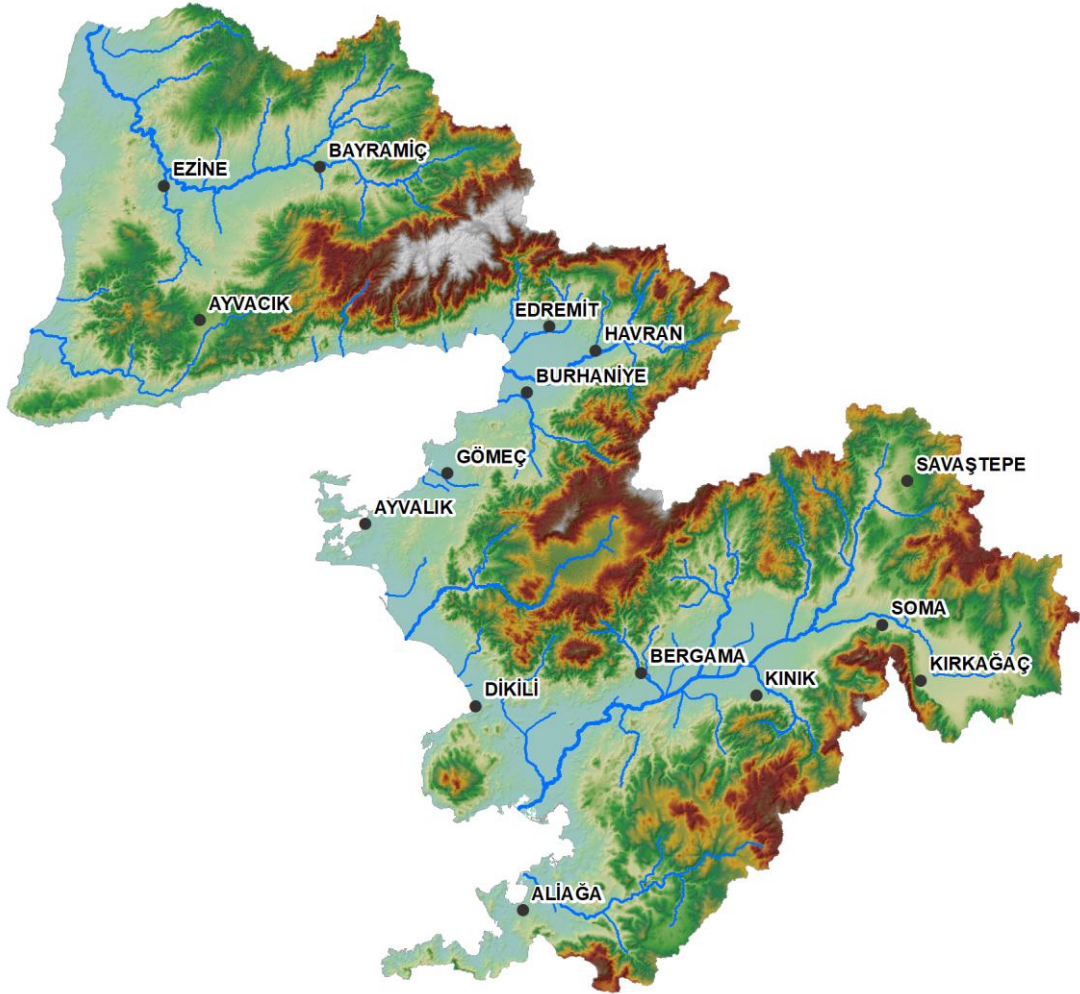




T.C.
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI
SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



KUZEY EGE HAVZASI



SU TAHSİS PLANI ve EYLEM PLANI

ANKARA

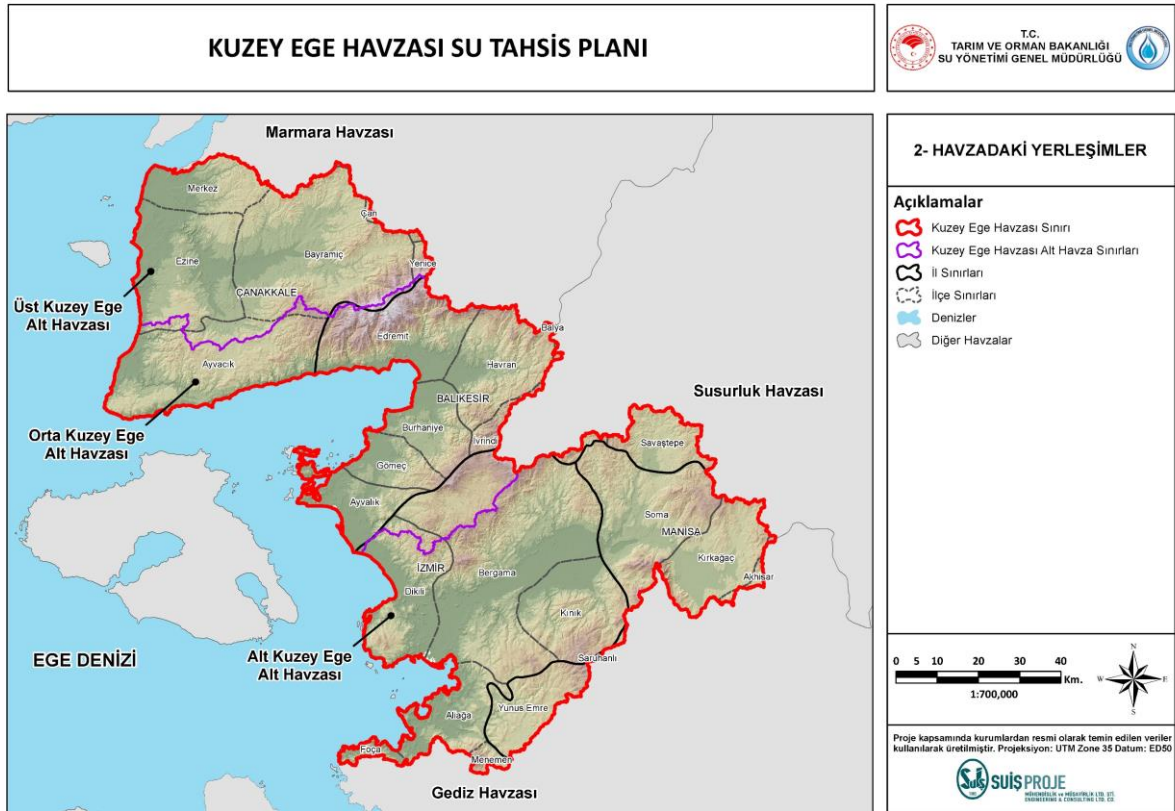
İÇİNDEKİLER

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	8
4.5	Enerji Sektörü	9
4.6	Madencilik Sektörü	10
4.7	Hayvancılık Sektörü	11
4.8	Balıkçılık ve Su Ürünleri Yetiştiriciliği Sektörü	12
4.9	Turizm Sektörü	13
4.10	Ambalajlı Su Sektörü	14
4.11	Diğer Sektörler (Ormancılık vb.)	15
5	SOSYO-EKONOMİK ANALİZ	16
6	SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	18
7	EYLEM PLANI	25

KUZEY EGE 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 “Kuzey Ege Havzası Su Tahsis Planı (SSTP)” hazırlanmıştır.

2021 yılında başlayan Kuzey Ege 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 3 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. Kuzey Ege Havzası Yerleşim ve 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

Kuzey Ege Havzası; coğrafi olarak Marmara ve Ege Bölgelerinin etki alanında bulunmakta olup, doğusunda Susurluk Havzası, güneyinde Gediz Havzası, kuzeyinde Marmara Havzası ve batısında ise Ege Denizi ile çevrilidir. Havza, İzmir, Balıkesir, Manisa ve Çanakkale illerini kapsamaktadır. Anadolu yarımadasının en batı kesiminde bulunan Kuzey Ege Havzası, 38-40° kuzey enlemleri ile 26-28° doğu boylamları arasında bulunmaktadır. Havza sınırı kuzeyde Çanakkale Boğazı 'ndan başlamakta, Kayalıdağ, Kazdağ ile Kocakatran Dağları su bölümü çizgisinden geçmekte; doğuda Havran, Bergama, Savaştepe, Soma ve Kırkağaç ilçelerinin sınırlarını izlemekte; güneyde Kılıçdağ, Dumanlıdağ su bölümü çizgisinden geçerek Foça ilçesi yakınlarında Ege Denizi 'ne bağlanmaktadır. Anadolu Yarımadası 'nın bir bölümü olan Kuzey Ege Havzası içerisinde bazı küçük adacıklarla beraber Ayvalık ilçesi karşısında Alibey Adası da bulunmaktadır.

Tablo 1 Kuzey Ege Havzası'nda Yer Alan İller ve Alansal Dağılımı

İl	Toplam Alanı (ha)	İlin Havza İçindeki Alanı (ha)	İlin Havzaya Giren Kısım (%)	Havzanın İllere Göre Alansal Dağılımı (%)
Manisa	1.333.900	154.613	11,59	15,68
İzmir	1.189.100	305.229	25,67	31,14
Balıkesir	1.458.300	217.199	14,89	22,02
Çanakkale	981.700	309.089	31,49	31,34

Havzanın mevcut durumda toplam nüfusu 876.788 kişi olup, bu nüfusun %78'i kentsel nüfusu %22'si 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 991.673 kişi, maksimum 1.624.690 kişi olarak hesaplanmıştır.

Tablo 2 Kuzey Ege Havzası Nüfusu

Kuzey Ege Havzası Mevcut ve Gelecek Dönem Toplam Nüfusu									
Alt Havza	2020	2025	2026	2027	2028	2029	2035	2041	2053
Minimum	876.788	904.948	909.962	914.787	919.428	923.893	947.319	965.819	991.673
Maksimum	876.788	958.748	976.205	994.037	1.012.254	1.030.864	1.151.343	1.288.630	1.624.690

2 HAVZANIN SU POTANSİYELİ

2016 yılında DSİ Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan Kuzey Ege Havzası Master Plan Raporu çalışmasına göre Üst Kuzey Ege, Orta Kuzey Ege ve Alt Kuzey Ege olarak 3 ana alt havzaya bölünen havzanın mevcut yıllık ortalama yer üstü su potansiyeli 1985 hm³ olarak hesaplanmıştır. Yıllık ortalama yeraltı suyu (YAS) beslenimi 569 hm³, emniyetli yeraltı suyu rezervi 455 hm³tür.

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.

Kuzey Ege 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 Kuzey Ege Havzası Normal ve Kuraklık Şartlarına Göre Toplam Potansiyeli

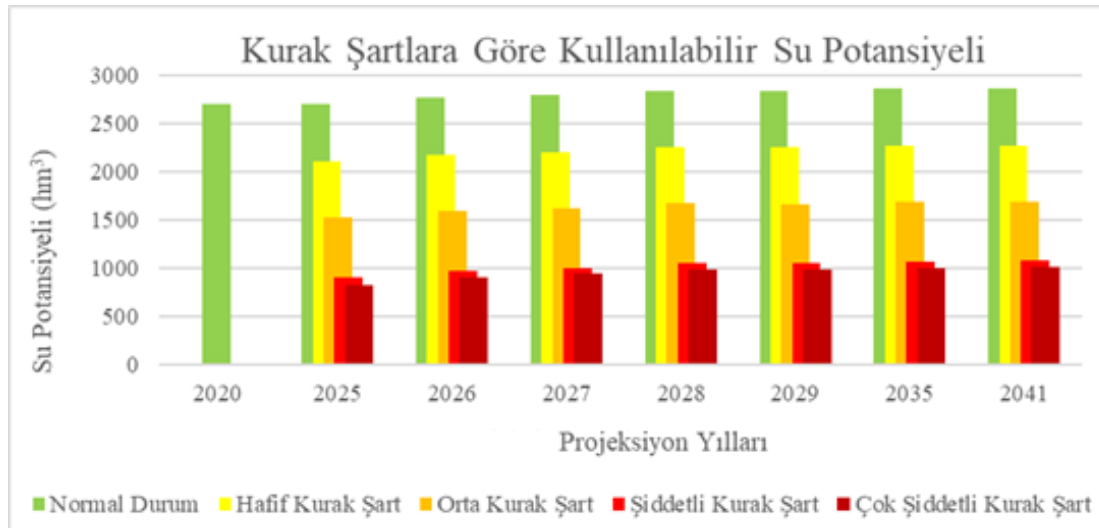
Kuzey Ege Havzası Toplam Su Potansiyeli (hm ³ /yıl)					
Su Potansiyeli	Normal Durum	Hafif Kurak Şart	Orta Kurak Şart	Şiddetli Kurak Şart	Çok Şiddetli Kurak Şart
YÜS Potansiyeli	1.985,03	1.480,44	975,86	492,21	442,97
YAS Potansiyeli	455,45	368,68	285,10	168,60	151,74
Toplam Su Potansiyeli	2.440,47	1.849,12	1.260,97	660,83	594,71

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 Kuzey Ege Havzası Kuraklık Şartlarına Göre Kullanılabilir Su Potansiyeli

Kuzey Ege Havzası Kullanılabilir Su Potansiyeli (hm ³ /yıl)								
Kuraklık Şartı	2020	2025	2026	2027	2028	2029	2035	2041
Normal Durum	2.699,89	2.699,22	2.761,41	2.789,01	2.836,75	2.834,97	2.853,54	2.857,29
Hafif Kurak Şart		2.108,22	2.173,23	2.201,64	2.250,60	2.249,01	2.265,45	2.268,21
Orta Kurak Şart		1.516,09	1.584,23	1.613,15	1.663,11	1.662,21	1.677,76	1.679,59
Şiddetli Kurak Şart		893,49	968,27	1.000,02	1.052,04	1.051,80	1.068,08	1.071,33
Çok Şiddetli Kurak Şart		825,16	900,76	933,86	986,60	986,04	1.000,85	1.004,41



Şekil 2 Projeksiyon Yıllarında Kurak Şartlara Göre Kullanılabilir Su Potansiyeli

3 SU KALİTESİ

Su kalitesinin değerlendirilmesi maksadıyla 2020 yılında tamamlanan Kuzey Ege 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 1 izleme istasyonunda iyi, 43 izleme istasyonunda orta 14 istasyonda izleme istasyonunda zayıf, 2 izleme istasyonunda ise kötü olarak tespit edilmiştir.

Havzada yerüstü sularının içme ve kullanma suyu kalitesi “İçme Suyu Temin Edilen Suların Kalitesi ve Arıtılması Hakkında Yönetmelik” kapsamında değerlendirilmiş olup Zeytinli ve Güzelhisar Barajlarının A2 sınıfında, diğer içme suyu temin edilen ve edilmesi planlanan barajların ise A3 sınıfında olduğu belirlenmiştir.

Kuzey Ege 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.

Yeraltı suyu kalitesi ile ilgili değerlendirmeler 17.02.2005 tarih ve 25730 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak 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. Analizler sonucuna göre izleme yapılan toplam 31 YAS kütesinin 12 tanesinin nihai kalite durumu iyi, 19 tanesinin nihai kalite durumu ise zayıf olarak belirlenmiştir.

4 SEKTÖREL SU İHTİYACI VE TAHSİS DURUMU

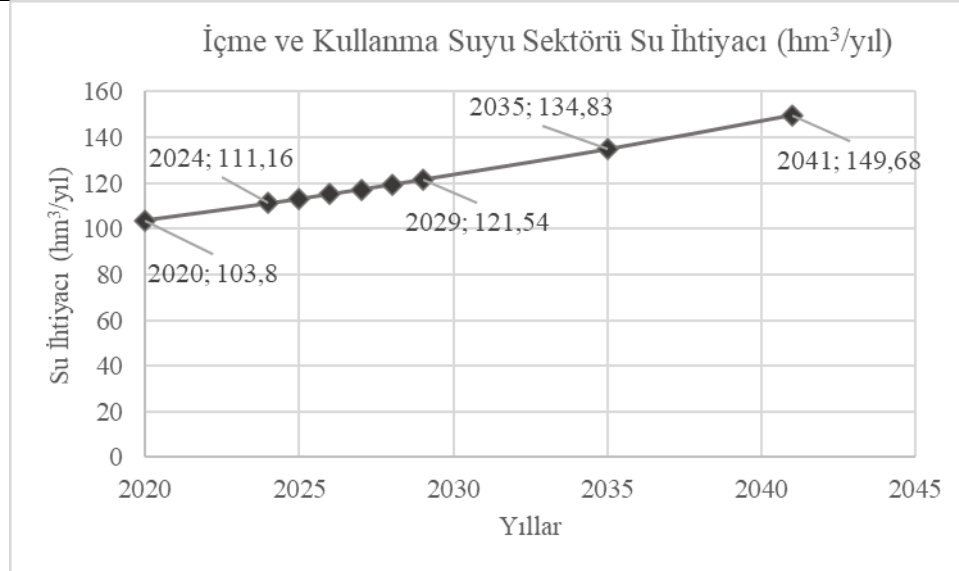
Kuzey Ege Havzası'nda su talepleri analizi çalışmaları kapsamında, çevresel su ihtiyacı, içme ve kullanma suyu, hayvancılık, balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği, turizm, ambalajlı su, ormancılık, sanayi, maden, enerji ve tarım sektörlerinin havza bazında su kullanımları incelenmiştir. Kuzey Ege Havzası konumu ve iklimi nedeniyle tarım sektöründe oldukça gelişmiş bir havzadır ve su kullanımlarının %74'ünü tarım sektörü oluşturmaktadır. Havzadaki nüfusun ve sanayileşmenin yoğunluğu nedeni ile içme suyu sektörü %10 ile ikinci sırada, sanayi sektörü ise üçüncü sırada yer almaktadır. Bu sektörler dışındaki 6 sektörün (enerji, madencilik, turizm, hayvancılık, ambalajlı su, ormancılık sektörleri) toplam su ihtiyacı ise %6'lık bir kısmı oluşturmaktadır.

4.1 İçme ve Kullanma Suyu Sektörü

Kuzey Ege Havzası'nda içme kullanma suyu ihtiyacı mevcut durumda 103,8 hm³/yıl olarak tespit edilmiştir. Gelecek yıllar için içme kullanma suyu ihtiyacı projeksiyonlarında üç 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 113,15 hm³/yıl, 2053 yılı için ise 184,29 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)	103,80	113,15	115,18	117,25	119,37	121,54	134,83	149,68
	Su Tahsis (hm ³ /yıl)	96,07	104,68	109,12	110,98	112,98	115,03	127,36	139,23
	Ekonomik Gelir (Milyon TL)	146,2	159,3	165,9	168,9	171,9	175,0	193,8	211,8
Şiddetli Kurak	Su İhtiyacı (hm ³ /yıl)	-	113,15	115,18	117,25	119,37	121,54	134,83	149,68
	Su Tahsis (hm ³ /yıl)	-	86,14	95,42	100,45	101,39	103,09	109,28	117,11
	Ekonomik Gelir (Milyon TL)	-	131,1	145,1	152,9	154,3	156,8	166,3	178,2



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

4.2 Çevresel Su İhtiyacı

Kuzey Ege 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,

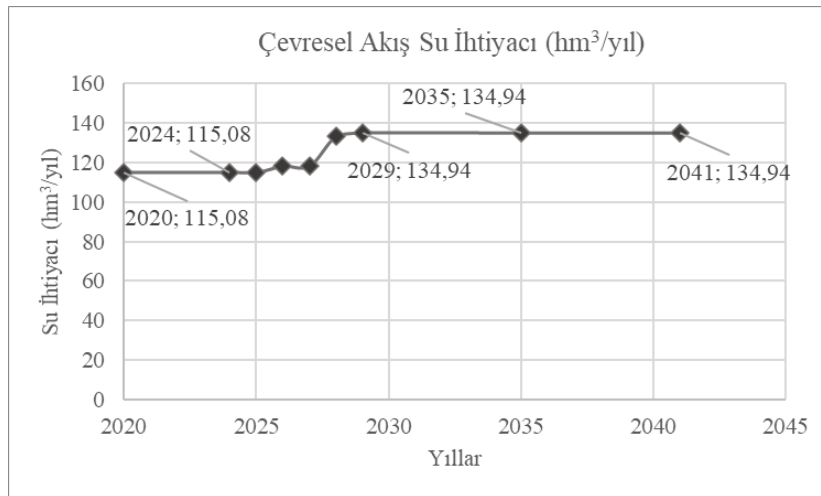
- Akım gözlem istasyonu ve/veya herhangi bir depolama bulunmayan kolların çevresel akış değerleri için ise alt havza ortalaması kullanılmıştır.

- 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 Metodon uygulanmadığı barajlar için akımın %10'unun can suyu olarak kabul edilmiştir.

Tablo 6 Kuzey Ege Havzası Alt Havza Bazlı Çevresel Su İhtiyacı

Kuzey Ege Havzası Çevresel Su İhtiyacı (hm ³ /yıl)								
Alt Havza	2020	2025	2026	2027	2028	2029	2035	2041
Üst Kuzey Ege	52,96	52,96	52,96	52,96	54,22	54,22	54,22	54,22
Orta Kuzey Ege	35,54	35,54	38,60	38,60	52,29	54,04	54,04	54,04
Alt Kuzey Ege	26,58	26,58	26,68	26,68	26,68	26,68	26,68	26,68
Kuzey Ege Havzası	115,08	115,08	118,24	118,24	133,19	134,94	134,94	134,94

*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

Kuzey Ege Havzası sınırlarında yer alan toplam 4 il (İzmir, Balıkesir, Manisa ve Çanakkale) ve 20 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 149 adet sulama işletmesi ve 25 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	108.937	0,67
2025	109.261	0,69
2026	112.260	0,72
2027	112.260	0,74
2028	118.824	0,76
2029	118.824	0,77
2035	119.370	0,84
2041	119.370	0,90

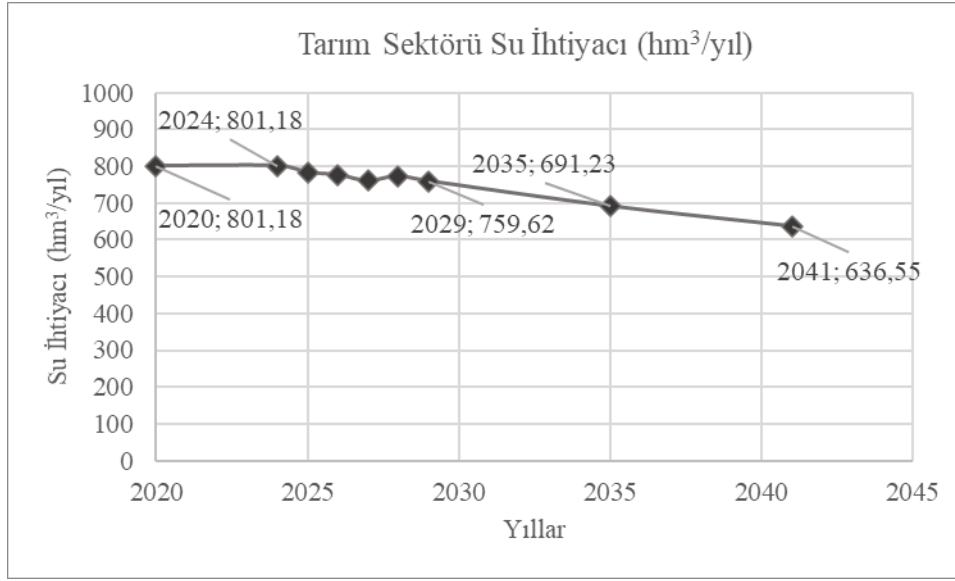
Bitki su ihtiyaçlarının belirlenmesinde CROPWAT yazılımı ile Penman-Monteith eşitliği kullanılmıştır. Sulama zamanı planlaması IRSIS yazılımı kullanılarak yapılmış, OBD'nin ve sulama suyu-net gelir ilişkilerinin belirlenmesinde doğrusal olmayan programlama teknikleri kullanılmıştır.

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-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)	1.389,5	782,9	776,51	760,25	773,82	759,62	691,23	636,55
	Su Tahsisi (hm ³ /yıl)	1.389,5	586,9	580,19	588,44	609,26	600,55	558,66	520,61
	Ekonomik Gelir (Milyon TL)	1.470,5	1.794,10	1.850,10	1.910,90	1.990,00	1.994,40	2.029,80	2.049,90
Şiddetli Kurak	Su İhtiyacı (hm ³ /yıl)	-	968,2	954,44	934,72	953,84	936,63	853,53	786,97
	Su Tahsisi (hm ³ /yıl)	-	318,31	351,6	357,16	393,84	393,23	398,8	388,47
	Ekonomik Gelir (Milyon TL)	-	786	911,4	942,6	1.045,60	1.060,80	1.174,50	1.238,00

**Şekil 5 Tarım Sektörü Normal Kuraklık Durumu Su İhtiyacı**

4.4 Sanayi Sektörü

Kuzey Ege Havzası'ndaki sanayi faaliyetleri ülke genelinde önemli bir paya sahiptir. Havza genelinde petrol ürünleri, çelik imalatı, diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı ve gıda ürünleri imalatı ön plana çıkmaktadır.

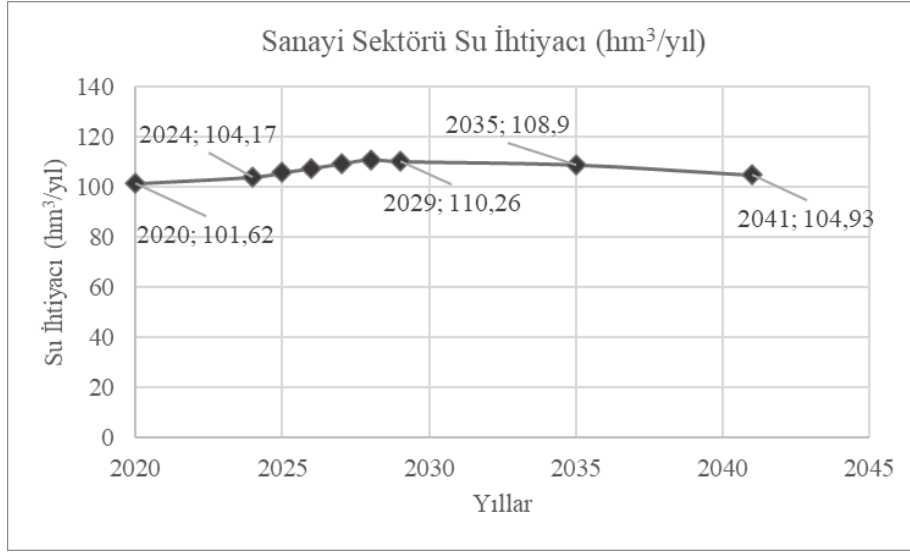
Havzada sanayi sektörü organize sanayi bölgeleri, tarıma dayalı ihtisas organize sanayi bölgeleri ve tekil endüstriler olmak üzere üç ayrı başlık altında incelenmiştir. Sanayi sektörünün gelecek yıllar için su ihtiyaçları belirlenirken bölgedeki büyüme ve kalkınma planları hedefleri, sahada gerçekleştirilen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

Kuzey Ege Havzası'nın sanayi sektörü 2020 yılı toplam su ihtiyacı 101,62 hm³/yıl, 2041 yılı toplam su ihtiyacı 104,93 hm³/yıl olarak hesaplanmıştır.

Sanayi sektörü su ihtiyaçları büyük oranda 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 (hm ³ /yıl)	101,62	105,88	107,61	109,33	111,06	110,26	108,90	104,93
	Su Tahsis (hm ³ /yıl)	73,38	78,39	80,34	82,28	84,23	83,62	82,47	78,22
	Ekonomik Gelir (Milyon TL)	38.146,1	56.506,0	61.262,9	66.423,5	71.996,0	75.183,8	110.913,7	160.136,8
Şiddetli Kurak	Su İhtiyacı (hm ³ /yıl)	-	105,88	107,61	109,33	111,06	110,26	108,90	104,93
	Su Tahsis (hm ³ /yıl)	-	61,20	62,54	69,40	70,18	70,56	67,74	63,81
	Ekonomik Gelir (Milyon TL)	-	44.107,7	47.693,9	56.025,6	59.988,1	63.415,8	91.105,8	130.656,3

**Şekil 6 Sanayi Sektörü Normal Kuraklık Durumu Su İhtiyacı**

4.5 Enerji Sektörü

Kuzey Ege Havzası Enerji Sektöründe geleceğe yönelik edinilen bilgiler ışığında havza sınırlarında yeni bir enerji santralının planlanmamakta ve mevcut santrallerin büyüme planları bulunmamaktadır. İşletmede olan Habaş Aliğa DGKÇ Santrali yetkililerinden edinilen bilgiler ışığında tesisin projeksiyon dönemi içerisinde %100 deniz suyu kullanımına geçişi sebebiyle sektörün su ihtiyacının nihai projeksiyon yılı olan 2041’de 36 hm³ olarak sabit kalacağı kabul edilmiştir.

Tablo 10 Kuzey Ege Havzası Enerji Santralleri

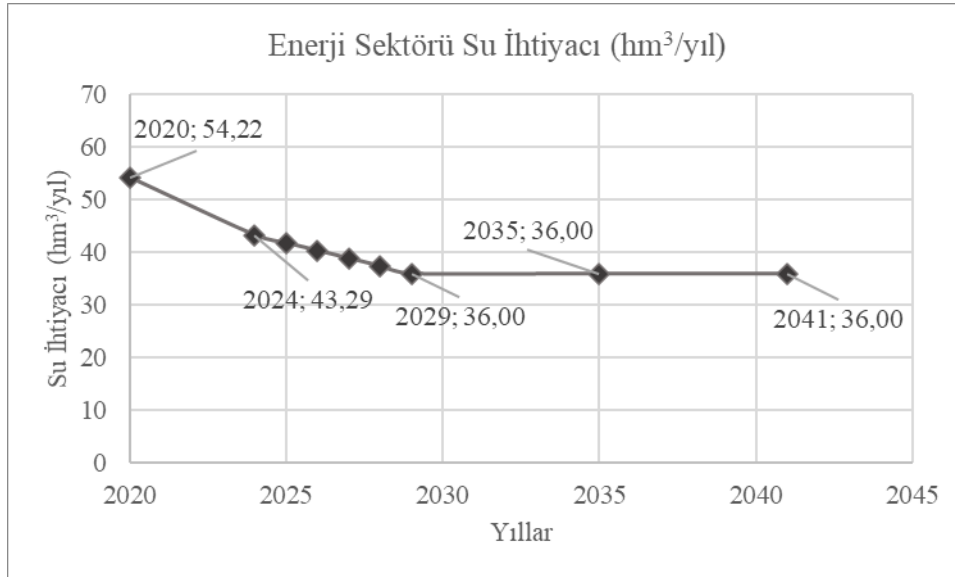
Enerji Kaynağı	Tesis Sayısı	Kurulu Güç (MWe)	Su Kullanım Miktarı (hm ³)
Hidroelektrik	1	2,49	-
Rüzgar	32	1.477,15	-
Jeotermal	3	27,25	-
Biyokütle	2	17,05	-
Doğalgaz	1	1.043,23	18,22
Kömür	3	1.544	30,61
Proses Atık	1	15,2	0,05
Motorin	1	25	0,39
Fuel Oil	2	314,35	4,94
TOPLAM	46	4.465,73	54,22

Hidroelektrik santraller için su tüketimi değil su kullanımı mevcut olduğundan havzadaki çok düşük kapasiteli 1 adet lisanslı HES için bir hesaplama yapılmamıştır.

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

Tablo 11 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 (hm ³ /yıl)	54,22	41,83	40,37	38,91	37,45	36	36	36
	Su Tahsisi (hm ³ /yıl)	35,92	34,9	34,76	34,61	34,47	34,33	34,26	34,17
	Ekonomik Gelir (Milyon TL)	3.468,4	3.369,9	3.356,4	3.341,9	3.328,4	3.314,9	3.308,1	3.299,4
Şiddetli Kurak	Su İhtiyacı (hm ³ /yıl)	-	41,83	40,37	38,91	37,45	36	36	36
	Su Tahsisi (hm ³ /yıl)	-	30	30	30	30	30	30	24
	Ekonomik Gelir (Milyon TL)	-	2.896,76	2.896,76	2.896,76	2.896,76	2.896,76	2.896,76	2.896,76



Şekil 7 Enerji Sektörü Normal Kuraklık Durumu Su İhtiyacı

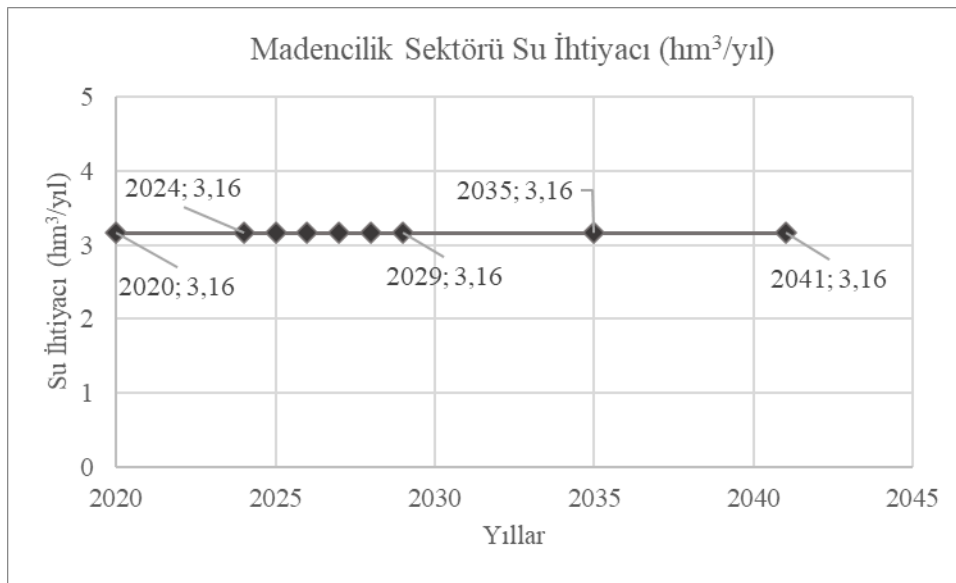
4.6 Madencilik Sektörü

Kuzey Ege Havzası'nın madencilik sektöründe en önemli etkiye sahip IV. Grup altın, linyit, kömür madenleridir. Havzada bu maden gruplarının üretimini yapan tesislere yapılan saha gezileri sırasında tesis bilgi ve planlamalarını içeren anketler yapılmıştır. Havzada bulunan başlıca maden işletmelerine uygulanan bu anketlere göre Ovacık ve Çukuralan'da bulunan ve Koza Altın İşletmeleri tarafından işletilmekte olan altın madenlerinde tesisin üç yıl işletilmesini sağlayacak kadar rezerv bulunduğu, ancak yeni maden yatağı arayışının eş zamanlı olarak devam ettiği bilgisi edinilmiştir. Ege Linyitleri'ne bağlı kömür madenleri için ise herhangi bir kapasite artışı veya azalışı ön görülmediği bilgisi yetkililer tarafından beyan edilmiştir. Ayrıca Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü'nden havza sınırları içerisinde yer alan maden üretim tesislerin son üç yıllık üretim verileri incelenmiş olup bir artış trendi elde edilemediği gibi düşüş trendi olduğu gözlemlenmiştir. Tüm bu hususlar göz önüne alınarak su tüketim

değerlerini düşürmek yerine, mevcut üretim değerlerinin 2041 uzun vadeli projeksiyon yılına kadar sabit devam edeceği kabulü yapılarak toplam su ihtiyacı 3,16 hm³/yıl olarak belirlenmiştir.

Tablo 12 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 (hm ³ /yıl)	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16
	Su Tahsisi (hm ³ /yıl)	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,12	3,11	3,11
	Ekonomik Gelir (Milyon TL)	27.915,6	28.005,6	28.005,6	28.005,6	28.005,6	28.005,6	27.915,6	27.825,5
Şiddetli Kurak	Su İhtiyacı (hm ³ /yıl)	-	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16	3,16
	Su Tahsisi (hm ³ /yıl)	-	2,78	2,77	2,82	2,79	2,79	2,75	2,74
	Ekonomik Gelir (Milyon TL)	-	24.853,8	24.763,8	25.214,0	25.033,9	24.943,9	24.583,7	24.493,6



Şekil 8 Madencilik Sektörü Normal Kuraklık Durumu Su İhtiyacı

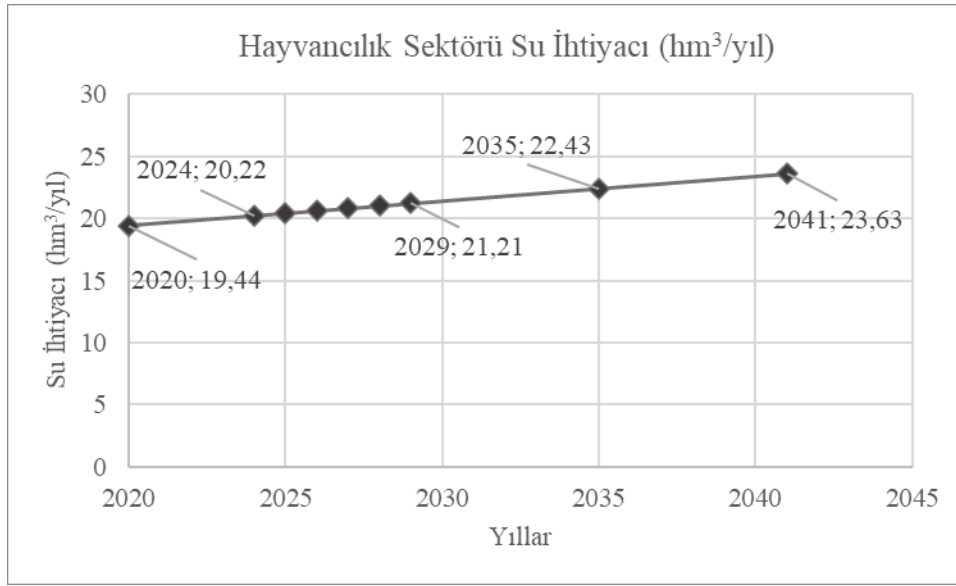
4.7 Hayvancılık Sektörü

Kuzey Ege 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.

Kuzey Ege Havzası'nın hayvancılık sektörü 2020 yılı toplam su ihtiyacı 19,44 hm³/yıl, 2041 yılı toplam su ihtiyacı 23,63 hm³/yıl olarak hesaplanmıştır.

Tablo 13 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 (hm ³ /yıl)	19,44	20,42	20,61	20,81	21,01	21,21	22,43	23,63
	Su Tahsisi (hm ³ /yıl)	19,19	20,15	20,34	20,54	20,73	20,89	21,89	22,85
	Ekonomik Gelir (Milyon TL)	1.312,3	1.378,1	1.393,9	1.411,0	1.422,7	1.434,3	1.500,8	1.563,1
Şiddetli Kurak	Su İhtiyacı (hm ³ /yıl)	-	20,42	20,61	20,81	21,01	21,21	22,43	23,63
	Su Tahsisi (hm ³ /yıl)	-	16,89	17,11	18,34	18,19	18,12	18,69	19,41
	Ekonomik Gelir (Milyon TL)	-	1.155,4	1.173,2	1.260,9	1.247,2	1.243,8	1.280,8	1.329,5

**Şekil 9 Hayvancılık Sektörü Normal Kuraklık Durumu Su İhtiyacı**

4.8 Balıkçılık ve Su Ürünleri Yetiştiriciliği Sektörü

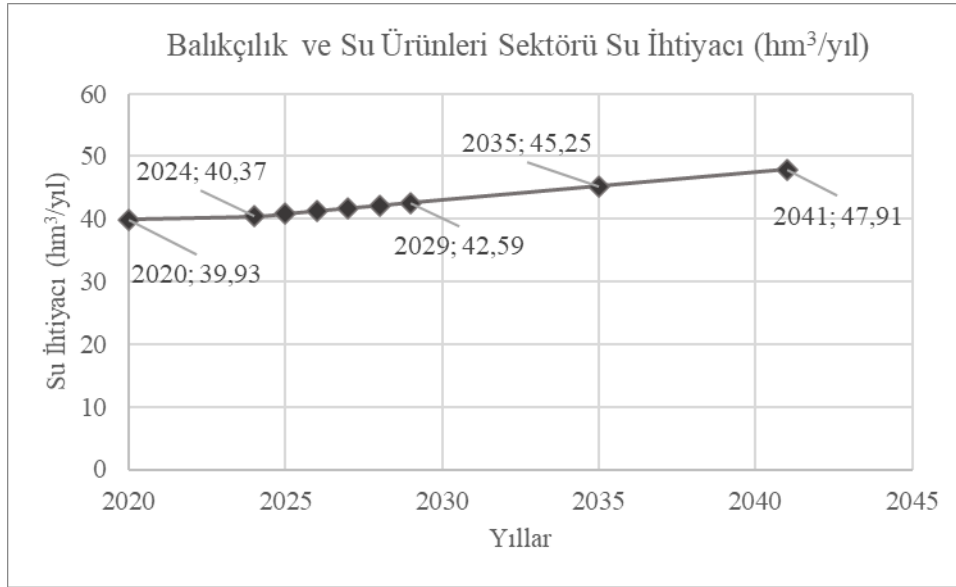
Kuzey Ege Havzası genelinde balıkçılık faaliyetleri ağırlıklı olarak sazan ve alabalık üretimleri üzerindedir. Havzadaki toplam tesis sayısı 17 olup toplam üretim kapasitesi 1.591 ton/yıl'dır. Üretim biçimi genel olarak beton havuzu ve ağ kafestir. Gelecek dönem analizleri yapılırken Tarım ve Orman Bakanlığı 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.

Kuzey Ege Havzası'nın balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği sektörü 2020 yılı toplam su kullanımı 39,93 hm³/yıl, 2041 yılı toplam su kullanımı 47,91 hm³/yıl olarak hesaplanmıştır.

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

Tablo 14 Balıkçılık ve Su Ürünleri Yetiştiriciliği 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)	39,93	40,81	41,26	41,70	42,14	42,59	45,25	47,91
	Su Tahsisi (hm ³ /yıl)	39,93	40,8	41,24	41,68	42,13	42,57	45,22	47,87
	Ekonomik Gelir (Milyon TL)	25,0	25,5	25,8	26,1	26,4	26,6	28,3	29,9
Şiddetli Kurak	Su İhtiyacı (hm ³ /yıl)	-	40,81	41,26	41,70	42,14	42,59	45,25	47,91
	Su Tahsisi (hm ³ /yıl)	-	32,66	32,91	33,26	33,49	33,72	35,04	36,2
	Ekonomik Gelir (Milyon TL)	-	20,4	20,6	20,8	21,0	21,1	21,9	22,6



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

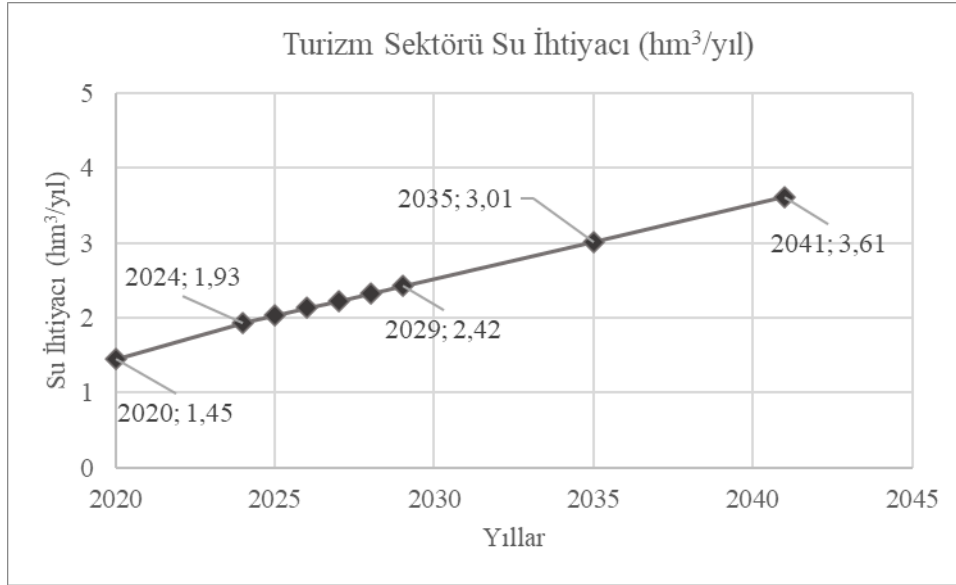
4.9 Turizm Sektörü

Kuzey Ege 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.

Kuzey Ege Havzası'nın turizm sektörü 2020 yılı toplam su ihtiyacı 1,45 hm³/yıl, 2041 yılı toplam su ihtiyacı 3,61 hm³/yıl olarak hesaplanmıştır.

Tablo 15 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 (hm ³ /yıl)	1,45	2,03	2,13	2,22	2,32	2,42	3,01	3,61
	Su Tahsisi (hm ³ /yıl)	0,91	1,37	1,45	1,52	1,60	1,68	2,14	2,58
	Ekonomik Gelir (Milyon TL)	6,5	9,9	10,4	10,9	11,5	12,1	15,3	18,4
Şiddetli Kurak	Su İhtiyacı (hm ³ /yıl)	-	2,03	2,13	2,22	2,32	2,42	3,01	3,61
	Su Tahsisi (hm ³ /yıl)	-	0,66	0,69	1,31	1,38	1,44	1,85	2,25
	Ekonomik Gelir (Milyon TL)	-	4,7	4,9	9,3	9,8	10,3	13,1	16,0

**Şekil 11 Turizm Sektörü Normal Kuraklık Durumu Su İhtiyacı**

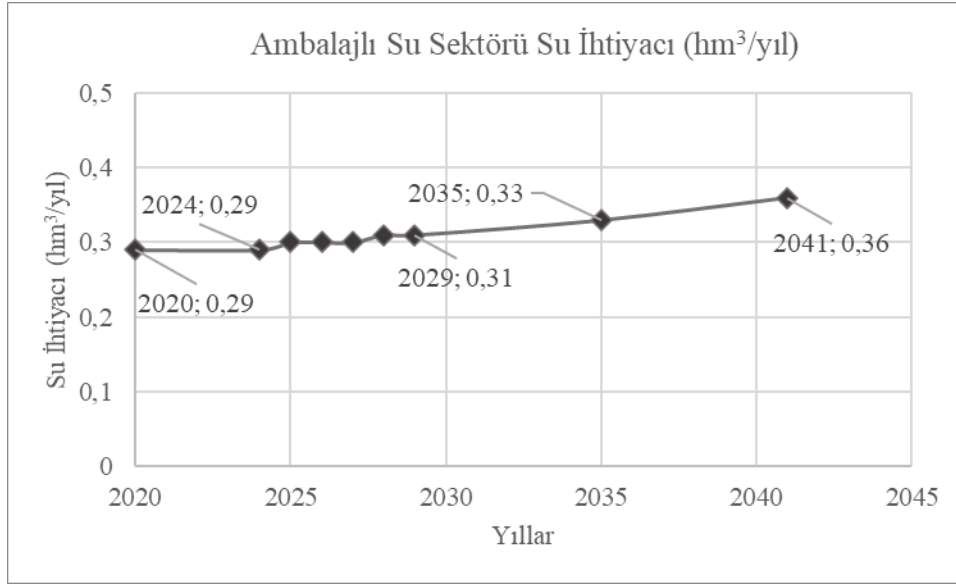
4.10 Ambalajlı Su Sektörü

Kuzey Ege Havzası'nda 3 adet ambalajlı su tesisi mevcut olup bu tesisler Orta Kuzey Ege Alt Havzası'nda yer almaktadır. Sektörde geleceğe yönelik yapılması muhtemel yeni yatırımlar göz önüne alınarak 2041 yılındaki su ihtiyaçlarında %25 oranında artış gerçekleşeceği öngörülmüştür.

Kuzey Ege Havzası'nın ambalajlı su sektörü 2020 yılı toplam su ihtiyacı 0,29 hm³/yıl, 2041 yılı toplam su ihtiyacı 0,36 hm³/yıl olarak hesaplanmıştır.

Tablo 16 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 (hm ³ /yıl)	0,29	0,30	0,30	0,30	0,31	0,31	0,33	0,36
	Su Tahsisi (hm ³ /yıl)	0,29	0,29	0,30	0,30	0,31	0,31	0,33	0,36
	Ekonomik Gelir (Milyon TL)	38,8	40,1	40,1	40,1	41,5	41,5	45,5	48,2
Şiddetli Kurak	Su İhtiyacı (hm ³ /yıl)	-	0,30	0,30	0,30	0,31	0,31	0,33	0,36
	Su Tahsisi (hm ³ /yıl)	-	0,29	0,30	0,30	0,30	0,30	0,32	0,34
	Ekonomik Gelir (Milyon TL)	-	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	42,8	45,5

**Şekil 12 Ambalajlı Su Sektörü Normal Kuraklık Durumu Su İhtiyacı**

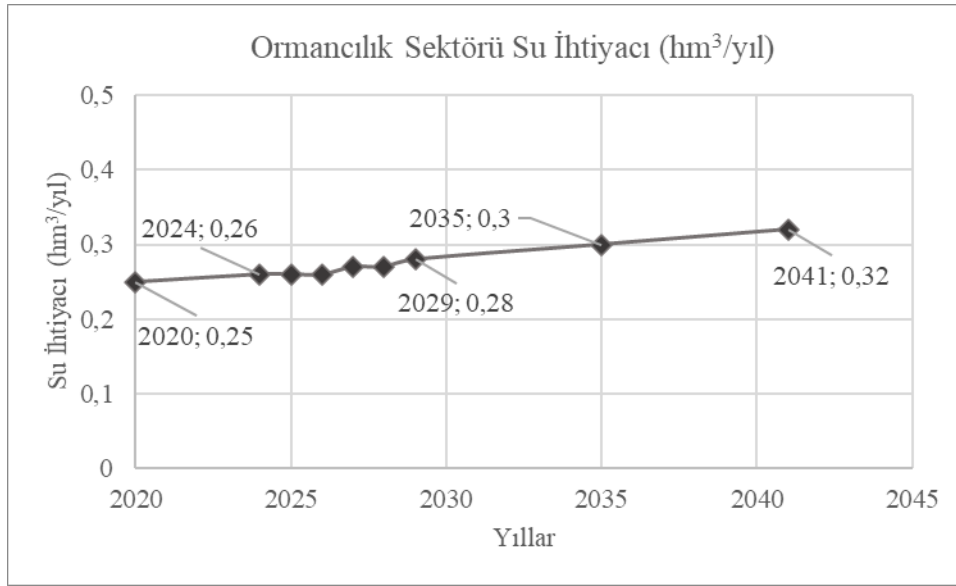
4.11 Diğer Sektörler (Ormancılık vb.)

Kuzey Ege Havzasında ormancılık sektörü su ihtiyacı yangın havuzlarında depolanan ve fidanlık alanlar için kullanılan su hacminden oluşmaktadır. Kuzey Ege Havzası sınırları içerisinde yer alan fidanlık alanların su ihtiyaçları 0,142 hm³/yıl olarak belirlenmiştir. Yangın söndürme havuzlarına ait kapasite bilgilerinden yola çıkarak yapılan hesaplamalar sonucunda Çanakkale, Balıkesir, İzmir ve Manisa illerinin su ihtiyacı (107.650 ton/yıl) 0,112 hm³/yıl olarak belirlenmiştir.

Havzadaki mevcut durum ormancılık su ihtiyacı 0,25 hm³ iken, sektöre dair gerçekleşecek muhtemel yatırımlar göz önüne alınarak %25 oranındaki su ihtiyacı artışı ile 2041 yılında 0,32 hm³'e ulaşması öngörülmüştür.

Tablo 17 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 (hm ³ /yıl)	0,25	0,26	0,26	0,27	0,27	0,28	0,3	0,32
	Su Tahsis (hm ³ /yıl)	0,25	0,26	0,26	0,27	0,27	0,28	0,3	0,32
	Ekonomik Gelir (Milyon TL)	2,1	2,1	2,1	2,2	2,3	2,3	2,5	2,6
Şiddetli Kurak	Su İhtiyacı (hm ³ /yıl)	-	0,26	0,26	0,27	0,27	0,28	0,3	0,32
	Su Tahsis (hm ³ /yıl)	-	0,26	0,26	0,27	0,27	0,28	0,3	0,32
	Ekonomik Gelir (Milyon TL)	-	2,1	2,1	2,2	2,3	2,3	2,5	2,6



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 18 Birim Su Tüketim Başına Üretilen Ekonomik Değerler

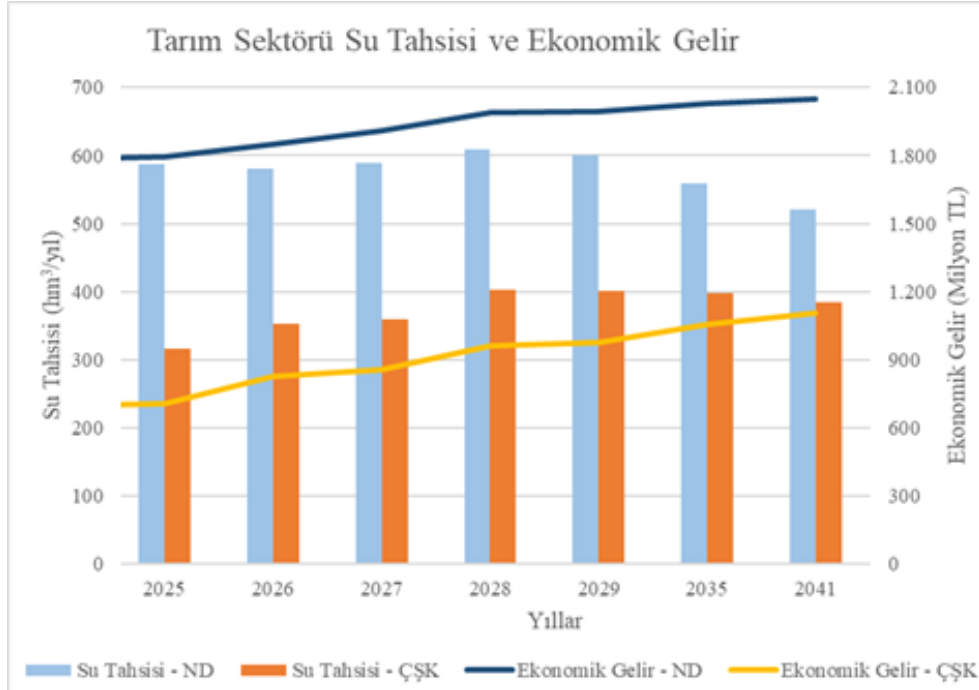
Sektör Adı	Üretilen Ekonomik Değer (TL/m ³)
İçme ve Kullanma Suyu	1,52
Hayvancılık	68,53
Balıkçılık ve Su Ürünleri	0,63
Turizm	7,16
Ambalajlı Su	133,81
Ormancılık	10,96
Sanayi**	519,91-2.047,26
Madencilik	9005,02
Enerji	96,56
Tarım*	2,45-3,94

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

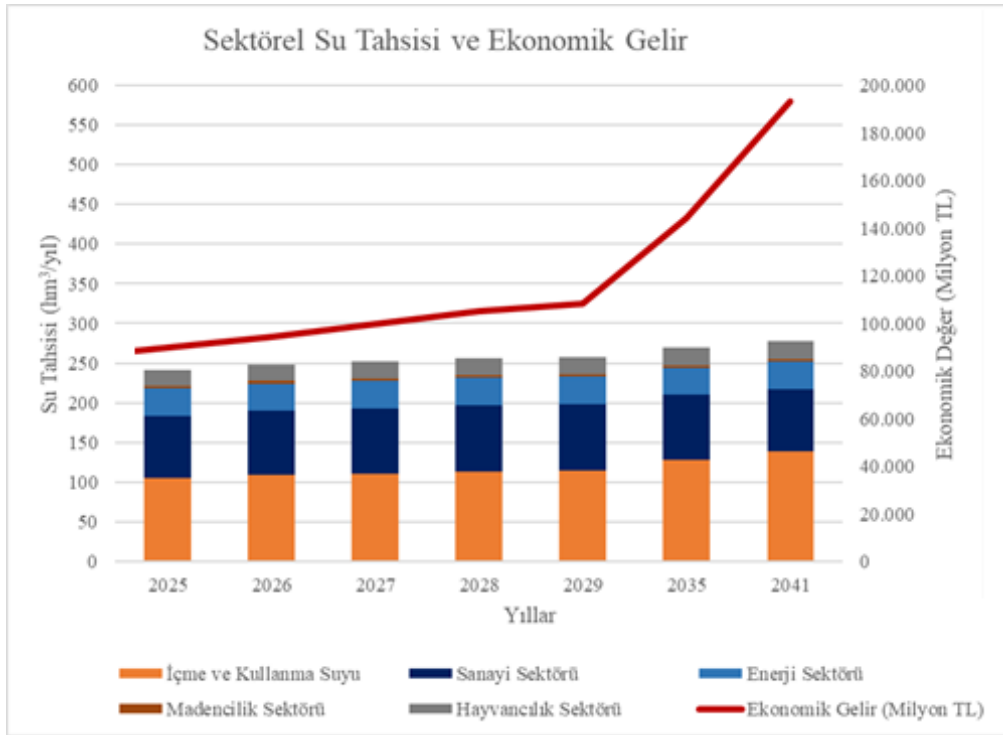
* Tarım Sektörünün yıllara ve kuraklık koşullarına göre değişen su ihtiyacına bağlı olarak birim su tüketimi ile üretilen ekonomik değerleri 2,45 ile 3,94 TL/m³ arasında değişmektedir.

** Sanayi Sektörünün yıllara göre değişen su ihtiyacına bağlı olarak birim su tüketimi ile üretilen ekonomik değerleri 519,91 ile 2.047,26 TL/m³ arasında değişmektedir.

Kuzey Ege Havzası'nda tüm sektörlerde üretilen toplam ekonomik gelir mevcut durumda (2020) 72 milyar 631 milyon TL iken, 2041 yılında normal durumda su tahsisi azalmasına karşın 195 milyar 186 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 19 Normal Durum Sektörel Ekonomik Gelir

Sektör	2025	2026	2027	2028	2029	2035	2041
İçme Suyu	159,3	166,0	168,9	171,9	175,0	193,8	211,8
Hayvancılık	1.378,11	1.393,87	1.411,00	1.422,65	1.434,30	1.500,78	1.563,14
Sanayi	56.506,00	61.262,90	66.423,50	71.996,00	75.183,80	110.913,70	160.136,80
Enerji	3.369,89	3.356,38	3.341,89	3.328,37	3.314,86	3.308,10	3.299,41
Madencilik	28.005,60	28.005,60	28.005,60	28.005,60	28.005,60	27.915,60	27.825,50
Toplam	89.418,91	94.184,73	99.350,85	104.924,52	108.113,58	143.831,99	193.036,68

6 SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Kuzey Ege 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	115,08	115,08	%100	113,1	104,7	93%	782,9	586,9	75%
	Hafif	115,08	115,08	%100	113,1	104,2	92%	855	565,3	66%
	Orta	115,08	115,08	%100	113,1	101,8	90%	926	482,9	52%
	Şiddetli	115,08	115,08	%100	113,1	86,1	76%	968,2	318,3	32%
	Çok Şiddetli	115,08	115,08	%100	113,1	81,7	72%	1071,9	315,8	29%
2041	Normal	134,94	134,94	%100	149,68	139,23	93%	636,55	520,61	82%
	Hafif	134,94	134,94	%100	149,68	135,80	91%	700,33	549,88	79%
	Orta	134,94	134,94	%100	149,68	131,15	88%	753,07	512,17	68%
	Şiddetli	134,94	134,94	%100	149,68	117,11	78%	786,97	388,47	49%
	Çok Şiddetli	134,94	134,94	%100	149,68	114,01	76%	872,45	383,93	44%

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	105,9	78,4	74%	41,8	34,9	83%
	Hafif	105,9	77,1	73%	41,8	34,6	83%
	Orta	105,9	73,7	70%	41,8	34,2	82%
	Şiddetli	105,9	61,2	58%	41,8	30,00	72%
	Çok Şiddetli	105,9	59,7	56%	41,8	28,3	68%
2041	Normal	104,92	78,22	75%	36,00	34,17	95%
	Hafif	104,92	77,98	74%	36,00	34,15	95%
	Orta	104,92	76,15	73%	36,00	33,92	94%
	Şiddetli	104,92	63,81	61%	36,00	30,00	83%
	Çok Şiddetli	104,92	60,15	57%	36,00	30,00	83%

Kuzey Ege Havzası'nda sektörel su taleplerinin karşılama oranları her projeksiyon yılı ve her kuraklık durumunda farklılık göstermektedir. Normal dönemlerde havzanın tüm su ihtiyaçları %76-%84 oranlarında, en kötü senaryo olan çok şiddetli kurak dönemlerde ise %37-%51 oranlarında karşılanmaktadır.

Havzanın sadece Üst Kuzey Ege Alt Havzasında normal durumda içme ve kullanma suyu sektörü ihtiyacı tüm projeksiyon yılları ve kuraklık şartlarında %100 oranında karşılanabilmektedir. Alt Kuzey Ege Alt Havzası normal şartlarda 2035 ve 2041 projeksiyon yılları hariç %100 oranında içme suyu ihtiyaçlarını karşılayabilirken bu oran çok şiddetli kuraklık şartında projeksiyon yıllarına bağlı olarak %71-%84 oranlarına gerilemektedir. Orta Kuzey Ege Alt Havzası'nda ise normal durumda projeksiyon yıllarına bağlı olarak %86-%90 arasında değişen içme suyu karşılama oranları, çok şiddetli kurak şartta %60-84 seviyelerine gerilemektedir. Özellikle Orta Kuzey Ege ve Alt Kuzey Ege Alt Havzalarında yeraltı suyundan su ihtiyacını karşılayan yerleşimler ilgili YAS kuyularının yüksek çekim baskısı altında olması sebebiyle su tahsisinde sıkıntılar yaşamaktadır.

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

Kuzey Ege Havzası'nda madencilik sektörünün tümünde, içme suyu, sanayi, hayvancılık, enerji sektörlerinde ise su ihtiyaçları büyük oranda YAS kaynaklarından karşılanmaktadır. Bu nedenle havzada YAS bütçesinde baskı olduğu tespit edilmiştir. Enerji ve madencilik sektörlerinin su ihtiyaçları diğer sektörlerle göre daha az olmasına rağmen öncelikli içme suyu sektörlerinin talepleri karşılandığından bu sektörlerin ihtiyaçları %100 karşılanamamaktadır. Alt Kuzey Ege Alt Havzası'nda YAS bütçe baskısı yüksek olduğundan enerji ve madencilik sektörlerinin su talebi karşılama oranları düşük olup bu sektörler havzadaki karşılama oranlarını da düşürmektedir. Kuzey Ege Havzası'nda alt havzalar arası veya kütleler arasında potansiyelin farklı olması sebebi ile karşılanma 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 1.985 hm³ (depolamaların başlangıç hacimleri hariç) iken 2041 yılında çok şiddetli kuraklık şartında 443 hm³'e (depolamaların başlangıç hacimleri hariç) düşmektedir. Buna karşılık 2020 yılında normal şartlarda havzada tüm sektörlerin ürettiği toplam ekonomik gelir 73 milyar TL iken plan kapsamında yapılan çalışmalara göre 2041 yılında çok şiddetli kuraklık şartında yaklaşık 152 milyar TL'ye ulaşacağı öngörülmektedir.

Tablo 21 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	113,1	104,7	93
02-Hayvancılık	20,4	20,1	99
03-Balıkçılık ve Su Ürünleri	40,8	40,8	100
04-Turizm	2,0	1,4	68
05-Ambalajlı Su	0,3	0,3	100
06-Ormancılık	0,3	0,3	100
07-Sanayi	105,9	78,4	74
08-Madencilik	3,2	3,1	99
09-Enerji	41,8	34,9	83
10-Tarım (YÜS Sulamaları)	733,3	562,7	77
10-Tarım (YAS Sulamaları)	49,6	24,2	49
TOPLAM	1.069,9	830,1	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 toplamlarına dahil edilmemiştir.

Tablo 22 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	113,1	81,7	72
02-Hayvancılık	20,4	16,6	81
03-Balıkçılık ve Su Ürünleri	40,8	31,5	77
04-Turizm	2,0	0,7	32
05-Ambalajlı Su	0,3	0,3	100
06-Ormancılık	0,3	0,3	100
07-Sanayi	105,9	59,7	56
08-Madencilik	3,2	2,7	84
09-Enerji	41,8	28,3	68
10-Tarım (YÜS Sulamaları)	1.001,9	314,1	31
10-Tarım (YAS Sulamaları)	70,0	1,7	2
TOPLAM	1.359,0	506,0	37

* 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 toplamlarına dahil edilmemiştir.

Tablo 23 2025 Yılı Normal Durum Alt Havza ve Sektörel Bazlı Su İhtiyaçları ve Karşılanma Oranları

Alt Havza	AKEGE			OKEGE			UKEGE			KEGE		
Sektör	İhtiyaç	Tahsis	Oran	İhtiyaç	Tahsis	Oran	İhtiyaç	Tahsis	Oran	İhtiyaç	Tahsis	Oran
İçme ve Kullanma Suyu	45,6	45,6	100%	59,8	51,4	86%	7,8	7,8	100%	113,1	104,7	93%
Hayvancılık	11,1	11,1	100%	6,4	6,2	96%	2,9	2,9	100%	20,4	20,1	99%
Balıkçılık ve Su Ürünleri	16,5	16,5	100%	-	-	-	24,3	24,3	100%	40,8	40,8	100%
Turizm	0,2	0,2	100%	1,4	0,8	54%	0,4	0,4	100%	2,0	1,4	70%
Ambalajlı Su	-	-	-	0,3	0,3	100%	-	-	-	0,3	0,3	100%
Ormancılık	0,1	0,1	100%	0,1	0,1	100%	0,1	0,1	100%	0,3	0,3	100%
Sanayi	83,5	58,8	70%	13,0	12,2	93%	7,4	7,4	100%	105,9	78,4	74%
Maden	0,7	0,6	86%	2,3	2,3	100%	0,2	0,2	100%	3,2	3,1	97%
Enerji	41,8	34,9	83%	-	-	-	-	-	-	41,8	34,9	83%
Tarım	471,1	340,6	72%	132,9	95,1	72%	178,9	151,2	85%	782,9	586,9	75%
Toplam	672,5	491,9	73%	216,4	168,3	78%	221,8	169,9	77%	1110,7	830,1	75%

Tablo 24 2025 Yılı Çok Şiddetli Kurak Şart Altı Havza ve Sektörel Bazlı Su İhtiyaçları ve Karşılama Oranları

Alt Havza	AKEGE			OKEGE			UKEGE			KEGE		
Sektör	İhtiyaç	Tahsis	Oran	İhtiyaç	Tahsis	Oran	İhtiyaç	Tahsis	Oran	İhtiyaç	Tahsis	Oran
İçme ve Kullanma Suyu	45,6	37,8	83%	59,8	36,1	60%	7,8	7,8	100%	113,1	81,7	72%
Hayvancılık	11,1	9,1	82%	6,4	4,7	73%	2,9	2,8	97%	20,4	16,6	81%
Balıkçılık ve Su Ürünleri	16,5	12,7	77%	-	-	-	24,3	18,8	77%	40,8	31,5	77%
Turizm	0,2	0,0	0%	1,4	0,2	14%	0,4	0,4	100%	2,0	0,7	35%
Ambalajlı Su	-	-	-	0,3	0,3	100%	-	-	-	0,3	0,3	100%
Ormancılık	0,1	0,1	100%	0,1	0,1	100%	0,1	0,1	100%	0,3	0,3	100%
Sanayi	85,5	52,1	61%	13	1,1	8%	7,4	6,5	88%	105,9	59,7	56%
Maden	0,7	0,6	86%	2,3	1,9	83%	0,2	0,2	100%	3,2	2,7	84%
Enerji	41,8	28,3	68%	-	-	-	-	-	-	41,8	28,3	68%
Tarım	629,6	160,8	26%	188,1	63,5	34%	254,2	91,4	36%	1071,9	315,8	29%
Toplam	831	288,9	35%	271,6	107,9	40%	297,2	109,3	37%	1399,8	506,0	36%

Tablo 25 Toplam Ekonomik Değer

Sektör	Ekonomik Değer (Milyon TL)			
	2025		2041	
	ND	ÇŞK	ND	ÇŞK
İçme Suyu	159	124	212	174
Tarım	1.794	704	2.050	1.104
Hayvancılık	1.378	1.138	1.563	1.299
Sanayi	56.506	43.019	160.137	123.163
Enerji	3.370	2.736	3.299	2.897
Madencilik	28.006	23.863	27.826	23.233
Turizm	10	5	18	16
Diğer Sektörler	68	62	78	68
Toplam Gelir (Milyon TL)	91.291	71.651	195.186	151.954
Toplam Tahsis (hm³/yıl)	830	506	801	613

Kuzey Ege 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. Kuzey Ege havzası sanayi ve enerji sektörlerinde de oldukça gelişmiştir. Ekonomik hayatın temelini oluşturan tarımın ağırlığı sanayi ve ticaret sektöründe yoğun olarak kendini hissettirmektedir. Özellikle havzadaki planlama aşamasında olan tarıma dayalı ihtisas organize sanayi bölgelerinin sayısı giderek artmaktadır.

Kuzey Ege Havzası'nda yeraltı suyu miktar baskı analizine bakıldığında tüm kütlelerin içme-kullanma, sanayi, hayvancılık ve madencilik sektörlerinin çekimine maruz kaldığı görülmektedir. Bu nedenle 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 (hm^3) 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 İzmir'in Aliağa, Dikili, Bergama, Foça; Manisa'nın Soma, Kırkağaç ve Balıkesir'in Edremit, Ayvalık ilçelerinin merkez yerleşimlerinde gelecek yıllarda ve kurak dönemlerde içme ve kullanma suyu taleplerinin karşılanma oranlarında düşüş yaşanmaktadır. Bu kapsamda;

- ✓ Manisa Soma ve Kırkağaç ilçelerinin merkez yerleşimleri için yeraltı suyu kaynaklarına ilave olarak, alternatif kaynaklarının belirlenmesi,
- ✓ İzmir'in Kınık, Menemen ve Foça ilçelerinin merkez yerleşimleri için yeraltı suyu kaynaklarına ilave olarak alternatif kaynaklarının belirlenmesi,
- ✓ İZSU tarafından planlanan İzmir'in Dikili ve Bergama ilçelerine hizmet etmesi düşünülen 5 barajın planlama çalışmalarının hızlandırılarak projeksiyon yılları içerisinde hayata geçirilmesi,
- ✓ İçme suyu sıkıntısı yaşayan ve halihazırda sanayi-enerji alanında yoğunluğu bulunan Alt Kuzey Ege Alt Havzası'nda yeni sanayileşmelere izin verilmemesi ve/veya alternatiflerin yeniden değerlendirilmesi,
- ✓ Balıkesir'in Burhaniye ve Edremit ilçelerine su tahsisi sağlaması planlanan İnönü ve Kızılkeçili Barajlarının proje çalışmalarının hızlandırılarak 2027 yılından önce işleme açılması,
- ✓ Balıkesir'e su tahsisi sağlaması planlanan Eybek, Zeytinli ve Mıhlı Barajlarının projeksiyon dönemi içerisinde işleme açılması,
- ✓ Balıkesir Ayvalık ilçesine su tahsisi sağlaması planlanan Karakoç Barajının proje çalışmalarının hızlandırılarak öngörülen işletim yılından önce sisteme dahil edilmesi,
- ✓ Balıkesir Edremit ilçesinin merkezi yerleşimlerine su tahsisi sağlaması planlanan Manastır Barajının proje çalışmalarının hızlandırılarak öngörülen işletim yılından önce sisteme dahil edilmesi,
- ✓ 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 dönemlerde tarım sektörü su talebinin karşılanma oranlarının düştüğü tespit edilmiştir. Havzada tarım sektörü su ihtiyacı normal durumda %75 oranında karşılanabilirken çok şiddetli kurak dönemde karşılanabilirlik oranı %29 seviyelerine düşmektedir. 2025 yılı normal durumda havzada su ihtiyacının yaklaşık %73'ünü, tahsislerin yaklaşık %70'ini oluşturan tarım sektörü kapsamında suyun verimli kullanımını sağlayacak önlemlerin öncelikli olarak uygulanması büyük önem arz etmektedir.

Bu kapsamda;

- ✓ Münferit tahsislerin SSTP'ye uygun olarak yapılması ve kaydedilmesi,
- ✓ 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  ift i 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 arttırılması,
- ✓ 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 önerilmektedir.

Sektörel Su tahsis Planı  alışması 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

KUZEY EGE HAVZASI SU TAHSİSİ EYLEM PLANI

I- GENEL EYLEMLER

SEKTÖR	NO	EYLEM	DÖNEM	SORUMLU KURUM / KURULUŞ	İLGİLİ KURUM / KURULUŞ
GENEL EYLEMLER	1	Yıllık Su Potansiyelinin (hm³) 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 kayıpları yıllık raporlarını Bakanlığa göndermesi, alt yapı sistemlerinin yeterliliğinin ve su kullanımı gelirlerinin (TL/yıl) kaydedilmesi, Bakanlığa raporlanması	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	Manisa Soma ve Kırkağaç ilçeleri için yeraltı suyu kaynaklarına ilave olarak, alternatif su kaynaklarının belirlenmesi	2025-2029	DSİ Genel Müdürlüğü	Manisa Su ve Kanalizasyon İdaresi
	1.6	İzmir'in Kınık, Menemen ve Foça ilçeleri için yeraltı suyu kaynaklarına ilave olarak alternatif kaynaklarının belirlenmesi	2025-2029	DSİ Genel Müdürlüğü	İzmir Su ve Kanalizasyon İdaresi
	1.7	İzmir'in Dikili ve Bergama ilçeleri için Maruflar, İncecikler, Üsküdarlı, Kabakum ve Kışla Barajlarının planlama çalışmalarının hızlandırılarak projeksiyon yılları içerisinde hayata geçirilmesi	2025-2041	İzmir Su ve Kanalizasyon İdaresi	DSİ Genel Müdürlüğü
	1.8	Balıkesir'in Burhaniye ve Edremit ilçeleri için İnönü ve Kızılköçü Barajlarının proje çalışmalarının hızlandırılarak 2027 yılından önce işleme açılması	2025-2029	DSİ Genel Müdürlüğü	Balıkesir Su ve Kanalizasyon İdaresi
	1.9	Balıkesir ili için Eybek, Zeytinli ve Mıhlı Barajlarının projeksiyon dönemi içerisinde işleme açılması,	2025-2041	DSİ Genel Müdürlüğü	Balıkesir Su ve Kanalizasyon İdaresi
	1.10	Balıkesir Ayvalık ilçesi için Karakoç Barajının proje çalışmalarının hızlandırılarak öngörülen işletim yılından önce işleme açılması	2025-2029	DSİ Genel Müdürlüğü	Balıkesir Su ve Kanalizasyon İdaresi
	1.11	Balıkesir Edremit ilçesi için Manastır Barajının proje çalışmalarının hızlandırılarak öngörülen işletim yılından önce işleme açılması	2025-2029	DSİ Genel Müdürlüğü	Balıkesir Su ve Kanalizasyon İdaresi
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

KUZEY EGE HAVZASI SU TAHSİSİ EYLEM PLANI					
SEKTÖR	NO	EYLEM	DÖNEM	SORUMLU KURUM / KURULUŞ	İLGİLİ KURUM / KURULUŞ
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
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 tahsislerin 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 Genel Müdürlüğü, SYGM, İZKA, GMKA
	7.3	İmalat Sanayi Sürdürülebilir Üretim Göstergeleri kapsamında sektörel su verimliliği göstergesinin (TL/m³) 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

KUZEY EGE HAVZASI SU TAHSİSİ EYLEM PLANI

SEKTÖR	NO	EYLEM	DÖNEM	SORUMLU KURUM / KURULUŞ	İLGİLİ KURUM / KURULUŞ
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	MAPEG:	Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü
BSÜGM:	Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü	MGM:	Meteoroloji Genel Müdürlüğü
BÜGEM:	Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü	OGM:	Orman Genel Müdürlüğü
DKMP:	Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü	OSB:	Organize Sanayi Bölgesi
DSİ:	Devlet Su İşleri	SB:	Sağlık Bakanlığı
ÇŞİB:	Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı	STB:	Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
ÇŞİM	Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü	Sul. Bir.:	Sulama Birlikleri
EPDK	Enerji Piyasaları Düzenleme Kurulu	Sul. Koop.:	Sulama Kooperatifleri
EPİAŞ	Enerji Piyasaları İşletme Anonim Şirketi	SGB:	Strateji Geliştirme Başkanlığı
ETKB:	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	SYGM:	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü
EÜAŞ:	Elektrik Üretim Anonim Şirketi	TAGEM:	Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü
EYDB:	Eğitim ve Yayın Dairesi Başkanlığı	TEİAŞ	Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi
GKGM	Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü	TOB:	Tarım ve Orman Bakanlığı
GMKA:	Güney Marmara Kalkınma Ajansı	TRGM:	Tarım Reformu Genel Müdürlüğü
HAYGEM:	Hayvancılık Genel Müdürlüğü	TÜİK:	Türkiye İstatistik Kurumu
İÖİ:	İl Özel İdaresi	TOİM:	Tarım Orman İl Müdürlükleri
İZKA:	İzmir Kalkınma Ajansı	DİĞER KISALTMALAR	
KTB:	Kültür ve Turizm Bakanlığı	SSTP: Sektörel Su Tahsis Planı	

HAVZADAKİ BÜYÜKŞEHİR ve İL BELEDİYELERİ	HAVZADAKİ İLÇE BELEDİYELERİ
Balıkesir Büyükşehir Belediyesi	Çanakkale - Ezine Belediyesi
Çanakkale Belediyesi	Çanakkale - Merkez Belediyesi
İzmir Büyükşehir Belediyesi	İzmir - Aliağa Belediyesi
Manisa Büyükşehir Belediyesi	İzmir - Bergama Belediyesi
HAVZADAKİ İLÇE BELEDİYELERİ	İzmir - Dikili Belediyesi
Balıkesir - Ayvalık Belediyesi	İzmir - Foça Belediyesi
Balıkesir - Burhaniye Belediyesi	İzmir - Kınık Belediyesi
Balıkesir - Edremit Belediyesi	İzmir - Menemen Belediyesi
Balıkesir - Gömeç Belediyesi	Manisa - Akhisar Belediyesi
Balıkesir - Havran Belediyesi	Manisa - Kırkağaç Belediyesi
Balıkesir - Savaştepe Belediyesi	Manisa - Soma Belediyesi
Çanakkale - Ayvacık Belediyesi	Manisa - Yunus Emre Belediyesi
Çanakkale - Bayramiç Belediyesi	
HAVZADAKİ İL ÖZEL İDARELERİ	
Çanakkale İl Özel İdaresi	
HAVZADAKİ SU VE KANALİZASYON İDARELERİ	
Balıkesir Büyükşehir Belediyesi Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü (BASKİ)	
İzmir Büyükşehir Belediyesi Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü (İZSU)	
Manisa Büyükşehir Belediyesi Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürlüğü (MASKİ)	