



Bu Proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından ortak finanse edilmektedir

Türkiye 2013 Ulusal Programı –
Katılım Öncesi Yardım Aracı

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi



Proje Referans No: EuropeAid/136659/IH/SER/TR

Sözleşme Numarası: TR2013/0327.07.01-01/001

BATI AKDENİZ NEHİR HAVZASI YÖNETİM PLANI STRATEJİK ÇEVRESEL DEĞERLENDİRME

TASLAK RAPORU



Proje Adı : 3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler Ve Su Verimliliği Çalışmaları İçin Teknik Destek Projesi
Sözleşme Numarası : TR2013/0327.07.01-01/001
Proje Bütçesi : 4.092.125,00 €
Başlama Tarihi : 29/05/2017
Bitiş Tarihi / Süresi : 29/05/2020 / 36 ay

İhale Makamı : **MFİB (Türkiye Cumhuriyeti Hazine ve Maliye Bakanlığı Merkezi Finans ve İhale Birimi)**

MFİB Proje Yöneticisi : Dr. Hakan Ertürk, MFİB Başkan Vekili
MFİB İhale Yöneticisi : Cemile Akıllı

Adres : T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı Kampüsü
E Blok İnönü Bulvarı No: 36, 06510,
Emek / Ankara, Turkey

Telefon : + 90 312 295 49 00
Faks : + 90 312 286 70 72
e-posta : pao@cfcu.gov.tr

Faydalanıcı : **Türkiye Cumhuriyeti Tarım ve Orman Bakanlığı**

İletişim Bilgileri

Bakan Yardımcısı (SPO) : Fatih METİN
Genel Müdür (SPO vekili) : Bilal DİKMEN
Genel Müdür Yardımcısı : Dr. Yakup KARAASLAN
Havza Yönetimi Daire Bşk : Taner KİMENÇE
Çalışma Grubu Sorumlusu : Burhan Fuat ÇANKAYA

Adres : Beştepe Mahallesi Alparslan Türkeş Caddesi
No: 71, 06510, Yenimahalle, Ankara, Türkiye

Telefon : + 90 312 207 50 00
Faks : + 90 312 207 51 87

İrtibat Kişileri : Gökçen GÖKDERELİ, Kemal Berk ORHON, Deniz YILMAZ AŞIK
Özge Hande SAHTİYANCI ÖZDEMİR

Danışman : **Técnica y Proyectos S.A. (TYP SA)**

Proje Direktörü : Mr Rafael LÓPEZ MANZANO

Adres : Calle Gomera 9, San Sebastian de los Reyes,
28703, Madrid, İspanya

Telefon : +34 91 722 73 00
Faks : +34 91 651 75 88
e-posta : rlmanzano@typsa.es

Proje Takım Lideri : Rosa MONZÓ ENGUIX

Adres (Proje Ofisi) : Mustafa Kemal Mah. 2118. Cadde
No:4 Mайдan İş Merkezi, C Blok Kat 8, 06530 Çankaya - Ankara

Telefon/Faks : Cel. +(90) 535 045 63 08
e-posta : rmonzo@typsa.es

Rapor : BATI AKDENİZ NEHİR HAVZASI YÖNETİM PLANI,
STRATEJİK ÇEVRESEL DEĞERLENDİRME
TASLAK RAPORU

Rapor Tarihi : 12.03.2021 (Taslak 01)

Derleyen : Oytun ARIKAN

Kontrol Eden : Rosa MONZÓ ENGUIX

Faydalanıcı tarafından
kontrol eden : Gökçen GÖKDERELİ
: Kemal Berk ORHON
: Deniz Yılmaz AŞIK
: Özge Hande SAHTİYANCI ÖZDEMİR



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ	1
2. PLAN/PROGRAMIN KAPSAMI, HEDEFLERİ VE İLGİLİ DİĞER PLANLARLA/PROGRAMLARLA OLAN İLİŐKİŐİ	3
2.1. BATI AKDENİZ NEHİR HAVZASI YÖNETİM PLANI'NIN KAPSAMI VE HEDEFLERİ	3
2.2. BATI AKDENİZ NEHİR HAVZASI YÖNETİM PLANI'NIN DİĞER PLANLAR VE PROGRAMLARLA İLİŐKİŐİ	5
2.2.1. BAŐLİCA SPESİFİK PLAN VE PROGRAMLAR.....	14
3. TEMEL DURUM	17
3.1. PLAN/PROGRAMLA İLGİLİ MEVCUT ÇEVRESEL DURUMUN TESPİTİ İLE PLAN/PROGRAMIN UYGULANMAMASI HALİNDE MEVCUT ÇEVRENİN GELİŞİMİ (HIÇBİR ŞEY YAPMAMA DURUMU)	17
3.1.1. İDARİ VE SOSYOEKONOMİK ÖZELLİKLER.....	17
3.1.2. FİZİKSEL ÖZELLİKLER VE ARAZİ KULLANIMLARI	20
3.1.3. YERÜSTÜ SULARI VE YERALTI SULARI.....	25
3.1.4. SU POTANSİYELİ	47
3.1.5. KORUNAN ALANLAR, EKOSİSTEMLER VE BİYOÇEŞİTLİLİK	51
3.1.6. ATIK YÖNETİMİ	56
3.1.7. SAĞLIK	57
3.1.8. SOSYOEKONOMİK PROFİL VE MEVCUT SU KULLANIMI	58
3.2. GELECEKTEKİ OLASI DEĐİŐİM	63
3.2.1. HAVZA İÇİN MEVCUT VE PLANLANMIŐ ÖNEMLİ YATIRIMLAR	63
3.2.2. SU KALİTESİ	64
3.2.3. SU MEVCUDİYETİ.....	66
3.2.4. TOPRAĞIN BOZUNMASI	66
3.2.5. EKOSİSTEMLER VE BİYOÇEŞİTLİLİK	66
3.2.6. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ	75
3.2.7. SAĞLIK VE SOSYOEKONOMİK DURUM	75
3.3. ÖNEMLİ ÖLÇÜDE ETKİLENEBİLECEK ALANLARIN ÇEVRESEL ÖZELLİKLERİ	76
4. PLAN/PROGRAMDAN KAYNAKLANAN MEVCUT ÇEVRESEL PROBLEMLER YA DA PLAN/PROGRAMIN EK-5'TE BELİRTİLEN DUYARLI YÖRELERLE İLİŐKİŐİ.....	81



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

5. ULUSAL VE ULUSLARARASI ÇEVRE KORUMA HEDEFLERİ DİKKATE ALINARAK PLAN/PROGRAMLA İLGİLİ OLARAK BELİRLENEN ÇEVRESEL HEDEF VE GÖSTERGELER İLE BUNLARIN NASIL BELİRLENDİĞİNE DAİR AÇIKLAMA	85
6. PLAN/PROGRAMIN BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK, NÜFUS, SAĞLIK, FAUNA, FLORA, TOPRAK, SU, HAVA, İKLİM FAKTÖRLERİ, MADDİ VARLIKLAR, KÜLTÜREL MİRAS (MİMAR VE ARKEOLOJİK MİRAS DAHİL), PEYZAJ VE YUKARIDAKİ FAKTÖRLER ARASINDAKİ KARŞILIKLI İLİŞKİLER DAHİL ÇEVRE ÜZERİNDEKİ OLASI ÖNEMLİ ETKİLERİ İLE SOSYAL VE EKONOMİK ETKİLERİ (Bu etkiler ikincil, kümülatif, birbirini güçlendiren, kısa, orta ve uzun-dönem kalıcı ve geçici, olumlu ve olumsuz etkileri kapsamaktadır.)	89
6.1. ÖNERİLEN TEDBİRLER	89
6.2. SU KALİTESİNE OLUMLU ETKİLER.....	92
6.3. SU MEVCUDİYETİNE OLUMLU ETKİLER	93
6.4. TOPRAKTAKİ OLASI ETKİLER	95
6.5. BİYOÇEŞİTLİLİK VE EKOSİSTEMLER ÜZERİNE OLASI OLUMLU ETKİLER	95
6.6. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE TAŞKINDAN KORUNMA ÜZERİNDEKİ OLASI ETKİLER.....	95
6.7. GEÇİM ŞARTLARI VE SAĞLIK ÜZERİNE OLASI ETKİLER	95
7. PLAN/PROGRAMIN UYGULANMASI NEDENİYLE ÇEVRE ÜZERİNDE OLUŞABİLECEK ÖNEMLİ OLUMSUZ ETKİLERİN ÖNLENMESİ, AZALTILMASI, MÜMKÜN OLDUĞUNCA TELAFİ EDİLMESİ İÇİN ÖNGÖRÜLEN VE PLAN/PROGRAMDA DİKKATE ALINACAK OLAN ALTERNATİF SEÇENEKLERİ DE İÇEREN TEDBİRLER	97
7.1. NHYP UYGULAMA PLANINA İLİŞKİN HEDEF ULAŞMA BİLGİSİ.....	97
7.1.1. YERÜSTÜ SULARI İÇİN ÇEVRESEL HEDEFLER	97
7.1.2. YERALTI SULARI İÇİN ÇEVRESEL HEDEFLER	99
7.2. NHYP UYGULAMASININ VERİMİNİN ARTIRILMASINA İLİŞKİN ÖNLEMLER	100
7.2.1. SU KALİTESİ	100
7.2.2. SUYUN MEVCUDİYETİ.....	101
7.2.3. EKOSİSTEMLER VE BİYOÇEŞİTLİLİK	101
7.2.4. GEÇİM ŞARTLARI VE SAĞLIK.....	101
7.3. NEHİR HAVZASI YÖNETİM PLANI İÇİN ÖNERİLEN EK ÖNLEMLER	101
7.3.1. TAŞKIN YÖNETİMİ İÇİN ÖNLEMLER.....	102
7.3.2. KURAKLIK YÖNETİMİ İÇİN ÖNLEMLER.....	102
8. ALTERNATİFLERİN DİKKATE ALINMASI	103
8.1. YETKİLİ KURUM TARAFINDAN HAZIRLANAN PLAN VEYA PROGRAM ALTERNATİFLERİNE EK OLARAK; A) HİÇBİR ŞEY YAPMAMA ALTERNATİFİ, B) ÇEVRE DOSTU ALTERNATİF ..	103



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği
Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

8.2.	PLAN VEYA PROGRAMIN ALTERNATİFLERİ VE BUNLARIN ÇEVREYE OLAN ETKİLERİ İLE BİRLİKTE DİKKATE ALINMASI. ELE ALINAN ALTERNATİFLERİN SEÇİLME NEDENLERİNE DAİR GENEL BAKIŞ VE DEĞERLENDİRMENİN NASIL YAPILDIĞI VE GEREKEN BİLGİLER TOPLANIRKEN KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLERE (TEKNİK EKSİKLİKLER VEYA BİLGİ EKSİKLİĞİ GİBİ) İLİŞKİN AÇIKLAMA.....	103
9.	PLAN/PROGRAMIN UYGULANMASINDA ORTAYA ÇIKABİLECEK ÇEVRESEL ETKİLERİ İZLEMeye İLİŞKİN OLARAK TASARLANAN TEDBİRLERİN TANIMI.....	104
9.1.	SU VE ATIKSU İZLEME ÖNLEMLERİ	104
9.2.	SAĞLIKLA İLGİLİ İZLEME ÖNLEMLERİ	107
9.3.	NHYP UYGULAMASININ GELİŐİMİNİN İZLENMESİ	108
10.	KAYNAKÇA	113



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği
Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. NHYP ile İlişkili Başlıca Çapraz Plan ve Programlar	6
Tablo 2. Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı ile İlişkili Başlıca Spesifik Plan ve Programlar	15
Tablo 3. Batı Akdeniz Havzası: Havza Sınırları İçinde Kalan İller ve Yüzölçümleri	18
Tablo 4. Batı Akdeniz Havzası: 2016 Nüfusu	19
Tablo 5. Batı Akdeniz Havzası: Yerleşimler (2016)	19
Tablo 6. Arazi Kullanımı (STATIP), Batı Akdeniz Havzası	24
Tablo 7. Batı Akdeniz Havzasındaki Nehir Su Kütleleri Listesi ve Özellikleri	26
Tablo 8. Batı Akdeniz Havzasında Her Tipe Ait Nehir Su Kütlesi Sayısı	28
Tablo 9. Batı Akdeniz Havzasındaki Göl Su Kütleleri Listesi, Özellikleri	28
Tablo 10. Batı Akdeniz Havzasındaki Geçiş Suyu Kütleleri ile Özelliklerinin Listesi	29
Tablo 11. Batı Akdeniz Havzasında Her Tipe Ait Göl Su Kütlesi Sayısı	30
Tablo 12. Batı Akdeniz Havzasındaki Kıyı Suyu Kütleleri ile Özelliklerinin Listesi	31
Tablo 13. Batı Akdeniz Havzasındaki Her Tipe Ait Kıyı Suyu Kütlesi Sayısı	33
Tablo 14. Batı Akdeniz Havzasında YAS-YÜS İlişkileriyle İlgili Temel Özelliklerin Özet Tablosu	34
Tablo 15. Batı Akdeniz Havzası: Belirlenmiş YÜS Kütlesi Üzerindeki Başlıca Barajlar (>35 hm ³)	36
Tablo 16. Yerüstü Suyu Kütlelerinin Durumuna Genel Bakış	38
Tablo 17. Durum Değerlendirmesi, Yerüstü Suları	40
Tablo 18. Durum Değerlendirmesi, Yeraltı Suları	45
Tablo 19. Havza Bütçesi, Yerüstü Su Kaynakları	50
Tablo 20. Sulak Alanlar, Batı Akdeniz Nehir Havzası	51
Tablo 21. Özel Çevre Koruma Bölgeleri, Batı Akdeniz Nehir Havzası	52
Tablo 22. Milli Parklar, Tabiatı Koruma Alanları ve Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları, Batı Akdeniz Nehir Havzası	53
Tablo 23. Batı Akdeniz Nehir Havzasındaki AAT'ler (>2.000 nüfus)	56
Tablo 24. Batı Akdeniz Nehir Havzasındaki Düzensiz Depolama Sahaları	57
Tablo 25. Sulama Suyu Kullanımı ile İlgili Ana Çıktılar, Batı Akdeniz Havzası, (2016)	60
Tablo 26. Batı Akdeniz Nehir Havzasında Ocak 1994 - Mart 2021 Yılları Arasında ÇED Olumlu Kararı Almış Yatırımların Sayısı	64
Tablo 27. SD'nin Ek IV'ünde Yer Alan Her Bir Korunan Alan Türü İçin Kullanılması Gereken Ulusal Mevzuat ve AB Mevzuatı	67
Tablo 28. Korunan Alanların Özeti	68
Tablo 29. Havzada Öne Çıkan Baskı Unsurları	76
Tablo 30. YÜS Kütlelerine İlişkin Risk Değerlendirmesi	77
Tablo 31. YAS Kütlelerinde Miktar Açısından Risk Değerlendirmesi	78
Tablo 32. YAS Kütlelerinde Açısından Risk Değerlendirmesi	79
Tablo 33. YAS Kütlelerine İlişkin Genel Risk Değerlendirmesi	79
Tablo 34. NHYP ile İlgili Kilit Sorunlar ve Havzaya Özgü Problemler	81
Tablo 35. NHYP ve Korunan Alanlar Arasındaki İlişki	82
Tablo 36. Ulusal ve Uluslararası Düzeyde Çevresel ve Sağlık Koruma Hedefleri	86
Tablo 37. Temel Tedbirlerin Özeti	90
Tablo 38. Tamamlayıcı Tedbirlerin Özeti	92



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği
Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Tablo 39. Tamamlayıcı tedbir gerektiren YÜS kütleleri ve iyi duruma ulaşamayan (genel fizikokimyasal) parametreler	92
Tablo 40. Temel ve tamamlayıcı tedbirlerin uygulanmasından sonra iyi duruma ulaşmayan YÜS Kütleleri (genel fiziko-kimyasal)	93
Tablo 41. Miktar sebebiyle zaman açısından ötelenme önerilen YAS kütleleri	95
Tablo 42. YÜS Kütlelerine İlişkin Çevresel Hedeflerin Özeti	97
Tablo 43. YAS Kütlelerine İlişkin Çevresel Hedeflerin Özeti	99
Tablo 44. Araştırmacı İzleme programında ele alınan YÜS kütleleri	105
Tablo 45. İstilacı türlerin bulunduğu YÜS kütleleri	107
Tablo 46. Türkiye'deki Su Yönetimi Heyetlerinin teşekkülü ve bunlara ilişkin açıklamalar	111



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Batı Akdeniz Nehir Havzasının Konumu	17
Şekil 2. Batı Akdeniz Havzası: 25.000'in Üzerinde ve Altında Nüfusu Olan İller ve İlçe Merkezleri	18
Şekil 3. Batı Akdeniz Havzası: İller, İlçe Sınırları ve İlçe Merkezleri	20
Şekil 4. Batı Akdeniz Havzası: Orografi	21
Şekil 5. Batı Akdeniz Havzası: Hidrografisi, Başlıca Nehirler ve Göller	22
Şekil 6. Jeolojik Harita ve Lejandı, Batı Akdeniz Havzası	23
Şekil 7. Arazi Kullanımı (Corine Arazi Örtüsü 2018), Seviye 1, Batı Akdeniz Havzası	24
Şekil 8. Arazi Kullanımı (STATIP), Batı Akdeniz Havzası	25
Şekil 9. Batı Akdeniz Havzasındaki Nehir Su Kütleleri Haritası, Tipolojileri	27
Şekil 10. Batı Akdeniz Havzasındaki Göl ve Geçiş Suyu Kütleleri ile Tipoloji Haritası	30
Şekil 11. Batı Akdeniz Havzasındaki Yerüstü Su Kütleleri ve Drenaj Alanlarının Haritası	31
Şekil 12. Batı Akdeniz Havzasındaki Kıyı Suyu Kütleleri ve Tipoloji Haritası	32
Şekil 13. Batı Akdeniz Havzasında Belirlenen ve Karakterizasyonu Yapılan YAS Kütleleri	33
Şekil 14. Batı Akdeniz Havzasındaki Barajlar	36
Şekil 15. İzleme Ağı Haritası, Batı Akdeniz Nehir Havzası	37
Şekil 16. Ekolojik Durum (Potansiyel), Yerüstü Su Kütleleri	39
Şekil 17. Kimyasal Durum (Öncelikli Maddeler), Yerüstü Suyu Kütleleri	39
Şekil 18. Miktar Durum Değerlendirmesi, Yeraltı Suyu Kütleleri	44
Şekil 19. Kalite Durum Değerlendirmesi, Yeraltı Suyu Kütleleri	45
Şekil 20. Yıllık Ortalama Yağış	47
Şekil 21. Eş Yağış Eğrisi Haritası	48
Şekil 22. 1970-2016 Dönemi İzotermal Haritası	49
Şekil 23. Yıllık Su Hacmi, 1970-2016	50
Şekil 24. Yeraltı Sularına Yağıştan Beslenme, 1970-2016	50
Şekil 25. Habitat veya Türlerin Korunması için Belirlenen Alanlar: Sulak Alanlar ve Özel Çevre Koruma Bölgeleri, Batı Akdeniz Havzası	52
Şekil 26. Habitat veya Türlerin Korunması için Belirlenen Alanlar: Milli Parklar, Tabiatı Koruma Alanları ve Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları, Batı Akdeniz Havzası	53
Şekil 27. Batı Akdeniz Nehir Havzasında İstilacı Türlerin Neden Olduğu Önemli Baskılar	56
Şekil 28. Nüfusun Mekansal Dağılımı, Batı Akdeniz Havzası (2016)	59
Şekil 29. Yerüstü ve Yeraltı Sulama Alanlarının Mekânsal Dağılımı, Batı Akdeniz Havzası (2016)	60
Şekil 30. Ürün Bazında Yıllık Su Kullanımı ve Net Kar Marjı, Batı Akdeniz Havzası(2016)	61
Şekil 31. Ürün Bazında Yıllık Net Kar Marjı ve Ürün Net Kar Marjı, Batı Akdeniz Havzası(2016)	61
Şekil 32. YAS Kütlelerindeki Birim Su Kullanımı (Metreküp) Başına Ürünlerin Net Kar Marjı, Batı Akdeniz Havzası (2016)	62
Şekil 33. YÜS Kütlelerindeki Birim Su Kullanımı (Metreküp) Başına Ürünlerin Net Kar Marjı, Batı Akdeniz Havzası (2016)	63
Şekil 34. İnsani Tüketim Amaçlı Su Temini İçin Belirlenmiş Alanlar, Yerüstü Suları	69
Şekil 35. İnsani Tüketim Amaçlı Su Temini İçin Belirlenmiş Alanlar, Yeraltı Suları	70
Şekil 36. Yüzme Suyu Olarak Belirlenen Alanlar, (İç ve Kıyı)	71
Şekil 37. Kentsel Hassas Alanlar	72



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği
Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Şekil 38. Nitrata Hassas Alanlar	73
Şekil 39. Habitat veya Türlerin Korunması İçin Belirlenen Alanlar: Sulak Alanlar ve Özel Çevre Koruma Bölgeleri.....	74
Şekil 40. Habitat veya Türlerin Korunması İçin Belirlenen Alanlar: Milli Parklar, Tabiat Parkları, Tabiatı Koruma Alanları ve Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları	74
Şekil 41. Batı Akdeniz Havzasında Yıllık Su Hacmi, 2016-2038 (İklim Değerikliği Senaryosu).....	75
Şekil 42. Batı Akdeniz Havzasındaki Yeraltı Sularına Yağıştan Beslenim, 2016-2038 (İklim Değerikliği Senaryosu).....	75
Şekil 43. Yerüstü Su Kütleleriyle İlgili Risk Değerlendirme Sonuçları.....	77
Şekil 44. Yeraltı Suyu Kütlelerinde Miktar Açısından Riskler	78
Şekil 45. Yeraltı Suyu Kütlelerinde Kalite Açısından Riskler	79
Şekil 46. Yeraltı Suyu Kütlelerini Etkileyen Genel Riskler	80
Şekil 47. Batı Akdeniz Havzasındaki Her Döngüye Göre YÜS Çevresel Hedeflerinin Grafiği.....	98
Şekil 48. YÜS Kütlelerine İlişkin Çevresel Hedeflerin Haritası, Mevcut Durum.....	98
Şekil 49. YÜS Kütlelerine İlişkin Çevresel Hedeflerin Haritası, 3.Döngünün Sonu	99
Şekil 50. YAS Kütlelerine İlişkin Çevresel Hedeflerin Özeti, Kümülatif.....	100
Şekil 51. YAS Kütlelerine İlişkin Çevresel Hedeflerin Haritası	100
Şekil 52. SÇD'nin Türkiye'de uygulanmasına ilişkin kurumlar	109



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

KISALTMALAR LİSTESİ

AAT:	Atıksu Arıtma Tesisi
AB:	Avrupa Birliği
BOİ:	Biyokimyasal Oksijen İhtiyacı
CORINE:	Coordination of Information on the Environment- Çevresel Bilginin Koordinasyonu
ÇŞB:	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
DKMPGM:	Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü
DSİ:	Devlet Su İşleri
EVALHID:	Yağış Akış Modeli-Hidrolojik Model
GESCAL:	Su Kalitesi Modeli
GSYH:	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
HKEP:	Havza Koruma Eylem Planı
HZGU:	'Her Zamanki Gibi Uygula' Senaryosu
MFİB:	Merkezi Finans ve İhale Birimi
NACE:	Ekonomik Faaliyetlerin İstatistik Sınıflamasına İlişkin Kod
NHYP:	Nehir Havzası Yönetim Planı
RAMSAR:	Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar
SÇD:	Stratejik Çevresel Değerlendirme
SIMGES:	Havza Su Kaynakları Yönetimi Simülasyon Modeli
STATIP:	Sorunlu Tarım Alanlarının Tespiti ve İyileştirilmesi Projesi
SYGM:	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü
TOB:	Tarım ve Orman Bakanlığı
TÜİK:	Türkiye İstatistik Kurumu
YAS:	Yeraltı Su Kütlesi
YÜS:	Yerüstü Su Kütlesi
İÖİ:	İl Özel İdaresi



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

1. GİRİŞ

Su Çerçeve Direktifi, nehir havza planlaması yoluyla su yönetiminde yeni bir yaklaşımın oluşturulmasına teşvikte bulunan bir Avrupa Birliği (AB) mevzuatıdır. Bu mevzuat, kıta içi yerüstü sularını, nehir ağzı sularını, kıyı sularını ve yeraltı sularını ele almaktadır. Su Çerçeve Direktifinin amacı, suların "çok iyi durumda" olduğu yerlerde bu durumu korumak, suların mevcut durumunda herhangi bir kötüleşme olmasını engellemek ve tüm sularda en azından "iyi duruma" ulaşmaktır.

Bir başka Avrupa Birliği Direktifi olan Stratejik Çevresel Değerlendirme Direktifi, Su Çerçeve Direktifinin uygulanması sırasında çevrenin korunmasını sağlamaktadır. Stratejik çevresel değerlendirme süreci plan ve programların hazırlanması ve onayı aşamalarında çevresel hususların dikkate alınması için uygulanmakta olup; çevrenin üst düzeyde korunmasında ve sürdürülebilir kalkınmanın desteklenmesinde bir araç görevi görmektedir. 08.04.2017 tarihli ve 30032 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanmış olan **Stratejik Çevresel Değerlendirme Yönetmeliği**, Türkiye mevzuatını AB’nin Stratejik Çevresel Değerlendirme Direktifi ile uyumlu hale getirmiştir.

Bu Rapor, AB tarafından finanse edilen ve Akarçay, Batı Akdeniz ve Yeşilirmak Havzalarına odaklanan “3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi” kapsamında hazırlanmıştır. Stratejik Çevresel Değerlendirme (SÇD) Taslak Raporu, Akarçay Nehir Havzası Yönetim Planına (NHYP) odaklanmakta olup stratejik çevresel değerlendirme sürecinde izlenecek ve aşağıda ayrıntılı olarak belirtilen adımlardan birini oluşturmaktadır.

- SÇD Taslak Kapsam Belirleme Raporunun hazırlanması,
- İlgili paydaşlarla kapsam belirleme toplantısı yapılması (24.06.2019 tarihinde Muğla’da ve 30.07.2019 tarihinde Ankara’da olmak üzere ilgili paydaşlarla kapsam belirleme toplantıları gerçekleştirilmiştir.)
- SÇD Kapsam Belirleme Raporunun nihai halinin incelenmek üzere Çevre ve Şehircilik Bakanlığına (ÇŞB) sunulması (Nihai Kapsam Belirleme Raporu 23.02.2021 tarihinde Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından onaylanmıştır.),
- **SÇD Taslak Raporunun hazırlanması** (İşbu rapor kapsamında hazırlanmıştır.),
- SÇD Taslak Raporunun Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ile ilgili paydaşlara sunulması (Mart-Nisan 2021’de yapılması öngörülmektedir),
- Nihai SÇD Raporunun incelenmek üzere Çevre ve Şehircilik Bakanlığına sunulması (Mayıs 2021’de yapılması öngörülmektedir).

Nehir Havza Yönetim Planları kapsamında, havzadaki yerüstü ve yeraltı su kütlelerinin durumunun kalite ve miktar bakımından iyileştirilmesi için gerekli tedbirler belirlenmekte ve çevre kalitesinin artırılması hedeflenmektedir. Su kütlelerinin durumunun iyileştirilmesini amaçlayan NHYP hedeflerinin, genel olarak Stratejik Çevresel Değerlendirme (SÇD) yaklaşımı ile paralellik göstermesi ve olumlu etkiler oluşturması beklenmektedir. SÇD analizi, Stratejik Çevresel Değerlendirme Yönetmeliği’ne uygun olarak yapılmakta olup, mevcut NHYP’ye odaklanarak hazırlanmakta ve bir sonraki NHYP döngüsünde ele alınması gereken önerileri kapsamaktadır. Dolayısıyla, SÇD öncelikle, mevcut NHYP’nin uygulamasında verimin artırılmasını ve bir sonraki NHYP sürecinde ele alınması gereken ek tedbirleri veya eylemleri ortaya koymayı amaçlamaktadır. SÇD sürecinde bu değerlendirmeler alternatif senaryoları karşılaştırma yoluyla yapılmaktadır. Mevcut durumun devamı yani NHYP’nin uygulanmaması (herhangi bir tedbir önerilmemesi durumu) alternatifi ile NHYP’nin uygulanması (NHYP’de önerilen tedbirlerin uygulanması durumu) ile ilgili



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği
Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

olarak oluşturulan farklı senaryo alternatiflerinin hayata geçirilmesi durumunda elde edilecek iyileştirmeler karşılaştırılmaktadır. Bu kapsamda NHYP'nin modelleme çalışması aşamasında ele alacağı tedbir senaryoları alternatiflerin muhtemel sonuçlarını vermesi açısından stratejik çevresel değerlendirme sürecine önemli veri oluşturmaktadır. SÇD analizi sonucunda NHYP tarafından önerilen tedbirlerin revizyonu ve/veya ilave tedbirlerin eklenmesi ile süreç tamamlanacaktır. Bu aşamada önerilecek ilave tedbirlerin bazıları ise NHYP'nin 2.döngüsünde ele alınmak üzere geliştirilecektir.

NHYP'nin uygulanmaması durumu olarak değerlendirilen temel durum analizi, kapsam belirleme aşamasında havzaya özgü olarak tespit edilen kilit sorunlar ve ilgili belirli problemler açısından değerlendirilerek Bölüm 3'de verilmiştir. Bu bölüm aynı zamanda NHYP'nin uygulanmaması durumunda gelecekte havzada ortaya çıkabileceği öngörülen olası gelişmelere de yer vermektedir. Bölüm 6'da ise NHYP'nin uygulanması durumunda gelecekte beklenen olası gelişimler yine kapsam belirleme aşamasında havzaya özgü olarak tespit edilen kilit sorunlar ve ilgili belirli problemler açısından değerlendirilmiştir. Son olarak, nehir havza yönetim planının verimliliğinin artırılmasına yönelik öneriler Bölüm 7'de ve planın etkilerinin izlenmesine yönelik öneriler ise Bölüm 9'da verilmiştir.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

2. PLAN/PROGRAMIN KAPSAMI, HEDEFLERİ VE İLGİLİ DİĞER PLANLARLA/PROGRAMLARLA OLAN İLİŞKİSİ

Su Çerçeve Direktifi'nin amacı; iç suların, geçiş sularının, kıyı sularının ve yeraltı sularının korunması için bir çerçeve oluşturmaktır. Avrupa Komisyonu tarafından oluşturulan su mevzuatının en önemli kısımlarından biri olup sürdürülebilir su yönetimine ulaşmak için en önemli itici güç olarak nitelendirilmektedir. Su Çerçeve Direktifi, "Havza Yönetim Planlarının Hazırlanması, Uygulanması ve Takibi Yönetmeliği" ile Türkiye'de ulusal yasal çerçeveye aktarılmıştır ve gerekliliklerin uygulanması yerüstü ve yeraltı, kıyı ve geçiş suları için yürürlükte olan diğer yönetmelikler ile birlikte gerçekleştirilmektedir. Türkiye'de bulunan 25 adet nehir havzası için Nehir Havza Yönetim Planlarının yukarıda bahsi geçen Yönetmelik uyarınca hazırlanması planlanmaktadır.

Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı, havzanın mevcut durumu, insan faaliyetleri ve bunların yerüstü suları ve yeraltı suları üzerindeki baskıları ve etkileri hakkında bilgi sağlamaktadır. Çevresel hedefler ve tedbirler programı ile ilgili bölümler büyük önem taşımakta olup uygulanacak faaliyetlerin tanımının yanı sıra maliyetleri ve uygulanacak farklı tedbirlerin muhtemel etkilerini de içermektedir.

2.1. BATI AKDENİZ NEHİR HAVZASI YÖNETİM PLANI'NIN KAPSAMI VE HEDEFLERİ

Genel olarak, nehir havza yönetim planlarının ana hedefi iyi su durumuna ulaşmaktır; bu da yerüstü sularında iyi ekolojik durum ve iyi kimyasal duruma ulaşmak ve yeraltı sularında iyi miktara ve iyi kimyasal duruma ulaşmayı içermektedir. Bu hedefe ilave olarak, su kütesinin durumundaki herhangi bir bozulma önlenmeli ve korunan alanlar için belirlenmiş olan hedef ve standartlara ulaşılmalıdır. Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı belirtilen genel yaklaşım doğrultusunda Batı Akdeniz Nehir havzası için amaç ve öncelikleri belirlemektedir.

Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı, AB tarafından finanse edilen 3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi'nin çıktılarından bir tanesidir. Projenin Mayıs 2021'de tamamlanması hedeflenmekte olup projenin temel özellikleri ve durumuna ilişkin bilgiler aşağıda yer almaktadır.

Proje Adı:	3 Pilot Havzada Nehir Havzası Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Yardım Projesi EuropeAid/136659/IH/SER/TR.
Proje Yeri:	Türkiye Cumhuriyeti, Ankara ve Akarçay, Batı Akdeniz ve Yeşilirmak Havzaları.
Proje Süresi:	36 ay
Sözleşme Makamı:	Merkezi Finans ve İhale Birimi (MFİB)
Faydalanıcı ülke:	Türkiye Cumhuriyeti
Faydalanıcı kurum:	Tarım ve Orman Bakanlığı (TOB), Su Yönetimi Genel Müdürlüğü (SYGM)

Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı'nın uygulanması ile havzadaki su kütlelerinde iyi çevresel duruma ulaşılması, su verimliliğinin sağlanması ve bu amaca yönelik ekonomik araçların geliştirilmesi hedeflenmektedir.

Bu kapsamda başlatılmış olan projenin amacı, özellikle ekonomik analiz ve su verimliliği araçlarına odaklanarak Su Çerçeve Direktifi doğrultusunda Batı Akdeniz Nehir Havzası için NHYP'nin hazırlanması ve



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği
Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Türkiye'de Su Çerçeve Direktifi'nin ve kardeş direktiflerinin uygulanması için gerekli kapasitenin oluşturulmasıdır.

Su Çerçeve Direktifi, üye ülkeleri her bir nehir havza bölgesi için bir tedbirler programı oluşturmakla yükümlü kılmaktadır. Proje kapsamında belirlenen su durumu ve baskı-etki-risk analizleri sonucunda yapılan değerlendirmeler ile çevresel hedeflerin sağlanması amaçlanmış ve bu doğrultuda alınması gerekli tedbirler temel başlıklar altında değerlendirilmiştir.

Batı Akdeniz Nehir Havzası özelinde ise projenin tamamlanması ile elde edilecek sonuçlar:

- Su Çerçeve Direktifi doğrultusunda Batı Akdeniz Nehir Havzası için tedbirler programı ve ekonomik analizleri de içeren nehir havzası yönetim planlarının hazırlanması,
- Su verimliliğinin artırılması, içme suyu temini ve atık su yönetimi hizmetlerinin fiyatlandırılması ve Su Çerçeve Direktifi doğrultusunda ekonomik analizlerin yapılmasına yönelik araçların tartışılarak analiz edilmesi ve neticede bunlarla ilgili tavsiyelerde bulunulması,
- Halkın, NHYP geliştirme ve uygulama süreçlerine dahil edilmesi,
- Su yönetimi alanında faaliyet gösteren kurumlar arasındaki koordinasyon ve iş birliğinin iyileştirilmesi ve kapasitenin geliştirilmesidir.

Proje kapsamında mevcut durumun belirlenmesine yönelik çalışmalar çoğunlukla tamamlanmış olup Mart 2021 itibariyle şu çıktılar hazırlanmıştır:

- Karakterizasyon Raporu
- Referans Koşullar Raporu
- Baskı-Etki Analizi ve Risk Değerlendirmesi Raporu
- Su Kullanımlarının Ekonomik Analizi Raporu
- Su Hizmetlerinin Maliyet Karşılması Raporu
- Durum Sınıflandırması ve Ekolojik Potansiyel Raporu
- Korunan Alanlar Raporu
- Önemli Su Yönetimi Konuları Raporu
- İzleme Ağları ve İzleme Programları Raporu
- Tedbirler Programı Raporu
- Çevresel Hedefler Raporu
- Nehir Havza Yönetim Planları

Projenin sonraki aşamasında ise, Mart-Nisan 2021'de paydaş toplantılarının yapılması ve toplantılar esnasında edinilen girdi ve yorumlar doğrultusunda gerekli revizyonlar yapılarak çalışmaların Mayıs 2021'de nihailendirilmesi amaçlanmaktadır.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği
Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

2.2. BATI AKDENİZ NEHİR HAVZASI YÖNETİM PLANI'NIN DİĞER PLANLAR VE PROGRAMLARLA İLİŐKİŐİ

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

Nehir Havza Yönetim Planı hedefleri, etkileşim içerisinde olduğu Kalkınma Planları, Bölge Planları, Çevre Düzeni Planları, Taşkın Yönetim Planları, Havza Rehabilitasyon Planları, Sulak Alan Yönetim Planları, Uzun Devreli Gelişim Planları, İçme Suyu Havzası Koruma Planları, Kuraklık Yönetim Planları, Sektörel Su Tahsis Planları ve Havza Master Planlarının hedefleri ile uyumlu olacak şekilde belirlenmelidir. Arazi kullanımındaki değişiklikler, su kütlelerindeki ekolojik ve kimyasal kalite ile fiziksel özellikler üzerinde ve bundan dolayı Nehir Havza Yönetim Planı hedeflerine ulaşılması üzerinde etkisi olacaktır. Bu gerekçe ile arazi kullanımında değişime neden olabilecek tüm planların dikkate alınması gerekmektedir.

Nehir havzası yönetim planlarının hazırlanması esnasında su yönetimi ile ilgili diğer sektörel plan ve programlar dikkate alınırken; NHYP'lerin hazırlanmasından sonraki süreçte diğer sektörel plan ve programlar hazırlanırken nehir havzası yönetim planlarında yer alan plan ve hedefler dikkate alınmalıdır.

Aşağıdaki tablo, NHYP'ye ilişkin başlıca çapraz plan ve programlara yer vermekte olup bu plan ve programlar konularına göre gruplandırılmıştır.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Tablo 1. NHYP ile İlişkili Başlıca Çapraz Plan ve Programlar

Konu	İlgili Plan/Program/Proje Adı	İçerik	Sorumlu Kurum	Yıl
Ekonomik ve Sosyal Çerçeve	11. Kalkınma Planı	2019 yılında, Türkiye'nin 2023 kalkınma hedeflerine uygun olarak 11. Kalkınma Planı onaylanmıştır. Plan, yapısal dönüşüm alanları ile bu alanlara ilişkin hedef ve stratejileri ortaya koyan en önemli politika belgesidir. Plan içerisinde, Türkiye'nin ekonomik ve toplumsal kalkınma süreçleri bütüncül ve çok boyutlu bir yaklaşımla ele alınmakta olup insan odaklı kalkınma çerçevesi kapsamında katılımcı bir yaklaşım benimsenmektedir.	Kalkınma Bakanlığı	2019-2023
AB Çevre Müktesebatı ve Su Çerçeve Direktifine Uyum	Yüksek Maliyetli Çevre Yatırımlarının Planlanması için Teknik Yardım Projesi, Türkiye'de Su Çerçeve Direktifi (2000/60/EC) için Direktife Özgü Yatırım Planı	Bu Direktife Özgü Yatırım Planı (DSIP), mülga Çevre ve Orman Bakanlığı için Yüksek Maliyetli Çevre Yatırımlarının Planlanması için Teknik Yardım Projesi (EHCIP) kapsamında hazırlanmıştır. Bu DSIP, EHCIP projesi kapsamında hazırlanan 18 DSIP'ten biridir. Yatırım planlaması ile ilgili konulara odaklanmakta olup yasal ve kurumsal yönleri analiz etmemektedir. Bu rapor, Direktifin gerekliliklerini tanımlamakta, okuyucuya olası yatırımlara ilişkin mevcut durum hakkında bilgi vermekte, bir yatırım maliyet analizi (hukuki ve kurumsal maliyetler hariç) ve Avrupa Parlamentosu ve Konseyinin Türkiye'de Su Politikası Alanında bir Topluluk Eylem Çerçevesinin Oluşturulması Hakkındaki Direktifinin (2000/60/EC) uygulanmasıyla ilgili finansal kaynakları sunmaktadır. Yatırımların hayata geçirilebilmesi için birkaç adımın atılması gerektiği göz önünde bulundurulduğunda Yatırım Planının esas hedefi, SÇD'nin uygulanmasına ilişkin yatırımların planlanması için ön zemin oluşturmaktır.	Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı	2005
AB Çevre Müktesebatı ve Su Çerçeve Direktifine Uyum	Avrupa Birliği Entegre Çevre Uyum Stratejisi (UÇES)	Avrupa Birliği Entegre Çevre Uyum Stratejisi (UÇES), Türkiye'nin Avrupa Topluluğuna katılması için iki ön koşuldan biri olan AB Topluluk Müktesebatına tam uyumun sağlanması ve mevzuatın etkin bir şekilde uygulanması amacıyla ihtiyaç duyulacak teknik ve kurumsal altyapı, gerçekleştirilmesi zorunlu çevresel iyileştirmeler ve düzenlemelerin neler olacağına ilişkin bilgileri içermektedir. Gerekli bilgilerin sunulabilmesi için şu konularda belirlemeler yapılmıştır: çevresel konular açısından ülkedeki mevcut durum, mevzuata ilişkin yapı ve teşkilat yapı, çevre konularıyla ilişkili olarak son dönemlere kadar izlenen politika, ortaya çıkan maliyetler ve karşılaşılan güçlükler ile engeller.	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	2007-2023



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Konu	İlgili Plan/Program/Proje Adı	İçerik	Sorumlu Kurum	Yıl
AB Çevre Müktesebatı ve Su Çerçeve Direktifine Uyum	SÇD Ulusal Uygulama Planı	Plan, SÇD'nin Türkiye'deki uyum prosedürünü geliştirdiği için büyük ilgi görmektedir. Başarılı bir uygulama için gerekli olan, yetkili makamların belirlenmesi, havza eylem planlarının hazırlanması, su kütlelerinin durumunun izlenmesi ve değerlendirilmesinin sağlanması, Tedbir Planlarının geliştirilmesi ve NHYP'lerin hayata geçirilmesi gibi adımları analiz etmektedir.	Devlet Su İşleri, Tarım ve Orman Bakanlığı	2019-2023
Nehir Havzası Yönetim Çerçevesi	Ulusal Havza Yönetim Stratejisi	Strateji belgesinin amacı, Türkiye'deki havzaların sürdürülebilir yönetimi için sonuç odaklı ve somut hedeflerle desteklenen bir dizi politika belirlemek, ilgili kuruluşlarla hedefleri ortaya koymak, kamu sektörü, özel sektör, sivil toplum kuruluşları ve bilim kuruluşlarının eşgüdümlü ve katılımcı eylemlerini teşvik etmek ve desteklemektir.	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı	2014-2023
Nehir Havzası Yönetim Çerçevesi	Ulusal Su Planı	Havza Yönetim Planlarının Hazırlanması, Uygulanması ve Takibi Yönetmeliği (30224 sayılı ve 28.10.2017 tarihli Resmi Gazete) doğrultusunda, 2019 yılında Ulusal Su Planı onaylanmıştır. Bu plan, ulusal su politikasının başlıca unsurlarını ele alan, su kaynaklarının teknik, ekonomik, ekolojik ve sosyal ihtiyaçlar ile uluslararası yükümlülükler bakımından en iyi şekilde yönetilmesini sağlayacak üst düzey bir plan olarak uygulanacaktır. Ulusal Su Planına uygun olarak hazırlanacak Havza Yönetim Planlarının Uygulanması, havza ölçeğinde su kaynaklarının yönetilmesini sağlayacaktır.	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı	2019-2023
Yeraltı suları	Yeraltı Suyu Yönetimi Eylem Planı	07.04.2012 tarihli ve 28257 sayılı Resmi Gazete'de, Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik yayımlanmıştır. Bu yönetmeliğe dayanılarak hazırlanan ve yönetmeliğin uygulama adımları ile bu adımların havza bazında önceliklendirilmesini konu alan "Yeraltı Suyu Yönetim Eylem Planı Genelgesi" (2013/5 nolu Genelge), 11.07.2013 tarihinde yayınlanmıştır.	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı	2013-2024
Yeraltı suları	Yeraltı Sularının Miktar ve Kalite Özelliklerinin Ortaya Konması ve Değerlendirilmesi Projesi: Gediz Havzası Pilot Çalışması	Proje kapsamında şu çalışmalar yürütülmektedir: - Yeraltı suyu kütlelerinin belirlenmesi ve karakterizasyonu, - Antropojenik etkilerin değerlendirilmesi ve kirleticiler ile tehlikeli maddelerin belirlenmesi, - Yeraltı suyu miktar ve kalite izleme gerekliliklerinin belirlenmesi ve bir izleme programının oluşturulması, - Yeraltı suyunun miktar ve kalite durumunun izleme yapılarak değerlendirilmesi, - Risk altındaki yeraltı suyu kütlelerinin belirlenmesi,	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı	2015-2017



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Konu	İlgili Plan/Program/Proje Adı	İçerik	Sorumlu Kurum	Yıl
		- Eşik değerlerin belirlenmesi, - Tedbirler Programının hazırlanması.		
İzleme ve Çevresel Kalite Standartlarının Önerilmesi	Ulusal İzleme Uygulama Planı	Ulusal İzleme Uygulama Planı, Bakanlık düzeyinde şu faaliyetlerle ilgili sorumluluklara ilişkin temel kararları ifade etmektedir: 1. izleme programları. 2. su kütlelerinin durum değerlendirmesi 3. politika düzeyinde hesap verebilirlik Plan, 2011-2014 yılları arasında gerçekleştirilen "Su Kalitesi İzleme Konusunda Kapasite Geliştirme Konulu AB Eşleştirme Projesinin" bir çıktısıdır.	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı	2014
İzleme ve Çevresel Kalite Standartlarının Önerilmesi	Alıcı Ortam Kriterleri Bazında Deşarj Standartlarını Belirleme ve Uygulama Yöntemlerinin Geliştirilmesi Projesi	Proje kapsamında, alıcı ortam kriterleri (Çevresel Kalite Standartları) bazında deşarj standartlarının/limitlerinin belirlenmesi için bir yöntem geliştirilmiş, ÇKS'ye dayalı deşarj standartlarının/limitlerinin kısa, orta ve uzun vadede uygulanması için bir strateji geliştirilmiş, kurumsal kapasite güçlendirilmiş ve Yeşilirmak Havzası ve Nilüfer alt havzasında alıcı ortama dayalı deşarj standartları/limitleri belirlenmiştir.	Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	2016-2017
İzleme ve Çevresel Kalite Standartlarının Önerilmesi	Tehlikeli Madde Kirliliğinin Kontrolüne İlişkin Proje (TMMK)	Proje, Konya, Susurluk ve Meriç-Ergene havzalarındaki pilot kıta içi sulardaki ve atık sularda kentsel ve endüstriyel faaliyetlerden kaynaklanan potansiyel tehlikeli maddeleri ve bu maddelerin konsantrasyonlarını ele almıştır. Tehlikeli maddelere ilişkin ÇKS'ler, tatlı sular, sediment ve biyota matrisleri için de belirlenmiştir.	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı	2011-2013
İzleme ve Çevresel Kalite Standartlarının Önerilmesi	Kıyı ve Geçiş Sularında Tehlikeli Maddelerin Tespiti ve Ekolojik Kıyı Dinamiği Projesi (KIYITEMA)	Proje, kıyı ve geçiş sularında (Ege Denizi, Akdeniz, Karadeniz, Marmara Denizi) kentsel ve endüstriyel faaliyetlerden kaynaklanan kirlilikle (tehlikeli maddeler) mücadele etmiştir. İzmit Körfezi, İzmir-Nemrut ve Aliğa Körfezleri, İskendurun Körfezi ve Samsun Limanına faaliyetler yürütülmüştür. Kimyasallara ilişkin ÇKS'ler su kolonu, sediment ve biyota için de belirlenmiştir.	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı	2012-2014
İzleme ve Çevresel Kalite Standartlarının Önerilmesi	Bitki Koruma Ürünlerinin Kullanımı Neticesinde Meydana Gelen Su Kirliliğinin Tespiti ve Madde veya	Proje, tarımsal faaliyetlerde kullanılan bitki koruma ürünlerinin içindeki aktif maddeler ve pilot kıta içi, kıyı ve geçiş sularında bu maddelerin konsantrasyonlarını ele almıştır. Pilot faaliyetler, Büyük Menderes Havzası, Ceyhan ve Fırat-Dicle Havzalarında ve Amasya, Manisa	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı	2012-2014



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Konu	İlgili Plan/Program/Proje Adı	İçerik	Sorumlu Kurum	Yıl
	Madde Grubu Bazında Çevresel Kalite Standartlarının Belirlenmesine İlişkin Proje (BIKOP)	ve Sakarya illerinde gerçekleştirilmiştir. Dönemsel izleme çalışmaları gerçekleştirilerek maddelere ilişkin ÇKS'ler su kolonu, sediment ve biyota için belirlenmiştir.		
İzleme ve Çevresel Kalite Standartlarının Önerilmesi	Türkiye'de Referans İzleme Ağının Kurulması Projesi	Projenin kapsamı, biyolojik, hidromorfolojik ve kimyasal izleme ve değerlendirme çalışmaları yürüterek Türkiye'deki referans sahaları belirlemek, Türkiye'nin 25 havzasında referans izleme ağı oluşturmak ve Türkiye'nin geçiş suyu kütlelerini belirlemektir. Proje kapsamında 2017 yılında 8 pilot havzadaki (Konya, Batı Akdeniz, Antalya, Kuzey Ege, Gediz, Susurluk, Küçük Menderes, Büyük Menderes) 79 göl, 130 nehir, 45 aday geçiş suyu ve 35 kıyı suyu kütlelerinde yılda 3 kez izleme yapılmış olup izleme sonuçlarına dayanılarak referans sahalar belirlenmiştir. 2018 yılında, 9 pilot havzada (Akarçay, Burdur, Meriç-Ergene, Marmara, Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz, Yeşilirmak, Kızılırmak, Sakarya) 196 nehir ve göl, 33 kıyı ve 42 aday geçiş suyu kütlelerinde yılda 3 kez izleme yapılmıştır. 2019 yılında, 8 pilot havzada (Doğu Akdeniz, Seyhan, Asi, Ceyhan, Fırat-Dicle, Çoruh, Aras, Van Gölü) yılda 3 kez izlemeler gerçekleştirilmiştir.	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı	2017-2020
İzleme ve Çevresel Kalite Standartlarının Önerilmesi	Yerüstü, Kıyı ve Geçiş Suları İçin Çevresel Hedeflerin Belirlenmesine Yönelik Metodolojinin Geliştirilmesi: Büyük Menderes Havzası Pilot Çalışması	Proje kapsamında şu faaliyetler gerçekleştirilmiştir: - Yerüstü su kütlelerinde baskı ve etki analizi, - Fizikokimyasal, kimyasal parametreler ve biyolojik kalite unsurları için 1 yıllık izleme, Çevresel kalite hedeflerinin belirlenmesi, - Tedbirler Programı, - Diğer 24 havza için örnek metodoloji.	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı	2015-2017
İzleme ve Çevresel Kalite Standartlarının Önerilmesi	Endokrin Bozucu Kimyasallar ve Arıtma Teknolojilerinin Araştırılması Projesi (Endokrin Projesi)	Projede, yerüstü su kaynaklarını etkileyen endokrin bozucu kimyasallar belirlenerek sucul ekosistemler içerisindeki seviyeleri tespit edilmiştir. Proje kapsamında; • Yerüstü su kaynaklarında bulunana ve sucul ortam üzerinde risk oluşturan endokrin bozucu kimyasallar ile bunların yan ürün ve ara ürünleri belirlenmiştir. • Batı Akdeniz ve Marmara Havzalarının pilot bölgelerinde gerçekleştirilen izleme çalışmalarıyla alıcı kütlelerdeki kimyasal seviyeleri ve kentsel ve endüstriyel deşarjlar	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı	2016-2018



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Konu	İlgili Plan/Program/Proje Adı	İçerik	Sorumlu Kurum	Yıl
		araştırılmıştır. • Sudaki kimyasalların kaderi üzerine çalışmalar yapılmıştır. • Kimyasalların, sucul organizmalar ve insan sağlığı üzerindeki olası etkileri araştırılmıştır. • Arıtma teknolojileri araştırılmıştır. • Su kolonu, sediment ve biyota için maddelerin ÇKS'leri belirlenmiştir.		
Noktasal kirlilik ve tedbirler	Atıksu Arıtımı Eylem Planı	Plan, çevresel ve sosyoekonomik politika alanındaki mevcut durumu, özellikle atık su yönetimi açısından analiz etmektedir. Su kaynaklarını ve kalitelerini, deşarjlardan kaynaklanan kirliliği ve temin ve sanitasyon şebekelerini analiz etmektedir. Atık su arıtma altyapılarının durumu, atık su arıtma teknikleri, ihtiyaç ve iyileştirmeler ve önerilen iyileştirmelerin öncelik ve maliyetlerinin analiz etmektedir.	Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	2017-2023
Noktasal kirlilik ve tedbirler	Ülke Genelindeki Evsel/Kentsel Atıksu Arıtma Tesislerinin Mevcut Durumunun Tespiti, Revizyon İhtiyacının Belirlenmesi Projesi (TURAAT)	Projenin amacı, ülke genelinde 81 ildeki tüm evsel/kentsel atıksu arıtma tesislerinin mevcut durumlarının tespiti, atıl durumda olan, inşaatı tamamlanamamış ve çeşitli nedenlerle işletilemeyen atıksu arıtma tesislerinin belirlenmesi ve bu tesislerin ilgili mevzuata uygun bir şekilde işletilebilmesi için gerekli olan yatırımların ve maliyetlerinin fizibilitesinin hazırlanmasıdır.	Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	2016-2017
Noktasal kirlilik ve tedbirler	Gediz Havzası'nda Günlük Maksimum Toplam Yük Yaklaşımının Uygulanması Projesi (GMTY)	Proje, su kalite hedeflerinin yerine getirilmesi amacıyla günlük izin verilebilir kirlenici yükü hesabı için Gediz Havzasında pilot bir çalışma yürütmüştür. Metallerin/yarı metallerin doğal arkaplan konsantrasyon hesaplamalarında ve kirleniciler için ÇKS'ye dayalı deşarj standartlarının belirlenmesinde kullanılan metodolojileri içermiştir. Alıcı ortama dayalı deşarj standartları, kentsel atık su arıtma tesisleri ve endüstriyel tesisler için hesaplanmıştır. Yayılı kirlilik kaynaklarının su kaynakları üzerindeki olumsuz etkilerini önlemek ve kontrol altına almak için tedbirler geliştirilmiştir.	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı	2015-2017
Noktasal kirlilik, tedbirler	Türkiye'de Arıtma Çamuru Yönetimi ve Eylem Planının Hazırlanması Projesi	Projenin amacı, tüm atık su arıtma tesislerinden çıkan arıtma çamurlarının nasıl toplanacağını, bertaraf edileceğini, çamurdan nasıl yararlanılacağını merkezi olarak yönetmek ve bu çalışmadan elde edilen sonuçları, uygulanabilir bir yönetim planı hazırlamak için kullanmak olmuştur.	Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	2016-2017



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Konu	İlgili Plan/Program/Proje Adı	İçerik	Sorumlu Kurum	Yıl
Yayıllı kirlilik	Türkiye'de Nitrat Direktifinin Uygulanması TR-07/EN/01	Projenin genel amacı, tarımsal kaynaklar nedeniyle yerüstü ve yeraltı su kaynaklarında ve toprakta oluşan nütrient kirliliğini azaltmaktır. Proje esnasında, bazı nitrate hassas bölgeler belirlenmiştir. Ayrıca, mülga Tarım ve Köy İşleri Bakanlığının (yürürlükten kaldırılmış ve daha sonra Tarım ve Orman Bakanlığı olarak yeniden tesis edilmiştir) kurumsal ve teknik kapasitesi artırılmış olup pilot alanlarda çiftçilere yönelik farkındalık ve bilgilendirme çalışmaları yapılmıştır. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı ile mülga Orman ve Su İşleri Bakanlığı arasında bilgi alışverişi yapılmıştır. Bu projede, nitrat için ulusal bir tarımsal kirlilik izleme ağı oluşturulmuştur. Proje, Aralık 2012'de tamamlanmıştır. Ulusal fonla, TR-07/EN/01 projesinin devamı niteliğinde olan bir başka proje başlatılmış ve 2014 yılında tamamlanmıştır. Projeden iki çıktı elde edilmiştir: (1) Bu proje ile izleme ağı genişletilmiş ve (2) önceki proje süresine ek olarak kapasite geliştirme süresi uzatılmıştır.	Tarım ve Orman Bakanlığı	2010-2014
Noktasal ve yayılı kirlilik, tedbirler	Durgun Sularda Özümlenme Kapasitesinin Belirlenmesi ve Su Kalitesinin İyileştirilmesi Projesi	Proje kapsamında, 11 havzada (Akarçay, Büyük Menderes, Ceyhan, Meriç-Ergene, Gediz, Kızılırmak, Küçük Menderes, Konya Kapalı, Sakarya, Susurluk ve Yeşilirmak) 422 durgun su kütlesinde çalışmalar yürütülmüştür. Mevcut durum ve gelecekteki durum için noktasal kaynaklı ve yayılı kaynaklı kirlilik yükleri belirlenmiştir. Bu su kütlelerinde izleme çalışmaları yapılmış ve kirlilik durumu belirlenmiştir. Batimetri haritaları oluşturulmuş, su bütçeleri hesaplanmış, özümlenme kapasiteleri belirlenmiş ve su durumunun kalite ve miktar açısından iyileştirilmesine yönelik tedbirler geliştirilmiştir.	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı	2016-2018
Noktasal ve yayılı kirlilik, tedbirler	Ulusal Atık Yönetimi ve Eylem Planı	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından, doğal kaynakların ve ekosistemlerin korunup geliştirilmesi ile mevcut ve gelecek nesiller için sağlıklı ve yaşanabilir bir çevre oluşturulmasını sağlamak üzere; sürdürülebilirlik ilkesi çerçevesinde, uluslararası normlar ve ulusal öncelikler gözetilerek, strateji ve mevzuat geliştirme, atıkların kaynağında en aza indirilmesi, sınıflara ayrılması, toplanması, taşınması, geçici depolanması, geri kazanılması, bertaraf edilmesi, yeniden kullanılması, arıtılması, enerjiye dönüştürülmesi ve nihai depolanması konularında politika ve strateji belirleme sorumluluğu çerçevesinde 2016-2023 yıllarını kapsayan Ulusal Atık Yönetimi ve Eylem Planı hazırlanmıştır.	Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	2016-2023



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Konu	İlgili Plan/Program/Proje Adı	İçerik	Sorumlu Kurum	Yıl
Noktasal ve yayılı kirlilik, tedbirler	Maden Sahaları Rehabilitasyon Eylem Planı	Eylem Planı, Türkiye'deki madencilik sektörünün durumunu, halihazırda ülkede geliştirilmiş olan madencilik tekniklerini ve çevresel ıslah ve topraktaki kirliliğin giderilmesi için en uygun yöntemleri analiz etmektedir.	Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü, Orman Genel Müdürlüğü ve Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı	2014-2018
Korunan alanlar	Türkiye'de Havza Bazında Hassas Alanların ve Su Kalitesi Hedeflerinin Belirlenmesi Projesi	Projenin kapsamı, su kirliliği açısından hassas alanların, yerüstü sularında nitrata hassas bölgelerin, su kalitesi hedeflerinin ve Türkiye'nin 25 havzasında su kalitesini iyileştirmek için alınacak tedbirlerin belirlenmesi olmuştur. Proje süresince şu çalışmalar yürütülmüştür: • SÇD uyarınca 25 havzada su kütleleri ve bunların tipolojileri belirlenmiştir, • Yakın zamanlı izleme sonuçları ve bazı diğer araçlar kullanılarak potansiyel olarak hassas su kütleleri belirlenmiştir, • İzleme çalışmaları (fizikokimyasal ve biyolojik kalite unsurları) tamamlanmıştır, • Hassas su kütleleri belirlenmiştir, • Nitrata hassas bölgeler, su kalitesi hedefleri ve tedbirler belirlenmiştir.	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı	2012-2015
Korunan alanlar	Göller ve Sulak Alanlar Eylem Planı	Plan, bu tür su kütlelerinin sürdürülebilir yönetimini desteklemek amacıyla daha sonra her bir nehre/kapalı havzaya ve durumlarına, yerleşim yerlerine ve kaynaklarına ilişkin geniş bir envanter çıkarmak için Türkiye'deki gölleri oluşturan kaynakları, bunların temel sorunlarını (ötrofikasyon dahil), SÇD'nin mevzuata aktarılmasını ve mevcut yönetimi tanımlamaktadır.	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı	2017-2023
Korunan alanlar	Türkiye'deki Ramsar Alanlarında ve Öncelikli Sulak Alanlarda Kalite ve Miktarın Belirlenmesi Projesi	14 havzada 168 göl ve sulak alan (Marmara, Batı Akdeniz, Doğu Akdeniz, Batı Karadeniz, Doğu Karadeniz, Çoruh, Aras, Asi, Fırat-Dicle, Seyhan, Kuzey Ege, Antalya, Burdur, Van Gölü ve RAMSAR alanlarında). Havzaların karakterizasyonu, Baskı-etki analizi,	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı	2017-2020



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Konu	İlgili Plan/Program/Proje Adı	İçerik	Sorumlu Kurum	Yıl
		Su bütçesi ve batimetri ölçümleri, Fizikokimyasal parametreler, biyolojik kalite unsurları ve su kalitesinin 4 dönem izlemesi, Göllerin nütrient (N, P) özümleme kapasitesi, Su kalitesinin iyileştirilmesi ve korunmasına yönelik tedbirler.		
Korunan alanlar	Türkiye'deki İçme Suyu Kaynaklarının ve Arıtma Tesislerinin Değerlendirilmesi Projesi (ISBIS)	Yerüstü suyu için mevcut ve planlanan içme suyu tesislerinin envanterini, içme suyu kaynakları için gerçekleştirilen su kalitesi izleme faaliyetlerinin çıktıları içermektedir.	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı	2015-2017
Su verimliliği	AB'deki su dağıtım ağlarının kaynak verimliliği ve ekonomik verimliliği	Bu projenin iki temel hedefi bulunmaktadır: Bunların ilki, AB'deki su idareleri tarafından su kaynaklarının kullanımında verimliliği artırmak için bir politika geliştirmeyi içerebilen Plana ilişkin istişare sürecine katkıda bulunmak üzere Avrupa Komisyonu'na destek sağlamaktır. İkincisi ise, Komisyona, su kullanım verimliliğine uygulanabilecek politika tavsiyelerinin nasıl belirlenebileceğine yönelik bir içgörü ve/veya rehberlik sunmaktır. Ocak 2014'te yayınlanan nihai rapor, AB çapındaki su idarelerinde sızıntı ve kaynak verimliliğine yönelik bir dizi vaka çalışmasının analizlerini ve pekiştirilmiş bulgularını tanımlamaktadır. Rapor, bu bulguların su temini idareleri tarafından su kullanım verimliliğini iyileştirmek üzere bir politika oluştururken nasıl kullanılabileceğine dair sonuç ve tavsiyeler (örneklerle beraber) içermektedir. Üye ve aday devletler arasından vaka çalışmaları seçilmiştir. 2013'te tamamlanan bu proje için, aday ülkelerden biri olan Türkiye'den Yeşilirmak Havzası vaka çalışması olarak belirlenmiştir.	Avrupa Komisyonu (EC)	2010-2013
Su kaynakları	İklim Değerikliğinin Su Kaynaklarına Etkisi Projesi	Bu projenin amacı, iklim değerikliğinin yerüstü ve yeraltı suları üzerindeki etkisini tespit etmekte ve havzalardaki uyum faaliyetlerini belirlemektir. Bu projenin kapsamı, (1) Türkiye'deki 25 havzanın tamamı için iklim değerikliği projeksiyonlarının hazırlanması, (2) tüm havzalarda yeraltı suyu bütçesinin ve yerüstü su seviyelerindeki değerikliğin belirlenmesi, (3) tüm havzalarda su bütçesi için modelleme çalışmalarının yürütülmesi ve (4) seçilen üç havza olan Meriç-Ergene, Ceyhan ve Büyük-Menderes'te iklim değerikliği ışığında su kaynaklarının hassasiyetinin değerlendirilmesiyle ilişkilidir.	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı	2013-2016



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Konu	İlgili Plan/Program/Proje Adı	İçerik	Sorumlu Kurum	Yıl
Su kaynakları	Çölleşme ile Mücadele Ulusal Strateji Belgesi ve Eylem Planı	Plan, küresel düzeyde ve özellikle Türkiye'deki çölleşme sorununu, çölleşmenin en hassas ekosistemler üzerindeki etkileri bakımından analiz etmektedir. Çölleşmeyle mücadeleye ilişkin yasal ve ekonomik çerçeveleri analiz ederek bu sorunu kontrol etmeye ve izlemeye yönelik eylemler önermektedir.	Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı	2015-2023
Su kaynakları	Türkiye'de Taşkın Direktifinin Uygulanması İçin Kapasitenin Geliştirilmesi-TR10-IB-EN-01	Projenin amacı, Taşkın Direktifinin (2007/60/EC) Türkiye'de mevzuata aktarılması ve uygulanması ve böylelikle taşkınların olumsuz etkilerinin azaltılması için SYGM'deki ve Türkiye'deki diğer kuruluşlardaki idari ve teknik kapasiteyi geliştirmek olmuştur. Projenin başlıca çıktıları şunlardır: <ul style="list-style-type: none">• Hukuki kapasitenin artırılması ve teknik ve kurumsal kapasitenin iyileştirilmesi.• Taşkın Yönetimine İlişkin Taslak Yönetmelik Önerisi• Taşkın Direktifinin, 1998 taşkınlarına kıyasla taşkınların olumsuz etkilerini azaltmak amacıyla Batı Karadeniz Havzasında pilot olarak uygulanması. Sonuçların yaygınlaştırılması.• Taşkın Yönetimine İlişkin Bir Rehber Belgenin Hazırlanması• Türkiye'de Taşkın Direktifi için Ulusal Uygulama Planının Geliştirilmesi.	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı	2012-2014

2.2.1. BAşLICA SPESİFİK PLAN VE PROGRAMLAR

Aşağıdaki tablo, Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planına ilişkin başlıca spesifik plan ve programlara yer vermektedir.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Tablo 2. Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı ile İlişkili Başlıca Spesifik Plan ve Programlar

İlgili Plan/Program/Proje Adı	İçerik	Sorumlu Kurum	Yıl
Burdur ve Batı Akdeniz Havzalarında Yeraltı Sularının Miktar ve Kalite Özelliklerinin Ortaya Konması ve Değerlendirilmesi Projesi	Proje kapsamında şu çalışmalar gerçekleştirilmiştir: - Yeraltı suyu kütlelerinin belirlenmesi - Yeraltı suyu kütlelerinin başlangıç ve ileri karakterizasyonu - Baskı ve etki analizi - Risk değerlendirmesi - Hazırlanacak izleme programı doğrultusunda yaklaşık 150-200 noktada 4 dönem kalite ve miktar izlemesi - Kirleten parametreler için doğal arkaplan seviyeleri, sınır değerler ve eşik değerlerin belirlenmesi - Yeraltı suyu kütlelerinin miktar ve kalite durumunun değerlendirilmesi - Havzada iyi kalite ve miktar durumunun korunması ve iyileştirilmesi için Tedbirler Programının hazırlanması.	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı	2018-2020
Batı Akdeniz Havzası Kuraklık Yönetim Planı	Kuraklık Yönetim Planı Projeleri 2013 yılında başlamıştır. Ulusal olarak finanse edilen bu projelerin amaçları, kuraklığın olumsuz etkilerini azaltmak ve olası bir kuraklık döneminden önce, sırasında ve sonrasında kuraklıktan kaynaklanan kısıtlamalar karşısında önleyici eylemleri mümkün olan en kısa sürede belirlemektir. Projeler kapsamında, Bir Kuraklık Yönetim Planının hazırlanması için kuraklık analizleri, modelleme, sektörel etki analizleri, kuraklık haritalarının hazırlanması, bir kuraklık veritabanının oluşturulması, kuraklık riskine ilişkin gerekli önleyici tedbirlerin ve ilgili aşamaların belirlenmesine yönelik çalışmalar gerçekleştirilmiştir.	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı	2016-2018
Batı Akdeniz Havzası Havza Koruma Eylem Planı (HKEP)	Havza bazlı ve entegre su yönetimi kaynakları yaklaşımına yönelik ilk adım olarak 2013 yılında Türkiye'deki 25 havzanın tamamı için HKEP'ler hazırlanmıştır. Bu planlar, daha kapsamlı NHYP'lerin öncüsüdür. Planlar, havza karakterizasyonunu içermektedir, ör. iklim verileri, coğrafi veriler, arazi kullanımları, baskılar, su kaynakları, çevresel altyapılar, su kalitesi, çevresel sorunlar ve tedbir önlemleri, korunan alanlar vb.	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı	2013



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

İlgili Plan/Program/Proje Adı	İçerik	Sorumlu Kurum	Yıl
Batı Akdeniz Havzası Master Planı	<p>Master Plan şu konuları kapsamaktadır: Karakteristik özellikler ve teknik bilgiler, fizibilite raporları, planlama raporları, uygulama projeleri, mevcut ve planlanan baraj göllerinin sunum formları, içme, sulama, endüstriyel su, enerji üretimi vb. amaçlar için su tahsisi verileri, mevcut ve planlanan sulama tesislerinin genel vaziyet planları ve karakteristik-teknik veri setleri.</p> <p>Nihai disiplin raporları şunları içermektedir: Hidroloji, Arazi Tasnifi ve Drenaj, Su Kullanımı, Tarımsal Ekonomi, Çevre ve Su Kalitesi, Taşkın ve Sediment Kontrolü vb.</p>	Devlet Su İşleri, Tarım ve Orman Bakanlığı	2016



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.
3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği
Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

3. TEMEL DURUM

3.1. PLAN/PROGRAMLA İLGİLİ MEVCUT ÇEVRESEL DURUMUN TESPİTİ İLE PLAN/PROGRAMIN UYGULANMAMASI HALİNDE MEVCUT ÇEVRENİN GELİŞİMİ (HİÇBİR ŞEY YAPMAMA DURUMU)

Türkiye’de; hidrolojik özellikler göz önünde bulundurularak sınıflandırılmış 25 adet nehir havzası bulunmaktadır. Batı Akdeniz Nehir Havzası, güneybatı Anadolu’nun sularını Ege Denizi’ne ve Akdeniz’e boşaltır. Havza, kuzeybatıdan kuzeydoğuya kadar Büyük Menderes, Burdur ve Antalya havzaları ile çevrili olup havzanın güney sınırını Akdeniz oluşturmaktadır. Havzanın yüzölçümü, aşağıdaki tablo ve haritada gösterildiği şekilde Türkiye yüzölçümünün yaklaşık %2,7’sine karşılık gelmekte olup **21.013,81 km²**’dir (kıyı suyu kütleleri ile birlikte 26.084,28 km²).



Şekil 1. Batı Akdeniz Nehir Havzasının Konumu

Mevcut durumda Batı Akdeniz Nehir Havzasındaki en önemli su sorunları önem sırasına göre; tarım ve hayvancılık faaliyetlerinin yerüstü ve yeraltı sularında oluşturduğu yayılı kirlilik, yerüstü ve yeraltı sularına kentsel ve endüstriyel deşarjlar, madencilik faaliyetlerinin yeraltı ve yerüstü sularında oluşturduğu kirlilik, morfolojik değişiklikler, aşırı çekimlerden kaynaklanan kirlilik, balık çiftlikleri ve zeytinyağı üretim tesislerinin yerüstü sularında oluşturduğu kirlilik ve düzensiz katı atık depolama sahalarından kaynaklı deşarj ve sızıntı sularının yerüstü ve yeraltı sularında oluşturduğu yayılı kirlilik konularını kapsamaktadır.

3.1.1. İDARİ VE SOSYOEKONOMİK ÖZELLİKLER

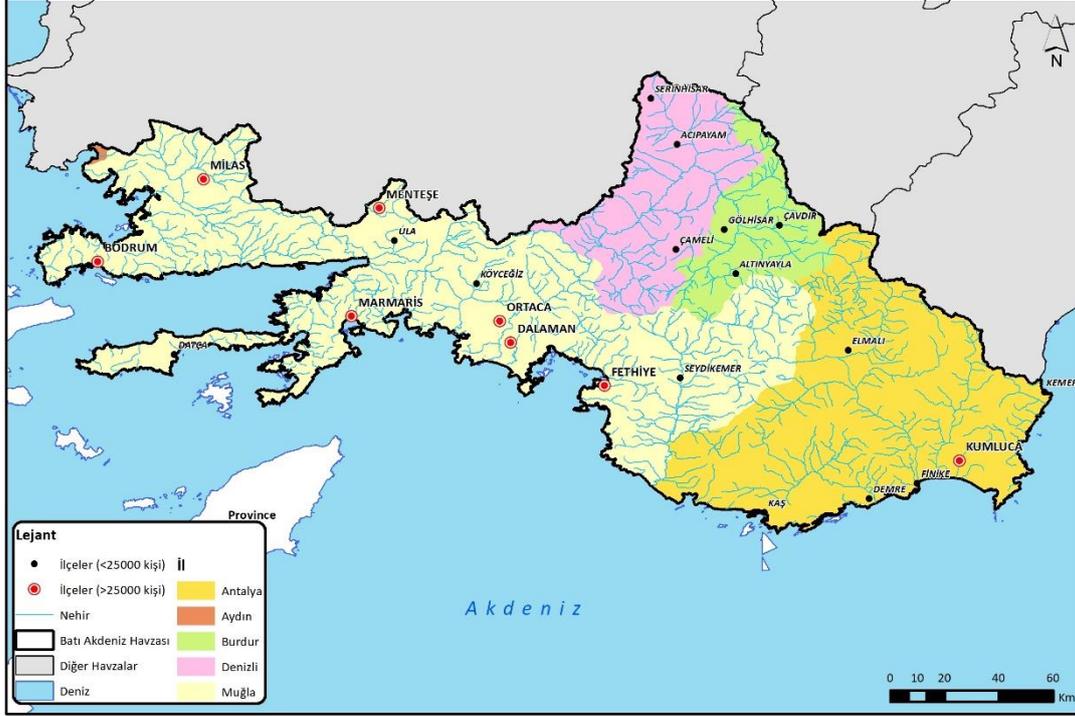
Nüfus, iş gücü, farklı ekonomik sektörlerle ilişkin faaliyetlerin üretim değeri üzerinden havzaların sosyoekonomik özelliklerine ilişkin bir değerlendirme yapılmıştır. Bu bilgiler temel durum senaryosunun oluşturulmasına altlık teşkil edecektir. Temel durum senaryosu, su kullanımı konusunda seçilmiş bir grup göstergenin gelecek planlama döngülerinde beklenen projeksiyonu olup, dolayısıyla su ihtiyaçlarında beklenen projeksiyondur.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Antalya, Burdur, Denizli, Muğla ve Aydın'ın küçük bir kısmı tamamen veya kısmen havza sınırları içinde yer almaktadır. Her ilin havza sınırları içinde kalan yüzdesi aşağıdaki tabloda gösterilmektedir. Aşağıdaki harita havzada önemli yüzölçümüne sahip illerle ilçe merkezlerini göstermektedir.



şekil 2. Batı Akdeniz Havzası: 25.000'in Üzerinde ve Altında Nüfusu Olan İller ve İlçe Merkezleri

Tablo 3. Batı Akdeniz Havzası: Havza Sınırları İçinde Kalan İller ve Yüzölçümleri

Havza	İl				
	İsim	Toplam Alan (km ²)	Havza sınırları içindeki alan (km ²)	Havza sınırları içindeki alan (%)	Havza yüzölçümüne katkı (%)
Batı Akdeniz	Antalya	20.169,16	6.480,84	%32,13	%30,84
	Aydın	8.117,06	25,84	%0,32	%0,12
	Burdur	7.174,00	1.589,21	%22,15	%7,56
	Denizli	12.140,95	2.694,88	%22,20	%12,82
	Muğla	12.629,26	10.223,04	%80,95	%48,65
TOPLAM ALAN (KITA İÇİ ALAN)			21.013,81		%100,00

Aşağıdaki tablo, havza sınırları içinde kalan illerin 2016 nüfusunu göstermekte olup, merkezleri havza sınırları içinde yer alan tüm belde, köy ve mahalle nüfuslarını içermektedir. Havza nüfusunun çoğunluğunu Muğla ve Antalya illeri oluşturmaktadır. 2016 yılında Batı Akdeniz Havzasının nüfusu göçmenler de dahil olmak üzere 1.262,368'tir. Havzadaki nüfus değişim oranı pozitifdir (son on yılda, yıllık %1,73).



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.
3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği
Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Tablo 4. Batı Akdeniz Havzası: 2016 Nüfusu

Havza	ii					
	İsim	Toplam Nüfus (2016)	Havza içinde kalan nüfus	Havza içinde kalan nüfus (%)	Havza nüfusuna katkı (%)	2016 Nüfusu (göçmenler dahil)
Batı Akdeniz	Antalya	2.328.555	282.666	%12,14	%22,88	282.726
	Aydın	1.068.260	5.612	%0,53	%0,45	5.612
	Burdur	261.401	44.251	%16,93	%3,58	44.653
	Denizli	1.005.687	87.507	%8,70	%7,09	87.693
	Muğla	923.773	833.842	%88,25	%66,01	841.684
	TOPLAM NÜFUS			1.253,878		%100,00

Kaynak: TÜİK verilerinden hareketle yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Havzadaki en büyük belediyeler (2016'da nüfusu 25.000'den büyük olanlar):

- Antalya ilindeki Kumluca İlçe Merkezi
- Muğla ilindeki Menteşe, Bodrum, Dalaman, Fethiye, Marmaris, Milas ve Ortaca İlçe Merkezleri.

Aşağıdaki tablo havzadaki toplam yerleşim sayısını göstermektedir (2016).

Tablo 5. Batı Akdeniz Havzası: Yerleşimler (2016)

Havza	İlçe Merkezi	Diğer belde belediyeleri	Mahalle	Köyler	Toplam yerleşim yeri sayısı
Batı Akdeniz	23	1	619	36	679

Kaynak: TÜİK verilerinden hareketle yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Havza içindeki tüm ilçeler aşağıda verilen haritada gösterilmektedir.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.
3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği
Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.



Şekil 3. Batı Akdeniz Havzası: İller, İlçe Sınırları ve İlçe Merkezleri

Batı Akdeniz Havzası, ulusal gayri safi yurtiçi hasılaya %1,4 ve işgücüne %1,8'lik bir katkı sağlamaktadır (sırasıyla 28,09 milyar TL ve 468.473 kişi). 2004 ile 2014 yılları arasındaki ciro değişimi (%4,1), ülkedeki trendin (%5,6) altındadır. Tarım sektörünün havzadaki önemi (%11), ülke genelinden (%7) daha yüksektir. Hizmet sektörünün göreceli ağırlığı (%68) ülke ortalamasının (%61) üzerindedir ve daha önemlisi ise havzadaki sanayi sektörünün (%21) ulusal ortalamaya kıyasla (%32) daha az gelişmiş olmasıdır. Sanayinin toplam ciroya katkısı 2004 yılında %17'den 2014 yılında %21'e çıkmıştır. Hizmet sektöründe bu oran %57'den %68'e çıkmış olup tarım önemini yitirmiştir (%27'den %11'e inmiştir).

3.1.2. FİZİKSEL ÖZELLİKLER VE ARAZİ KULLANIMLARI

OROGRAFİ

Batı Akdeniz Havzası'nın denizden yüksekliği, deniz seviyesi ile 3.060 metre arasında değişmekte olup ortalama rakımı 877 metredir. Batı Akdeniz Havzası'nda bulunan önemli ve topluca Batı Toroslar Dağ Silsilesi içinde kalan dağ sıraları şunlardır: Beşparmak Dağları, Ilbır Dağı, Babadağı, Gölge Dağları, Boncuk 2 Dağları, Dumanlı Dağları, Akdağlar, Rahat Dağı, Eşeler Dağı, Honaz Dağı, Bozdağ, Kızılıhisar Dağı, Garkın Dağı, Çiçekbaba (Sandıras) Dağı ve Beydağları'dır.

Aydın ilinin havza sınırları içerisinde bulunan Beşparmak Dağlarının ise en yüksek doruğu 1.367 metredir. Fethiye ilçe merkezinin güneydoğusunda bulunan Babadağı'nın (1.930 m) kuzeyinde bitişik olarak Mendos Dağı yer almaktadır. Bu dağ silsilesi, batısındaki Beydağları'ndan, içinden Eşen Çayı geçen geniş bir vadi ile ayrılmıştır. Batı Toroslar Teke yarımadasından başlayarak Antalya Körfezi'nin çevresinde bir yay çizer. Elmalı Ovası'nın güney batısında bulunan Muğla il sınırına kadar uzanan Akdağlar'ın en yüksek doruklarından birisi (3.024 m) Sallanmaz Tepesi'dir. Beydağları Antalya Körfezi'nin kuzeyinden güneyine

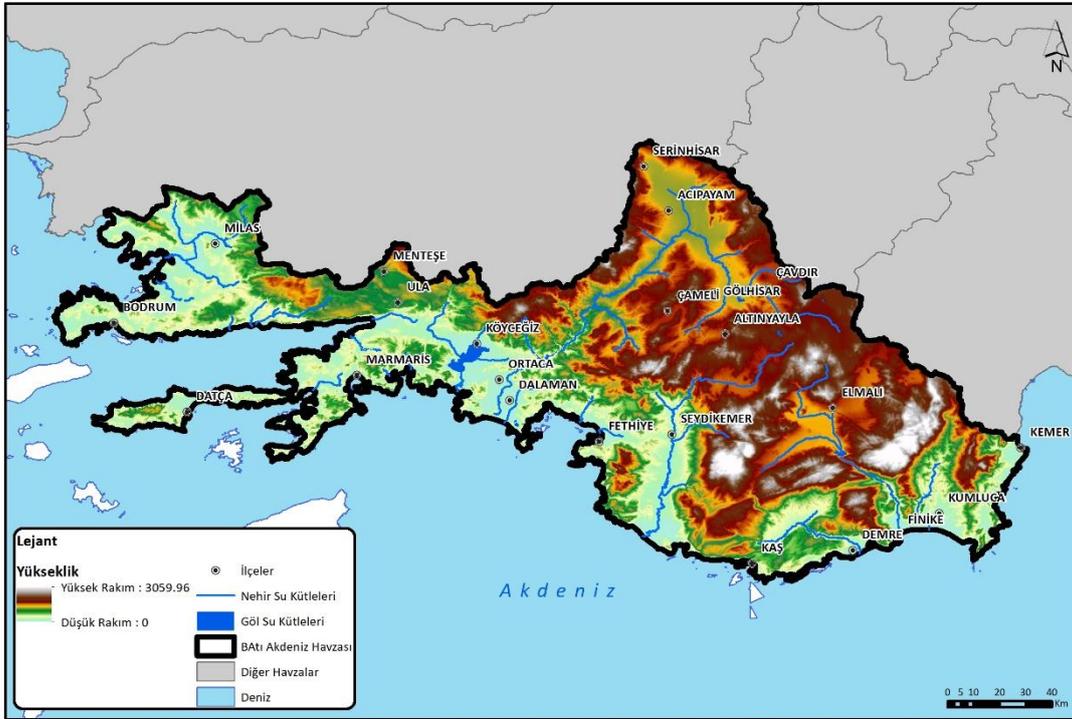


Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

doğru uzanır. Kızlar Sivrisi (3.086 m) ise Akdağlar'ın en yüksek doruğudur. Teke Platosu'nun batı kesiminde yer alan Boncuk Dağları, kuzeydoğu-güneybatı yönünde uzanan sıralar oluşturmakla beraber Dalaman ve Seki Çayları'nın havzalarını birbirinden ayırmaktadır. Acıpayam Ovasını kuzeyden kuşatan ve hem Büyük Menderes Havzası ile Dalaman Çayı Havzasını ve hem de Batı Torosların Akdeniz ve Ege Bölgelerini ayıran zirvesi olan Honaz Dağı, 2.571 m yüksekliği ile hem Denizli ilinin hem de Ege ve Marmara Bölgelerinin en yüksek noktasıdır.

Son olarak, 2.294 m rakımlı Çiçekbaba (Sandıras) Dağı ise, Denizli-Beyağaç ve Denizli-Acıpayam ilçeleri ile Muğla-Köyceğiz ilçesi arasında doğal sınır oluşturur. Garkın Dağları da, Batı Torosların Denizli-Çameli ve Muğla-Fethiye arasındaki doğal sınırır.



Şekil 4. Batı Akdeniz Havzası: Orografi

HİDROGRAFI

Havzada Akdeniz iklimi hakimdir. Batı Akdeniz Havzasında önemli akarsular Dalaman Çayı, Eşen Çayı, Alakır, Akçay, Kocadere Çayları ile Sarıçay'dır. Havzadaki başlıca göller Köyceğiz Gölü, Avlan Gölü, Girdev Gölü, Gölhisar Gölü ve Sülüngür Gölüdür.

Koruma altındaki önemli sulak alanlar ise Gölhisar Gölü, Avlan Gölü, Yazır Gölü, Bodrum Gölköy, Dalaman Sulak Alanları, Dalyan Sulak Alan Ekosistemi, Girdev Gölü, Güllük Delta, Köyceğiz Gölü, Metruk Tuzlası ve Patara Kıyı Ekosistemi'dir.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.
3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği
Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.



Şekil 5. Batı Akdeniz Havzası: Hidrografisi, Başlıca Nehirler ve Göller

JEOLOJİ

Batı Akdeniz Havzasında otokton birimleri Menderes masifi oluşturmaktadır. Menderes masifinin çekirdeğini gözlü, granitik ve bantlı gnayslarla migmatitten yapılmış gnays birimi oluşturur. Bu gnaysları uyumlu olarak şistler örter. Şistleri platform tipi kireçtaşlarından türemiş zımpara içeren mermerler uyumlu olarak örter. Masifin üst düzeylerinde de Paleosen yaşlı plaketli kırmızı mermerler yer alır.

Batı Akdeniz Havzasında otokton birimleri Menderes masifi oluşturmaktadır. Menderes masifinin çekirdeğini gözlü, granitik ve bantlı gnayslarla migmatitten yapılmış gnays birimi oluşturur. Bu gnaysları uyumlu olarak şistler örter. Şistleri platform tipi kireçtaşlarından türemiş zımpara içeren mermerler uyumlu olarak örter. Masifin üst düzeylerinde de Paleosen yaşlı plaketli kırmızı mermerler yer alır.

Güneybatı Türkiye’de temeli oluşturan otokton birimler üzerine yerleşmiş olan allokton konumlu kütleler, Likya napları olarak tanımlanır. Likya napları, birbirinden farklı ortam koşullarında gelişmiş ve birbiri üzerinde binik yapılar oluşturan kaya birimleri ile temsil edilir. Beydağları otoktonu ile Likya napları arasında uzun mesafeler boyunca süreklilik gösteren ve ara zon karakterinde olan allokton konumlu Yeşilbarak napı yer alır. Yeşilbarak napı, Likya naplarının en alt yapısal birimi olarak kabul edilir. Batı Toroslar’da, Beydağları Otoktonu üzerindeki bu kaydırıcı fliş özelliğindeki Yeşilbarak napı üzerinde Tavas napı bulunur. Tavas napı üzerinde, Menderes masifinin güneyinden Kütahya-Afyon-Bolkar Dağı kuşağına ve Doğu Toroslar’a uzanan Bodrum napı bulunur.

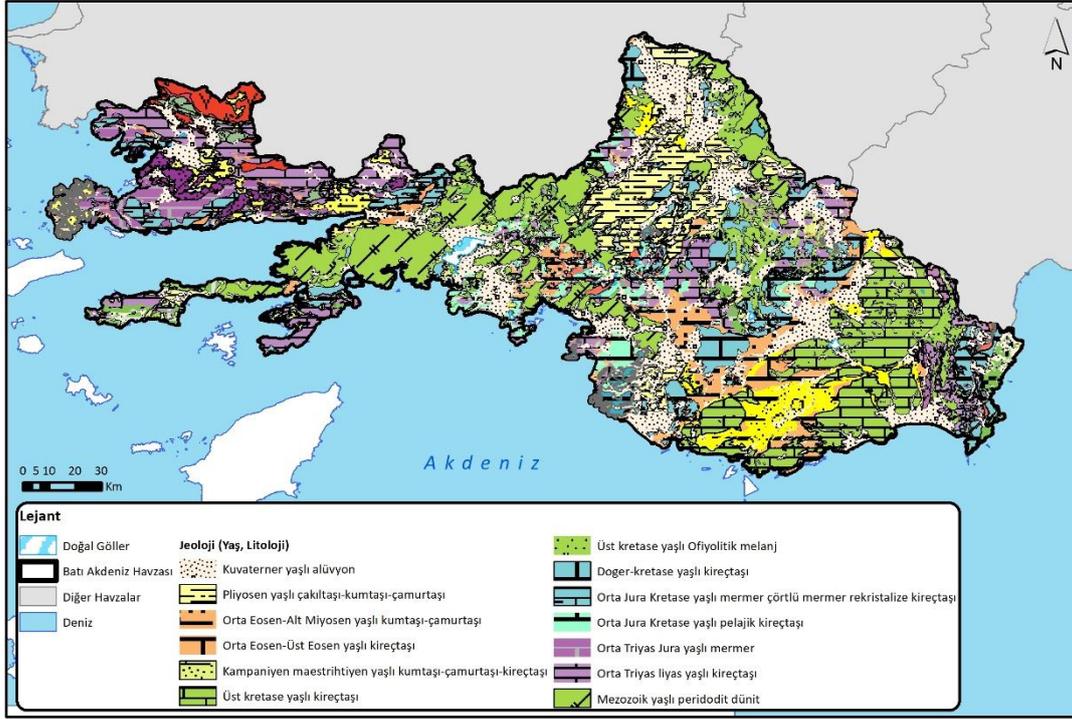
Otokton ve allokton birimlerin üzerini Tersiyere ait kalın ve yaygın genç otokton birimler örter. Genç tektonizma sonunda meydana gelen süratli orojenez ve etkin aşınma ile faylar boyunca birikinti konileri ve grabenlerde ise kalın alüvyal çökeltiler oluşmuştur.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Batı Akdeniz Havzasının genel jeolojik özellikleri incelendiğinde topografyanın %18'inin alüvyonlardan oluştuğu; %20'lik kısmının çakıltaşı, çamurtaşı, kireçtaşı, metaklastik, metakarbonatlar, pekişmemiş klastik ve breşten oluştuğu; %1'lik kısmının piroklastik ve andezitten oluştuğu; Tersiyer Dönemden daha eski olan birimlerin ise %61'lik kısma tekabül ettiği görölmektedir.



Not: havza yüzölçümünün %2'sinden daha küçük bir alan kaplayan küçük jeolojik formasyonlar lejantta gösterilmemiştir.

şekil 6. Jeolojik Harita ve Lejantı, Batı Akdeniz Havzası

Kaynak: Burdur ve Batı Akdeniz Havzalarında Yeraltı Sularının Miktar ve Kalite Özelliklerinin Ortaya Konması ve Değerlendirilmesi Projesine dayanarak yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

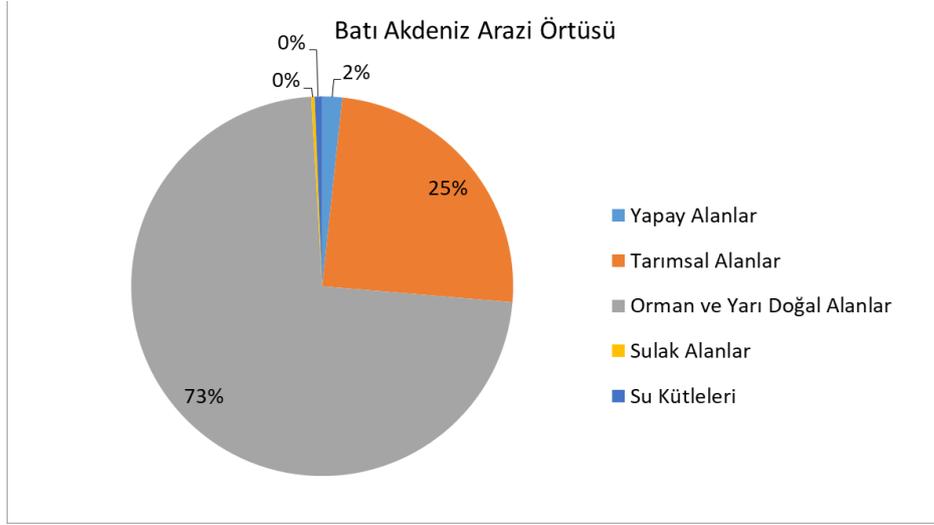
ARAZİ KULLANIMI

Havzadaki genel arazi kullanım dağılımı, CORINE Arazi Örtüsü 1. Seviye sınıflandırmasına uygun olarak aşağıdaki şekilde gösterilmektedir. Yapay alanlar 355 km², tarımsal alanlar 5.179 km², orman ve yarı doğal alanlar 15.286 km², sulak alanlar 61 km² ve diğer su kütleleri 132 km²'lik alan kapsamaktadır.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.



Şekil 7. Arazi Kullanımı (Corine Arazi Örtüsü 2018), Seviye 1, Batı Akdeniz Havzası

Kaynak: CORINE Arazi Örtüsü 2018'ye istinaden yazarlar

Havzadaki arazi kullanımlarının detayları STATIP projesine göre aşağıda verilmiştir. En yaygın arazi kullanımları ormanlar, çayırlar, kuru tarım alanları, zeytinliklerdir. Sulu tarım alanları da havzada yaygın olarak görülmektedir. Aşağıdaki tablo, Batı Akdeniz Havzasındaki arazi kullanımlarını göstermektedir.

Tablo 6. Arazi Kullanımı (STATIP), Batı Akdeniz Havzası

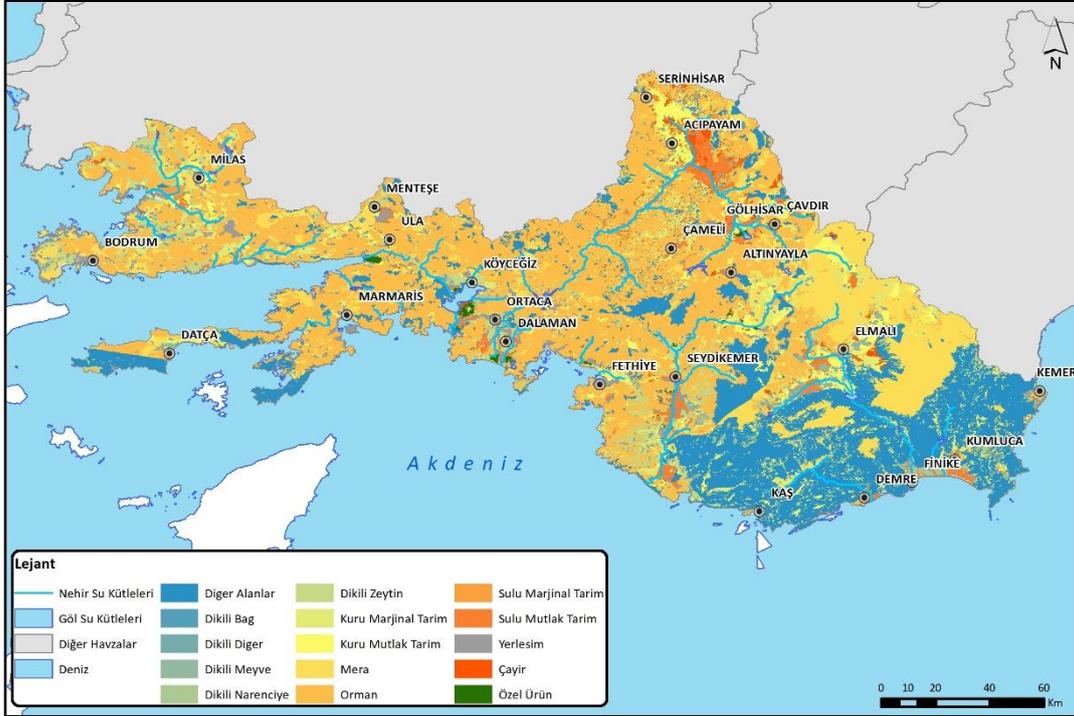
Arazi Kullanım Türü	Arazi kullanım alanı (km ²)	Arazi kullanımı %
Marjinal Kuru Tarım Alanları	1.569,6	%7,5
Mutlak Kuru Tarım Alanları	834,7	%4,0
Marjinal Sulu Tarım Alanları	93,5	-
Mutlak Sulu Tarım Alanları	534,8	%2,6
Özel Ürünler	62,6	-
Meyve bahçesi	205,4	%1,0
Narenciye bahçesi	114,6	%0,5
Zeytinlik	701,2	%3,3
Bağ	22,3	-
Fındık bahçesi	-	-
Çay bahçesi	-	-
Diğer ekili ağaçlar	15,4	-
Çayır	2.769,0	%13,2
Mera	242,1	%1,2
Orman	8.209,5	%39,2
Yerleşim yeri	943,2	%4,5
Diğer	4.615,2	%22,0

Yazarlar: STATIP'e istinaden Yazarlar



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.



Şekil 8. Arazi Kullanımı (STATIP), Batı Akdeniz Havzası

Yazarlar: STATIP'e istinaden Yazarlar

3.1.3. YERÜSTÜ SULARI VE YERALTI SULARI

YERÜSTÜ SULARI

Nehir ve göl su kütleleri ile tipolojilerinin belirlenmesi için, ana veri kaynağı olarak Tarım ve Orman Bakanlığı'nın en güncel jeoveritabanı olan "SuKutlesi_IstasyonWGS84.gdb" kullanılmıştır. Kıyı suyu kütlelerinin ve tipolojilerinin belirlenmesi için ana veri kaynağı olarak DeKoS raporu kullanılmıştır.

Batı Akdeniz Nehir Havzası'nda her bir su kütesinin ana özellikleri de dahil olmak üzere nehirler, göller ve geçiş suları ile kıyı suları için haritalar ve tablolar sunulmuştur. Bu harita ve tablolar aşağıda yer alan bilgileri içermektedir:

- Su Kütesi Kodu ve Su Kütesi Eski Kodu, Su Kütesi Adı, Tip Kodu; Drenaj Alanı (km²)
- Nehirler için uzunluk (km) ve göller için yüzey alanı (km²)

Nehirler

Aşağıdaki tablo, nehir su kütlelerinin özelliklerini göstermektedir. Gri ile işaretlenenler su kütesi sınırlarının belirlenmesinde yapılan değişiklikleri (planlama aşamasındaki barajlar) ya da tamamlanmış olan eksik tipolojileri göstermektedir.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Tablo 7. Batı Akdeniz Havzasındaki Nehir Su Kütleleri Listesi ve Özellikleri

Su kütlesi kodu	Eski su kütlesi kodu	Su kütlesi adı	Tipoloji kodu	Uzunluğu (km)	Drenaj alanı (km ²)
TR08010852	BAN_001	Dalaman Çayı	A2R2E1Y2D1J2	21,75	180,16
TR08010853	BAN_002	Göhlisar Gölü - Dalaman Çayı arası kurutma kanalı	A2R2E1Y2D1J1	5,39	9,05
TR08010854	BAN_003	Çavdır Çayı	A2R2E1Y2D1J1	24,14	395,48
TR08010855	BAN_004	Çavdır Çayı	A2R2E1Y2D1J2	22,67	164,40
TR08010856	BAN_005	Karamusa Çayı	A2R2E1Y2D1J2	27,54	163,81
TR08010857	BAN_006	Dalaman Çayı	A2R2E1Y2D2J2	37,14	497,51
TR08010858	BAN_007	Aksu Deresi	A2R2E1Y2D1J2	10,55	27,24
TR08010859	BAN_008	Kurutma Kanalı	A2R2E1Y2D1J2	29,48	854,76
TR08010860	BAN_009	Dalaman Çayı	A2R2E1Y2D2J2	46,72	375,51
TR08010861*	BAN_010*	Dalaman Çayı	A2R2E1Y2D1J1	33,50	348,67
TR08010862*	BAN_011*	Kanlı Çay/Değne Çayı	A2R2E1Y2D1J2	35,65	499,18
TR08010863*	BAN_012*	Dalaman Çayı (Planlanan Narlı Barajı)	A2R2E2Y2D1J2	14,74	255,17
TR08010864	BAN_013	Dalaman Çayı	A2R2E1Y2D2J2	11,18	225,14
TR08010865	BAN_014	Dalaman Çayı	A2R1E1Y2D2J2	18,60	70,10
TR08010866*	BAN_015*	Dalaman Çayı	A2R1E1Y2D2J1	16,39	110,30
TR08010867	BAN_016	Tersakan Deresi	A1R1E1Y2D1J2	20,03	205,52
TR08010868	BAN_017	Alakır Çayı	A2R2E1Y2D1J2	14,35	627,81
TR08010869	BAN_018	Alakır Çayı	A1R1E1Y2D1J1	17,76	64,63
TR08010870	BAN_019	Kocadere/Kızılöz Deresi	A2R3E1Y2D1J1	40,80	574,24
TR08010871	BAN_020	Kurutma Kanalı	A1R2E1Y2D1J1	2,44	646,47
TR08010872*a	BAN_021*a	Kurutma Kanalı	A1R2E1Y2D1J1	13,53	114,26
TR08010872*	BAN_021*	Akçay	A2R2E1Y2D2J1	35,93	487,50
TR08010873	BAN_022	Akçay	A2R3E2Y2D2J1	18,30	231,71
TR08010874	BAN_023	Boğluca Çayı	A2R1E1Y2D1J1	36,46	894,81
TR08010875	BAN_024	Demre Çayı	A2R1E1Y2D2J1	22,67	156,25
TR08010876	BAN_025	Seki Çayı	A2R2E1Y2D1J2	40,54	639,98
TR08010877	BAN_026	Seki Çayı	A2R2E2Y2D1J1	17,51	129,37
TR08010878	BAN_027	Seki Çayı	A2R2E1Y2D1J1	7,29	138,70
TR08010879	BAN_028	Eşen Çayı	A2R2E1Y2D1J1	9,93	167,78
TR08010880	BAN_029	Eşen Çayı	A2R1E1Y2D2J2	45,72	621,69
TR08010881	BAN_030	Çayıcı Deresi	A2R3E2Y2D1J1	25,80	238,25
TR08010882	BAN_031	Eşen Çayı	A2R2E2Y2D1J2	10,70	296,00
TR08010883	BAN_032	Eşen Çayı	A2R1E1Y2D2J1	28,96	398,33
TR08010884	BAN_033	Murt Deresi	A2R1E1Y2D1J2	9,81	149,84
TR08010885	BAN_034	Çayboğazı Deresi	A2R1E1Y2D1J1	13,76	212,29
TR08010886	BAN_035	Namnam Çayı	A2R1E1Y2D1J2	31,93	601,01
TR08010887	BAN_036	Kargıcak Deresi	A1R2E2Y2D1J2	8,80	47,27
TR08010888	BAN_037	Yuvarlak Çay	A2R1E1Y2D1J2	10,23	123,20
TR08010889	BAN_038	Dalyan Kanalı	A2R1E1Y2D2J1	11,87	40,78
TR08010890	BAN_039	Kocaalan Çayı	A2R1E1Y2D1J2	2,87	44,48
TR08010891	BAN_040	Kocaalan Çayı	A2R1E1Y2D1J2	7,09	69,45
TR08010892	BAN_041	Gökova Deresi	A2R1E1Y2D1J1	17,62	227,22
TR08010893	BAN_042	Koca Çay/Kanlı Dere	A1R1E1Y2D1J1	39,36	386,16
TR08010894	BAN_043	Derincik Deresi	A2R1E1Y2D1J1	13,47	131,41
TR08010895	BAN_044	Kavaklar Boğazı Deresi	A1R1E1Y2D1J2	3,66	66,76
TR08010896	BAN_045	Kavaklar Boğazı Deresi	A1R1E1Y2D1J1	15,23	216,84
TR08010897	BAN_046	Sarıçay	A1R1E1Y2D1J2	3,81	60,33
TR08010898	BAN_047	Sarıçay	A1R1E2Y2D1J2	9,02	35,39
TR08010899*	BAN_048*	Sarıçay	A2R1E1Y2D1J2	20,26	277,74



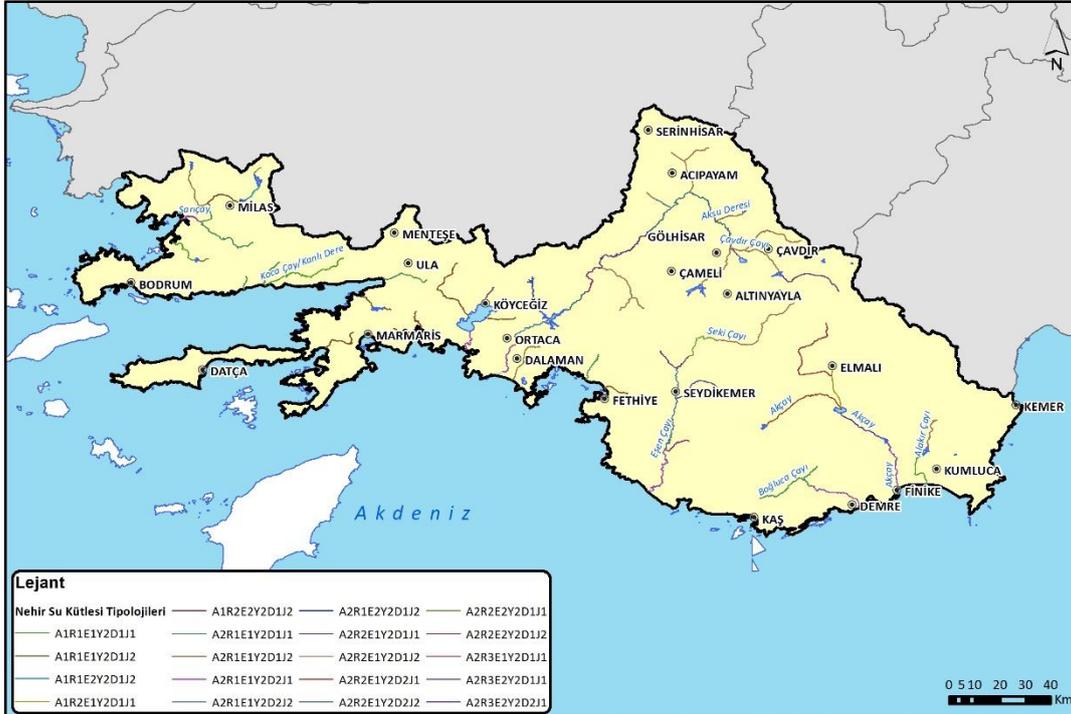
Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Su kütlesi kodu	Eski su kütlesi kodu	Su kütlesi adı	Tipoloji kodu	Uzunluğu (km)	Drenaj alanı (km ²)
TR08010900	BAN_049	Sarıçay	A2R1E1Y2D1J1	10,02	149,93
TR08010901	BAN_050	Derince Deresi	A1R1E1Y2D1J2	19,34	175,26
TR08010902	BAN_051	Akçay	A2R1E1Y2D2J1	22,57	189,52
TR08010903	BAN_052	Hamzabey Deresi	A2R1E1Y2D1J1	29,17	284,75
TR08010904	BAN_053	Sarıçay	A2R1E1Y2D2J1	16,59	42,11
TR08010905*	BAN_054*	Kızmaz Deresi (Planlanan Akdere Barajı)	A2R2E1Y2D1J2	4,14	70,59
TR08010906	BAN_055	Kesmelik Deresi (Hisarönü Barajı mansabı)	A2R1E1Y2D1J2	6,96	34,00
TR08010907	BAN_056	Çayhisar Deresi	A2R1E2Y2D1J2	21,15	79,90
TR08010908*	BAN_057*	Çayıçi Deresi	A2R1E1Y2D1J2	10,66	69,05
TR08010909	BAN_058	Komşu Deresi	A2R1E1Y2D1J2	4,17	24,79
TR08010910*	BAN_059*	Kesmelik Deresi	A2R1E1Y2D1J2	11,32	46,96
TR08010911*	BAN_060*	Gerin Deresi (Planlanan Bozalan Barajı)	A2R1E1Y2D1J1	3,61	23,20
TR08010912	BAN_061	Gerin Deresi (Bozalan Barajı mansabı)	A2R1E1Y2D1J1	2,44	2,98

Kaynak: SuKutlesi_IstasyonWGS84.gdb'ye istinaden yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Belirlenmiş nehir su kütlelerinin toplam uzunluğu 1.145 km'dir. Nehir su kütlelerinin toplam sayısı 62'dir ve 19 farklı tipoloji bulunmaktadır. Nehirlerin drenaj alanı 14.693 km²'dir.



Şekil 9. Batı Akdeniz Havzasındaki Nehir Su Kütleleri Haritası, Tipolojileri

Aşağıdaki tablo, Batı Akdeniz Havzasında her tipe ait nehir su kütlelerinin sayısını ve tipolojilerini göstermektedir.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Tablo 8. Batı Akdeniz Havzasında Her Tipe Ait Nehir Su Kütlesi Sayısı

No	Tipoloji Kodu	Su Kütlesi Sayısı	Tipoloji Tanımı
1	A1R1E1Y2D1J1	3	Mevsimsel, 0-800 m, eğim ≤%2, yağış>400 mm, küçük drenaj alanı, Yüksek mineralizasyon
2	A1R1E1Y2D1J2	4	Mevsimsel, 0-800 m, eğim ≤%2, yağış>400 mm, küçük drenaj alanı, Düşük mineralizasyon
3	A1R1E2Y2D1J2	1	Mevsimsel, 0-800 m, eğim >%2, yağış>400 mm, küçük drenaj alanı, Düşük mineralizasyon
4	A1R2E1Y2D1J1	2	Mevsimsel, 800-1600 m, eğim ≤%2, yağış>400 mm, küçük drenaj alanı, Yüksek mineralizasyon
5	A1R2E2Y2D1J2	1	Mevsimsel, 800-1600 m, eğim >%2, yağış>400 mm, küçük drenaj alanı, Düşük mineralizasyon
6	A2R1E1Y2D1J1	8	Sürekli, 0-800 m, eğim ≤%2, yağış>400 mm, küçük drenaj alanı, Yüksek mineralizasyon
7	A2R1E1Y2D1J2	10	Sürekli, 0-800 m, eğim ≤%2, yağış>400 mm, küçük drenaj alanı, Düşük mineralizasyon
8	A2R1E1Y2D2J1	6	Sürekli, 0-800 m, eğim ≤%2, yağış>400 mm, büyük drenaj alanı, Yüksek mineralizasyon
9	A2R1E1Y2D2J2	2	Sürekli, 0-800 m, eğim ≤%2, yağış>400 mm, büyük drenaj alanı, Düşük mineralizasyon
10	A2R1E2Y2D1J2	1	Sürekli, 0-800 m, eğim >%2, yağış>400 mm, küçük drenaj alanı, Düşük mineralizasyon
11	A2R2E1Y2D1J1	5	Sürekli, 800-1.600 m, eğim ≤%2, yağış>400 mm, küçük drenaj alanı, Yüksek mineralizasyon
12	A2R2E1Y2D1J2	9	Sürekli, 800-1.600 m, eğim ≤%2, yağış>400 mm, küçük drenaj alanı, Düşük mineralizasyon
13	A2R2E1Y2D2J1	1	Sürekli, 800-1.600 m, eğim ≤%2, yağış>400 mm, büyük drenaj alanı, Yüksek mineralizasyon
14	A2R2E1Y2D2J2	3	Sürekli, 800-1.600 m, eğim ≤%2, yağış>400 mm, büyük drenaj alanı, Düşük mineralizasyon
15	A2R2E2Y2D1J1	1	Sürekli, 800-1.600 m, eğim >%2, yağış>400 mm, küçük drenaj alanı, Yüksek mineralizasyon
16	A2R2E2Y2D1J2	2	Sürekli, 800-1.600 m, eğim >%2, yağış>400 mm, küçük drenaj alanı, Düşük mineralizasyon
17	A2R3E1Y2D1J1	1	Sürekli, >1.600 m, eğim ≤%2, yağış>400 mm, küçük drenaj alanı, Yüksek mineralizasyon
18	A2R3E2Y2D1J1	1	Sürekli, >1.600 m, eğim >%2, yağış>400 mm, küçük drenaj alanı, Yüksek mineralizasyon
19	A2R3E2Y2D2J1	1	Sürekli, >1.600 m, eğim >%2, yağış>400 mm, büyük drenaj alanı, Yüksek mineralizasyon

Göller ve geçiş suyu kütleleri

Göllerin özellikleri aşağıdaki tabloda özetlenmiştir. Gri ile işaretlenenler su kütlesi sınırlarının belirlenmesinde yapılan değişiklikleri (planlama aşamasındaki barajlar) ya da tamamlanmış olan eksik tipolojileri göstermektedir.

Tablo 9. Batı Akdeniz Havzasındaki Göl Su Kütleleri Listesi, Özellikleri

Su Kütlesi Kodu	Su Kütlesi Eski Kodu	Su Kütlesinin Adı	Tipoloji Kodu	Gölün Yüzey Alanı (km ²)	Drenaj Alanı (km ²)
TR08020826	BAG_001	Yapraklı Barajı	R2D2A2J1	5,66	459,60
TR08020827	BAG_002	Göhlisar Gölü	R2D1A1J2	2,91	74,16



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Su Kütlesi Kodu	Su Kütlesi Eski Kodu	Su Kütlesinin Adı	Tipoloji Kodu	Gölün Yüze Alanı (km ²)	Drenaj Alanı (km ²)
TR08020828	BAG_003	Çavdır Barajı	R2D2A1J2	1,80	74,65
TR08020830*	BAG_005*	Akköprü Barajı ve HES	R2D2A2J2	8,86	197,81
TR08020831	BAG_006	Koca Gölü	R1D2A1J1	2,16	13,92
TR08020832	BAG_007	Finike Alakır Barajı	R1D2A1J1	2,78	85,67
TR08020833	BAG_008	Elmalı Çayboğazı	R2D2A2J2	1,34	37,34
TR08020834	BAG_009	Avlan Gölü	R3D1A2J1	5,77	101,54
TR08020835	BAG_010	Yazır Gölü	R2D1A1J2	2,26	18,95
TR08020836	BAG_011	Köyceğiz Gölü	R1D2A2J2	53,78	244,65
TR08020837	BAG_012	Marmaris Barajı	R1D2A1J2	2,08	18,47
TR08020838	BAG_013	Mumcular Barajı	R1D2A1J2	0,88	5,09
TR08020839	BAG_014	Geyik Barajı	R1D2A1J2	3,04	34,33
TR08020840	BAG_015	Akgedik Barajı	R1D2A1J2	0,81	27,06
TR08020841	BAG_016	Belkaya Barajı	R2D2A1J2	0,18	110,55
TR08020843	BAG_018	Derince Barajı	R1D2A1J2	1,09	32,85
TR08020844	BAG_019	Kapıçay Barajı	R1D2A1J1	0,93	26,82
TR08020846	BAG_021	Dikenli-Küçükköy Göleti	R3D2A1J1	0,13	8,50
TR08020847	BAG_022	Osmankalfalar Göleti	R3D2A1J1	0,58	77,47
TR08020848	BAG_023	Toptaş Göleti	R2D2A1J1	0,12	25,26

Kaynak: SuKutlesi_IstasyonWGS84.gdb'ye istinaden yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Belirlenmiş göl su kütlelerinin toplam yüze alanı 97 km²'dir. Göl su kütlelerinin toplam sayısı 20'dir ve Batı Akdeniz Havzasında 10 farklı tipoloji bulunmaktadır. Havzadaki başlıca göl Köyceğiz Gölüdür. Gölhisar, Avlan, Yazır, Bodrum Gölköy, Dalaman Sulak Alanları, Dalyan Sulak Alan Ekosistemi, Girdev, Güllük Deltası, Köyceğiz, Metruk Tuzlası ve Patara Kıyı Ekosistemi ise başlıca sulak alanlarıdır. Göllerin drenaj alanı 1.675 km²'dir.

Havzada bir adet geçiş suyu kütlesi mevcut olup özellikleri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir. Tipolojisi AT2B1'dir (Akdeniz, tuzluluk ‰15- ‰30, uzun bekleme süresi).

Tablo 10. Batı Akdeniz Havzasındaki Geçiş Suyu Kütleleri ile Özelliklerinin Listesi

Su Kütlesi Kodu	Su Kütlesinin Adı	Tipoloji Kodu	Uzunluğu (km)	Drenaj Alanı (km ²)
TR080308660789*	Dalaman Çayı	AT2B1	3,23	9,19

Kaynak: SuKutlesi_IstasyonWGS84.gdb ve DeKOS'a istinaden yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Aşağıdaki özet tablo, Batı Akdeniz Havzasında her tipe ait göl su kütlelerinin sayısını ve tipolojilerini göstermektedir.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.
3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.



Şekil 10. Batı Akdeniz Havzasındaki Göl ve Geçiş Suyu Kütleleri ile Tipoloji Haritası

Aşağıdaki özet tablo, Batı Akdeniz Nehir Havzasındaki her tipe ait göl su kütlelerinin sayısını ve tipolojilerini göstermektedir.

Tablo 11. Batı Akdeniz Havzasında Her Tipe Ait Göl Su Kütleleri Sayısı

No	Tipoloji Kodu	Su Kütleleri Sayısı	Tipoloji Tanımı
1	R1D2A1J1	3	0 – 800 m, derinlik > 5 m, yüzey alanı ≤ 500 ha, Yüksek mineralizasyon
2	R1D2A1J2	5	0 – 800 m, derinlik > 5 m, yüzey alanı ≤ 500 ha, Düşük mineralizasyon
3	R1D2A2J2	1	0 – 800 m, derinlik > 5 m, yüzey alanı > 500 ha, Düşük mineralizasyon
4	R2D1A1J2	2	800 – 1.600 m, derinlik ≤ 5 m, yüzey alanı ≤ 500 ha, Düşük mineralizasyon
5	R2D2A1J1	1	800 – 1.600 m, derinlik > 5 m, yüzey alanı ≤ 500 ha, Yüksek mineralizasyon
6	R2D2A1J2	2	800 – 1.600 m, derinlik > 5 m, yüzey alanı ≤ 500 ha, Düşük mineralizasyon
7	R2D2A2J1	1	800 – 1.600 m, derinlik > 5 m, yüzey alanı > 500 ha, Yüksek mineralizasyon
8	R2D2A2J2	2	800 – 1.600 m, derinlik > 5 m, yüzey alanı > 500 ha, Düşük mineralizasyon
9	R3D1A2J1	1	>1.600 m, derinlik ≤ 5 m, yüzey alanı > 500 ha, Yüksek mineralizasyon
10	R3D2A1J1	2	>1.600 m, derinlik > 5 m, yüzey alanı ≤ 500 ha, Yüksek mineralizasyon

Aşağıdaki şekil, nihai olarak belirlenmiş su kütlelerini ve drenaj alanlarını göstermektedir.

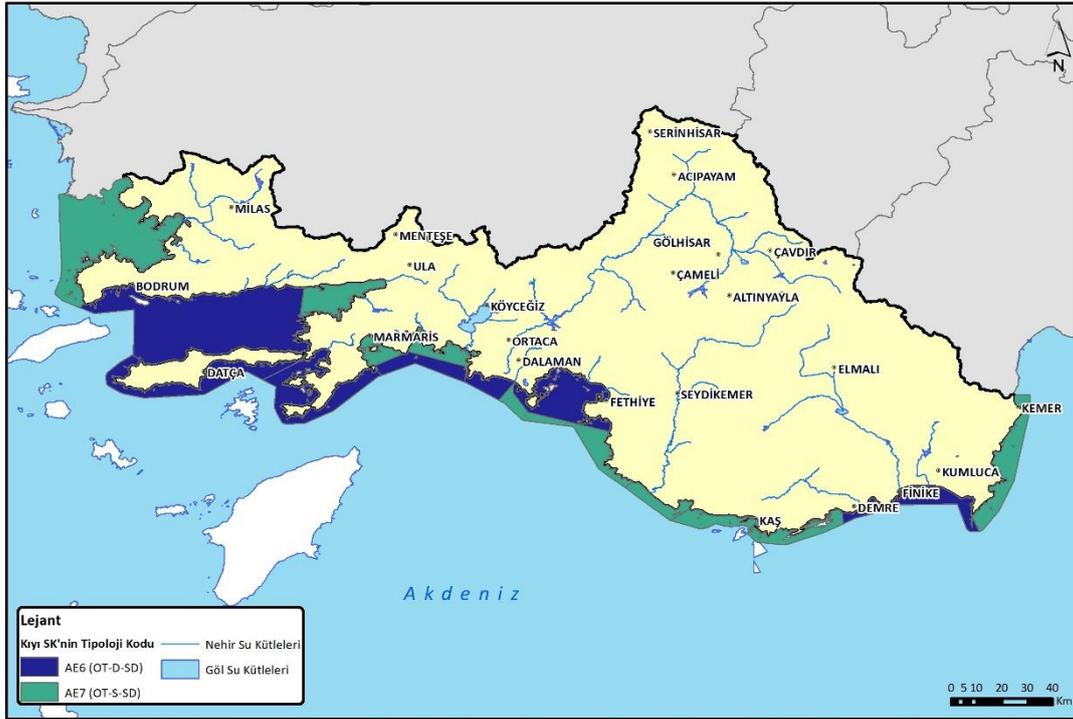


Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Su kütlesi kodu	Su kütlesi eski kodu	Su kütlesi adı	Tipoloji kodu	Kıyı suyu kütlesi alanı (km ²)	Yerüstü suyu kütlesi belirlenmemiş ve kıyı suyu kütlelerine doğrudan değeraj eden drenaj alanı (km ²)
TR00042575	AKD_18	Fethiye Göçek ÖÇK	AE6 (OT-D-SD)	371,58	434,41
TR00042576	AKD_19	Dalaman – Ortaca	AE6 (OT-D-SD)	84,95	50,91
TR00042578	AKD_20	Köyceğiz Koruma Alanları	AE7 (OT-S-SD)	117,26	228,85
TR00042579	AKD_21	Köyceğiz- Marmaris Açığı	AE6 (OT-D-SD)	142,61	3,31
TR00042580	AKD_22	Marmaris Körfezi	AE7 (OT-S-SD)	74,08	129,57
TR00042588	EGE_1	Bozburun	AE6 (OT-D-SD)	355,35	272,28
TR00042596	EGE_2	Datça	AE6 (OT-D-SD)	330,85	272,32
TR00042597	EGE_3	Gökova Körfezi iç	AE7 (OT-S-SD)	202,65	269,23
TR00042598	EGE_4	Gökova Körfezi Dış	AE6 (OT-D-SD)	1391,33	577,39
TR00042599	EGE_5	Güllük Körfezi	AE7 (OT-S-SD)	928,39	533,65

Kaynak: DEKOS'a istinaden yazarlar tarafından hazırlanmıştır.



Şekil 12. Batı Akdeniz Havzasındaki Kıyı Suyu Kütleleri ve Tipoloji Haritası

Aşağıdaki özet tablo, Batı Akdeniz Havzasındaki her tipe ait kıyı suyu kütlelerinin sayısını ve tipolojilerini göstermektedir.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.
3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

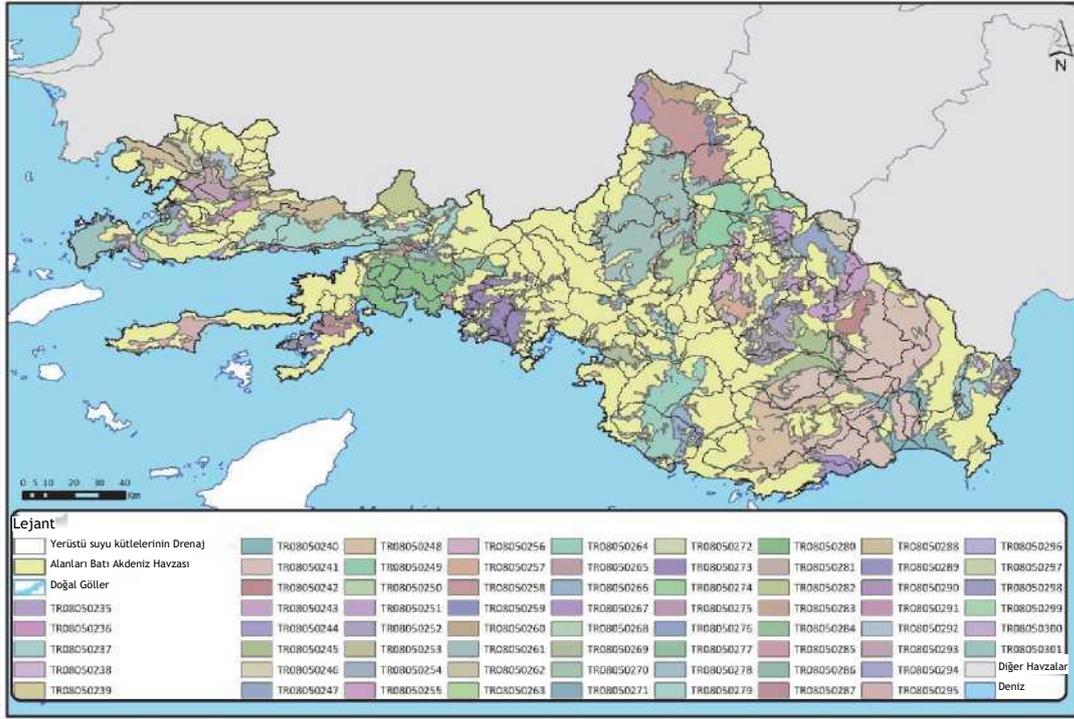
Tablo 13. Batı Akdeniz Havzasındaki Her Tipe Ait Kıyı Suyu Kütleleri Sayısı

No	Tipoloji Kodu	Su Kütleli Sayısı	Tipoloji Tanımı
1	AE7 (OT-S-SD)	9	34,5 < Tuzluluk ≤ 37,5; derinlik ≤ 40 m, yumuşak dip yapısı
2	AE6 (OT-D-SD)	7	34,5 < Tuzluluk ≤ 37,5; derinlik > 40 m, yumuşak dip yapısı

YERALTI SULARI

Yeraltı suyu kütleleri konusunda Su Yönetimi Genel Müdürlüğü (SYGM) tarafından temin edilen projelerin sonuçları incelenmiş ve mevcut projeye dahil edilmiştir.

Batı Akdeniz Havzasında toplam 67 YAS kütleleri belirlenmiş ve karakterizasyonu yapılmıştır. Belirlenen YAS kütleleri, kodları, isimleri ve ana özellikleri aşağıdaki şekilde ve özet tablosunda gösterilmiştir.



Şekil 13. Batı Akdeniz Havzasında Belirlenen ve Karakterizasyonu Yapılan YAS Kütleleri

Kaynak: Burdur ve Batı Akdeniz Havzalarında Yeraltı Sularının Miktar ve Kalite Özelliklerinin Ortaya Konması ve Değerlendirilmesi Projesine istinaden yazarlar.

Belirlenen YAS kütlelerinin tahmini yıllık net beslenme değeri 1.963,86 hm³tür. Batı Akdeniz Nehir Havzası'nda YAS ve YÜS ilişkileriyle ilgili temel özellikler aşağıdaki tablo da gösterilmiştir.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Tablo 14. Batı Akdeniz Havzasında YAS-YÜS İlişkileriyle İlgili Temel Özelliklerin Özet Tablosu

YAS Kütlesi Kısa Kodu	YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	YAS-YÜS İlişkisi	YAS ile İlişkili Sucul Ekosistemler (adı)
BA-235	TR08050235	Kemer	Yok	Muğla Köyceğiz Yaban Hayatı Geliştirme Sahası
BA-236	TR08050236	Çiftlik	Yok	---
BA-237	TR08050237	Altınyaka	Yok	---
BA-238	TR08050238	Güneşli	Yok	Muğla Köyceğiz Yaban Hayatı Geliştirme Sahası
BA-239	TR08050239	Adrasan	Yok	---
BA-240	TR08050240	Kumluca	Var	Göhlisar Gölü
BA-241	TR08050241	Finike	Var	Antalya Kaş Yaban Hayatı Geliştirme Sahası
BA-242	TR08050242	Çukurelma	Yok	---
BA-243	TR08050243	Korkuteli	Var	---
BA-244	TR08050244	Demre	Var	---
BA-245	TR08050245	Elmalı	Var	Göhlisar Gölü
BA-246	TR08050246	Kırkpınar	Yok	---
BA-247	TR08050247	Mamatlar	Var	Muğla Köyceğiz Yaban Hayatı Geliştirme Sahası
BA-248	TR08050248	Kaş	Var	---
BA-249	TR08050249	Göhlisar	Var	---
BA-250	TR08050250	Küçüklü	Var	---
BA-251	TR08050251	Çavdır	Var	---
BA-252	TR08050252	Ören	Var	Antalya Sarıkaya Yaban Hayatı Geliştirme Sahası-Avlan Gölü
BA-253	TR08050253	Çaltılar	Var	---
BA-254	TR08050254	Kayabaşı	Yok	---
BA-255	TR08050255	Girdev Gölü	Yok	---
BA-256	TR08050256	Altınyayla	Var	Yazır Gölü
BA-257	TR08050257	Kınık	Var	---
BA-258	TR08050258	Acıpayam	Var	---
BA-259	TR08050259	Kargın	Yok	---
BA-260	TR08050260	Yüreğil	Yok	---
BA-261	TR08050261	Çameli	Var	---
BA-262	TR08050262	Ayvacık	Yok	---
BA-263	TR08050263	Yapraklı	Yok	---
BA-264	TR08050264	Fethiye	Var	---
BA-265	TR08050265	Arsaköy	Var	---
BA-266	TR08050266	Üzümlü	Var	---
BA-267	TR08050267	Serinhisar	Yok	Muğla Köyceğiz Yaban Hayatı Geliştirme Sahası
BA-268	TR08050268	Kirazlıyayla	Var	---
BA-269	TR08050269	Çatalarık	Var	---
BA-270	TR08050270	Yeşilüzümlü	Yok	Antalya Sarıkaya Yaban Hayatı Geliştirme Sahası-Avlan Gölü
BA-271	TR08050271	Nif	Yok	---
BA-272	TR08050272	Kayaköy	Yok	---
BA-273	TR08050273	Dalaman	Var	---
BA-274	TR08050274	Dereboğazı	Yok	---
BA-275	TR08050275	Kayadibi	Yok	---
BA-276	TR08050276	Ortaca	Yok	---
BA-277	TR08050277	Toparlar	Var	---
BA-278	TR08050278	Karaböğürtle n	Var	---
BA-279	TR08050279	Bağyaka	Var	---



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

YAS Kütlesi Kısa Kodu	YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	YAS-YÜS İlişkisi	YAS ile İlişkili Sucul Ekosistemler (adı)
BA-280	TR08050280	Köyceğiz	Var	Antalya Sarıkaya Yaban Hayatı Geliştirme Sahası-Mavikent Tabiat Parkı
BA-281	TR08050281	Ekincik	Var	---
BA-282	TR08050282	Muğla Merkez	Yok	---
BA-283	TR08050283	Esentepe	---	---
BA-284	TR08050284	Yazılıtaş	Var	---
BA-285	TR08050285	Ayazkıyı	Yok	---
BA-286	TR08050286	Doğan	Yok	---
BA-287	TR08050287	Orhaniye	Yok	Güvercinlik Tabiat Parkı-Usuluk Köyü Tabiat Parkı
BA-288	TR08050288	Milas	Yok	---
BA-289	TR08050289	Marmaris	Yok	---
BA-290	TR08050290	Göcekbaşı	Var	---
BA-291	TR08050291	Çamköy	Var	---
BA-292	TR08050292	Bahçeburun	Var	---
BA-293	TR08050293	Koruköy	Var	---
BA-294	TR08050294	Mazıköy	Yok	---
BA-295	TR08050295	Dağca	Yok	---
BA-296	TR08050296	Pınarlıbelen	Var	---
BA-297	TR08050297	Çandır	Var	---
BA-298	TR08050298	Meşelik	Var	---
BA-299	TR08050299	Kızılağaç	Yok	Muğla Köyceğiz Yaban Hayatı Geliştirme Sahası
BA-300	TR08050300	Yalı	Yok	---
BA-301	TR08050301	Bodrum	Yok	---

BAŞLICA HİDROLİK ALTYAPILAR

Batı Akdeniz Havzasında bulunan su kütleleri üzerinde, işletmede (13 adet), inşaat aşamasında (2 adet), proje aşamasında (1 adet), planlama aşamasında (1 adet), Master Plan'da öngörülen (1 adet) olmak üzere, rezervuar hacmi 1 hm³'ün üzerinde toplam 18 adet baraj ve gölet bulunmaktadır. 2 adet baraj da iptal edilmiştir. Yerüstü su kütlelerinde bulunmasından bağımsız olarak, rezervuar hacmi 1 hm³'ün üzerinde olan tüm barajlar ve göletler dikkate alındığında toplam sayı 74'e çıkmaktadır:

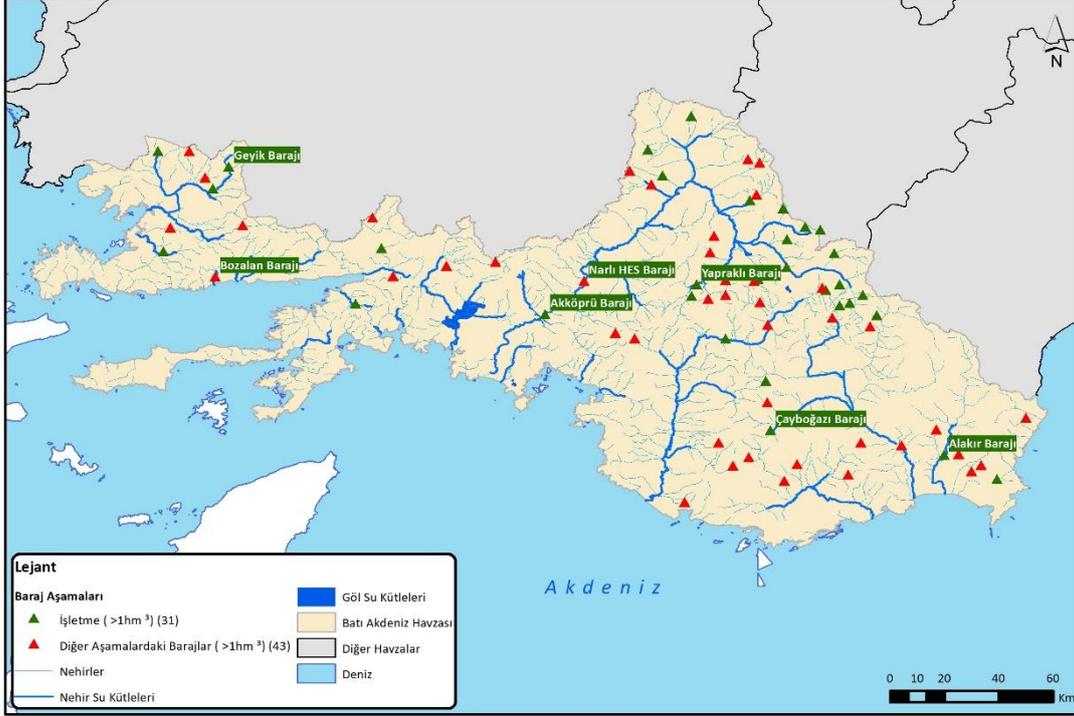
- İşletmede olan 31 adet baraj ve gölet
- İnşaat aşamasında olan 9 adet baraj ve gölet
- Proje aşamasında olan 5 adet baraj ve gölet
- Planlama aşamasında 14 adet baraj ve gölet
- Master Plan'da öngörülen 15 adet baraj ve gölet bulunmaktadır.

Ayrıca, haritaya dahil edilmemiş olan 3 adet iptal edilmiş baraj (Hisarönü, Sami Soydam Sandalcık and Güney Göleti) da vardır. 73 adet baraj aşağıdaki şekilde gösterilmekte olup rezervuar hacmi 35 hm³ üzerinde olan (normal su seviyesinde) ve belirlenmiş YÜS kütlesi üzerinde bulunan 7 adet baraj aşağıdaki şekilde işaretlenmiştir.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.



Şekil 14. Batı Akdeniz Havzasındaki Barajlar

Aşağıdaki tablo, su kütleleri üzerinde bulunan ve rezervuar hacmi 35 hm³'ün üzerinde olan (normal su seviyesinde) depolama altyapılarını göstermektedir.

Tablo 15. Batı Akdeniz Havzası: Belirlenmiş YÜS Kütleleri Üzerindeki Başlıca Barajlar (>35 hm³)

İsim	Yatırımcı Kurum	Durum	İnşaat Başlangıç Tarihi	İnşaat Bitiş Tarihi	İşletmeye Alınan Tarih	Ana Kullanım Amacı	Normal Su Seviyesindeki Rezervuar Hacmi
Akköprü Barajı	DSİ	5_OPR	2009	Dalaman Çayı	TR08020830*	S+H+İ	384,5
Yapraklı Barajı	DSİ	5_OPR	1990	Dalaman	TR08020826	S+T	144,5 (*)
Alakır Barajı	DSİ	5_OPR	1971	Alakır Çayı	TR08020832	S+T	91,8 (*)
Çayboğazı Barajı	DSİ	5_OPR	2000	Sancıkışık ve Kapaklı Çayları	TR08020833	S	55,0
Geyik Barajı	DSİ	5_OPR	1988	Sarıçay Dere	TR08020839	İ	41,1
Narlı HES Barajı	DSİ	3_PR	Bilinmiyor	Dalaman Çayı	TR08010863*	HE	50,9
Bozalan Barajı	DSİ	1_MP	Bilinmiyor	Gerin Dere	TR08010911*	İ	40,6

(*) Alakır Barajı'nda maksimum su seviyesinde rezervuar hacmi: 91,8 hm³

Durum: 5_OPR: operasyonel / 3_PR: proje aşamasında / 2_PL: planlama aşamasında / 1_MP: Master plan'da öngörülen;
Kullanım amacı: İ: İçme suyu / S: Sulama / HE: Hidroelektrik / T: Taşkın kontrol
Kaynak: DSİ, SYGM ve İÖİ'lerin verilerinden yararlanılarak yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

SU KALİTESİ İZLEME SİSTEMİ

Su Çerçeve Direktifi, her bir yerüstü su kütlelerinin durumunun sınıflandırılması için:

- ekolojik durumun, yapay ve büyük ölçüde değiştirilmiş su kütlelerinde ekolojik potansiyelin ve,



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

- kimyasal durumun değerlendirilmesini gerektirmektedir.

Batı Akdeniz Nehir Havzası'nda yerüstü su kütlelerinin ekolojik ve kimyasal durumları ile ekolojik potansiyellerinin değerlendirilmesi için Nehir Havzaları Su Kalitesi İzleme Programları (TOB, 2018) verileri kullanılmıştır.

Batı Akdeniz Nehir Havzası'nda Nisan 2017 ile Nisan 2018 tarihleri arasında gerçekleştirilen izleme çalışmaları kapsamında Batı Akdeniz Havzasında 29 korunan alan izlenmiş olup 41 gözetimsel izleme noktası, 27 operasyonel nokta izlenmiştir. Örnekleme istasyonları, aşağıdaki haritada gösterilmiştir.



Şekil 15. İzleme Ağı Haritası, Batı Akdeniz Nehir Havzası

İZLEME SONUÇLARI VE DURUM DEĞERLENDİRMESİ

İzlenen yerüstü suyu kütlelerinin durum sonuçları, ilerleyen bölümlerde sunulmuştur. İzleme istasyonları olmayan veya izleme sonuçları eksik olan su kütlelerinin durumu, modellerde yer almayan kıyı suyu kütleleri hariç olmak üzere, daha sonra GesCal modelinin sonuçları ile PUNN Modeli (Ürün Birimli Yapay Sinir Ağı Modeli) kullanılarak belirlenmiştir. Bu model sonuçları, genel kimyasal ve fizikokimyasal parametrelerin bir kısmı ile lentik (makrofit, makroorganizmalar ve fitobentoz) ve lotik (fitoplankton) ekosistemleri daha iyi temsil eden biyolojik kalite unsurlarını kapsamaktadır.

Yeraltı suyu kütlelerinin durum değerlendirilmesi ve ilgili metodoloji, bundan böyle Batı Akdeniz Yeraltı Suyu Projesi olarak anılacak Burdur ve Batı Akdeniz Havzalarında Yeraltı Sularının Miktar ve Kalite Özelliklerinin Ortaya Konması ve Değerlendirilmesi Projesinden elde edilmiştir.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Yerüstü Suları Durum Değerlendirmesi Sonuçları

Yerüstü su kütlerinin genel durum değerlendirmesi ekolojik ve kimyasal (öncelikli maddeler) durumun bir araya getirilmesiyle yapılmaktadır. Ekolojik durum, 5 sınıf (çok iyi, iyi, orta, zayıf ve kötü) ile belirlenirken kimyasal durumun belirlenmesinde iki sınıf (iyi ve üzeri ve orta) kullanılmaktadır. Genel durumun belirlenmesi için "en düşük olan sınıf" prensibi uygulanmıştır. Yalnızca ekolojik durumun mevcut olması ve iyinin altında olarak sınıflandırılması halinde yerüstü suyu kütlesinin genel durumu değerlendirilmiştir.

Yerüstü suyu kütleleri için ekolojik ve kimyasal duruma ilişkin haritalar aşağıda verilmiştir.

Bir araya getirilen PUNN ve izleme sonuçları temsil edilmektedir: Batı Akdeniz Havzasında 2 YÜS kütlesi kötü durum/EP'ye sahipken 17 YÜS kütlesi zayıf durum/EP'ye, 52 yerüstü suyu kütlesi orta durum/EP'ye, 16 YÜS kütlesi iyi ve üzeri durum/EP'ye sahiptir. Orta durumdaki su kütlelerinin sayısının çok olması, aşağıdaki tabloda da görülebileceği üzere esasen PUNN sonuçlarıyla sağlanmaktadır.

Batı Akdeniz Havzasında kimyasal durumla ilgili olarak, 9 nehir suyu kütlesi ve 2 göl suyu kütlesi kimyasal açıdan "iyi" durumdayken izleme yapılan diğer su kütleleri (28 nehir suyu kütlesi, 13 göl suyu kütlesi, 4 kıyı suyu kütlesi ve 1 geçiş suyu kütlesi) iyi duruma ulaşamamıştır.

Genel durum değerlendirmesinin özeti aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

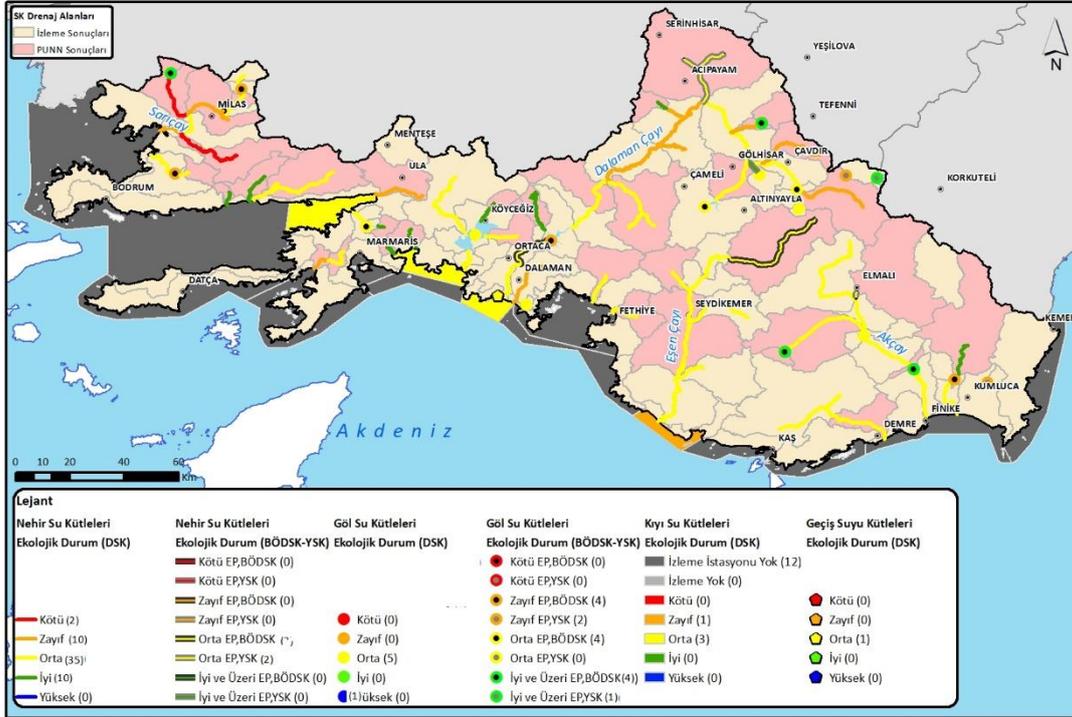
Tablo 16. Yerüstü Suyu Kütlelerinin Durumuna Genel Bakış

Su Kütlesi Kategorisi	İyi ve Üzeri Durum/Potansiyel	Orta Durum/Potansiyel	Zayıf Durum/Potansiyel	Kötü Durum/Potansiyel
Nehirler	11	39	10	2
Göller	5	9	6	-
Kıyı SK	-	3	1	-
Geçiş SK	-	1	-	-
TOPLAM	16	52	17	2

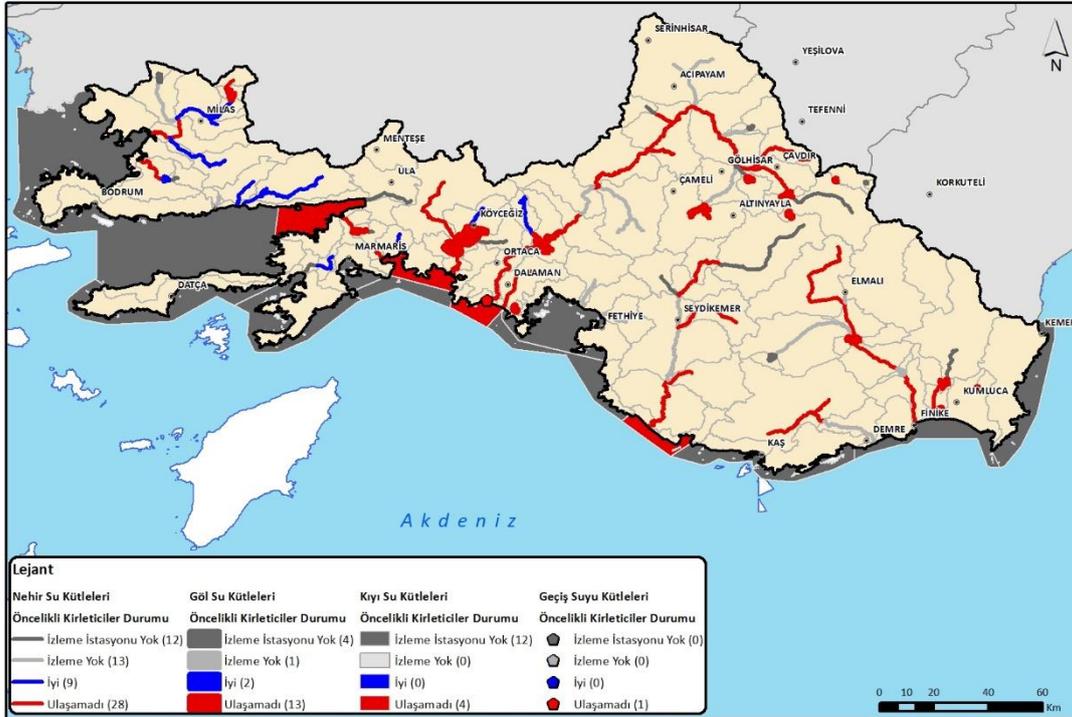
Bu değerlendirmeye göre, çevresel hedeflerle ilişkili gereklilikleri yerine getiren (iyi ve üzeri durum) 16 yerüstü su kütlesi bulunmaktadır. Su kütlesi bazında ayrıntılar, aşağıdaki tabloda yer almaktadır.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.
3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği
Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.



Şekil 16. Ekolojik Durum (Potansiyel), Yerüstü Su Kütleleri



Şekil 17. Kimyasal Durum (Öncelikli Maddeler), Yerüstü Su Kütleleri



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Tablo 17. Durum Değerlendirmesi, Yerüstü Suları

Su Kütlesi Kodu	Su Kütlesi Adı	Su Kütlesi Sınıfı	Su Kütlesi Kategorisi	Ekolojik Durum	Öncelikli Maddelerin Durumu (kimyasal)	Genel Durum
TR00042569*a	Kemer	DOĞAL SK	Kıyı	İzleme İstasyonu Yok	İzleme İstasyonu Yok	İzleme İstasyonu Yok
TR00042570	Kumluca-Finike	DOĞAL SK	Kıyı	İzleme İstasyonu Yok	İzleme İstasyonu Yok	İzleme İstasyonu Yok
TR00042571	Kaş Kekova ÖÇK	DOĞAL SK	Kıyı	İzleme İstasyonu Yok	İzleme İstasyonu Yok	İzleme İstasyonu Yok
TR00042572	Kekova ÖÇK Batısı - Patara ÖÇK Dogusu	DOĞAL SK	Kıyı	İzleme İstasyonu Yok	İzleme İstasyonu Yok	İzleme İstasyonu Yok
TR00042573	Patara ÖÇK	DOĞAL SK	Kıyı	Zayıf	İyi Duruma Ulaşamadı	Zayıf
TR00042574	Fethiye Göçek ÖÇK Açığı	DOĞAL SK	Kıyı	İzleme İstasyonu Yok	İzleme İstasyonu Yok	İzleme İstasyonu Yok
TR00042575	Fethiye Göçek ÖÇK	DOĞAL SK	Kıyı	İzleme İstasyonu Yok	İzleme İstasyonu Yok	İzleme İstasyonu Yok
TR00042576	Dalaman – Ortaca	DOĞAL SK	Kıyı	Orta	İyi Duruma Ulaşamadı	Orta
TR00042578	Köycegiz Koruma Alanları	DOĞAL SK	Kıyı	Orta	İyi Duruma Ulaşamadı	Orta
TR00042579	Köycegiz- Marmaris Açığı	DOĞAL SK	Kıyı	İzleme İstasyonu Yok	İzleme İstasyonu Yok	İzleme İstasyonu Yok
TR00042580	Marmaris Körfezi	DOĞAL SK	Kıyı	İzleme İstasyonu Yok	İzleme İstasyonu Yok	İzleme İstasyonu Yok
TR00042588	Bozburun	DOĞAL SK	Kıyı	İzleme İstasyonu Yok	İzleme İstasyonu Yok	İzleme İstasyonu Yok
TR00042596	Datça	DOĞAL SK	Kıyı	İzleme İstasyonu Yok	İzleme İstasyonu Yok	İzleme İstasyonu Yok
TR00042597	Gökova Körfezi İç	DOĞAL SK	Kıyı	Orta	İyi Duruma Ulaşamadı	Orta
TR00042598	Gökova Körfezi Dış	DOĞAL SK	Kıyı	İzleme İstasyonu Yok	İzleme İstasyonu Yok	İzleme İstasyonu Yok
TR00042599	Güllük Körfezi	DOĞAL SK	Kıyı	İzleme İstasyonu Yok	İzleme İstasyonu Yok	İzleme İstasyonu Yok
TR08010852	Dalaman Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İzleme Yok	Orta
TR08010853	Göhisar Gölü - Dalaman Çayı arası kurutma kanalı	YAPAY SK	Nehir	İyi ve Üzeri EP	İzleme İstasyonu Yok	İyi ve Üzeri EP
TR08010854	Çavdır Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Zayıf	İzleme İstasyonu Yok	Zayıf
TR08010855	Çavdır Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İyi Duruma Ulaşamadı	Orta
TR08010856	Karamusa Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Zayıf	İyi Duruma Ulaşamadı	Zayıf
TR08010857	Dalaman Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İyi Duruma Ulaşamadı	Orta
TR08010858	Aksu Deresi	DOĞAL SK	Nehir	Zayıf	İzleme Yok	Zayıf
TR08010859	Kurutma Kanalı	YAPAY SK	Nehir	Orta EP	İzleme Yok	Orta EP
TR08010860	Dalaman Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Zayıf	İyi Duruma Ulaşamadı	Zayıf
TR08010861*	Dalaman Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Zayıf	İyi Duruma Ulaşamadı	Zayıf
TR08010862*	Kanlı Çay/Değne Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İzleme Yok	Orta
TR08010863*	Dalaman Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İzleme Yok	Orta



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Su Kütlesi Kodu	Su Kütlesi Adı	Su Kütlesi Sınıfı	Su Kütlesi Kategorisi	Ekolojik Durum	Öncelikli Maddelerin Durumu (kimyasal)	Genel Durum
TR08010864	Dalaman Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İyi Duruma Ulaşamadı	Orta
TR08010865	Dalaman Çayı	BÖDSK	Nehir	Orta EP	İyi Duruma Ulaşamadı	Orta EP
TR08010866*	Dalaman Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İyi Duruma Ulaşamadı	Orta
TR08010867	Tersakan Deresi	DOĞAL SK	Nehir	Zayıf	İyi Duruma Ulaşamadı	Zayıf
TR08010868	Alakır Çayı	DOĞAL SK	Nehir	İyi	İzleme İstasyonu Yok	İyi
TR08010869	Alakır Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İyi Duruma Ulaşamadı	Orta
TR08010870	Kocadere/Kızılöz Deresi	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İyi Duruma Ulaşamadı	Orta
TR08010871	Kurutma Kanalı	YAPAY SK	Nehir	Orta EP	İzleme Yok	Orta EP
TR08010872*	Akçay	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İyi Duruma Ulaşamadı	Orta
TR08010872*a	Kurutma Kanalı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İyi Duruma Ulaşamadı	Orta
TR08010873	Akçay	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İyi Duruma Ulaşamadı	Orta
TR08010874	Boğluca Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İyi Duruma Ulaşamadı	Orta
TR08010875	Demre Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İzleme Yok	Orta
TR08010876	Seki Çayı	BÖDSK	Nehir	Orta EP	İzleme İstasyonu Yok	Orta EP
TR08010877	Seki Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İyi Duruma Ulaşamadı	Orta
TR08010878	Seki Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İyi Duruma Ulaşamadı	Orta
TR08010879	Eşen Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İzleme İstasyonu Yok	Orta
TR08010880	Eşen Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İzleme Yok	Orta
TR08010881	Çayıçi Deresi	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İyi Duruma Ulaşamadı	Orta
TR08010882	Eşen Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İyi Duruma Ulaşamadı	Orta
TR08010883	Eşen Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İyi Duruma Ulaşamadı	Orta
TR08010884	Murt Deresi	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İzleme Yok	Orta
TR08010885	Çayboğazi Deresi	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İzleme Yok	Orta
TR08010886	Namnam Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İyi Duruma Ulaşamadı	Orta
TR08010887	Kargıcak Deresi	DOĞAL SK	Nehir	İyi	İyi	İyi
TR08010888	Yuvarlak Çay	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İzleme İstasyonu Yok	Orta
TR08010889	Dalyan Kanalı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İyi Duruma Ulaşamadı	Orta
TR08010890	Kocaalan Çayı	DOĞAL SK	Nehir	İyi	İzleme İstasyonu Yok	İyi
TR08010891	Kocaalan Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İyi Duruma Ulaşamadı	Orta



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Su Kütlesi Kodu	Su Kütlesi Adı	Su Kütlesi Sınıfı	Su Kütlesi Kategorisi	Ekolojik Durum	Öncelikli Maddelerin Durumu (kimyasal)	Genel Durum
TR08010892	Gökova Deresi	DOĞAL SK	Nehir	Zayıf	İzleme İstasyonu Yok	Zayıf
TR08010893	Koca Çay/Kanlı Dere	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İyi	Orta
TR08010894	Derincik Deresi	DOĞAL SK	Nehir	İyi	İyi	İyi
TR08010895	Kavaklar Boğazı Deresi	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İzleme İstasyonu Yok	Orta
TR08010896	Kavaklar Boğazı Deresi	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İyi Duruma Ulaşamadı	Orta
TR08010897	Sarıçay	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İyi Duruma Ulaşamadı	Orta
TR08010898	Sarıçay	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İyi	Orta
TR08010899*	Sarıçay	DOĞAL SK	Nehir	Zayıf	İyi	Zayıf
TR08010900	Sarıçay	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İyi Duruma Ulaşamadı	Orta
TR08010901	Derince Deresi	DOĞAL SK	Nehir	Kötü	İzleme Yok	Kötü
TR08010902	Akçay	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İyi Duruma Ulaşamadı	Orta
TR08010903	Hamzabey Deresi	DOĞAL SK	Nehir	Kötü	İyi	Kötü
TR08010904	Sarıçay	DOĞAL SK	Nehir	Zayıf	İyi Duruma Ulaşamadı	Zayıf
TR08010905*	Kızmaz Deresi	DOĞAL SK	Nehir	İyi	İzleme İstasyonu Yok	İyi
TR08010906	Kesmelik Deresi	DOĞAL SK	Nehir	Zayıf	İzleme İstasyonu Yok	Zayıf
TR08010907	Çayhisar Deresi	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İyi	Orta
TR08010908*	Çayıçi Deresi	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İyi	Orta
TR08010909	Komşu Deresi	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İyi Duruma Ulaşamadı	Orta
TR08010910*	Kesmelik Deresi	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İyi	Orta
TR08010911*	Gerin Deresi	DOĞAL SK	Nehir	İyi	İzleme Yok	İyi
TR08010912	Gerin Deresi	DOĞAL SK	Nehir	İyi	İzleme İstasyonu Yok	İyi
TR08020826	Yapraklı Barajı	BÖDSK	Göl	Orta EP	İyi Duruma Ulaşamadı	Orta EP
TR08020827	Göhlisar Gölü	DOĞAL SK	Göl	Orta	İyi Duruma Ulaşamadı	Orta
TR08020828	Çavdır Barajı	BÖDSK	Göl	Orta EP	İyi Duruma Ulaşamadı	Orta EP
TR08020830*	Akköprü Barajı ve HES	BÖDSK	Göl	Zayıf EP	İyi Duruma Ulaşamadı	Zayıf EP
TR08020831	Koca Gölü	DOĞAL SK	Göl	Orta	İyi Duruma Ulaşamadı	Orta
TR08020832	Finike Alakır Barajı	BÖDSK	Göl	Zayıf EP	İyi Duruma Ulaşamadı	Zayıf EP
TR08020833	Elmalı Çayboğazı	BÖDSK	Göl	İyi ve Üzeri EP	İzleme İstasyonu Yok	İyi ve Üzeri EP
TR08020834	Avlan Gölü	DOĞAL SK	Göl	Orta	İyi Duruma Ulaşamadı	Orta



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Su Kütlesi Kodu	Su Kütlesi Adı	Su Kütlesi Sınıfı	Su Kütlesi Kategorisi	Ekolojik Durum	Öncelikli Maddelerin Durumu (kimyasal)	Genel Durum
TR08020835	Yazır Gölü	DOĞAL SK	Göl	Orta	İyi Duruma Ulaşamadı	Orta
TR08020836	Köycegiz Gölü	DOĞAL SK	Göl	Orta	İyi Duruma Ulaşamadı	Orta
TR08020837	Marmaris Barajı	BÖDSK	Göl	Orta EP	İyi Duruma Ulaşamadı	Orta EP
TR08020838	Mumcular Barajı	BÖDSK	Göl	Zayıf EP	İyi	Zayıf EP
TR08020839	Geyik Barajı	BÖDSK	Göl	Zayıf EP	İyi Duruma Ulaşamadı	Zayıf EP
TR08020840	Akgedik Barajı	BÖDSK	Göl	Orta EP	İyi	Orta EP
TR08020841	Belkaya Barajı	BÖDSK	Göl	İyi ve Üzeri EP	İzleme İstasyonu Yok	İyi ve Üzeri EP
TR08020843	Derince Barajı	BÖDSK	Göl	İyi ve Üzeri EP	İzleme İstasyonu Yok	İyi ve Üzeri EP
TR08020844	Kapıçay Barajı	BÖDSK	Göl	İyi ve Üzeri EP	İzleme Yok	İyi ve Üzeri EP
TR08020846	Dikenli-Küçükköy Göleti	YAPAY SK	Göl	İyi ve Üzeri EP	İzleme İstasyonu Yok	İyi ve Üzeri EP
TR08020847	Osmankalfalar Göleti	YAPAY SK	Göl	Zayıf EP	İyi Duruma Ulaşamadı	Zayıf EP
TR08020848	Toptaş Göleti	YAPAY SK	Göl	Zayıf EP	İyi Duruma Ulaşamadı	Zayıf EP
TR08030866_1*	Dalaman Çayı	DOĞAL SK	Geçiş	Orta	İyi Duruma Ulaşamadı	Orta

Yapay SK: Yapay Su Kütlesi; BÖDSK: Büyük Ölçüde Değiştirilmiş Su Kütlesi; Doğal SK: Doğal Su Kütlesi; EP: Ekolojik Potansiyel



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

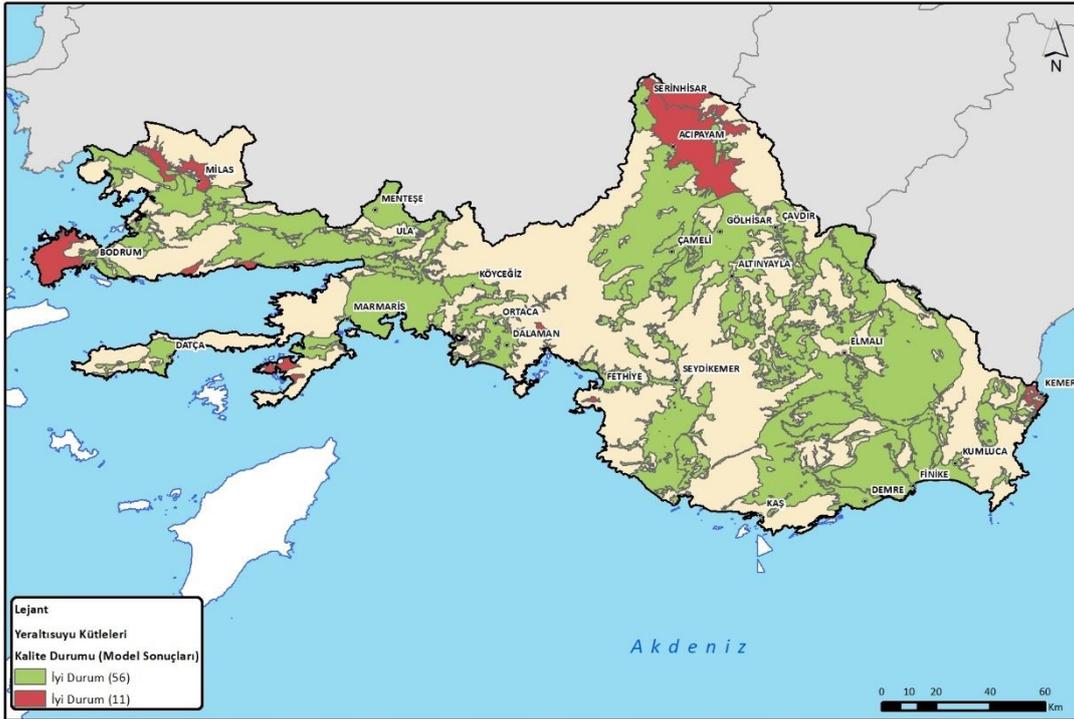
3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Yeraltı Suları Durum Değerlendirmesi Sonuçları

Yeraltı su kütlerinin genel durum değerlendirmesi miktar durumu ve kimyasal durumun bir araya getirilmesiyle yapılmaktadır. Bunların ikisi için de iki sınıf kullanılmıştır (iyi ve zayıf). Genel durumun belirlenmesi için "en düşük olan sınıf" prensibi uygulanmıştır.

Buradan itibaren sunulacak olan miktar durumunda, Batı Akdeniz Yeraltı Suyu Projesinde verilen ve Su Durumu Raporuna dahil edilen değerlendirme ile küçük farklılıklar olduğunu belirtmekte yarar vardır. Bunun sebebi, nihai olarak dikkate alınan kullanım oranlarının, işbu projenin bir parçası olarak SIMGES model sonuçlarıyla elde edilen oranlar olması ve su kullanımları ile yeraltı suyu çekimlerinin de yine işbu proje kapsamında elde edilen rakamlar olmasıdır. Çevresel Hedefler (durum ve tedbirlerin etkisine ilişkin değerlendirme dahil olmak üzere) ve Tedbirler Programı çalışmalarında SIMGES modelinin sonuçları kullanılmıştır.

56 YAS kütlesi miktar açısından iyi durumdayken 11 YAS kütlesi miktar açısından zayıf durumdadır. Önceki değerlendirmeye kıyasla, iki yeraltı suyu kütlesi, Nif (TR08050271) ve Dereboğazı (TR08050274), miktar açısından iyi durumda olarak değerlendirilmiştir.



Şekil 18. Miktar Durum Değerlendirmesi, Yeraltı Suyu Kütelleri

31 YAS kütlesi kalite açısından iyi durumdayken 35 YAS kütlesinin kalite açısından zayıf durumda olduğu, 1 tanesinde ise verilerin yetersiz olduğu tespit edilmiştir.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

YAS Kütlesi	YAS Kütlesi Adı	Miktar Açısından Durum	Kimyasal Durum	Genel Durum Değerlendirmesi
TR08050255	Girdev Lake	İyi Durum	İyi Durum	İyi Durum
TR08050256	Altınyayla	İyi Durum	Zayıf Durum	Zayıf Durum
TR08050257	Kınık	İyi Durum	Zayıf Durum	Zayıf Durum
TR08050258	Acıpayam	Zayıf Durum	Zayıf Durum	Zayıf Durum
TR08050259	Kargın	İyi Durum	Yetersiz Veri	Yetersiz Veri
TR08050260	Yüreğil	Zayıf Durum	İyi Durum	Zayıf Durum
TR08050261	Çameli	İyi Durum	Zayıf Durum	Zayıf Durum
TR08050262	Ayvacık	İyi Durum	İyi Durum	İyi Durum
TR08050263	Yapraklı	İyi Durum	İyi Durum	İyi Durum
TR08050264	Fethiye	İyi Durum	Zayıf Durum	Zayıf Durum
TR08050265	Arsaköy	İyi Durum	İyi Durum	İyi Durum
TR08050266	Üzümlü	İyi Durum	İyi Durum	İyi Durum
TR08050267	Serinhisar	İyi Durum	İyi Durum	İyi Durum
TR08050268	Kirazlıyayla	İyi Durum	İyi Durum	İyi Durum
TR08050269	Çatalanık	İyi Durum	İyi Durum	İyi Durum
TR08050270	Yeşilüzümlü	İyi Durum	İyi Durum	İyi Durum
TR08050271	Nif	İyi Durum	İyi Durum	İyi Durum
TR08050272	Kayaköy	Zayıf Durum	İyi Durum	Zayıf Durum
TR08050273	Dalaman	İyi Durum	Zayıf Durum	Zayıf Durum
TR08050274	Dereboğazı	İyi Durum	Zayıf Durum	Zayıf Durum
TR08050275	Kayadibi	Zayıf Durum	İyi Durum	Zayıf Durum
TR08050276	Ortaça	İyi Durum	İyi Durum	İyi Durum
TR08050277	Toparlar	İyi Durum	Zayıf Durum	Zayıf Durum
TR08050278	Karaböğürtlen	İyi Durum	İyi Durum	İyi Durum
TR08050279	Bağyaka	İyi Durum	Zayıf Durum	Zayıf Durum
TR08050280	Köyceğiz	İyi Durum	Zayıf Durum	Zayıf Durum
TR08050281	Ekincik	İyi Durum	İyi Durum	İyi Durum
TR08050282	Muğla Merkez	İyi Durum	İyi Durum	İyi Durum
TR08050283	Esentepe	İyi Durum	İyi Durum	İyi Durum
TR08050284	Yazılıtaş	İyi Durum	Zayıf Durum	Zayıf Durum
TR08050285	Ayazkıyı	İyi Durum	İyi Durum	İyi Durum
TR08050286	Doğan	İyi Durum	Zayıf Durum	Zayıf Durum
TR08050287	Orhaniye	İyi Durum	İyi Durum	İyi Durum
TR08050288	Milas	İyi Durum	Zayıf Durum	Zayıf Durum
TR08050289	Marmaris	Zayıf Durum	Zayıf Durum	Zayıf Durum
TR08050290	Göcekbaşı	Zayıf Durum	Zayıf Durum	Zayıf Durum
TR08050291	Çamköy	İyi Durum	Zayıf Durum	Zayıf Durum
TR08050292	Bahçeburun	Zayıf Durum	Zayıf Durum	Zayıf Durum
TR08050293	Koruköy	İyi Durum	Zayıf Durum	Zayıf Durum
TR08050294	Mazıköy	Zayıf Durum	Zayıf Durum	Zayıf Durum
TR08050295	Datça	İyi Durum	Zayıf Durum	Zayıf Durum
TR08050296	Pınarlıbelen	İyi Durum	Zayıf Durum	Zayıf Durum
TR08050297	Çandır	Zayıf Durum	Zayıf Durum	Zayıf Durum
TR08050298	Meşelik	İyi Durum	Zayıf Durum	Zayıf Durum
TR08050299	Kızılağaç	İyi Durum	Zayıf Durum	Zayıf Durum
TR08050300	Yalı	İyi Durum	İyi Durum	İyi Durum
TR08050301	Bodrum	Zayıf Durum	Zayıf Durum	Zayıf Durum
TOPLAM		56 YAS kütlesi iyi durumdadır	31 YAS kütlesi iyi durumdadır	27 YAS kütlesi iyi durumdadır
		11 YAS kütlesi zayıf durumdadır	35 YAS kütlesi zayıf durumdadır	39 YAS kütlesi zayıf durumdadır



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

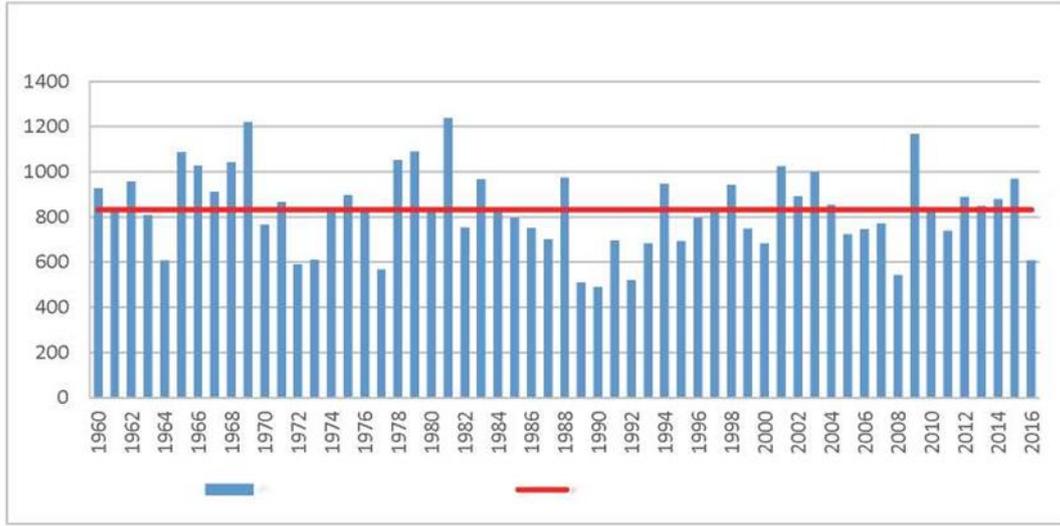
3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

YAS Kütlesi	YAS Kütlesi Adı	Miktar Açısından Durum	Kimyasal Durum	Genel Durum Değerlendirmesi
		0 YAS kütlesinde yeterli veri yoktur	1 YAS kütlesinde yeterli veri yoktur	1 YAS kütlesinde yeterli veri yoktur

3.1.4. SU POTANSİYELİ

Yağış

Batı Akdeniz Havzasının çok yıllık ortalama yıllık yağışı 830 mm'dir.



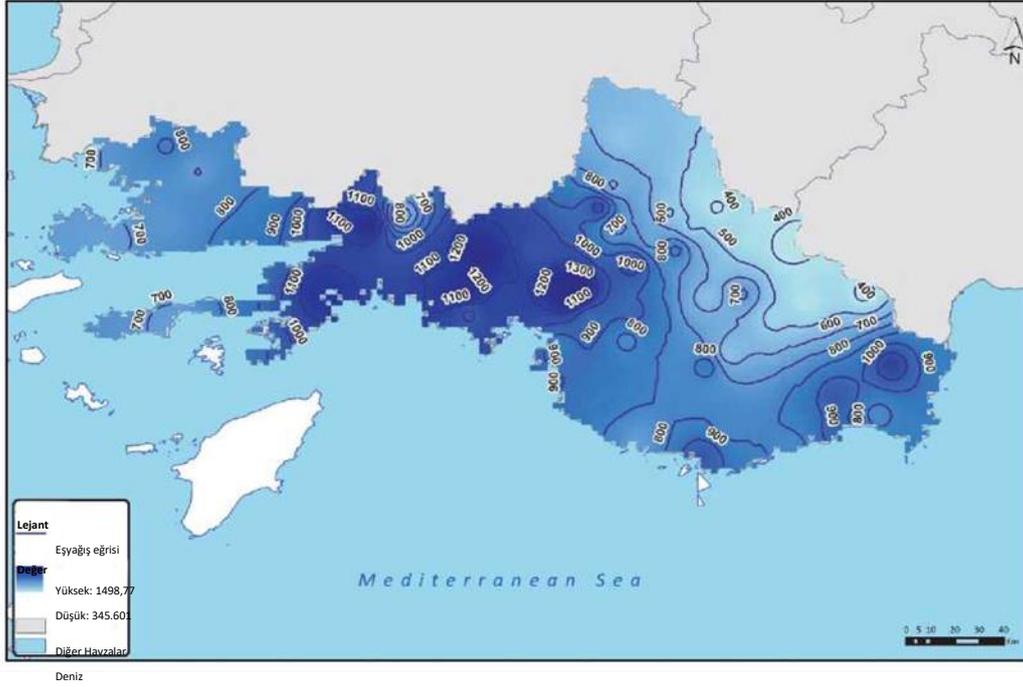
Şekil 20. Yıllık Ortalama Yağış

Yağış istasyonlarının yıllık toplam yağış ortalamaları kullanılarak eşyağış eğrisi haritası hazırlanmıştır. Eşyağış eğrilerinin interpolasyonu için Kriging yöntemi kullanılmış olup, önceki eşyağış eğrisi haritası baz alınarak, her alt havza için CBS ile 1970-2016 dönemine ait çok yıllık ortalama yağışı elde edilmiştir.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.



Şekil 21. Eş Yağış Eğrisi Haritası

Sıcaklık

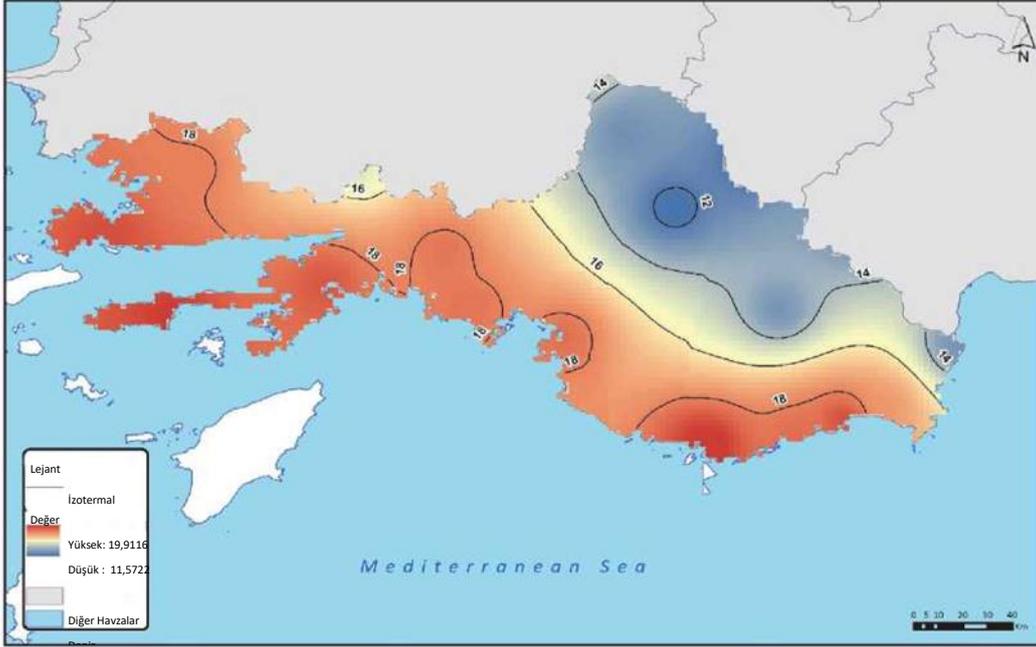
Ortalama yıllık sıcaklık analizi, yıllar arasında ortalama üç derecelik bir değişimi göstermektedir. 1992 yılının soğuk ve 2010 yılının da sıcak geçtiği görölmektedir.

Aşağıdaki izotermal harita, havzadaki her istasyonun ortalama yıllık sıcaklık değeri kullanılarak oluşturulmuştur. Enterpolasyon için Kriging yöntemi kullanılmış ve izotermal harita oluşturulmuştur. Daha sonra, izotermal harita kullanılarak CBS’de her bir alt havza için 1970-2016 dönemine ait çok yıllık ortalama sıcaklık değerleri elde edilmiştir. Havzanın 1970-2016 çok yıllık ortalama sıcaklık değerleri 16,5°C’dir.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.



Şekil 22. 1970-2016 Dönemi İzotermal Haritası

Diğer İklim Verileri ve ETP

Antalya, Aydın, Bodrum, Burdur, Dalaman, Datça, Denizli, Didim, Elmalı, Fethiye, Finike, Köyceğiz ve Muğla için aylık sıcaklık, nemlilik, rüzgar hızı ve güneş radyasyonu verileri mevcuttur. Bu nedenle, Penman-Monteith formülü bu istasyonlarda yalnızca referans evapotranspirasyonu (ET_0) hesaplamak için kullanılabilir.

Veriler analiz edildiğinde, ortalama olarak, kış aylarında nemliliğin maksimum değerlere ulaştığı görülmektedir.

Su Kaynakları – Mevcut Durum Senaryosu

Batı Akdeniz'deki toplam yıllık su hacmi (1970-2016) yaklaşık $6.826,4 \text{ hm}^3/\text{yıldır}$. Bunun 2.355 hm^3 'ü yeraltı sularına yağıştan yapılan beslenimdir (yalnızca havzada belirlenmiş YAS kütleleri dikkate alındığında bu rakam 1.965 hm^3 olmaktadır). Kuraklık dönemleri normal dönemlerle art arda gelir. Simülasyon dönemindeki en önemli kuraklık dönemi 1972-1974 dönemidir. 1972-1974, 1988-1992 ve 2000-2002 dönemleri, ortalamanın altında su potansiyeli olan kuraklık dönemleridir.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.



Şekil 23. Yıllık Su Hacmi, 1970-2016



Şeki 24. Yeraltı Sularına Yağıştan Beslenme, 1970-2016

Batı Akdeniz Havzası Master Plan Raporu, tüm alt havzaları dikkate alarak Batı Akdeniz Havzasının ortalama yıllık toplam su hacminin 7.141 hm³/yıl olduğunu göstermekte olup bu rakam yukarıdaki değere çok yakındır. Burdur ve Batı Akdeniz Havzalarında Yeraltı Sularının Miktar ve Kalite Özelliklerinin Ortaya Konması ve Değerlendirilmesi Projesinde (SYGM, 2019), YAS kütlelerinin net beslenimi 1.963,86 hm³/yıldır ve bu değer Batı Akdeniz Havzası için EVALHID ile elde edilen değere çok yakındır.

Havza Bütçesi

Havzaya ait yerüstü suyu bütçesi, aşağıdaki tabloda gösterilmiştir. Sonuçlar, alt havza bazında ve havza toplamı olarak verilmiştir.

Tablo 19. Havza Bütçesi, Yerüstü Su Kaynakları

Alt havza	Drenaj alanı (km ²)	Yerüstü suyu (hm ³ /yıl) (*)	Mevcut su kullanımları (hm ³ /yıl)	Mevcut su potansiyeli (hm ³ /yıl)	Yıllık Ortalama Yağış (mm)	Ortalama Debi Verimi (Vs/km ²)	Ortalama Debi/Yağış Oranı
Akçay alt havzası	2.409,40	501,51	79,48	422,03	721,19	6,60	0,29
Alakır Çayı alt havzası	803,36	310,88	54,44	256,44	921,33	12,27	0,42
Bodrum alt havzası	832,45	162,23	5,87	156,36	802,60	6,18	0,24
Dalaman Çayı alt havzası	5.558,35	1.290,58	304,24	986,33	739,50	7,36	0,31
Demre Çayı alt havzası	1.051,05	508,45	20,22	488,23	836,36	15,34	0,58
Eşen Çayı alt havzası	2.649,06	1.279,06	177,00	1.102,07	805,29	15,31	0,60



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Alt havza	Drenaj alanı (km ²)	Yerüstü suyu (hm ³ /yıl) (*)	Mevcut su kullanımları (hm ³ /yıl)	Mevcut su potansiyeli (hm ³ /yıl)	Yıllık Ortalama Yağış (mm)	Ortalama Debi Verimi (Vs/km ²)	Ortalama Debi/Yağış Oranı
Fethiye Çayı alt havzası	362,13	172,18	6,35	165,83	1.107,48	15,08	0,43
Marmaris alt havzası	1.591,33	716,61	111,46	605,15	1.150,36	14,28	0,39
Milas alt havzası	1.119,74	236,05	74,67	161,38	736,37	6,68	0,29
TOPLAM	16.376,86	5.177,55	833,72	4.343,83	830,00	10,03	0,38

Yeraltı suyu bütçeleri, model sonuçlarına dayanılarak elde edilmiştir (1970-2016 dönemine ilişkin ortalama değerler). Kullanım oranı hesabı için dikkate alınan beslenme değeri, yağmur sızıntısıyla gerçekleşen beslenme + sulamadan dönen sulardan beslenme + nehir yatağındaki kayıplar + diğer yeraltı suyu kütlelerinden transferlerin toplamı olarak belirlenir. Dolayısıyla, yeraltı suyu kütleindeki toplam içe akışı ifade eder. Toplam altmış yedi YAS külesinden on bir tanesi, sürdürülebilir eşik değerin (havzada 0,7) üzerinde olan kullanım oranları göstererek su çekimlerinin, beslenime kıyasla çok yüksek olduğunu ortaya koymaktadır.

3.1.5. KORUNAN ALANLAR, EKOSİTEMLER VE BİYOÇEŞİTLİLİK

KORUNAN ALANLAR

Batı Akdeniz Nehir Havzası'nda Gölhisar Gölü, Avlan Gölü, Yazır Gölü, Bodrum Gölköy, Dalaman Sulak Alanları, Dalyan Sulak Alan Ekosistemi, Girdev Gölü, Güllük Deltası, Köyceğiz Gölü, Metruk Tuzlası ve Patara Kıyı Ekosistemi olmak üzere 11 adet sulak alan bulunmaktadır ve bunlardan hiçbirisi RAMSAR alanı değildir (Ramsar Sözleşmesi resmi internet sitesine göre, <https://www.ramsar.org>).

Bodrum Gölköy Sulak Alanı, 2002 yılında Muğla Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu (1322 sayılı kararı) ile "1. Derece Doğal Sit Alanı" olarak ilan edilmiştir.

Dalyan Sulak Alan Ekosistemi ve Köyceğiz Gölü de Köyceğiz-Dalyan Özel Çevre Koruma Bölgesinde yer almaktadır. Patara Sulak Alan Ekosistemi de aynı zamanda Özel Çevre Koruma Bölgesidir. Gölhisar Gölü, Avlan Gölü ve Yazır Gölü de Ulusal Öneme Haiz Sulak Alanlardır.

Tablo 20. Sulak Alanlar, Batı Akdeniz Nehir Havzası

Korunan Alan Türü	Korunan Alan Adı	Su Kütle Kodu	RAMSAR Alanı (EVET/HAYIR)
Sulak Alanlar	Gölhisar Gölü	TR08010852, TR08020827, TR08010853, TR08010855	Hayır
	Avlan Gölü	TR08010872*, TR08020834, TR08010873, TR08010872*a	Hayır
	Yazır Gölü	TR08010876, TR08020835, TR08010854, TR08020828	Hayır
	Bodrum Gölköy	TR00042599	Hayır
	Dalaman Sulak Alanları	TR08010867, TR08020831, TR08010866*, TR080308660789*	Hayır
	Dalyan Sulak Alan Ekosistemi	TR08010889, TR08020836	Hayır
	Girdev Gölü	TR08010870	Hayır
	Güllük Deltası	TR08010904	Hayır



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.
3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği
Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Korunan Alan Türü	Korunan Alan Adı	Su Kütle Kodu	RAMSAR Alanı (EVET/HAYIR)
	Köyceğiz Gölü	TR08010886, TR08010887, TR08010888, TR08010889, TR08020836	Hayır
	Metruk Tuzlası	TR08010896	Hayır
	Patara Kıyı Ekosistemi	TR08010883	Hayır

Kaynak: HKEP, DKMPGM

Batı Akdeniz Havzasında ayrıca Datça-Bozburun, Köyceğiz-Dalyan, Gökova, Fethiye-Göcek ve Patara Özel Çevre Koruma Bölgeleri olmak üzere 5 adet Özel Çevre Koruma Bölgesi bulunmaktadır.

Tablo 21. Özel Çevre Koruma Bölgeleri, Batı Akdeniz Nehir Havzası

Korunan Alan Türü	Korunan Alan Adı	Su Kütle Kodu
Özel Çevre Koruma Bölgeleri	Datça-Bozburun ÖÇK	TR08010906
	Köyceğiz-Dalyan ÖÇK	TR08010866*, TR08010886, TR08010887, TR08010888, TR08010889, TR08020836
	Gökova ÖÇK	TR08010891, TR08010892,
	Fethiye-Göcek ÖÇK	TR08010867, TR08010884, TR08010885, TR08020831
	Patara ÖÇK	TR08010883

Kaynak: HKEP



Şekil 25. Habitat veya Türlerin Korunması için Belirlenen Alanlar: Sulak Alanlar ve Özel Çevre Koruma Bölgeleri, Batı Akdeniz Havzası

Kaynak: HKEP'den yararlanılarak yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Batı Akdeniz Havzasında aynı zamanda aşağıda verilen korunan alanlar da yer almaktadır:

- 3 Milli Park: Saklıkent Milli Parkı, Honaz Dağı Milli Parkı ve Marmaris Milli Parkı



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

- 5 Tabiatı Koruma Alanı: Dibek, Alacadağ, Kartal Gölü, Çıglıkara ve Sirtlandağı Halep Çamı.
- 3 Yaban Hayatı Geliştirme Sahası: Antalya Kaş Kıbrıs Çayı, Antalya Sarıkaya ve Muğla Köyceğiz.

Tablo 22. Milli Parklar, Tabiatı Koruma Alanları ve Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları, Batı Akdeniz Nehir Havzası

Korunan Alan Türü	Korunan Alan Adı	Su Kütlesi Kodu
Milli Parklar	Saklıkent Milli Parkı	TR08010882
	Honaz Dağı Milli Parkı	TR08010859
	Marmaris Milli Parkı	TR08010886,TR08010890,TR08010891,TR08010908*, TR08010909,TR08010910*,TR08020836
Tabiatı Koruma Alanları	Dibek TKA	TR08010868
	Alacadağ TKA	TR08010902
	Kartal Gölü TKA	TR08010863*
	Çıglıkara TKA	TR08010872*,TR08010873,TR08020834
	Sirtlandağı Halep Çamı TKA	TR08010896
Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları	Antalya Kaş Kıbrıs Çayı YHGS	TR08010874
	Antalya Sarıkaya YHGS	TR08010868,TR08010869,TR08010871,TR08010873,T R08010902,TR08020832,TR08020834,TR08020844
	Muğla Köyceğiz YHGS	TR08010886,TR08010889,TR08010908*,TR08020836

Kaynak: DKMPGM



Şekil 26. Habitat veya Türlerin Korunması için Belirlenen Alanlar: Milli Parklar, Tabiatı Koruma Alanları ve Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları, Batı Akdeniz Havzası

Kaynak: Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü

EKOSİSTEMLER VE BİYOÇEŞİTLİLİK

Ekosistemler ve biyoçeşitliliğe ilişkin bilgiler Batı Akdeniz Nehir Havzası Master Planı Final Raporu'ndan elde edilmiştir.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği
Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Flora

Batı Akdeniz Havzasının Antalya kısmında çeşitli iklim, toprak ve topografya şartlarına bağlı olarak bitki örtüsünde de çeşitlilik gösterir ve koşulların elverişli olmasından dolayı doğal bitki örtüsü olarak çok yıllık bitkiler vardır. Genellikle deniz seviyesinden 600 m yüksekliğe kadar olan seviyelerde çok yıllık bitkilerden olan Akdeniz maki topluluğu görölmektedir. Kernez meşesi (*Quercus coccifera*), Pırnal meşesi (*Quercus ilex*), Erica (*Erica arborea*), Sakız (*Pistacia terebinthus*), Tesbih (*Citrus officinalis*), Defne (*Laurus nobilis*), Yabani zeytin (*Olea oleaster*), Menengiç (*Pistacia lentiscus*), Keçi boynuzu (*Celastrus scellula*), Akça kesme (*Pteris aquilina*) ve Sandal (*Arbutus andreae*) maki topluluğundan en çok rastlanan fertlerdir. 0-1200 m arasındaki yüksekliklerde yer alan en önemli orman ağacı Kızılcım (*Pinus brutia*)dır. 1000-1400 m arasında Sedir (*Cedrus libani*) ve Karaçım (*Pinus nigra*) yer almaktadır. Ancak, 1400 m yükseklikte sedirden ziyade karaçım bulunmaktadır. 1400-1700 m yüksekliklerde ise Köknar (*Abies cilicica*) ve Ardıç (*Juniperus*) yaygın olarak yer alır. Ancak bazı durumlarda Köknar ve Ardıç ile birlikte sedir ve karaçım da karışık olarak bulunabilmektedir. Antalya İlinde önemli bir alanı kaplayan otsu bitkiler de yer almaktadır. Bu kapsamda, 0-600 m yüksekliklerde Katırtırnağı (*Spartium junceum*), Patlangaç (*Calceolaria*), Laden (*Cistus laurifolius*), Hayıt (*Witex angustata*), Mersin (*Vistula communis*), Zakkum (*Nerium oleander*), 600 m'den daha yükseklerde ise Kekik (*Thymus vulgaris*), Sütleğen (*Euphorbia*), Deve dikenini (*Cirsium*) ve Günlük (*Liquidambar orientalis*) yer almaktadır. Ayrıca, bu bölgede tabii olarak bulunan yıllık bitkiler de çok çeşitlilik göstermekte olup, bu bitki topluluğuna mera ve yem bitkileri de denilmektedir.

Burdur İli sınırlarında içerisinde bulunan en yaygın odunsu bitkilerden en yaygın olanlar Karaçım (*Pinus*), Kızılcım (*Pinus brutia*), Meşe (*Quercus cerris*), Ardıç (*Juniperus*), Funda (*Erica manipuliflora*), Defne (*Laurus nobilis*), Çınar (*Plantago lanceolata*)dır. Bitki örtüsü genel hatları ile Akdeniz-Ege Bölgesinden pek farklı değildir. Burada da ağırlıklı olarak çalırlardan oluşan maki türü yer almaktadır. Kesim ve yangınlar sonucu seyrekleşen ağaç grupları altında gölgeye dayanıklı türler sekonder maki topluluğunu oluşurmaktadır. Genel olarak, Burdur bölgesinin karakteristik bitkisi Kızılcımdır. Kızılcım 600 m'den başlayarak 1200 m'ye, hatta yer yer 1300 m'ye kadar olan yüksekliklerde görölmektedir. Kızılcımların aralarında yer yer Meşeler, daha yükseklere doğru ise Halep çamı (*Pinus halepensis*) görölür. 1200-2100 m arasında ise yüksek ormanlar olarak adlandırılan ve Sedir, Köknar ile kayınlardan oluşan orman kuşağı yer alır. 2000m'nin üstündeki yüksekliklerde ağaçlar seyrekleşir ve bodurlaşır. Bu alan 2100-2300 m yüksekliğe gelindiğinde sona erer ve yerini Alpinik çayırlar denen, renkli çiçeklerle bezenmiş, yaz aylarında da kurumayan yüksek otluklara bırakır.

Denizli il sınırları dahilinde bulunan alanlar içinde odunsu bitkilerden Çınar, Titrek kavak, Ardıç, Kızılağaç, Karaağaç, Akça kesme, Ahlat, Sandal, şimşir ve Çalı bulunmaktadır. Otsu ve çalı formu bitkilerden kekik, laden, at kuyruğu, böğürtlen, eğrelti ve çayırlar mevcuttur. Bölgenin sulak alanlarından olan Acıgöl ve Çaltı Gölü'nün çevresindeki yamaçlarda Akdeniz bitki örtüsünden örneklere rastlanmaktadır. Bölgede tarım için kullanılmayan alanlarda bitki örtüsü özellikle çiçekli bitkilerce zengindir.

Muğla İli Köyceğiz bölgesinde Orman vejetasyonu, maki ve Frigana vejetasyonu, Kumul vejetasyonu, Bataklık (Makrofitik) ve Segetal vejetasyonu olmak üzere 5 farklı vejetasyon tipi tespit edilmiştir. Dalaman ilçesi sınırları içindeki flora tipik Akdeniz florasıdır. Genelde, Akdeniz Maki florası ve alçak rakımlarda Kızılcım, yukarı çıkıldıkça Karaçım ve Sedir görölmektedir. Kızılcım türü 0-800 m yüksekliklerde kapalılık teşkil edecek şekilde veya münferit olarak bulunmaktadır. 800-1500 m arasındaki yüksekliklerde Karaçım veya Sedir toplu halde veya münferit olarak yer almaktadır. Ayrıca, Bölgede bir endemik tür olan Sığla



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği
Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

ağacı taban arazilerde, 0-50 m'de yayılış göstermektedir. Akdeniz maki elemanı olarak da meşe, defne, zeytin, harnup, boy ağacı, karaservi dağınık olarak bulunmaktadır.

Fauna

Genel olarak, Türkiye'de böcekçil memeliler (insectivora), yarasalar (chiroptera), tavşanlar (lagomorpha), kemiriciler (rodentia), yırtıcılar (carnivora), çift toynaklılar (artiodactyla) deniz memelileri (pinnipedia), balina ve yunuslar (cetacea) olmak üzere 8 ordodan 160'dan fazla memeli hayvan türünün yayılış gösterdiği bilinmektedir. Havza açısından bakıldığında, bölgede deniz, akarsular ve göller, tarım alanları ve dağlık alanları içeren farklı ekosistemlerin bulunması memeli faunası için ayrı bir önem taşımaktadır. Yukarıdaki türlerden Pinnipedia ve cetacea türleri, özellikle foklar, Muğla İli Köyceğiz bölgesinde bulunmaktadır.

Türkiye'nin Akdeniz kıyıları soyu tükenmekte olan carettacaretta'lar açısından da çok önemli olup, carettacaretta'lar uluslararası anlaşmalarla koruma altındadır. Havza sınırları içinde olan Köyceğiz ve Fethiye sahilleri carettacaretta için önemli yumurtlama alanlarının bulunduğu yerlerdir. Ayrıca, carettacaretta'lar Antalya İli'nin bazı sahillerinde de görölmektedir.

Günümüzde nesilleri devam eden Reptilia sınıfının Türkiye'de yaşayan türleri Testudinata ve squamataordolarına mensuptur. Testudinata (Kaplumbağalar) ordosunun Türkiye'de 4 familyaya ait 4 cins ve 8 türü bulunmaktadır. Bunlardan mauremyscaspia, testudogracea, trionyxephrticus ve carettacaretta Antalya İli sınırları içindedir. Antalya'da kara ve hava hayvanlarının yanı sıra deniz ve akarsularda deniz balıkları ve tatlı su balıkları da yaşamaktadır.

Burdur İli sınırları içinde fauna ile ilgili herhangi bir bilimsel çalışma yapılmamakla birlikte, tespit edilen fauna türleri vardır.

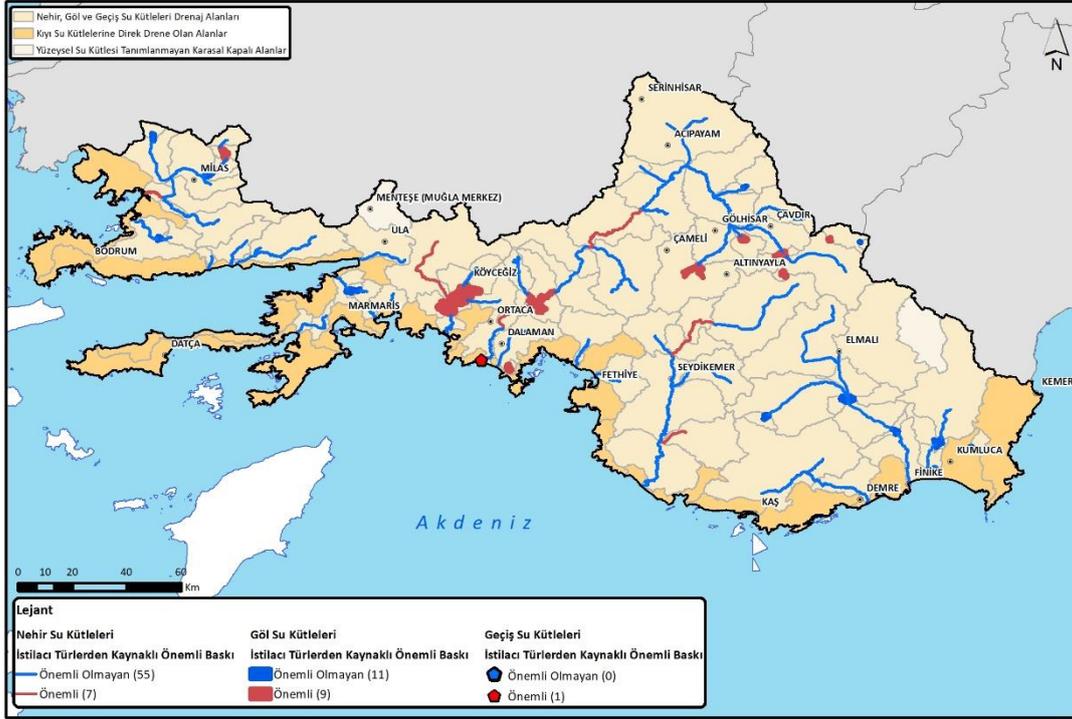
Türkiye'nin coğrafik konumu, topoğrafik yapısı ve farklı iklim bölgeleri sebebiyle ornitolojik açıdan özel bir önem taşımaktadır. Denizli İli sulak alanları özel fauna varlığına sahiptir. Ancak göçmen kuşlar için önemli olan bu göller havza sınırları dışındadır. Denizli İli'nde keklik, tavşan, yaban ördeği, yaban domuzu, tilki, üveyik, ördek, turna gibi av hayvanlarına sahiptir. Ancak, Denizli İli'nde fauna açısından kapsamlı bir çalışma yapılmaması nedeniyle daha geniş bilgi ve kapsamlı şekilde fauna türleri verilememektedir.

İSTİLACI TÜRLER

İzleme programı verilerinin analizine göre, *Carassius gibelio*, *Coptodon zillii*, *Gambusia holbrooki*, *Lepomis gibbosus*, *Oncorhynchus mykiss* ve *Pseudorasbora parva* yerli olmayan balık türleri olarak tanımlanmıştır. İstilacı makrofit türleri ile ilgili olarak, Batı Akdeniz Havzasında (Köyceğiz Gölü) *Pistia stratiotes* kaydedilmiştir. 17 su kütlesi (7 nehir, 9 göl ve 1 geçiş suyu kütlesi) aşığıdaki şekilde gösterildiği gibi istilacı türler nedeniyle önemli baskı altındadır.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.
3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği
Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.



Şekil 27. Batı Akdeniz Nehir Havzasında İstilacı Türlerin Neden Olduğu Önemli Baskılar

3.1.6. ATIK YÖNETİMİ

ATIKSULAR

Aşağıdaki tabloda, Batı Akdeniz Havzasındaki atıksu arıtma tesislerinin (AAT) özeti bulunmaktadır (>2.000 nüfus arıtma kapasitesiyle).

Tablo 23. Batı Akdeniz Nehir Havzasındaki AAT'ler (>2.000 nüfus)

İl	Havzadaki yerleşim kategorisine (nüfusa) göre AAT			AAT Tipi		
	> 100.000	10.000 – 100.000	2.000- 10.000	Fiziksel	Biyolojik	İleri Biyolojik
Antalya	-	5	4	-	5	4
Aydın	-	-	1	-	1	-
Burdur	-	1	2	-	-	3
Denizli	-	2	2	-	3	1
Muğla	-	11	11	-	13	9
TOPLAM	-	19	20	-	22	17

Batı Akdeniz Havzasında <2.000 nüfus arıtma kapasitesine sahip atıksu arıtma tesisleri de dikkate alındığında işletmede olan toplam 46 AAT, planlama ya da inşaat aşamasında 9 AAT bulunmaktadır.

Kentsel atıksu arıtma tesislerinin deşarjları ile ilgili olarak, Batı Akdeniz Nehir Havzası'nda bulunan atıksu arıtma tesislerinden 19'u deşarj edilen kirletici yüklerinden dolayı yerüstü su kütleleri için önemli baskı unsuru olarak belirlenmiştir (16 AAT'nin BOİ yükünün 32,8 ton/yıldan yüksek ve 3 AAT'nin TN yükünün 10 ton/yıldan yüksek olduğu tespit edilmiştir).



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Kentsel atık suların doğrudan deşarjı ile ilgili olarak, Batı Akdeniz Nehir Havzası'nda 39 yerleşim yeri 2000'den fazla nüfusa sahiptir ve BOİ yüklerinden dolayı yerüstü su kütleleri için önemli baskı unsuru olarak tanımlanmıştır (BOİ yükü > 32,8 ton/yıl).

Batı Akdeniz Nehir Havzası'nda kentsel atıksu arıtma tesisleri ve kentsel atıksuların doğrudan deşarjlarından kaynaklı olarak 18 nehir suyu kütlesi, 4 göl su kütlesi ve 10 kıyı su kütlelerinin önemli baskı altında olduğu tespit edilmiştir.

KATI ATIKLAR

Batı Akdeniz Nehir Havzası'nda 18 adet düzensiz depolama sahası bulunduğu tespit edilmiş olup yüzey alanı 1 ha'dan büyük olan düzensiz depolama sahaları değerlendirmeye alınmıştır. Düzensiz atık depolama sahaları en yakın yerüstü su kütlelerine mesafeleri (1 km'den az olması durumunda) ve/veya nitrata hassas alanda bulunmaları nedeniyle önemli baskı unsuru olarak tespit edilmiştir.

Tablo 24. Batı Akdeniz Nehir Havzasındaki Düzensiz Depolama Sahaları

İl	İlçe	Tesis Adı	Alan (ha)	Su Kütlesi Kodu	En yakın Su Kütlesine Mesafesi (km)
Antalya	Elmalı	Elmalı	13.95	TR08010872*a	0.12
Muğla	Bodrum	Mumcular	2.57	TR08010896	0.31
Muğla	Milas	Burgaz	3.60	TR08010899*	1.31
Muğla	Ula	Ula	2.57	TR08010892	0.05
Muğla	Ula	Karaböğürtlen	1.31	TR08010892	0.62
Denizli	Acıpayam	Merkez	1.17	TR08010859	0.09
Denizli	Acıpayam	Yassihöyük	2.81	TR08010859	0.32
Denizli	Serinhisar	Serinhisar	4.51	TR08010859	0.13
Antalya	Demre	Demre	5.36	TR00042571	0.31
Antalya	Kaş	Kaş	3.00	TR00042572	1.83
Muğla	Bodrum	Torba	19.80	TR00042599	0.11
Muğla	Bodrum	Gündoğan	6.21	TR00042599	0.04
Muğla	Bodrum	Dereköy	11.80	TR00042599	0.25
Muğla	Milas	Güllük	1.86	TR00042599	0.1
Muğla	Milas	Kazikli	1.19	TR00042599	0.55
Muğla	Menteşe	Menteşe	5.52	Endorheik Alan 2	0.25
Burdur	Çavdır	Çavdır	1.84	TR08010855	0.2
Burdur	Göhlisar	Göhlisar	1.50	TR08010852	0.05

Bu değerlendirmeye dayanarak, 9 yerüstü su kütlelerinin düzensiz atık depolama alanlarından kaynaklı olarak önemli baskı altında olduğu tespit edilmiştir.

3.1.7. SAĞLIK

Batı Akdeniz Nehir Havzası için belirlenen su yönetimi ile ilgili önemli sorunlar önem sırasına göre şunlardır;

- Tarım ve hayvancılık faaliyetlerinin yerüstü ve yeraltı sularında oluşturduğu yayılı kirlilik
- Yerüstü ve yeraltı sularına kentsel ve endüstriyel deşarjlar
- Madencilik faaliyetlerinin yeraltı ve yerüstü sularında oluşturduğu kirlilik
- Morfolojik değişiklikler
- Aşırı çekimlerden kaynaklanan kirlilik



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

- Balık çiftlikleri ve zeytinyağı üretim tesislerinin yerüstü sularında oluşturduğu kirlilik
- Düzensiz katı atık depolama sahalarından kaynaklı değeraj ve sızıntı sularının yerüstü ve yeraltı sularında oluşturduğu yayılı kirlilik

Havzanın mevcut durumu ve su kaynaklarında kirlilik baskısı oluşturan bu faaliyetlerin yoğunlukları göz önünde alındığında; bu baskıların su kalitesi üzerindeki etkileri ve çevresel alt yapı eksikleri sebebiyle havzada sağlık sorunlarına yol açmaları beklenebilir.

3.1.8. SOSYOEKONOMİK PROFİL VE MEVCUT SU KULLANIMI

2016 yılında Batı Akdeniz Havzasının nüfusu göçmenler hariç 1.253.873, göçmenler dahil 1.262.368'dir. Nüfus Muğla'da yoğunlaşmış olup (%66), Muğla'yı Antalya takip etmektedir (%23). Havzadaki nüfus değişim oranı pozitifdir (son on yılın ortalaması yıllık %1,73).

Batı Akdeniz Havzası, ulusal gayri safi yurtiçi hasılaya %1,4 ve işgücüne %1,8'lik bir katkı sağlamaktadır (sırasıyla 28,09 milyar TL ve 468.473 kişi). 2004 ile 2014 yılları arasındaki ciro değişimi (%4,1), ülkedeki trendin (%5,6) altındadır.

Tarım sektörünün havzadaki önemi (%11), ülke genelinden (%7) daha yüksektir. Hizmet sektörünün göreceli ağırlığı (%68) ülke ortalamasının (%61) üzerindedir ve daha önemlisi ise havzadaki sanayi sektörünün (%21) ulusal ortalamaya kıyasla (%32) daha az gelişmiş olmasıdır. Sanayinin toplam ciroya katkısı 2004 yılında %17'den 2014 yılında %21'e çıkmıştır. Hizmet sektöründe bu oran %57'den %68'e çıkmış olup tarım önemini yitirmiştir (%27'den %11'e inmiştir).

2016 yılında havzadaki toplam su kullanımı (brüt ihtiyaç) 1.117 hm³tür. En önemli su kullanıcısı tarım sektörüdür (sulama %85, hayvancılık %1). İçme-kullanma amaçlı kullanım toplam su kullanımlarının %13'ünü oluştururken sanayi %1'ini oluşturmaktadır. Yerüstü suları, sulama (%93) ve sanayi (%60) için ana kaynak olarak kullanılırken yeraltı suları da içme-kullanma amaçlı suların ana kaynağıdır (%89).

İçme-Kullanma Amaçlı ve Hayvancılık Amaçlı Kullanım

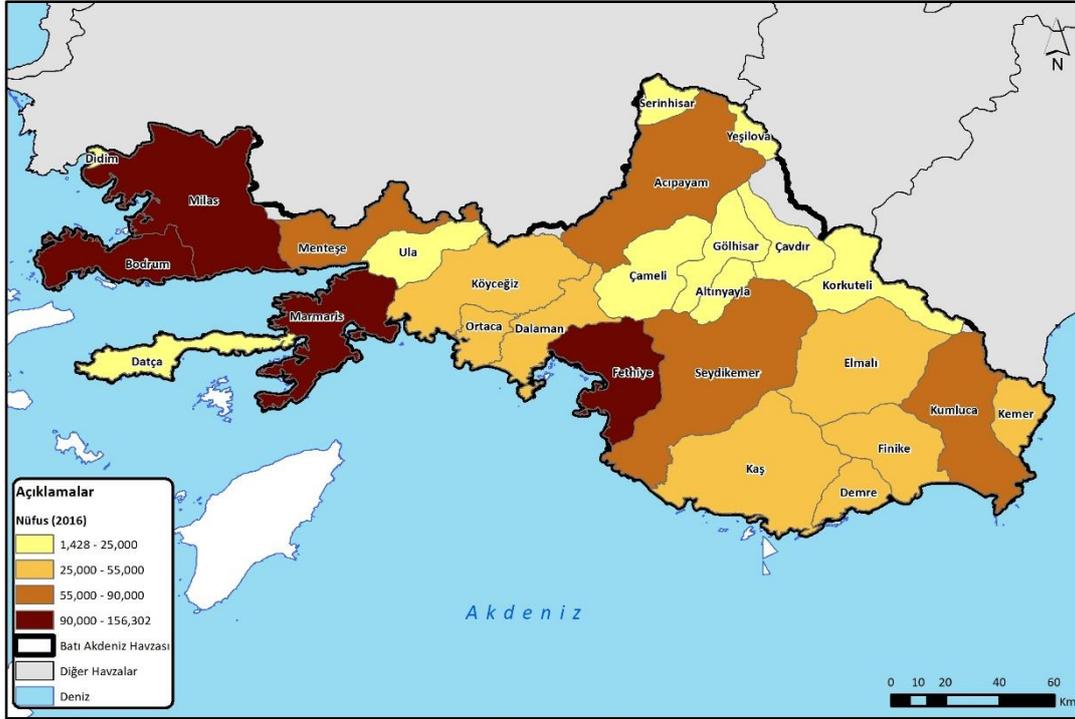
Havzadaki nüfusun çoğu mahalle ve köylerde (yaklaşık %54) bulunmakta olup nüfusu 25.000'in üzerinde olan büyük belediyelerin ağırlığı da %32'lik payla önemli bir yere sahiptir. Nüfusu en yoğun olan ilçeler Muğla'da bulunan Fethiye, Milas ve Bodrum'dur.

Havzada toplam nüfusun %40'ını temsil eden bir geçici (turistik) nüfusun olması içme-kullanma suyu ihtiyacıyla ilgili önemli bir husustur. Muğla'da (yılın 6 ayı dolu olan) 300.000, Antalya'da 22.000 yazlık konut ile sayısız turizm tesisi bulunmaktadır.

2016 yılında içme-kullanma amaçlı (konut, kamu ve ticaret sektörüne ait kullanımlar dahil) çekilen suyun hacmi 142 hm³ (184 lt/kişi/gün) olup mevsimsel nüfusun ihtiyacı, toplam ihtiyacın %43'üne karşılık gelir ve hayvancılık da dahil bu ihtiyaç 155 hm³tür.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.
3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği
Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.



Şekil 28. Nüfusun Mekansal Dağılımı, Batı Akdeniz Havzası (2016)

Tüketilen Endüstriyel Su Kullanımı

2016 yılında endüstriyel faaliyetler 5,72 milyar TL'lik gayri safi yurt içi hasıla üretmek için 36 hm³ su kullanmıştır. Belediye şebekesinden temin edilen su toplam kullanımın %56'sına karşılık gelmektedir. Şebekeye bağlı olmayan endüstriyel su kullanımı ise 16 hm³ olarak tahmin edilmektedir.

Tüketim Amaçlı Olmayan Endüstriyel Su Kullanımı

Havzada bulunan 66 adet HES'in 23 tanesi işletmede ve 3 tanesi de inşaat aşamasındadır. Havzada jeotermal tesis bulunmamaktadır.

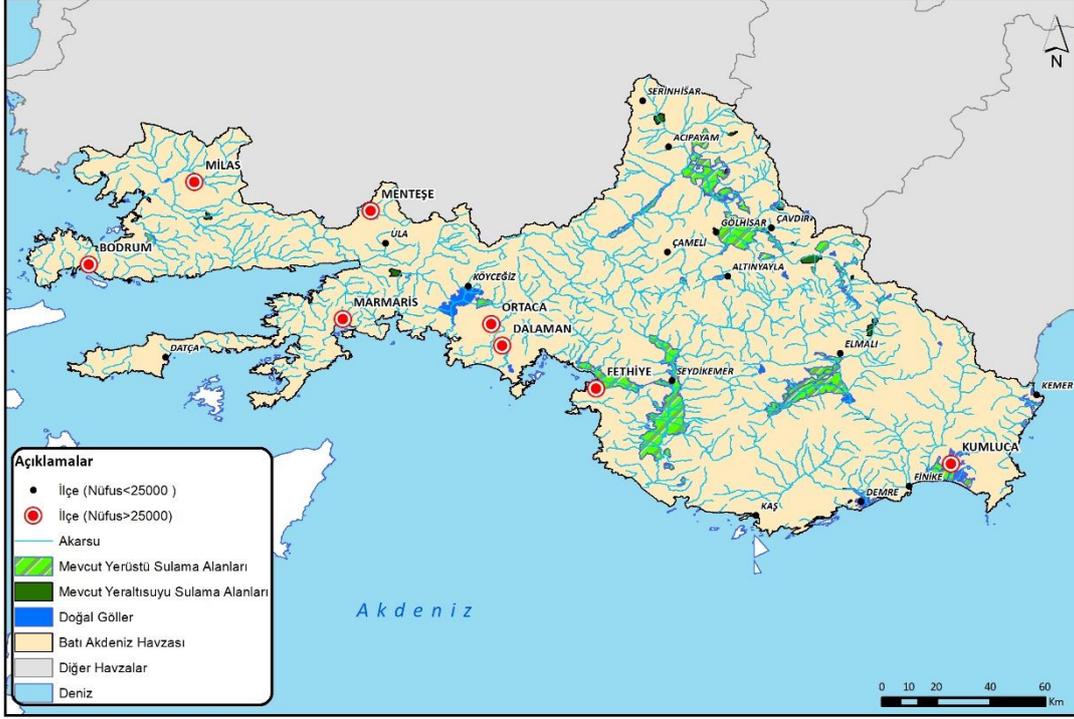
Sulama Amaçlı Kullanım

Sulana alan 95.416 ha olup, sulama projelerinin %49'u DSİ'nin yatırım yaptığı projeler, %24'ü DSİ dışındaki diğer kurumların projeleri ve %27'si de halk sulamalarıdır. Bunların arasından 87.690 ha'lık alan yerüstü sularıyla sulanmakta ve 7.726 ha'lık alan ise yeraltı suyu kaynaklarıyla sulanmaktadır. Mevcut su kullanımı 944 hm³ olup bu kullanımın 877 hm³'ü yerüstü su kaynaklarından (sulama suyu kullanımının %93'ü) temin edilmekte ve kalan 68 hm³'ü yeraltından çekilmektedir (%17).



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.



Şekil 29. Yerüstü ve Yeraltı Sulama Alanlarının Mekânsal Dağılımı, Batı Akdeniz Havzası (2016)

Özetlemek gerekirse, 2016 yılında sulu tarım alanı 100.532 ha olup; bu alanın yıllık su ihtiyacı 944 hm³tür ve 1.079 Milyon TL net kar marjı sağlamaktadır. En yaygın ürünler meyve ağaçları ve sebzeler olup; narenciye, sera ürünleri, ikincil ürünler ve zeytin öne çıkmaktadır.

Sulamada suyun görünen değeri (metreküp başına net kar marjı) incelendiğinde şu sonuçlar ortaya çıkmaktadır:

- Ortalama ürün net kar marjı 1,2 TL/m³tür.
- Sera ürünleri gibi getirisi yüksek olan ürünler (2TL/m³ün üzerinde) yıllık su tüketiminin %7'sine, yıllık net kar marjının ise %38'ine tekabül etmektedir.
- Yıllık su kullanımının %75'i getirisi düşük ürünlere (1TL/m³ün altında olan şeker pancarı, silajlık mısır, mısır ve diğer hububat, vs.) ayrılmış olup; bu ürünler yıllık net kar marjının ise %38'ine karşılık gelmektedir.

Tablo 25. Sulama Suyu Kullanımı ile İlgili Ana Çıktılar, Batı Akdeniz Havzası, (2016)

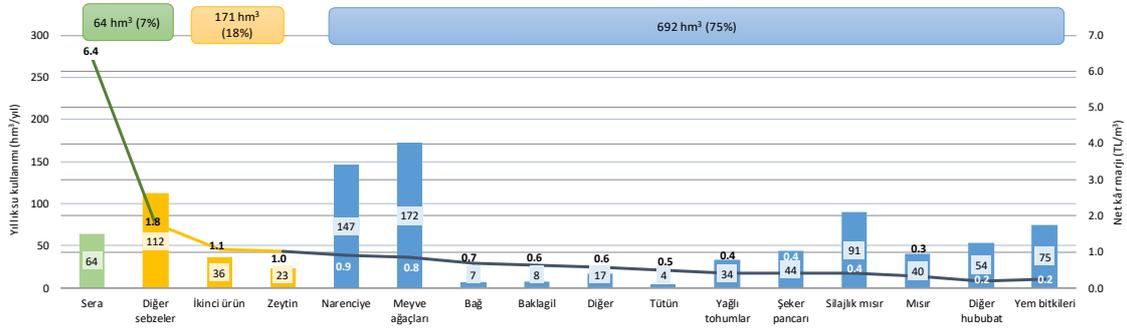
Ürün grubu	Ürün	Sulu alan (ha)	Su ihtiyaçları (m ³ /ha)	Su kullanımı (hm ³ /yıl)	Net kar marjı (TL/m ³)	Net kar marjı (MTL/yıl)
Meyve ağaçları	Narenciye	16.950	7.768	147	0,9	132
	Bağ	704	10.134	7	0,7	5
	Diğer meyve ağaçları	15.890	10.741	172	0,8	144
Meyve ağaçları		33.545	9.226	326	0,9	281
Sebzeler	Sera ürünleri	7.632	8.421	64	6,4	410
	İkincil ürünler	5.124	7.033	36	1,1	38
	Zeytin	3.010	8.313	23	1,0	23



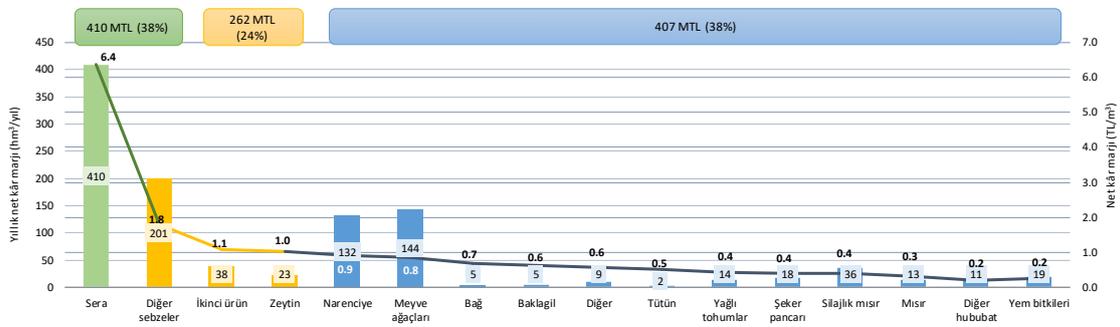
Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Ürün grubu	Ürün	Sulu alan (ha)	Su ihtiyaçları (m ³ /ha)	Su kullanımı (hm ³ /yıl)	Net kar marjı (TL/m ³)	Net kar marjı (MTL/yıl)
	Tütün	461	8.574	4	0,5	2
	Patates	924	8.523	8		
	Şekerpancarı	3.937	11.078	44	0,4	18
	Diğer sebzeler	9.874	11.346	112	1,8	201
Sebzeler		30.963	9.202	291	2,4	692
Yem bitkileri	Silajlık mısır	9.121	9.942	91	0,4	36
	Diğer yem bitkileri	5.829	12.839	75	0,2	19
Yem bitkileri		14.950	11.072	166	0,3	55
Hububat	Mısır	3.923	10.322	40	0,3	13
	Diğer hububat	9.368	5.765	54	0,2	11
Hububat		13.291	7.110	94	0,2	23
Yağlı tohumlar	Ayçiçeği	804	10.883	9		
	Diğer yağlı tohumlar	4.022	8.402	34	0,4	14
Yağlı tohumlar		4.825	8.769	43	0,6	14
Baklagiller		1.055	7.611	8	0,6	5
Diğerleri		1.903	8.769	17	0,6	9
Toplam / Ağırlıklı ortalama		100.532	9.897	944	1,2	1.079



Şekil 30. Ürün Bazında Yıllık Su Kullanımı ve Net Kar Marjı, Batı Akdeniz Havzası(2016)



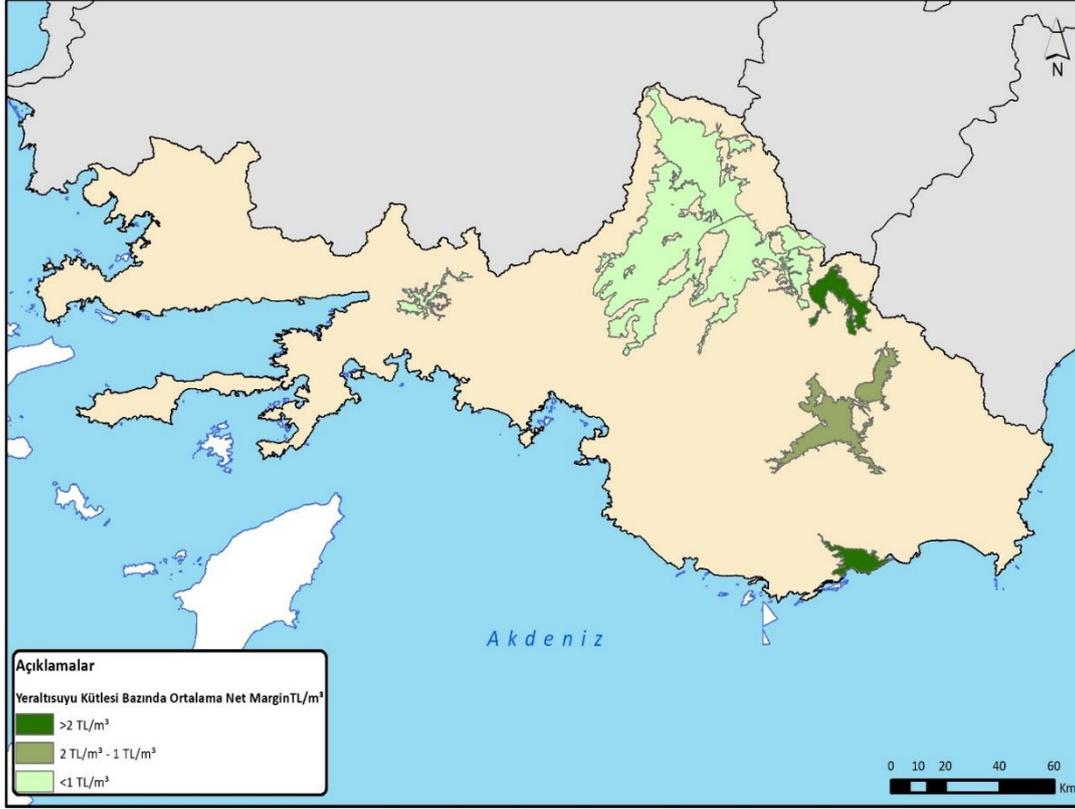
Şekil 31. Ürün Bazında Yıllık Net Kar Marjı ve Ürün Net Kar Marjı, Batı Akdeniz Havzası(2016)

Aşağıdaki haritalar yeraltı ve yerüstü suyu kütlelerindeki birim su kullanımı (metreküp) başına ürünlerin ortalama net kar marjını göstermektedir.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği
Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

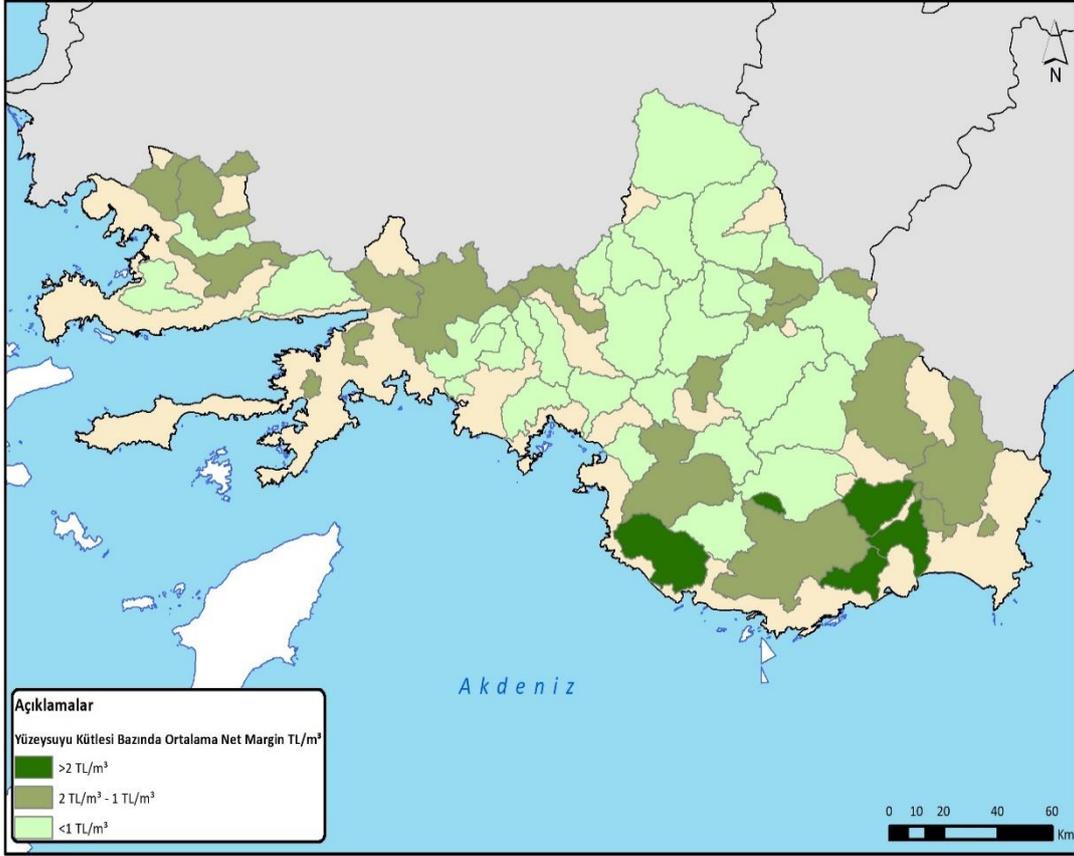


Şekil 32. YAS Kütellerindeki Birim Su Kullanımı (Metreküp) Başına Ürünlerin Net Kar Marjı, Batı Akdeniz Havzası (2016)



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.



Şekil 33. YÜS Kütellerindeki Birim Su Kullanımı (Metreküp) Başına Ürünlerin Net Kar Marjı, Batı Akdeniz Havzası (2016)

3.2. GELECEKTEKİ OLASI DEĐİŐİM

Batı Akdeniz Nehir Havzası'nın geçmiş ve mevcut durumu dikkate alınarak çevre ve sağlığa dair kilit konular açısından NHYP'nin uygulanmaması durumunda havzada öngörülen olası gelişimler ve etkileri temel hatlarıyla değerlendirilmiştir.

3.2.1. HAVZA İÇİN MEVCUT VE PLANLANMIŐ ÖNEMLİ YATIRIMLAR

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ÇED İzin ve Denetim Genel Müdürlüğü'nün İzin ve İnceleme kayıtları (<http://www.csb.gov.tr/gm/ced>) incelenmiş, Antalya, Aydın, Burdur, Denizli ve Muğla illerinin havzada kalan ilçeleri için Ocak 1994 yılından günümüze kadar havzada ÇED Olumlu Kararı almış olan yatırımlar ana sektörlerine göre listelenmiştir.

Havzada öne çıkan yatırımların I., II. ve V. grup madencilik sektörü, enerji sektörü ve atık yönetimi ile ilgili yatırımlar olduğu görülmektedir.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.
3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği
Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Tablo 26. Batı Akdeniz Nehir Havzasında Ocak 1994 - Mart 2021 Yılları Arasında ÇED Olumlu Kararı Almış Yatırımların Sayısı

Sektör	ÇED Olumlu Kararı Almış Yatırımların Sayısı
Atık Yönetimi Yatırımları	6
Enerji Sektörü Yatırımları	9
Gıda Sektörü Yatırımları	-
Hayvancılık Sektörü Yatırımları	1
I., II. ve V. Grup Madencilik Sektörü Yatırımları	14
Kimya Sektörü Yatırımları	-
Konut Sektörü Yatırımları	-
Kıyı Yatırımları	1
Petrol-Doğalgaz-III. ve IV. Grup Madencilik Sektörü Yatırımları	3
Sanayi Sektörü Yatırımları	-
Su Yönetimi Yatırımları	2
Tarım Sektörü Yatırımları	-
Turizm Sektörü Yatırımları	5
Ulaşım Yatırımları	-
Toplam	41

Ocak 1994 yılından günümüze kadar ÇED Olumlu Kararı alınarak yapılan yatırımlar dikkate alınacak olursa bu sektörlerin daha da büyümesi ve büyüyen bu sektörlerin su tüketimi ve atıksu oluşumu açısından havzadaki su kaynakları üzerindeki baskıyı arttıracakları öngörülmektedir.

3.2.2. SU KALİTESİ

Noktasal Kaynaklı Kirlilik

Noktasal kirlilik kaynaklarından doğan baskıların sebebi, kentsel atıksu (arıtılmış, doğrudan deşarjlar ve arıtma çamuru), farklı türdeki kirleticilerin (biyoçözünür, biyoçözünür olmayan, tehlikeli maddeler) olduğu endüstriyel atıksular, balık çiftlikleri, zeytincilik faaliyetleri ve jeotermal deşarjlardır.

Hem kentsel hem de endüstriyel deşarjları içeren çok çeşitli potansiyel kirlilik kaynakları nedeniyle etkilerinin değerlendirilmesi karmaşık olsa da, kentsel alanlar yerüstü ve yeraltı suyu kütleleri için bir kirlilik tehdidi oluşturmaktadır. Kentsel atık su, evsel kaynaklardan gelen su (tuvaletler, banyolar ve mutfaktan gelen siyah su ve gri su), ticari tesisler ve hastaneler de dahil olmak üzere kuruluşlardan gelen atık su, endüstriyel atık sular ve çatılar, yollar ve diğer yerüstü kaynaklarından süzölen yağmur sularının bir karışımıdır.

Yerleşim yerlerinden yapılan deşarjlar, çoğunlukla yerüstü sularının durumunu ve kayıplar yoluyla yeraltı sularını etkileyen organik yük ve nütrientleri kapsamaktadır. İçme Suyu Koruma Alanları ve Kentsel hassas alanlar başta olmak üzere alıcı ortamlara yapılan deşarjlara ilişkin özel tedbirlerin alınması ve öncelikli olarak çevresel altyapı eksikliklerinin giderilmesi gerekmektedir.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği
Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Havzada endüstriyel deşarjların, jeotermal deşarjların, zeytincilik faaliyetleri ve su ürünleri yetiştiriciliği deşarjlarının bulunduğu su kütlelerinde atıksular için arıtma tedbirlerinin alınması ile kalite durumunun iyileşmesi beklenmektedir. Havzadaki endüstriyel tesislerin büyük bölümü alıcı ortama deşarj yapmadan önce çıkış sularını arıtmaktadır. Endüstriyel deşarjlar ile ilgili olarak; biyobozunur olmayan endüstriyel atıksu arıtma tesisinin iyileştirilmesi, biyobozunur endüstriyel atıksu arıtma tesisinin iyileştirilmesi, ortak endüstriyel AAT inşası (yeni kurulacak olan OSB'lerde), evsel atıksu şebekesine yapılan endüstriyel deşarjların takibi tedbirleri önerilmektedir. Benzer şekilde su ürünleri yetiştiriciliği tesislerinde alıcı ortama bırakılan suların atıksu arıtma işlemine tabi tutulması temel tedbir olarak önerilmiştir. Arıtma prosesi olarak katı maddelerin giderimi için çökeltme tankı ve tambur filtre kullanılması önerilmektedir. Jeotermal tesisler için ise arıtma tesisleri tamamlayıcı tedbir olarak önerilmektedir. Zeytincilik faaliyetleri ile ilgili olarak ise; atıksu lagünlerinin inşası, geliştirilmesi ve su sızdırmaz hale getirilmesi veya üç fazlı dekantör prosesi yerine iki fazlı zeytinyağı tesislerinin inşası tedbirleri önerilmiştir.

Kentsel atıksular, endüstriyel atıksular, balık çiftlikleri, zeytincilik faaliyetleri ve jeotermal atıksulara ilişkin baskıların önlenmesine dair önerilen tedbirlerin uygulanmaması durumunda havzadaki su kütlelerinin kalite durumlarının kötüleşmesi riski bulunmaktadır.

Yayıllı Kaynaklı Kirlilik

Temel yayıllı kirlilik kaynakları genelde tarım (hem gübre hem de pestisit kullanımı) ve hayvancılık faaliyetleridir ve bu faaliyetleri düzensiz katı atık depolama alanlarının sebep olduğu madencilik ve katı atık baskıları izlemektedir.

Yayıllı kirlilik, bir noktasal kaynaktan yayılan her türlü kirleticiyi kapsayabilmektedir. Ancak kirleticilerin kaderini belirleyen fiziksel, biyolojik, coğrafı ve kimyasal etkileşimler işin içerisine girdiğinden taşıma mekanizması daha karmaşıktır. Bu hususta temel belirleyici faktör, nitratlar ve amonyak gibi çözünmüş kirleticilerin büyük kısmını taşıyan kara üzeri akıştır. Fosfor ve ağır metallerin toprakta emilimi söz konusu maddelerin kara üzeri akış veya rüzgar gücünün sebebiyet verdiği toprak erozyonu vasıtasıyla su kütlelerine ulaşmasına neden olmaktadır.

Tarım ve hayvancılık faaliyetlerine ilişkin tedbirler iyi tarım uygulamaları kodu kapsamında değerlendirilmiştir. Tarımsal faaliyetler açısından besin maddesi ve pestisit kullanımı yönetimi ve hayvancılık faaliyetleri açısından gübre depolarının inşası ve gübre yönetim planlarının uygulanması tedbirleri ile yayıllı kaynaklı kirlilik önemli oranda önlenebilmektedir. Pestisit kullanımının azaltılması, muadil pestisit kullanımı ile su kütlelerinde pestisit kirliliği önlenebilecektir.

Havzada 17 farklı noktada kullanımı devam eden veya kullanıma kapatılmış ama rehabilite edilmemiş düzensiz katı atık depolama sahaları bulunmaktadır. Yerüstü ve yeraltı suları kalitesini olumsuz etkileri nedeniyle bu sahaların rehabilitasyonu sağlanmalı ve katı atıklardan kaynaklanan kirleticilerin su kütlelerine ulaşması önlenmelidir.

Madencilik faaliyetleri için ise terk edilmiş veya şu anda faal olmayan maden sahalarının rehabilitasyonu, madencilik faaliyetlerinden kaynaklanan atıkların düzenli bertarafına yönelik Maden Atıkları Yönetmeliği kapsamında atık yönetim planlarının hazırlanarak uygulanması ve ÇED sürecinde belirlenen çevresel izleme programına uyulması önerilmektedir.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Yayıllı kaynaklı kirliliğin kontrol altına alınamaması durumunda su taleplerinin karşılanamaması, içme kullanma suyu standartlarının sağlanabilmesi için ilave arıtma yapılması ve maliyetlerin artması, su kütlelerinde iyi durumun sağlanamaması gibi durumlar oluşması beklenmektedir.

3.2.3. SU MEVCUDİYETİ

Havzada faaliyet gösteren sektörlerin büyümesi ve büyüyen bu sektörlerin su tüketimi ve atıksu oluşumu açısından havzadaki su kaynakları üzerindeki baskıyı arttıracakđı beklenmektedir. Bu gelişmeler ile birlikte nüfus artışı da göz önüne alındığında su taleplerindeki artış ve iklim değişikliğinin su kaynakları üzerindeki olumsuz etkileri dikkate alındığında havzadaki su miktarı sorununun gelecekte daha çok öncelik arz edeceği öngörülmektedir. Bu hususta, su verimliliğinin iyileştirilmesine yönelik olarak içme-kullanma suyu temini ve atık su yönetimi, endüstriyel su kullanımı ve atık su yönetimi ve tarımsal su kullanımı alanlarında eylem planlarının hazırlanması önerilmiştir.

Yeraltı suyunun aşırı kullanımı, havzada öne çıkan önemli su yönetimi sorunlarından bir tanesidir. Havzadaki 67 su külesinden 11 YAS külesinin miktar açısından zayıf durumda (SIMGES modeli sonuçlarına dayanarak) bulunduğu görülmektedir. Bu nedenle yeraltı suyu kütleleri miktar durumlarının iyileştirilmesi için gerekli tedbirler alınması gerekmektedir. Bu hususta yeraltı suyu çekimi yönetim planının hazırlanması ve takibi, yeraltı suyu çekim envanterinin hazırlanması ve yeraltı suyu çekimlerinin izlenmesi ve kontrolü tedbirleri önerilmektedir.

3.2.4. TOPRAĞIN BOZUNMASI

Noktasal ve yayılı kirlilik kaynakların su kalitesi üzerinde olumsuz etkilere neden olduğu gibi toprak kirliliğine de neden olmaktadır. Havzada beklenen gelişim ile kentsel ve endüstriyel atıksu miktarı artacak, arıtma tesislerinin kapasitesinin yetersiz kalması durumunda ise su kalitesindeki bozulma ile birlikte bu durum toprakta bozunmanın da artmasına neden olacaktır.

3.2.5. EKOSİSTEMLER VE BİYOÇEŞİTLİLİK

Su Çerçeve Direktifi (SÇD) uyarınca, korunan alanlar, mevcut ulusal mevzuat ya da Avrupa mevzuatı kapsamında, yerüstü ve yeraltı sularının veya bu sulara bağımlı olan habitatların ve türlerin korunmasına ilişkin özel koruma gerektiren alanlar olarak tanımlanmaktadır.

Korunan alanların kaydı, aşağıda belirtilen kategorilerdeki korunan alanların envanterinden oluşmaktadır:

- İnsani tüketim amaçlı su temini için belirlenmiş alanlar (SÇD'nin 7. Maddesi),
- Ekonomik açıdan önemli sucul türlerin korunması için belirlenen alanlar,
- 76/160/EEC sayılı Direktif kapsamında yüzme suları olarak belirlenen alanlar dahil olmak üzere rekreasyon suları olarak belirlenen su kütleleri,
- 91/676/EEC sayılı Direktif kapsamındaki kentsel hassas alanlar ile 91/271/EEC sayılı Direktif kapsamında nitrata hassas bölgeler olarak belirlenen alanlar da dahil olmak üzere, nutrient açısından hassas alanlar ve
- 92/43/EEC sayılı Direktif ve 09/147/EEC sayılı Direktif kapsamında belirlenen Natura 2000 alanları da dahil olmak üzere, su durumunun muhafaza edilmesinin veya iyileştirilmesinin habitat veya türlerin korunması için önemli olması nedeniyle belirlenmiş alanlar.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Yerüstü Su Kalitesi Yönetmeliği (28483 sayılı ve 30.11.2012 tarihli Resmi Gazete), SÇD ile uyumlu olarak Türkiye'deki yerüstü su kütlelerinde dikkate alınması gereken Korunan Alanların bir listesini içermektedir. Türkiye, Avrupa Birliği'ne üye olmadığı için, SÇD ve AB'nin ilgili Direktiflerine (ör. Natura 2000) uygun bir korunan alan kaydı henüz bulunmamaktadır. Ancak, Türk mevzuatına uygun olarak tanımlanmış korunan alanlar bulunmaktadır.

Her bir korunan alan türüne ilişkin yönetmelikler aşağıdaki tabloda derlenmiştir. Her bir korunan alan türü için uygulanan standartların getirdiği gereklilikler karşılanmalıdır. Ayrıca korunan alanlar için belirlenen hedeflerin, su durumu hedeflerinden daha yüksek olduğu durumlarda, korunan alanlar için belirlenen ek çevresel hedeflere ulaşılmalıdır. Özel hedefler, Çevresel Hedefler bölümünde ele alınmıştır.

Tablo 27. SÇD'nin Ek IV'ünde Yer Alan Her Bir Korunan Alan Türü İçin Kullanılması Gereken Ulusal Mevzuat ve AB Mevzuatı

Korunan alan kategorisi	AB Yasal Dayanağı	Türkiye Yasal Dayanağı
İnsani tüketim amaçlı su temini için belirlenmiş alanlar	Hali hazırda değerlendirmede olan İçme Suyu Direktifi (98/83/EC) (Avrupa Parlamentosu ve Avrupa Konseyi'nin İnsani Tüketim Amaçlı Suların Kalitesi hakkında bir Direktif oluşturulmasına yönelik teklifi) SÇD (7. Madde ve Ek V)	İçme-Kullanma Suyu Havzalarının Korunmasına Dair Yönetmelik, 28.10.2017 tarihli ve 30224 sayılı Resmi Gazete Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik, 07.04.2012 tarihli ve 28257 sayılı Resmi Gazete İçme Suyu Temin Edilen Akifer Ve Kaynakların Koruma Alanlarının Belirlenmesi Hakkında Tebliğ, 10.10.2012 tarihli ve 28437 sayılı Resmi Gazete İçme Suyu Elde Edilen veya Elde Edilmesi Planlanan Yüzeysel Suların Kalitesine Dair Yönetmelik, 29.06.2012 tarihli ve 28338 sayılı Resmi Gazete İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik, 17.02.2005 tarihli ve 25730 sayılı Resmi Gazete
Ekonomik açıdan önemli sucul türlerin korunması için belirlenen alanlar	2006/113/EC sayılı Kabuklu Suları Direktifinin 4. ve 5. Maddeleri 2006/44/EC sayılı Tatlı Su Balıkları Direktifi Bahsi geçen iki direktif de 22 Aralık 2013 tarihinde Su Çerçeve Direktifi kapsamında yürürlükten kaldırılmıştır.	Alabalık ve Sazan Türü Balıkların Yaşadığı Suların Korunması ve İyileştirilmesi Hakkında Yönetmelik, 12.01.2014 tarihli ve 28880 sayılı Resmi Gazete
Yüzme suları dahil olmak üzere rekreasyon suları olarak belirlenen su kütleleri	2006/7/EC sayılı Yüzme Suları Direktifinin 1.,3. ve 12. Maddeleri	Yüzme Suyu Kalitesi Yönetmeliği, 09.01.2006 tarihli ve 26048 sayılı Resmi Gazete Yerüstü Su Kalitesi Yönetmeliği, 30.11.2012 tarihli ve 28483 sayılı Resmi Gazete
Nitrata hassas bölgeler	91/676/EEC sayılı Nitrat Direktifinin 3. Maddesi	Hassas Su Kütleleri ile Bu Kütleleri Etkileyen Alanların Belirlenmesi ve Su Kalitesinin İyileştirilmesi Hakkında Yönetmelik, 23.12.2016 tarihli ve 29927 sayılı Resmi Gazete
Kentsel hassas alanlar	91/271/EEC sayılı Kentsel Atıksu Direktifinin 5. Maddesi ve Ek II'si	Tarımsal Kaynaklı Nitrat Kirliliğine Karşı Suların Korunması Yönetmeliği, 23.07.2016 tarihli ve 29779 sayılı Resmi Gazete
Habitat veya türlerin korunması için belirlenen alanlar		



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Korunan alan kategorisi	AB Yasal Dayanağı	Türkiye Yasal Dayanağı
Milli Parklar, Tabiat Parkları ve Tabiatı Koruma Alanları	2009/147/EC sayılı Kuş Direktifi; 92/43/EEC sayılı Habitat Direktifinin 3. ve 4. Maddeleri	11.08.1983 tarihli ve 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu
Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları		11.07.2003 tarihli ve 4915 sayılı Kara Avcılığı Kanunu
Özel Çevre Koruma Bölgesi		11.08.1983 tarihli ve 2873 sayılı Çevre Kanununun 9.Maddesi Tabiat Varlıkları ve Doğal Sit Alanları İle Özel Çevre Koruma Bölgelerinde Bulunan Devletin Hüküm ve Tasarrufu Altındaki Yerlerin İdaresi Hakkında Yönetmelik
Sulak Alanlar		Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği, 04.04.2014 tarihli ve 28962 sayılı Resmi Gazete

Aşağıdaki tablo, Korunan Alanları, bunların sayısını ve yüzey alanlarını göstermektedir. Yalnızca bir yerüstü su kütlesi veya yeraltı su kütlesi ile ilişkili olan korunan alanlar dikkate alınmıştır.

Tablo 28. Korunan Alanların Özeti

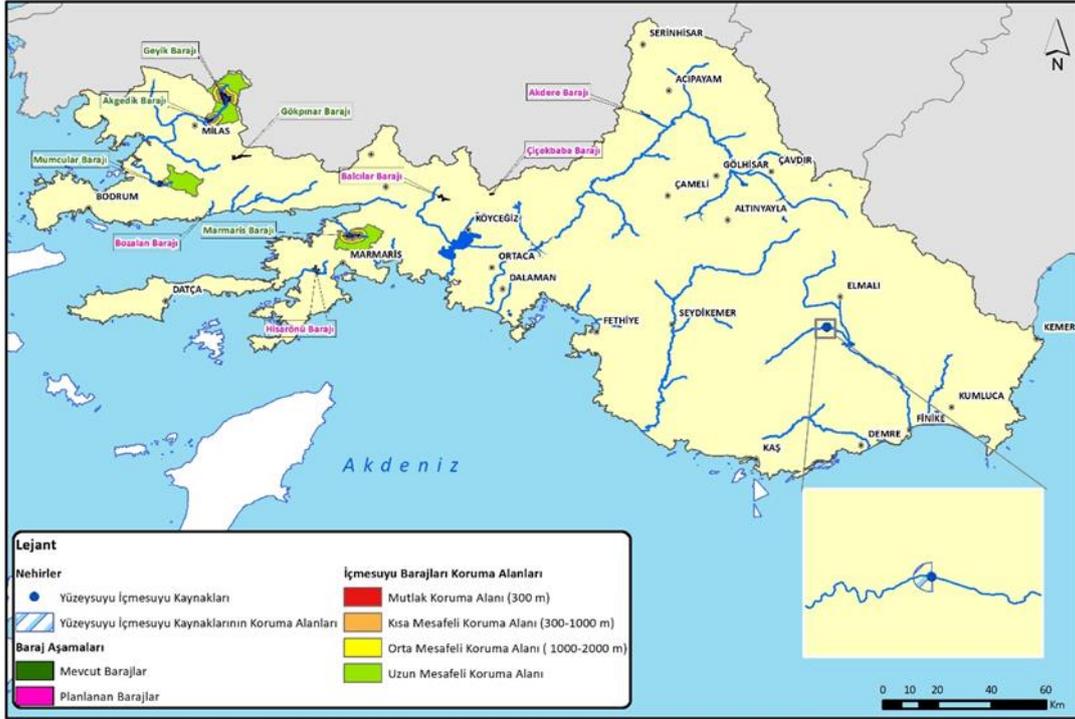
Korunan Alan	Tür	Sayı	Toplam Yüzey Alanı (Ha)
İnsani tüketim amaçlı su temini için belirlenmiş alanlar	Yerüstü suları	11	307
	Yeraltı suları	1.232	
Nutrient açısından hassas alanlar	Nitrata Hassas Bölgeler	22	6.218
	Kentsel Hassas Alanlar	27	7,551
Yüzme suları dahil olmak üzere rekreasyon amaçlı kullanılan sular	Yüzme suları	285	-
Habitat veya türlerin (biyoçeşitliliğin) korunması için belirlenen alanlar	Sulak Alanlar	11	399
	Milli Parklar	3	269
	Tabiatı Koruma Alanı	5	186
	Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları	3	749
	Özel Çevre Koruma Bölgesi	5	1.976

İNSANİ TÜKETİM AMAÇLI SU ÇEKİMİ

Aşağıdaki harita, insani tüketim amaçlı yerüstü suyu çekimi için (mevcut ve planlanan) belirlenmiş alanlar ile mevcut alanların koruma bölgelerini göstermektedir.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.
3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.



Şekil 34. İnsani Tüketim Amaçlı Su Temini İçin Belirlenmiş Alanlar, Yerüstü Suları

Kaynak: ISBIS, Master Plan, DSİ tahsisleri ve Sağlık Bakanlığı verileri.

Havzada içme suyu için kullanılan 4 adet baraj mevcuttur: Akgedik, Geyik, Marmaris ve Mumcular. Su temini için planlanan 6 adet baraj bulunmaktadır: Akdere, Bozalan, Gökpınar, Hisarönü, Balcılar ve Çiçekbaba barajları. İlave olarak DSİ tarafından, Akçay Deresinden tahsis yapılmaktadır (yerüstü suyu).

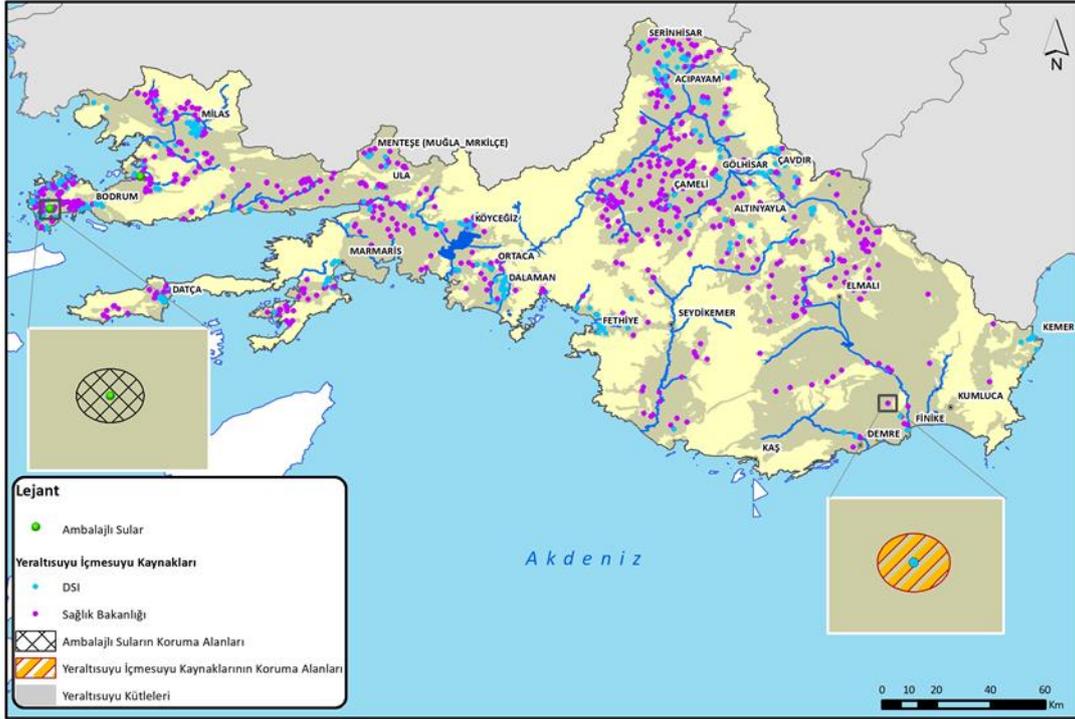
İnsani tüketim amaçlı yeraltı suyu (kuyular ve kaynaklar dahil) çekimi için belirlenen (mevcut) alanlar, yalnızca belirlenmiş YAS kütleleri üzerinde olan alanlar dikkate alınarak aşağıdaki haritada gösterilmiştir. Harita, gıda endüstrisi için kullanılan su kaynaklarını (ör. sebze ve meyve suyu, süt ürünleri ve içeceklerin imalat, işlenme ve saklanması); DSİ verilerine göre 2 işletmeye ait 2 kuyuyu da kapsamaktadır.

Buna göre, insani tüketim amaçlı su çekimi (yeraltı suyu) yapılan nokta sayısı Sağlık Bakanlığı'na göre 791, DSİ'ye göre 441'dir. Ambalajlı sular için kullanılan kaynaklara ilişkin bilgiler de Sağlık Bakanlığı'ndan temin edilmiş olup havzada 2 kaynak bulunmaktadır.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.



Şekil 35. İnsani Tüketim Amaçlı Su Temini İçin Belirlenmiş Alanlar, Yeraltı Suları

Kaynak: SB, DSİ tahsisleri

Yerüstü suları ile ilgili olarak, Batı Akdeniz Havzasında bulunan içme suyu koruma alanları için belirlenmiş herhangi bir özel hüküm bulunmamaktadır. **İçme-Kullanma Suyu Havzalarının Korunması Hakkında Yönetmelik (30224 sayılı ve 28.10.2017 tarihli RG) ve İçme-Kullanma Suyu Havzası Koruma Planı Hazırlanmasına Dair Usul ve Esaslar Tebliği (30692 sayılı ve 20.02.2019 tarihli RG)** uyarınca, içme-kullanma suyu havzası koruma planı hazırlanarak uygulanmalıdır. İçme suyu temin edilen yeraltı suları için ise İçme Suyu Temin Edilen Akifer ve Kaynakların Koruma Alanlarının Belirlenmesi Hakkında Tebliğ (28437 sayılı ve 10.10.2012 tarihli RG) uyarınca her kaynağın özellikleri, jeolojik ve hidrojeolojik koşulları dikkate alınmak suretiyle havzadaki her yeraltı suyu içme suyu koruma alanına özgü koruma alanlarının belirlenmesine ve uygulanmasına ilişkin bir çalışma yürütülmelidir.

REKREASYON ve YÜZME SULARI OLARAK BELİRLENEN ALANLAR

Batı Akdeniz Havzasında iç sularda bulunan bir adet yüzme alanı ve 284 adet kıyı yüzme alanı bulunmaktadır. Sadece iki kıyı suyu kütlesinin korunan yüzme alanı bulunmamaktadır.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.
3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği
Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.



şekil 36. Yüzme Suyu Olarak Belirlenen Alanlar, (iç ve Kıyı)

Kaynak: <http://yuzme.saglik.gov.tr/>

NUTRIENT AÇISINDAN HASSAS ALANLAR

Kentsel Hassas Alanlar

Bu çalışma kapsamında, Hassas Su Kütleleri ile Bu Kütleleri Etkileyen Alanların Belirlenmesi ve Su Kalitesinin İyileştirilmesi Hakkında Yönetmelik dikkate alınarak su kütleleri ve drenaj alanlarında revizyonlar yapılmıştır. Bu nedenle, kentsel hassas alan sayıları ve adları zaman zaman yönetmelikte yer alan sayı ve adlarla farklılık gösterebilir. Buna göre, Batı Akdeniz Havzasında 27 adet Kentsel Hassas Alan belirlenmiştir.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.
3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği
Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.



Şekil 38. Nitrata Hassas Alanlar

Kaynak: Hassas Su Kütelleri ile Bu Kütelleri Etkileyen Alanların Belirlenmesi ve Su Kalitesinin İyileştirilmesi Hakkında Yönetmelik

Yönetmelikte havzadaki nitrata hassas alanlarda İyi Tarım Uygulamaları ile sağlanacak Tarımsal Kirliklik Kontrol Tedbirleri öngörülmektedir. 2023'te başlayacak bu uygulama sayesinde %50 yük azalımı öngörülmektedir. Bu hususta sorumlu kurum, Tarım ve Orman Bakanlığı'dır (TOB).

HABİTAT VEYA TÜRLERİN KORUNMASI İÇİN BELİRLENEN ALANLAR

Havzada 11 adet sulak alan bulunmakta olup bunların hiçbiri RAMSAR alanı değildir (Ramsar Sözleşmesi resmi internet sitesine göre). Bu sulak alanlar; Gölhisar Gölü, Avlan Gölü, Yazır Gölü, Bodrum Gölüköy, Dalaman Sulak Alanları, Dalyan Sulak Alan Ekosistemi, Girdev Gölü, Güllük Deltası, Köyceğiz Gölü, Metruk Tuzlası ve Patara Kıyı Ekosistemidir.

Bodrum Gölüköy Sulak Alanı, 2002 yılında Muğla Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu (1322 sayılı kararı) ile "1. Derece Doğal Sit Alanı" olarak ilan edilmiştir.

Dalyan Sulak Alan Ekosistemi ve Köyceğiz Gölü de Köyceğiz-Dalyan Özel Çevre Koruma Bölgesinde yer almaktadır. Patara Sulak Alan Ekosistemi de aynı zamanda Özel Çevre Koruma Bölgesidir. Gölhisar Gölü, Avlan Gölü ve Yazır Gölü de Ulusal Öne Haiz Sulak Alanlardır. Batı Akdeniz Havzasında aynı zamanda aşağıda verilen korunan alanlar da yer almaktadır.

- 5 Özel Çevre Koruma Bölgesi: Datça-Bozburun, Köyceğiz-Dalyan, Gökova, Fethiye-Göcek ve Patara
- 3 Milli Park: Saklıkent Milli Parkı, Honaz Dağı Milli Parkı ve Marmaris Milli Parkı
- 5 Tabiatı Koruma Alanı: Dibek, Alacadağ, Kartal Gölü, Çığlıkara ve Sırtlandağı Halep Çamı.
- 3 Yaban Hayatı Geliştirme Sahası: Antalya Kaş Kıbrıs Çayı, Antalya Sarıkaya ve Muğla Köyceğiz.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.
3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği
Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.



Şekil 39. Habitat veya Türlerin Korunması İçin Belirlenen Alanlar: Sulak Alanlar ve Özel Çevre Koruma Bölgeleri

Kaynak: HKEP



Şekil 40. Habitat veya Türlerin Korunması İçin Belirlenen Alanlar: Milli Parklar, Tabiat Parkları, Tabiatı Koruma Alanları ve Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları

Kaynak: DKMPGM'den alınan bilgiler

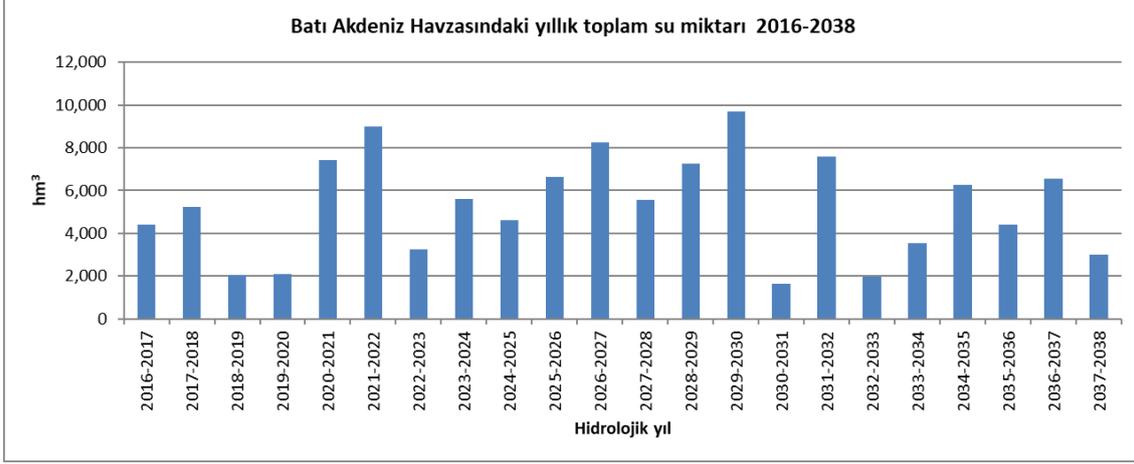


Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havza Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

3.2.6. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

İklim değişikliği senaryosunda, Batı Akdeniz'deki toplam yıllık su hacmi (2016-2038) yaklaşık 6.743 hm³/yıldır. Bunun 2.201 hm³'ü yeraltı sularına yağıştan yapılan beslenimdir. Yıllık toplam su miktarları ve yeraltı sularına yağıştan yapılan beslenme miktarları aşağıdaki grafiklerde gösterilmektedir.



Şekil 41. Batı Akdeniz Havzasında Yıllık Su Hacmi, 2016-2038 (iklim Değişikliği Senaryosu)



Şekil 42. Batı Akdeniz Havzasındaki Yeraltı Sularına Yağıştan Beslenme, 2016-2038 (iklim Değişikliği Senaryosu)

3.2.7. SAĞLIK VE SOSYOEKONOMİK DURUM

Batı Akdeniz Nehir Havzasında, nüfus artışının ve sektörel gelişimin gelecek dönemlerde de devam etmesi beklenmektedir. Havzada beklenen gelişim ile su kullanımları, kentsel ve endüstriyel atıksu miktarları, yerüstü ve yeraltı suyu kütleleri üzerindeki baskılar artış gösterecektir. Havzada su kütlelerinin durumunun korunması ve iyileştirilmesi için bahsi geçen tedbirlerin uygulanmaması durumunda ise önemli sağlık ve geçim riskleri ile karşılaşılması kaçınılmazdır. Bu riskler;

- Su kaynaklarının azalma olasılığı



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

- Su ihtiyacında beklenen artış ve iklim değişikliğinin olası sonuçlarının gelecekte su kaynaklarının yetersiz kalmasına neden olması ve su taleplerinin karşılanamaması
- Daha sık ve daha ciddi kuraklıkların meydana gelme ihtimali
- İçme suyu kaynaklarının yetersizliği nedeniyle nüfusun daha büyük bir bölümünün risk altında olması
- Su kaynaklarının yetersiz kalması ve/veya su kirliliğinin meydana gelmesi halinde kilit sektörlerdeki (tarım, sanayi) ekonomik performansın daha kötü hale gelmesi
- Su kirliliğinin (kentleşme, endüstriyel kirlilik, atık su arıtma tesislerinin kapasitelerinin yetersiz kalması, uygun olmayan katı atık yönetimi) devam etmesi halinde insan sağlığı konusunda gelecekte karşılaşılabilecek çevre ve sağlık sorunları

Bu riskler göz önüne alındığında, herhangi bir tedbir alınmaz ise diğer bir deyişle NHYP'nin uygulanmaması durumunda, su taleplerinin karşılanamaması durumu ile karşılaşılabilecek ve daha fazla nüfus sosyoekonomik yönden ve sağlık açısından risk altında kalacaktır. Su miktarının ve kalitesinin azalması ile sektörlerin su taleplerinin karşılanamaması durumunda havzanın önemli geçim kaynakları olan tarım ve sanayi sektörlerinin her ikisinde de üretim ve istihdam olumsuz etkilenecektir.

3.3. ÖNEMLİ ÖLÇÜDE ETKİLENEBİLECEK ALANLARIN ÇEVRESEL ÖZELLİKLERİ

Havzanın mevcut durumu ve gelecekteki olası gelişim dikkate alındığında öne çıkan önemli baskı unsurları aşağıda verilmiştir. Tüm bu baskılar su kalitesi ve miktarı ile birlikte sucul yaşam üzerinde de olumsuz etkiye neden olmaktadır.

Tablo 29. Havzada Öne Çıkan Baskı Unsurları

Baskı Türü	Batı Akdeniz Havzası
Noktasal Kaynaklı Kirleticiler	Yerüstü ve yeraltı sularına yapılan kentsel ve endüstriyel atıksu deşarjları
	Balık çiftlikleri ve zeytinyağı tesislerinden kaynaklanan kirlilik
Yayılı Kaynaklı Kirleticiler	Yerüstü ve yeraltı sularına tarım ve hayvancılık faaliyetlerinden gelen yayılı kirlilik
	Madencilik faaliyetlerinden kaynaklanan kirlilik
	Düzensiz katı atık depolama sahalarından kaynaklanan kirlilik
Su Miktarı	Aşırı çekim
Morfolojik	Morfolojik değişiklikler

RİSK ALTINDAKİ YERÜSTÜ SU KÜTLELERİ

Yerüstü su kütlelerinin noktasal ve yayılı kirlilik kaynakları ve hidromorfolojik durum değerlendirmeleri sonucu ortaya çıkan baskı sınıflaması, alıcı ortam su kalitesine bağlı olarak oluşturulan etki değerlendirmesi ve risk değerlendirmesi (Risk Altında, Olası Risk Altında ve Risk Altında Değeril) yapılmıştır.

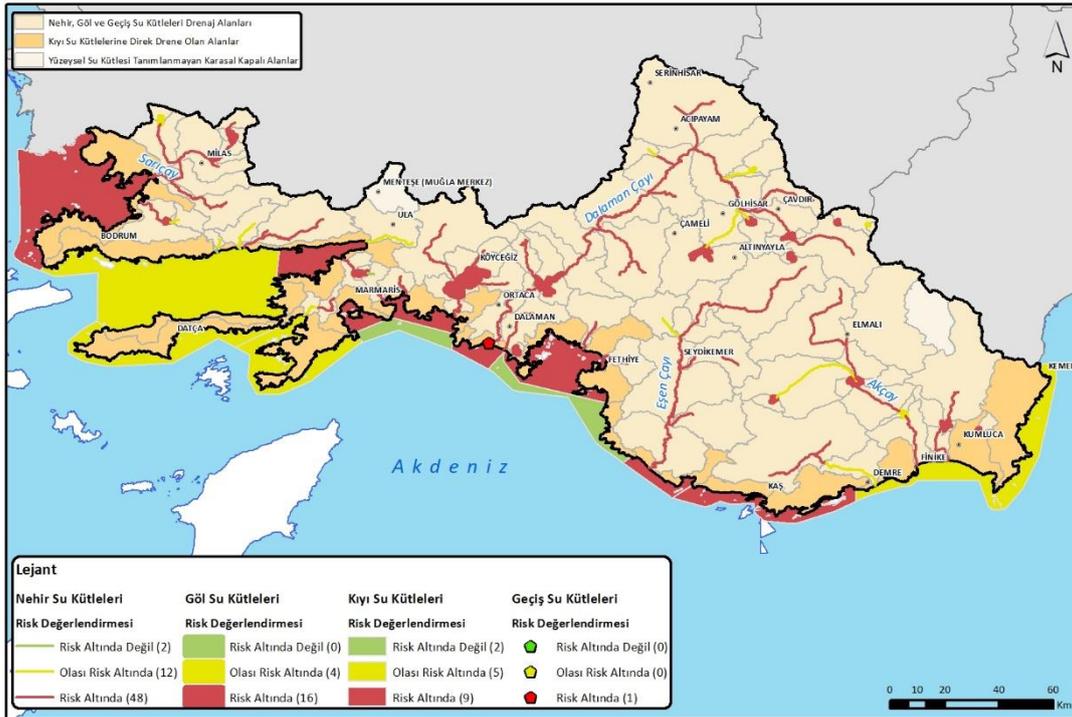


Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.
3 Pilot Havza Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği
Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Özet sonuçlar aşağıda yer almaktadır. Sonuç olarak 99 yerüstü su kütleleri arasında 75 YÜS kütleleri “risk altında” kategorisinde sınıflandırılırken 20 YÜS kütleleri “olası risk altında” kategorisine dâhil edilmiştir. YÜS kütlelerinin 4’ü ise “risk altında değil” kategorisinde yer almaktadır.

Tablo 30. YÜS Kütlelerine İlişkin Risk Değerlendirmesi

Risk Değerlendirmesi	Risk Altında	Olası Risk Altında	Risk Altında Değil
Nehir suyu kütlelerinin sayısı (Nehir SK)	48	12	2
Nehir SK Yüzdesi	%78	%19	%3
Göl suyu kütlelerinin sayısı	16	4	0
Göl SK Yüzdesi	80%	%20	%0
Kıyı Suyu Kütleleri (Kıyı SK) Sayısı	9	5	2
Kıyı SK’lerin %’si	%56	%31	%13
Geçiş Suyu Kütleleri (Geçiş SK) Sayısı	1	0	0
Geçiş SK’lerin %’si	%100	%0	%0
YÜS sayısı	75	20	4
YÜS %’si	%76	%20	%4



şekil 43. Yerüstü Su Kütleleriyle İlgili Risk Değerlendirme Sonuçları

RİSK ALTINDAKİ YERALTI SU KÜTLELERİ

Başlangıç karakterizasyonu sırasında gerçekleştirilen baskı değerlendirmesi çıktıları ile ileri karakterizasyon kapsamında su kalitesi verileri ve yeraltı suyu seviyelerindeki uzun dönem eğilimlerin değerlendirilmesi sonucu elde edilen çıktılar birleştirilerek YAS kütlelerinin çevresel hedeflere ulaşamama riski tespit edilmiştir. Kirillik riskine ilişkin etki verileri olmadığında veya su kalitesi verilerine dayalı olarak



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.
3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

potansiyel etki tespit edildiğinde su kalitesi açısından baskıların yarattığı riski tespit etmek için yeraltı suyunun hassasiyetinden faydalanılmıştır.

Yeraltı suyunun hassasiyeti, aşağıda yer alan farklı yöntemlere göre değerlendirilmiştir.

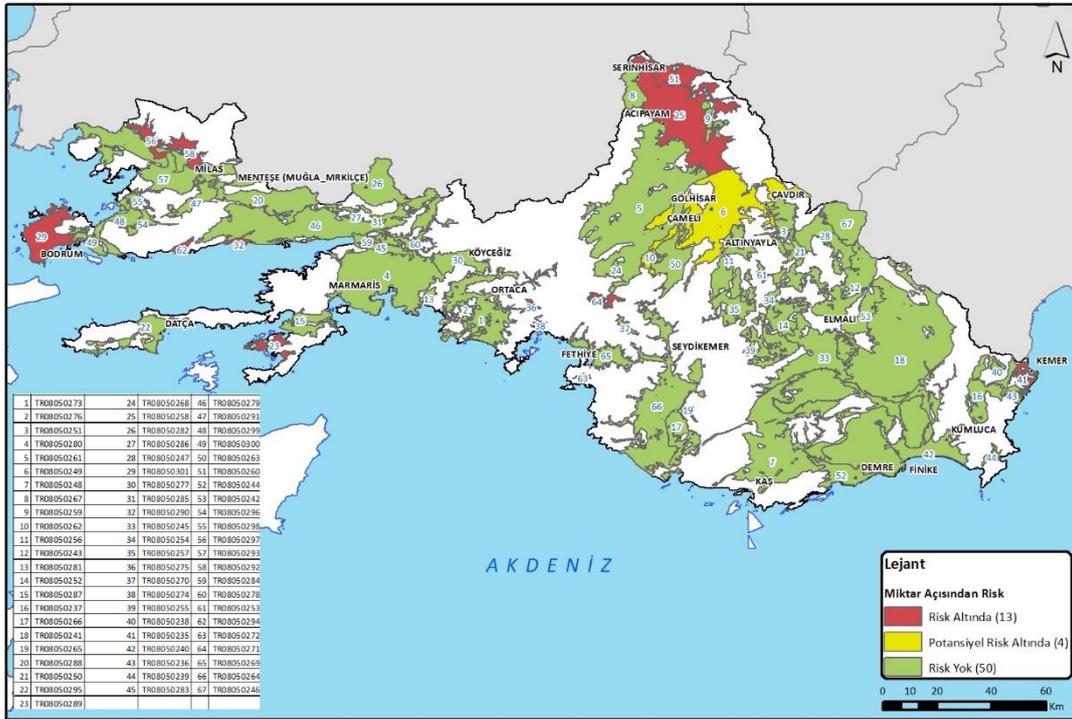
Miktar Açısından Risk

Batı Akdeniz Havzasında 13 YAS kütlelerinin risk altında olduğu, 50 YAS kütlelerinin risk altında olmadığı ve 4 YAS kütlelerinin de miktar açısından potansiyel risk altında olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 31. YAS Kütlelerinde Miktar Açısından Risk Değerlendirmesi

Miktar Açısından Risk	Risk Altında	Risk Altında Değil	Potansiyel Risk
YAS kütlelerinin sayısı	13	50	4
YAS kütlelerinin %'si	%19	%75	%6

Kaynak: Burdur ve Batı Akdeniz Havzaları Yeraltı Sularının Miktar ve Kalite Özelliklerinin Ortaya Konması ve Değerlendirilmesi Projesi



Şekil 44. Yeraltı Suyu Kütlelerinde Miktar Açısından Riskler

Kalite Açısından Risk

Batı Akdeniz Havzasında kimyasal baskılardan kaynaklanan genel risk hesaplanırken; baskılar, etkiler ve her baskı açısından yeraltı suyunun hassasiyeti dikkate alınmıştır. Faaliyetlerin ortaya koyduğu riskle ilgili sonuçlar daha sonra her YAS kütle için kimyasal baskılardan doğan genel riske ulaşmak için birleştirilmiştir.

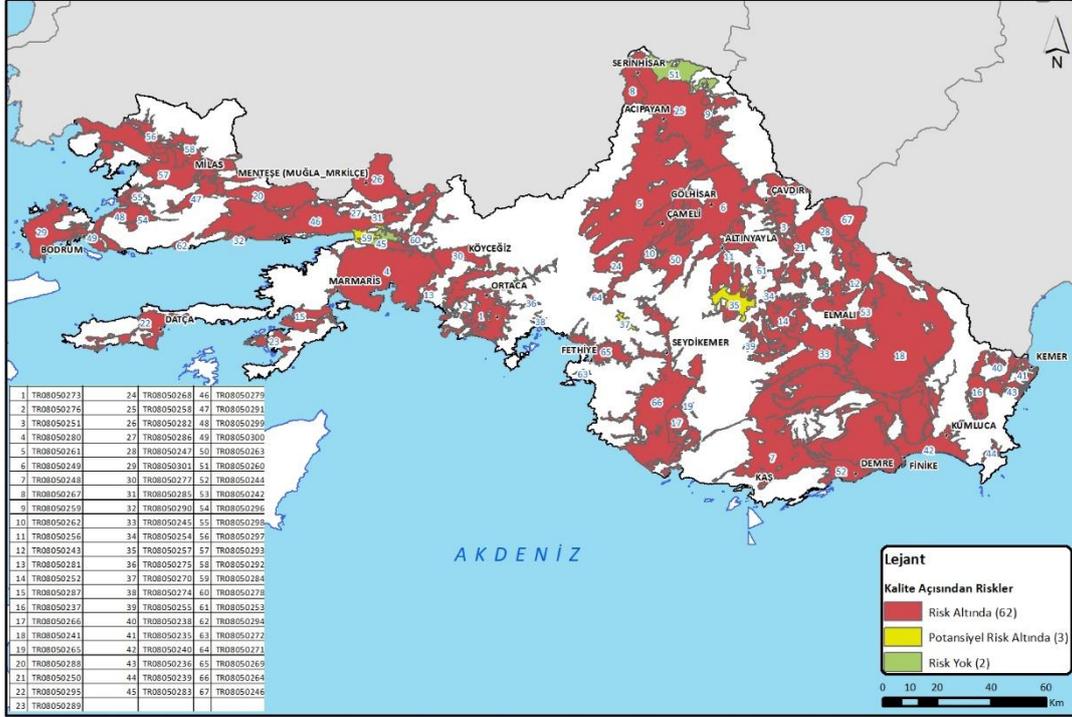
Batı Akdeniz Havzasında 62 YAS kütlelerinin risk altında olduğu, 2 YAS kütlelerinin ise risk altında olmadığı tespit edilirken 3 YAS kütlelerinin kalite açısından potansiyel risk altında olduğu tespit edilmiştir.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Aşağıdaki tablo ve harita, havzadaki risk değerlendirmesini özetlemektedir.



Şekil 45. Yeraltı Suyu Kütlelerinde Kalite Açısından Riskler

Tablo 32. YAS Kütlelerinde Açısından Risk Değerlendirmesi

Kalite Açısından Risk	Risk Altında	Risk Altında Değil	Potansiyel Risk
YAS kütlesi sayısı	62	2	3
YAS kütlesi %'si	%93	%3	%4

Genel Risk

Genel risk değerlendirmesi aşağıda özetlenmektedir. “Biri kötüyse hepsi kötü” yaklaşımı uygulanmıştır. Buna göre kalite ve miktar açısından bildirilen en yüksek risk, o su kütlesi için bildirilen genel risk kategorisi olarak kabul edilmiştir.

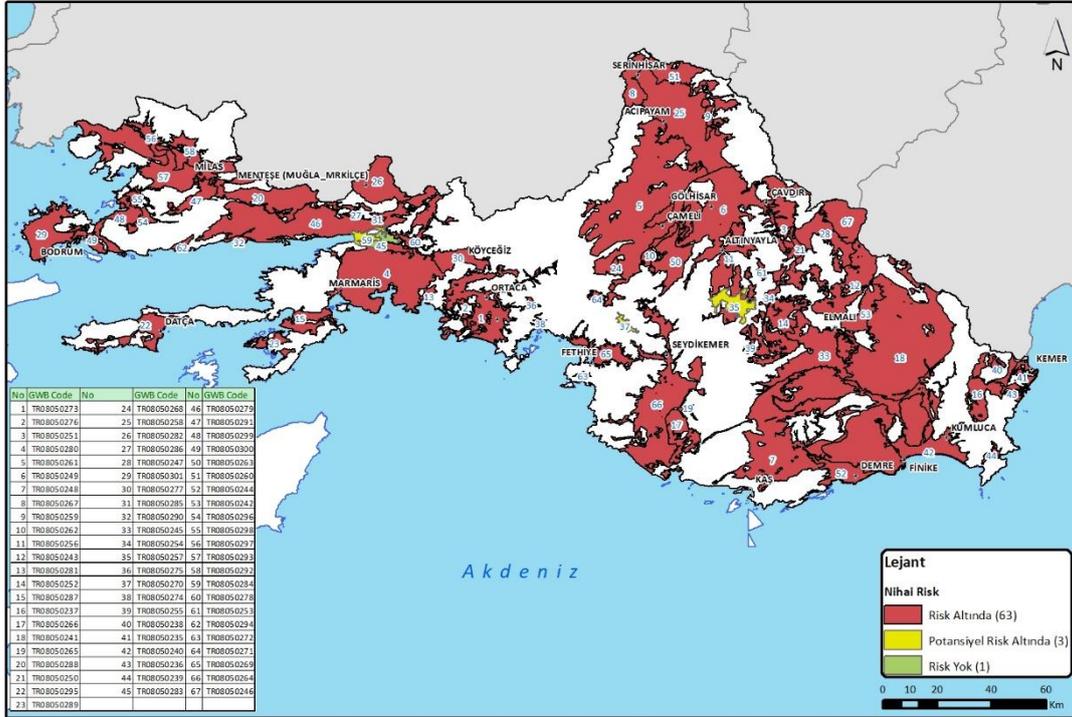
Tablo 33. YAS Kütlelerine İlişkin Genel Risk Değerlendirmesi

Genel Risk	Risk Altında	Risk Altında Değil	Potansiyel Risk
YAS kütlesi sayısı	63	1	3
YAS kütlesi %'si	%94	%1,5	%4,5



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.



Şekil 46. Yeraltı Suyu Kütlelerini Etkileyen Genel Riskler



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.
3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği
Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

4. PLAN/PROGRAMDAN KAYNAKLANAN MEVCUT ÇEVRESEL PROBLEMLER YA DA PLAN/PROGRAMIN EK-5'TE BELİRTİLEN DUYARLI YÖRELERLE İLİŞKİSİ

Önemli Su Yönetimi Konuları Raporu ve kapsam belirleme aşamasındaki bulgular ve analiz çalışmaları sürecinde Batı Akdeniz Nehir Havzasında su yönetimi ile ilgili öne çıkan önemli su sorunları ve havzaya özgü kilit hususlar belirlenmiş ve aşağıdaki tabloda verilmiştir. NHYP'den etkilenmesi olası olan bu önemli su sorunları ve havzaya özgü kilit hususlar, stratejik çevresel değerlendirme kapsamında çevresel ve sağlık problemleri olarak kabul edilmiştir.

Tablo 34. NHYP ile İlgili Kilit Sorunlar ve Havzaya Özgü Problemler

Kilit Konu	Özel Hususlar
Su Kalitesi	Tarım ve hayvancılık faaliyetlerinden kaynaklanan nütrientlerin (N, P) yeraltı ve yerüstü sularında oluşturduğu kirlilik
	Aritılmamış veya yeterli derecede aritılmamış kentsel ve endüstriyel atık suların deşarjı
	Madenlerin, yeraltı ve yerüstü sularında oluşturduğu kirlilik
	Yerüstü su kütlelerinin durumunun morfolojik değişikliklerden dolayı bozulması
	Balık çiftlikleri ve zeytinyağı üretim tesislerinin yerüstü sularında oluşturduğu kirlilik
	Düzenli depolama sahalarının kapasite açısından yetersiz kalması (düzensiz depolama sahaları yaygın olarak kullanılmaktadır)
	Belediye katı atıklarının ve atık sularının kıyı suları üzerinde oluşturacağı potansiyel tehditler (turizm faaliyetleri)
	Noktasal ve yayılı kaynakların neden olduğu ve suyun, sulama ve içme-kullanma amacıyla tüketimini kısıtlayan su kirliliği
Su Mevcudiyeti	Yeraltı suyu kaynaklarının aşırı kullanımının havzadaki önemli su yönetimi konularından olması
	Su ihtiyacında beklenen artış ve iklim değişikliğinin olası sonuçlarının gelecekte su kaynaklarının yetersiz kalmasına neden olması
İklim Değişikliği	Su kaynaklarının azalma olasılığı
	Daha sık ve daha ciddi kuraklıkların meydana gelme ihtimali
Toprak Bozunumu	Kentsel ve endüstriyel atık suların neden olduğu toprak kirliliği
Ekosistemler	Kıyı ekosistemlerinin turizmin gelişimi nedeni ile bozulması (Datça-Bozburun ÖÇK, Köyceğiz-Dalyan ÖÇK, Gökova ÖÇK, Fethiye-Göcek ÖÇK, Patara ÖÇK)
	Morfolojik değişiklikler nedeniyle yerüstü ekosistemlerinin bozulması
Biyçeşitlilik	Havzadaki ana sulak alanlar olan Gölhisar Gölü, Avlan Gölü, Yazır Gölü, Bodrum Gölköy, Dalyan Sulak Alan Ekosistemi, Köyceğiz Gölü, Patara Kıyı Ekosistemi ve Özel Çevre Koruma Bölgelerinde su kirliliğinin neden olduğu olası etkiler
	Morfolojik değişiklikler nedeniyle yerüstü suyu kütlelerindeki biyçeşitliliğin bozulması
Geçim (Sosyo-Ekonomi)	İçme suyu kaynaklarının yetersizliği ve taşkın nedeniyle nüfusun daha büyük bir bölümünün risk altında olması
	Su kaynaklarının yetersiz kalması ve/veya su kirliliğinin meydana gelmesi halinde kilit sektörlerdeki (tarım, sanayi) ekonomik performansın daha kötü hale gelmesi
İnsan Sağlığı	Kuyu sularının klorür, sülfat ve sodyum ile kirlenmesi
	Su kirliliğinin (kentleşme, endüstriyel kirlilik, atık su arıtma tesislerinin kapasitelerinin yetersiz kalması, uygun olmayan katı atık yönetimi) devam etmesi halinde insan sağlığı konusunda gelecekte karşılaşılabilecek riskler

NHYP ve Batı Akdeniz Havzasında bulunan korunan alanlar arasındaki ilişki aşağıdaki tabloda verilmiştir.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Tablo 35. NHYP ve Korunan Alanlar Arasındaki İlişki

	Hassas Alanlar	İlgi	Var olan problemlerle olası ilgisi
1	Ülkemiz mevzuatı uyarınca korunması gerekli alanlar		
a)	9/8/1983 tarihli ve 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu'nun (Resmi Gazete Tarihi: 11/08/1983 Sayısı: 18132, Son revize tarihi: 1/3/2014) 2'nci maddesinde tanımlanan ve bu Kanunun 3 üncü maddesi uyarınca belirlenen "Milli Parklar", "Tabiat Parkları", "Tabiat Anıtları" ve "Tabiat Koruma Alanları",	Evet	Su kütlelerinin durumunun iyileştirilmesi milli parkları ve diğer korunan alanları olumlu yönde etkileyecektir.
b)	1/7/2003 tarihli ve 4915 sayılı Kara Avcılığı Kanunu (Resmi gazete tarihi: 11/7/2003, Sayısı: 25165, Son revize tarihi: 1/3/2014) uyarınca mülga Orman ve Su İşleri Bakanlığı'na belirlenen "Yaban Hayatı Koruma ve Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları", "Yaban Hayatı Yerleştirme Alanları"	Evet	Su kütlelerinin durumunun iyileştirilmesi yaban hayatı geliştirme sahalarını olumlu yönde etkileyecektir.
c)	21/7/1983 tarihli ve 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu'nun (Resmi Gazete Tarihi: 23/7/1983, Sayısı: 18113, Son revize tarihi: 12/12/2014) 3'üncü maddesinin birinci fıkrasının "Tanımlar" başlıklı (a) bendinin 1, 2, 3 ve 5 inci alt bentlerinde "Kültür Varlıkları", "Tabiat Varlıkları", "Sit" ve "Koruma Alanı" olarak tanımlanan ve aynı kanun ile 17/6/1987 tarihli ve 3386 sayılı Kanunun (2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu'nun Bazı Maddelerinin Değiştirilmesi ve Bu Kanuna Bazı Maddelerin Eklenmesi Hakkında Kanun) ilgili maddeleri uyarınca tespiti ve tescili yapılan alanlar,	Evet	Bu alanların koruma durumu devam ettirilecektir.
d)	22/3/1971 tarihli ve 1380 sayılı Su Ürünleri Kanunu (Resmi Gazete Tarihi: 4/4/1971, Sayısı: 13799, Son revize tarihi: 13/12/2010) kapsamında olan Su Ürünleri istihsal ve Üreme Sahaları,	Evet	Su kütlelerinin durumunun iyileştirilmesi su ürünleri istihsal ve üreme sahalarını olumlu yönde etkileyecektir.
e)	28/10/2017 tarihli ve 30224 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan İçme-Kullanma Suyu Havzalarının Korunmasına Dair Yönetmelik'in 8, 9,10, 11, 12 inci Maddelerinde Tanımlanan Alanlar	Evet	İçme-kullanma suyu temin edilen su kütlelerinin koruma alanları dikkate alınmalıdır.
f)	03.07.2009 tarih ve 27277 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği'nde geçen Koruma Bölgeleri	Hayır	İlişkilendirilememiştir.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

	Hassas Alanlar	İlgi	Var olan problemlerle olası ilgisi
g)	02.11.1986 tarih ve 19269 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Hava Kalitesinin Korunması Yönetmeliği’nin 49. Maddesinde tanımlanan “Hassas Kirlenme Bölgeleri” ve 06.06.2008 tarih ve 26898 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliğinde tanımlanan alanlar	Hayır	İlişkilendirilememiştir.
h)	Isınma Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Hakkında Yönetmelik; 13.11.2005 tarih ve 25699 sayılı Resmi Gazete	Hayır	İlişkilendirilememiştir.
i)	9/8/1983 tarihli ve 2872 sayılı Çevre Kanunu’nun (Resmi Gazete Tarihi: 11.08.1983, Sayısı: 18132, Son Revize Tarihi: 4/7/2015) 9 uncu maddesi uyarınca Bakanlar Kurulu tarafından "Özel Çevre Koruma Bölgeleri" olarak tespit ve ilan edilen alanlar,	Evet	Su kütlelerinin durumunun iyileştirilmesi özel çevre koruma bölgelerini olumlu yönde etkileyecektir.
j)	18/11/1983 tarihli ve 2960 sayılı Boğaziçi Kanunu’na (Resmi Gazete Tarihi: 22.11.1983, Sayısı:18229, Son Revize: 7/6/1986) göre koruma altına alınan alanlar,	-	Havzada bulunmuyor.
k)	04.04.2014 tarihli ve 28962 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği’nde belirtilen alanlar.	Evet	Sulak alanların ekolojik durumunun, iyileştirilmesi ve sürdürülmesine yardımcı olacaktır.
2.	Ülkemizin taraf olduğu uluslararası sözleşmeler uyarınca korunması gerekli alanlar		
a)	20/2/1984 tarihli ve 18318 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren "Avrupa’nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi" (BERN Sözleşmesi) uyarınca koruma altına alınmış alanlardan "Önemli Deniz Kaplumbağası Üreme Alanlarında belirtilen I. ve II. Koruma Bölgeleri, "Akdeniz Foku Yaşama ve Üreme Alanları",	Evet	Su kütlelerinin durumunun iyileştirilmesi Önemli Deniz Kaplumbağası Üreme Alanlarında belirtilen I. ve II. Koruma Bölgelerini, AKdeniz Foku Yaşama ve Üreme Alanlarını olumlu yönde etkileyecektir.
b)	17/5/1994 tarihli ve 21937 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren "Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanların Korunması Sözleşmesi" (RAMSAR Sözleşmesi) uyarınca koruma altına alınmış alanlar.	-	Havzada bulunmuyor.
3.	Korunması gereken alanlar		
a)	Onaylı Çevre Düzeni Planlarında, mevcut özellikleri korunacak alan olarak tespit edilen ve yapılaşma yasağı getirilen alanlar (Tabii karakteri korunacak alan, biogenetik rezerv alanları, jeotermal alanlar ve benzeri),	Evet	Su kütlelerinin durumunun iyileştirilmesi daha iyi durumda olmalarına katkı sağlayacaktır.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

	Hassas Alanlar	İlgi	Var olan problemlerle olası ilgisi
b)	Tarım Alanları: Tarımsal kalkınma alanları, sulanan, sulanması mümkün ve toprak sınıfları mutlak tarım alanı, özel ürün tarım alanı, dikili tarım alanı ve yağışa bağlı tarımda kullanılan mutlak tarım alanı ile özel mahsul plantasyon alanlarının tamamı,	Evet	Tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan su kirliliğinin azaltılmasında NHYP etkin rol oynadığından uygulama sırasında tarım alanları dikkate alınmalıdır.
c)	Sulak Alanlar: Doğal veya yapay, devamlı veya geçici, suların durgun veya akıntılı, tatlı, acı veya tuzlu, denizlerin gel-git hareketinin çekilme devresinde 6 metreyi geçmeyen derinlikleri kapsayan, başta su kuşları olmak üzere canlıların yaşama ortamı olarak önem taşıyan bütün sular, bataklık sazlık ve turbiyeler ile bu alanların kıyı kenar çizgisinden itibaren kara tarafına doğru ekolojik açıdan sulak alan kalan yerler,	Evet	Su kütlelerinin durumunun iyileştirilmesi, sulak alanların daha iyi durumda olmasına katkı sağlayacaktır.
d)	Göller, akarsular, yeraltı suyu işletme sahaları,	Evet	NHYP, sucul yaşam ve çevreyi iyileştirmeye yönelik olduğundan, NHYP ile tüm sucul çevre doğrudan bağlantılıdır.
e)	Bilimsel araştırmalar için önem arz eden ve/veya nesli tehlikeye düşmüş veya düşebilir türler ve ülkemiz için endemik olan türlerin yaşama ortamı olan alanlar, biyosfer rezervi, biyotoplar, biyogenetik rezerv alanları, benzersiz özelliklerdeki jeolojik ve jeomorfolojik oluşumların bulunduğu alanlar.	Evet	İyi su durumuna erişen su kütleleri habitatların ve ekosistemin daha iyi durumda olmasına katkı sağlayacaktır.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği
Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

5. ULUSAL VE ULUSLARARASI ÇEVRE KORUMA HEDEFLERİ DİKKATE ALINARAK PLAN/PROGRAMLA İLGİLİ OLARAK BELİRLENEN ÇEVRESEL HEDEF VE GÖSTERGELER İLE BUNLARIN NASIL BELİRLENDİĞİNE DAİR AÇIKLAMA

Ulusal ve uluslararası çevre koruma hedefleri, bu hususlardaki endişeler ve bu hususların NHYP'de nasıl ele alındığı aşağıdaki tabloda sunulmuştur. NHYP'nin uygulanması ile bu hedeflerin nasıl etkileneceği, hedeflere ulaşmada katkı sağlayıp sağlayamayacağı, varsa hedefler ile çelişen durumlar açıklanmaktadır.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Tablo 36. Ulusal ve Uluslararası Düzeyde Çevresel ve Sağlık Koruma Hedefleri

Kilit Sorun	Özel Endişeler	Planda ve/veya ŞÇD’de Dikkate Alınan Boyutlar	Ulusal ve/veya İl Düzeyinde Alakalı Hedefler ve Amaçlar
Su Kalitesi	<ul style="list-style-type: none">Noktasal ve yayılı kaynakların neden olduğu ve suyun, sulama ve içme-kullanma amacıyla tüketimini kısıtlayan su kirliliğiTarım ve hayvancılık faaliyetlerinden kaynaklanan nütrientlerin (N, P) yeraltı ve yerüstü sularında oluşturduğu kirlilikMadenlerin, yeraltı ve yerüstü sularında oluşturduğu kirlilikArıtılmamış veya yeterli derecede arıtılmamış kentsel ve endüstriyel atık suların deşarjıBalık çiftlikleri ve zeytinyağı üretim tesislerinin yeraltı sularında oluşturduğu kirlilikBelediye katı atıklarının ve atık sularının kıyı suları üzerinde oluşturacağı potansiyel tehditler (turizm faaliyetleri)Yerüstü su kütlelerinin durumunun morfolojik değişikliklerden dolayı bozulması	<ul style="list-style-type: none">İyi tarım uygulamalarının tanıtımı ve desteklenmesi (gübre ve pestisit kullanımı yönetimini de içerecek şekilde)Tüm kentsel alanlar için entegre yerüstü suyu yönetimi planlarının hazırlanmasıNehir kalitesinin bozulmaması için atık su arıtma süreçlerinin iyileştirilmesine ilişkin KılavuzSanayilerin ve madenlerin mevcut en iyi teknikleri uygulamasıMaden atıklarının depolanması, taşınması ve işlenmesi sırasında çevre ve insan sağlığına zarar vermeyecek yöntem ve işlemlerin kullanılmasıÜç fazlı dekantör zeytinyağı tesisleri yerine iki fazlı zeytinyağı tesislerinin inşa edilmesiBalık çiftliklerinin deşarj limitleri ile ilgili çalışmalarBesin ve ilaçların doğru kullanımı yoluyla kirliliği azaltmak için balık çiftliklerinde iyi tarım uygulamaları kılavuzunun hazırlanmasıYeterli kapasitede düzenli depolama sahasının kurulumuİnşa teknikleri, taşkın yatağı oluşturma kontrolü ve sürdürülebilir drenaj sistemleri konusundaki en iyi uygulamalarla ilgili rehberlik	<ul style="list-style-type: none">Ulusal Nehir Havzaları Yönetimi Stratejisi (TOB, 2014-2023)<ul style="list-style-type: none">Su kütlelerinin kalitesini korumak ve düzeltmek, gerekli önlemlerin uygulanması ve Su Kalitesi Yönetimi Strateji ve Eylem Planının hazırlanması ve yürürlüğe konması2020’ye kadar ülke genelinde nehir havzaları master planlarının hazırlanması2015’in sonuna kadar 20 tahrip edilmiş yerüstü su kütlesi için Özel Hüküm Belirlenmesi ve bu sayının 2035’in sonuna kadar 35’e çıkartılmasıStratejik Plan (Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019-2023)Batı Akdeniz Havza Koruma Eylem Planı (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2017), su kaynaklarının kalitesinin korunmasına ve iyileştirilmesine yönelik eylemlerin gerçekleştirilmesi
Su Mevcudiyeti	<ul style="list-style-type: none">Su ihtiyacında beklenen artış ve iklim değişikliğinin olası sonuçlarının gelecekte su kaynaklarının yetersiz kalmasına neden olması	<ul style="list-style-type: none">İklim değişikliğinin de olası etkileri hesaba katılarak su tüketimi eğilimlerinin dikkate alınması	<ul style="list-style-type: none">Ulusal Nehir Havzaları Yönetimi Stratejisi (TOB, 2014-2023) şu hedefleri şart koşmaktadır:<ul style="list-style-type: none">Su kaynaklarının korunması, geliştirilmesi ve sürdürülebilir kullanımıSu kullanımında ve tasarrufunda verimliliği artırmak



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Kilit Sorun	Özel Endişeler	Planda ve/veya ŞÇD'de Dikkate Alınan Boyutlar	Ulusal ve/veya İl Düzeyinde Alakalı Hedefler ve Amaçlar
	<ul style="list-style-type: none">Yeraltı suyu kaynaklarının aşırı kullanımının havzadaki önemli su yönetimi konularından olması	<ul style="list-style-type: none">Kilit sektörlerde suyun verimli kullanımının yaygınlaştırılması ve desteklenmesi – tarım, sanayi, turizm, haneler	<ul style="list-style-type: none">Kentsel ve kırsal bölgelere içme, hizmet ve sanayi kullanımları için yeterli suyun sağlanmasıSulama tekniklerinin ve verimliliğinin, toprak ve su koşullarına uygun bir şekilde geliştirilmesiÇevresel, sosyal ve ekonomik etkileri de göz önünde bulundurarak HES'lerin etkin kullanımının sağlanmasıSu Yönetimi (Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019 - 2023)
İklim değişikliği	<ul style="list-style-type: none">Su kaynaklarının azalma olasılığıDaha sık ve daha ciddi kuraklıkların meydana gelme ihtimali	<ul style="list-style-type: none">Yeterli uyumlaştırma önlemlerinin belirlenmesi:<ul style="list-style-type: none">Ekonomik sektörlerin ve nüfusun ihtiyaç duyduğu su kaynaklarının güvence altına alınması	<ul style="list-style-type: none">İklim değişikliğine uyum sağlayabilmek için gereken önlemlerin mevcut stratejilere, planlara ve yasalara entegrasyonunun sağlanması (İklim Değişikliği Ulusal Eylem Planı 2011 – 2023).İklim değişikliği ile mücadeleyi de kapsamına alan su yönetimi ile uğraşan organizasyonların kurumsal ve sektörel strateji planlarının gözden geçirilmesi (sanayi, tarım, enerji, turizm, şehirler, içme suyu)
Toprak Bozunumu	<ul style="list-style-type: none">Kentsel ve endüstriyel atık suların neden olduğu toprak kirliliği	<ul style="list-style-type: none">Yeterli kapasitede atıksu arıtma tesisinin kurulumu	<ul style="list-style-type: none">Atıksu Arıtımı Eylem Planı 2017-2023 (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2017) atıksu yönetiminin iyileştirilmesine yönelik eylemlerin gerçekleştirilmesi
Ekosistemler	<ul style="list-style-type: none">Kıyı ekosistemlerinin turizmin gelişimi nedeni ile bozulması (Datça-Bozburun ÖÇK, Köyceğiz-Dalyan ÖÇK, Gökova ÖÇK, Fethiye-Göcek ÖÇK, Patara ÖÇK)Morfolojik değişiklikler nedeniyle yerüstü ekosistemlerinin bozulması	<ul style="list-style-type: none">Yeterli atıksu yönetimi kapasitesini sağlamakSu kullanımının verimli hale getirilmesinin sağlanması	Ekolojik, fiziksel veya sosyal süreçlerin olumsuz etkilerinin belirlenmesi ve otlatma, kuraklık, çölleşme, tuzlanma, taşkınlar, yangınlar, turizm faaliyetleri, tarımsal dönüşüm veya terk etmelerin olumsuz etkilerine karşı gereken önlemlerin alınması
Biyçeşitlilik	<ul style="list-style-type: none">Havzadaki ana sulak alanlar olan Gölhisar Gölü, Avlan Gölü, Yazır Gölü, Bodrum Gölköy, Dalyan	<ul style="list-style-type: none">Sudaki kirliliği azaltmakNehirde taşınan sediment miktarını azaltmak	<ul style="list-style-type: none">Ulusal Biyoçeşitlilik Eylem Planı (2018-2028) (Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü)



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Kilit Sorun	Özel Endişeler	Planda ve/veya SÇD'de Dikkate Alınan Boyutlar	Ulusal ve/veya İl Düzeyinde Alakalı Hedefler ve Amaçlar
	<p>Sulak Alan Ekosistemi, Köyceğiz Gölü, Patara Kıyı Ekosistemi ve Özel Çevre Koruma Bölgelerinde su kirliliğinin neden olduğu olası etkiler</p> <ul style="list-style-type: none">Morfolojik değişiklikler nedeniyle yerüstü suyu kütlelerindeki biyoçeşitliliğin bozulması		<ol style="list-style-type: none"><i>Biyoeşitlilikle alakalı önemli etkenlerin tanılanması ve izlenmesi</i><i>Gelecek nesillerin yaratacağı talebi de göz önünde bulundurarak, biyoçeşitliliği oluşturan etkenlerin yönetimi</i><i>Suyun biyoçeşitliliğinin korunması, ekosistemlerin ekolojik işlevlerinin sürdürülmesi</i><i>Ekosistemlerin sürdürülebilir kılınması ve koruma için etkili yöntemlerin geliştirilmesi</i>
Geçim (Sosyo-Ekonomik)	<ul style="list-style-type: none">İçme suyu kaynaklarının yetersizliği ve taşkın nedeniyle nüfusun daha büyük bir bölümünün risk altında olmasıSu kaynaklarının yetersiz kalması ve/veya su kirliliğinin meydana gelmesi halinde kilit sektörlerdeki (tarım, sanayi) ekonomik performansın daha kötü hale gelmesi	<ul style="list-style-type: none">Yukarıda bahsedilen su kalitesi ve su mevcudiyeti ile ilgili noktalara bakınız	<p>Sağlık Stratejik Planı 2019-2023 (Sağlık Bakanlığı, 2019)</p> <ul style="list-style-type: none">Sağlık üzerinde acil durum ve felaketlerin etkisinin azaltılması
İnsan Sağlığı	<ul style="list-style-type: none">Kuyu sularının klorür, sülfat ve sodyum ile kirlenmesiSu kirliliğinin (kentleşme, endüstriyel kirlilik, atık su arıtma tesislerinin kapasitelerinin yetersiz kalması, uygun olmayan katı atık yönetimi) devam etmesi halinde insan sağlığı konusunda gelecekte karşılaşılabilecek riskler	<ul style="list-style-type: none">Alternatif bir içme suyu kaynağı sağlamak	<p>Sağlık Stratejik Planı 2019-2023 (Sağlık Bakanlığı, 2019)</p> <ul style="list-style-type: none">Su, hava ve toprak kirliliğinin çevre ve insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkisini azaltmakKirlenmiş su, hava ve toprağın çevre ve insan sağlığı üzerindeki etkilerinin azaltılması için kirlenmiş su kaynaklarının arıtılmasının sağlanmasıSalgın hastalıkların su kalitesinin artırılması yoluyla azaltılması



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

6. PLAN/PROGRAMIN BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK, NÜFUS, SAĞLIK, FAUNA, FLORA, TOPRAK, SU, HAVA, İKLİM FAKTÖRLERİ, MADDİ VARLIKLAR, KÜLTÜREL MİRAS (MİMAR VE ARKEOLOJİK MİRAS DAHİL), PEYZAJ VE YUKARIDAKİ FAKTÖRLER ARASINDAKİ KARŞILIKLI İLİŞKİLER DAHİL ÇEVRE ÜZERİNDEKİ OLASI ÖNEMLİ ETKİLERİ İLE SOSYAL VE EKONOMİK ETKİLERİ (Bu etkiler ikincil, kümülatif, birbirini güçlendiren, kısa, orta ve uzun-dönem kalıcı ve geçici, olumlu ve olumsuz etkileri kapsamaktadır.)

NHYP kapsamında önerilen tedbirlerin su kalitesi ve miktarı, toprak kalitesi, ekosistemler ve biyoçeşitlilik, sağlık ve geçim üzerine başlıca etkileri burada özetlenmiştir.

6.1. ÖNERİLEN TEDBİRLER

SÇD'nin 1. Maddesine göre Nehir Havzası Yönetim Planının (NHYP) temel hedefi), insan faaliyetlerinden etkilenen su kütlelerinin durumunun iyileştirilmesidir. Bu durumun tersine çevrilmesine yönelik araç, SÇD'nin 11. Maddesi kapsamında, temel ve tamamlayıcı olmak üzere iki tür tedbiri ele alan tedbirler programının tasarlanması ve uygulanmasıdır.

Temel tedbirler, halihazırda Türk mevzuatına aktarılmış olan suların korunmasına yönelik AB mevzuatını uygulamak için gerekli olan tedbirlerdir. Bu tedbirler, su kütlelerinin durumundan bağımsız olarak tanımlanmaktadır. Tamamlayıcı tedbirler: temel tedbirlere ek olan ve özellikle çevresel hedeflere ulaşılmasına yönelik olan tedbirlerdir.

Tedbirler programının tam bir resmini ortaya koymak, tanımlarını ve ileri değerlendirmelerini kolaylaştırmak için tedbirler aşağıdaki gruplara ayrılmıştır:

- Grup 01: Noktasal kaynaklı kirlilik tedbirleri
- Grup 02: Yayılı kaynaklı kirlilik tedbirleri
- Grup 03: Su kullanım verimliliğinin iyileştirilmesi
- Grup 04: Su kütlelerindeki morfolojik iyileştirme
- Grup 05: Çevresel akış uygulaması
- Grup 06: Yeraltı suyu kütlelerine özgü miktar ve kalite sorunlarına yönelik tedbirler
- Grup 07: İçme suyu koruma
- Grup 08: Uzatılmış son tarihlere yönelik tedbirler / daha düşük hedefler
- Grup 09: Kontrol ve Yönetişim

Tedbirlerin ödenebilirliği değerlendirildiğinde Batı Akdeniz Nehir Havza Bölgesindeki Tedbirler Programının yatırım ihtiyaçları bir planlama döngüsünde uygulanabilecek olsa da bazı tedbirler, farklı sebeplerle 2. ve 3. döngüye ertelenmiştir:

- Nüfusu 2000 kişinin altında olan yerleşim yerlerini ele alan kentsel deşarjlarla ilgili tedbirler; bunlar, 2. döngüye (nüfusun 500 ila 2000 kişi arasında olması halinde) veya 3. döngüye (nüfusun 84 ila 500 kişi olması halinde) ertelenmiştir.
- Yatırımları, İçme Suyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelikte (31.08.2019 tarihli ve 30874 sayı Resmi Gazete (RG))



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

belirtilen son tarihlerle uyumlu olan ve bu nedenle planlama döngülerine dağıtılan İçme-Kullanma Suyu Eylem Planları,

- Yatırımları, Master Plan'da önerilen son tarihlerle uyumlu olan Tarım Sektörü Eylem Planları,
- 1. döngüde temel tedbirler gerektiren kentsel deşarjla ilgili tamamlayıcı tedbirlerdir.

Aşağıdaki tablolar, Batı Akdeniz Havzası için önerilen temel ve tamamlayıcı tedbirleri özetlemektedir.

Tablo 37. Temel Tedbirlerin Özeti

			Tedbirler	Tedbir Sayısı
Noktasal kaynaklı kirlilik tedbirleri	Kentsel deşarjlar ve sızıntılar	01.01.01	İkincil arıtmalı yeni AAT inşası	52
		01.01.02	Azot, Fosfor giderimli yeni AAT inşası	11
		01.01.03	İkincil arıtmanın Azot ve Fosfor giderimi ile iyileştirilmesi	4
		01.01.04	Onarım ve bakım yoluyla mevcut AAT'nin operasyonel verimliliğinin artırılması	14
		01.01.05	Sızdırmaz septik tankların inşası	231
		01.01.06	En yakın mevcut kentsel AAT'ye veya İçme Suyu Koruma Alanı olmayan yerüstü suyu kütlesine kanalizasyon bağlantısı	27
		01.01.07	Atıksu altyapısının inşası	479
		01.01.08	3 odalı septik tanklar, stabilizasyon havuzları ve yüzeyaltı yapay sulak alanlar	9
		01.01.10	Mevcut AAT'nin kapasitesinin artırılması	6
		01.01.11	Yapay sulak alan	268
		Zeytin yağı	01.02.01	Zeytin yağı tesislerinin atıksu havuzlarının inşası ve geçirimsizliğinin iyileştirilmesi
	01.02.02		Üç fazlı dekantör zeytinyağı tesisleri yerine iki fazlı zeytinyağı tesislerinin inşa edilmesi	10
	Endüstriyel Deşarjlar	01.03.01	Biyoçözünür olmayan endüstriyel atıksu arıtma tesisinin iyileştirilmesi	2
		01.03.02	Biyoçözünür endüstriyel atıksu arıtma tesisinin iyileştirilmesi	7
01.03.05		Evsel atıksu şebekesine yapılan endüstriyel deşarjların takibi	23	
Balık Çiftlikleri	01.04.01	Su ürünleri yetiştiriciliği tesisinde arıtma sistemi	324	
	01.04.02	Kıta içi baraj göllerindeki balık çiftliklerindeki veya açık deniz balık çiftliklerindeki yıllık izleme sonuçlarının kontrolü	11	
Yayılı kaynaklı kirlilik tedbirleri	Tarımdan Kaynaklanan Nütrient ve Pestisit Kirliliği	02.01.01	Hayvansal gübre depolama birimlerinin inşası ve hayvansal gübre yönetim planlarının uygulanması	62
		02.01.02	İyi arazi yönetimi uygulamalarını içeren Nitrata Hassas Bölge Eylem Planının geliştirilmesi ve uygulanması	22
		02.01.03	Eğimin %20'den fazla olduğu tarım arazilerinde teraslama	39
		02.01.05	Nitrata Hassas Bölgelerde pestisit kullanımının azaltılması ve kontrolüne yönelik iyi tarım uygulamaları	33
	Maden Sahaları	02.02.01	Terk edilmiş veya şu anda hizmet vermeyen maden sahalarının rehabilitasyonu	53
		02.02.02	Madencilikte yasal uygulama, madencilik faaliyetlerinden kaynaklanan atıkların düzenli olarak bertaraf edilmesi için atık yönetimi planlarının hazırlanması ve uygulanması	107
		02.02.03	ÇED aşamasında belirlenen çevresel izleme programına uyum	51
	Atık Depolama Sahaları (Katı Atık)	02.03.01	Yeni transfer istasyonunun inşası	3
		02.03.02	Düzensiz katı atık depolama sahasının kapatılması ve rehabilitasyonu	17
		02.03.03	Yeni düzenli katı atık depolama sahasının inşa edilmesi	1



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Tedbirler				Tedbir Sayısı
Aritma Çamuru Bertarafı	02.04.01	Kojenerasyon ve Termal Kurutma ile kentsel atıksu arıtma tesislerinde arıtma çamurunun kontrolü ve yönetimi	22	
	02.04.02	Aritma Çamuru Stabilizasyonu ve Toprağa Uygulama ile Kentsel Atıksu Arıtma Tesislerinde Arıtma Çamurunun Kontrolü ve Yönetimi	62	
Su kullanım verimliliğinin iyileştirilmesi (İçme-Kullanma Suyu Sektörü)	03.01.01	İçme-kullanma suyu sektöründe su verimliliği Eylem Planının uygulanması	24	
Su kütlelerindeki morfolojik iyileştirmeler	04.01.02	Balık geçişinin iyileştirilmesi	13	
	04.01.03	En iyi balık geçişi yönteminin belirlenmesine yönelik fizibilite çalışması	13	
Yeraltı suyu kütlelerine özgü miktar ve kalite sorunlarına yönelik tedbirler	06.01.01	Yeraltı Suyu Çekimi Yönetim Planının hazırlanması ve takibi	1	
	06.01.02	Yeraltı Suyu Çekim Envanterinin hazırlanması	1	
	06.01.03	Yeraltı suyu çekimlerinin izlenmesi ve kontrolü DSI'ye su çekimlerini kontrol etme yetkisinin verilmesi	1	
İçme suyu koruma	07.01.01	YAS İçme Suyu Koruma Alanlarının belirlenmesi ve uygulanması	1	
	07.01.02	YAS İçme Suyu Koruma Alanlarının kontrolü	1	
Uzatılmış son tarihlere yönelik tedbirler / daha düşük hedefler	08.01.01	Uzatılmış son tarihleri gerekçelendirmek için (doğal koşullar) havzadaki yüksek nütrient yüküne sahip göllerde karakterizasyon ve modelleme çalışmaları	1	
	08.01.03	Miktara ilişkin yönler nedeniyle uzatılmış son tarihi/daha düşük hedefleri gerekçelendirmek için havzadaki yeraltı suyu seviyesinin karakterizasyon ve hidrojeolojik modelleme çalışmaları	1	
	08.01.04	Uzatılmış son tarihleri (doğal koşullar) gerekçelendirmek için havzadaki yeraltı suyu kütlelerinde nitrat kirliliğine yönelik modelleme çalışmaları	1	
Kontrol ve Yönetişim	Bilgilendirme ve kontrol	09.01.01	İzleme ve kontrol dahil olmak üzere yerüstü suyu çekim envanteri	1
		09.01.02	İzleme ve kontrol dahil olmak üzere yerüstü suyu deşarj envanteri	1
	Bilginin iyileştirilmesi (izleme ağları ve çalışmaları)	09.02.01	SÇD uyarınca yerüstü suyu kütlelerinde Gözetimsel İzleme (Gi)	63
		09.02.02	SÇD uyarınca yerüstü suyu kütlelerinde Operasyonel İzleme (Oi)	59
		09.02.03	SÇD uyarınca yerüstü suyu kütlelerinde Araştırmacı İzleme (Ai)	9
		09.02.04	Kalite ve miktar izleme programları kapsamında yeraltı suyu kütlelerinde izleme kuyularının oluşturulması	62
		09.02.05	SÇD uyarınca yeraltı suyu kütlelerinde Miktar Bakımından İzleme Program	67
		09.02.06	SÇD uyarınca yeraltı suyu kütlelerinde Kimyasal İzleme programı	67
		09.02.07	YAS VE YAS'la Bağlantılı Sucul Ekosistem (YSBSE)/YAS VE YAS'a Bağımlı Karasal Ekosistemler (YSBKE) arasındaki ilişkinin karakterize edilmesi ve bu konudaki bilgilerin iyileştirilmesi	2
		09.02.08	İstilacı türlerin kontrolüne yönelik çalışmalar, balıklar/makrofitler	2
Mevzuat	09.03.01	Ekonomik açıdan önemli sucul türlerin korunmasına yönelik alanların belirlenmesi ve izlenmesi	1	
Toplam				2397



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Tablo 38. Tamamlayıcı Tedbirlerin Özeti

Tedbirler				Tedbir Sayısı
Noktasal kaynaklı kirlilik tedbirleri	Zeytinyağı, Jeotermal, Madencilik, Sanayi	01.02.03	Katı atıklar (prina) için gazlaştırma prosesi ve kara su için buharlaştırma prosisini ve çıkış suyu taşıma hizmetini (transfer ekipmanı / kamyonu) içeren entegre zeytinyağı atığı yönetim tesisi	1
		01.03.06	Endüstriler ve jeotermal tesisler için su kalitesine dayalı çıkış suyu deşarj limitlerinin belirlenmesi (Kirlilik Azaltma Programları)	30
	Balık Çiftlikleri	01.04.03	Balık çiftliği işletmecilerine ve personeline, En iyi Yönetim Teknikleri hakkında eğitim verilmesi	39
		01.04.04	Su ürünleri yetiştiriciliği tesisinde arıtma sistemi (çöktürme tanklı, karıştırmalı ve koagülasyon uygulamalı kimyasal arıtma)	43
Yayıllı kaynaklı kirlilik tedbirleri	Yayıllı: Tarım, Madencilik	02.01.04	İçme suyu koruma alanlarında tarımsal faaliyetlerin sınırlandırılması, organik tarım ve bitkisel bariyerlerin uygulanması	10
		02.01.06	Hayvansal Gübre Gazlaştırma Tesisinin ve Organomineral Gübre Üretim Tesisinin İnşası	5
		02.01.07	Yerüstü sularına komşu olan maden sahaları boyunca bitkisel bariyerlerin uygulanması	87
		02.01.09	Nitrata hassas olmayan bölgelerde İyi Tarım Uygulamaları ve Nütrient Yönetimi	77
Su kullanım verimliliğinin iyileştirilmesi (tarım sektörü)	03.01.02	Tarım sektöründe su verimliliği Eylem Planının uygulanması	108	
Su kütlelerindeki morfolojik iyileştirmeler	04.01.04	Nehir kıyı bölgesinin restorasyonu ve kalitesinin iyileştirilmesi	30	
Çevresel akışların uygulanması	05.01.01	Su kütlelerinde çevresel akış rejimi çalışmalarının yapılması ve uygulanması	9	
	05.01.02	Küçülen göl suyu kütlelerinin önüne geçmek için çevresel akış rejimi çalışmaları	2	
Toplam				441

6.2. SU KALİTESİNE OLUMLU ETKİLER

Tedbirlerin etkisi, YÜS kütleleri için su kalitesi modelleri üzerinden (GESCAL) değerlendirilmiştir. Tamamlayıcı tedbirlerin alınması gereken su kütleleri ve temel tedbirlerin uygulanmasından sonra iyi duruma ulaşmayan fiziko-kimyasal parametrelerin olduğu su kütleleri aşığıdaki tabloda ayrıntılı açıklanmıştır:

Tablo 39. Tamamlayıcı tedbir gerektiren YÜS kütleleri ve iyi duruma ulaşmayan (genel fizikokimyasal) parametreler

Su kütlesi kodu	Temel tedbirler uygulandıktan sonra iyi duruma ulaşmayan parametreler	Su kütlesi kodu	Temel tedbirler uygulandıktan sonra iyi duruma ulaşmayan parametreler
TR08010852	BOİ,	TR08010892	BOİ, TP
TR08010853	BOİ,	TR08010894	DO, NH3, TP
TR08010854	BOİ, DO, NH3, TP	TR08010895	BOİ, TP
TR08010856	DO, TN, NO3,	TR08010896	BOİ, TN, NH3, TP
TR08010857	BOİ,	TR08010898	DO,
TR08010859	BOİ, DO, TN, NH3, TP	TR08010899*	BOİ, DO, NH3, TP



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Su kütlesi kodu	Temel tedbirler uygulandıktan sonra iyi duruma ulaşamayan parametreler	Su kütlesi kodu	Temel tedbirler uygulandıktan sonra iyi duruma ulaşamayan parametreler
TR08010862*	TP	TR08010900	BOİ,
TR08010863*	TP	TR08010901	DO, NH3, TP
TR08010867	BOİ, DO, TN, NH3, TP	TR08010903	BOİ, DO, TN, NH3, NO3, TP
TR08010871	BOİ, TP	TR08010904	BOİ, TP
TR08010872*	BOİ, NH3, TP	TR08020831	BOİ, TP
TR08010872*a	TP	TR08020834	TP
TR08010878	DO,	TR08020835	BOİ,
TR08010879	TP	TR08020836	TP
TR08010888	BOİ, TP	TR08020847	TP
TR08010889	TP	-	-

Tedbir sayısını en ideal düzeye getirmek amacıyla GesCal modeli kullanılarak pek çok tamamlayıcı tedbir kombinasyonu denenmiştir. Bunun sonucunda, temel ve tamamlayıcı tedbirlerin uygulanması sonrasında iyi duruma ulaşamayan su kütleleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır:

Tablo 40. Temel ve tamamlayıcı tedbirlerin uygulanmasından sonra iyi duruma ulaşamayan YÜS Kütleleri (genel fiziko-kimyasal)

Su kütlesi kodu	Tüm tedbirler uygulandıktan sonra iyi duruma ulaşamayan parametreler	Su kütlesi kodu	Tüm tedbirler uygulandıktan sonra iyi duruma ulaşamayan parametreler
TR08010854	BOİ, DO, NH3, TP	TR08010898	DO,
TR08010859	BOİ, DO, TN, NH3, TP	TR08010899*	BOİ, DO, NH3, TP
TR08010867	BOİ, DO, TN, NH3, TP	TR08010903	BOİ, DO, TN, NH3, NO3, TP
TR08010871	BOİ, TP	TR08010904	BOİ, TP
TR08010872*	BOİ, NH3, TP	TR08020831	BOİ, TP
TR08010878	DO,	TR08020835	BOİ,
TR08010889	TP	TR08020836	TP
TR08010894	DO, NH3, TP	TR08020847	TP
TR08010896	BOİ, TN, NH3, TP	-	-

6.3. SU MEVCUDİYETİNE OLUMLU ETKİLER

Dikkate alınan gelecek senaryoları, 2017-2026, 2027-2032, 2033-2038 simülasyon dönemlerini kapsamaktadır. Bu senaryolarda değişen ve mevcut durum senaryosu ile karşılaştırılan girdiler veya unsurlar aşağıdaki gibidir:

- Her bir dönemde faaliyete geçmesi planlanan barajlar.
- 0201 nolu SU KULLANIMININ EKONOMİK ANALİZİ başlıklı Teknik Rapor uyarınca içme kullanma suyu, hayvancılık, tarım ve sanayi sektörlerinin 2026, 2032 ve 2038 yılları için öngörülen su ihtiyaçları.
- 3 nehir havzasında da geçmiş kaynaklarda ortalama %10'luk azalma olacağı düşünülerek tahmin edilen gelecekteki su kaynakları.

Bunun yanı sıra, yasal gerekliliklere uymak (temel tedbirler) ve çevresel hedeflere (mümkünse miktar açısından iyi duruma) ulaşmak için bu senaryoda miktarla ilgili önerilen tedbirler de (bu raporun ilgili bölümlerinde açıklanan temel tedbirler ve tamamlayıcı tedbirler) uygulanmıştır. Bu tedbirler arasında:



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

- Aşağıdaki tedbir türlerinden faydalanarak sektörel su verimliliğinin artırılması:
 - 03.01.01: İçme kullanma suyu sektörü kapsamında ilgili belediyede su verimliliğine yönelik Eylem Planı uygulanması.
 - 03.01.02: Tarım sektörü kapsamında sulanan ilgili alanlarda su verimliliğine yönelik Eylem Planı uygulanması.
- Yönetişim tedbirleri
 - 06.01.01: Yeraltı sularının uzun vadede korunması ve su çekimlerinin sürdürülebilir olması amacıyla yer altı sularının miktarıyla ilgili idari ve düzenleyici uygulama kriterleri ile yeraltı suyu miktarının periyodik olarak gözden geçirilmesini öneren Yeraltı Suyu Çekimleri Yönetim Planı.
 - 06.01.02: Yeraltı suyu çekim envanteri.
 - 06.01.03: Yeraltı suyu çekimlerinin izlenmesi ve kontrolü.
- Çevresel akış rejim çalışmaları ve bunların su kütlelerinde uygulanması.

Yukarıda yer alan yönetim tedbirlerinin uygulanması halkın ruhsatsız açtığı kuyularda su hakkı olmadığı için tüm havzalardaki yasa dışı sulama kuyularının tespit edilmesini ve Batı Akdeniz havzasında bulunanların kapatılmasını sağlayacaktır (önemli aşırı kullanım sorunu yaşanmayan diğer havzalarda yasa dışı kuyuların ruhsatlı hale getirilmesi çabaları artmalıdır). Ayrıca tüm havzalarda eşik değerleri aşan kullanım oranlarının olduğu yeraltı suyu kaynaklarından yeni tahsis verilmemelidir. Aksi taktirde bu tahsisler kullanım oranlarının eşik değerleri aşmasına sebep olabilir. Örneğin TR08050258 kodlu YAS kütlelerinin (Acıpayam) aşırı kullanım oranı şu anda 1'dir (toplam beslenme de düşünülerek). Bunun sebebi büyük oranda yüksek sulama ihtiyacından kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla bu YAS kütlelerinden verilen sulama tahsisleri artırılmamalıdır. Bu bölgedeki yeni sulama ihtiyaçları yerüstü su kaynaklarından tahsis edilmelidir.

Son olarak havzadaki yeni barajlar da yerüstü kaynaklarından faydalanılmasına olanak tanımaktadır.

Önerilen tedbirler sayesinde tüm YAS kütleleri (3'ü hariç) 2026 yılına kadar 0,7 oranının altında kullanım oranlarına ulaşmaktadır. Bahsi geçen 3 YAS'ta ise (aşırı kullanım miktarının şu anda çok yüksek olduğu YAS kütleleri) planlanan yeni barajlar ikinci döngüye (2032) kadar faaliyete geçeceği için kullanım oranlarının 0,7'nin altında kalması mümkün olabilecektir:

- TR08050301 kodlu YAS kütlelerinde (Bodrum) içme suyu amaçlı inşa edilen Bozalan barajı, o YAS kütleleri üzerindeki içme-kullanma suyu kullanımından kaynaklı su çekimi baskısını azaltacaktır.
- TR08050258 kodlu YAS kütlelerinde (Acıpayam) inşa edilecek 2 yeni baraj kentsel su çekiminden dolayı oluşan baskıyı azaltacaktır (içme suyu amaçlı Akdere barajı ve sulama amaçlı Eşeler-Yazır-Dodurgalar barajı)
- TR08050292 kodlu YAS kütlelerinde (Bahçeburun) içme suyu temini amaçlı inşa edilecek yeni Gökpınar barajı o YAS kütleleri üzerindeki içme-kullanma suyu kullanımından kaynaklı su çekimi baskısını azaltacaktır.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Miktar açısından iyi duruma ulaşmak için yeni baraj yapılmasına yönelik halihazırda planların yapılmış olduğu durumlarda barajın tasarlanması ve inşası ile baraj gölünün dolması için gereken zaman sebebiyle aşağıdaki tablo ve haritada özetlendiği gibi son tarihlerin uzatılması gerekecektir.

Tablo 41. Miktar sebebiyle zaman açısından ötelenme önerilen YAS kütleleri

YAS kütlesi	YAS Kütlesi Adı	Önerilen çevresel hedef
TR08050301	Bodrum	Son tarihin uzatılması (2032)
TR08050258	Acıpayam	Son tarihin uzatılması (2032)
TR08050292	Bahçeburun	Son tarihin uzatılması (2032)

6.4. TOPRAKTAKİ OLASI ETKİLER

Noktasal ve yayılı kirlilik kaynakları su kalitesi üzerinde etkilere neden olduğu gibi toprak kalitesi üzerinde de etkilere neden olmaktadır. Temel ve tamamlayıcı tedbirlerin uygulanması ile su kütlelerinin kalitesinde iyileşme olmasının yanısıra toprak kalitesinde de iyileşmeler beklenmektedir.

Tarımsal faaliyetler ve hayvancılığa yönelik olarak önerilen besin maddesi ve pestisit kontrolü, hayvansal gübrenin depolanması ve kontrollü kullanımı ve bitkisel bariyer tedbirleri toprakta kirliliğe neden olan etkenleri azaltacak ve toprak kalitesinin iyileşmesini sağlayacaktır. İyi tarım uygulamaları kapsamında önerilen bu tedbirler ve düzensiz katı atık depolama sahalarının kapatılması tedbiri toprak kalitesinin iyileştirilmesi için etkili adımlardır.

6.5. BİYOÇEŞİTLİLİK VE EKOSİSTEMLER ÜZERİNE OLASI OLUMLU ETKİLER

NHYP kapsamında geliştirilmiş olan temel ve tamamlayıcı tedbirlerin uygulanması ile, havzadaki su kütlelerinin miktar ve kalite durumunun iyileştirilmesinin yanısıra su kaynaklarının daha etkili bir şekilde yönetilmesi sağlanacaktır. Dolayısıyla, genel anlamda çevre kalitesini artması ile birlikte biyoçeşitlilik ve ekosistemler üzerine olumlu etkiler gözlenecektir.

6.6. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE TAŞKINDAN KORUNMA ÜZERİNDEKİ OLASI ETKİLER

NHYP kapsamında, iklim değişikliğinin su kaynaklarının mevcudiyetinde azalmaya neden olabileceği dikkate alınarak, iklim değişikliğinin etkilerini azaltmaya yönelik tedbirler önerilmiştir. İklim değişikliğine yönelik tedbirler, su kullanımında verimliliğin artırılmasını hedeflemektedir. Su verimliliğinin artırılmasında NHYP kapsamında önerilen eylem planlarının uygulanmasının etkili bir araç olacağı öngörülmektedir.

6.7. GEÇİM ŞARTLARI VE SAĞLIK ÜZERİNE OLASI ETKİLER

NHYP kapsamında geliştirilmiş olan temel ve tamamlayıcı tedbirlerin uygulanması ile, havzadaki su kütlelerinin miktar ve kalite durumunun iyileştirilmesinin yanısıra su kaynaklarının daha etkili bir şekilde yönetilmesi sağlanacaktır. Bunun sonucunda geçim şartları ve insan sağlığı üzerinde olumlu etkiler olması



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

**3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği
Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.**

beklenmektedir. Su kaynaklarının etkili kullanımı geçim şartları ile ilişkilidir. Su kalitesinin arttırılması ise doğrudan insan sağlığı ile ilişkilidir.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

7. PLAN/PROGRAMIN UYGULANMASI NEDENİYLE ÇEVRE ÜZERİNDE OLUŞABİLECEK ÖNEMLİ OLUMSUZ ETKİLERİN ÖNLENMESİ, AZALTILMASI, MÜMKÜN OLDUĞUNCA TELAFİ EDİLMESİ İÇİN ÖNGÖRÜLEN VE PLAN/PROGRAMDA DİKKATE ALINACAK OLAN ALTERNATİF SEÇENEKLERİ DE İÇEREN TEDBİRLER

NHYP kapsamında önerilen temel ve tamamlayıcı tedbirlerin uygulanmasının, sağlık ve çevre hususları üzerindeki etkileri değerlendirildiğinde, havzadaki su kalitesi ve miktarı, çevre kalitesi, insan sağlığı ve geçimi üzerinde genel olarak olumlu etkilerinin olacağı net bir şekilde görölmektedir. Dolayısıyla, NHYP'nin olumsuz etkilerin azaltılmasından ziyade olumlu etkilerinin artırılmasına odaklanılmıştır.

Stratejik Çevresel Değerlendirme analizleri neticesinde sunulan öneriler, yeni NHYP'de dikkate alınacak olan öncelikli eylemleri ve ek unsurları kapsamaktadır.

7.1. NHYP UYGULAMA PLANINA İLİŞKİN HEDEFE ULAŞMA BİLGİSİ

7.1.1. YERÜSTÜ SULARI İÇİN ÇEVRESEL HEDEFLER

Batı Akdeniz Havzasında şu anda iyi durum/potansiyele yönelik çevresel hedefleri yerine getirmiş 29 su kütlesi bulunmaktadır. NHYP'nin 1.döngüsünün sonunda, 64 YÜS kütlesinin iyi duruma/potansiyele ulaşması beklenmektedir. Model sonuçlarına göre 2. döngünün sonunda çevresel hedeflere ulaşan YÜS kütlelerinin sayısı 60'a düşerken 3. döngünün sonunda iyi duruma/potansiyele ulaşması beklenen toplam su kütlesi sayısı 68'dir. Kıyı suyu kütleleri modelleme çalışmalarına dahil edilmediği için 1. döngü içerisinde yeniden değerlendirilmeleri gerekmektedir. İyi duruma ulaşan YÜS kütlelerinin sayısında 2026 yılına kıyasla 2032 yılında küçük bir düşüş yaşanmasının en büyük sebebi, 3 döngüde su kaynaklarının değişiklik göstermesidir.

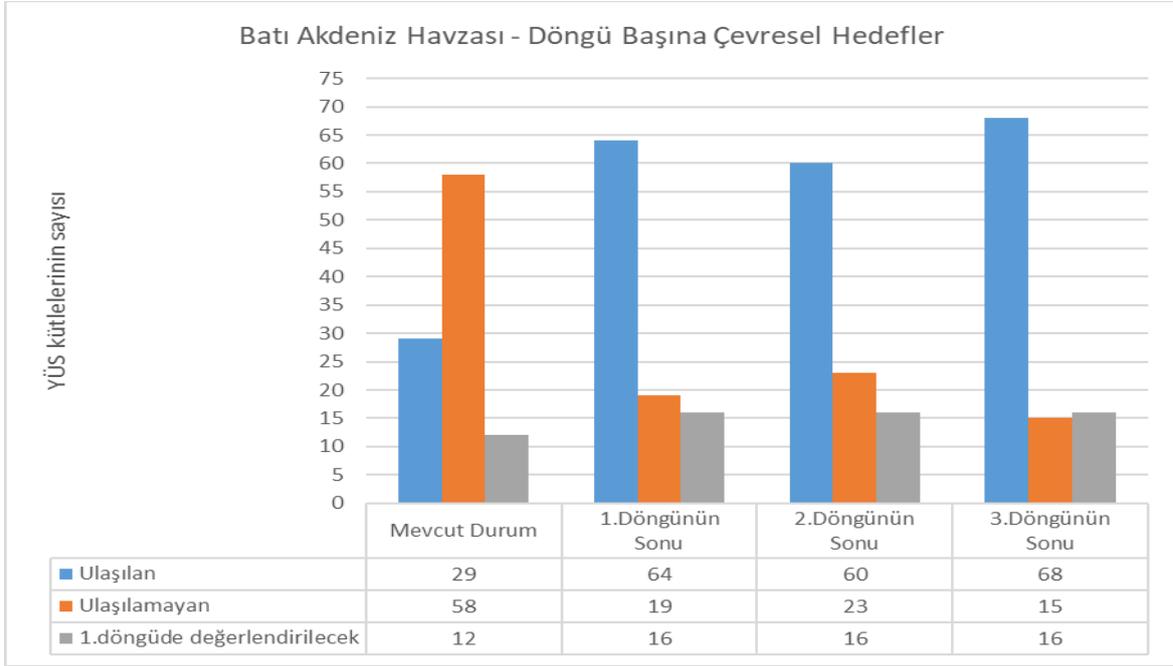
Aşağıdaki tablo ve grafikler, bu sayıları özetlemektedir.

Tablo 42. YÜS Kütlelerine İlişkin Çevresel Hedeflerin Özeti

Çevresel Hedef Durumu	Ulaşılan	Ulaşılamayan	1.Döngüde Değerlendirilecek
Mevcut Durum	29	58	12
İyi Durum 2026 (1. döngünün sonunda)	64	19	16
İyi Durum 2032 (2. döngünün sonu)	60	23	16
İyi Durum 2038 (3. döngünün sonu)	68	15	16

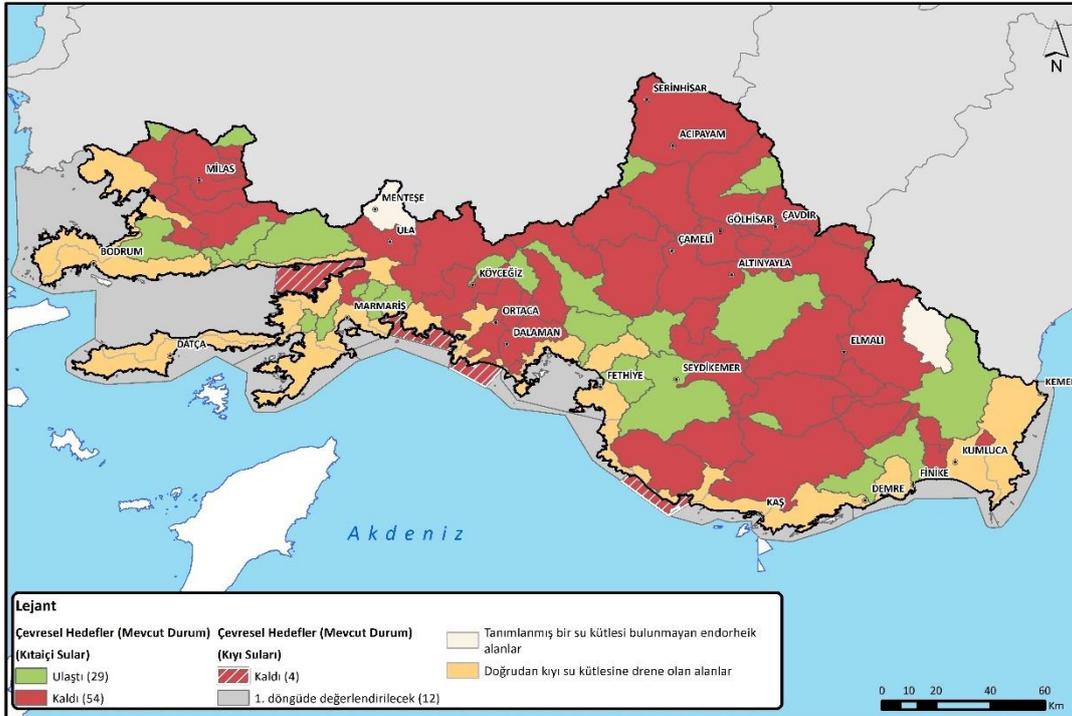


Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.
3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.



Şekil 47. Batı Akdeniz Havzasındaki Her Döngüye Göre YÜS Çevresel Hedeflerinin Grafiği

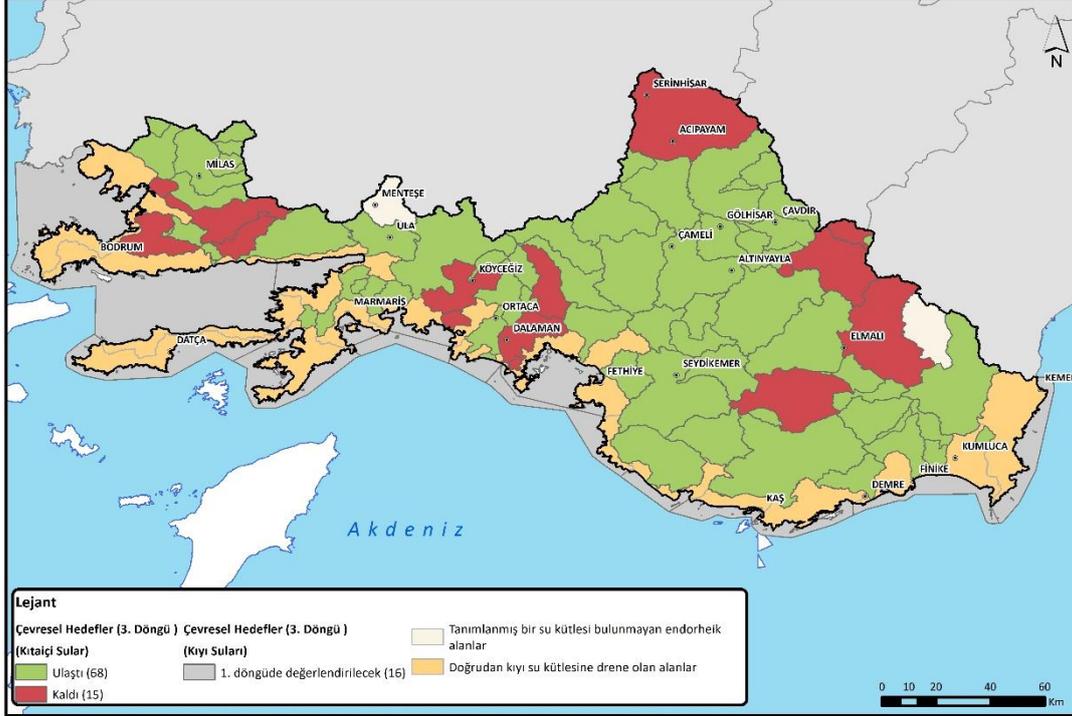
Aşağıdaki haritalar sırasıyla Batı Akdeniz Havzasında çevresel hedeflerin mevcut durumunu ve 2038'deki durumu (3.döngünün sonu) göstermektedir.



Şekil 48. YÜS Kütlelerine İlişkin Çevresel Hedeflerin Haritası, Mevcut Durum



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.
3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.



Şekil 49. YÜS Kütlelerine İlişkin Çevresel Hedeflerin Haritası, 3.Döngünün Sonu

7.1.2. YERALTI SULARI İÇİN ÇEVRESEL HEDEFLER

Miktar durumuyla ilişkili zaman ötelemeleri, model sonuçlarıyla (SIMGES) gerekçelendirilmektedir. Kimyasal durumla ilgili modeller mevcut değildir. İlgili zaman ötelemeleri, doğal koşullar nedeniyle ve uzman görüşüne dayanılarak önerilmiştir: nitratın yeraltı sularına sızmasını azaltmak için alınan tedbirlerin etkinliği yavaştır, çünkü bu, yalnızca tedbirler ve mevcut tarımla ilgili olmayıp aynı zamanda bu maddelerin yeraltı sularına sızmasını kontrol eden doğal koşulların kombinasyonu da ilgilidir. Zaman ötelemelerinin önerilmediği tüm durumlarda, öngörülen tedbirler, 1.döngünün sonunda çevresel hedeflere (kalite) ulaşmak için yeterli kabul edilmektedir.

Aşağıda, iyi duruma ulaşmak için son tarihleri gösteren özet bir tablo, şekil ve harita verilmiştir.

Tablo 43. YAS Kütlelerine İlişkin Çevresel Hedeflerin Özeti

Nihai Çevresel Hedef	Yas Kütleleri Sayısı	Kümülatif Yas Kütleleri Sayısı	Yas Kütleleri Yüzdesi
İyi durum 2021	27	27	%40
İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)	28	55	%82
İyi Durum 2038: Doğal koşullar nedeniyle zaman öteleme	12	67	%100
TOPLAM	67	-	-

Havzadaki yeraltı suyu kütleleri arasından 27 su kütleleri halihazırda iyi durumda olup 1.döngünün sonunda (2026) 28 su kütlelerinin daha iyi duruma ulaşması beklenirken 12 YAS kütlelerinde son tarihlerin, kalite hedefleriyle ilişkili doğal koşullar nedeniyle 3.döngünün sonuna (2038) ertelenmesi önerilmektedir.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

- Vergi indirimi, enerji bedelinin düşürülmesi gibi teşviklerde bulunarak AAT'lerin inşası ve sürekli olarak işletilmesi sağlanmalıdır.
- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlükleri tarafından AAT'lerin bağlantı durumlarının takip edilmeli; endüstriyel tesislerin kendi AAT'lerini kurmalarının sağlanması veya AAT'lere bağlanmasıdır.
- AAT'lerde çalışan personele eğitim verilmesi ile işletim, bakım ve performansının artırılmasıdır.

7.2.2. SUYUN MEVCUDİYETİ

NHYP'nin su mevcudiyeti üzerindeki olası olumlu etkilerinin artırılabilmesi için yeni NHYP'de, mevcut NHYP'de önerilmiş olan ve aşağıda belirtilen hususların takibinin yapılması önem teşkil etmektedir:

- Batı Akdeniz Havzası Sektörel Su Tahsis Planı'nı hazırlanarak, uygulanmalı ve izlenmesi vasıtasıyla suyun farklı sektörler arasında, adil ve eşit paylaşımı sağlanmalıdır.
- İzleme ve tedbirlerin denetlenmesi konusunda daha fazla personele eğitim verilmesi planlanmalıdır.

7.2.3. EKOSİSTEMLER VE BİYOÇEŞİTLİLİK

NHYP'nin ekosistemler ve biyoçeşitlilik üzerindeki olası olumlu etkilerinin artırılabilmesi için yeni NHYP'de, mevcut NHYP'de önerilmiş olan ve aşağıda belirtilen hususların takibinin yapılması önem teşkil etmektedir:

- Önemli biyoçeşitlilik sıcak noktalarının çevresindeki insan faaliyetlerinden kaynaklanan etkilerin azaltılması önceliklendirilmelidir.
- Göç yolları ve minimum su seviyesi belirlenerek biyoçeşitlilik korunmalıdır.

7.2.4. GEÇİM ŞARTLARI VE SAĞLIK

NHYP'nin geçim ve sağlık üzerindeki olası olumlu etkilerinin artırılabilmesi için yeni NHYP'de, mevcut NHYP'de önerilmiş olan ve aşağıda belirtilen hususların takibinin yapılması önem teşkil etmektedir:

- NHYP'de önerilen AAT planlamalarının takibinin yapılması gerekmektedir.
- İyi tarım uygulamaları kodunun uygulanmasına yönelik NHYP'de önerilen tedbirlerin takibinin yapılması ve su kaynakları yakınlarında gübre ve pestisit kullanımının sınırlandırılması ve gerekmektedir.

7.3. NEHİR HAVZASI YÖNETİM PLANI İÇİN ÖNERİLEN EK ÖNLEMLER

Mevcut NHYP'nin yukarıdaki bölümlerde tanımlanan etkileri de göz önünde bulundurularak çevre ve sağlık problemleri dikkate alındığında, yeni NHYP'de ele alınması gereken hususlar bulunmaktadır.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği
Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

7.3.1. TAŞKIN YÖNETİMİ İÇİN ÖNLEMLER

Batı Akdeniz Nehir Havza Yönetim Planı, havzadaki taşkın riskine odaklanmamıştır; dolayısıyla, taşkın yönetimi ve kontrolü ile ilgili herhangi bir tedbire yer verilmesi önem arz etmektedir.

İklim değişikliğinden dolayı taşkınların sayısında ve şiddetinde büyük artışlar gözlenmektedir. Taşkınlar büyük miktarda can ve mal kaybına sebebiyet verebilmeleri nedeniyle taşkın yönetimi su kaynakları yönetiminin çok önemli bir unsurudur.

SYGM tarafından hazırlanan Batı Akdeniz Havzası Taşkın Yönetim Planının yeni döngüde hazırlanacak NHYP'ye entegre edilmesi önerilmektedir.

7.3.2. KURAKLIK YÖNETİMİ İÇİN ÖNLEMLER

Batı Akdeniz Havzası Nehir Havza Yönetim Planı, havzadaki kuraklık yönetimine odaklanmamıştır; dolayısıyla, kuraklık yönetimi ve kontrolü ile ilgili herhangi bir tedbir içermemektedir. Her ne kadar suyun verimli kullanımına ilişkin tedbirlerin kuraklık yönetimine etkisi olacak olsa da, SYGM tarafından hazırlanan Batı Akdeniz Havzası Kuraklık Yönetim Planının yeni döngüde hazırlanacak NHYP'ye entegre edilmesi önem arz etmektedir.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

8. ALTERNATİFLERİN DİKKATE ALINMASI

8.1. YETKİLİ KURUM TARAFINDAN HAZIRLANAN PLAN VEYA PROGRAM ALTERNATİFLERİNE EK OLARAK; A) HİÇBİR ŞEY YAPMAMA ALTERNATİFİ, B) ÇEVRE DOSTU ALTERNATİF

NHYP'nin uygulanmaması durumu olarak değerlendirilen temel durum analizi, kapsam belirleme aşamasında havzaya özgü olarak tespit edilen kilit sorunlar ve ilgili belirli problemler açısından değerlendirilerek "hiçbir şey yapmama alternatifi" olarak Bölüm 3'de verilmiştir. Bu alternatif, geçmişteki eğilimlerin yanısıra nehir havzasının mevcut durumuna ve ayrıca mevcut özel çevre ve sağlık problemlerine dayanmaktadır. Bölüm 6'da ise NHYP'nin uygulanması durumunda gelecekte beklenen olası gelişimler yine kapsam belirleme aşamasında havzaya özgü olarak tespit edilen kilit sorunlar ve ilgili belirli problemler açısından değerlendirilmiştir. Sunulan sonuçlar göz önüne alındığında, NHYP'nin uygulanmasının çevre, sağlık ve geçim üzerine genel olarak olumlu etkileri olacağı net olarak görülmektedir. Bu nedenle NHYP kapsamında önerilen tedbirler programının uygulanması alternatifi "çevre dostu alternatif" olarak ele alınmıştır.

SÇD analizleri sonucunda, NHYP, nehir havzasında su kirliliği ve su kaynaklarının yetersizliği ile ilgili çevresel ve sağlık sorunlarını azaltabilecek önemli bir fırsat olarak değerlendirilebilir. Bununla birlikte SÇD kapsamında önerilen tedbirler de gündeme alınarak NHYP'nin etkinliğini daha da artırmak mümkündür. Bu nedenle yeni NHYP'nin, Bölüm 7'de verilen önerileri dikkate alması halinde, mevcut NHYP'ye göre daha 'çevre ve sağlık dostu' olacağı öngörülmektedir. Böylece NHYP'nin havzaya özgü olarak tespit edilen kilit sorunlar ve ilgili belirli problemler olarak belirlenen su kalitesi ve miktarı, toprak kalitesi, ekosistemler ve biyoçeşitlilik ile geçim ve sağlık üzerindeki olumlu etkileri artırmış olacaktır. Ayrıca, taşkın kontrolü ve kuraklık yönetimine daha fazla katkı sağlanacaktır.

8.2. PLAN VEYA PROGRAMIN ALTERNATİFLERİ VE BUNLARIN ÇEVREYE OLAN ETKİLERİ İLE BİRLİKTE DİKKATE ALINMASI. ELE ALINAN ALTERNATİFLERİN SEÇİLME NEDENLERİNE DAİR GENEL BAKIŞ VE DEğerLENDİRMEİNİN NASIL YAPILDIğI VE GEREKEN BİLGİLER TOPLANIRKEN KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLERE (TEKNİK EKSİKLİKLER VEYA BİLGİ EKSİKLİğİ GİBİ) İLİŞKİN AÇIKLAMA

Stratejik Çevresel Değerlendirme Raporu kapsamında sadece asıl NHYP dikkate alınmıştır.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

9. PLAN/PROGRAMIN UYGULANMASINDA ORTAYA ÇIKABİLECEK ÇEVRESEL ETKİLERİ İZLEMeye İLİŞKİN OLARAK TASARLANAN TEDBİRLERİN TANIMI

NHYP için izleme planı oluşturulurken dikkate alınacak tedbirler bu bölümde verilmiştir.

9.1. SU VE ATIKSU İZLEME ÖNLEMLERİ

Önerilen tedbirlerin uygulanması sayesinde iyi durumdaki su kütlelerinin durumunun bozulması engellenecektir çünkü tedbirlerin amacı yerüstü ve yeraltı suyu kütlelerindeki su kalitesinin SÇD ilkeleri uyarınca izlenmesidir. Bunun yanı sıra, tedbirler çerçevesinde ilgili korunan alanların bulunduğu su kütleleri izlenmektedir ve böylece, söz konusu korunan alanların çevresel hedeflere uygunluğunun SÇD uyarınca tanımlanması ve doğrulanması sağlanmaktadır.

Yerüstü sularının izlenmesi

SÇD'nin yerüstü sularına ilişkin izleme kapsamı aşağıdaki 3 tedbir türünde ele alınmaktadır. Ele alınan YÜS kütlesi başına bir tedbir tanımlanmıştır.

SÇD uyarınca yerüstü suyu kütlelerinde Gözetimsel İzleme (Gİ) programı

Bu tedbir kapsamında Biyolojik Kalite Unsurları, Genel kimyasal ve fiziko-kimyasal unsurlar, Belirli Kirleticiler, Öncelikli Maddeler ve Hidromorfolojik Kalite Unsurları ele alınmaktadır. Bu tedbir kapsamında, yerüstü suları açısından tüm havza ele alınmaktadır. Gİ programlarının tasarlanması açısından aşağıdaki ilkeler dikkate alınmıştır:

- Yerüstü sularına ilişkin Gİ ağı hem doğal hem de BÖDSK/Yapay SK (yapay su kütleleri) konumundaki nehirler ve gölleri kapsamaktadır.
- Her izleme sahasında Gİ hedeflerinin (durum/potansiyel, uzun vadeli trendler, etki değerlendirmesinin doğrulanması, büyük göllerin yükleri, İSKA) en az biri kapsamaktadır.
- Her yerüstü suyu kütlesi SÇD çerçevesinde gereken genel durum/potansiyel değerlendirme amacıyla NHYP döngüsü (6 yıl) boyunca yılda en az bir kez izlenmelidir.
- Seçilen Kalite Unsurları önceki Gİ'den gelen sonuçları yansıtmaktadır.
- Her değerlendirme tipinin gereklilikleri ve sucul biotanın yaşam döngüsü dikkate alınarak numune alım sıklıkları ve süresi önerilmektedir.

SÇD uyarınca yerüstü suyu kütlelerinde Operasyonel İzleme (Oİ) programı

Bu tedbir kapsamında Biyolojik Kalite Unsurları ile Hidromorfolojik Kalite Unsurları (su kütlelerinin tabi olduğu baskılara en hassas olan unsurlar), deşarj edilen tüm öncelikli maddelere ve kayda değer miktarlarda deşarj edilen diğer Belirli Kirleticilere yer verilmektedir. Bu tedbir kapsamında, tüm yerüstü suları dahil tüm havza ele alınmaktadır. Ana kapsam SÇD'nin çevresel hedeflerine ulaşmayı amaçlayan tedbirlere uyulmasıdır. Bu nedenle, örnekleme sahaslarına ilişkin operasyonel izleme çalışmaları temel olarak hedeflere ulaşma bakımından risk altında olduğu tespit edilen su kütlelerinde gerçekleştirilmektedir. Oİ programlarının tasarlanmasıyla ilgili olarak aşağıdaki ilkeler dikkate alınmıştır:

- Kayda değer noktasal baskı kaynakları, kayda değer yayılı baskı kaynakları ve kayda değer hidromorfolojik baskılar nedeniyle risk altında bulunan kütlelerin kapsama alınması.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

- Risk altındaki Tür ve Habitat Koruma Alanları, Kentsel Hassas Alanlar ve Yüzme Suyu Koruma Alanlarının kapsama alınması.
- Halihazırda çok iyi veya iyi durumda olan su kütlelerinin durumlarının korunması için önerilen tedbirlerin izlenmesi bakımından risk altında bulunmayan su kütlelerinin kapsama alınması (havzada böyle bir durum söz konusu değildir).

SÇD uyarınca yerüstü suyu kütlelerinde Araştırmacı İzleme (Ai) programı

Bu izleme tipinde açıklanamayan aşımalar ve doğal prosesler de dahil olmak üzere kirleticilerin davranışına (ölçek ve etkiler) ilişkin sebeplerin gün yüzüne çıkarılmasına odaklanılmaktadır. Söz konusu izleme kapsamında doğal koşullar (kimyasal maddelerin boşalması ile bağlantılı yüzey akışının mevsimselliği) ve insan faaliyetlerinden kaynaklanan etkilerin ayrıştırılması mümkün hale gelmektedir.

Kalite unsurları, araştırılan kirlilik kaynakları nedeniyle ortaya çıkan ve her havzada farklı şekilde görülen baskılar ve etkiler açısından belirleyici olacaktır. Bu izleme, aşağıdaki durumlarda gereklidir:

- herhangi bir aşımaya ilişkin sebebin bilinmediği hallerde;
- Gi sonucunda, bir su kütlelerine ilişkin olarak Madde 4 kapsamında belirlenen hedeflerin yakalanmasının mümkün olmadığının görüldüğü ve bir su kütlesi veya su kütlelerinin çevresel hedeflere ulaşamama sebeplerinin ortaya konması amacıyla OI'nin henüz gerçekleştirilmediği hallerde veya
- arzi kirliliğin ölçeği ve etkilerinin ortaya konması

Ele alınan YÜS kütleleri aşağıdaki tabloda belirtilmektedir.

Tablo 44. Araştırmacı İzleme programında ele alınan YÜS kütleleri

YÜS Kütlesi Kodu	YÜS Kütlesi Adı	Konum Açıklaması
TR00042569*a	Kemer	Çamyuva AAT
TR00042569*a	Kemer	Kemer Merkez AAT
TR00042570	Kumluca-Finike	Kumluca AAT
TR00042572	Kekova ÖÇK Batısı - Patara ÖÇK Doğusu	Kaş AAT
TR00042574	Fethiye Göcek ÖÇK Açığı	Körfez
TR00042575	Fethiye Göcek ÖÇK	Körfez
TR00042576	Dalaman – Ortaca	Sarıgerme AAT
TR00042598	Gökova Körfezi Dış	Gümbet AAT
TR00042599	Güllük Körfezi	Yalıkavak AAT

Yerüstü sularında gerçekleştirilecek izleme programları, 0106 nolu Yerüstü ve Yeraltı Sularına İlişkin İzleme Programlarının Gözden Geçirilmesi Teknik Raporunda tasarlanmıştır. Bahsedilen raporda ayrıntılara yer verilmekte olup bu rapor sayesinde, yukarıdaki tedbirlerin maliyeti ortaya çıkarılabilmektedir.

Yeraltı sularının izlenmesi

Yeraltı suyu kütlelerinde yeni izleme kuyuları

Mevcut izleme kuyularının yeraltı suları için SÇD'de ortaya konulan izleme gerekliliklerinin ele alınmasına olarak tanınaması nedeniyle, hem miktar durumunun hem de kimyasal durumun izleme amacıyla yeterli



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

numune alınabilmesi için yeni kuyuların açılması zorunludur. Ele alınan YAS kütlesi için miktara ilişkin ve kimyasal izleme amacıyla 1 tedbir tanımlanmaktadır ve ek kuyular önerilmektedir. İzleme kuyusunun ortalama derinliğinin ~50 m olduğu varsayılmaktadır. Bu kuyular, altı yıl içerisinde açılmak zorundadır.

SÇD uyarınca yeraltı suyu kütlelerinde Miktara İlişkin İzleme programı

Programların tasarlanması açısından aşağıdaki ilkeler dikkate alınmıştır:

- *Ek II risk değerlendirme prosedürünün tamamlanması ve doğrulanması;*
- *Yeraltı suyu kütlelerinin miktar durumunun belirlenmesi;*
- *Kimyasal durum değerlendirmesi ve trend analizinin desteklenmesi ve*
- *Tedbirler programının tasarımı ve değerlendirmesinin desteklenmesi.*

Ele alınan YAS kütlesi başına bir tedbir tanımlanmıştır.

SÇD uyarınca yeraltı suyu kütlelerinde Kimyasal İzleme programı

Programların tasarlanması açısından aşağıdaki ilkeler dikkate alınmıştır:

- *Ek II risk değerlendirme prosedürünün tamamlanması ve doğrulanması;*
- *Yeraltı suyu kütlelerinin kimyasal durumunun belirlenmesi;*
- *Yeraltı suyu kütlelerinde kirlilik konsantrasyonlarında yukarı yönlü kayda değer bir trendin olup olmadığının ve bu trendlerin aksi yönde devam edip etmediğinin belirlenmesi;*
- *Tedbirler programının tasarımı ve değerlendirmesinin desteklenmesi;*
- *Ortalama olarak 100 m³/d'den fazla suyun temin edildiği ve risk altında bulunduğu (Ek II) belirlenen yeraltı suyu kütlelerine yönelik olarak İSKA hedeflerine ulaşıp ulaşılmadığının değerlendirilmesi amacıyla izleme yapılmalıdır.*

Ele alınan YAS kütlesi başına bir tedbir tanımlanmıştır.

Yeraltı sularına ilişkin gerçekleştirilecek izleme programları 0106 nolu Yerüstü ve Yeraltı Sularına İlişkin İzleme Programlarının Gözden Geçirilmesi Teknik Raporunda tasarlanmıştır. Bahsedilen raporda ayrıntılara yer verilmektedir olup bu rapor sayesinde yukarıdaki tedbirlerin maliyeti ortaya çıkarılabilmektedir.

Yerüstü ve yeraltı sularına ilişkin çalışmalar

Yeraltı Suları ve Yeraltı Suları ile Bağlantılı Sucul Ekosistemler (YSBSE)/Yeraltı Suyuna Bağımlı Karasal Ekosistemler (YSBKE'ler) arasındaki ilişkiye dair bilgilerin karakterize edilerek geliştirilmesi

Tedbir kapsamında yeraltı suları ve Yeraltı Suları ile Bağlantılı Sucul Ekosistemler (YSBSE) veya Yeraltı Suyuna Bağımlı Karasal Ekosistemler (YSBKE'ler) arasındaki hidro-kimyasal ilişkiye dair bilgi birikiminin geliştirilmesine dair hidrojeolojik çalışmalar gerçekleştirilmektedir. Her iki ekosistemle bağlantılı YAS kütleleri bu tedbir kapsamına girmektedir.

Tedbirler havza özelinde önerilmektedir. Havzada YSBSE ile bağlantılı tüm YAS kütleleri (42 YAS kütlesi) için bir tedbir, YSBKE ile bağlantılı tüm YAS kütleleri (9 YAS kütlesi) için bir tedbir söz konusudur. Her halükarda, yeraltı suları ve ilgili yerüstü sularının izlenmesi öngörülmektedir. YAS kütlesindeki izleme noktaları ilgili ekosistemlere yakın yerlerde seçilmelidir. Bu tedbirden sorumlu kurum, DSİ'dir.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

İstilacı türler, balıklar/makrofitlerin kontrolüne yönelik çalışmalar

Tedbir kapsamında istilacı türlerin tespit edildiği YÜS kütleleri ele alınmaktadır. Bu YÜS kütleleri havzada *Carassius gibelio*, *Coptodon zillii*, *Gambusia holbrooki*, *Lepomis gibbosus*, *Oncorhynchus mykiss* ve *Pseudorasbora parva* gibi yerli olmayan balık türlerinin bulunduğu 7 nehir suyu kütlesi, 9 göl suyu kütlesi ve 1 geçiş suyu kütlesidir. *Pistia stratiotes* türü istilacı makrofitler ise yalnızca Köyceğiz Gölünde tespit edilmiştir.

Ayrıntılar aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

Tablo 45. İstilacı türlerin bulunduğu YÜS kütleleri

Su Kütlesi Kodu	Su Kütlesi Adı	İstilacı Balık Türleri	İstilacı Makrofit türleri
TR08010861*	Dalaman Çayı	<i>Carassius gibelio</i>	-
TR08010865	Dalaman Çayı	<i>Carassius gibelio</i>	-
TR08010877	Seki Çayı	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	-
TR08010878	Seki Çayı	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	-
TR08010882	Eşen Çayı	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	-
TR08010886	Namnam Çayı	<i>Gambusia holbrooki</i>	-
TR08010904	Sarıçay	<i>Lepomis gibbosus</i>	-
TR08020826	Yapraklı Barajı	<i>Carassius gibelio</i> , <i>Oncorhynchus mykiss</i>	-
TR08020827	Göhlisar Gölü	<i>Carassius gibelio</i>	-
TR08020828	Çavdır Barajı	<i>Carassius gibelio</i> , <i>Pseudorasbora parva</i> , <i>Oncorhynchus mykiss</i>	-
TR08020830*	Akköprü Barajı ve HES	<i>Carassius gibelio</i>	-
TR08020831	Koca Gölü	<i>Coptodon zillii</i>	-
TR08020835	Yazır Gölü	<i>Carassius gibelio</i>	-
TR08020836	Köyceğiz Gölü	<i>Carassius gibelio</i> , <i>Coptodon zillii</i>	(<i>Pistia stratiotes</i> - makrofitler)
TR08020839	Geyik Barajı	<i>Lepomis gibbosus</i>	-
TR08020847	Osmankalfalar Göleti	<i>Carassius gibelio</i>	-
TR080308660789*	Dalaman Çayı	<i>Carassius gibelio</i>	-

Tedbir kapsamında türlerin izlenmesi ve bu türlerin ortadan kaldırılmasına yönelik alternatif tedbirlerin test edilerek en verimli tedbirin seçilmesi amacıyla her istilacı tür için bir pilot bölgenin seçilmesi de dahil olmak üzere araştırma çalışmaları yapılmaktadır. İzleme sonuçları istilacı türlere ilişkin ulusal bir veritabanına kaydedilmelidir.

9.2. SAĞLIKLA İLGİLİ İZLEME ÖNLEMLERİ

Halk sağlığı ile ilgili istatistikler su kaynaklı hastalıkların belirlenmesi için önemli bir rehberdir. Bu kapsamda Dünya Sağlık Örgütü, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu verileri ve Sağlık Bakanlığının istatistikleri önemli veriler oluşturmaktadır.

T.C. Sağlık Bakanlığı gerçekleşen vakalara dayalı yıllık veriler, içme suyunun kalitesi, termal ve yüzme sularının kalitesini gösteren bir veri bankasına sahiptir. Bu nedenle Sağlık Bakanlığı tarafından halk sağlığının korunması amacıyla tüm bu suların insani kullanıma uygunluğu açısından genel izlemesi mümkündür.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

9.3. NHYP UYGULAMASININ GELİŐİMİNİN İZLENMESİ

Türkiye'de 25 nehir havza bölgesi bölgesi belirlenmiş olup bunlara ilişkin sorumluluk tek bir kuruma düşmemektedir (SÇD'nin uygulanması için merkezi yaklaşım).

Nehir Havzası Yönetiminin kurumsal yapısıyla ilgili olarak, "Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesine" göre TOB bünyesindeki SYGM, ulusal ve uluslararası düzeyde su yönetiminin koordinasyonu sağlamaya ve sucul ortamın ekolojik ve kimyasal kalitesini korumak ve iyileştirmek üzere nehir havzası temelinde nehir havzası yönetim planları hazırlamaya ilişkin özel görevlere sahiptir.

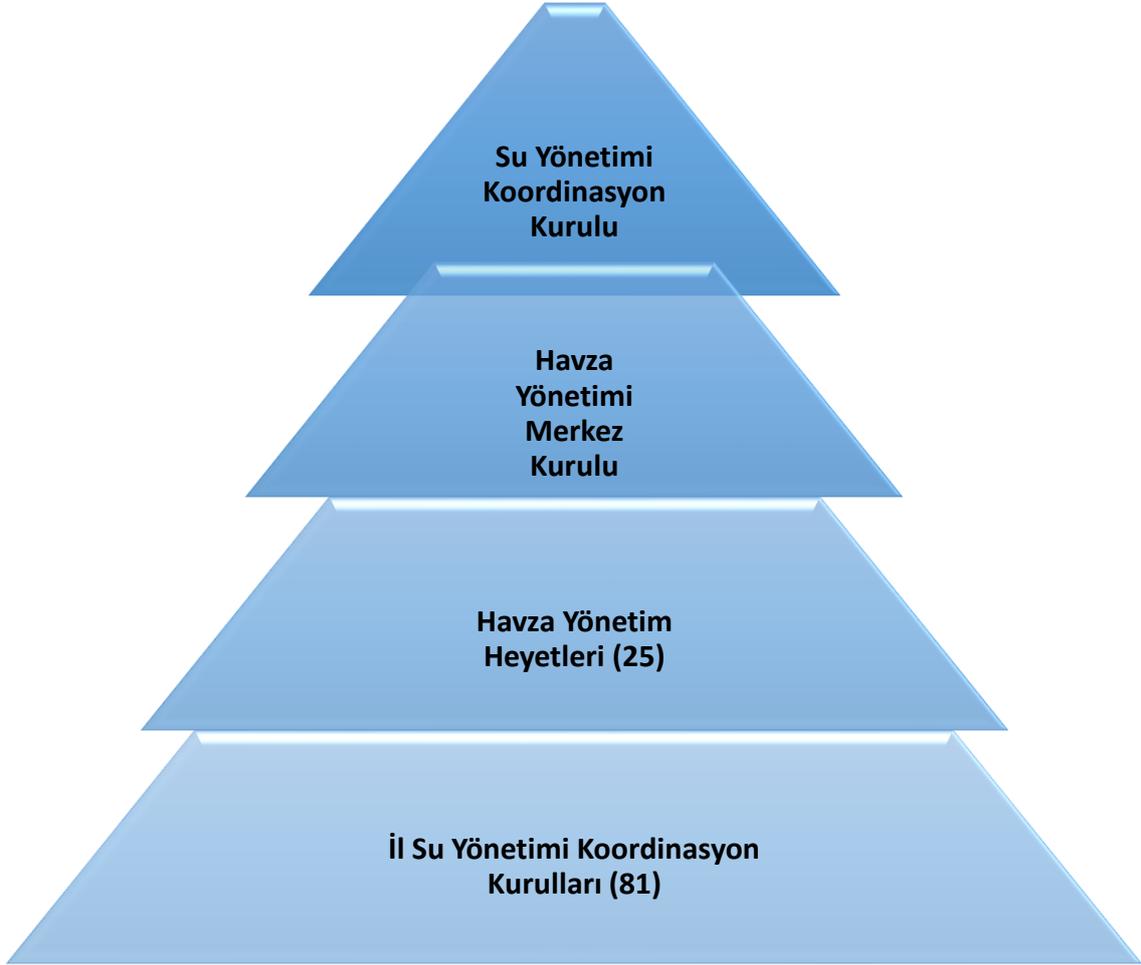
TOB, su yönetimiyle ilgili diğer bakanlıklar, kamu kurumları ve diğer paydaşlarla iş birliği yapmaktadır. Bu tür konularda, ulusal düzeydeki başlıca yetkili makamlar, Tarım ve Orman Bakanlığı, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (ÇŞB), Sağlık Bakanlığı (SB) ve Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'dır (ETKB).

Ulusal düzeyde koordinasyonu güçlendirme yaklaşımı doğrultusunda son yıllarda Türkiye'de yeni yönetim kurumları oluşturulmuştur:

- İlgili kuruluşların en üst seviyede katılımı ile su konularında koordinasyon ve iş birliğini sağlamaya yönelik olarak Temmuz 2012'de Başbakanlık tarafından **Su Yönetimi Koordinasyon Kurulu** kurulmuştur. Kurul, merkezi düzeyde rol oynar ve ulusal su politikalarını belirler.
- **Havza Yönetimi Merkez Kurulu**, Havza Yönetim Heyetinden gelen raporlar aracılığıyla, havzalarda yürütölmekte olan çalışmaların koordinasyonunu ve takibini gerçekleştirir.
- 25 havzada kurulmuş olan **Havza Yönetim Heyetleri** havza ölçeğinde, 81 ilde kurulmuş olan **İl Su Yönetimi Koordinasyon Kurulları** ise il düzeyinde paydaş katılımını mümkün kılmaktadır.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.
3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği
Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.



Şekil 52. SÇD'nin Türkiye'de uygulanmasına ilişkin kurumlar

Kurumsal hükümlere ilişkin yasal düzenlemeler

AB Su çerçeve Direktifi kapsamında katılımı ve havza yönetimini sağlamak üzere kurumsal sisteme ilişkin bazı düzenlemeler devreye sokulmuştur.

Havza Yönetim Planlarının hazırlanması, uygulanması ve takibi yönetmeliği (28444 sayılı ve 17.10.2012 tarihli Resmi Gazete), yerüstü (kıyı suları dahil) ve yeraltı sularının, miktar, fiziki, kimyasal ve ekolojik kalite açısından korunması ve nehir havza yönetim planlarının (NHYP) hazırlanması hakkındaki usul ve ilkeleri düzenlemeyi amaçlamaktadır. NHYP'ler, TOB tarafından 25 Nehir Havzasının tamamı için hazırlanarak yayınlanmalı ve Madde 6 uyarınca en geç altı yılda bir güncellenmelidir

Havzanın birden fazla ili kapsamaması halinde TOB, Havza Yönetim Heyetinin başkanı olarak görevlendirilecek bir valilik tayin etmelidir. Her kurul, il teşkilatları, mahalli idareler, üniversiteler ve sivil toplum kuruluşlarının üyelerinden oluşmalıdır.

Yönetmelik, planlama ve uygulamanın katılımcı bir yolla gerçekleştirilmesini gerektiren ve su kullanıcıları, diğer paydaşlar ve halkın geneli dahil "tüm ilgili tarafları" aktif katılıma teşvik eden SÇD'ye uygun olarak



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

TOB'un Nehir Havzası Yönetim Planları hazırlanırken aşağıdaki aşamalarda ilgili kurum ve kuruluşların aktif katılımını sağlaması ve fikirlerini alması gerektiğini belirtmektedir:

- Karakterizasyon raporları,
- Havzalarda tespit edilen önemli su yönetimi konuları,
- Taslak nehir havzası yönetim planlarının paylaşılması.

Halkın, yukarıdaki hususlar hakkındaki bilgilere erişmesi ve aktif katılım göstermesi sağlanarak görüşleri alınmalıdır.

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

Son olarak, Havza Yönetimi Merkez Kurulu, Havza Yönetimi Heyetleri ve İl Su Yönetimi Koordinasyon Kurullarının Teşekkülü, Görevleri, Çalışma Usul Ve Esasları Hakkında Tebliğ (30659 sayılı ve 18.01.2019 tarihli Resmi Gazete), havza ölçekli yönetim planlarının hazırlanarak uygulanması ve uygulamalarının takibi için kurumlar arasındaki koordinasyonun sağlanması amacıyla bahsi geçen heyetlerin teşekkülü ve çalışması ile ilgili usul ve esasları düzenlemektedir. Bu hususla ilgili olarak:

- **Havza Yönetimi Merkez Kurulu**, Havza Yönetim Heyetleri tarafından bildirilen konuları tartışmak ve sonuçlandırmak, karara bağlanamayan konuları Su Yönetimi Koordinasyon Kuruluna bildirmek ve Su Yönetimi Koordinasyon Kurulu tarafından verilen kararların havza ölçeğinde uygulanmasını ve takibini sağlamak için oluşturulan kurulu ifade etmektedir. Kurulun görev ve sorumlulukları aşağıdaki gibidir:
 - Havza ölçekli havza yönetim planlarının hazırlanmasında ve uygulanmasında kurumlar arası koordinasyonu sağlamak ve uygulamanın takibini yapmak.
 - Ulusal düzeyde su yönetimi ile ilgili sorunları gündeme getirmek, bu sorunların çözümüne yönelik kararlar almak ve uygulamaları takip etmek.
 - Havza Yönetim Heyetleri tarafından bildirilen konularda karar almak, alınan kararların uygulanması için ilgili kurumları bilgilendirmek ve uygulamaları takip etmek.
 - Ulusal Havza Yönetim Stratejisi kapsamındaki gelişmeleri takip etmek ve koordinasyonu sağlamak.
 - Havza yönetim planlarının, Su Yönetimi Koordinasyon Kurulunun onayına sunulması.
 - DSİ tarafından ortaya çıkan havzalar arası su transferi ile ilgili konuları Su Yönetimi Koordinasyon Kuruluna sunmak
 - Ulusal Su Planını kararlaştırılacak Su Yönetimi Koordinasyon Kuruluna sunmak ve ilerlemeyi değerlendirmek.
- **Havza Yönetim Heyeti**, havza ölçekli yönetim planlarının uygulamalarının takibi ve değerlendirilmesi ile ilgili havza ölçeğinde faaliyetlerin yürütülmesi amacıyla her havza için ayrı ayrı oluşturulan heyeti ifade etmektedir. Kurulun görev ve sorumlulukları aşağıdaki gibidir:
 - Bakanlık tarafından kendilerine tahsis edilen havzalar için hazırlanacak havza ölçekli yönetim planlarına ve ilgili çalışmalara katkı sağlamak; planların uygulanmasını takip etmek ve değerlendirmek; kararlarını ilgili kurum ve kuruluşlara bildirmek.
 - İl Su Yönetimi Koordinasyon Kurulları ve ilgili kurum ve kuruluşların yürüttüğü çalışmaları değerlendirmek ve Havza Yönetimi Merkez Kuruluna raporlamak.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

- halkın bilgiye erişmesini sağlamak; halktan geribildirim almak ve halkın havza ölçeğindeki yönetim planlarının hazırlanması, değerlendirilmesi ve güncellenmesi sürecine aktif olarak katılmasını sağlamak.
- Havza yönetim planlarının Havza Yönetim Planlarının Hazırlanması, Uygulanması ve Takibi Yönetmeliği doğrultusunda uygulanıp uygulanmadığını takip etmek ve raporlamak.
- Havza genelinde su yönetimi ile ilgili sorunların çözümüne yönelik çalışmalar yapmak.
- **İl Su Yönetimi Koordinasyon Kurulu**, havza ölçeğindeki yönetim planlarının uygulamalarının takibi ve değerlendirilmesi ile ilgili il düzeyinde faaliyetler yürütmek üzere her il için ayrı olarak oluşturulan kurulu ifade etmektedir. Temel görevleri arasında, Bakanlık tarafından hazırlanacak havza ölçeğindeki yönetim planlarına gerekli katkıları yapmak, havza ölçeğindeki yönetim planlarının ve içme suyu havzası koruma planlarının il düzeyinde uygulanmasını sağlamak ve takip etmek yer almaktadır.

Aşağıdaki tablo, bahsi geçen kurullarla ilgili daha ayrıntılı bilgiler vermektedir.

Tablo 46. Türkiye'deki Su Yönetimi Heyetlerinin teşekkülü ve bunlara ilişkin açıklamalar

Heyet	Ölçek	Üyeler	Sekreteryaya	Açıklamalar
Havza Yönetimi Merkez Kurulu	Ulusal	Kurula, ilgili Tarım ve Orman Bakan Yardımcısı başkanlık eder. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı (STB), Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (ÇŞB), Dış İşleri Bakanlığı, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, İçişleri Bakanlığı, Kültür ve Turizm Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı ve Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığının ilgili bakan yardımcısı veya bakan yardımcısı tarafından görevlendirilen ilgili birimlerin Genel Müdürleri ve de Devlet Su İşleri Genel Müdürü (GM), Su Yönetimi GM, Doğa Koruma ve Milli Parklar GM, Meteoroloji GM, Orman GM, Tarım Reformu GM, Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar GM, Balıkçılık ve Su Ürünleri GM, Su Enstitüsü Başkanı, İLBANK GM ve Afet ve Acil Durum Yönetimi Yönetimi Başkanından oluşur.	SYGM	Ulusal düzeydeki tüm yetkili makamları kapsamaktadır. Havza düzeyinde, havza içinde ve ulusal düzeyde bildirilen sorunlarla ilgili karar almak. NHYP'nin paydaşlarla koordinasyon içerisinde hazırlanması ve takibi.
Havza Yönetim Heyetleri	Havza	Heyete, koordinasyonu sağlayan ilin valisi başkanlık eder: Batı Akdeniz için Muğla, Akarçay için Afyonkarahisar ve Yeşilırmak için Amasya. Havzadaki diğer illerin valileri ile vali yardımcısı, büyükşehir belediyelerinin başkanları, su ve kanalizasyon idarelerinin GM'leri, büyükşehir belediyesi olmayan illerin	Koordinasyonu sağlayan ildeki DSİ Genel Müdürlüğü veya DSİ'nin ilgili şubesi.	İl veya havza düzeyindeki tüm yetkili makamların yanı sıra su kullanıcıları ve diğer paydaşları kapsar. Havza ölçekli yöntem planlarının takibi ve uygulamalarının değerlendirilmesiyle ilgili olarak havza ölçeğinde faaliyetler



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

Heyet	Ölçek	Üyeler	Sekreteryaya	Açıklamalar
		belediye başkanları, il Özel İdaresi (İÖİ) genel sekreteri, bir SYGM temsilcisi, koordinasyonu sağlayan ilde görevli olan DSİ genel müdürü, havzadaki DSİ genel müdürlüklerinin temsilcileri, illerdeki bakanlık il müdürlükleri (TOB, ÇŞB, STB), İLBANK temsilcisi ve Heyet başkanının seçtiği organize sanayi bölgeleri, üniversiteler, STK'lar , sulama birlikleri ve kooperatiflerinden en fazla iki temsilciden oluşur.		yürütür. İl düzeyi ile ulusal düzey arasındaki bağlantı.
İl Su Yönetimi Koordinasyon Kurulu	İl	Kurula, ilin valisi veya vali yardımcısı başkanlık eder. Büyükşehir belediye başkanı ve büyükşehir belediyelerindeki su ve kanalizasyon idaresi genel müdürü ile il belediye başkanı, illerdeki İÖİ'lerin genel sekreterleri, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, Meteoroloji Genel Müdürlüğü, Karayolları Genel Müdürlüğü, Kalkınma Ajansı ve İLBANK A.Ş., TOB, ÇŞB, STB İl Müdürlükleri, İl Sağlık Müdürlüğü ve Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığının üst düzey temsilcileri ve de her üniversiteden ve sulama birliğinden en fazla iki temsilciden oluşur.	DSİ'nin ilgili Bölge Müdürlüğü veya şubesi.	TOB tarafından hazırlanacak havza ölçeğindeki yönetim planlarına katkılar. Havza ölçekli yönetim planlarının ve içme suyu havzası koruma planlarının il çapında uygulanmasını sağlar ve takip eder.

Kaynak: Havza Yönetimi Merkez Kurulu, Havza Yönetim Heyetleri ve İl Su Yönetimi Koordinasyon Kurullarının Teşekkülü, Görevleri, Çalışma Usul ve Esaslarına Dair Tebliğ (18.01.2019 tarih ve 30659 sayılı Resmi Gazete)

Yukarıda anlatılan üç düzeyli teşkilatlanma (Havza Yönetimi Merkez Kurulu ile ulusal düzeyde, Havza Yönetim Heyetleri ile havza ölçeğinde ve İl Yönetimi Koordinasyon Kurulu ile il ölçeğinde), birçok seviyede kurulmuş olan idari sınırlarla (ülke geneli, iller, büyükşehir belediyeleri) kesişmekte olup daha önce Entegre Su Kaynakları Yönetimi kapsamında sorumluluk paylaşmamış olabilecek makamlar arasında gerekli koordinasyonu mümkün kılmaktadır. Bununla birlikte, SÇD'nin uygulanması için en önemli politika yeniliği, havza yönetimi ve planlamasına ilişkin ilkeleri destekleyen ancak henüz yürürlüğe girmemiş olan yeni bir ulusal Su Kanunudur. Ulusal Su Kanunu, kurumsal çerçeve ve yükümlülükleri, zorunlu iş birliği ilkelerini ve çevresel hedeflerin uygulanmasına ilişkin son tarihleri desteklemelidir.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.

10. KAYNAKÇA

- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, (2011), Ulusal İklim Değişikliği Eylem Planı 2011-2023.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, (2017), Atıksu Arıtımı Eylem Planı 2017-2023.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, (2017), İl Çevre Durum Raporu, Muğla.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, (2019), İl Çevre Durum Raporu, Antalya.
- Devlet Su İşleri, (2017), Batı Akdeniz Nehir Havzası Master Planı Final Raporu.
- Kültür ve Turizm Bakanlığı Resmi Web Sitesi (<https://www.ktb.gov.tr/>), Erişim Tarihi: Ekim 2020.
- Sağlık Bakanlığı, (2019), Sağlık Stratejik Planı 2019-2023.
- Strateji ve Bütçe Başkanlığı, (2017), Onbirinci Kalkınma Planı (2019 – 2023), Su Yönetimi.
- Tarım ve Orman Bakanlığı, (2014), Ulusal Nehir Havzaları Yönetimi Stratejisi 2014-2023.
- Tarım ve Orman Bakanlığı, (2015), Büyük Menderes Nehir Havzası Yönetim Planı SÇD Kapsam Belirleme Final Raporu.
- Tarım ve Orman Bakanlığı, (2020), Burdur Nehir Havzası Yönetim Planı SÇD Raporu.
- Tarım ve Orman Bakanlığı, (2016), Batı Akdeniz Havzası Taşkın Yönetim Planı Çalışmaları Ön Raporu.
- Tarım ve Orman Bakanlığı, (2017), Batı Akdeniz Havza Koruma Eylem Planı.
- Tarım ve Orman Bakanlığı, (2018), Burdur ve Batı Akdeniz Havzalarında Yeraltı Sularının Miktar ve Kalite Özelliklerinin Ortaya Konması ve Değerlendirilmesi Projesi, Yeraltı Suyu Kütlelerinde Risk Değerlendirmesi Raporu.
- Tarım ve Orman Bakanlığı, (2018), Küçük Menderes Nehir Havzası Yönetim Planı SÇD Kapsam Belirleme Final Raporu.
- Tarım ve Orman Bakanlığı, (2020), 3 Pilot Havzada Nehir Havzası Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Yardım Projesi, Baskı, Etki ve Risk Değerlendirmesi Raporu.
- Tarım ve Orman Bakanlığı, (2020), 3 Pilot Havzada Nehir Havzası Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Yardım Projesi, Durum Değerlendirmesi Raporu.
- Tarım ve Orman Bakanlığı, (2020), 3 Pilot Havzada Nehir Havzası Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Yardım Projesi, Karakterizasyon Raporu.
- Tarım ve Orman Bakanlığı, (2019), 3 Pilot Havzada Nehir Havzası Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Yardım Projesi, Korunan Alanlar Raporu.



Bu proje, Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

**3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği
Çalışmaları için Teknik Destek Projesi (TR2013/0327.07.01-01/001)
Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı. Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Raporu.**

Tarım ve Orman Bakanlığı, (2020), 3 Pilot Havzada Nehir Havzası Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Yardım Projesi, Önemli Su Yönetimi Sorunları Raporu Raporu.

Tarım ve Orman Bakanlığı, (2019), Ulusal Biyoçeşitlilik Eylem Planı 2018-2028.

TÜBİTAK MAM Çevre ve Temiz Üretim Enstitüsü, (2014), Deniz ve Kıyı Suları Kalite Durumlarının Belirlenmesi ve Sınıflandırılması Projesi.

Türkiye Kültür Portalı Resmi Web Sitesi (<https://www.kulturportali.gov.tr/>), Erişim Tarihi: Ekim 2020.



Bu belge Avrupa Birliği'nin finansal desteği ile hazırlanmıştır. Yayının içeriğinden yalnız TYPsa-EGIS-DOLSAR Konsorsiyumu sorumlu olup, Avrupa Birliği'nin görüşlerini hiçbir şekilde yansıtılmamaktadır.