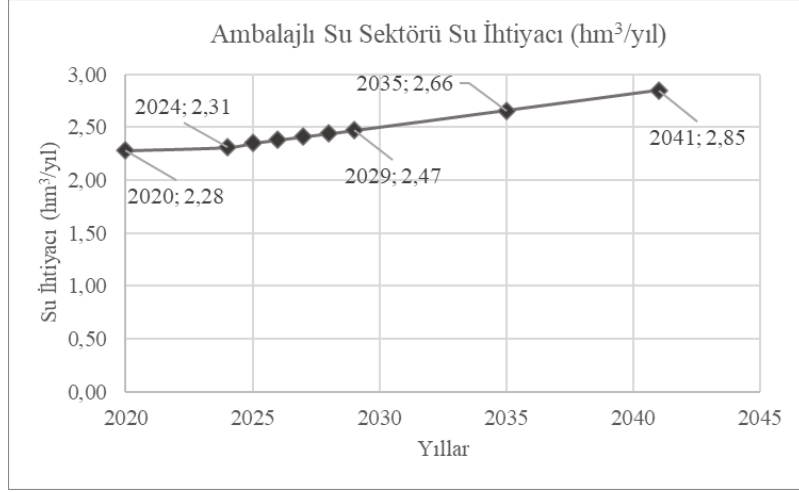
4.10 Ambalajlı Su Sektörü

Batı Akdeniz Havzası'nda 23 adet ambalajlı su tesisi mevcut olup bu tesislerden 2 tanesi Burdur, 21 tanesi Muğla ili sınırlarında yer almaktadır. Sektörde geleceğe yönelik yapılması muhtemel yeni yatırımlar göz önüne alınarak 2041 yılındaki su ihtiyaçlarında %25 oranında artış gerçekleşeceği öngörülmüştür.

Batı Akdeniz Havzası'nın ambalajlı su sektörü 2020 yılı toplam su ihtiyacı 2,28 hm³/yıl, 2041 yılı toplam su ihtiyacı 2,85 hm³/yıl olarak hesaplanmıştır.

Tablo 166 Ambalajlı Su Sektörü Talep-Tahsis ve Ekonomik Geliri (hm³/yıl)

Kuraklık Şartı	İhtiyaç-Tahsis- Gelir/Yıl	2020	2025	2026	2027	2028	2029	2035	2041
Normal	Su İhtiyacı (hm³/yıl)	2,28	2,35	2,38	2,41	2,44	2,47	2,66	2,85
	Su Tahsis (hm³/yıl)	2,28	2,35	2,38	2,41	2,44	2,47	2,66	2,85
	Ekonomik Gelir (Milyon TL)	416,6	428,2	434,0	439,8	445,6	451,3	486,1	520,8
Şiddetli Kurak	Su İhtiyacı (hm³/yıl)	-	2,35	2,38	2,41	2,44	2,47	2,66	2,85
	Su Tahsis (hm³/yıl)	-	2,22	2,11	1,99	1,87	1,75	1,59	1,70
	Ekonomik Gelir (Milyon TL)	-	405,7	384,7	363,2	341,4	319,1	290,5	311,3



Şekil 12 Ambalajlı Su Sektörü Normal Kuraklık Durumu Su İhtiyacı

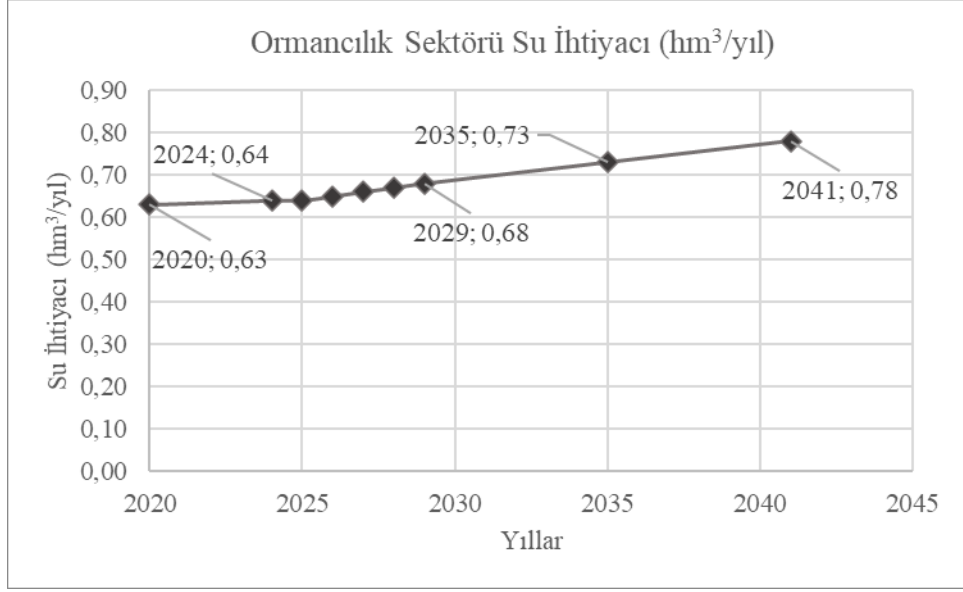
4.11 Diğer Sektörler (Ormancılık vb.)

Batı Akdeniz Havzası'nda ormancılık sektörü su ihtiyacı yangın havuzlarında depolanan ve fidanlık alanlar için kullanılan su hacminden oluşmaktadır. Batı Akdeniz Havzası sınırları içerisinde yer alan fidanlık alanların su ihtiyaçları 0,188 hm³/yıl olarak belirlenmiştir. Yangın söndürme havuzlarına ait kapasite bilgilerinden yola çıkarak yapılan hesaplamalar sonucunda Muğla, Antalya, Denizli ve Burdur illerinin su ihtiyacı 0,439 hm³/yıl olarak belirlenmiştir.

Havzadaki ormancılık sektörü 2020 yılı toplam su ihtiyacı 0,63 hm³, sektöre dair gerçekleşecek muhtemel yatırımlar göz önüne alınarak %25 oranındaki su ihtiyacı artışı ile 2041 yılında ise 0,78 hm³ olarak hesaplanmıştır.

Tablo 177 Ormancılık Sektörü Talep-Tahsis ve Ekonomik Geliri (hm³/yıl)

Kuraklık Şartı	İhtiyaç-Tahsis-Gelir/Yıl	2020	2025	2026	2027	2028	2029	2035	2041
Normal	Su İhtiyacı (hm³/yıl)	0,63	0,64	0,65	0,66	0,67	0,68	0,73	0,78
	Su Tahsis (hm³/yıl)	0,63	0,64	0,65	0,66	0,67	0,68	0,73	0,78
	Ekonomik Gelir (Milyon TL)	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Şiddetli Kurak	Su İhtiyacı (hm³/yıl)	-	0,64	0,65	0,66	0,67	0,68	0,73	0,78
	Su Tahsis (hm³/yıl)	-	0,64	0,65	0,66	0,67	0,68	0,73	0,78
	Ekonomik Gelir (Milyon TL)	-	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2



Şekil 13 Ormancılık Sektörü Normal Kuraklık Durumu Su İhtiyacı

5 SOSYO-EKONOMİK ANALİZ

Havzada yapılan sosyo-ekonomik analizler kapsamında sahada anket çalışması yapılarak havzanın sosyo-ekonomik mevcut durumunun tespiti, su kullanımına yönelik tutumların ve su kaynaklarına yönelik görüşlerin tespiti yapılmıştır. Havzanın sosyo ekonomik yapısı sektörler bazında ele alınmıştır.

Havzada sektörel bazda birim su tüketimleri hesaplanmış olup su tahsisine bağlı olarak elde edilen ekonomik gelir değerleri belirlenmiştir.

Tablo 188 Birim Su Tüketim Başına Üretilen Ekonomik Değerler

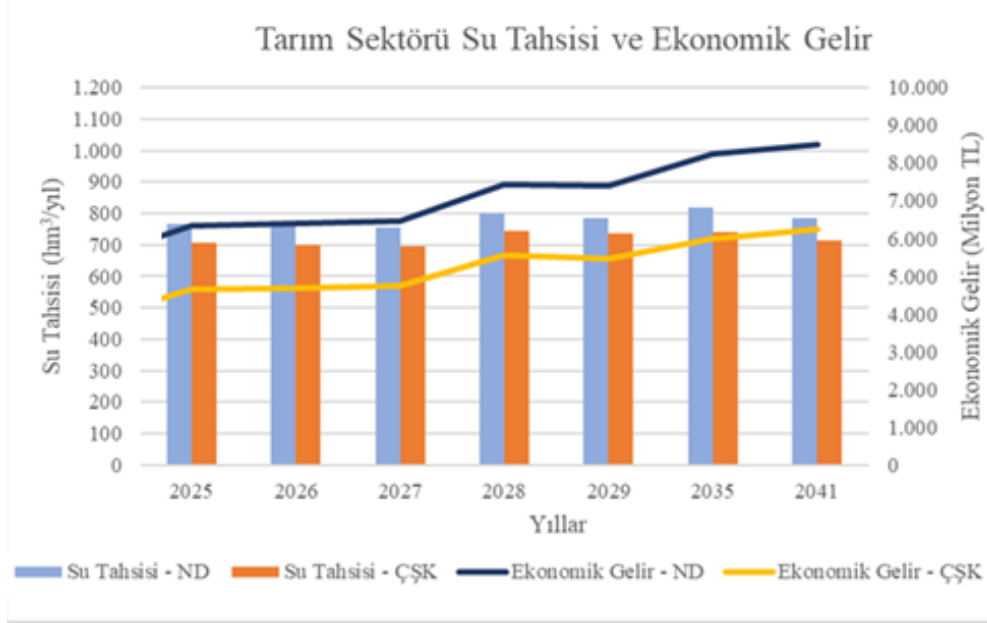
Sektör Adı	Üretilen Ekonomik Değer (TL/m³)
İçme ve Kullanma Suyu	7,59
Hayvancılık	66,57
Balıkçılık ve Su Ürünleri	0,15
Turizm	7,59
Ambalajlı Su	182,57
Ormancılık	11,85
Sanayi**	256,00-909,11
Madencilik	777,38
Enerji	77,05
Tarım*	6,17-10,83

* Normal durum OBD % 100 su kapasitesi için Net Gelir değerleri kullanılarak hesaplanmıştır.

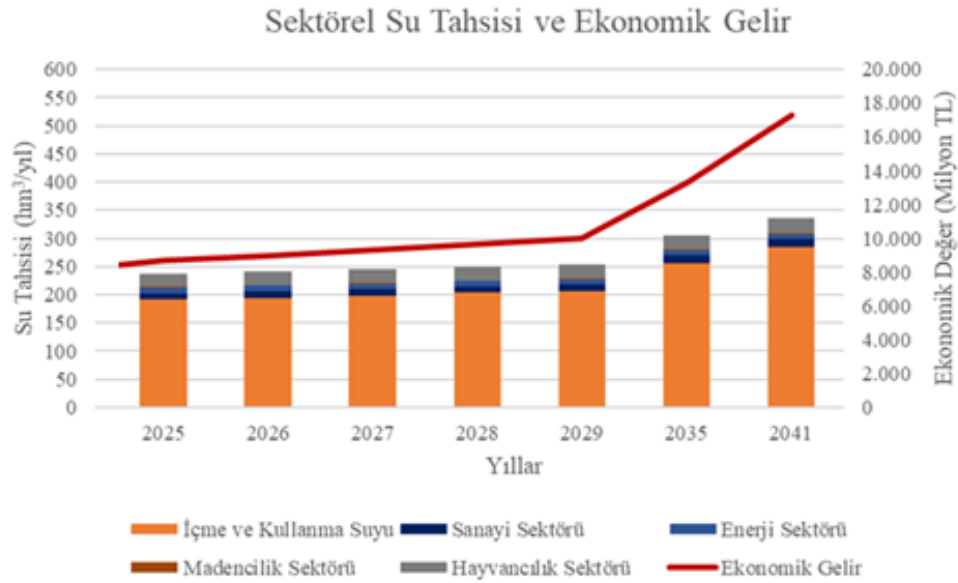
* Tarım Sektörünün yıllara ve kuraklık koşullarına göre değişen su ihtiyacına bağlı olarak birim su tüketimi ile üretilen ekonomik değerleri 6,17 ile 10,83 TL/m³ arasında değişmektedir.

** Sanayi Sektörünün yıllara göre değişen su ihtiyacına bağlı olarak birim su tüketimi ile üretilen ekonomik değerleri 256,00 ile 909,11 TL/m³ arasında değişmektedir.

Batı Akdeniz Havzası'nda tüm sektörlerde üretilen toplam ekonomik gelir mevcut durumda (2020) 12 milyar 946 milyon TL iken, 2041 yılında normal durumda su tahsisi azalmasına karşın 26 milyar 679 milyon TL'ye ulaşacağı tespit edilmiştir. Bu kapsamda havzada en fazla su kullanan tarım sektöründe bitki desenin ekonomik değeri artıracak şekilde seçilmesi önem kazanmaktadır.



Şekil 14 Normal Durum ve Çok Şiddetli Kurak Durumda Tarım Sektörü Su Tahsisi ve Ekonomik Gelir



Şekil 15 Normal Durum Sektörel Su Tahsisi ve Bu Sektörlerin Toplam Ekonomik Geliri

Tablo 199 Normal Durum Sektörel Ekonomik Gelir

Sektör	2025	2026	2027	2028	2029	2035	2041
İçme Suyu	1451,4	1477,7	1504,7	1541,8	1570,5	1945,6	2167,3
Hayvancılık	1.574,20	1.590,80	1.607,50	1.626,20	1.642,50	1.728,80	1.821,30
Sanayi	3.925,20	4.180,70	4.453,50	4.744,50	5.055,20	7.828,10	11.423,30
Enerji	732,80	732,80	732,80	732,80	732,80	732,80	732,80
Madencilik	1.002,20	1.016,60	1.006,30	982,80	968,10	1.055,80	1.155,50
Toplam	8.685,80	8.998,60	9.304,80	9.628,10	9.969,10	13.291,10	17.300,20

6 SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Batı Akdeniz Havzası Su Tahsis Planı, su kaynaklarının havza ve sektörel alt havza ölçeğinde paylaşımının sağlanması, gelecekte her sektörün ihtiyacı olan suyun iklim koşulları, sosyo-ekonomik koşullar ve ihtiyaçlar göz önüne alınarak adil bir şekilde karşılanması amacıyla hazırlanmıştır. Plan kapsamında sektör öncelikleri esas alınarak su talep ve tahsis yönetimi hedeflenmiştir. Sektörel ihtiyaçlara yönelik kısa, orta ve uzun vadeli talep, tahsisler ve elde edilecek ekonomik gelirler belirlenmiştir.

Proje kapsamında su tahsis modeli çalışmaları önceliklendirmeyi esas alarak su tahsisi yapan WEAP (Water Evaluation and Planning System) modeli ile gerçekleştirilmiştir. Su tahsisi temel değişkenleri; kuraklık şartlarına bağlı olarak su potansiyeli değerleri ve gelecek projeksiyonuna bağlı olarak sektörel su ihtiyaçlarıdır. Modelleme çalışmalarında her projeksiyon yılı için normal durum, hafif, orta, şiddetli ve çok şiddetli kuraklık şartları olmak üzere toplam 5 senaryo için sektörel su tahsis sonuçları elde edilmiştir.

Tablo 20 Kuraklık Şartlarına Göre Sektörel Su Tahsisleri (2025 ve 2041 Yılları)

Yıl	Kuraklık Şartı	Su Talebi (hm ³ /yıl), Tahsisi (hm ³ /yıl) ve Karşılama Oranı (%)								
		Çevresel Su			İçme ve Kullanma Suyu			Tarım		
		Talep	Tahsis	Karşılama	Talep	Tahsis	Karşılama	Talep	Tahsis	Karşılama
2025	Normal	217,25	217,25	100%	213,36	191,2	90%	1023,63	767,7	74%
	Hafif	217,25	217,25	100%	213,36	190,4	89%	1083,08	753,7	69%
	Orta	217,25	217,25	100%	213,36	189,5	89%	1119,76	719,9	64%
	Şiddetli	217,25	217,25	100%	213,36	188,1	88%	1193,58	685,2	57%
	Çok Şiddetli	217,25	217,25	100%	213,36	187,6	88%	1281,37	706,5	55%
2041	Normal	238,86	238,86	100%	296,79	285,55	96%	997,34	785,29	79%
	Hafif	238,86	238,86	100%	296,79	284,59	96%	1.054,17	794,07	75%
	Orta	238,86	238,86	100%	296,79	283,92	96%	1.087,52	755,97	70%
	Şiddetli	238,86	238,86	100%	296,79	280,18	94%	1.156,74	698,10	60%
	Çok Şiddetli	238,86	238,86	100%	296,79	278,31	94%	1.236,38	715,85	58%

Yıl	Kuraklık Şartı	Su Talebi (hm ³ /yıl), Tahsisi (hm ³ /yıl) ve Karşılama Oranı (%)					
		Sanayi			Enerji		
		Talep	Tahsis	Karşılama	Talep	Tahsis	Karşılama
2025	Normal	13,39	11,5	86%	9,5	9,5	100%
	Hafif	13,39	11	82%	9,5	9,5	100%
	Orta	13,39	10,9	82%	9,5	9,3	98%
	Şiddetli	13,39	9,9	74%	9,5	7,5	78%
	Çok Şiddetli	13,39	9,5	71%	9,5	6,8	72%
2041	Normal	14,23	12,57	88%	9,51	9,51	100%
	Hafif	14,23	9,90	70%	9,51	9,51	100%
	Orta	14,23	9,52	67%	9,51	9,19	97%
	Şiddetli	14,23	8,76	62%	9,51	7,45	78%
	Çok Şiddetli	14,23	8,71	61%	9,51	6,81	72%

Batı Akdeniz Havzası'nda sektörel su taleplerinin karşılama oranları her projeksiyon yılı ve her kuraklık durumunda farklılık göstermektedir. Normal dönemlerde havzanın tüm su ihtiyaçları %77-%83 oranlarında, en kötü senaryo olan çok şiddetli kurak dönemlerde ise %58-%65 oranlarında karşılanmaktadır.

Akçay, Dalaman Çayı ve Marmaris Alt Havzalarında içme ve kullanma suyu sektörü ihtiyaçları tüm kuraklık şartlarında ve tüm projeksiyon yıllarında %100 oranında karşılanabilmektedir. Milas, Eşen Çayı ve Demre Çayı Alt Havzaları ise 2041 yılının şiddetli ve çok şiddetli kurak şartları hariç içme ve kullanma suyu ihtiyaçlarını %100 oranında karşılayabilmektedir.

Alakır Çayı Alt Havzası'nın normal durumda projeksiyon yıllarına bağlı olarak %92-%93 arasında değişen içme suyu karşılama oranları, çok şiddetli kurak şartta %83-84 seviyelerine gerilemektedir. Alt havzada yaşanan tahsis sorununun sebebi baskı altındaki yeraltı suyu kaynakları olup, 2028 yılından itibaren Çamyuva Barajının işletime açılması ile alt havzanın su ihtiyaçları tüm kurak şartlarda %100 oranında karşılanabilecektir.

Tüm projeksiyon yıllarında normal durum, hafif kurak ve orta kurak şiddetli ve çok şiddetli kurak şartlarda çevresel su ihtiyacı %100 oranında karşılanmaktadır.

Batı Akdeniz Havzası'nda madencilik, sanayi ve ambalajlı su sektörlerinin tümünde, içme ve kullanma suyu, hayvancılık ve turizm sektörlerinde ise su ihtiyaçları büyük oranda YAS kaynaklarından karşılanmaya çalışılmaktadır. Bu nedenle havzada YAS bütçesinde baskı olduğu tespit edilmiştir. Ormancılık, enerji, balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği sektörlerinin ihtiyaçları ise tamamen yerüstü suyu kaynaklarından karşılanmaya çalışılmaktadır. Madencilik sektörü su ihtiyaçları diğer sektörler göre daha az olmasına rağmen öncelikli içme suyu sektörlerinin talepleri karşılandığından bu sektörün ihtiyaçları %100 karşılanamamaktadır.

Bodrum Alt Havzası'nda YAS bütçe baskısı yüksek olduğundan enerji ve madencilik sektörlerinin su talebi karşılama oranları düşük çıkmaktadır ve ilgili sektörler havzadaki karşılama oranlarını da düşürmektedir. Batı Akdeniz Havzası'nda alt havzalar arası veya kütleler arasında potansiyelin farklı olması sebebi ile karşılama oranlarında düşüşler meydana gelmektedir. Havzada yeraltı suyu potansiyeli ihtiyacı karşılayacak düzeyde olmasına rağmen ihtiyaç ve kaynak konumlarının farklılığı sebebiyle tahsisler tam oranda sağlanamamaktadır. Özellikle tarım sektörü proje kapsamındaki sektörel

önceliği sebebi ile YAS çekimlerinden ihtiyacını karşılayamamakta olup, genel havza ortalamasını çok düşürmektedir.

2020 yılında normal şartlarda yer üstü su potansiyeli 6.410 hm³ (depolamaların başlangıç hacimleri hariç) iken 2041 yılında çok şiddetli kuraklık şartında 2.772 hm³'e (depolamaların başlangıç hacimleri hariç) düşmektedir. Buna karşılık 2020 yılında normal şartlarda havzada tüm sektörlerin ürettiği toplam ekonomik gelir 13 milyar TL iken plan kapsamında yapılan çalışmalara göre 2041 yılında çok şiddetli kuraklık şartında yaklaşık 20 milyar TL'ye ulaşacağı öngörülmektedir.

Tablo 201 2025 Yılı Normal Durum Sektörel Bazlı Su İhtiyaçları ve Karşılanma Oranları

2025 Yılı Normal Durum Su İhtiyacı, Tahsisi ve Karşılanma Oranı			
Sektör Adı	Toplam İhtiyaç (hm ³)	Toplam Tahsis (hm ³)	Karşılanma Oranı (%)
01- İçme ve Kullanma Suyu	213,4	191,2	90
02-Hayvancılık	24,2	23,6	98
03-Balıkçılık ve Su Ürünleri	1073,3	1047,7	98
04-Turizm	17,1	10,4	61
05-Ambalajlı Su	2,3	2,3	100
06-Ormancılık	0,6	0,6	100
07-Sanayi	13,4	11,5	86
08-Madencilik	1,3	1,3	96
09-Enerji	9,5	9,5	100
10-Tarım (YÜS Sulamaları)	932,1	726,7	78
10-Tarım (YAS Sulamaları)	91,5	41,0	45
TOPLAM	1305,5	1018,3	78

* Çevresel su ihtiyaçları proje kapsamında belirlenen değerler üzerinden %100 oranında tahsis edilmiştir.

* Balıkçılık ve Su Ürünleri sektöründe bir tüketimim değil bir kullanımın söz konusu olması sebebi ile sektörel su ihtiyacı ve tahsisi toplamalarına dahil edilmemiştir.

Tablo 212 2025 Yılı Çok Şiddetli Kurak Şart Sektörel Bazlı Su İhtiyaçları ve Karşılanma Oranları

2025 Yılı Çok Şiddetli Kurak Şart Su İhtiyacı, Tahsisi ve Karşılanma Oranı			
Sektör Adı	Toplam İhtiyaç (hm ³)	Toplam Tahsis (hm ³)	Karşılanma Oranı (%)
01- İçme ve Kullanma Suyu	213,4	187,6	88
02-Hayvancılık	24,2	18,1	75
03-Balıkçılık ve Su Ürünleri	1073,3	947,0	88
04-Turizm	17,1	6,9	41
05-Ambalajlı Su	2,3	1,4	60
06-Ormancılık	0,6	0,6	100
07-Sanayi	13,4	9,5	71
08-Madencilik	1,3	1,1	83
09-Enerji	9,5	6,8	72
10-Tarım (YÜS Sulamaları)	1163,5	670,5	58
10-Tarım (YAS Sulamaları)	117,9	36,0	31
TOPLAM	1563,3	938,5	60

* Çevresel su ihtiyaçları proje kapsamında belirlenen değerler üzerinden %100 oranında tahsis edilmiştir.

* Balıkçılık ve Su Ürünleri sektöründe bir tüketimim değil bir kullanımın söz konusu olması sebebi ile sektörel su ihtiyacı ve tahsisi toplamalarına dahil edilmemiştir.

Tablo 223 Toplam Ekonomik Değer

Sektör	Ekonomik Değer (Milyon TL)			
	2025		2041	
	ND	ÇŞK	ND	ÇŞK
İçme Suyu	1.451,4	1.423,6	2.167,3	2.112,4
Tarım	6.341,5	4.654,3	8.505,7	6.255,2
Hayvancılık	1.574,2	1.204,3	1.821,3	1.295,8
Sanayi	3.925,2	3.248,7	11.423,3	7.917,3
Enerji	732,8	525,1	732,8	525,1
Madencilik	1.002,2	865,5	1.155,5	1.058,4
Turizm	78,9	52,6	168,2	128,1
Diğer Sektörler	587,6	400,2	704,8	453,7
Toplam Gelir (Milyon TL)	15.693,7	12.374,3	26.678,7	19.746
Toplam Tahsis (hm³/yıl)	1018,3	938,5	1.147,6	1.049,8

Batı Akdeniz Havzası konumu ve iklimi nedeniyle tarım sektöründe oldukça gelişmiş bir havzadır. Dolayısıyla havzada en fazla su ihtiyacı tarım sektöründe, daha sonra nüfus nedeniyle içme suyu sektöründe görülmektedir.

Batı Akdeniz Havzası'nda yeraltı suyu miktar baskı analizine bakıldığında içme-kullanma, sanayi, hayvancılık ve madencilik sektörlerinin çekimine maruz kaldığı bu nedenle de havzada yeraltı suyu bütçesinde baskı olduğu tespit edilmiştir.

SSTP kapsamında her bir sektörde sorumlu ve ilgili kuruluşlar tarafından Plan'a uygun tahsislerin yapılması, bu tahsislerin raporlanması ve bakanlığa bildirilmesi hususlarını içeren Eylem Planı hazırlanmıştır. Eylem Planı kapsamında;

- Yıllık su potansiyelinin (hm³) su yılı başlangıcında tahmin edilmesi
- SSTP'de belirlenen normal, hafif, orta, şiddetli ve çok şiddetli kurak şartlara göre sektörlere su tahsisinin yapılması

önerilmektedir.

SSTP'de yeraltı suyu emniyetli rezerv miktarının altına düşülmediğinden özellikle Muğla/Bodrum'un kentsel yerleşimlerinde, Muğla/Milas'ın kırsal yerleşimlerinde, Antalya/Kemer'in kentsel yerleşimlerinde, Muğla/Seydikemer'in kırsal yerleşimlerinde, Antalya/Kaş'ın kentsel ve kırsal yerleşimlerinde, Muğla/Fethiye'nin kırsal yerleşimlerinde gelecek yıllarda ve kurak şartlarda içme ve kullanma suyu taleplerinin karşılanma oranlarında düşüş yaşanmaktadır. Bu kapsamda;

- ✓ İçme ve kullanma suyu iletim ve dağıtım sistemlerinde meydana gelen kayıp oranlarının minimum seviyeye getirilmesi, özellikle Muğla ilinin ortalama 47 seviyelerinde olan kayıp oranlarında (Kentsel için %49 Kırsal için %45), mümkün olan en kısa sürede iyileştirmeler yapılması,

- ✓ Kumluca, Çamyuva, Kemer Merkez, Tekirova, Finike, Göcek, Marmaris, Gümbet, Bitez, Göltürkbükü, Gümüşlük, Yalıkavak ve İçmeler atıksu arıtma tesislerinde arıtılmış olan sular için Kullanılmış Suların Yeniden Kullanım Alternatiflerinin Değerlendirilmesi Projesi'nde belirlenmiş olan yeraltı suyu kütlelerinin beslenme alternatiflerinin hayata geçirilmesi,
- ✓ Alakır Çayı Alt Havzasında, YAS'tan karşılanan Antalya/Kemer'in Çamyuva ve Merkez yerleşimleri içme suyu tahsisinin sıkıntısız gerçekleştirilebilmesi için Çamyuva Barajının mümkün olan en kısa sürede işletmeye açılması,
- ✓ Bodrum Alt Havzasındaki içme ve kullanma suyu sektörünü rahatlatabilmek amacıyla, Gökçeler Barajı, Bozalan Barajı ve Gökpınar Barajlarının öngörülen işletim yılından önce işletmeye açılması,
- ✓ Bodrum Alt Havzası'nda özellikle Fethiye, Milas ve Bodrum ilçelerinin yazlık turizmin neden olduğu yüksek içme suyu ihtiyaçları için alternatif su kaynaklarının belirlenmesi,
- ✓ Kuraklık şartlarının kötüleştiği dönemlerde yeraltı suyu emniyetli rezervlerinin altına inilerek ihtiyaçların karşılanması,
- ✓ Fethiye alt havzasında içme ve kullanma suyu sektörünün yer üstü su potansiyelinden karşılanabilmesi amacıyla yeni projeler planlanması ve yeraltı suyu kütlelerindeki baskıların azaltılması,
- ✓ Havzada ekonomik ve teknik olarak yapılabilir olması koşuluyla mevcut barajlardan içme suyu sektörüne su temini sağlanması önerilmektedir.

Havzada normal durumda su potansiyelinin projeksiyon yıllarına bağlı olarak %26-30'u tarım sektörüne tahsis edilmektedir. Alt havzalarda kurak şartlarda tarım sektörü su talebinin karşılanma oranlarının düştüğü tespit edilmiştir. Havzada tarım sektörü su ihtiyacı normal durumda %74-79 oranlarında karşılanabilirken çok şiddetli kurak şartta karşılanabilirlik oranı %52-58 seviyelerine düşmektedir. 2025 yılı normal durumda havzada su ihtiyacının yaklaşık %78'ini, tahsislerin yaklaşık %75'ini oluşturan tarım sektörü kapsamında suyun verimli kullanımını sağlayacak önlemlerin öncelikli olarak uygulanması büyük önem arz etmektedir.

Bu kapsamda;

- ✓ Tahsis planındaki sektörler için münferit tahsislerin yapılması,
- ✓ Planda belirlenen optimum bitki deseninin üreticilere önerilmesi ve üretim miktarlarının izlenmesi,
- ✓ Arazi toplulaştırması, arazi tesviyesi, tarla içi yollar, sulama ve drenaj çalışmalarını kapsayan kültür teknik önlemlerinin tamamlanması,

- ✓ Su iletim ve uygulama randımanını yükseltmek için açık kanallar yerine toplu basınçlı boru hatlarının kullanılması, tarla içerisinde basınçlı sulama yöntemlerinin (damla ve yağmurlama sulama) kullanılmasının teşvik edilmesi ve kurumsal yapıların etkinleştirilmesi,
- ✓ Tarla başına kadar basınçlı boru hatları ile getirilen sulama suyunun çiftçi arazisine su sayaçları ile verilmesi, böylelikle suyun değerlendirilmesinde kullanılan bitki/dekar değerlerinin m³ değerine dönüştürülmesi,
- ✓ Tarımsal olarak kullanılan su ile enerji girdilerinin ücretlendirilmesinde toprak ve su kaynaklarının korunmasının yanında çiftçinin ekonomik ve sosyolojik durumunun da göz önüne alınması,
- ✓ Suyun etkin ve bilinçli kullanımı için üreticilere yönelik eğitim ve yayım çalışmalarının hızlandırılması, üreticilerin uygulayacağı sulama suyu miktarının ve zamanının belirlenmesinde iklim, bitki ve toprak ölçümlerini kapsayan tarım teknolojilerinin kullanımının artırılması,
- ✓ Üreticilere verilecek tarımsal desteklerde bitki bazlı değerlendirmelerden daha çok bölge koşulları, elde edilen ortalama verim değerlerinin yanında su kaynağı kısıtlı olan bölgelerde ise su kaynaklarının korunmasına destek sağlanması,
- ✓ Tarım sektörü su talebinin daha yüksek oranlarda karşılanabilmesi için havzada oluşan arıtılmış atık suların yeniden kullanımı alternatiflerinin değerlendirilmesi,
- ✓ Kısıtlı su koşulunda OBD konusunda alternatif bitkilere yer verilmesi, yetiştirme konusunda uygulamaların çiftçiye benimsetilmesi için ilgili kuruluşlara ortak çalışmaların yapılması,
- ✓ Havzada özellikle yamaç arazilerinde suyun randımanlı kullanımına ve toplanmasına yardımcı olmak için teraslama yöntemleriyle eğime göre mikro su hasadı tekniklerinin geliştirilmesi ve uygulanması,
- ✓ Çiftçinin gelir düzeyinin artırılmasında önemli rol oynayacak birim alandan daha fazla gelir getirici sera uygulamalarının desteklenmesi önerilmektedir.

Sektörel Su tahsis Planı çalışması kapsamında yapılan bitki deseni optimizasyonu ile tarımdan sağlanan gelirin artması sağlanmaktadır. Buna bağlı olarak yoğun su kullanan tarım sektöründe ürün deseninin ekonomik değeri artıracak şekilde düzenlenmesinin önemi ortaya çıkarılmıştır.

7 EYLEM PLANI

BATI AKDENİZ HAVZASI SU TAHSİSİ EYLEM PLANI

I- GENEL EYLEMLER

SEKTÖR	NO	EYLEM	DÖNEM	SORUMLU KURUM / KURULUŞ	İLGİLİ KURUM / KURULUŞ
GENEL EYLEMLER	1	Yıllık Su Potansiyelinin (hm ³) su yılı başlangıcında tahmin edilmesi	2025-2029	DSİ Genel Müdürlüğü	SYGM
	2	Havzalar arası ve havza içi su transferlerinin belirlenmesi	2025-2029	DSİ Genel Müdürlüğü	SYGM
	3	SSTP'de belirlenen normal, hafif, orta, şiddetli ve çok şiddetli kurak dönemlere göre sektörlere su tahsisinin yapılması	2025-2029	DSİ Genel Müdürlüğü	SYGM, STB, ETKB, Belediyeler, Valilikler

II- SEKTÖREL EYLEMLER

1 - İÇME-KULLANMA SUYU SEKTÖRÜ	1.1	Yerleşim yerlerine su tahsisinin SSTP'ye uygun olarak yapılması	2025-2029	DSİ Genel Müdürlüğü, Belediyeler, İÖİ, Su ve Kanalizasyon İdareleri	
	1.2	"İçme Suyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği ve Teknik Usuller Tebliği" gereğince Belediyelerin ve Su İdarelerinin su kayıplarının, alt yapı sistemlerinin yeterliliğinin ve su kullanımı gelirlerinin (TL/yıl) kaydedilmesi	2025-2029	Belediyeler, Su ve Kanalizasyon İdareleri	SYGM, DSİ Genel Müdürlüğü
	1.3	"İçme Suyu Temin edilen Suların Kalitesi ve Arıtılması Hakkında Yönetmelik ve İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik" gereğince tahsise uygun içme suyu kalitesinin sağlanıp sağlanmadığının denetlenmesi	2025-2029	SB, SYGM, Belediyeler, Su ve Kanalizasyon İdareleri	DSİ Genel Müdürlüğü, İller Bankası
	1.4	Tahsis şartlarına uymayan içme ve kullanma suyu kullanıcılarının Bakanlığa Bildirilmesi	2025-2029	DSİ Genel Müdürlüğü, İÖİ	Belediyeler
	1.5	Alakır Çayı Alt Havzasında YAS'tan karşılanan içme suyu ihtiyaçları için Çamyuva Barajı'nın mümkün olan en kısa sürede işletmeye açılması	2025-2029	DSİ Genel Müdürlüğü	Antalya Su ve Kanalizasyon İdaresi
	1.6	Bodrum alt havzasındaki içme ve kullanma suyu sektörü ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için, Gökçeler Barajı, Bozalan Barajı ve Gökpınar Barajı mümkün olan en kısa sürede işletmeye açılması	2025-2029	DSİ Genel Müdürlüğü	Muğla Su ve Kanalizasyon İdaresi
	1.7	Kuraklık şartlarının kötüleştiği dönemlerde yeraltı suyu emniyetli rezervlerinin altına inilerek ihtiyaçların karşılanması sağlanması	2025-2041	DSİ Genel Müdürlüğü	SYGM

BATI AKDENİZ HAVZASI SU TAHSİSİ EYLEM PLANI

SEKTÖR	NO	EYLEM	DÖNEM	SORUMLU KURUM / KURULUŞ	İLGİLİ KURUM / KURULUŞ
2 - ÇEVRESEL SU İHTİYACI	2.1	Çevresel su ihtiyacının SSTP'ye uygun olarak sağlanması ve kaydedilmesi	2025-2029	DSİ Genel Müdürlüğü, EÜAŞ	ETKB, SYGM, DKMP
	2.2	Su yapılarında (Baraj, Gölet, HES vb.) ve akım gözlem istasyonlarında çevresel su ihtiyacı debilerinin izlenmesi ve kaydedilmesi	2025-2029	DSİ Genel Müdürlüğü, EÜAŞ	SYGM, DKMP
	2.3	Havzada yer alan tüm sulak alanlarda / su kütlelerinde ekolojik hayatın korunması ve sürdürülebilirliği için kot debi vb. gerekliliklerinin takip edilmesi ve kaydedilmesi	2025-2029	DKMP	SYGM, DSİ Genel Müdürlüğü
3 - TARIM SEKTÖRÜ	3.1	Münferit tahsislerin SSTP'ye uygun olarak yapılması ve kaydedilmesi	2025-2029	TRGM, DSİ Genel Müdürlüğü, Belediyeler, Sul.Birl. ve Sul. Koop.	SYGM
	3.2	Tahsis planında belirlenen optimum bitki deseninin üreticilere önerilmesi ve yönlendirme çalışmalarının yapılması	2025-2029	BÜGEM, EYDB, TOİM	SYGM, DSİ Genel Müdürlüğü, Sul.Birl. ve Sul. Koop.
	3.3	İlçe bazında üretimi yapılan ürünlere ait yıllık bitkisel üretim miktarlarının kaydedilmesi	2025-2029	TOİM, TRGM	BÜGEM, SYGM, TÜİK
	3.4	İlçe bazında üretimi yapılan ürünlere ait yıllık bitkisel üretim gelirinin (TL/yıl) kaydedilmesi	2025-2029	TRGM, TOİM	SYGM, TÜİK
	3.5	Sulama sistemleri (su iletim ve dağıtım kanalları) ile tarla içi su uygulama yöntemlerinin modernizasyonunun sağlanması ve su sayacı takılması	2025-2029	TRGM, DSİ Genel Müdürlüğü, İÖİ	SYGM, TAGEM, EYDB
	3.6	Yıllık sulamaya açılan ilave alan (ha), su kaynağı adı ve koordinatının (sulama maksatlı baraj, gölet, yeraltı suyu kuyusu, vb.) envanterinin tutulması	2025-2029	DSİ Genel Müdürlüğü, TOİM, İÖİ, Belediyeler	SYGM, Sul.Birl. ve Sul. Koop.
	3.7	Sulama suyu kalitesinin izlenmesi	2025-2029	DSİ Genel Müdürlüğü, TRGM	SYGM
	3.8	"Sulama Sistemlerinde Su Kullanımının Kontrolü ve Su Kayıplarının Azaltılmasına İlişkin Yönetmelik" te belirtilen su kullanımlarının kaydedilmesi ve Bakanlığa raporlanması	2025-2029	DSİ Genel Müdürlüğü, TRGM, TİGEM, İÖİ, Belediyeler	SYGM, Sul.Birl. ve Sul. Koop, Yönetmelikteki Büyük İşletmeler
	3.9	Kullanılmış suların tarımsal sulama amaçlı yeniden kullanılması durumunun takibi ve bildirilmesi	2025-2029	DSİ Genel Müdürlüğü, Belediyeler, TOİM, ÇŞİM	SYGM
4 - HAYVANCILIK SEKTÖRÜ	4.1	Hayvancılık sektörü su tahsisinin SSTP'ye uygun olarak yapılması	2025-2029	DSİ Genel Müdürlüğü	SYGM, HAYGEM
	4.2	Hayvan sayılarının yıllık olarak kayıt altına alınması	2025-2029	TOİM	GKGM

BATI AKDENİZ HAVZASI SU TAHSİSİ EYLEM PLANI

SEKTÖR	NO	EYLEM	DÖNEM	SORUMLU KURUM / KURULUŞ	İLGİLİ KURUM / KURULUŞ
5 - TURİZM SEKTÖRÜ	5.1	Turizm sektörü su tahsisinin SSTP'ye uygun olarak yapılması	2025-2029	DSİ Genel Müdürlüğü, Belediyeler	SYGM, KTB, SB
6 - BALIKÇILIK VE SU ÜRÜNLERİ YETİŞTİRİCİLİĞİ SEKTÖRÜ	6.1	Balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği için ihtiyaç duyulan su miktarının yapılan su temin çalışmaları sonucunda ve DSİ Genel Müdürlüğü tarafından alınan görüş çerçevesinde uygulanmasının sağlanması	2025-2029	DSİ Genel Müdürlüğü, BSÜGM	SYGM
	6.2	Balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği için tahsis edilen su miktarının, fiili su kullanım ve üretim miktarlarının kaydedilmesi	2025-2029	BSÜGM	DSİ Genel Müdürlüğü, SYGM, TOİM
7 - SANAYİ SEKTÖRÜ	7.1	OSB'lere ve tekil sanayi tesislerine münferit su tahsisinin SSTP'ye uygun olarak yapılması ve kaydedilmesi	2025-2029	DSİ Genel Müdürlüğü, Belediyeler, OSB	SYGM, STB
	7.2	Proses suyu kullanımına ilişkin su kayıplarının önlenmesi, etkin su kullanımı için tedbirlerin (temiz üretim, iyi teknolojilerin kullanımı, vb.) alınması, geri kazanımı ve yeniden kullanımını sağlayacak yatırımların yapılması ve bütün faaliyetlerin kaydedilmesi	2025-2029	ÇŞİB, STB, OSB, Belediyeler, Sanayiciler	DSİ, SYGM
	7.3	İmalat Sanayi Sürdürülebilir Üretim Göstergeleri kapsamında sektörel su verimliliği göstergesinin (TL/m ³) belirlenmesi ve Bakanlığa bildirilmesi	2025-2029	STB, Belediyeler, EÜAŞ	SYGM
8 - ENERJİ SEKTÖRÜ	8.1	Münferit tahsislerin SSTP'ye uygun olarak yapılması ve kaydedilmesi	2025-2029	DSİ Genel Müdürlüğü, EPIAŞ	SYGM, EÜAŞ
	8.2	İşletmedeki enerji tesislerinin enerji üretim miktarının kaydedilmesi	2025-2029	EÜAŞ, TEİAŞ, EPIAŞ	DSİ Genel Müdürlüğü, SYGM, EPDK
	8.3	İşletmede bulunan Termik Santraller için periyodik olarak bilgilendirme yapılması	2025-2029	EPDK	DSİ Genel Müdürlüğü, SYGM
9 - MADENCİLİK SEKTÖRÜ	9.1	Madencilik sektörü su tahsisinin SSTP'ye uygun olarak yapılması ve kaydedilmesi	2025-2029	DSİ Genel Müdürlüğü, Belediyeler, MAPEG	SYGM
	9.2	İşletmeye alınan yeni maden sahalarının bildirilmesi	2025-2029	MAPEG	-
10 - AMBALAJLI SU SEKTÖRÜ	10.1	Tahsis planına göre ambalajlı su sektörü su tahsisinin yapılması ve kaydedilmesi	2025-2029	DSİ Genel Müdürlüğü, Belediyeler, İÖİ	SYGM
11 - ORMANCILIK SEKTÖRÜ	11.1	Tahsis planına göre ormancılık sektörü su tahsisinin yapılması ve kaydedilmesi	2025-2029	OGM	SYGM

KISALTMALAR			
KURUM ve KURULUŞ KISALTMALARI		KURUM ve KURULUŞ KISALTMALARI	
Belediyeler:	Büyük Şehir Belediyeleri, İl Belediyeleri, İlçe Belediyeleri	MGM:	Meteoroloji Genel Müdürlüğü
BSÜGM:	Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü	OGM:	Orman Genel Müdürlüğü
BÜGEM:	Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü	OSB:	Organize Sanayi Bölgesi
DKMP:	Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü	SB:	Sağlık Bakanlığı
DSİ:	Devlet Su İşleri	STB:	Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
ÇŞİDB:	Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı	Sul. Bir.:	Sulama Birlikleri
ÇŞİM:	Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü	Sul. Koop.:	Sulama Kooperatifleri
EPDK:	Enerji Piyasaları Düzenleme Kurulu	SGB:	Strateji Geliştirme Başkanlığı
EPIAŞ:	Enerji Piyasaları İşletme Anonim Şirketi	SYGM:	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü
ETKB:	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	TAGEM:	Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü
EÜAŞ:	Elektrik Üretim Anonim Şirketi	TEİAŞ	Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi
EYDB:	Eğitim ve Yayın Dairesi Başkanlığı	TOB:	Tarım ve Orman Bakanlığı
GKGM	Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü	TRGM:	Tarım Reformu Genel Müdürlüğü
GMKA:	Güney Marmara Kalkınma Ajansı	TÜİK:	Türkiye İstatistik Kurumu
HAYGEM:	Hayvancılık Genel Müdürlüğü	TOİM:	Tarım Orman İl Müdürlükleri
İÖİ:	İl Özel İdaresi	DİĞER KISALTMALAR	
KTB:	Kültür ve Turizm Bakanlığı	SSTP: Sektörel Su Tahsis Planı	
MAPEG:	Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü		

HAVZADAKİ BÜYÜKŞEHİR ve İL BELEDİYELERİ	HAVZADAKİ İLÇE BELEDİYELERİ
Antalya Büyükşehir Belediyesi	Burdur - Gölhisar Belediyesi
Aydın Büyükşehir Belediyesi	Burdur - Tefenni Belediyesi
Burdur Belediyesi	Denizli - Acıpayam Belediyesi
Denizli Büyükşehir Belediyesi	Denizli - Serinhisar Belediyesi
Muğla Büyükşehir Belediyesi	Denizli - Çameli Belediyesi
HAVZADAKİ İLÇE BELEDİYELERİ	Muğla - Bodrum Belediyesi
Antalya - Merkez Belediyesi	Muğla - Dalaman Belediyesi
Antalya - Demre Belediyesi	Muğla - Datça Belediyesi
Antalya - Emalı Belediyesi	Muğla - Fethiye Belediyesi
Antalya - Finike Belediyesi	Muğla - Köyceğiz Belediyesi
Antalya - Kaş Belediyesi	Muğla - Marmaris Belediyesi
Antalya - Kemer Belediyesi	Muğla - Milas Belediyesi
Antalya - Korkuteli Belediyesi	Muğla - Menteşe Belediyesi
Antalya - Kumluca Belediyesi	Muğla - Ortaca Belediyesi
Aydın - Didim Belediyesi	Muğla - Seydikemer Belediyesi
Burdur - Altınyayla Belediyesi	Muğla - Ula Belediyesi
Burdur - Çavdır Belediyesi	Muğla - Yatağan Belediyesi

HAVZADAKİ İL ÖZEL İDARELERİ
Burdur İÖİ
HAVZADAKİ SU VE KANALİZASYON İDARELERİ
Antalya Büyükşehir Belediyesi Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü (ASAT)
Denizli Büyükşehir Belediyesi Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü (DESKİ)
Muğla Büyükşehir Belediyesi Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü (MUSKİ)