Su Yönetimi Genel Müdürlüğünün "3 RBMP Projesi - Burdur, Yeşilırmak ve Batı Akdeniz Stratejik Çevresel Değerlendirme Nihai Raporları" Konulu Yazısının Ekidir.

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

3RBMP
3 River Basin Management Plans

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 RAPORU

Nihai Rapor

T.C. HAZİNE VE MALİYE BAKANLIĞI CFCU MERKEZİ FİNANS ve İHALE BİRİMİ

TYPSA

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI

SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

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	: 29/05/2021 / 48 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 AKILLI
Adres	: T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı Kampüsü E Blok Inönü 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)	: Akif ÖZKALDI
Genel Müdür (SPO vekili)	: Bilal DİKMEN
Genel Müdür Yardımcısı	: Dr. Yakup KARAASLAN
Havza Yönetimi Daire Bşk	: Taner KiMENÇE
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. (TYPSA)**
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 Maidan 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 RAPORU
Rapor Tarihi	: 20.08.2021 (Nihai Rapor) 12.03.2021 (Taslak Rapor)
Derleyen	: Oytun ARIKAN (Çevre Mühendisi) Emre KÖKEN (Çevre & İnşaat Mühendisi) Cem ŞENDURAN (Çevre Mühendisi) Çiğdem ÜNAL (Hidrojeoloji Mühendisi) Çağdaş Şimşek (İnşaat Mühendisi)
Kontrol Eden	: Rosa MONZÓ ENGUIX (İnşaat Mühendisi)
Faydalanıcı Tarafından Kontrol Eden	: Gökçen GÖKDERELİ Özge Hande SAHTİYANCI ÖZDEMİR Kemal Berk ORHON Furkan YILMAZ Selin SAĞLAM KÖŞKER Deniz YILMAZ AŞIK

İÇİNDEKİLER

1. YÖNETİCİ ÖZETİ (TEKNİK OLMAYAN ÖZET) 1
2. PLAN/PROGRAMIN KAPSAMI, HEDEFLERİ, ALTERNATİFLERİ (PLAN/PROGRAMDA VERİLMİŞSE) VE İLGİLİ DİĞER PLANLARLA/PROGRAMLARLA OLAN İLİŞKİSİ 3
2.1. BATI AKDENİZ NEHİR HAVZASI YÖNETİM PLANI'NIN KAPSAMI VE HEDEFLERİ 4
2.2. BATI AKDENİZ NEHİR HAVZASI YÖNETİM PLANI'NIN DİĞER PLANLAR VE PROGRAMLARLA İLİŞKİSİ 6
2.2.1. BAŞLICA SPESİFİK PLAN VE PROGRAMLAR 17
3. PLAN/PROGRAMLA İLGİLİ MEVCUT ÇEVRE VE SAĞLIĞA İLİŞKİN DURUM 20
3.1. PLAN/PROGRAMLA İLGİLİ MEVCUT ÇEVRESEL DURUMUN TESPİTİ İLE PLAN/PROGRAMIN UYGULANMAMASI HALİNDE MEVCUT ÇEVRENİN GELİŞİMİ (HİÇBİR ŞEY YAPMAMA DURUMU) 20
3.1.1. İDARİ VE SOSYOEKONOMİK ÖZELLİKLER 20
3.1.2. FİZİKSEL ÖZELLİKLER VE ARAZİ KULLANIMLARI 23
3.1.3. YERÜSTÜ SULARI VE YERALTI SULARI 28
3.1.4. SU POTANSİYELİ 52
3.1.5. KORUNAN ALANLAR, EKOSİSTEMLER VE BİYOÇEŞİTLİLİK 56
3.1.6. ATIK YÖNETİMİ 61
3.1.7. SAĞLIK 64
3.1.8. SOSYOEKONOMİK PROFİL VE MEVCUT SU KULLANIMI 64
3.2. ÖNEMLİ ÖLÇÜDE ETKİLENEBİLECEK ALANLARIN ÇEVRESEL ÖZELLİKLERİ 70
3.2.1. HAVZA İÇİN MEVCUT VE PLANLANMIŞ ÖNEMLİ YATIRIMLAR 70
3.2.2. SU KALİTESİ 71
3.2.3. SU MEVCUDİYETİ 78
3.2.4. YERÜSTÜ VE YERALTI SU KÜTLELERİNDE RİSK DURUMU 79
3.2.5. TOPRAĞIN BOZUNMASI 83
3.2.6. EKOSİSTEMLER VE BİYOÇEŞİTLİLİK 83
3.2.7. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ 92
3.2.8. SAĞLIK VE SOSYOEKONOMİK DURUM 93
3.3. PLAN/PROGRAMDAN KAYNAKLANAN MEVCUT ÇEVRESEL PROBLEMLER YA DA PLAN/PROGRAMIN EK-5'TE BELİRTİLEN DUYARLI YÖRELERLE İLİŞKİSİ 94

4. ULUSAL VE ULUSLARARASI ÇEVRE KORUMA HEDEFLERİ DİKKATE ALINARAK PLAN/PROGRAMLA İLGİLİ OLARAK BELİRLENEN ÇEVRESEL HEDEF VE GÖSTERGELER İLE BUNLARIN NASIL BELİRLENDİĞİNE DAİR AÇIKLAMA 100

5. KAPSAMLAŞTIRMA AŞAMASINDA KAPSAM BELİRLEME RAPORUNA İLİŞKİN ÖNERİLEN OLASI DEĞİŞİKLİKLERİ DE İÇEREN KAPSAM 104

6. PLAN/PROGRAMIN BİYOLOJİK ÇEŞİTLİLİK, NÜFUS, SAĞLIK, FAUNA, FLORA, TOPRAK, SU, HAVA, İKLİM FAKTÖRLERİ, MADDİ VARLIKLAR, KÜLTÜREL MİRAS (MİMARİ VE ARKEOLOJİK MİRAS DAHİL), PEYZAJ VE YUKARIDAKİ FAKTÖRLER ARASINDAKİ KARŞILIKLI İLİŞKİLER DAHİL ÇEVRE ÜZERİNDEKİ OLASI ÖNEMLİ ETKİLERİ İLE SOSYAL VE EKONOMİK ETKİLERİ (Bu etkiler ikincil, kümülatif, birbirini güçlendiren, kısa, orta ve uzun-dönem kalıcı ve geçici, olumlu ve olumsuz etkileri kapsayacaktır.) 106

6.1. ÖNERİLEN TEDBİRLER 106

6.2. SU KALİTESİNE OLUMLU ETKİLER 110

6.3. SU MEVCUDİYETİNE OLUMLU ETKİLER 115

6.4. TOPRAKTAKİ OLASI ETKİLER 117

6.5. BİYOÇEŞİTLİLİK VE EKOSİSTEMLER ÜZERİNE OLASI OLUMLU ETKİLER 117

6.6. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ 119

6.7. GEÇİM ŞARTLARI VE SAĞLIK ÜZERİNE OLASI ETKİLER 119

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 120

7.1. NHYP UYGULAMA PLANINA İLİŞKİN HEDEFE ULAŞMA BİLGİSİ 120

7.1.1. YERÜSTÜ SULARI İÇİN ÇEVRESEL HEDEFLER 120

7.1.2. YERALTI SULARI İÇİN ÇEVRESEL HEDEFLER 131

7.2. NHYP UYGULAMASININ VERİMİNİN ARTIRILMASINA İLİŞKİN ÖNLEMLER 139

7.2.1. SU KALİTESİ 139

7.2.2. SUYUN MEVCUDİYETİ 139

7.2.3. EKOSİSTEMLER VE BİYOÇEŞİTLİLİK 139

7.2.4. GEÇİM ŞARTLARI VE SAĞLIK 139

7.3. NEHİR HAVZASI YÖNETİM PLANI İÇİN ÖNERİLEN EK ÖNLEMLER 140

7.3.1. TAŞKIN YÖNETİMİ İÇİN ÖNLEMLER 140

7.3.2. KURAKLIK YÖNETİMİ İÇİN ÖNLEMLER 140

8. PLAN/PROGRAM ALTERNATİFLERİNİN, ÇEVRESEL ETKİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ VE KIYASLANMASI (PLAN/PROGRAMDA VERİLMİŞSE), ELE ALINAN ALTERNATİFLERİN SEÇİLME GEREKÇELERİNE İLİŞKİN GENEL BİLGİ 141

8.1. PLAN/PROGRAMIN YAPILMAMASI DURUMUNDA MEVCUT DURUMUN DEVAMI ALTERNATİFİ 141

8.2. ÇEVRE DEĞERLERİNİN ÖNCELİKLİ DEĞERLENDİRİLDİĞİ ALTERNATİF 141

9. DEĞERLENDİRMENİN NASIL YAPILDIĞI VE İSTENEN BİLGİLERİN DERLENMESİNDE KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLERE (TEKNİK YETERSİZLİKLER YA DA TEKNİK UZMANLIK YETERSİZLİĞİ GİBİ) İLİŞKİN AÇIKLAMA; VERİ VE BİLGİ EKSİKLİKLERİNE VE BUNLARIN DEĞERLENDİRMEDE NASIL ELE ALINDIĞINA DAİR AÇIKLAMA 142

10. İŞTİŞARE TOPLANTISININ ANA HATLARI (YERİ, TARİHİ, KİMLERİN KATILDIĞI), TOPLANTIDA DİLE GETİRİLEN GÖRÜŞLER VE PLAN/PROGRAMIN NİHAİ HALİNDE BU GÖRÜŞLERİN DEĞERLENDİRMEDE NASIL KULLANILDIĞI 143

10.1. HALKIN BİLGİLENDİRİLMESİNE İLİŞKİN TEDBİRLER 144

1.10 PAYDAŞ KATILIMINA İLİŞKİN TEDBİRLER 146

11. PLAN/PROGRAMIN UYGULANMASINDA ORTAYA ÇIKABİLECEK ÇEVRESEL ETKİLERİ İZLEMEYE İLİŞKİN OLARAK TASARLANAN TEDBİRLERİN TANIMI 153

11.1. SU VE ATIKSU İZLEME ÖNLEMLERİ 153

11.2. BİYOÇEŞİTLİLİKLE İLGİLİ İZLENME 157

11.3. TOPRAK BOZUNUMU İLGİLİ İZLENME 157

11.4. SAĞLIKLA İLGİLİ İZLEME ÖNLEMLERİ 157

11.5. NHYP UYGULAMASININ GELİŞİMİNİN İZLENMESİ 157

12. SONUÇ – PLAN/PROGRAMIN UYGULANMASI VE KARAR ALMA AŞAMALARINDA DİKKATE ALINMASI GEREKEN TEMEL ÖNERİLERİN ÖZETİ 163

13. EKLER: BU ÖNERİLERİN PLAN/PROGRAMA ENTEGRE EDİLİP EDİLMEDİĞİ VE NASIL ENTEGRE EDİLDİĞİ İLE İLGİLİ AÇIKLAMALARIN YER ALDIĞI SÇD SÜRECİNDEKİ PLAN/PROGRAMA YÖNELİK TEMEL ÖNERİLER 164

EK 1 YERÜSTÜ VE YERALTI SULARI VE ÖZELLİKLERİ 166

TEDBİRLERİN ÇEVRESEL ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ 178

EK 3 YERÜSTÜ VE YERALTI SULARI İZLEME PROGRAMI 183

14. KAYNAKÇA 231

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. NHYP ile İlişkili Başlıca Çapraz Plan ve Programlar 7
Tablo 2. Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı ile İlişkili Başlıca Spesifik Plan ve Programlar 18
Tablo 3. Batı Akdeniz Havzası: Havza Sınırları İçinde Kalan İller ve Yüzölçümleri 21
Tablo 4. Batı Akdeniz Havzası: 2016 Nüfusu 22
Tablo 5. Batı Akdeniz Havzası: Yerleşimler (2016) 22
Tablo 6. Arazi Kullanımı (STATIP), Batı Akdeniz Havzası 27
Tablo 7. Batı Akdeniz Havzasındaki Nehir Su Kütleleri Listesi ve Özellikleri 29
Tablo 8. Batı Akdeniz Havzasında Her Tipe Ait Nehir Su Kütlesi Sayısı 31
Tablo 9. Batı Akdeniz Havzasındaki Göl Su Kütleleri Listesi, Özellikleri 31
Tablo 10. Batı Akdeniz Havzasındaki Geçiş Suyu Kütleleri ile Özelliklerinin Listesi 32
Tablo 11. Batı Akdeniz Havzasında Her Tipe Ait Göl Su Kütlesi Sayısı 33
Tablo 12. Batı Akdeniz Havzasındaki Kıyı Suyu Kütleleri ile Özelliklerinin Listesi 34
Tablo 13. Batı Akdeniz Havzasındaki Her Tipe Ait Kıyı Suyu Kütlesi Sayısı 36
Tablo 14. Batı Akdeniz Havzasında YAS-YÜS İlişkileriyle İlgili Temel Özelliklerin Özet Tablosu 37
Tablo 15. Batı Akdeniz Havzası: Belirlenmiş YÜS Kütlesi Üzerindeki Başlıca Barajlar (>35 hm³) 39
Tablo 16. Yerüstü Suyu Kütlelerinin Durumuna Genel Bakış 43
Tablo 17. Durum Değerlendirmesi, Yerüstü Suları 44
Tablo 18. Durum Değerlendirmesi, Yeraltı Suları 50
Tablo 19. Havza Bütçesi, Yerüstü Su Kaynakları 55
Tablo 20. Sulak Alanlar, Batı Akdeniz Nehir Havzası 56
Tablo 21. Özel Çevre Koruma Bölgeleri, Batı Akdeniz Nehir Havzası 57
Tablo 22. Milli Parklar, Tabiatı Koruma Alanları ve Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları, Batı Akdeniz Nehir Havzası 58
Tablo 23. Batı Akdeniz Nehir Havzasındaki AAT'ler (>2.000 nüfus) 61
Tablo 24. Batı Akdeniz Nehir Havzasındaki Düzensiz Depolama Sahaları 63
Tablo 25. Sulama Suyu Kullanımı ile İlgili Ana Çıktılar, Batı Akdeniz Havzası, (2016) 66
Tablo 26. Batı Akdeniz Nehir Havzasında Ocak 1994 - Mart 2021 Yılları Arasında ÇED Olumlu Kararı Almış Yatırımların Sayısı 70
Tablo 27. Çevresel Kalite Standartlarını (ÇKS'yi) Aşan Parametreler, Batı Akdeniz Havzası 73
Tablo 28. Nüfusu 2.000'in Üzerinde Olan Yerleşim Yerlerinde İşletmedeki Kentsel AAT'ler (Kıta İçi Sulara Deşarj), Batı Akdeniz Havzası 73
Tablo 29. Nüfusu 2.000'in Üzerinde Olan Yerleşim Yerlerinde İşletmedeki Kentsel AAT'ler (Kıyı Sularına Deşarj Edenler), Batı Akdeniz Havzası 73
Tablo 30. Havzada Öne Çıkan Baskı Unsurları 79
Tablo 31. YÜS Kütlelerine İlişkin Risk Değerlendirmesi 79
Tablo 32. YAS Kütlelerinde Miktar Açısından Risk Değerlendirmesi 81
Tablo 33. YAS Kütlelerinde Açısından Risk Değerlendirmesi 82
Tablo 34. YAS Kütlelerine İlişkin Genel Risk Değerlendirmesi 82
Tablo 35. Su Çerçeve Direktifinin Ek IV'ünde Yer Alan Her Bir Korunan Alan Türü İçin Kullanılması Gereken Ulusal Mevzuat ve AB Mevzuatı 84
Tablo 36. Korunan Alanların Özeti 86

Tablo 37. NHYP ve Korunan Alanlar Arasındaki İlişki 95
Tablo 38. Ulusal ve Uluslararası Düzeyde Çevresel ve Sağlık Koruma Hedefleri 101
Tablo 39. NHYP ile İlgili Kilit Sorunlar ve Havzaya Özgü Problemler 104
Tablo 40. Temel Tedbirlerin Özeti 107
Tablo 41. Tamamlayıcı Tedbirlerin Özeti 109
Tablo 42. İyi duruma ulaşmak için tamamlayıcı tedbirlere ihtiyaç duyulan YÜS'ler ve Hedefi aşan parametreler (genel fiziko-kimyasal) 112
Tablo 43. Temel ve tamamlayıcı tedbirlerin uygulanmasından sonra iyi duruma ulaşamayan YÜS'ler (genel fiziko-kimyasal parametreler açısından) 114
Tablo 44. Miktar sebebiyle zaman açısından ötelenme önerilen YAS kütleleri 117
Tablo 45. YÜS Kütlelerine İlişkin Çevresel Hedeflerin Özeti 120
Tablo 46. YÜS Kütlesi İçin Ayrıntılı Çevresel Hedefler 123
Tablo 47. YAS Kütlelerine İlişkin Çevresel Hedeflerin Özeti 131
Tablo 48. YAS Kütlesi İçin Ayrıntılı Çevresel Hedefler 133
Tablo 49. Paydaş bilgilendirilmesine ve katılımına ilişkin tedbirler 143
Tablo 50. Paydaşların, istişareye sunulan raporlara yaptığı en önemli katkılar 148
Tablo 51. Araştırmacı İzleme programında ele alınan YÜS kütleleri 154
Tablo 52. İstilacı türlerin bulunduğu YÜS kütleleri 156
Tablo 53.Türkiye'deki Su Yönetimi Heyetlerinin teşekkülü ve bunlara ilişkin açıklamalar 161
Tablo 54. Nehir su kütlesi tipolojilerinin belirlenmesinde kullanılan faktörler 166
Tablo 55. Nehir su kütleleri ve özelliklerinin listesi 167
Tablo 56. Göl su kütlelerinin tipolojilerinin belirlenmesinde kullanılan faktörler 169
Tablo 57. Göl su kütleleri ve özelliklerinin listesi 170
Tablo 58. Geçiş suyu kütlesi tipolojilerinin belirlenmesinde kullanılan faktörler 171
Tablo 59. Geçiş suyu kütleleri ve özelliklerinin listesi 171
Tablo 60. Kıyı suyu kütlesi tipolojilerinin belirlenmesinde kullanılan faktörler 172
Tablo 61. Kıyı suyu kütleleri ve özelliklerinin listesi 173
Tablo 62. Yeraltı suyu kütleleri ve özelliklerinin listesi 173
Tablo 63. Temel Tedbirler 178
Tablo 64. Tamamlayıcı Tedbirlerin Özeti 181
Tablo65. Yerüstü suyu izleme programları için örnekleme sahalarının listesi 183
Tablo66. Yeraltı suyu izleme programları için örnekleme sahalarının listesi 192

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Batı Akdeniz Nehir Havzasının Konumu 20
Şekil 2. Batı Akdeniz Havzası: 25.000'in Üzerinde ve Altında Nüfusu Olan İller ve İlçe Merkezleri 21
Şekil 3. Batı Akdeniz Havzası: İller, İlçe Sınırları ve İlçe Merkezleri 23
Şekil 4. Batı Akdeniz Havzası: Orografi 24
Şekil 5. Batı Akdeniz Havzası: Hidrografisi, Başlıca Nehirler ve Göller 25
Şekil 6. Jeolojik Harita ve Lejandı, Batı Akdeniz Havzası 26
Şekil 7. Arazi Kullanımı (Corine Arazi Örtüsü 2018), Seviye 1, Batı Akdeniz Havzası 27
Şekil 8. Arazi Kullanımı (STATIP), Batı Akdeniz Havzası 28
Şekil 9. Batı Akdeniz Havzasındaki Nehir Su Kütleleri Haritası, Tipolojileri 30
Şekil 10. Batı Akdeniz Havzasındaki Göl ve Geçiş Suyu Kütleleri ile Tipoloji Haritası 33
Şekil 11. Batı Akdeniz Havzasındaki Yerüstü Su Kütleleri ve Drenaj Alanlarının Haritası 34
Şekil 12. Batı Akdeniz Havzasındaki Kıyı Suyu Kütleleri ve Tipoloji Haritası 35
Şekil 13. Bati Akdeniz Havzasında Belirlenen ve Karakterizasyonu Yapılan YAS Kütleleri 36
Şekil 14. Batı Akdeniz Havzasındaki Barajlar 39
Şekil 15. İzleme Ağı Haritası, Batı Akdeniz Nehir Havzası 40
Şekil 16. Ekolojik Durum (Potansiyel), Yerüstü Su Kütleleri 42
Şekil 17. Kimyasal Durum (Öncelikli Maddeler), Yerüstü Suyu Kütleleri 42
Şekil 18. Genel Durum, Yerüstü Suyu Kütleleri 43
Şekil 19. Miktar Durum Değerlendirmesi, Yeraltı Suyu Kütleleri 49
Şekil 20. Kalite Durum Değerlendirmesi, Yeraltı Suyu Kütleleri 50
Şekil 21. Yıllık Ortalama Yağış 52
Şekil 22. Eş Yağış Eğrisi Haritası 53
Şekil 23. 1970-2016 Dönemi İzotermal Haritası 54
Şekil 24. Yıllık Su Hacmi, 1970-2016 55
Şekil 25. Yeraltı Sularına Yağıştan Beslenim, 1970-2016 55
Şekil 26. Habitat veya Türlerin Korunması için Belirlenen Alanlar: Sulak Alanlar ve Özel Çevre Koruma Bölgeleri, Batı Akdeniz Havzası 57
Şekil 27. Habitat veya Türlerin Korunması için Belirlenen Alanlar: Milli Parklar, Tabiatı Koruma Alanları ve Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları, Batı Akdeniz Havzası 58
Şekil 28. Batı Akdeniz Nehir Havzasında İstilacı Türlerin Neden Olduğu Önemli Baskılar 61
Şekil 29. Nüfusun Mekansal Dağılımı, Batı Akdeniz Havzası (2016) 65
Şekil 30. Yerüstü ve Yeraltı Sulama Alanlarının Mekânsal Dağılımı, Batı Akdeniz Havzası (2016) 66
Şekil 31. Ürün Bazında Yıllık Su Kullanımı ve Net Kar Marjı, Batı Akdeniz Havzası(2016) 67
Şekil 32. Ürün Bazında Yıllık Net Kar Marjı ve Ürün Net Kar Marjı, Batı Akdeniz Havzası(2016) 67
Şekil 33. YAS Kütlelerindeki Birim Su Kullanımı (Metreküp) Başına Ürünlerin Net Kar Marjı, Batı Akdeniz Havzası (2016) 68
Şekil 34. YÜS Kütlelerindeki Birim Su Kullanımı (Metreküp) Başına Ürünlerin Net Kar Marjı, Batı Akdeniz Havzası (2016) 69
Şekil 35. Kentsel Atıksu Kompozisyonu 71
Şekil 36. Muğla Merkez AAT ve Atıksu İzleme İstasyonu 74
Şekil 37. Yerüstü Su Kütleleriyle İlgili Risk Değerlendirme Sonuçları 80

Şekil 38. Yeraltı Suyu Kütlelerinde Miktar Açısından Riskler 81
Şekil 39. Yeraltı Suyu Kütlelerinde Kalite Açısından Riskler 82
Şekil 40. Yeraltı Suyu Kütlelerini Etkileyen Genel Riskler 83
Şekil 41. İnsani Tüketim Amaçlı Su Temini İçin Belirlenmiş Alanlar, Yerüstü Suları 86
Şekil 42. İnsani Tüketim Amaçlı Su Temini İçin Belirlenmiş Alanlar, Yeraltı Suları 87
Şekil 43. Yüzme Suyu Olarak Belirlenen Alanlar, (İç ve Kıyı) 88
Şekil 44. Kentsel Hassas Alanlar 89
Şekil 45. Nitrata Hassas Alanlar 90
Şekil 46. Habitat veya Türlerin Korunması İçin Belirlenen Alanlar: Sulak Alanlar ve Özel Çevre Koruma Bölgeleri 91
Şekil 47. Habitat veya Türlerin Korunması İçin Belirlenen Alanlar: Milli Parklar, Tabiat Parkları, Tabiatı Koruma Alanları ve Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları 92
Şekil 48. Batı Akdeniz Havzasında Yıllık Su Hacmi, 2016-2038 (İklim Değişikliği Senaryosu) 92
Şekil 49. Batı Akdeniz Havzasındaki Yeraltı Sularına Yağıştan Beslenim, 2016-2038 (İklim Değişikliği Senaryosu) 93
Şekil 50. Mevcut Senaryoya göre Su Kütlelerinin Durumu 111
Şekil 51. Temel tedbirlerin uygulanmasından sonra iyi duruma ulaşan veya ulaşamayan su kütleleri 111
Şekil 52. Temel Tedbirlere Kıyasla Tamamlayıcı Tedbirlerin Kümülatif Etkisi 113
Şekil 53. Temel ve tamamlayıcı tedbirlerin uygulanmasından sonra iyi duruma ulaşan veya ulaşamayan su kütleleri 114
Şekil 54. Kentsel Deşajlara Yönelik Önerilen Tedbirler ve Habitat/Türlerin Korunması İçin Belirlenen Korunan Alanlar 118
Şekil 55. Hayvancılık Tesisleri Için Önerilen Tedbirler ve Nitrata Hassas Alanlar 118
Şekil 56. Batı Akdeniz Havzasındaki Her Döngüye Göre YÜS Çevresel Hedeflerinin Grafiği 121
Şekil 57. YÜS Kütlelerine İlişkin Çevresel Hedeflerin Haritası, Mevcut Durum 122
Şekil 58. YÜS Kütlelerine İlişkin Çevresel Hedeflerin Haritası, 3.Döngünün Sonu 122
Şekil 59. YAS Kütlelerine İlişkin Çevresel Hedeflerin Özeti, Kümülatif 131
Şekil 60. YAS Kütlelerine İlişkin Çevresel Hedeflerin Haritası 132
Şekil 61. Birinci ulusal paydaş etkinliği (açılış konferansı), 04.07.2017 144
Şekil 62. İkinci ulusal paydaş etkinliği, 30.07.2019 145
Şekil 63. Üçüncü ulusal paydaş etkinliği (proje sonuçlarının yaygınlaştırılmasına yönelik ulusal çalıştay), 24.05.2021 145
Şekil 64. Nihai ulusal paydaş etkinliği (kapanış toplantısı), 28.05.2021 146
Şekil 65. 3NHYP Projesinin websitesi 146
Şekil 66. 3NHYP Projesinin etkinlikleri ve paydaş katılımına yönelik web sayfası 147
Şekil 67. Muğla paydaş katılım toplantısı, 24.06.2019 147
Şekil 68. Muğla su verimliliği ve tarife çalıştayı, 13-14.12.2019 148
Şekil 69. Muğla nihai paydaş katılımı etkinliği, 25.03.2021 148
Şekil 70. Su Çerceve Direktifinin Türkiye'de uygulanmasına ilişkin kurumlar 159

KISALTMALAR LİSTESİ

3NHYP:	3 Pilot Havzada Nehir Havzası Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Yardım Projesi
AAT:	Atıksu Arıtma Tesisi
AB:	Avrupa Birliği
AFAD:	Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
Aİ:	Araştırmacı İzleme
BOİ:	Biyokimyasal Oksijen İhtiyacı
CBS:	Coğrafi Bilgi Sistemi
CORINE:	Coordination of Information on the Environment- Çevresel Bilginin Koordinasyonu
ÇED:	Çevresel Etki Değerlendirmesi
ÇKS:	Çevresel Kalite Standartları
ÇŞB:	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
DEKOS:	Deniz ve Kıyı Suları Kalite Durumlarının Belirlenmesi ve Sınıflandırılması Projesi
DKMPGM:	Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü
DO:	Çözünmüş Oksijen (Dissolved Oxygen)
DSIP:	Direktife Özgü Yatırım Planı (Directive-Specific İnvestment Plan)
DSİ:	Devlet Su İşleri
EHCIP:	Yüksek Maliyetli Çevre Yatırımlarının Planlanması (Environmental Heavy-Cost Investment Planning)
EP:	Ekolojik Potansiyel
ETKB:	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
ETo:	Referans Evapotranspirasyon
EVALHID:	Yağış Akış Modeli-Hidrolojik Model
Gİ:	Gözetimsel İzleme

GSYH:	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
HES:	Hidroelektrik Santrali
HKEP:	Havza Koruma Eylem Planı
İSKA:	İçme Suyu Koruma Alanı
İÖİ:	İl Özel İdaresi
MFİB:	Merkezi Finans ve İhale Birimi
NH_3:	Amonyak
NHYP:	Nehir Havzası Yönetim Planı
Oİ:	Operasyonel İzleme
ÖÇK:	Özel Çevre Koruma Bölgesi
ÖSYK:	Önemli Su Yönetimi Konuları
PM_{10}:	Partikül Madde (10 mikrometre çaplı)
RAMSAR:	Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar
REACH:	Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals-Kimyasalların Kaydı Değerlendirilmesi İzni ve Kısıtlanması
SB:	Sağlık Bakanlığı
SÇD:	Stratejik Çevresel Değerlendirme
SIMGES:	Havza Su Kaynakları Yönetimi Simülasyon Modeli
SK:	Su Kütlesi
SO_2:	Kükürt Dioksit
STATIP:	Sorunlu Tarım Alanlarının Tespiti ve İyileştirilmesi Projesi
SYGM:	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü
TKA:	Tabiatı Koruma Alanları
TN:	Toplam Azot
TOB:	Tarım ve Orman Bakanlığı

TÜİK:	Türkiye İstatistik Kurumu
UÇES:	Avrupa Birliği Entegre Çevre Uyum Stratejisi (EU Integrated Environmental Approximation Strategy)
YAS:	Yeraltı Su Kütlesi
YHGS:	Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları
YSBKE:	Yeraltı Suyuna Bağımlı Karasal Ekosistem
YSBSE:	Yeraltı Suyunun Bağlantılı Olduğu Sucul Ekosistemler
YÜS:	Yerüstü Su Kütlesi

1. YÖNETİCİ ÖZETİ (TEKNİK OLMAYAN ÖZET)

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 (SÇD) Direktifi, planlama/programlama sürecinin başlangıcından itibaren, çevresel değerlerin plan/programa onayından/kabulünden önce entegre edilmesini sağlamak, plan/programın olası olumsuz çevresel etkilerini en aza indirmek, olumlu etkilerini de en üst düzeye çıkarmak ve karar vericilere yardımcı olmak amacıyla SÇD sürecinin katılımcı bir yaklaşımla sürdürülmesini hedeflemektedir. SÇD 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 SÇD Direktifi ile uyumlu hale getirmiştir.

Türkiye'deki doğal kaynakların korunması, iyileştirilmesi ve sürdürülebilir bir şekilde kullanılması amacıyla 2014–2023 dönemi stratejisini yansıtan Ulusal Havza Yönetim Stratejisi yayımlanmış olup 25 nehir havzası için Nehir Havza Yönetim Planlarının (NHYP) hazırlanması hedeflenmiştir. Bu doğrultuda, Akarçay, Batı Akdeniz ve Yeşilırmak havzalarının Nehir Havza Yönetim Planları, 3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları İçin Teknik Yardım Projesi kapsamında Avrupa Birliği Su Çerçeve Direktifine uygun şekilde hazırlanmıştır. Projenin faydalanıcısı, Tarım ve Orman Bakanlığı Su Yönetimi Genel Müdürlüğüdür.

Bu Rapor, AB tarafından finanse edilen ve Akarçay, Batı Akdeniz ve Yeşilırmak Havzalarına odaklanan "3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Destek Projesi" kapsamında hazırlanmıştır. SÇD Raporu, Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planına (NHYP) odaklanmakta olup stratejik çevresel değerlendirme sürecinde izlenen ve aşağıda ayrıntılı olarak belirtilen adımlara uygun olarak hazırlanmıştır.

- SÇD Taslak Kapsam Belirleme Raporunun hazırlanması,
- İlgili paydaşlarla kapsam belirleme toplantısı yapılması (24.06.2019 tarihinde Muğla'da ve 30.07.2019 tarihinde Ankara'da olmak üzere ilgili paydaşlarla kapsam belirleme toplantıları gerçekleştirilmiştir),
- SÇD Taslak Kapsam Belirleme Raporunun incelenmek üzere Çevre ve Şehircilik Bakanlığına (ÇŞB) sunulması (Nihai Kapsam Belirleme Raporu 25.02.2021 tarihinde Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından onaylanmıştır),
- Taslak SÇD Raporunun hazırlanması,
- Taslak SÇD Raporunun Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ile ilgili paydaşlara (25.03.2021 tarihinde Denizli'de ve 24.05.2021 tarihinde Ankara'da olmak üzere ilgili paydaşlarla toplantılar gerçekleştirilmiştir),
- Final SÇD Raporunun incelenmek üzere Çevre ve Şehircilik Bakanlığına sunulması (İşbu rapor kapsamında hazırlanmıştır).

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 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 verimliliğin arttırılmasını 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 olarak oluşturulan farklı senaryo alternatiflerinin hayata geçirilmesi durumunda elde edilecek iyileştirmeler karşılaştırılmaktadır. Bu kapsamda NHYP'nin modelleme çalışması aşamasında ele alacağı tedbir senaryoları altenatiflerin muhtemel sonuçlarını vermesi açısından SÇD sürecine önemli veri oluşturmaktadır. SÇD analizi sonucunda NHYP tarafından önerilen tedbirlerin revizyonu ve/veya ilave tedbirlerin eklenmesi ile süreç tamamlanmaktadır. 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 hedefe ulaşma bilgisi ve verimliliğinin arttırılmasına yönelik öneriler Bölüm 7'de ve planın etkilerinin izlenmesine yönelik öneriler ise Bölüm 11'de verilmiştir.

2. PLAN/PROGRAMIN KAPSAMI, HEDEFLERİ, ALTERNATİFLERİ (PLAN/PROGRAMDA VERİLMİŞSE) 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 gerekliliklerinin 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.

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.

Batı Akdeniz NHYP ile ilişkili başlıca çapraz plan ve programlar; 11. Kalkınma Planı, Yüksek Maliyetli Çevre Yatırımlarının Planlanması için Teknik Yardım Projesi, Türkiye'de Su Çerçeve Direktifi (2000/60/EC) İçin Direktife Özgü Yatırım Planı, Avrupa Birliği Entegre Çevre Uyum Stratejisi (UÇES), Su Çerceve Direktifi Ulusal Uygulama Planı, Ulusal Havza Yönetim Stratejisi, Ulusal Su Planı, Yeraltı Suyu Yönetimi Eylem Planı, Yeraltı Sularının Miktar ve Kalite Özelliklerinin Ortaya Konması ve Değerlendirilmesi Projesi: Gediz Havzası Pilot Çalışması, Ulusal İzleme Uygulama Planı, Alıcı Ortam Kriterleri Bazında Deşarj Standartlarını Belirleme ve Uygulama Yöntemlerinin Geliştirilmesi Projesi, Tehlikeli Madde Kirliliğinin Kontrolüne İlişkin Proje (TMMK), Kıyı ve Geçiş Sularında Tehlikeli Maddelerin Tespiti ve Ekolojik Kıyı Dinamiği Projesi (KIYITEMA), Bitki Koruma Ürünlerinin Kullanımı Neticesinde Meydana Gelen Su Kirliliğinin Tespiti ve Madde veya Madde Grubu Bazında Çevresel Kalite Standartlarının Belirlenmesine İlişkin Proje (BİKOP), Türkiye'de Referans İzleme Ağının Kurulması Projesi, Yerüstü, Kıyı ve Geçiş Suları İçin Çevresel Hedeflerin Belirlenmesine Yönelik Metodolojinin Geliştirilmesi: Büyük Menderes Havzası Pilot Çalışması, Endokrin Bozucu Kimyasallar ve Arıtma Teknolojilerinin Araştırılması Projesi (Endokrin Projesi), Atıksu Arıtımı Eylem Planı, Ülke Genelindeki Evsel/Kentsel Atıksu Arıtma Tesislerinin Mevcut Durumunun Tespiti, Revizyon İhtiyacının Belirlenmesi Projesi (TURAAT), Gediz Havzası'nda Günlük Maksimum Toplam Yük Yaklaşımının Uygulanması Projesi (GMTY), Türkiye'de Arıtma Çamuru Yönetimi ve Eylem Planının Hazırlanması Projesi, Türkiye'de Nitrat Direktifinin Uygulanması TR-07/EN/01, Durgun Sularda Özümleme Kapasitesinin Belirlenmesi ve Su Kalitesinin İyileştirilmesi Projesi, Ulusal Atık Yönetimi ve Eylem Planı, Maden Sahaları Rehabilitasyon Eylem Planı, Türkiye'de Havza Bazında Hassas Alanların ve Su Kalitesi Hedeflerinin Belirlenmesi Projesi, Göller ve Sulak Alanlar Eylem Planı, Türkiye'deki Ramsar Alanlarında ve Öncelikli Sulak Alanlarda Kalite ve Miktarın Belirlenmesi Projesi, Türkiye'deki İçme Suyu Kaynaklarının ve Arıtma Tesislerinin Değerlendirilmesi Projesi (ISBIS) , AB'deki su dağıtım ağlarının kaynak verimliliği ve ekonomik verimliliği, İklim Değişikliğinin Su Kaynaklarına Etkisi Projesi, Çölleşme ile Mücadele Ulusal Strateji Belgesi

ve Eylem Planı, Türkiye'de Taşkın Direktifinin Uygulanması İçin Kapasitenin Geliştirilmesi-TR10-IB-EN-01, İklim Değişikliği Ulusal Eylem Planı, Ulusal Biyoçeşitlilik Eylem Planı ve Ulusal Sağlık Stratejik Planı olarak belirlenmiştir.

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 kütlesinin 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. Proje Mayıs 2021'de tamamlanmış 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 (3NHYP) EuropeAid/136659/IH/SER/TR.
Proje Yeri:	Türkiye Cumhuriyeti, Ankara ve Akarçay, Batı Akdeniz ve Yeşilırmak Havzaları.
Proje Süresi:	48 ay (29/05/2017- 29/05/2021)
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 Türkiye'de Su Çerçeve Direktifinin 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 edilen 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 yürütülen çalışmalar "Nehir Havza Yönetim Planlarının Hazırlanması", "Su Kullanımlarının Ekonomik Analizi ve Sonuçları" ve "Su Verimliliği Analiz ve Sonuçları" olmak üzere 3 ana başlık altında toplanmış olup Mayıs 2021 itibariyle 3NHYP Projesinin tamamlanması ile aşağıdaki çıktılar hazırlanmıştır.

"Nehir Havza Yönetim Planlarının Hazırlanması" Aktiviteleri Çıktıları:

- Karakterizasyon Raporu
- Referans Koşullar Raporu
- Baskı-Etki Analizi ve Risk Değerlendirmesi 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
- Stratejik Çevresel Değerlendirme Raporu

"Su Kullanımlarının Ekonomik Analiz ve Sonuçları" Aktiviteleri Çıktıları

- Su Kullanımlarının Ekonomik Analizi Raporu
- Su Hizmetlerinde Maliyetin Karşılanması Raporu
- Tedbirler Programının Maliyet Etkinliği Analizi Raporu
- Tedbirler Programının Maliyet Fayda Analizi Raporu
- Tedbirler Programının Sosyoekonomik Etkilerinin Değerlendirilmesi Raporu
- 4NHYP Projesinin- 3NHYP Projesi ile Karşılaştırılması Raporu
- Ekonomik Analiz Rehber Dokümanı

"Su Verimliliği Analiz ve Sonuçları" Aktiviteleri Çıktıları

- Su Verimliliği ve Fiyatlandırmasına Ilişkin Mevcut Durum Raporu
- Havzada Su Verimliliğine Ilişkin Eylem Plani: Içme-Kullanma Suyu Sektörü
- Havzada Su Verimliliğine Ilişkin Eylem Plani: Tarım Sektörü
- Havzada Su Verimliliğine Ilişkin Eylem Plani: Sanayi Sektörü
- İçme Suyu Temini ve Atıksu Yönetimi Fiyatlandırmasına İlişkin Metodolojik Rehber Doküman
- Su Verimliliği Rehber Dokümanı
- Içme-Kullanma Suyu Sektörü Fizibilite Çalışması
- Tarım Sektörü Fizibilite Çalışması
- Sanayi Sektörü Fizibilite Çalışması

Mart 2021'de Batı Akdeniz Havzasında ve Mayıs 2021'de Ankara'da olmak üzere paydaş toplantıları yapılmıştır. Paydaş toplantıları esnasında edinilen girdi ve yorumlar doğrultusunda gerekli revizyonlar yapılarak çalışmalar Mayıs 2021'de nihailendirilmiş olup Kapanış Toplantısı, 28 Mayıs 2021 tarihinde Ankara'da gerçekleştirilmiştir.

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

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 alması 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.

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) İçin 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, Su Çerçeve Direktifinin uygulanmasına ilişkin yatırımların planlanması için ön zemin oluşturmaktır.	Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü, Çevre ve Şehircilik 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	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	2016-2023

Konu	İlgili Plan/Program/Proje Adı	İçerik	Sorumlu Kurum	Yıl
		olarak son dönemlere kadar izlenen politika, ortaya çıkan maliyetler ve karşılaşılan güçlükler ile engeller.		
AB Çevre Müktesebatı ve Su Çerçeve Direktifine Uyum	SÇD Ulusal Uygulama Planı	Plan, Su Çerçeve Direktifinin 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

Konu	İlgili Plan/Program/Proje Adı	İçerik	Sorumlu Kurum	Yıl
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, - Eşik değerlerin belirlenmesi, - Tedbirler Programının hazırlanması.	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı	2015-2017
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 Yeşilırmak 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

Konu	İlgili Plan/Program/Proje Adı	İçerik	Sorumlu Kurum	Yıl
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 Körfez, İzmir-Nemrut ve Aliağa 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 Madde Grubu Bazında Çevresel Kalite Standartlarının Belirlenmesine İlişkin Proje (BİKOP)	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 ve Sakarya illerinde gerçekleştirilmiştir. Dönemsel izleme çalışmaları gerçekleştirilerek maddelere ilişkin ÇKS'ler su kolonu, sediment ve biyota için belirlenmiştir.	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı	2012-2014
İzleme ve Çevresel Kalite Standartlarının Önerilmesi	Türkiye'de Referans İzleme Ağının Kurulması Projesi	Projenin amacı, 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 sonunda 25 Havzada her bir biyolojik kalite bileşeni için referans alanlarda belirlenen izleme noktalarını, bu noktalarda izlenecek parametreleri ve izleme sıklıklarını içeren "Referans İzleme Ağı" kurulmuş ve her bir havza için "Referans İzleme Programları" oluşturulmuştur. Proje süresince gerçekleştirilen çalışmalar neticesinde 5 havzada toplamda 1061 noktada izleme çalışmaları gerçekleştirilmiş ve 853 adet su kütlesi en az bir kalite bileşeni açısından referans alan olarak belirlenmiştir. Projede ayrıca 2017 yılında 47 adet, 2018 yılında 42 adet, 2019 yılında ise 14 adet olmak üzere toplam 103 adet geçiş suyu kütlesi belirlenmiştir.	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı	2017-2020
İzleme ve Çevresel Kalite	Yerüstü, Kıyı ve Geçiş Suları İçin Çevresel Hedeflerin Belirlenmesine Yönelik	Proje kapsamında şu faaliyetler gerçekleştirilmiştir: - Yerüstü su kütlelerinde baskı ve etki analizi, -Fizikokimyasal, kimyasal parametreler ve biyolojik kalite unsurları için 1 yıllık izleme,	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı	2013-2018

Konu	İlgili Plan/Program/Proje Adı	İçerik	Sorumlu Kurum	Yıl
Standartlarının Önerilmesi	Metodolojinin Geliştirilmesi: Büyük Menderes Havzası Pilot Çalışması	Çevresel kalite hedeflerinin belirlenmesi, -Tedbirler Programı, -Diğer 24 havza için örnek metodoloji.		
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 araştırılmıştır. • Kimyasalların su ortamındaki yayılımına/dağılımına yönelik 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.	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı	2016-2018
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

Konu	İlgili Plan/Program/Proje Adı	İçerik	Sorumlu Kurum	Yıl
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 kirletici yükü hesabı için Gediz Havzasında pilot bir çalışma yürütmüştür. Metallerin/yarı metallerin doğal arkaplan konsantrasyon hesaplamalarında ve kirleticiler 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	2016-2019
Yayılı 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 nitrata hassas bölgeler belirlenmiştir. Ayrıca, mülga Tarım ve Köy İşleri Bakanlığının (yürürlükten kaldırılmış ve daha sonra Tarım ve Orman Bakanığı 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

Konu	İlgili Plan/Program/Proje Adı	İçerik	Sorumlu Kurum	Yıl
Noktasal ve yayılı kirlilik, tedbirler	Durgun Sularda Özümleme 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 Yeşilırmak) 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, özümleme 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. İlerleyen süreçte ise 2023-2035 yıllarını kapsayan "Ulusal Atık Yönetimi ve Eylem Planı"nın hazırlanması öngörülmektedir.	Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	2016-2023
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: • Su Çerçeve Direktifi uyarınca 25 havzada su kütleleri ve bunların tipolojileri belirlenmiştir,	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı	2012-2015

Konu	İlgili Plan/Program/Proje Adı	İçerik	Sorumlu Kurum	Yıl
		• 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.		
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), Su Çerçeve Direktifinin 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 bütçesi ve batimetri ölçümleri, İzikokimyasal parametreler, biyolojik kalite unsurları ve su kalitesinin 4 dönem izlemesi, Göllerin nütrient (N, P) özümleme kapasitesi, Su kalitesinin iyileştirilmesi ve korunmasına yönelik tedbirler.	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı	2017-2020
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 çıktılarını içermektedir.	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı	2015-2017

Konu	İlgili Plan/Program/Proje Adı	İçerik	Sorumlu Kurum	Yıl
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 Yeşilırmak Havzası vaka çalışması olarak belirlenmiştir.	Avrupa Komisyonu (EC)	2010-2013
Su kaynakları	İklim Değişikliğinin Su Kaynaklarına Etkisi Projesi	Bu projenin amacı, iklim değişikliğinin yerüstü ve yeraltı suları üzerindeki etkisini tespit etmekte ve havzalardaki uyum faaliyetlerini belirlemektir. Bu projenin kapsamı, (1) Türkiye'deki 25 havzanın tamamı için iklim değişikliği projeksiyonlarının hazırlanması, (2) tüm havzalarda yeraltı suyu bütçesinin ve yerüstü su seviyelerindeki değişikliğin belirlenmesi, (3) tüm havzalarda su bütçesi için modelleme çalışmalarının yürütülmesi ve (4) seçilen üç havza olan Meriç-Ergene, Ceyhan ve Büyük-Menderes'te iklim değişikliği ışığında su kaynaklarının hassasiyetinin değerlendirilmesiyle ilişkilidir.	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı	2013-2016
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

Konu	İlgili Plan/Program/Proje Adı	İçerik	Sorumlu Kurum	Yıl
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: • 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
İklim değişikliği	İklim Değişikliği Ulusal Eylem Planı	Hazırlanan İklim Değişikliği Ulusal Eylem Planının başlıca hedefleri şunlardır: • Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesinin "ortak fakat farklılaştırılmış sorumluluklar" ilkesine uygun olarak ve özel koşulları çerçevesinde; iklim değişikliğiyle mücadele ve uyum politikaları ile önlemlerini, ulusal kalkınma planlarına dâhil etmek, • Sera gazı emisyonlarının azaltılması gayesiyle geliştirilen küresel politikalar ve önlemlere kendi imkânları ölçüsünde, sürdürülebilir kalkınma ilkeleriyle uyumlaştırılmış kalkınma programını sekteye uğratmadan, sera gazı emisyon artış hızını sınırlayarak katkıda bulunmak, • Küresel iklim değişikliğinin olumsuz etkilerini azaltma ve bu etkilere uyum sağlama doğrultusunda, ulusal hazırlık seviyesi ve kapasitesini artırmak; bu çabalarda elde edeceği tecrübe ve kazanımlarını bölge ülkeleri ile paylaşmak, azaltım ve uyuma yönelik ikili ve çok taraflı ortak araştırma projeleri geliştirmek, • Azaltım, uyum, teknoloji transferi ve finansman ana başlıklarındaki küresel stratejik amaçların, tarafların sorumlulukları göz önünde bulundurulması sureti ile tasarlanması ve yürütülmesine uyum sağlamak ve uluslararası faaliyetlerde etkin rol oynamak, • Azaltım ve uyum faaliyetlerini yürütebilmek için ihtiyaç duyulan mali kaynaklara erişimi artırmak, • Mevcut teknoloji ve kalkınma d üzeyimiz göz önüne alınarak temiz üretime yönelik araştırma-geliştirme ve inovasyon kapasitesini geliştirmek, bu alanda rekabet ve	Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı	2011 – 2023

Konu	İlgili Plan/Program/Proje Adı	İçerik	Sorumlu Kurum	Yıl
		üretimin artırılmasını sağlayacak ulusal ve uluslararası finansman kaynaklarını ve teşvik mekanizmalarını oluşturmak, • İklim değişikliği ile mücadele ve uyum kapsamındaki faaliyetleri etkin ve sürekli eşgüdüm sağlayarak, şeffaf, katılımcı ve bilimsel çalışmalara dayanan karar alma süreçleri ile geliştirmektir.		
Biyoçeşitlilik	Ulusal Biyoçeşitlilik Eylem Planı	Hazırlanan Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Eylem Planı ile biyolojik çeşitlilik ve ekosistemler üzerindeki baskı ve tehdit unsurlarının azaltılması, türe özgü ve ekosistem bazlı koruma yaklaşımlarının geliştirilmesi, sağlıklı ekosistemlerin idamesinin sağlanması, biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımı ilkesi çerçevesinde genetik kaynaklara erişimin düzenlenmesi hedeflenmektedir.	Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı	2018-2028
İnsan Sağlığı	Ulusal Sağlık Stratejik Planı	Sağlık Stratejik Planının belirli özellikleri: • Sağlık sektöründe etkili stratejik plana sahip örnek bir ülkenin var olduğunu kanıtlamak, • Türkiye'de sağlıkta stratejik planlamayı bu denli başarılı kılan faktörleri anlamak, • Türkiye'de stratejik planlamayı güçlendirebilecek yolları araştırmak, • Stratejik planlama kapasitesini güçlendirmek isteyen diğer ülkelerin Türkiye'nin deneyiminden alacakları olası dersleri tanımlamaktır.	Sağlık Bakanlığı	2019-2023

2.2.1. BAŞLICA SPESİFİK PLAN VE PROGRAMLAR

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

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

İlgili Plan/Program/Proje Adı	İçerik	Sorumlu Kurum	Yıl
Batı Akdeniz Havzası Master Planı	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. Nihai disiplin raporları şunları içermektedir: Hidroloji, Arazi Tasnifi ve Drenaj, Su Kullanımı, Tarımsal Ekonomi, Çevre ve Su Kalitesi, Taşkın ve Sediment Kontrolü vb.	Devlet Su İşleri, Tarım ve Orman Bakanlığı	2016
Batı Akdeniz Havzası Taşkın Yönetim Planı	Batı Akdeniz Havzası Taşkın Yönetim Planının; hazırlanmasından, takibinden ve gerekli koordinasyonun sağlanmasından T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı (Su Yönetimi Genel Müdürlüğü), yürütülmesinden ve raporlamasından Havza Yönetim Heyetleri, uygulanmasından, planda yer alan tedbirleri uygulama yetkisi, görev ve sorumlulukları ilgili mevzuatla kendilerine verilmiş olan ilgili kurum ve kuruluşlar sorumludur. Taşkın Yönetim Planının ana hedefleri şunlardır: -Yeni taşkın risklerinden kaçınmak. -Mevcut taşkın riskinin azaltılması. -Taşkına direnci artırmak. -Taşkın tehlikesi ve taşkın riski hakkında bilinci artırmak.	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Tarım ve Orman Bakanlığı	2019

3. PLAN/PROGRAMLA İLGİLİ MEVCUT ÇEVRE VE SAĞLIĞA İLİŞKİN DURUM

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.

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

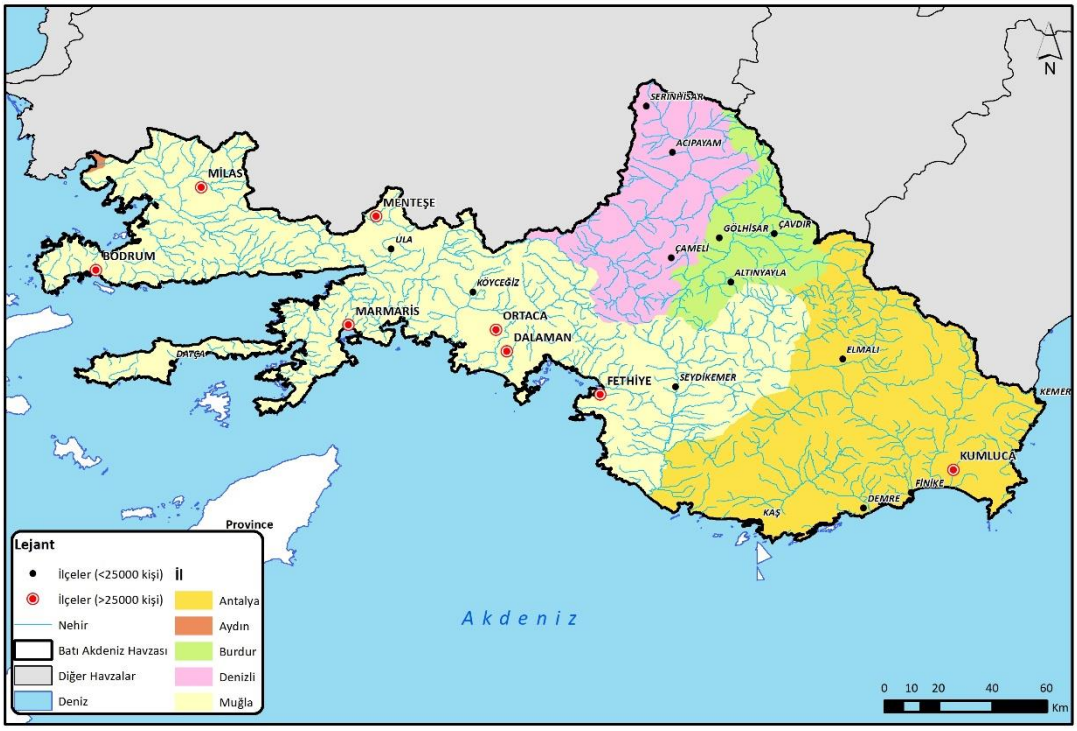
Mevcut durumda Batı Akdeniz Nehir Havzasındaki en önemli su sorunları önem sırasına göre; tarım ve hayvancılık faaliyetlerinin yerüstü ve yeraltı sularında oluşturduğu yayılı kirlilik, yerüstü ve yeraltı sularına kentsel ve endüstriyel deşarjlar, madencilik faaliyetlerinin yeraltı ve yerüstü sularında 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 sektörlere 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.

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 pozitiftir (son on yılda, yıllık %1,73).

Tablo 4. Batı Akdeniz Havzası: 2016 Nüfusu

Havza	İl					
	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	1.262,368

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.

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

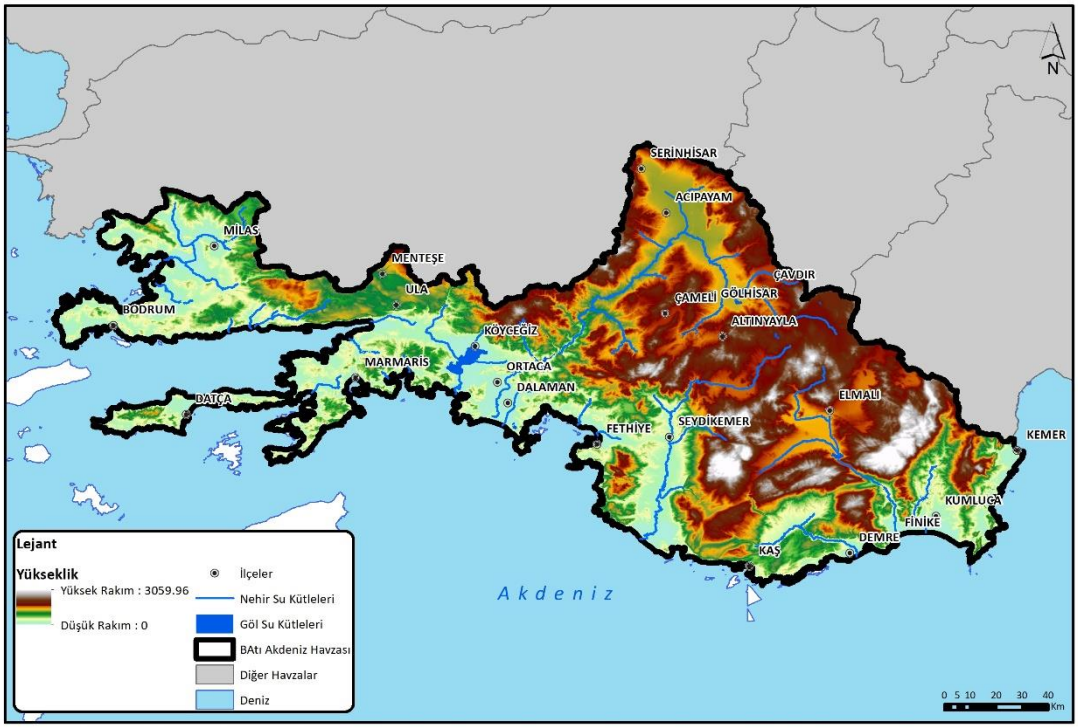
OROGRAFİ

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, Gölgeli Dağları, Boncuk 2 Dağları, Dumanlı Dağları, Akdağlar, Rahat Dağı, Eşeler Dağı, Honaz Dağı, Bozdağ, Kızılhisar 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

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 sınırıdır.



Şekil 4. Batı Akdeniz Havzası: Orografi

HİDROGRAFİ

Havzada Akdeniz iklimi hakimdir. Batı Akdeniz Havzasında önemli akarsular Dalaman Çayı, Eşen Çayı, Alakır, Akçay, Kocadere Çayları ile Sarıçay'dır. Havzadaki başlıca göller Köycegiz 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.

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

JEOLOJİ

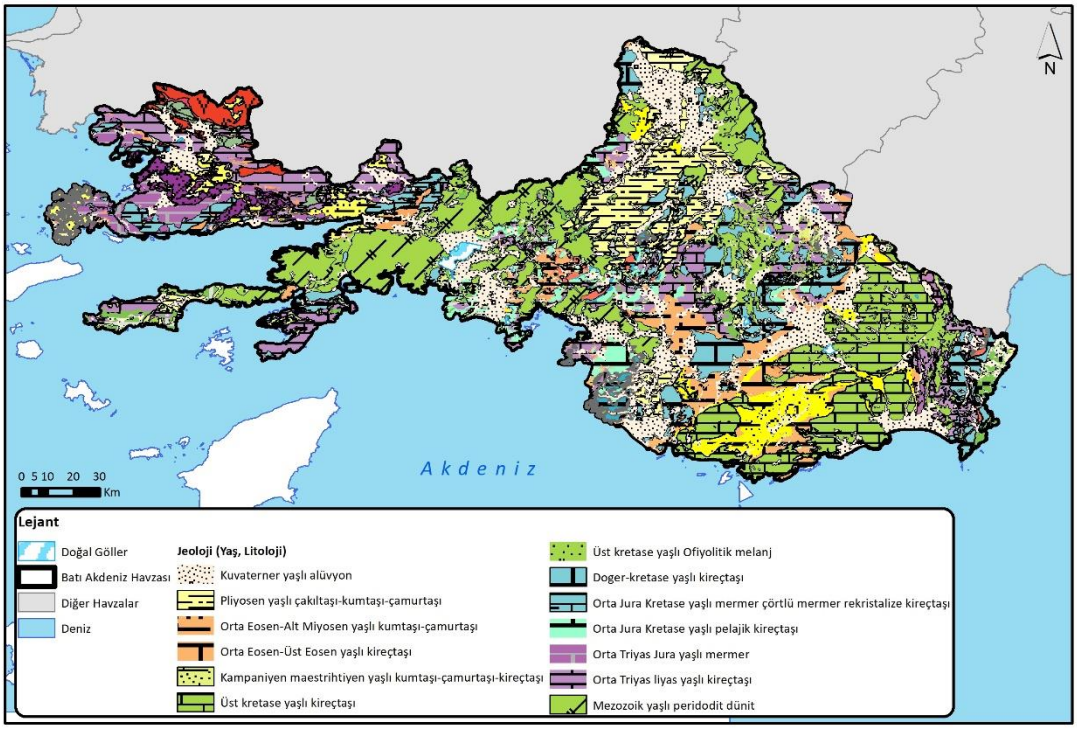
Batı Akdeniz Havzasında otokton birimleri Menderes masifi oluşturmaktadır. Menderes masifinin çekirdeğini gözlü, granitik ve bantlı gnayslarla migmatitten yapılı gnays birimi oluşturur. Bu gnaysları uyumlu olarak şistler örter. Şistleri platform tipi kireçtaşlarından türemiş zımpara içeren mermerler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

Batı Akdeniz Havzasında otokton birimleri Menderes masifi oluşturmaktadır. Menderes masifinin çekirdeğini gözlü, granitik ve bantlı gnayslarla migmatitten yapılı 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 kımızı 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 çökeller oluşmuştur.

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 görülmektedir.



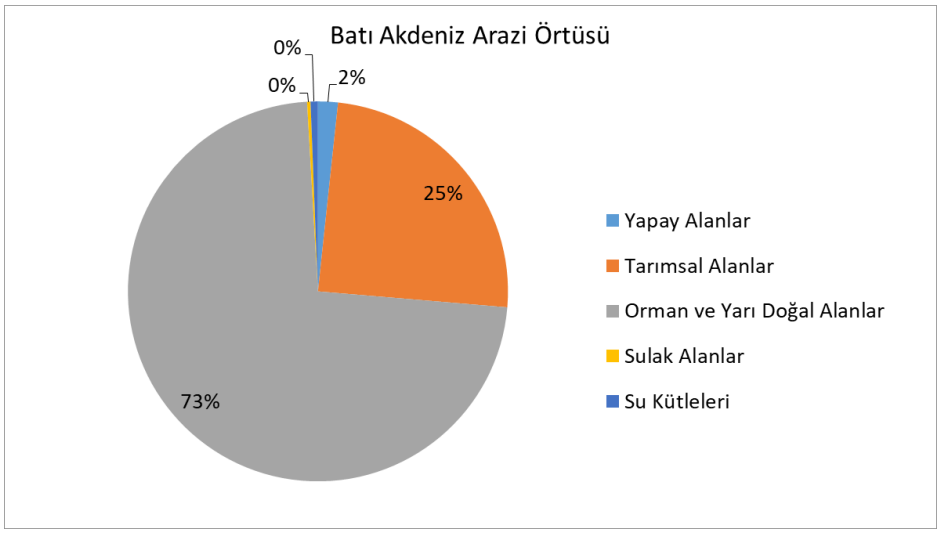
Not: havza yüzölçümünün %2'sinden daha küçük bir alan kaplayan küçük jeolojik formasyonlar lejantta gösterilmemiştir.

Şekil 6. Jeolojik Harita ve Lejandı, 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.



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

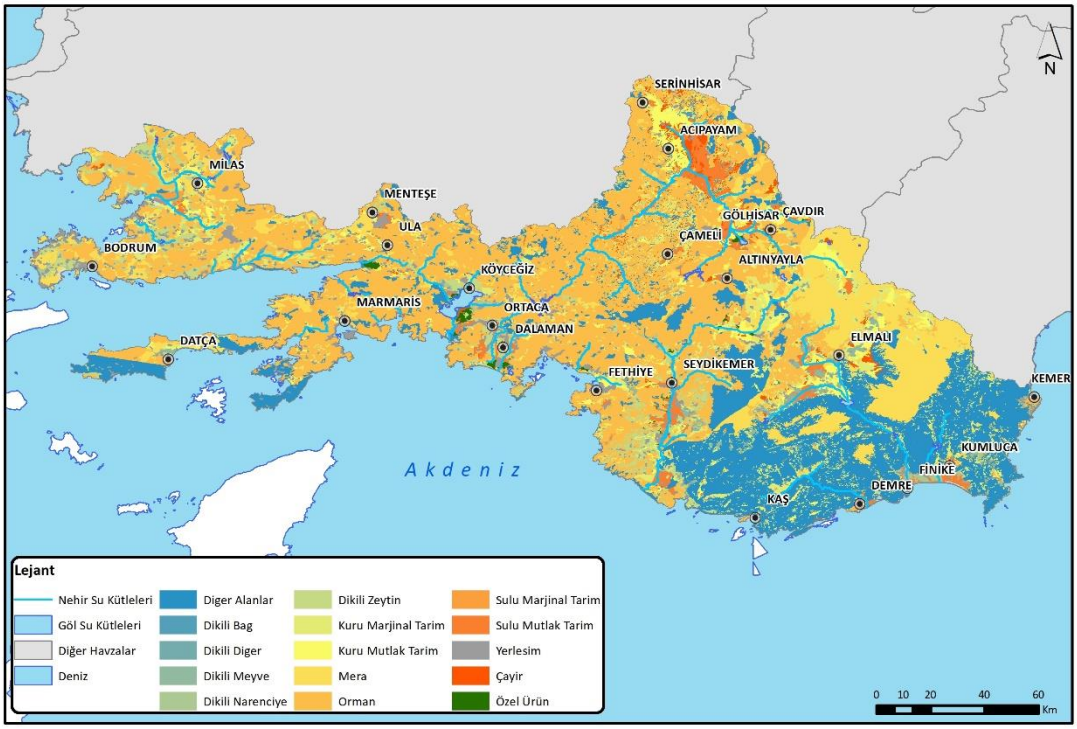
Kaynak: CORINE Arazi Örtüsü 2018'ye istinaden yazarlar

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 (km²)	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



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 kütlesinin 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 Kütlesi Kodu ve Su Kütlesi Eski Kodu, Su Kütlesi Adı, Tip Kodu; Drenaj Alanı (km^2)
- Nehirler için uzunluk (km) ve göller için yüzey alanı (km^2)

Nehirler

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

Hem nehirler hem de göller için eksik olan tipolojiler tamamlanmıştır. Ayrıntılı metodoloji gereğince su kütlelerinin güncel hali (WGS84 tabanlı, 1/25000 versiyonu) dosyasında belirtilen planlama aşamasındaki birçok baraj çıkarılmış ve önerilen değişiklikler tablolarda gri renk ile gösterilmiştir.

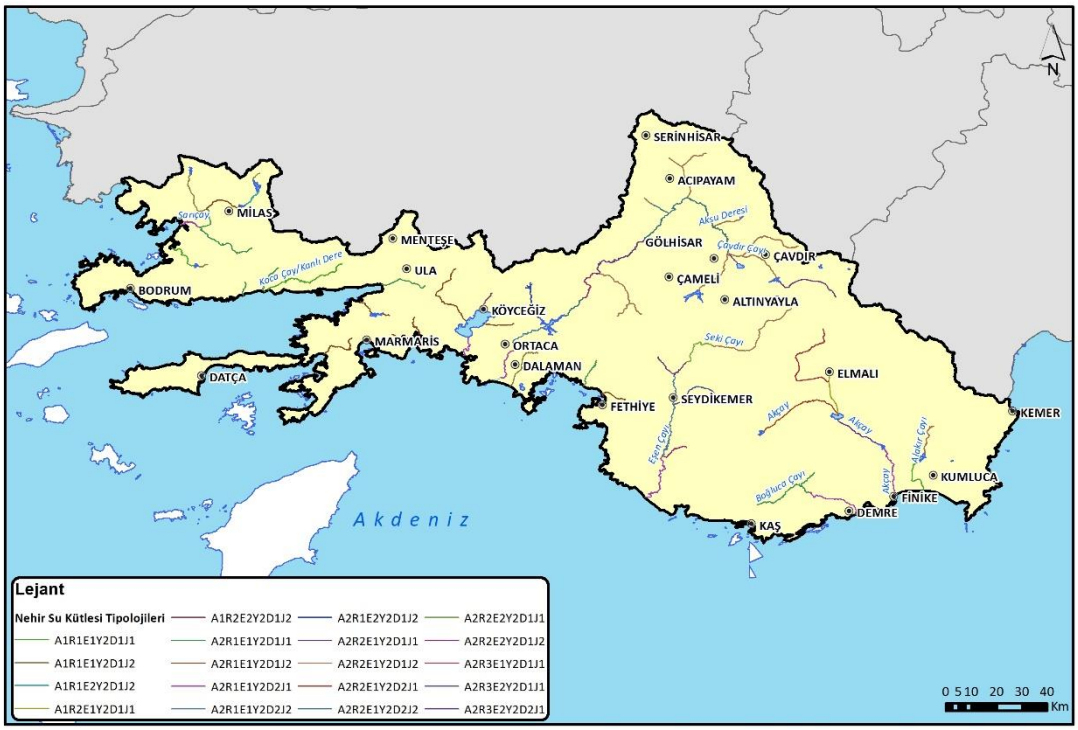
Tablo 7. Batı Akdeniz Havzasındaki Nehir Su Kütleleri Listesi ve Özellikleri

Su kütlesi kodu	Eski su kütlesi kodu	Su kütlesi adı	Tipoloji kodu	Uzunluğu (km)	Drenaj alanı (km²)
TR08010852	BAN_001	Dalaman Çayı	A2R2E1Y2D1J2	21,75	180,16
TR08010853	BAN_002	Gölhisar 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	Çayiçi 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

Su kütlesi kodu	Eski su kütlesi kodu	Su kütlesi adı	Tipoloji kodu	Uzunluğu (km)	Drenaj alanı (km²)
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*	Çayiçi 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.

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	Gölhisar Gölü	R2D1A1J2	2,91	74,16

Su Kütlesi Kodu	Su Kütlesi Eski Kodu	Su Kütlesinin Adı	Tipoloji Kodu	Gölün Yüzey Alanı (km²)	Drenaj Alanı (km²)
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	Köycegiz 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 yüzey 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.

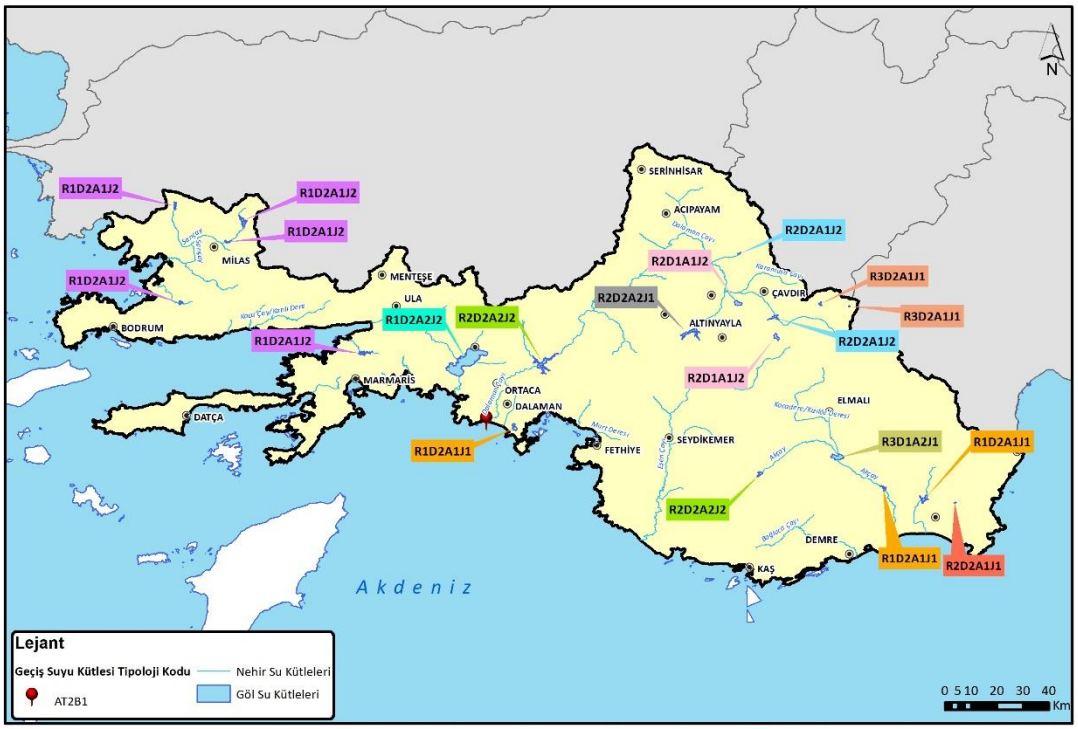
Havzada bir adet geçiş suyu kütlesi mevcut olup özellikleri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir. Tipolojisi AT2B1'dir (Akdeniz, tuzluluk ‰15- ‰30, uzun bekleme süresi).

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

Su Kütlesi Kodu	Su Kütlesinin Adı	Tipoloji Kodu	Uzunluğu (km)	Drenaj Alanı (km²)
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.



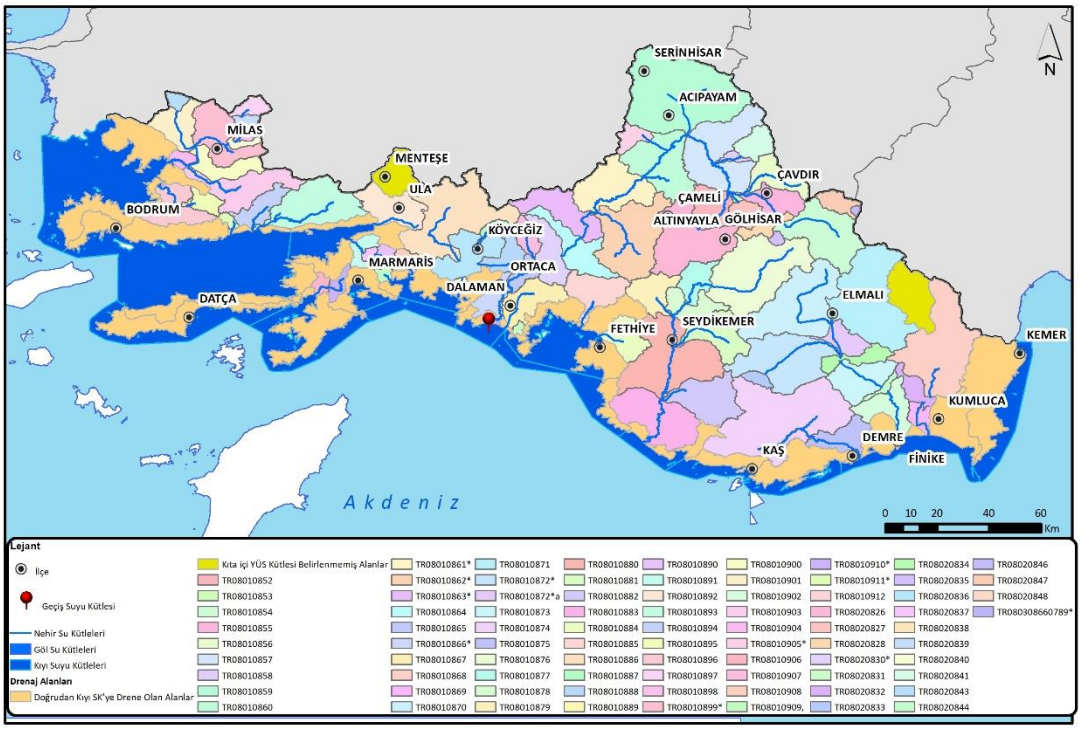
Şekil 10. Batı Akdeniz Havzasındaki Göl ve Geçiş Suyu Kütleleri ile Tipoloji Haritası

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 Kütlesi Sayısı

No	Tipoloji Kodu	Su Kütlesi 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.



Şekil 11. Batı Akdeniz Havzasındaki Yerüstü Su Kütleleri ve Drenaj Alanlarının Haritası

Kıyı Suyu Kütleleri

Batı Akdeniz Havzasında iki farklı tipolojide 16 kıyı suyu kütlesi bulunmaktadır. Belirlenmiş kıyı suyu kütlelerinin toplam yüzey alanı 5.070,47 km²'dir ve 284 adet yüzme alanı (korunan alan) içermektedir. Sadece iki kıyı suyu kütlesinde koruma gerektiren bir yüzme alanı yoktur.

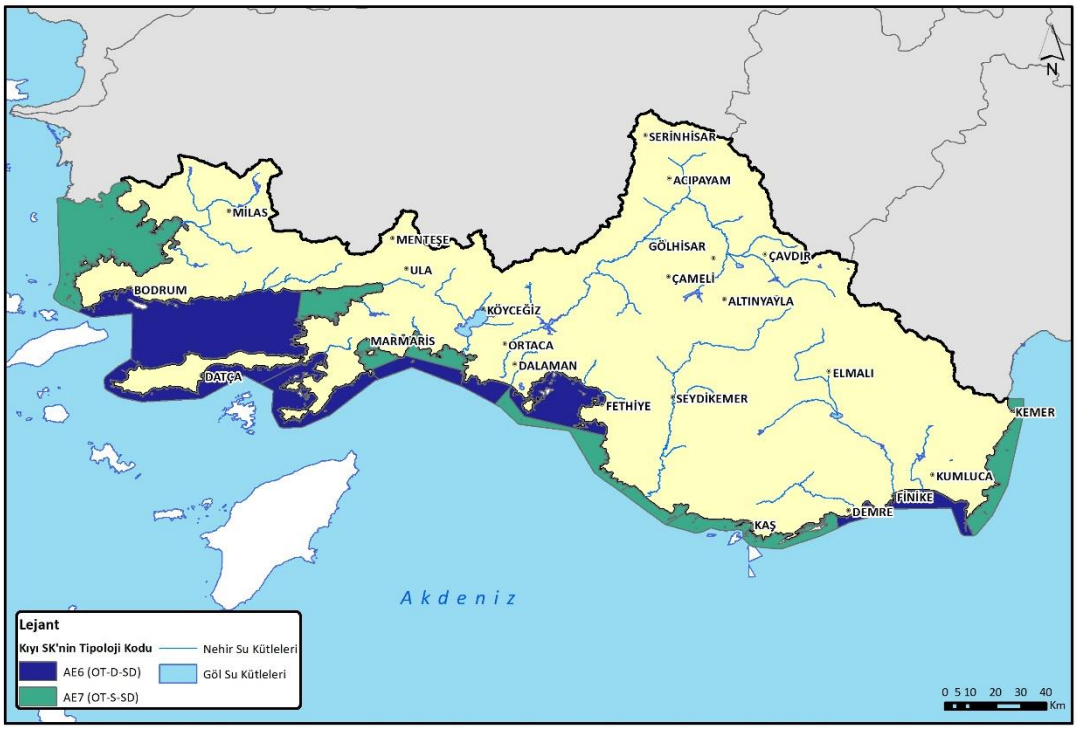
Kıyı suyu kütlelerinin özellikleri aşağıdaki tabloda özetlenmiştir. Su kütlesi belirleme konusundaki tek değişiklik Kemer kıyı suyu kütlesinde yapılmış olup, mevcut proje kapsamında, su kütlesinin havza sınırlarına giren bölümü dikkate alınmıştır. Önemli kıta içi yerüstü su kütlesinin belirlenmediği ve dolayısıyla da doğrudan kıyı suyu kütlesini etkileyen kıta içi alanlar toplamda 4.223 km² olup aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

Tablo 12. Batı Akdeniz Havzasındaki Kıyı Suyu Kütleleri ile Özelliklerinin Listesi

Su kütlesi kodu	Su kütlesi eski kodu	Su kütlesi adı	Tipoloji kodu	Kıyı suyu kütlesi alanı (km²)	Yerüstü suyu kütlesi belirlenmemiş ve kıyı suyu kütlelerine doğrudan deşarj eden drenaj alanı (km²)
TR00042569*a	AKD_12*a	Kemer	AE7 (OT-S-SD)	275,13	516,17
TR00042570	AKD_13	Kumluca-Finike	AE6 (OT-D-SD)	227,59	381,26
TR00042571	AKD_14	Kaş Kekova ÖÇK	AE7 (OT-S-SD)	138,2	259,86
TR00042572	AKD_15	Kekova ÖÇK Batisi - Patara ÖÇK Dogusu	AE7 (OT-S-SD)	113,92	105,35
TR00042573	AKD_16	Patara ÖÇK	AE7 (OT-S-SD)	90,3	119,82
TR00042574	AKD_17	Fethiye Göçek ÖÇK Açığı	AE7 (OT-S-SD)	226,26	78,96

Su kütlesi kodu	Su kütlesi eski kodu	Su kütlesi adı	Tipoloji kodu	Kıyı suyu kütlesi alanı (km²)	Yerüstü suyu kütlesi belirlenmemiş ve kıyı suyu kütlelerine doğrudan deşarj eden drenaj alanı (km²)
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	Köycegiz Koruma Alanları	AE7 (OT-S-SD)	117,26	228,85
TR00042579	AKD_21	Köycegiz- Marmaris Açigi	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 İç	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.

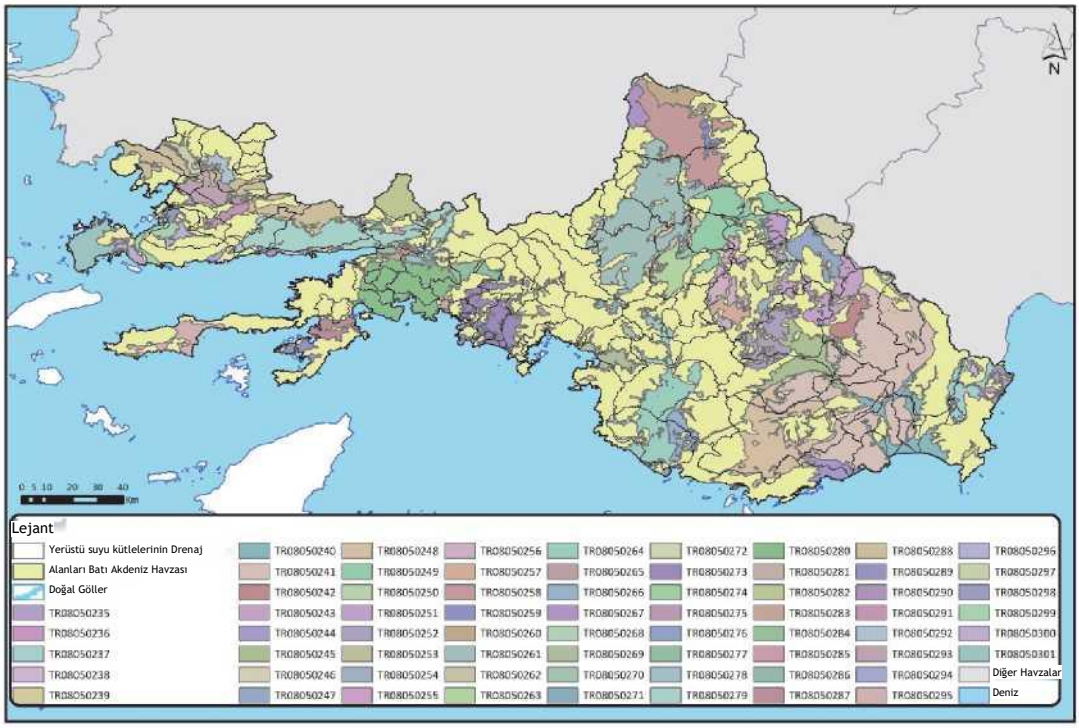
Tablo 13. Batı Akdeniz Havzasındaki Her Tipe Ait Kıyı Suyu Kütlesi Sayısı

No	Tipoloji Kodu	Su Kütlesi 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 Burdur ve Batı Akdeniz Havzalarında Yeraltı Sularının Miktar ve Kalite Özelliklerinin Ortaya Konması ve Değerlendirilmesi Projesinin sonuçları incelenmiş ve mevcut projeye dahil edilmiştir.

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



Şekil 13. Bati 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 beslenim değeri 1.963,86 hm^3'tür. Batı Akdeniz Nehir Havzası'nda YAS ve YÜS ilişkileriyle ilgili temel özellikler aşağıdaki tablo da gösterilmiştir.

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	Gölhisar 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	Gölhisar 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	Gölhisar	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	Karaböğürtlen	Var	---
BA-279	TR08050279	Bağyaka	Var	---

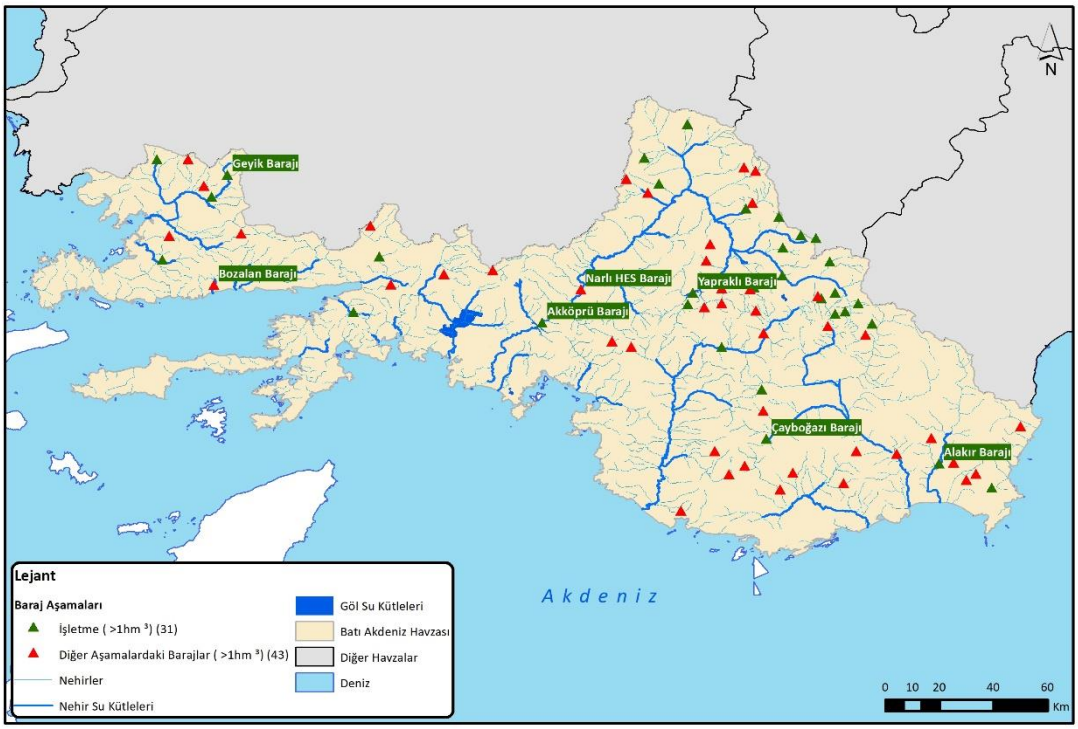
YAS Kütlesi Kısa Kodu	YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	YAS-YÜS İlişkisi	YAS ile İlişkili Sucul Ekosistemler (adı)
BA-280	TR08050280	Köyceğiz	Var	Antalya Sarıkaya Yaban Hayatı Geliştirme Sahası-Mavikent Tabiat Parkı
BA-281	TR08050281	Ekincik	Var	---
BA-282	TR08050282	Muğla Merkez	Yok	---
BA-283	TR08050283	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	Datça	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 hm^3'ün üzerinde toplam 18 adet baraj ve gölet bulunmaktadır. 2 adet baraj da iptal edilmiştir. Yerüstü su kütlelerinde bulunmasından bağımsız olarak, rezervuar hacmi 1 hm^3'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 hm^3 üzerinde olan (normal su seviyesinde) ve belirlenmiş YÜS kütlesi üzerinde bulunan 7 adet baraj aşağıdaki şekilde işaretlenmiştir.



Şekil 14. Batı Akdeniz Havzasındaki Barajlar

Aşağıdaki tablo, su kütleleri üzerinde bulunan ve rezervuar hacmi 35 hm^{3}'ün üzerinde olan (normal su seviyesinde) depolama altyapılarını göstermektedir.

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

Baraj adı	Yatırımcı kurum	Durum	İşletmeye alındığı tarih	Nehir adı	YÜS kodu	Kullanım amacı	Normal Su Seviyesinde Rezervuar hacmi (hm³)
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	Sancıkısık 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
Sami Soydam Sandalcık	DSİ	2_PL	Bilinmiyor	Dalaman Çayı	TR08010862*	HE	545,7 (*)

(*) Maksimum su seviyesinde rezervuar hacmi

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.

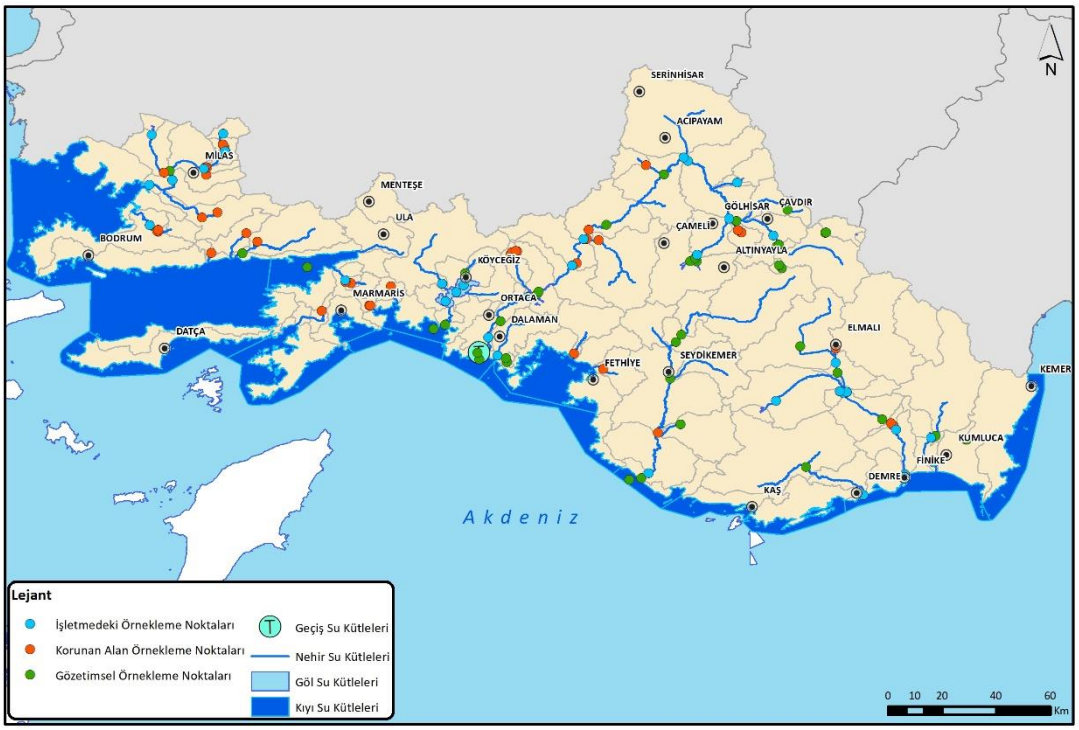
SU KALİTESİ İZLEME SİSTEMİ

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

- *ekolojik durumun veya yapay ve büyük ölçüde değiştirilmiş su kütlelerinde ekolojik potansiyelin değerlendirilmesini,*
- *kimyasal (öncelikli maddeler) durumun değerlendirilmesini ve*
- *genel durumun (ekolojik ve kimyasal durumun kombinasyonu) değerlendirmesini 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 ila 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 Ürün Birimli Yapay Sinir Ağı Modeli kullanılarak belirlenmiştir. Bu model sonuçları, genel kimyasal ve fizikokimyasal parametrelerin bir kısmı ile lentik ve lotik ekosistemleri daha iyi temsil eden biyolojik kalite unsurlarını kapsamaktadır. Bu nedenle

lentik sistemleri temsil etmesi için fitoplankton, lotik sistemleri temsil etmesi için ise makrofit, makroomurgasızlar ve fitobentoz biyolojik kalite unsurları tercih edilmiştir.

Yeraltı suyu kütlelerinin durum değerlendirmesi 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.

Son olarak, Su Çerçeve Direktifinin 8. Maddesi, "korunan alanlar için yukarıdaki programların, münferit korunan alanların oluşturulmasına dayanak oluşturan Topluluk mevzuatında yer alan şartlara göre tamamlanması gerektiğini" belirtmektedir.

Yerüstü Suları Durum Değerlendirmesi Sonuçları

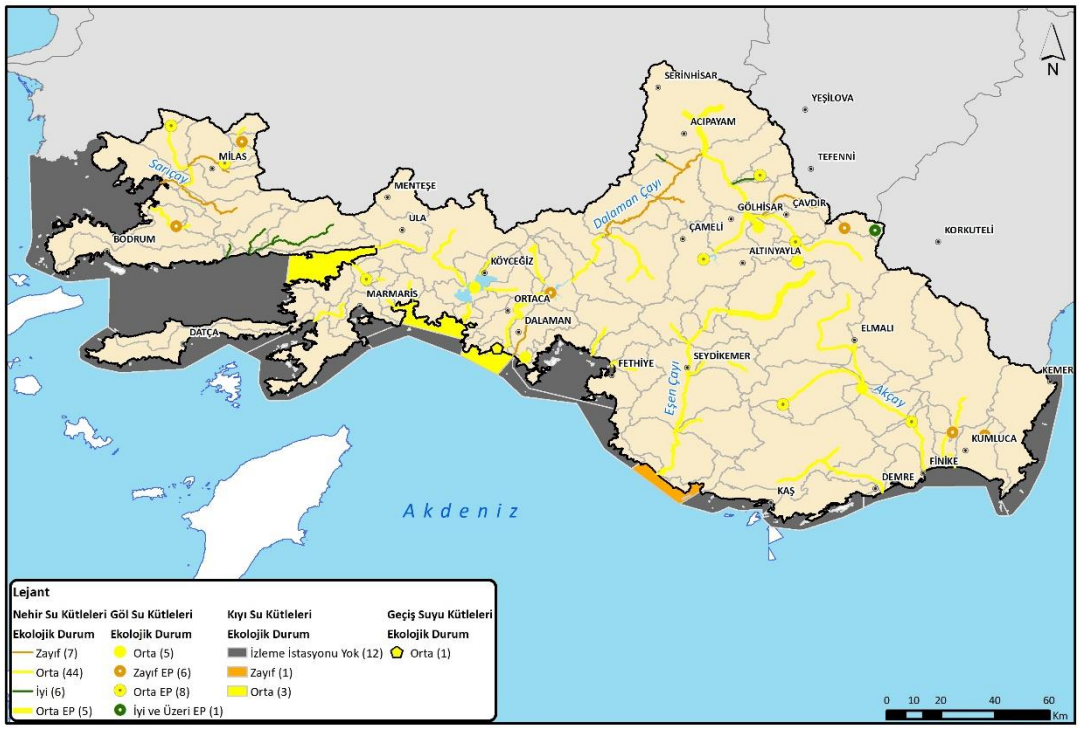
Yerüstü su kütlerinin genel durum değerlendirmesi, ekolojik ve kimyasal (öncelikli maddeler) durumun bir araya getirilmesiyle yapılmaktadır. Ekolojik durum, 5 sınıf (çok iyi, iyi, orta, zayıf ve kötü) ile belirlenirken kimyasal durumun belirlenmesinde iki sınıf (iyi ve üzeri ve orta) kullanılmaktadır. Genel durumun belirlenmesi için "biri kötüyse hepsi kötü" prensibi uygulanmıştır. İzleme sonucu bulunmayan su kütlelerinin durumu, modelleme çalışmalarına dayanılarak belirlenmiştir. Aşağıda sunulan sonuçlar, 01.04. Doğal Su Kütlelerinde Durum Sınıflandırması, Büyük Ölçüde Değiştirilmiş ve Yapay Su Kütlelerinde Ekolojik Potansiyel raporunda yer alan sonuçlarla farklılık gösterebilmektedir. Bunun nedeni, bahsi geçen rapor tamamlandıktan sonra gerçekleştirilen modelleme çalışmalarında daha fazla ilerlemenin kaydedilmiş olmasıdır.

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

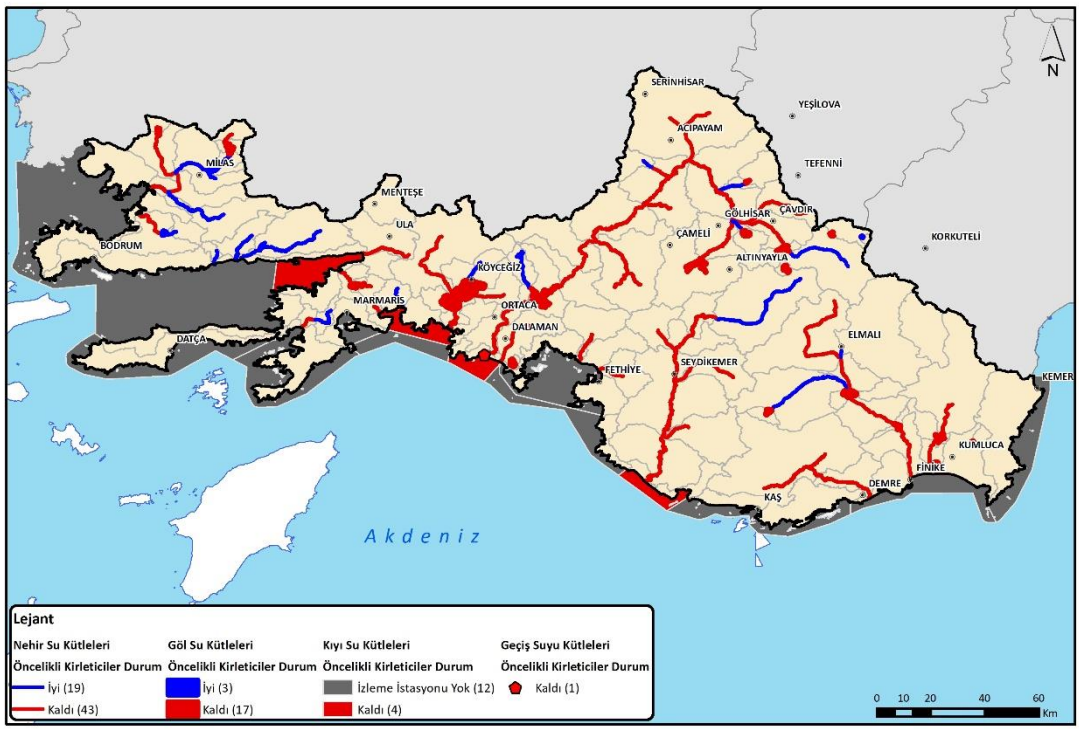
Ekolojik durumla ilgili olarak, bir araya getirilen modelleme ve izleme sonuçları temsil edilmektedir: Batı Akdeniz Havzasında 14 yerüstü suyu kütlesi zayıf durum/EP'de, 66 yerüstü suyu kütlesi orta durum/EP'de ve 7 yerüstü suyu kütlesi iyi durum/EP'de olarak sınıflandırılmıştır.

Batı Akdeniz Havzasında kimyasal durumla ilgili olarak, 19 nehir suyu kütlesi ve 3 göl suyu kütlesi kimyasal açıdan "iyi" durumdayken diğer su kütleleri iyi duruma ulaşamamıştır.

Genel durum değerlendirmesinin sonuçları, ekolojik durum sonuçlarıyla aynıdır.

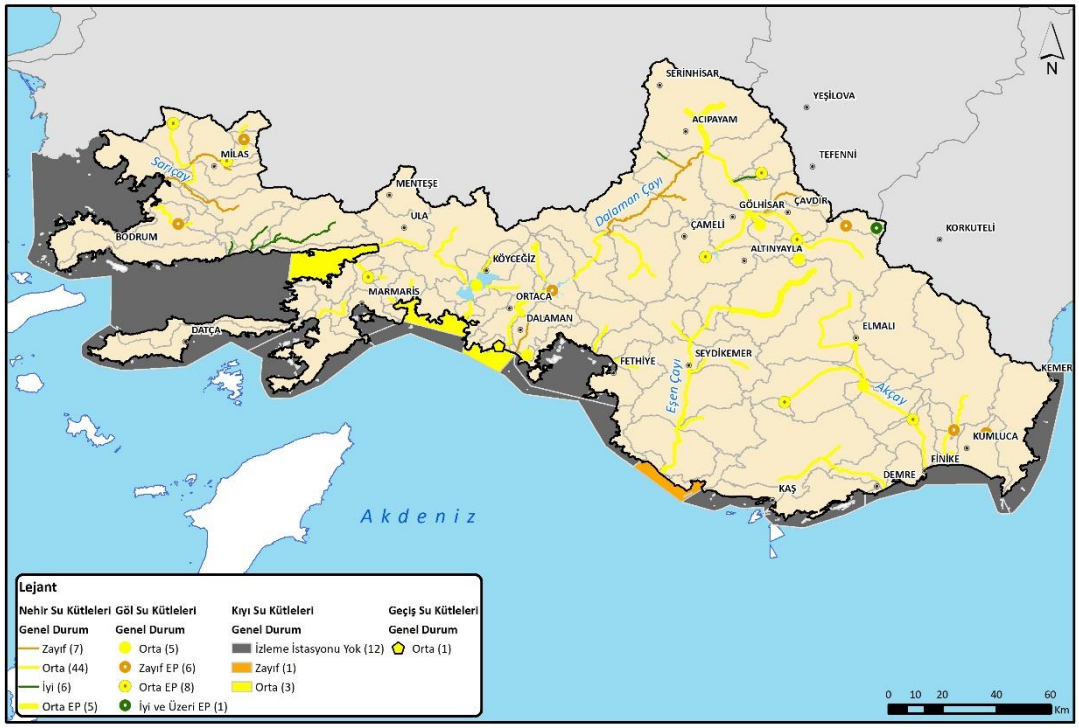


Şekil 16. Ekolojik Durum (Potansiyel), Yerüstü Su Kütleleri



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

Genel durum değerlendirmesinin özeti, aşağıdaki harita ve tabloda gösterilmektedir.



Şekil 18. Genel Durum, Yerüstü Suyu Kütleleri

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	6	49	7	-
Göller	1	13	6	-
Kıyı SK	-	3	1	-
Geçiş SK	-	1	-	-
TOPLAM	**7**	**66**	**14**	**-**

Bu değerlendirmeye göre, çevresel hedeflerle ilişkili gereklilikleri yerine getiren (iyi ve üzeri durum) 7 yerüstü su kütlesi bulunmaktadır. Su kütlesi bazında ayrıntılar, aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

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 Doğusu	DOĞAL SK	Kıyı	İzleme İstasyonu Yok	İzleme İstasyonu Yok	İzleme İstasyonu Yok
TR00042573	Patara ÖÇK	DOĞAL SK	Kıyı	Zayıf	Kaldı	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	Kaldı	Orta
TR00042578	Köycegiz Koruma Alanları	DOĞAL SK	Kıyı	Orta	Kaldı	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	Kaldı	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	Kaldı	Orta
TR08010853	Gölhisar Gölü - Dalaman Çayı arası kurutma kanalı	YAPAY SK	Nehir	Orta EP	İyi	Orta EP
TR08010854	Çavdır Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İyi	Orta
TR08010855	Çavdır Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	Kaldı	Orta
TR08010856	Karamusa Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Zayıf	Kaldı	Zayıf
TR08010857	Dalaman Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	Kaldı	Orta
TR08010858	Aksu Deresi	DOĞAL SK	Nehir	İyi	İyi	İyi
TR08010859	Kurutma Kanalı	YAPAY SK	Nehir	Orta EP	Kaldı	Orta EP
TR08010860	Dalaman Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Zayıf	Kaldı	Zayıf
TR08010861*	Dalaman Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Zayıf	Kaldı	Zayıf
TR08010862*	Kanlı Çay/Değne Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	Kaldı	Orta
TR08010863*	Dalaman Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	Kaldı	Orta
TR08010864	Dalaman Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	Kaldı	Orta

Su Kütlesi Kodu	Su Kütlesi Adı	Su Kütlesi Sınıfı	Su Kütlesi Kategorisi	Ekolojik Durum	Öncelikli Maddelerin Durumu (kimyasal)	Genel Durum
TR08010865	Dalaman Çayı	BÖDSK	Nehir	Orta EP	Kaldı	Orta EP
TR08010866*	Dalaman Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	Kaldı	Orta
TR08010867	Tersakan Deresi	DOĞAL SK	Nehir	Zayıf	Kaldı	Zayıf
TR08010868	Alakır Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	Kaldı	Orta
TR08010869	Alakır Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	Kaldı	Orta
TR08010870	Kocadere/Kızılöz Deresi	DOĞAL SK	Nehir	Orta	Kaldı	Orta
TR08010871	Kurutma Kanalı	YAPAY SK	Nehir	Orta EP	İyi	Orta EP
TR08010872*	Akçay	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İyi	Orta
TR08010872*a	Kurutma Kanalı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	Kaldı	Orta
TR08010873	Akçay	DOĞAL SK	Nehir	Orta	Kaldı	Orta
TR08010874	Boğluca Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	Kaldı	Orta
TR08010875	Demre Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	Kaldı	Orta
TR08010876	Seki Çayı	BÖDSK	Nehir	Orta EP	İyi	Orta EP
TR08010877	Seki Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	Kaldı	Orta
TR08010878	Seki Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	Kaldı	Orta
TR08010879	Eşen Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	Kaldı	Orta
TR08010880	Eşen Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	Kaldı	Orta
TR08010881	Çayiçi Deresi	DOĞAL SK	Nehir	Orta	Kaldı	Orta
TR08010882	Eşen Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	Kaldı	Orta
TR08010883	Eşen Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	Kaldı	Orta
TR08010884	Murt Deresi	DOĞAL SK	Nehir	Orta	Kaldı	Orta
TR08010885	Çayboğazı Deresi	DOĞAL SK	Nehir	Orta	Kaldı	Orta
TR08010886	Namnam Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	Kaldı	Orta
TR08010887	Kargıcak Deresi	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İyi	Orta
TR08010888	Yuvarlak Çay	DOĞAL SK	Nehir	Orta	Kaldı	Orta
TR08010889	Dalyan Kanalı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	Kaldı	Orta
TR08010890	Kocaalan Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	Kaldı	Orta
TR08010891	Kocaalan Çayı	DOĞAL SK	Nehir	Orta	Kaldı	Orta
TR08010892	Gökova Deresi	DOĞAL SK	Nehir	Orta	Kaldı	Orta

Su Kütlesi Kodu	Su Kütlesi Adı	Su Kütlesi Sınıfı	Su Kütlesi Kategorisi	Ekolojik Durum	Öncelikli Maddelerin Durumu (kimyasal)	Genel Durum
TR08010893	Koca Çay/Kanlı Dere	DOĞAL SK	Nehir	İyi	İyi	İyi
TR08010894	Derincik Deresi	DOĞAL SK	Nehir	İyi	İyi	İyi
TR08010895	Kavaklar Boğazı Deresi	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İyi	Orta
TR08010896	Kavaklar Boğazı Deresi	DOĞAL SK	Nehir	Orta	Kaldı	Orta
TR08010897	Sarıçay	DOĞAL SK	Nehir	Orta	Kaldı	Orta
TR08010898	Sarıçay	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İyi	Orta
TR08010899*	Sarıçay	DOĞAL SK	Nehir	Zayıf	İyi	Zayıf
TR08010900	Sarıçay	DOĞAL SK	Nehir	Orta	Kaldı	Orta
TR08010901	Derince Deresi	DOĞAL SK	Nehir	Orta	Kaldı	Orta
TR08010902	Akçay	DOĞAL SK	Nehir	Orta	Kaldı	Orta
TR08010903	Hamzabey Deresi	DOĞAL SK	Nehir	Zayıf	İyi	Zayıf
TR08010904	Sarıçay	DOĞAL SK	Nehir	Zayıf	Kaldı	Zayıf
TR08010905*	Kızmaz Deresi	DOĞAL SK	Nehir	İyi	İyi	İyi
TR08010906	Kesmelik Deresi	DOĞAL SK	Nehir	Orta	Kaldı	Orta
TR08010907	Çayhisar Deresi	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İyi	Orta
TR08010908*	Çayiçi Deresi	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İyi	Orta
TR08010909	Komşu Deresi	DOĞAL SK	Nehir	Orta	Kaldı	Orta
TR08010910*	Kesmelik Deresi	DOĞAL SK	Nehir	Orta	İyi	Orta
TR08010911*	Gerin Deresi	DOĞAL SK	Nehir	İyi	İyi	İyi
TR08010912	Gerin Deresi	DOĞAL SK	Nehir	İyi	İyi	İyi
TR08020826	Yapraklı Barajı	BÖDSK	Göl	Orta EP	Kaldı	Orta EP
TR08020827	Gölhisar Gölü	DOĞAL SK	Göl	Orta	Kaldı	Orta
TR08020828	Çavdır Barajı	BÖDSK	Göl	Orta EP	Kaldı	Orta EP
TR08020830*	Akköprü Barajı ve HES	BÖDSK	Göl	Zayıf EP	Kaldı	Zayıf EP
TR08020831	Koca Gölü	DOĞAL SK	Göl	Orta	Kaldı	Orta
TR08020832	Finike Alakır Barajı	BÖDSK	Göl	Zayıf EP	Kaldı	Zayıf EP
TR08020833	Elmalı Çayboğazı	BÖDSK	Göl	Orta EP	Kaldı	Orta EP
TR08020834	Avlan Gölü	DOĞAL SK	Göl	Orta	Kaldı	Orta
TR08020835	Yazır Gölü	DOĞAL SK	Göl	Orta	Kaldı	Orta

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

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

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 "biri kötüyse hepsi kötü" prensibi uygulanmıştır.

Yeraltı suyu kütleleri için miktar durumu ve kimyasal duruma ilişkin haritalar aşağıda verilmiştir.

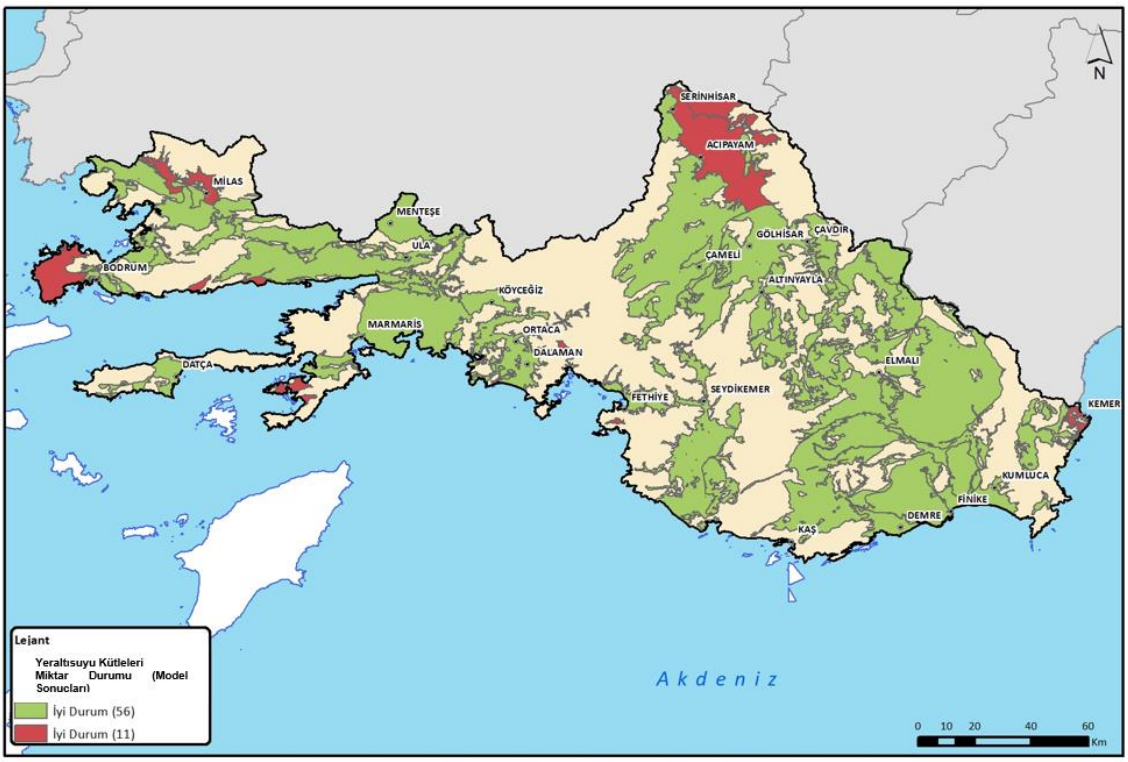
Buradan itibaren sunulacak olan miktar durumunda, Batı Akdeniz Yeraltı Suyu Projesinde verilen ve Su Durumu Raporuna dahil edilen değerlendirme ile küçük farklılıklar olduğunu belirtmekte yarar vardır. Bunun sebebi, nihai olarak dikkate alınan kullanım oranlarının, işbu projenin bir parçası olarak SIMGES 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.

İki sonuç arasında küçük değişikliklerin bulunmasının nedeni, 3NHYP Projesi kapsamında havza bazında geliştirilen miktar modellerinde:

- Girdi verisi olarak, 3NHYP'de yerüstü ve yeraltı suları için elde edilen su kullanım (mevcut ve gelecek) değerlerinden yararlanılmasıdır; bahsi geçen su kullanımları, YAS projelerinde kullanılan çekim miktarları (mevcut) ile uyumlu olmak zorunda değildir.
- Yerüstü ve yeraltı suyu kaynaklarını bir arada değerlendirme ve birbirleriyle olan etkileşimlerini miktar bakımından tahmin etme imkanına erişilmiştir.

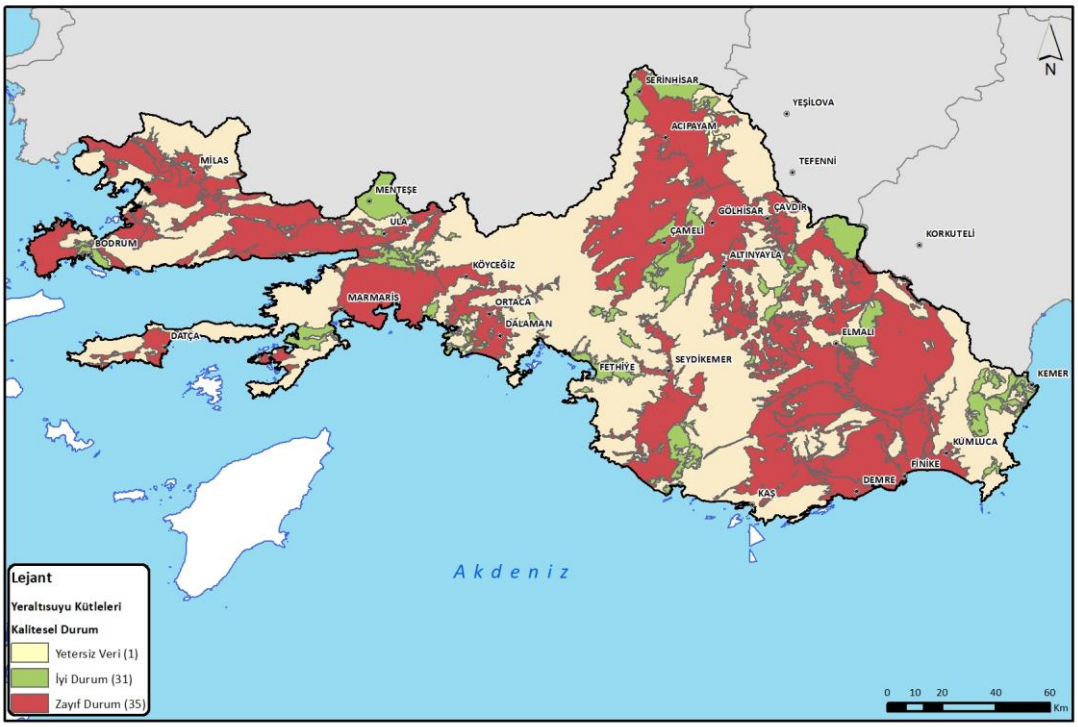
Dolayısıyla, model kullanarak akiferden temin edilen çekimler ile akifer besleniminin birbirine oranını elde etmek mümkün olmuştur. Çekim beslenim hesabı için dikkate alınacak beslenim değerini hesaplamaya yönelik farklı seçenekler mevcuttur. 3NHYP projesinde, yalnızca yağıştan kaynaklı süzülmeden beslenim yerine, toplam beslenimle hesaplanan kullanım oranlarından yararlanılmıştır.

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 19. Miktar Durum Değerlendirmesi, Yeraltı Suyu Kütleleri

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



Şekil 20. Kalite Durum Değerlendirmesi, Yeraltı Suyu Kütleleri
Kaynak: Batı Akdeniz Yeraltı Suyu Projesi, SYGM

Genel itibariyle, 67 yeraltı suyu kütlesinden 27 YAS kütlesi "iyi durumda", 39 YAS kütlesi "zayıf durumda" ve 1 YAS kütlesi "yetersiz veri" şeklinde sınıflandırılmıştır.

Tablo 18. Durum Değerlendirmesi, Yeraltı Suları

YAS Kütlesi	YAS Kütlesi Adı	Miktar Açısından Durum	Kimyasal Durum	Genel Durum Değerlendirmesi
TR08050235	Kemer	Zayıf Durum	İyi Durum	Zayıf Durum
TR08050236	Çiftlik	İyi Durum	İyi Durum	İyi Durum
TR08050237	Altınyaka	İyi Durum	İyi Durum	İyi Durum
TR08050238	Güneşli	İyi Durum	İyi Durum	İyi Durum
TR08050239	Adrasan	İyi Durum	İyi Durum	İyi Durum
TR08050240	Kumluca	İyi Durum	Zayıf Durum	Zayıf Durum
TR08050241	Finike	İyi Durum	Zayıf Durum	Zayıf Durum
TR08050242	Çukurelma	İyi Durum	İyi Durum	İyi Durum
TR08050243	Korkuteli	İyi Durum	Zayıf Durum	Zayıf Durum
TR08050244	Demre	İyi Durum	Zayıf Durum	Zayıf Durum
TR08050245	Elmalı	İyi Durum	Zayıf Durum	Zayıf Durum
TR08050246	Kırkpınar	İyi Durum	İyi Durum	İyi Durum
TR08050247	Mamatlar	İyi Durum	Zayıf Durum	Zayıf Durum
TR08050248	Kaş	İyi Durum	Zayıf Durum	Zayıf Durum
TR08050249	Gölhisar	İyi Durum	Zayıf Durum	Zayıf Durum
TR08050250	Küçüklü	İyi Durum	İyi Durum	İyi Durum
TR08050251	Çavdır	İyi Durum	Zayıf Durum	Zayıf Durum
TR08050252	Ören	İyi Durum	Zayıf Durum	Zayıf Durum
TR08050253	Çaltılar	İyi Durum	İyi Durum	İyi Durum
TR08050254	Kayabaşı	İyi Durum	İyi Durum	İyi Durum
TR08050255	Girdev Gölü	İyi Durum	İyi Durum	İyi Durum

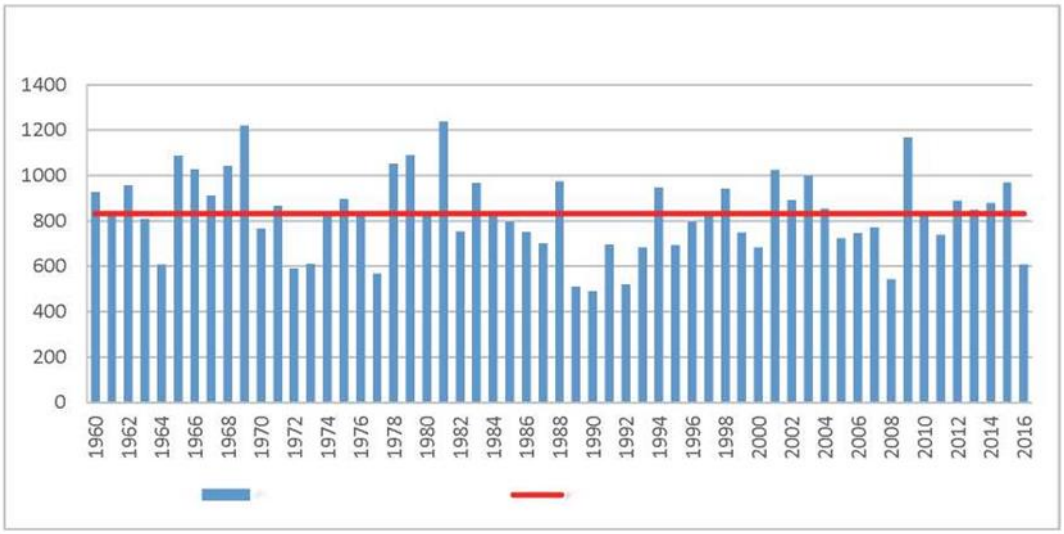
YAS Kütlesi	YAS Kütlesi Adı	Miktar Açısından Durum	Kimyasal Durum	Genel Durum Değerlendirmesi
TR08050256	Altınyayla	İyi Durum	Zayıf Durum	Zayıf Durum
TR08050257	Kınık	İyi Durum	Zayıf Durum	Zayıf Durum
TR08050258	Acıpayam	Zayıf Durum	Zayıf Durum	Zayıf Durum
TR08050259	Kargın	İyi Durum	Yetersiz Veri	Yetersiz 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	Çatalarık	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	Ortaca	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**

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

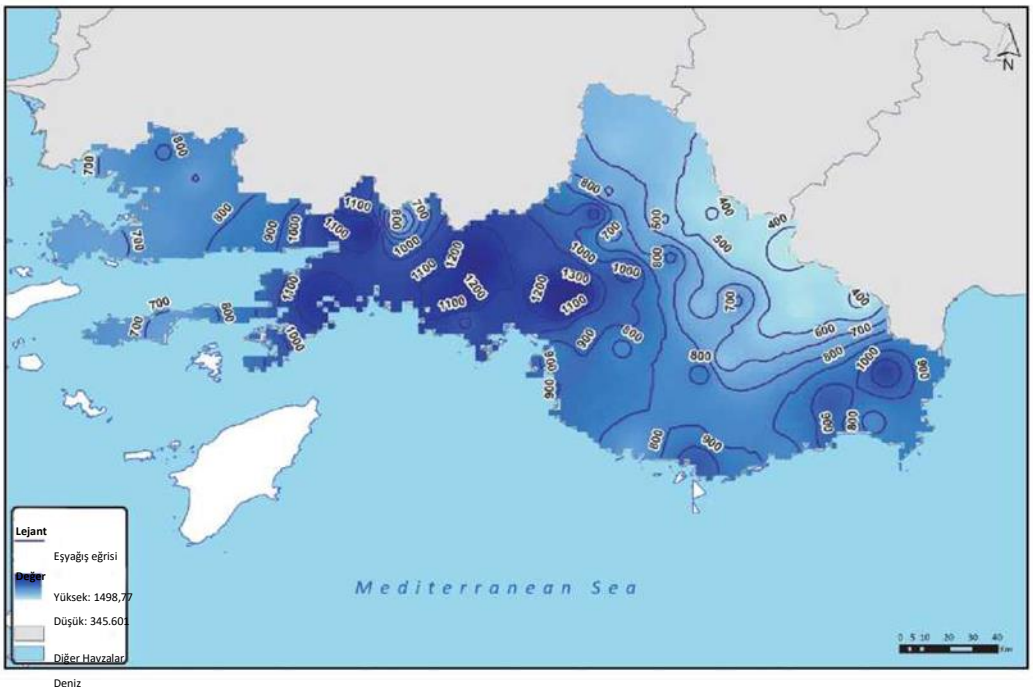
Yağış

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



Şekil 21. 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 Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS) kullanılarak 1970-2016 dönemine ait çok yıllık ortalama yağışı elde edilmiştir.

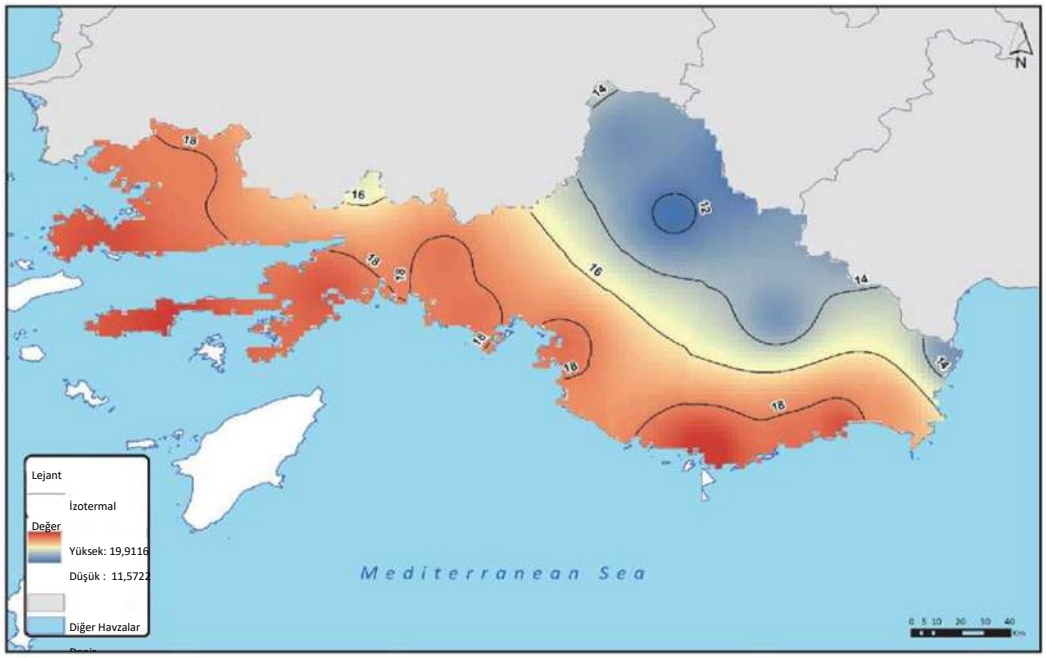


Şekil 22. Eş Yağış Eğrisi Haritası

Sıcaklık

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

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 değeri 16,5ºC'dir.



Şekil 23. 1970-2016 Dönemi İzotermal Haritası

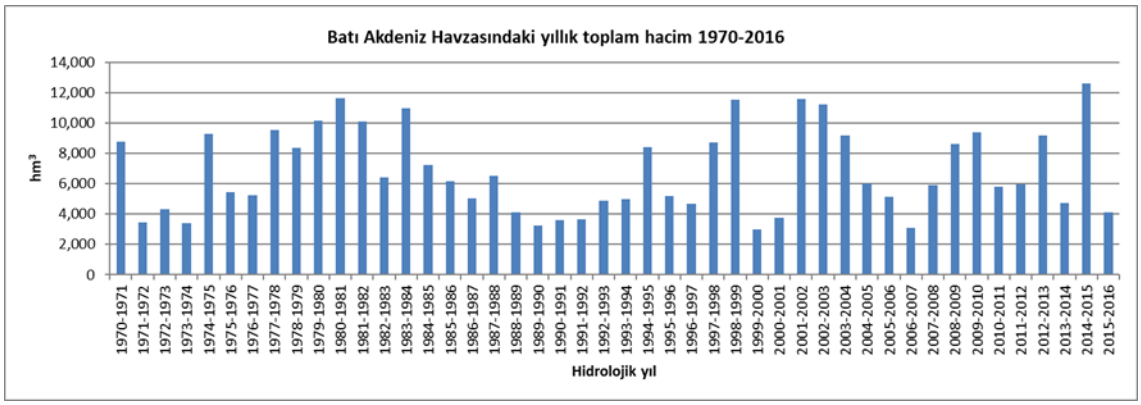
Diğer İklim Verileri ve ETP

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.

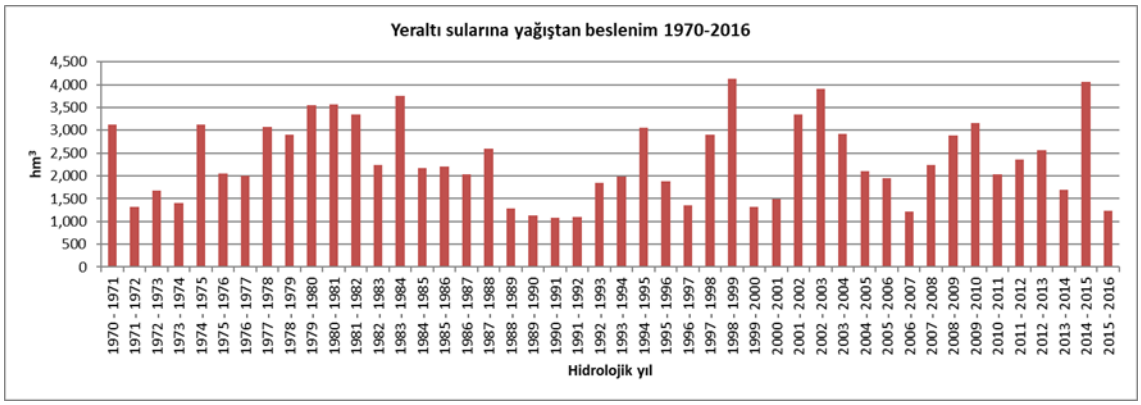
Veriler analiz edildiğinde, ortalama olarak, kış aylarında nemliliğin maksimum değerlere ulaştığı görülmektedir.

Su Kaynakları – Mevcut Durum Senaryosu

Batı Akdeniz'deki toplam yıllık su hacmi (1970-2016) yaklaşık 6.826,4 hm^3/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.



Şekil 24. Yıllık Su Hacmi, 1970-2016



Şekil 25. Yeraltı Sularına Yağıştan Beslenim, 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 (km²)	Yerüstü suyu (hm³/yıl) (*)	Mevcut su kullanımları (hm³/yıl)	Mevcut su potansiyeli (hm³/yıl)	Yıllık Ortalama Yağış (mm)	Ortalama Debi Verimi (Vs/km²)	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

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 beslenim değeri, yağmur sızıntısıyla gerçekleşen beslenim + sulamadan dönen sulardan beslenim + nehir yatağındaki kayıplar + diğer yeraltı suyu kütlelerinden transferlerin toplamı olarak belirlenir. Dolayısıyla, yeraltı suyu kütlesindeki toplam içe akışı ifade eder. Toplam altmış yedi YAS kütlesinden 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, EKOSİSTEMLER 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 hiçbiri 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 Yazır Gölü ve Metruk Tuzlası da Ulusal Öneme Haiz Sulak Alanlardır.

Tablo 20. Sulak Alanlar, Batı Akdeniz Nehir Havzası

Korunan Alan Türü	Korunan Alan Adı	Su Kütlesi 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

Korunan Alan Türü	Korunan Alan Adı	Su Kütlesi 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 Kütlesi 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 26. 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
- 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.

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*
	Çığlıkara TKA	TR08010872*, TR08010873, TR08020834
	Sırtlandağı Halep Çamı TKA	TR08010896
Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları	Antalya Kaş Kıbrıs Çayı YHGS	TR08010874
	Antalya Sarıkaya YHGS	TR08010868, TR08010869, TR08010871, TR08010873, TR08010902, TR08020832, TR08020834, TR08020844
	Muğla Köyceğiz YHGS	TR08010886, TR08010889, TR08010908*, TR08020836

Kaynak: DKMPGM

Şekil 27. 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.

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 görülmektedir. Kernez meşesi (Quercus coccifera), Pırnal meşesi (Quercus ilex), Erica (Ericaarborea), Sakız (Pistassiaterenbentus), Tesbih (Citraxofficinalis), Defne (Laurusnobilis), Yabani zeytin (Oleaoleaster), Menengiç (Pistacealintiscus), Keçi boynuzu (Celetoniacilicua), Akça kesme (Pleria medya) ve Sandal Arbutusandrechnea) maki topluluğundan en çok rastlanan fertlerdir. 0-1200 m arasındaki yüksekliklerde yer alan en önemli orman ağacı Kızılçam (Pinusbrutia)dır. 1000-1400 m arasında Sedir (Cedruslibani) ve Karaçam (Pinusnigra) yer almaktadır. Ancak, 1400 m yükseklikte sedirden ziyade karaçam bulunmaktadır. 1400-1700 m yüksekliklerde ise Köknar (Abiescilicica) ve Ardıç (Juniperus) yaygın olarak yer alır. Ancak bazı durumlarda Köknar ve Ardıç ile birlikte sedir ve karaçam da karışık olarak bulunabilmektedir. Antalya İlinde önemli bir alanı kaplayan otsu bitkiler de yer almaktadır. Bu kapsamda, 0-600 m yüksekliklerde Katırtırnağı (Spartiumjunceum), Patlangaç (Caludeacilicia), Laden (Cistuslaurafolius), Hayıt (Witexonguscastus), Mersin (Vistusscomminus), Zakkum (Neriunoleander), 600 m'den daha yükseklerde ise Kekik (Thymusvulgaris), Sütleğen (Euphorbiatine), Deve dikeni (Circiumspp.) ve Günlük (Liquidambarorientalis) 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 Karaçam (Pinus), Kızılçam (Pinusbrutia), Meşe (Querquscerris), Ardıç (Juniperus), Funda (Ericamanipuluflora), Defne (Laurusnobilis), Çınar (Plantagolanceolata) dır. Bitki örtüsü genel hatları ile Akdeniz-Ege Bölgesinden pek farklı değildir. Burada da ağırlıklı olarak çalılardan oluşan maki türü yer almaktadır. Kesim ve yangınlar sonucu seyrekleşen ağaç grupları altında gölgeye dayanıklı türler sekonder maki topluluğunu oluşturmaktadır. Genel olarak, Burdur bölgesinin karakteristik bitkisi Kızılçamdır. Kızılçam 600 m'den başlayarak 1200 m'ye, hatta yer yer 1300 m'ye kadar olan yüksekliklerde görülmektedir. Kızılçamların aralarında yer yer Meşeler, daha yükseklere doğru ise Halep çamı (Pinushalepensis) görülür. 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 formlu bitkilerden kekik, laden, at kuyruğu, böğürtlen, eğrelti ve çayır otları 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 faklı vejetasyon tipi tespit edilmiştir. Dalaman ilçesi sınırları içindeki flora tipik Akdeniz florasıdır. Genelde, Akdeniz Maki florası ve alçak rakımlarda

Kızılçam, yukarı çıkıldıkça Karaçam ve Sedir görülmektedir. Kızılçam türü 0-800 m yükseklikler kapalılık teşkil edecek şekilde veya münferit olarak bulunmaktadır. 800-1500 m arasındaki yüksekliklerde Karaçam veya Sedir toplu halde veya münferit olarak yer almaktadır. Ayrıca, Bölgede bir endemik tür olan Sığla 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 görülmektedir.

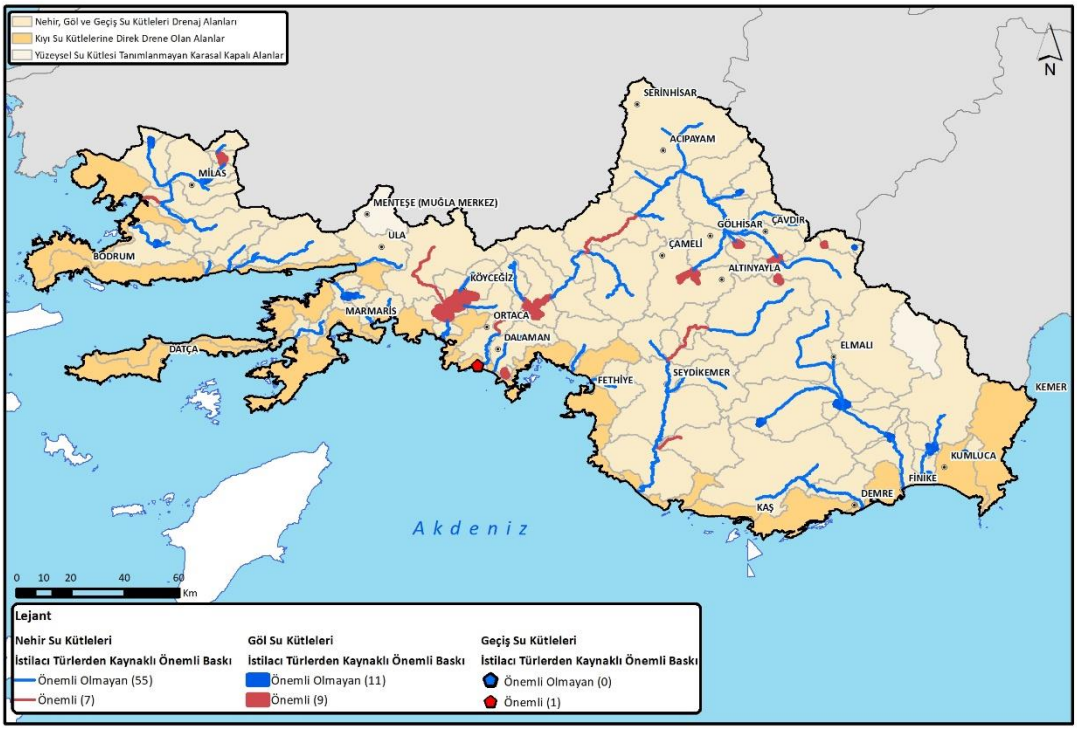
Günümüzde nesilleri devam eden Reptilia sınıfının Türkiye'de yaşayan türleri Testudinata ve squamataordolarına mensuptur. Testudinata (Kaplumbağalar) ordosunun Türkiye'de 4 familyaya ait 4 cins ve 8 türü bulunmaktadır. Bunlardan mauremyscaspia, testudogracea, trionyxeuphrticus ve carettacaretta Antalya 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 coğrafi 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) aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi istilacı türler nedeniyle önemli baskı altındadır.



Şekil 28. Batı Akdeniz Nehir Havzasında İstilacı Türlerin Neden Olduğu Önemli Baskılar

3.1.6. ATIK YÖNETİMİ

ATIKSULAR

Kentsel Atıksu Deşarjları

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 tesislerinden (AAT) kaynaklanan deşarjlar ele alınırken Batı Akdeniz Havzasında bulunan 46 kentsel atıksu arıtma tesisi (18'i ileri arıtma ve 28'i ikincil arıtma) ve 2 doğal arıtma envantere

dâhil edilmiştir. Mevcut kentsel AAT'lerin 16'sı, yılda 32,8 tondan fazla $BOİ_5$ yüküne sahip olduğu için yerüstü su kütleleri üzerinde önemli baskı yaratan kirlilik kaynakları olarak tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra, mevcut kentsel AAT'lerin 3'ü (Gölhisar AAT, Yeşilyuva AAT ve Çameli AAT) kentsel hassas alanlara yapılan ve toplam azot yükünün yılda 10 tondan fazla olduğu deşarjlardan dolayı önemli baskı yaratan kirlilik kaynağı olarak tespit edilmiştir.

Bunun yanı sıra, nüfusu 2000'den fazla olan 39 yerleşim yerinin, kentsel atıksuların doğrudan deşarjı sebebiyle yerüstü su kütleleri üzerinde önemli baskı oluşturduğu tespit edilmiştir. Kentsel atıksuların tutulduğu septik tanklar (sızdırmaz da olsa) söz konusu olduğunda, Sinanpaşa'da bulunan 16 yerleşim yeri, içme suyu temini amaçlı kullanılan barajların potansiyel olarak belirlenmiş olan koruma alanları içerisinde yer alması nedeniyle önemli baskı kaynağı olarak tespit edilmiştir. Sonuç olarak, Batı Akdeniz Havzasındaki 32 su kütlesinin (18 Nehir Suyu Kütlesi (Nehir SK), 4 Göl Suyu Kütlesi (Göl SK) ve 10 Kıyı Suyu Kütlesi (Kıyı SK)) kentsel deşarjlardan dolayı önemli baskı altında olduğu tespit edilmiştir.

Endüstriyel Deşarjlar

Batı Akdeniz'de endüstriyel atıksu deşarj envanteri toplamda 1227 endüstriyel tesisi kapsamaktadır. Bu 1227 endüstriyel tesisten 844'ü (%69) kentsel bölgelerde bulunurken geri kalan 383 tesis (%31) kırsal alanlarda bulunmaktadır. Havzada organize sanayi bölgesi (OSB) bulunmamaktadır. Fakat, Antalya Kaş Gıda İhtisas Organize Sanayi Bölgesi ve Muğla Milas OSB olmak üzere 2 adet yeni OSB yapılması planlanmaktadır. Daha önce Kumluca Gıda İhtisas Organize Sanayi Bölgesi'nin kurulması planlanmış ancak bu plan terkin edilerek yerine Kaş Gıdaya Dayalı İhtisas OSB'nin yapılması planlanmış olup henüz etüt aşamasındadır. Batı Akdeniz'de en sık yapılan endüstriyel faaliyet ise gıda imalatı (%40), metal ürün imalatı (%15) ve ahşap imalatıdır (%12). Bu tesislerin deşarj yaptıkları noktalara göre sanayileşmenin en fazla olduğu su kütleleri Kurutma Kanalı (TR08010859), Gökova Körfezi Dış (TR00042598), Sarıçay (TR08010899*) ve Dalaman Çayı'dır (TR08010852).

Önemli baskı kriterleri, ağır organik kirlilik yükü olan endüstriyel deşarjlar (organik yük içeriği 2000 EN'den yüksek) veya tehlikeli madde içerebilecek deşarjlardır (öncelikli maddeler veya belirli kirleticiler). Ağır organik yük içeren deşarjlardan dolayı 2 önemli baskı oluşmuştur. 451 önemli baskı ise Batı Akdeniz'deki tehlikeli madde içerebilecek deşarjlardan dolayı ortaya çıkmıştır. Sonuç olarak 41 YÜS kütlesi (27 Nehir Suyu Kütlesi, 2 Göl Suyu Kütlesi ve 12 Kıyı Suyu Kütlesi) endüstriyel faaliyetlerden dolayı önemli baskı altındadır.

Balık Çiftlikleri

Batı Akdeniz Havzasında 454 balık çiftliği vardır ve bu çiftliklerin 109'u kıyı suyu kütlelerinde veya açık deniz alanlarında bulunmaktadır, 345 balık çiftliği ise kıta içi su kütleleri üzerinde yer almaktadır. Kıyı suyu kütlelerinde faaliyet gösteren tesis sayısının fazla olmasından dolayı en yüksek nütrient yükünün Güllük Körfezi (TR00042599) üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Kıta içi su kütleleri açısından en yüksek yüklerin TR08010904 (Sarıçay), TR08010878 (Seki Çayı) ve TR08010880 (Eşen Çayı) üzerinde olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak, Batı Akdeniz Havzasında 27 su kütlesinin (15 Nehir Suyu Kütlesi, 5 Göl Suyu Kütlesi ve 7 Kıyı Suyu Kütlesi) balık çiftliklerinden dolayı önemli baskı altında olduğu tespit edilmiştir.

Zeytinyağı Tesisleri

Batı Akdeniz Havzasında 79 adet zeytinyağı üretimi yapan tesis bulunmaktadır. Batı Akdeniz'deki üç fazlı dekantörle zeytinyağı işleyen tüm tesisler karasu deşarjlarından dolayı YÜS kütlelerinde önemli baskıya sebep olmaktadır. Sonuç olarak 65 zeytinyağı tesisi ve bir pirina tesisi (Milas, Muğla'da bulunmaktadır) önemli baskı kaynağı olarak tespit edilmiştir. Nehir havzasında 18 su kütlesinin (12 Nehir Suyu Kütlesi ve 6 Kıyı Su Kütlesi) zeytinyağı tesislerinden dolayı önemli baskı altında olduğu tespit edilmiştir.

Jeotermal Tesisler

Havzada aralarında rekreasyon ve seracılık amacıyla kurulmuş olanlar da dâhil olmak üzere 8 adet jeotermal tesis envanter kapsamına alınmıştır. Bu tesisler içerisinde termal suyu rekreasyon (sağlık) hizmeti sunma amacıyla kullanan 4 adet tesisin, yerüstü sularına doğrudan deşarjlarının bulunması veya kanalizasyon şebekesine deşarjlarının bulunması sebebiyle önemli baskıya sebep olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak, Batı Akdeniz Havzasında 5 su kütlesinin (2 Nehir Suyu Kütlesi ve 3 Kıyı Suyu Kütlesi) jeotermal deşarjlar sebebiyle önemli baskı altında olduğu tespit edilmiştir.

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 kütlesine 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	Yassıhöyük	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	Gölhisar	Gölhisar	1.50	TR08010852	0.05

Bu değerlendirmeye dayanarak, 9 yerüstü su kütlesinin 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
- Balık çiftlikleri ve zeytinyağı üretim tesislerinin yerüstü sularında oluşturduğu kirlilik
- Düzensiz katı atık depolama sahalarından kaynaklı deşarj 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. Batı Akdeniz Nehir Havzası için belirlenen su yönetimi ile ilgili önemli sorunlara yönelik önerilen tedbirler Bölüm 6'da verilmiştir.

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 pozitiftir (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).

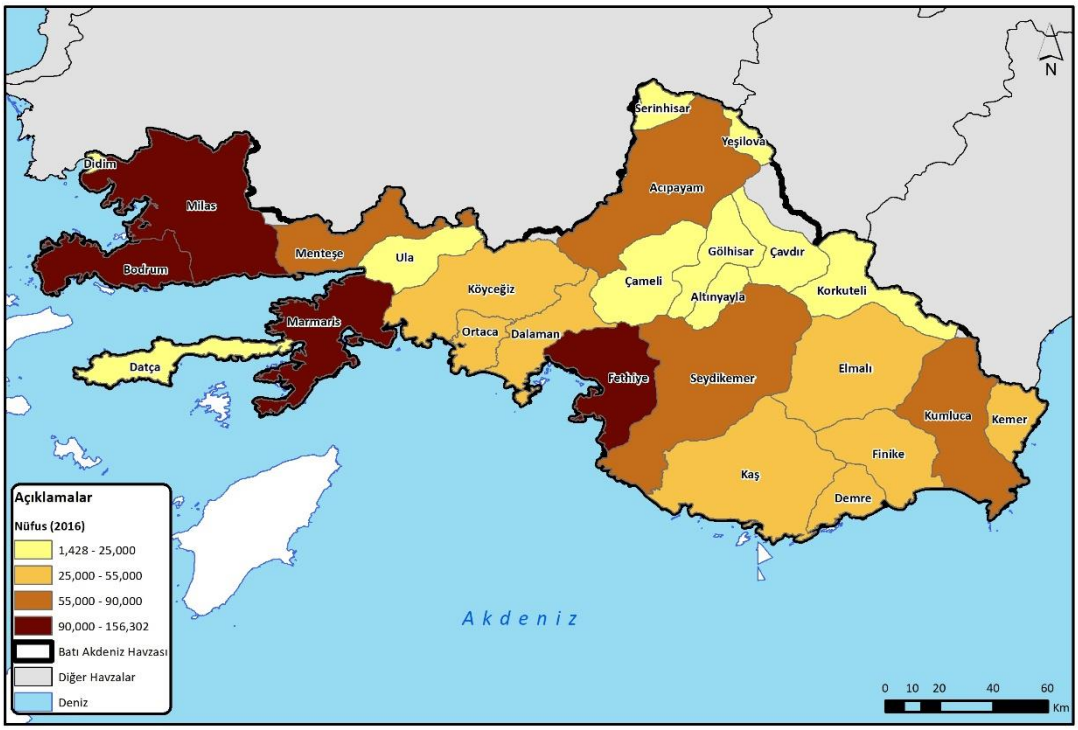
2016 yılında havzadaki toplam su kullanımı (brüt ihtiyaç) 1.117 hm^3'tür. En önemli su kullanıcısı tarım sektörüdür (sulama %85, hayvancılık %1). İçme-kullanma amaçlı kullanım toplam su kullanımlarının %13'ünü oluştururken sanayi %1'ini oluşturmaktadır. Yerüstü suları, sulama (%93) ve sanayi (%60) için 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 hm^3 (184 lt/kişi/gün) olup mevsimsel nüfusun ihtiyacı, toplam ihtiyacın %43'üne karşılık gelir ve hayvancılık da dahil bu ihtiyaç 155 hm^3'tür.



Şekil 29. 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 hm^3 su kullanmıştır. Belediye şebekesinden temin edilen su toplam kullanımın %56'sına karşılık gelmektedir. Şebekeye bağlı olmayan endüstriyel su kullanımı ise 16 hm^3 olarak tahmin edilmektedir.

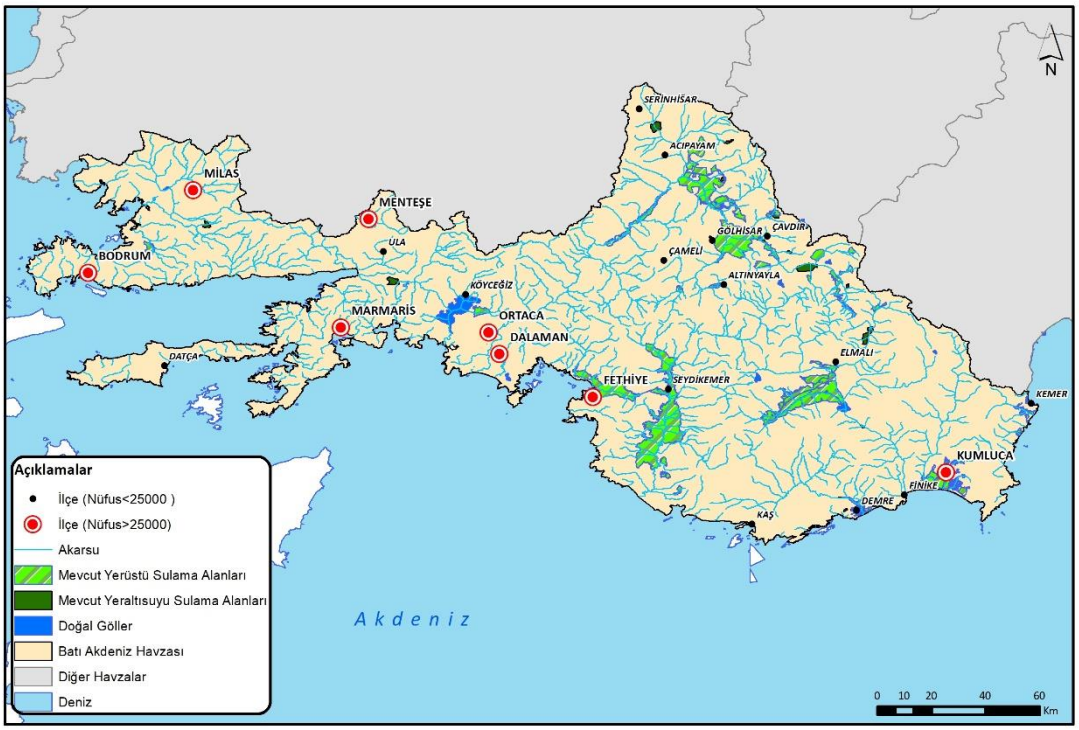
Tüketim Amaçlı Olmayan Endüstriyel Su Kullanımı

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).



Şekil 30. 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 hm³'tür 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.

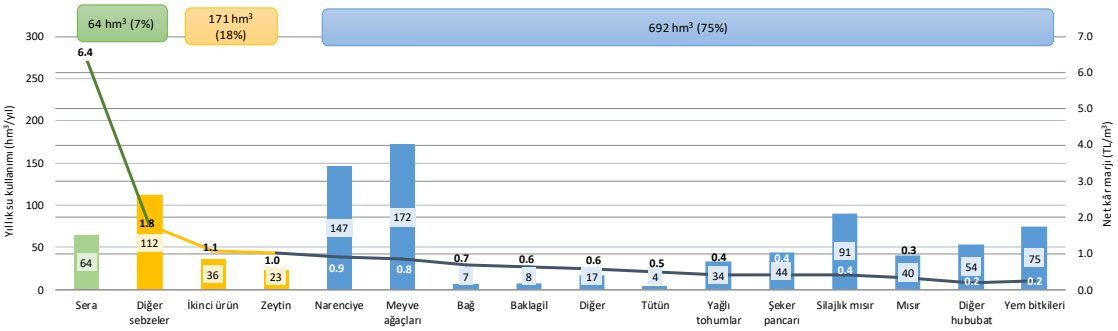
Sulamada suyun görünen değeri (metreküp başına net kar marjı) incelendiğinde şu sonuçlar ortaya çıkmaktadır:

- Ortalama ürün net kar marjı 1,2 TL/m³'tür.
- Sera ürünleri gibi getirisi yüksek olan ürünler (2TL/m³'ün üzerinde) yıllık su tüketiminin %7'sine, yıllık net kar marjının ise %38'ine tekabül etmektedir.
- Yıllık su kullanımının %75'i getirisi düşük ürünlere (1TL/m³'ün altında olan şeker pancarı, silajlık mısır, mısır ve diğer hububat, vs.) ayrılmış olup; bu ürünler yıllık net kar marjının ise %38'ine karşılık gelmektedir.

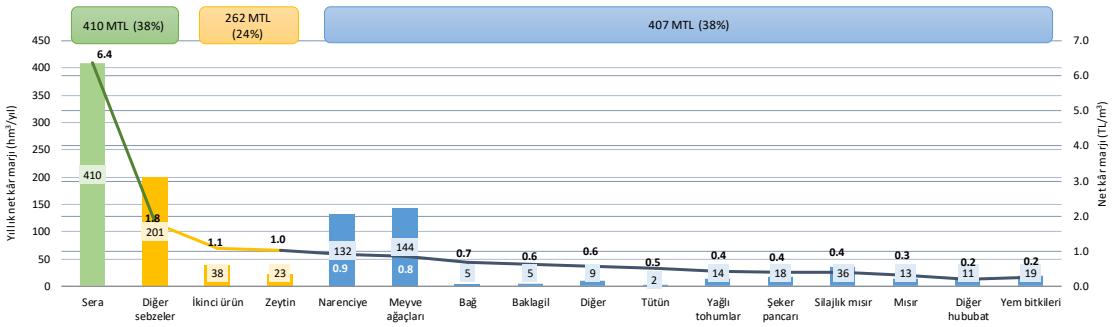
Tablo 25. Sulama Suyu Kullanımı ile İlgili Ana Çıktılar, Batı Akdeniz Havzası, (2016)

Ürün grubu	Ürün	Sulu alan (ha)	Su ihtiyaçları (m³/ha)	Su kullanımı (hm³/yıl)	Net kar marjı (TL/m³)	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

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)
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
	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

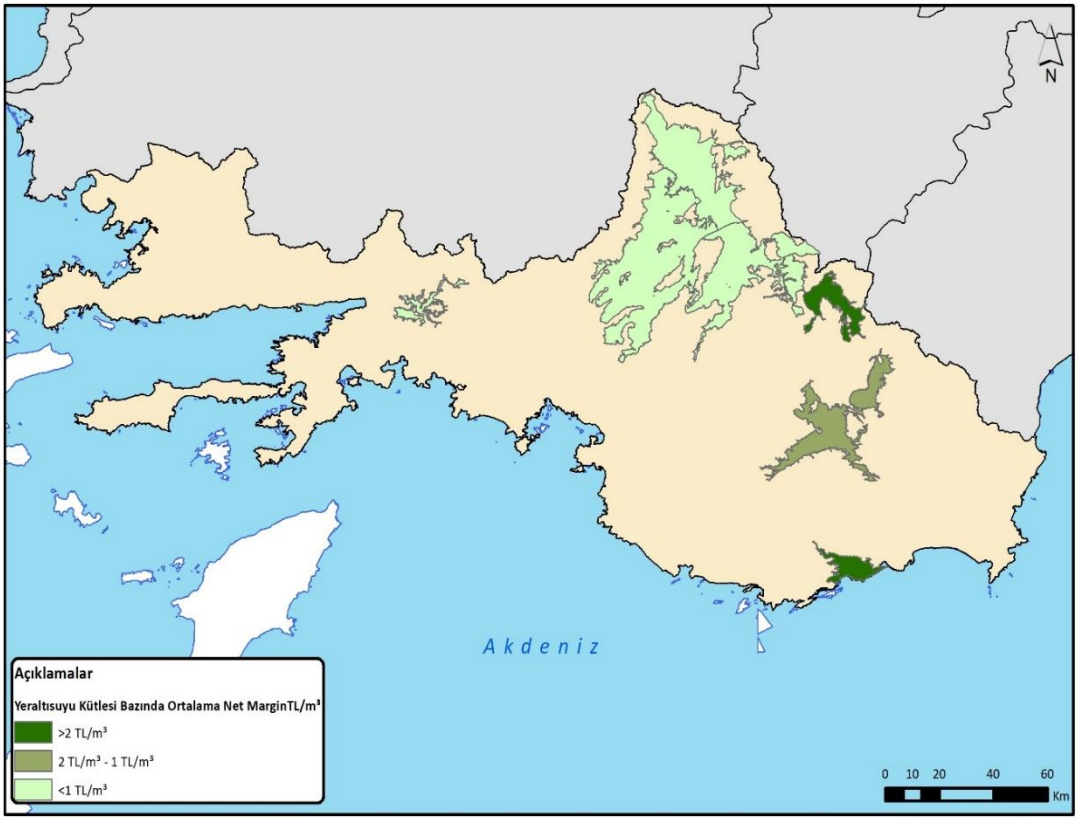


Şekil 31. Ürün Bazında Yıllık Su Kullanımı ve Net Kar Marjı, Batı Akdeniz Havzası(2016)

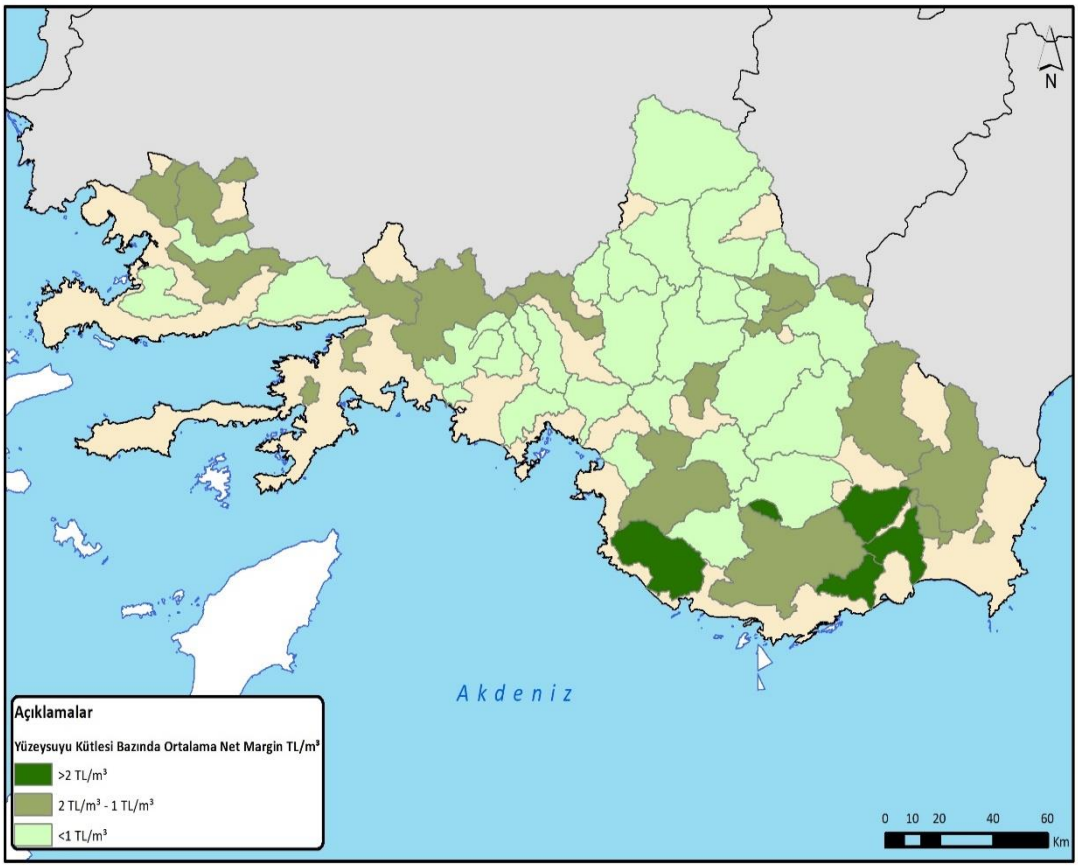


Şekil 32. Ürün Bazında Yıllık Net Kar Marjı ve Ürün Net Kar Marjı, Batı Akdeniz Havzası(2016)

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



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



Şekil 34. YÜS Kütlelerindeki Birim Su Kullanımı (Metreküp) Başına Ürünlerin Net Kar Marjı, Batı Akdeniz Havzası (2016)

3.2. ÖNEMLİ ÖLÇÜDE ETKİLENEBİLECEK ALANLARIN ÇEVRESEL ÖZELLİKLERİ

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 PLANLANMIŞ 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.

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 arttıracağı öngörülmektedir.

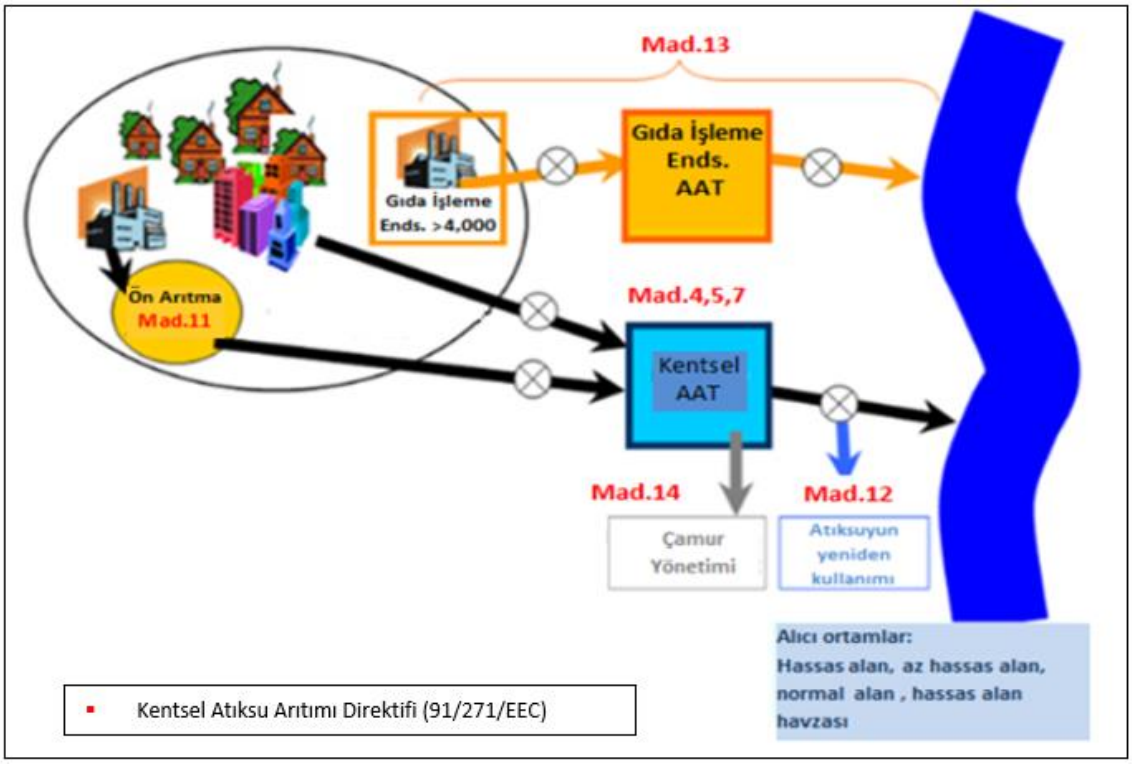
3.2.2. SU KALİTESİ

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.

Kentsel alanlar, yerüstü ve yeraltı su kütleleri için kirlilik tehdidi oluşturmaktadır. Kentsel ve endüstriyel deşarjları içeren kirlilik kaynaklarının çok olması sebebiyle etki değerlendirme süreci zor olmaktadır. Kentsel bir alanda, çok sayıdaki kirlilik kaynağının bir su kütlesinde oluşturduğu kümülatif etkiyi anlayabilmek ve bu kirlilik kaynaklarının kümülatif etki değerlendirmesine nasıl katkıda bulunduğunu belirlemek zor olabilir. Bu adım, kirlilik kaynaklarının neden olduğu sorunların çözümüne ilişkin tedbirlerin seçilmesi için gereklidir.

Kentsel atıksu, evsel kaynaklardan gelen sular (tuvaletlerden, banyolardan ve mutfaklardan gelen siyah ve gri sular) ile hastaneler de dahil olmak üzere ticari tesis ve kuruluşlardan gelen atıksular, endüstriyel atıksular ve çatılar, yollar ve diğer yüzey alanlarında akışa geçen yağmur sularının bir karışımıdır. Kentsel atıksu kompozisyonu aşağıdaki şekil üzerinde gösterilmektedir.



Şekil 35. Kentsel Atıksu Kompozisyonu

Yeterli düzeyde arıtılmayan kentsel ve endüstriyel atıksular, yerüstü ve yeraltı su kütleleri üzerinde birtakım etkiler oluşturabilir:

- Yeterince arıtılmayan veya hiç arıtılmamış olan kentsel sularda bulunan biyobozunur organik maddeler yerüstü sularındaki oksijeni tüketir. Bu da balıkların ve diğer sucul canlıların ölümüne sebep olabilir.
- Kentsel ve endüstriyel (gıda üretim sanayileri) atık deşarjlarında bulunan azot ve fosfor bileşikleri alglerin büyümesine neden olur, balık habitatlarının gelişmesini engeller ve sucul ortamdaki genel dengeyi bozar. Ayrıca bu tür ham suların kullanılabilmesi için, endüstriyel veya evsel kullanım amaçlı çekilen suyun arıtılması gerekir ve bu arıtma da maliyetlidir.
- Evsel ve endüstriyel deşarjların karışımı olan kentsel atıksu, sanayilerden gelen toksik maddeler ile evlerde kullanılan ve yüzey akışından gelen kimyasal maddeleri içermektedir. Bu toksik ve kimyasal maddeler, çözünmeyen, ya sediment içinde ya da balık ve deniz canlıları içinde biriken tehlikeli maddelerdir. Sonuç olarak insan sağlığı üzerinde zararlı etkilere neden olurlar.
- Kanalizasyon çamuru birçok tehlikeli maddeyi ve bunların yan ürünlerini adsorbe eder. Bu maddeler toprağa uygulandıktan sonra yeraltı su kalitesini, yüzey akışı nedeniyle de yerüstü su kalitesini etkileyebilir.
- Suda bulunan katı atıklar (rusubat), nehir ve sahillerin peyzaj değerini etkileyebilir.
- Kanalizasyondaki bakteri ve virüsler, yüzme, kano veya balıkçılık gibi suyla temas ederek yapılan sporlar aracılığıyla sağlık sorunlarına neden olabilir ve insani tüketim değeri olan kabuklu deniz ürünlerini kirletebilir.
- Kanalizasyon ile kirlenen nehirler topluma ait birer varlık olarak doğal değerlerini yitirir.
- Kanalizasyon ve tanklarından sızan kirleticiler, yeraltı suları üzerinde tehdit oluşturabilir.

Endüstriyel atıksular (kanalizasyon sistemlerine bağlı olanlar hariç olmak üzere), Organize Sanayi Bölgelerinden (OSB) veya atıksu arıtma tesisleri olan münferit endüstriyel tesislerden kaynaklanabileceği gibi, yeterli düzeyde arıtılmamış doğrudan deşarjlardan da kaynaklanabilir.

Doğrudan endüstriyel deşarjların neden olduğu etkiler şu şekilde sıralanabilir:

- Gıda ürünleri sanayilerinden kaynaklanan ve organik madde içeriği yüksek olan deşarjlar, alıcı ortamdaki oksijen konsantrasyonunu düşürmektedir.
- Mikrobiyal patojenler, rekreasyonel amaçlı su kullanımı ile ilgili sağlık sorunlarına sebep olabilir.
- Ağır metaller, (çözünmüş) metal ve tehlikeli organik kimyasal kirleticiler sucul flora ve fauna üzerinde doğrudan toksik bir etki oluşturabilir, gıda zinciri içerisinde birikebilir veya yeraltı sularına sızabilir.
- Ağır metaller ve tehlikeli (kalıcı) organik kimyasallar, göl, baraj gölü ve haliçlerdeki sedimenti ya da yeraltı sularını kirletebilir.

Yapılan Baskı-Etki Analizi, organik maddelerin ($BOİ_5$ veya KOİ), azot ve fosfor bileşiklerinin, gres ve yağın, birçok ağır metalin ve belirli kirleticilerin yerüstü su kütlelerinde baskıya neden olduğunu ve bu kütlelerin "iyi duruma" ulaşamamasına sebep olduğunu göstermiştir. Yeraltı suyu kütleleri, kanalizasyondan sızan atıksulardan etkilenebilmektedir. Göz önünde bulundurulması gereken tüm hususlar aşağıdaki tabloda sıralanmıştır.

Tablo 27. Çevresel Kalite Standartlarını (ÇKS'yi) Aşan Parametreler, Batı Akdeniz Havzası

Grup	Parametre
Organik Madde, Gres ve Yağ	KOİ, Gres ve Yağ
Azot ve Fosfor Bileşikleri	Amonyum, Toplam Azot, T-Kjeldahl Azot; Toplam Fosfor, Ortofosfat
Ağır Metaller	Alüminyum, Arsenik, Bakır, Kobalt, Krom, Demir, Kurşun, Civa, Çinko, Nikel, Vanadyum
Belirli Kirleticiler	Bromür, bromlu difenil eter, floranten, triklorometan

Baskı-Etki Analizinin sonuçları, Batı Akdeniz'de 46 KAAT'den (18'i ileri arıtma, 28'i ikincil arıtma) ve 2 doğal arıtmadan gelen kentsel atıksuların yerüstü sularına deşarj edildiğini göstermektedir. Bahsedilen deşarjların 11'i kıta içi su kütleleri, 8'i ise kıyı suyu kütleleri için önemli baskı olarak belirlenmiştir. Nüfusu 2000'in üzerinde olan 39 yerleşim yerinden gelen doğrudan deşarjlar (arıtılmamış atık su) da (20'si kıta içi su kütlelerine, 19'u kıyı suyu kütlelerine) önemli baskılara neden olmaktadır.

Tablo 28. Nüfusu 2.000'in Üzerinde Olan Yerleşim Yerlerinde İşletmedeki Kentsel AAT'ler (Kıta İçi Sulara Deşarj), Batı Akdeniz Havzası

Yerleşim yerinin adı	Yerleşim yeri kategorisi	Deşarj yapılan su kütlesinin kodu	AAT adı	AAT türü	Debi (m^3/gün)
Milas	> 100.000	TR08010899*	Milas AAT	İkincil	9.300
Acıpayam	10.000 – 100.000	TR08010859	Acıpayam Merkez İleri Biyolojik AAT	İleri	850
Fethiye	10.000 – 100.000	TR08010884	Fethiye AAT	İleri	30.000
Finike	10.000 – 100.000	TR08010902	Finike AAT	İleri	4.379
Gölhisar	10.000 – 100.000	TR08010852	Gölhisar AAT	İleri	2.328
Köyceğiz	10.000 – 100.000	TR08010887	Köyceğiz AAT	İleri	5.430
Menteşe	10.000 – 100.000	Kapalı Alan-2	Muğla AAT	İleri	7.600,0
Elmalı	10.000 – 100.000	TR08010872*a	Elmalı AAT	İleri	1.511
Akyaka	2.000 – 10.000	TR08010892	Akyaka-Gökova AAT	İleri	1.600
Çavdır	2.000 – 10.000	TR08010855	Çavdır AAT	İleri	500
Dalyan	2.000 – 10.000	TR08010889	Dalyan AAT	İleri	3.200
Söğütköy	2.000 – 10.000	TR08010854	Söğüt AAT	İleri	500
Dalaman	10.000 – 100.000	TR08010867	Dalaman AAT	İkincil	15.000
Demre	10.000 – 100.000	TR08010875	Demre AAT	İkincil	8.000
Ortaca	10.000 – 100.000	TR08010866*	Ortaca AAT	İkincil	11.027
Serinhisar	10.000 – 100.000	TR08010859	Serinhisar AAT	İkincil	1.294
Çameli	2.000 – 10.000	TR08020826	Çameli AAT	İkincil	500
Yeşilyuva	2.000 – 10.000	TR08010859	Yeşilyuva AAT	İkincil	900

Tablo 29. Nüfusu 2.000'in Üzerinde Olan Yerleşim Yerlerinde İşletmedeki Kentsel AAT'ler (Kıyı Sularına Deşarj Edenler), Batı Akdeniz Havzası

Yerleşim yerinin adı	Yerleşim yeri kategorisi	Deşarj yapılan su kütlesinin kodu	AAT adı	AAT türü	Debi (m^3/gün)
Kumluca	10.000 – 100.000	TR00042570	Kumluca AAT	İleri	10.926
Güllük	2.000 – 10.000	TR00042599	Güllük AAT	İleri	1.233
Kaş	2.000 – 10.000	TR00042572	Kaş AAT	İleri	4.544
Konacık	2.000 – 10.000	TR00042598	Konacık AAT	İleri	1.940
Ölüdeniz	2.000 – 10.000	TR00042575	Ölüdeniz AAT	İleri	4.500
Yalıkavak	2.000 – 10.000	TR00042599	Yalıkavak AAT	İleri	6.000
Bitez	10.000 – 100.000	TR00042598	Bitez AAT	İkincil	3.150
Bodrum	10.000 – 100.000	TR00042598	Gümbet AAT	İkincil	11.786
Datça	10.000 – 100.000	TR00042596	Datça AAT	İkincil	2.500
İçmeler	10.000 – 100.000	TR00042598	İçmeler AAT	İkincil	5.500
Kemer	10.000 – 100.000	TR00042569*a	Kemer Merkez AAT	İkincil	10.577

Yerleşim yerinin adı	Yerleşim yeri kategorisi	Deşarj yapılan su kütlesinin kodu	AAT adı	AAT türü	Debi (m^3/gün)
Marmaris	10.000 – 100.000	TR00042580	Marmaris AAT	İkincil	70.000
Akbük	2.000 – 10.000	TR00042599	Akbük AAT	İkincil	1.000
Çamyuva	2.000 – 10.000	TR00042569*a	Çamyuva AAT	İkincil	9.968
Göcek	2.000 – 10.000	TR00042575	Göcek AAT	İkincil	4.500
Göltürkbükü	2.000 – 10.000	TR00042599	Göltürkbükü AAT	İkincil	2.000
Gümüşlük	2.000 – 10.000	TR00042599	Gümüşlük AAT	İkincil	1.500
Gündoğan	2.000 – 10.000	TR00042599	Gündoğan Andızlı AAT	İkincil (Paket)	1.800
Kalkan	2.000 – 10.000	TR00042572	Kalkan AAT	İkincil	2.898
Ortakentyahşi	2.000 – 10.000	TR00042598	Ortakent Yahşi AAT	İkincil (Paket)	1.000
Tekirova	2.000 – 10.000	TR00042569*a	Tekirova AAT	İkincil	3.467

Mevcut AAT'ler arasından 18 tanesinde ileri arıtma vardır (bunlardan yalnızca 1 tanesi, nüfusu 2.000 kişinin altında olan bir yerleşime hizmet vermektedir), 28'i de biyolojik arıtma (bunlardan 6 tanesi nüfusu 2.000 kişinin altında olan yerleşimlere hizmet vermektedir) uygulamaktadır.

Şekil 36. Muğla Merkez AAT ve Atıksu İzleme İstasyonu

Ayrıca, havzadaki kentsel AAT'lerin bazıları endüstriyel ve jeotermal atıksu almaktadır. 11 AAT, kentsel deşarjlar nedeniyle önemli baskı oluşturmamasına rağmen tehlikeli maddeler içeren endüstriyel deşarjlar nedeniyle önemli baskı olarak tespit edilmiştir. Batı Akdeniz'de jeotermal atıksu kabul eden herhangi bir AAT yoktur.

Endüstriyel atıksu deşarjları envanterinde, Batı Akdeniz'den toplam 1227 endüstriyel tesis bulunmaktadır. 1227 endüstriyel tesisin %55'ten fazlası Muğla ili sınırları içerisinde kurulmuştur. Endüstriyel tesislerin neredeyse %50'si Serinhisar (230), Milas (138), Menteşe (122) ve Bodrum'da (127) kümelenmiştir. 1227 endüstriyel tesisin 844'ü (%69) kentsel alanlarda (KSS'lerdeki tesisler dahil) bulunurken geri kalan 383 tesis (%31) kırsal alanlarda bulunmaktadır. Havzada OSB bulunmamaktadır. Öte yandan, Kumluca Gıda İhtisas OSB (Antalya) ve Milas OSB'nin (Muğla) kurulması planlanmaktadır. Batı Akdeniz'deki en yaygın endüstriyel faaliyetler, gıda ürünlerinin (%40), metal ürünlerin (%15) ve ahşap ürünlerin (%12) imalatıdır. Aynes Süt Ürünleri, Bez Tekstil, Gümüşdoğa & Sürsan Su Ürünleri Yetiştiriciliği Tesisleri en büyük tesislerdir.

Batı Akdeniz Havzasında Su Çerçeve Direktifinin çevresel hedeflerine ulaşamama riski altındaki veya olası risk altındaki su kütlelerinden, nehirlerin %53'ü (60 kütleden 32'si), göllerin %20'si (20 kütleden 4'ü), kıyı sularının %86'sı (14 kütleden 12'si) ve yeraltı sularının %79'u (52 kütle), kentsel ve endüstriyel deşarjlar nedeniyle önemli baskı altındadır. Bu baskılardan etkilenen nehir uzunluğu veya göl, kıyı suyu ve yeraltı suyu yüzey alanı, risk altında ya da olası risk altında olan toplam uzunluk veya alanın sırasıyla %57, %65, %90 ve %95'ine tekabül etmektedir. Dolayısıyla, kentsel alanlardan ve endüstriyel tesislerden gelen yeterince arıtılmamış veya hiç arıtılmamış atıksular, havzadaki hem yerüstü hem de yeraltı suyu kütleleri açısından önemli bir husustur.

Özetle, Batı Akdeniz Havzasında 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.

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.

Yayılı Kaynaklı Kirlilik

Temel yayılı 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.

Yayılı kirlilik, bir noktasal kaynaktan yayılan her türlü kirleticiyi kapsayabilmektedir. Ancak kirleticilerin kaderini belirleyen fiziksel, biyolojik, coğrafi ve kimyasal etkileşimler işin içerisine girdiğinden taşınma 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.

Tarımsal üretimin artması, su kalitesinde bozulmalara neden olan kirleticileri de beraberinde getirmiştir. Bununla birlikte içme suyu gerekliliklerinin sıkılaştırılması, su kullanıcılarını korumak için daha kapsamlı ve maliyetli arıtma programlarına duyulan ihtiyacı arttırmıştır.

Su kaynaklarını etkileyen en önemli kirleticiler, hayvansal atıklardan kaynaklanan mikrobiyolojik kirlilik, yeraltı suyu kaynaklarındaki nitrat kontaminasyonu ve baraj göllerindeki fitoplankton seviyelerini etkileyen nütrientler şeklinde sıralanabilir. Pestisitlerden kaynaklanan kirlilik, balıkların üreme alanlarının silt ile dolması ve aşırı alg büyümesinin örtü tabakası oluşturması da yayılı kirlilik kaynaklarının ortaya çıkardığı etkiler arasında sayılabilir.

Yayılı tarımsal kirlilik, aşağıda belirtilen etkilere sebep olabilir:

- Araziye uygulanan gübreler, hayvan gübreleri ve sulu çamurdan kaynaklanan nütrientler bitki üremesini hızlandırır. Bu da nehir ve haliçlerin oksijen seviyesini düşürürken göllerde (ve kıyı sularında) oluşan planktonlar ışık girişini azaltır ve oksijen seviyesini etkiler.
- Hayvan gübrelerinden ve sulu çamurdan kaynaklanan organik maddele ile hayvan yemlerinden çıkan atıksu (ör. silaj) nehirlerdeki oksijen seviyesini azaltır. Bu durum, amonyak gibi toksik bileşenlerle bir araya geldiğinde nehirde yaşayan hayvan ve bitki sayısı azalır.
- Toprak erozyonu hem nehir ve göllerdeki çakıl taşlarının üzerini örterek hem de haliçler ve kıyı sularındaki ışık girişini azaltarak doğrudan fiziksel bir etkiye sebep olabilir. Toprak erozyonu, toprak partiküllerine yapışık halde bulunan pestisitler, nütrientler ve fekal patojenler gibi diğer kirleticilerin taşınmasında da önemli bir rol oynamaktadır.
- Hayvan gübreleri ile sulu çamur ve bunların büyükbaş ve küçükbaş hayvanlarla su yollarına taşınması, fekal maddelerin yüzme sularına ve kabukluların yaşadığı sulara önemli miktarda mikroorganizma bulaşmasına yol açabilir. Bu durum, sucul ortamının değerini etkileyebileceği gibi insan sağlığı açısından da bir risk teşkil edebilir.
- Pestisitlerin ve veterinerlikte kullanılan ilaçların uygulama, kullanım ve temizlik esnasında doğaya karışması nehirlerdeki bitki ve hayvanlar üzerinde ciddi etkilere sebep olabileceği gibi içme suyu kalitesini de etkileyebilir.

Batı Akdeniz Havzasında tarımla ilgili baskılar Yeşilırmak ve Akarçay Havzalarına kıyasla daha az önemlidir. Batı Akdeniz Havzasında Yeşilırmak ve Akarçay'daki gibi tek bir ana nehir kolu bulunmamaktadır. Batı Akdeniz Havzasında su durumu ve baskılar açısından birbirinden farklı alt havzalardan gelen sular Akdeniz'e dökülmektedir. Genel olarak, tarımsal baskılar havzanın kuzeyinde özellikle de Denizli, Burdur ve Antalya illerine bağlı bazı ilçelerin yakınındaki drenaj alanlarında yoğunlaşmıştır. Tarım ve hayvancılıktan kaynaklanan yayılı baskılar yeraltı suları, nehirler ve göller için önemli bir sorundur.

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 yayılı kaynaklı kirlilik önemli oranda önlenebilmektedir. Pestisit kullanımının azaltılması, muadil pestisit kullanımı ile su kütlelerinde pestisit kirliliği önlenebilecektir.

Eski katı atık depolama sahaları mühendislik açısından genellikle yetersiz olup, bazı örneklerde zemin kaplaması bulunmamaktadır. Bu sebeple, zaman içerisinde bozunan atıktan çıkan sızıntı suyu, toprak ve kayalar arasından süzülerek yeraltı sularına ulaşmakta ve yerüstü sularını kirletmektedir. Bu bağlamda, katı atık depolama sahalarına ilişkin yönetmelikler baz alınarak daha modern katı atık depolama sahaları tasarlanmakta ve kirlilik önleme ve kontrol yönetmelikleri çerçevesinde kullanılmaktadır. Kullanılan taban katman ve sızıntı suyu toplama sistemleri aracılığıyla bu sahalarda oluşan sızıntı sularının toplanması ve idare edilmesi gerekmektedir. Sızıntı seviyeleri asgari düzeye düşürülmeli ve yağmur suyu girişini asgari düzeye indirmek için atık sıkıştırılarak üstü kapalı halde muhafaza edilmelidir.

Aşağıda belirtilenlerin bulunması halinde, katı atık depolama sahalarındaki sızıntılar zararlı olabilir:

- Yüksek miktarda amonyak ve asılı halde katı madde;
- Çözünmüş katı maddeler;
- Toksik bileşenler;
- Birbirine karışmayan organik kimyasallar;
- Kimyasal/biyokimyasal oksijen ihtiyacının (KOİ/BOİ) yüksek olması;
- Besin maddesi miktarının fazla olması;
- Mikrobiyolojik kirleticiler.

Sızıntı sularındaki bazı bileşenler toksisiteleri, biyobirikim özellikleri ve kalıcılıkları sebebiyle Yeraltı Suyu Direktifi Liste I veya Liste II içerisinde yer almaktadır.

Batı Akdeniz Havzasında 10 düzenli katı atık depolama sahası bulunmaktadır. Göcek'teki tesis dışında tüm tesisler aktiftir. Düzenli katı atık depolama sahaları ile ilgili ana sorunlar genellikle sızıntıların yönetimi ile ilgilidir. Sızıntı sularının arıtıldığı veya yeniden kullanıldığı hallerde katı atık depolama sahasının önemli bir baskıya sebep olması beklenmez. Toplanan verilere göre bu sahaların hepsi sızıntı sularını yönetmekte olup, sahalarda teknik şartlara uygun olarak geçirimsiz bir katman uygulanmıştır.

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 atıkları, mineral kaynakların çıkarılması ve işlenmesi neticesinde oluşur ve mineral kaynaklara ulaşmak için çıkarılan üst toprak tabakası ve atık kayaçların yanı sıra değerli minerallerin maden cevherinden çıkarılmasından sonra kalan cevher artıklarını da içermektedir. Bu atıkların bir kısmı inerttir. Ancak başta metal cevheri madenciliği olmak üzere maden atıkları içerisinde yüksek miktarda tehlikeli madde (örneğin ağır metaller) bulunabilir.

Tüm atık bertaraf tesislerinin neden olduğu etkiler arasında kirlilik, arazi verimliliğinin azalması, ekosistemin bozulması, tozlanma ve erozyon sayılabilir. Ancak genel itibariyle bakıldığında, depolama alanının çökmemesi veya nehir yataklarının zarar görmemesi için gerekli tedbirlerin alınması sonucu inert atıklar çevre için önemli bir tehdit oluşturmamaktadır.

Metaller ve metal bileşikler, kimyasal olarak minerallerin çıkarılması ve işlenmesi esnasında daha çok bulunmaktadır. Bu da asit veya alkalin drenajına sebep olabilir. Maden atığı yönetimi riskli bir faaliyet olup atık içinde işlemede kullanılan kimyasalların artıkları ve yüksek oranda metal bulunmaktadır. Ayrıca maden atıkları atık havuzlarında veya yığınlar halinde depolanmaktadır. Bu atıklar, yığınların kayması veya havuzların çökmesi sonucu çevre, insan sağlığı ve güvenliği üzerinde ciddi etkilere neden olabilmektedir.

Madencilik ve ocak alanlarının sular için oluşturduğu ana tehdit, olası kirletici (metal ve yakıt gibi tehlikeli maddeler) kontaminasyonudur. Bu kimyasallar yeraltı suları boyunca ilerleyerek yerüstü sularına ulaşabilir, bu suların kalitesini etkileyebilir, sucul bitkilere ve hayvanlara zarar verip su kullanımını olumsuz yönde etkileyebilir.

Maden ve ocaklardan gelebilecek ikinci bir tehdit daha vardır. Su tablası, bazı ocak sahalarında ocak faaliyetlerinin yapılabilmesi için düşürülmüştür. Bu uygulama yakınlarda bulunan sulak alanları etkileyebilir, yeraltı sularının yerüstü sularına karışması su kimyasını değiştirebilir.

Madencilik faaliyetlerinin çevresel etkisi önemli ve uzun süreli olabilir. Temel etkiler aşağıda sıralanmıştır.

- Madencilik faaliyetleri ile kirlenen mevcut yeraltı suları, içme suyu temin etmek amacıyla veya endüstriyel alanlarda kullanılamaz.
- Demir yönünden zengin yeraltı suları, bunları üzerleyen veya yakınında bulunan akiferleri kontamine edebilir. Dolayısıyla da akiferlerin içme suyu veya endüstriyel amaçlarla kullanılması engellenmiş olur.
- Terk edilmiş maden sahalarındaki tünellerden gelen maden atıksuları ve demir içeren yeraltı sularının taban akışı olarak yerüstü sularına karışması nehirlerin kirlenmesine sebep olabilir. Bu tür sorunlar birçok hayvanın ölümüne sebep olabileceği gibi, nehir yatağını kırmızı renge dönüştürerek doğal güzelliğini ve rekreasyonel değerini etkileyebilir. Terk edilmiş madenler, genellikle nüfus yoğunluğu düşük olan ve az gelişmiş kentsel alanlarda bulunduğundan, buradaki nehirler bu durumdan etkilenmektedir.

Batı Akdeniz Havzasında noktasal kaynaklı baskılara neden olan 17 maden tesisi bulunmaktadır. Inert atık oluşturan 2 maden tesisi, su kütlelerinde önemli bir baskı oluşturmamaktadır. Kuşaklama kanalı olan ve inert madde çıkaran 7 maden tesisi su kütlelerinde önemli baskıya neden olmamaktadır. 4 maden tesisinde cevher işleme teknolojisi bulunmakta olup bu tesisler önemli baskı olarak değerlendirilmiştir. Bunun yanı sıra, bu döngüde envanteri çıkarılan 6 maden tesisi henüz aktif olmadığı (mevcut uydu görüntülerinde yapılan kontrollere göre) ve su kalitesi izleme sonuçlarına göre herhangi bir kirletici parametre ile ilişkilendirilmediği için değerlendirilmemiştir.

Aynı zamanda 158 maden tesisi yayılı baskılara neden olmaktadır. İnert madde veya inert/tehlikesiz atığı olan 37 maden tesisi, önemli olmayan baskı olarak değerlendirilmiştir. 98 maden tesisinin ise önemli baskılara neden olduğu kaydedilmiştir. Ayrıca, bu döngüde envanteri çıkarılan 23 maden tesisi henüz aktif olmadığı (mevcut uydu görüntülerinde yapılan kontrollere göre) ve su kalitesi izleme sonuçlarına göre herhangi bir kirletici parametre ile ilişkilendirilmediği için değerlendirilmemiştir.

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.

Yayılı 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 arttıracağı 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 kütlesinden 11 YAS kütlesinin 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. YERÜSTÜ VE YERALTI SU KÜTLELERİNDE RİSK DURUMU

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 30. 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

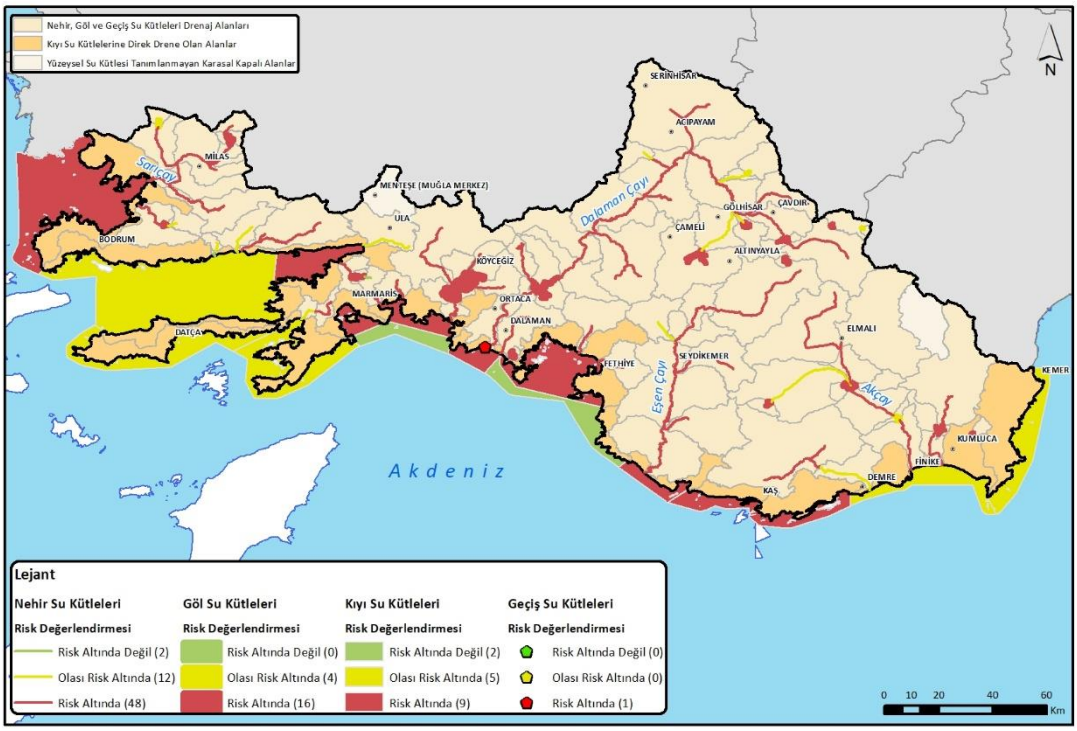
Yerüstü su kütlelerinin noktasal ve yayılı kirlilik kaynakları ve hidromorfolojik durum değerlendirmeleri sonucu ortaya çıkan baskı sınıflaması, alıcı ortam su kalitesine bağlı olarak oluşturulan etki değerlendirmesi ve risk değerlendirmesi (Risk Altında, Olası Risk Altında ve Risk Altında Değil) yapılmıştır.

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

Tablo 31. 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 Kütlesi (Kıyı SK) Sayısı	9	5	2

Risk Değerlendirmesi	Risk Altında	Olası Risk Altında	Risk Altında Değil
Kıyı SK'lerin %'si	%56	%31	%13
Geçiş Suyu Kütlesi (Geçiş SK) Sayısı	1	0	0
Geçiş SK'lerin %'si	%100	%0	%0
YÜS sayısı	**75**	**20**	**4**
YÜS %'si	**%76**	**%20**	**%4**



Şekil 37. 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. Kirlilik riskine ilişkin etki verileri olmadığında veya su kalitesi verilerine dayalı olarak 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.

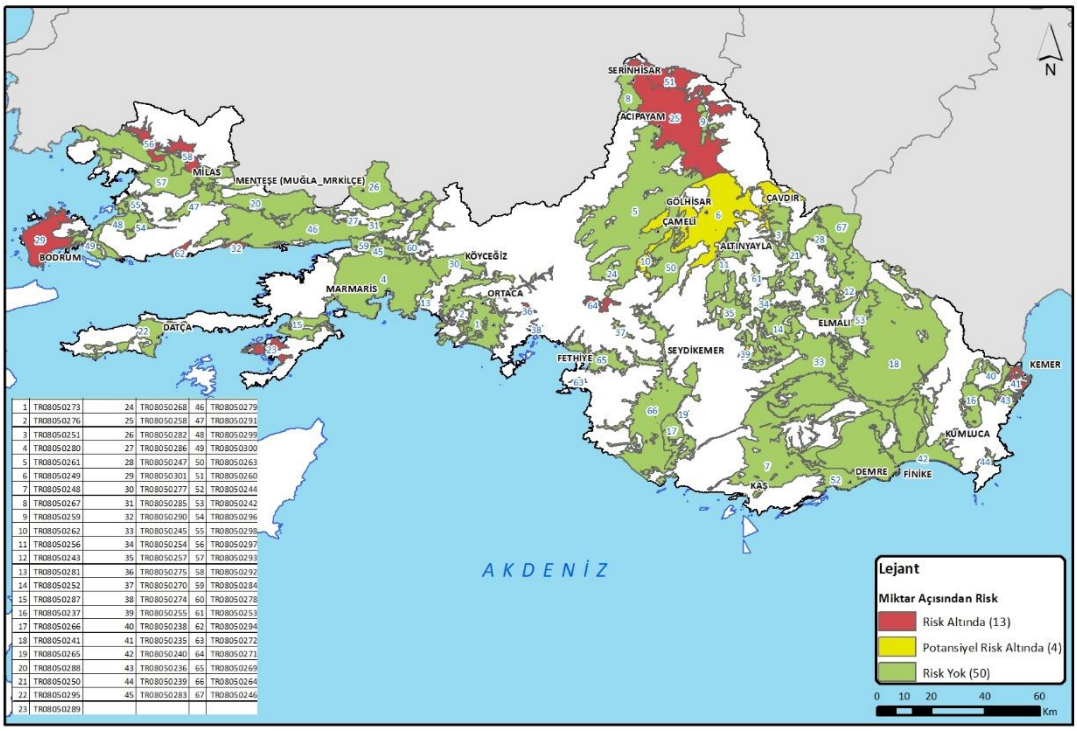
Miktar Açısından Risk

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

Tablo 32. 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



1	TR08050273	24	TR08050268	46	TR08050279
2	TR08050276	25	TR08050258	47	TR08050291
3	TR08050251	26	TR08050282	48	TR08050299
4	TR08050280	27	TR08050286	49	TR08050300
5	TR08050261	28	TR08050247	50	TR08050263
6	TR08050249	29	TR08050301	51	TR08050260
7	TR08050248	30	TR08050277	52	TR08050244
8	TR08050267	31	TR08050285	53	TR08050242
9	TR08050259	32	TR08050290	54	TR08050296
10	TR08050262	33	TR08050245	55	TR08050298
11	TR08050256	34	TR08050254	56	TR08050297
12	TR08050243	35	TR08050257	57	TR08050293
13	TR08050281	36	TR08050275	58	TR08050292
14	TR08050252	37	TR08050270	59	TR08050284
15	TR08050287	38	TR08050274	60	TR08050278
16	TR08050237	39	TR08050255	61	TR08050253
17	TR08050266	40	TR08050238	62	TR08050294
18	TR08050241	41	TR08050235	63	TR08050272
19	TR08050265	42	TR08050240	64	TR08050271
20	TR08050288	43	TR08050236	65	TR08050269
21	TR08050250	44	TR08050239	66	TR08050264
22	TR08050295	45	TR08050283	67	TR08050246
23	TR08050289				

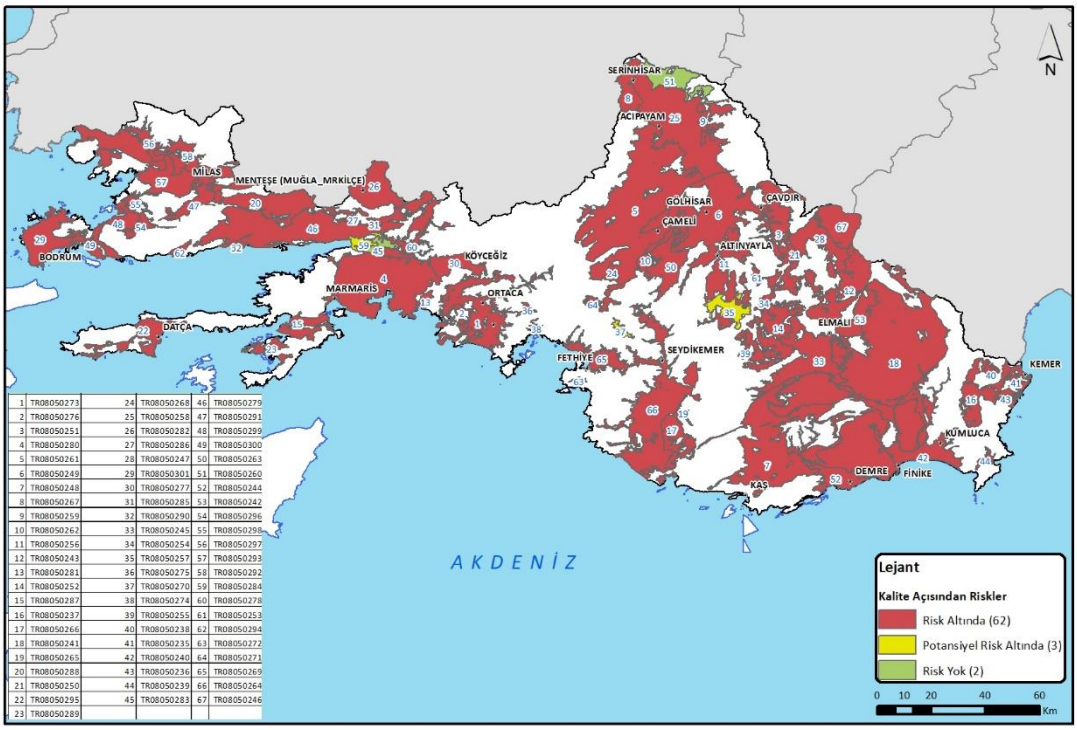
Şekil 38. Yeraltı Suyu Kütlelerinde Miktar Açısından Riskler

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 kütlesi için kimyasal baskılardan doğan genel riske ulaşmak için birleştirilmiştir.

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

Aşağıdaki tablo ve harita, havzadaki risk değerlendirmesini özetlemektedir.



1	TR08050273	24	TR08050268	46	TR08050279
2	TR08050276	25	TR08050258	47	TR08050291
3	TR08050251	26	TR08050282	48	TR08050299
4	TR08050280	27	TR08050286	49	TR08050300
5	TR08050261	28	TR08050247	50	TR08050263
6	TR08050249	29	TR08050301	51	TR08050260
7	TR08050248	30	TR08050277	52	TR08050244
8	TR08050267	31	TR08050285	53	TR08050242
9	TR08050259	32	TR08050290	54	TR08050296
10	TR08050262	33	TR08050245	55	TR08050298
11	TR08050256	34	TR08050254	56	TR08050297
12	TR08050243	35	TR08050257	57	TR08050293
13	TR08050281	36	TR08050275	58	TR08050292
14	TR08050252	37	TR08050270	59	TR08050284
15	TR08050287	38	TR08050274	60	TR08050278
16	TR08050237	39	TR08050255	61	TR08050253
17	TR08050266	40	TR08050238	62	TR08050294
18	TR08050241	41	TR08050235	63	TR08050272
19	TR08050265	42	TR08050240	64	TR08050271
20	TR08050288	43	TR08050236	65	TR08050269
21	TR08050250	44	TR08050239	66	TR08050264
22	TR08050295	45	TR08050283	67	TR08050246
23	TR08050289				

Şekil 39. Yeraltı Suyu Kütlelerinde Kalite Açısından Riskler

Tablo 33. YAS Kütlelerinde Açısından Risk Değerlendirmesi

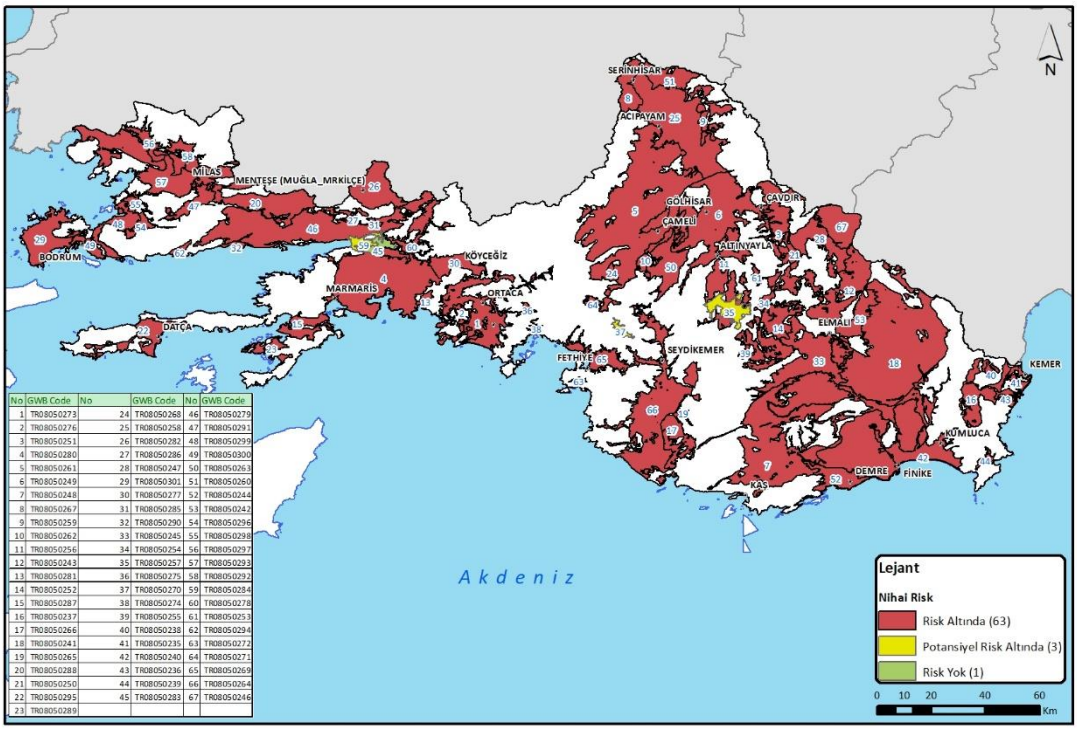
Kalite Açısından Risk	Risk Altında	Risk Altında Değil	Potansiyel Risk
YAS kütlesi sayısı	62	2	3
YAS kütlesi %'si	%93	%3	%4

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 34. 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



No	GWB Code	No	GWB Code	No	GWB Code
1	TR08050273	24	TR08050268	46	TR08050279
2	TR08050276	25	TR08050258	47	TR08050291
3	TR08050251	26	TR08050282	48	TR08050299
4	TR08050280	27	TR08050286	49	TR08050300
5	TR08050261	28	TR08050247	50	TR08050263
6	TR08050249	29	TR08050301	51	TR08050260
7	TR08050248	30	TR08050277	52	TR08050244
8	TR08050267	31	TR08050285	53	TR08050242
9	TR08050259	32	TR08050290	54	TR08050296
10	TR08050262	33	TR08050245	55	TR08050298
11	TR08050256	34	TR08050254	56	TR08050297
12	TR08050243	35	TR08050257	57	TR08050293
13	TR08050281	36	TR08050275	58	TR08050292
14	TR08050252	37	TR08050270	59	TR08050284
15	TR08050287	38	TR08050274	60	TR08050278
16	TR08050237	39	TR08050255	61	TR08050253
17	TR08050266	40	TR08050238	62	TR08050294
18	TR08050241	41	TR08050235	63	TR08050272
19	TR08050265	42	TR08050240	64	TR08050271
20	TR08050288	43	TR08050236	65	TR08050269
21	TR08050250	44	TR08050239	66	TR08050264
22	TR08050295	45	TR08050283	67	TR08050246
23	TR08050289				

Şekil 40. Yeraltı Suyu Kütlelerini Etkileyen Genel Riskler

3.2.5. 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.

3.2.6. EKOSİSTEMLER VE BİYOÇEŞİTLİLİK

Su Çerçeve Direktifi 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 (Su Çerçeve Direktifinin 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.

Yerüstü Su Kalitesi Yönetmeliği (28483 sayılı ve 30.11.2012 tarihli Resmi Gazete), Su Çerçeve Direktifi ile uyumlu olarak Türkiye'deki yerüstü su kütlelerinde dikkate alınması gereken Korunan Alanların bir listesini içermektedir. Türkiye, Avrupa Birliği'ne üye olmadığı için, Su Çerçeve Direktifi 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 35. Su Çerçeve Direktifinin 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	Halihazırda 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) Su Çerçeve Direktifi (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

Korunan alan kategorisi	AB Yasal Dayanağı	Türkiye Yasal Dayanağı
Kentsel hassas alanlar	91/271/EEC sayılı Kentsel Atıksu Direktifinin 5. Maddesi ve Ek II'si	İyileştirilmesi Hakkında Yönetmelik, 23.12.2016 tarihli ve 29927 sayılı Resmi Gazete Tarımsal Kaynaklı Nitrat Kirliliğine Karşı Suların Korunması Yönetmeliği, 23.07.2016 tarihli ve 29779 sayılı Resmi Gazete
Habitat veya türlerin korunması için belirlenen alanlar		
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,02.05.2013 tarihli ve 28635 sayılı Resmi Gazete Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında 1 Nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin 109. Maddesi, 10.07.2018 tarihli ve 30474 sayılı Resmi Gazete
Sulak Alanlar		Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği, 04.04.2014 tarihli ve 28962 sayılı Resmi Gazete

*Yukarıda bahsi geçen korunan alanların tespit edilmiş olduğu TEKNİK RAPOR 0105. KORUNAN ALANLAR 22.05.2019 tarihinde Tarım ve Orman Bakanlığı, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü tarafından onaylanmış olup mülga İçme Suyu Elde Edilen veya Elde Edilmesi Planlanan Yüzeysel Suların Kalitesine Dair Yönetmelik (29.06.2012 tarihli ve 28338 sayılı Resmi Gazete) ve mülga Yüzme Suyu Kalitesi Yönetmeliği (09.01.2006 tarihli ve 26048 sayılı Resmi Gazete) dikkate alınarak hazırlanmıştır. Mevcut durumda ise İçme Suyu Temin Edilen Suların Kalitesi ve Arıtılması Hakkında Yönetmelik (06.07.2019 tarih ve 30823 sayılı) ve Yüzme Suyu Kalitesinin Yönetimine Dair Yönetmelik (25.09.2019 tarih ve 30899 sayılı) hükümleri esastır.

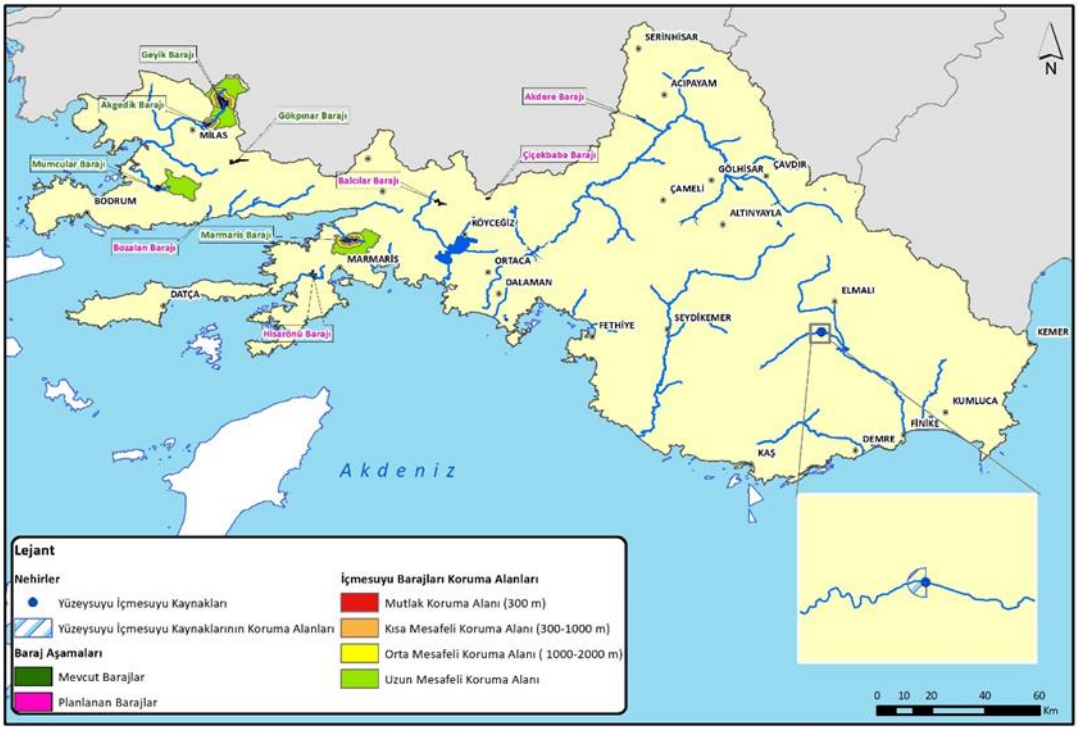
Aşağıdaki tablo, Korunan Alanları, bunların sayısını ve yüzey alanlarını göstermektedir. Yalnızca bir yerüstü su kütlesi veya yeraltı su kütlesi ile ilişkili olan korunan alanlar dikkate alınmıştır.

Tablo 36. 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.



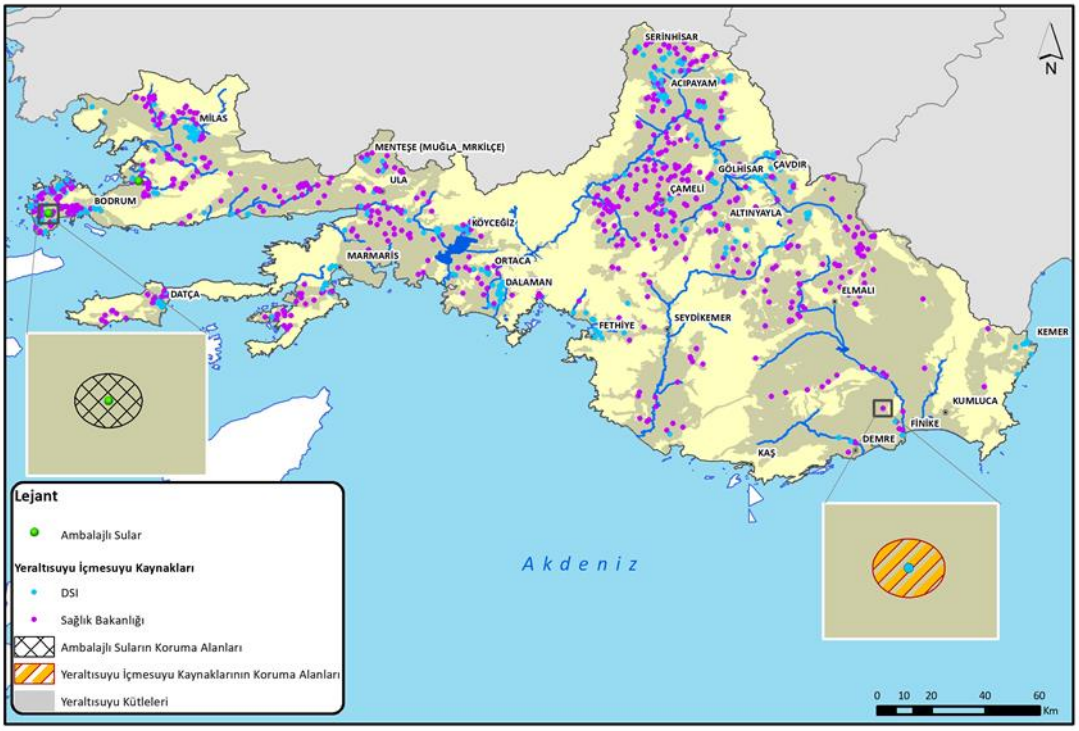
Şekil 41. İnsani Tüketim Amaçlı Su Temini İçin Belirlenmiş Alanlar, Yerüstü Suları

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.



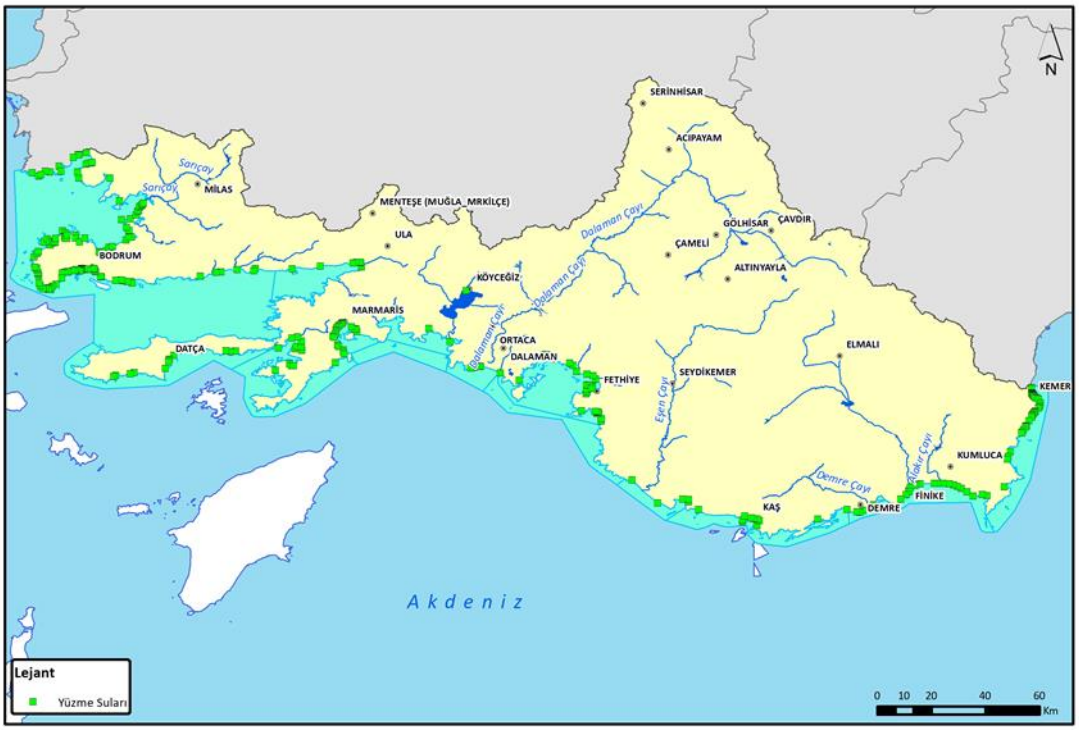
Şekil 42. İnsani Tüketim Amaçlı Su Temini İçin Belirlenmiş Alanlar, Yeraltı Suları

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, İçme-Kullanma Suyu Havzası Koruma Planı hazırlanarak uygulanmalıdır. İçme suyu temin edileln 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.



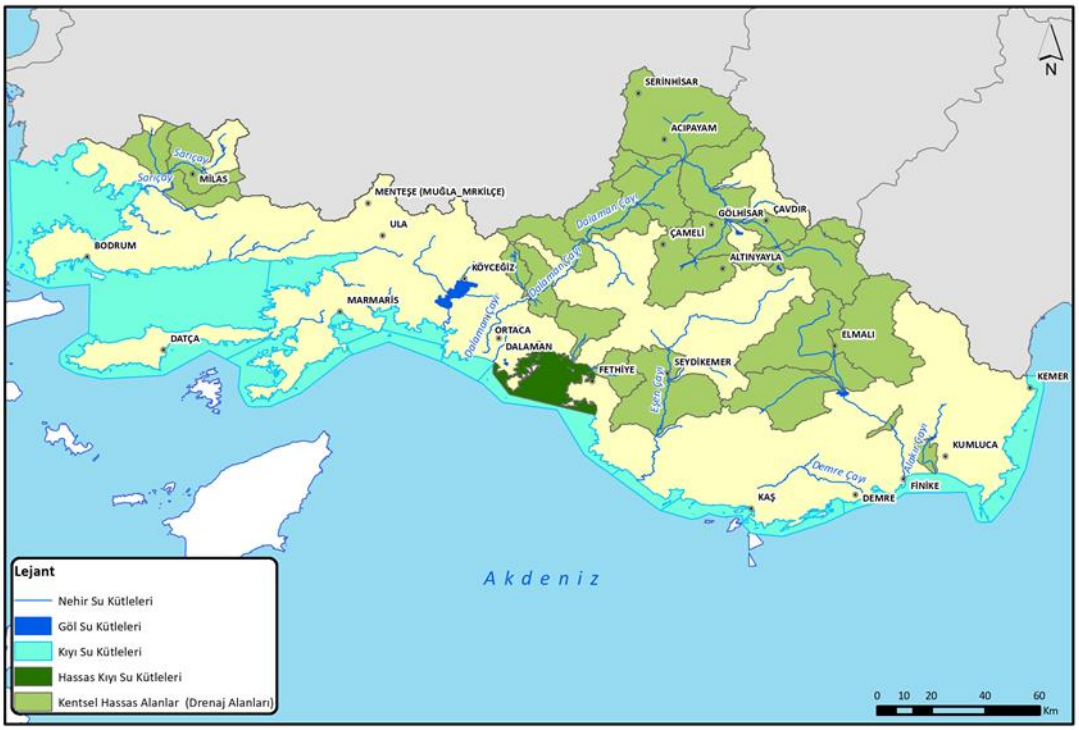
Şekil 43. Yüzme Suyu Olarak Belirlenen Alanlar, (İç ve Kıyı)

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

NUTRİENT 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.



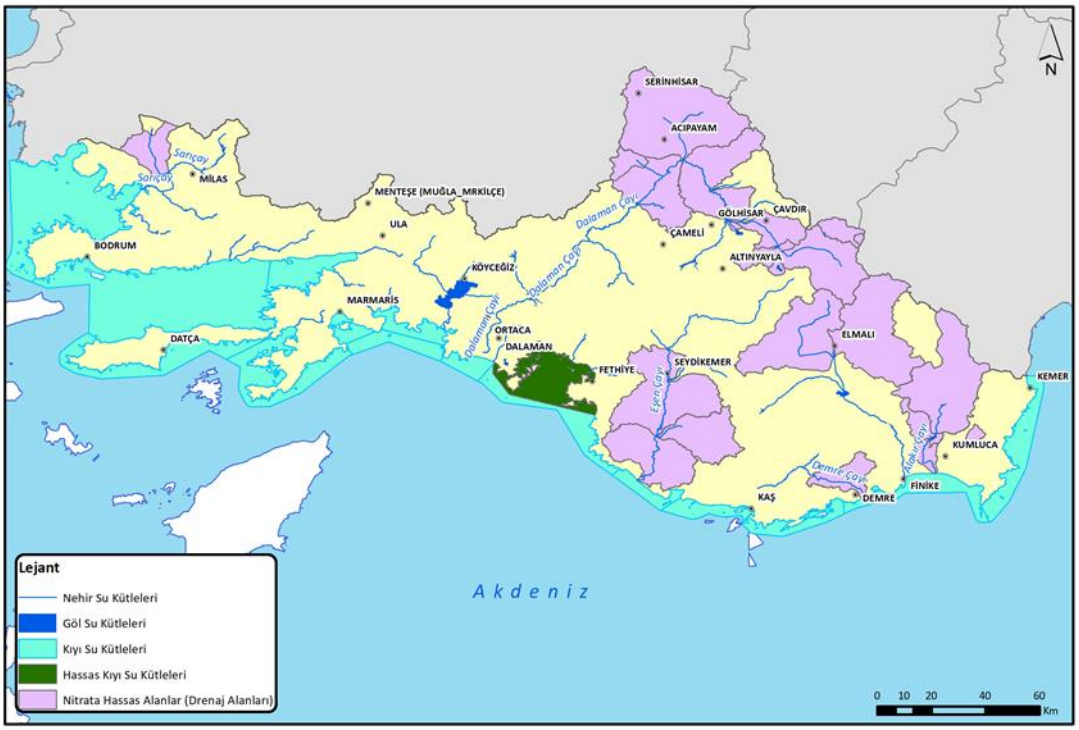
Şekil 44. Kentsel Hassas Alanlar

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

Hassas Su Kütleleri ile Bu Kütleleri Etkileyen Alanların Belirlenmesi ve Su Kalitesinin İyileştirilmesi Hakkında Yönetmeliğe göre, *"Kentsel hassas alanlarda uygulanacak tedbirleri ihtiva eden eylem planları, bu Yönetmeliğin yayınlanmasından sonra Tarım ve Orman Bakanlığı ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ile müştereken 6 ay içinde hazırlanır ve yayınlanır."*

Nitrata 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, nitrata hassas alan sayıları ve adları zaman zaman yönetmelikte yer alan sayı ve adlarla farklılık gösterebilir. Buna göre, Batı Akdeniz Havzasında 22 adet Nitrata Hassas Alan belirlenmiştir.



Şekil 45. Nitrata Hassas Alanlar

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

Yönetmelikte havzadaki nitrata hassas alanlarda İyi Tarım Uygulamaları ile sağlanacak Tarımsal Kirlilik 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 Gölköy, Dalaman Sulak Alanları, Dalyan Sulak Alan Ekosistemi, Girdev Gölü, Güllük Deltası, Köyceğiz Gölü, Metruk Tuzlası ve Patara Kıyı Ekosistemidir.

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. 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.

Şekil 46. Habitat veya Türlerin Korunması İçin Belirlenen Alanlar: Sulak Alanlar ve Özel Çevre Koruma Bölgeleri

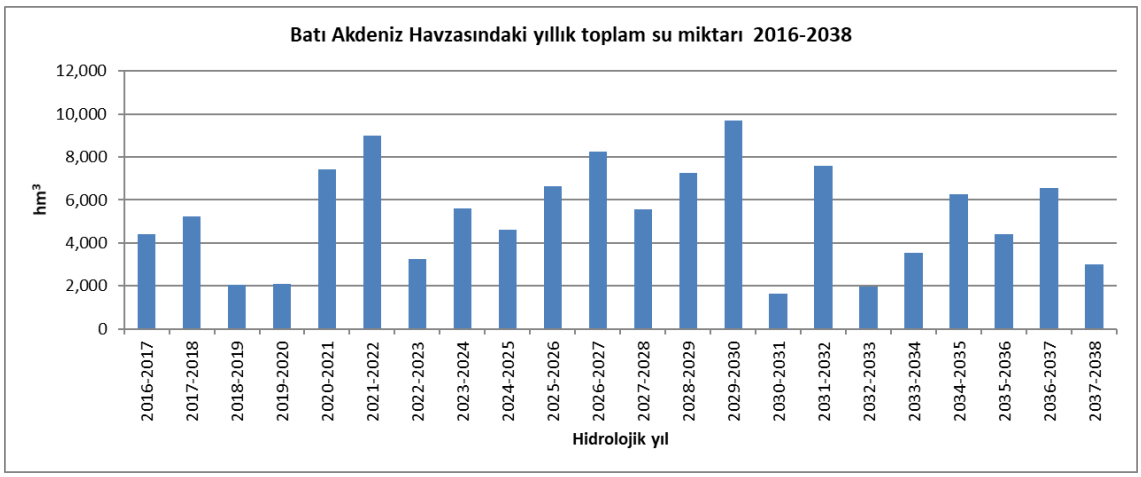
Kaynak: HKEP

Şekil 47. Habitat veya Türlerin Korunması İçin Belirlenen Alanlar: Milli Parklar, Tabiat Parkları, Tabiatı Koruma Alanları ve Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları

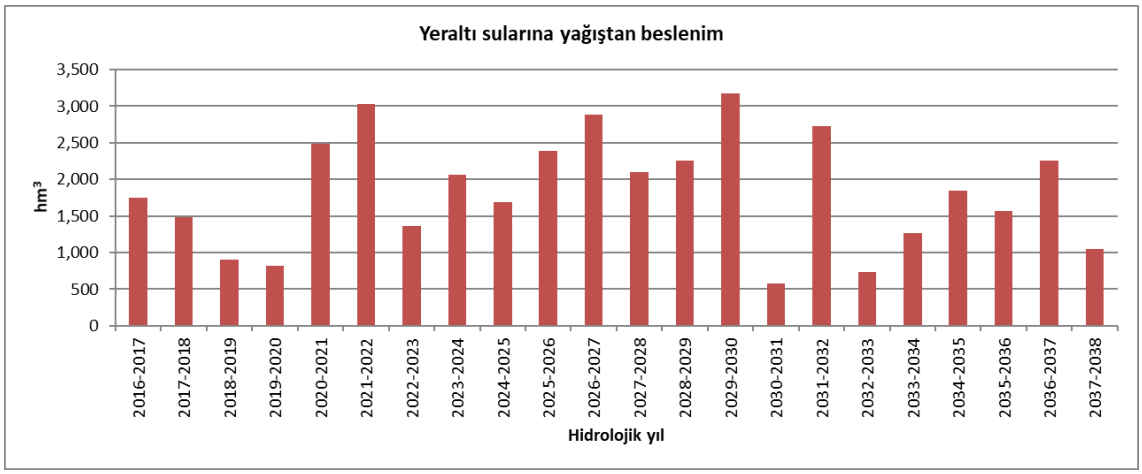
Kaynak: DKMPGM'den alınan bilgiler

3.2.7. 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 beslenim miktarları aşağıdaki grafiklerde gösterilmektedir.



Şekil 48. Batı Akdeniz Havzasında Yıllık Su Hacmi, 2016-2038 (İklim Değişikliği Senaryosu)



Şekil 49. Batı Akdeniz Havzasındaki Yeraltı Sularına Yağıştan Beslenim, 2016-2038 (İklim Değişikliği Senaryosu)

3.2.8. 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
- 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 karşılaşılacak 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. PLAN/PROGRAMDAN KAYNAKLANAN MEVCUT ÇEVRESEL PROBLEMLER YA DA PLAN/PROGRAMIN EK-5'TE BELİRTİLEN DUYARLI YÖRELERLE İLİŞKİSİ

Mevcut çevresel problemler ya da plan/programın Ek-5'te belirtilen duyarlı yörelerle ilişkisi aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 37. 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 Kanununun 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 uyarınca Orman ve Su İşleri Bakanlığınca belirlenen "Yaban Hayatı Koruma Sahaları, Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları ve Yaban Hayvanı 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 Kanununun 3 üncü maddesinin birinci fıkrasının (a) bendinin 1, 2, 3 ve 5 inci alt bentlerinde "Kültür Varlıkları", "Tabiat Varlıkları", "Sit" ve "Koruma Alanı" olarak tanımlanan ve aynı Kanunun ilgili maddeleri uyarınca tespiti ve tescili yapılan alanlar,	Evet	Bu alanların koruma durumu devam ettirilecektir.
ç) 22/3/1971 tarihli ve 1380 sayılı Su Ürünleri Kanunu kapsamında olan Su Ürünleri ve Yaşam Alanları,	Evet	Su kütlelerinin durumunun iyileştirilmesi su ürünleri istihsal ve üreme sahalarını olumlu yönde etkileyecektir.
d) 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.

Hassas Alanlar	İlgi	Var olan problemlerle olası ilgisi
e) 16/12/1960 tarihli ve 167 sayılı Yeraltı Suları Hakkında Kanun ile 7/4/2012 tarihli ve 28257 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik hükümlerince ilanı yapılan yerlatı suları koruma alanları	Evet	İçme-kullanma suyu temin edilen su kütlelerinin koruma alanları dikkate alınmalıdır.
f) 6/6/2008 tarihli ve 26898 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliğinde tanımlanan alanlar,	Hayır	İlişkilendirilememiştir.
g) 2872 sayılı Kanunun 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.
ğ) 18/11/1983 tarihli ve 2960 sayılı Boğaziçi Kanununa göre koruma altına alınan alanlar,	-	Havzada bulunmuyor.
h) 31/8/1956 tarihli ve 6831 sayılı Orman Kanunu uyarınca orman alanı sayılan yerler,	Evet	Orman alanı sayılan yerler dikkate alınmalıdır. NHYP'nin uygulanması aşamasında mesul kurumlarca meri mevzuat gereği ilgili kurumların görüşleri/izinleri alınacaktır.
ı) 4/4/1990 tarihli ve 3621 sayılı Kıyı Kanunu gereğince yapı yasağı, yapılaşma kısıtlaması getirilen alanlar,	Evet	Kıyı Kanunu gereğince yapı yasağı, yapılaşma kısıtlaması getirilen alanlar dikkate alınmalıdır. NHYP'nin uygulanması aşamasında mesul kurumlarca meri mevzuat gereği ilgili kurumların görüşleri/izinleri alınacaktır.
i) 26/1/1939 tarihli ve 3573 sayılı Zeytinciliğin Islahı ve Yabanilerinin Aşılattırılması Hakkında Kanunda belirtilen alanlar,	Evet	Zeytinciliğin Islahı ve Yabanilerinin Aşılattırılması Hakkında Kanunda belirtilen alanlar dikkate alınmalıdır. NHYP'nin

Hassas Alanlar	İlgi	Var olan problemlerle olası ilgisi
		uygulanması aşamasında mesul kurumlarca meri mevzuat gereği ilgili kurumların görüşleri/izinleri alınacaktır.
j) 25/2/1998 tarihli ve 4342 sayılı Mera Kanununda belirtilen alanlar,	Evet	Mera Kanununda belirtilen alanlar dikkate alınmalıdır. NHYP'nin uygulanması aşamasında mesul kurumlarca meri mevzuat gereği ilgili kurumların görüşleri/izinleri alınacaktır.
k) 4/4/2014 tarihli ve 28962 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Sulak Alanların Korunması Yönetmeliğinde belirtilen alanlar.	Evet	Sulak alanların ekolojik durumunun, iyileştirilmesi ve sürdürülmesine yardımcı olacaktır.
l) 3/7/2005 tarihli ve 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu ile 22/11/1984 tarihli ve 3083 sayılı Sulama Alanlarında Arazi Düzenlenmesine Dair Tarım Reformu Kanunu kapsamında tarımsal üretim potansiyeli olan tarım arazilerinin korunması	Evet	Sulama Alanlarında Arazi Düzenlenmesine Dair Tarım Reformu Kanunu kapsamında tarımsal üretim potansiyeli olan tarım arazilerinin korunması dikkate alınmalıdır. NHYP'nin uygulanması aşamasında mesul kurumlarca meri mevzuat gereği ilgili kurumların görüşleri/izinleri alınacaktır.
2. Ülkemizin taraf olduğu uluslararası sözleşmeler uyarınca korunması gerekli alanlar		
a) "Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi" (BERN Sözleşmesi) uyarınca koruma altına alınmış alanlardan "Önemli Deniz Kaplumbağası Üreme Alanları"nda belirtilen I. ve II. Koruma Bölgeleri, "Akdeniz Foku Yaşama ve Üreme Alanları",	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) "Akdeniz'in Kirlenmeye Karşı Korunması Sözleşmesi" (Barselona Sözleşmesi) uyarınca korumaya alınan alanlar,	-	Havzada bulunmuyor.

Hassas Alanlar	İlgi	Var olan problemlerle olası ilgisi
1) "Akdeniz'de Özel Koruma Alanları ve Biyolojik Çeşitliliğe İlişkin Protokol" gereği ülkemizde "Özel Çevre Koruma Bölgesi " olarak ilan edilmiş alanlar,	Evet	Su kütlelerinin durumunun iyileştirilmesi Özel Çevre Koruma Bölgelerini olumlu yönde etkileyecektir.
c) "Dünya Kültür ve Tabiat Mirasının Korunması Sözleşmesi"nin 1 inci ve 2 nci maddeleri gereğince Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından koruma altına alınan "Kültürel Miras" ve "Doğal Miras" statüsü verilen kültürel, tarihi ve doğal alanlar,	Evet	Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından koruma altına alınan "Kültürel Miras" ve "Doğal Miras" statüsü verilen kültürel, tarihi ve doğal alanlar dikkate alınmalıdır. NHYP'nin uygulanması aşamasında mesul kurumlarca meri mevzuat gereği ilgili kurumların görüşleri/izinleri alınacaktır.
ç) "Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanların Korunması Sözleşmesi" (RAMSAR Sözleşmesi) uyarınca koruma altına alınmış alanlar.	-	Havzada bulunmuyor.
d) Avrupa Peyzaj Sözleşmesi.	-	Havzada bulunmuyor.
3. Korunması gereken alanlar		
a) Onaylı Çevre Düzeni Planlarında, mevcut özellikleri korunacak alan olarak tespit edilen ve yapılaşma yasağı getirilen alanlar, (Doğal Karakteri Korunacak Alan, Ekolojik Niteliği Korunacak Alan ve benzeri)	Evet	Su kütlelerinin durumunun iyileştirilmesi daha iyi durumda olmalarına katkı sağlayacaktır.
b) Tarım Alanları: Toprak, topografya ve iklimsel özellikleri tarımsal üretim için uygun olup, hâlihazırda tarımsal üretim yapılan ve yapılmaya uygun olan veya imar, ihya, ıslah edilerek tarımsal üretim yapılmaya uygun hale dönüştürülebilen araziler,	Evet	Tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan su kirliliğinin azaltılmasında NHYP etkin rol oynadığından uygulama sırasında tarım alanları dikkate alınmalıdır.

Hassas Alanlar	İlgi	Var olan problemlerle olası ilgisi
c) Sulak Alan: Tabii veya suni, devamlı veya geçici, suları durgun veya akıntılı, tatlı, acı veya tuzlu, denizlerin gelgit hareketlerinin çekilme devresinde altı metreyi geçmeyen derinlikleri kapsayan, başta su kuşları olmak üzere canlıların yaşama ortamı olarak önem taşıyan bütün sular, bataklık, sazlık ve turbiyeler ile bu alanların kıyı kenar çizgisinden itibaren kara tarafına doğru ekolojik açıdan sulak alan kalan yerleri,	Evet	Su kütlelerinin durumunun iyileştirilmesi, sulak alanların daha iyi durumda olmasına katkı sağlayacaktır.
ç) Göller, akarsular, yeraltı suyu işletme sahaları,	Evet	NHYP, sucul yaşam ve çevreyi iyileştirmeye yönelik olduğundan, NHYP ile tüm sucul çevre doğrudan bağlantılıdır.
d) Bilimsel araştırmalar için önem arz eden ve/veya nesli tehlikeye düşmüş veya düşebilir türler ve ülkemiz için endemik olan türlerin yaşama ortamı olan alanlar, tabiatın ve biyolojik çeşitliliğin korunmasında önemli fonksiyonlara haiz, sahip olduğu değerlerin tabii hali ile muhafaza edilmesi vazgeçilmez önem taşıyan ve tehlikeye maruz kalması muhtemel, ekosistem bütünlüğüne sahip veya ekosistemler arası doğal bağlantı sağlayan sulak alan, dağ, deniz ve kıyı ekosistemi, peyzaj koruma alanı, mikro klimatik alanlar, ekosistemler ve mağaralar, biyosfer rezervi, biyotoplar, biyogenetik rezerv alanları, gibi hassas bölgelerden herhangi birini ya da birkaçını barındıran alanlar, benzersiz özelliklerdeki jeolojik ve jeomorfolojik oluşumların bulunduğu alanlar.	Evet	İyi su durumuna erişen su kütleleri habitatların ve ekosistemin daha iyi durumda olmasına katkı sağlayacaktır.

4. 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.

Tablo 38. Ulusal ve Uluslararası Düzeyde Çevresel ve Sağlık Koruma Hedefleri

Kilit Sorun	Özel Endişeler	Planda ve/veya Su Çerçeve Direktifinde Dikkate Alınan Boyutlar	Ulusal ve/veya İl Düzeyinde Alakalı Hedefler ve Amaçlar
Su Kalitesi	• Noktasal ve yayılı kaynakların neden olduğu ve suyun, sulama ve içme-kullanma amacıyla tüketimini kısıtlayan su kirliliği • Tarım ve hayvancılık faaliyetlerinden kaynaklanan nütrientlerin (N, P) yeraltı ve yerüstü sularında oluşturduğu kirlilik • Madenlerin, yeraltı ve yerüstü sularında oluşturduğu kirlilik • Arıtılmamış veya yeterli derecede arıtılmamış kentsel ve endüstriyel atık suların deşarjı • Balık çiftlikleri ve zeytinyağı üretim tesislerinin yeraltı sularında oluşturduğu kirlilik • Belediye katı atıklarının ve atık sularının kıyı suları üzerinde oluşturacağı potansiyel tehditler (turizm faaliyetleri) • Yerüstü su kütlelerinin durumunun morfolojik değişikliklerden dolayı bozulması	• İyi tarım uygulamalarının tanıtımı ve desteklenmesi (gübre ve pestisit kullanımı yönetimini de içerecek şekilde) • Tüm kentsel alanlar için entegre yerüstü suyu yönetimi planlarının hazırlanması • Nehir kalitesinin bozulmaması için atık su arıtma süreçlerinin iyileştirilmesine ilişkin Kılavuz • Sanayilerin ve madenlerin mevcut en iyi teknikleri uygulaması • Maden atıklarının depolanması, taşınması ve işlenmesi sırasında çevre ve insan sağlığına zarar vermeyecek yöntem ve işlemlerin kullanılması • Üç fazlı dekantör zeytinyağı tesisleri yerine iki fazlı zeytinyağı tesislerinin inşa edilmesi • Balık çiftliklerinin deşarj limitleri ile ilgili çalışmalar • Besin ve ilaçların doğru kullanımı yoluyla kirliliği azaltmak için balık çiftliklerinde iyi tarım uygulamaları kılavuzunun hazırlanması • Yeterli kapasitede düzenli depolama saharının kurulumu • İnşa teknikleri, taşkın yatağı oluşturma kontrolü ve sürdürülebilir drenaj sistemleri konusundaki en iyi uygulamalarla ilgili rehberlik	• Ulusal Nehir Havzaları Yönetimi Stratejisi (TOB, 2014-2023) - *Su kütlelerinin kalitesini korumak ve düzeltmek, gerekli önlemlerin uygulanması ve Su Kalitesi Yönetimi Strateji ve Eylem Planının hazırlanması ve yürürlüğe konması* - *2020'ye kadar ülke genelinde nehir havzaları master planlarının hazırlanması* - *2015'in sonuna kadar 20 tahrip edilmiş yerüstü su kütlesi için Özel Hüküm Belirlenmesi ve bu sayının 2035'in sonuna kadar 35'e çıkartılması* • Stratejik 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 • Atıksu Arıtımı Eylem Planı (ÇŞB, 2017-2023) atıksu yönetiminin iyileştirilmesine yönelik eylemlerin gerçekleştirilmesi
Su Mevcudiyeti	• Su ihtiyacında beklenen artış ve iklim değişikliğinin olası sonuçlarının gelecekte su kaynaklarının yetersiz kalmasına neden olması	• İklim değişikliğinin de olası etkileri hesaba katılarak su tüketimi eğilimlerinin dikkate alınması	• Ulusal Nehir Havzaları Yönetimi Stratejisi (TOB, 2014-2023) şu hedefleri şart koşmaktadır: - *Su kaynaklarının korunması, geliştirilmesi ve sürdürülebilir kullanımı* - *Su kullanımında ve tasarrufunda verimliliği artırmak*

Kilit Sorun	Özel Endişeler	Planda ve/veya Su Çerçeve Direktifinde Dikkate Alınan Boyutlar	Ulusal ve/veya İl Düzeyinde Alakalı Hedefler ve Amaçlar
	• Yeraltı suyu kaynaklarının aşırı kullanımının havzadaki önemli su yönetimi konularından olması	• Kilit sektörlerde suyun verimli kullanımının yaygınlaştırılması ve desteklenmesi – tarım, sanayi, turizm, haneler	- *Kentsel ve kırsal bölgelere içme, hizmet ve sanayi kullanımları için yeterli suyun sağlanması* - *Sulama tekniklerinin ve verimliliğin, toprak ve su koşullarına uygun bir şekilde geliştirilmesi* - *Çevresel, sosyal ve ekonomik etkileri de göz önünde bulundurarak HES'lerin etkin kullanımının sağlanması* • Su Yönetimi (Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019 - 2023)
İklim değişikliği	• Su kaynaklarının azalma olasılığı • Daha sık ve daha ciddi kuraklıkların meydana gelme ihtimali	• Yeterli uyumlaştırma önlemlerinin belirlenmesi: - Ekonomik sektörlerin ve nüfusun ihtiyaç duyduğu su kaynaklarının güvence altına alınması	• 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	• Kentsel ve endüstriyel atık suların neden olduğu toprak kirliliği	• Yeterli kapasitede atıksu arıtma tesisinin kurulumu	• Atıksu Arıtımı Eylem Planı 2017-2023 (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2017) atıksu yönetiminin iyileştirilmesine yönelik eylemlerin gerçekleştirilmesi
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	• Yeterli atıksu yönetimi kapasitesini sağlamak • Su 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
Biyoçeşitlilik	• Havzadaki ana sulak alanlar olan Gölhisar Gölü, Avlan Gölü, Yazır Gölü, Bodrum Gölköy, Dalyan	• Sudaki kirliliği azaltmak • Nehirde taşınan sediment miktarını azaltmak	• Ulusal Biyoçeşitlilik Eylem Planı (2018-2028) (Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü)

Kilit Sorun	Özel Endişeler	Planda ve/veya Su Çerçeve Direktifinde Dikkate Alınan Boyutlar	Ulusal ve/veya İl Düzeyinde Alakalı Hedefler ve Amaçlar
	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 biyoçeşitliliğin bozulması		1. *Biyoçeşitlilikle alakalı önemli etkenlerin tanılanması ve izlenmesi* 2. *Gelecek nesillerin yaratacağı talebi de göz önünde bulundurarak, biyoçeşitliliği oluşturan etkenlerin yönetimi* 3. *Suyun biyoçeşitliliğinin korunması, ekosistemlerin ekolojik işlevlerinin sürdürülmesi* 4. *Ekosistemlerin sürdürülebilir kılınması ve koruma için etkili yöntemlerin geliştirilmesi*
Geçim (Sosyo-Ekonomik)	• 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	• Yukarıda bahsedilen su kalitesi ve su mevcudiyeti ile ilgili noktalara bakınız	Sağlık Stratejik Planı 2019-2023 (Sağlık Bakanlığı, 2019) • Sağlık üzerinde acil durum ve felaketlerin etkisinin azaltılması
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	• Alternatif bir içme suyu kaynağı sağlamak	Sağlık Stratejik Planı 2019-2023 (Sağlık Bakanlığı, 2019) • Su, hava ve toprak kirliliğinin çevre ve insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkisini azaltmak • Kirlenmiş su, hava ve toprağın çevre ve insan sağlığı üzerindeki etkilerinin azaltılması için kirletici kaynakların arıtılmasının sağlanması • Salgın hastalıkların su kalitesinin artırılması yoluyla azaltılması

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

Önemli Su Yönetimi Konuları Raporunda belirlenen, ilgili kilit sorunlar ve havzaya özgü problemler dikkate alınarak hazırlanmış olan kapsam belirleme raporu; 24.06.2019 tarihinde Muğla'da ve 30.07.2019 tarihinde Ankara'da olmak üzere kapsam belirleme toplantıları yapılarak ilgili paydaşlarla değerlendirilmiştir. Paydaşlardan gelen görüş ve öneriler doğrultusunda hazırlanan Nihai Kapsam Belirleme Raporu 25.02.2021 tarihinde Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından onaylanmıştır.

Nihai Kapsam Belirleme Raporundaki bulgular ve analiz çalışmaları sürecinde Batı Akdeniz 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 39. 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
	Arıtılmamış veya yeterli derecede arıtılmamış 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
Biyoçeşitlilik	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 biyoçeşitliliğin 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 ile ilgili kilit sorunlar ve havzaya özgü problemlere ilave olarak; Su kütlelerine yakın alanlarda bulunan Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından koruma altına alınan taşınabilir ve taşınamaz "Kültürel Miras" ve "Doğal Miras" statüsü verilen kültürel, tarihi ve doğal alanların bozulması riski dikkate alınmalıdır. NHYP'nin uygulanması aşamasında mesul kurumlarca meri mevzuat gereği ilgili kurumların görüşleri/izinleri alınacaktır.

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

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

Su Çerçeve Direktifinin 1. Maddesine göre Nehir Havzası Yönetim Planının (NHYP) temel hedefi), insan faaliyetlerinden etkilenen su kütlelerinin durumunun iyileştirilmesidir. Bu durumun tersine çevrilmesine yönelik araç, Su Çerçeve Direktifinin 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.

Tedbirlerin uygulanma aşamasında mesul kurumlarca meri mevzuat gereği ilgili kurumların görüşleri/izinleri alınacaktır.

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

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

Tablo 40. Temel Tedbirlerin Özeti

Tedbirler				Tedbir Sayısı
Noktasal kaynaklı kirlilik tedbirleri	Kentsel deşarjlar ve sızıntılar	01.01.01	İkincil arıtmalı yeni biyolojik AAT inşası	58
		01.01.02	Azot, Fosfor giderim prosesli yeni ileri biyolojik AAT inşası	5
		01.01.03	İkincil arıtmanın Azot ve Fosfor giderimli ileri biyolojik prosesle iyileştirilmesi	3
		01.01.04	Onarım ve bakım yoluyla mevcut AAT'nin operasyonel verimliliğinin artırılması	15
		01.01.05	Sızdırmaz septik tankların inşası	231
		01.01.06	En yakın kentsel AAT'ye kanalizasyon bağlantısı	28
		01.01.07	Atıksu altyapısının inşası	479
		01.01.08	3 odalı septik tanklar, stabilizasyon havuzları ve yüzeyaltı yapay sulak alanlar, 3 aşamalı AAT	7
		01.01.10	Mevcut AAT'nin kapasitesinin artırılması	6
		01.01.11	Yapay sulak alan	268
	Zeytinyağı	01.02.01	Zeytin yağı tesislerinin atıksu havuzlarının inşası ve geçirimsizliğinin iyileştirilmesi	55
		01.02.02	Üç fazlı dekantör zeytinyağı tesisleri yerine iki fazlı zeytinyağı tesislerinin inşa edilmesi	10
	Endüstriyel Deşarjlar	01.03.01	Biyobozunur olmayan endüstriyel atıksu arıtma tesisinin prosesinin iyileştirilmesi	1
		01.03.05	Belediye kanalizasyon şebekesine yapılan endüstriyel deşarjların takibi	23
	Balık Çiftlikleri	01.04.01	Su ürünleri yetiştiriciliği tesisinde çöktürme tankı (ve gerekirse tambur elekten) oluşan bir arıtma sistemi	324
		01.04.02	Kıta içi baraj göllerindeki balık çiftliklerinde veya açık deniz balık çiftliklerinde düzenli izleme faaliyetlerinin yürütülmesi ve trofik seviyenin değerlendirilmesi	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 tarım uygulamalarının hayata geçirilmesi için Nitrata Hassas Alan Eylem Planının geliştirilmesi ve uygulanması	22
		02.01.03	Eğimin %20'den fazla olduğu tarım arazilerinde teraslama	39
		02.01.04	İçme suyu temin eden (içme suyu koruma alanları) yerüstü suyu havzalarında ağaçlandırma (yeşil kuşak oluşturma) ve tarım faaliyetleri (organik tarımın yapılması)	10
		02.01.05	Nitrata Hassas Alanlarda pestisit kullanımının azaltılması ve kontrolüne yönelik iyi tarım uygulamaları	33
		02.01.08	Tarım arazilerine bitişik olan yerüstü suları boyunca bitkisel bariyer oluşturulması	16

Tedbirler				Tedbir Sayısı
		02.01.10	Tarım arazilerine bitişik olan yerüstü suları boyunca yeşil kuşak oluşturulması	11
	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
	Döküm Sahaları (Katı Atık)	02.03.01	Atık aktarmak için yeni bir aktarma istasyonunun inşası	3
		02.03.02	Düzensiz döküm sahasının kapatılması ve rehabilitasyonu	17
		02.03.03	Yeni düzenli döküm sahasının inşası	1
	Arıtma Çamuru Bertarafı	02.04.01	Kentsel atık su arıtma tesislerinden gelen arıtma çamurunun kontrolü ve yönetimi	66
Su kullanım verimliliğinin iyileştirilmesi		03.01.01	İçme-kullanma suyu sektöründe su verimliliği Eylem Planının uygulanması	24
Su kütlelerindeki morfolojik iyileştirmeler		04.01.02	Su tutmaların neden olduğu balık kayıpları için kuluçka yerlerinin oluşturulması	13
		04.01.03	En iyi balık göçü 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	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		08.01.02	Su çekimi baskısı gibi yüksek hidromorfolojik baskı altındaki nehirler, uzatılmış son tarihlerin (doğal koşullar) gerekçelendirilmesi için karakterizasyon ve modelleme çalışmaları	6
		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), kaliteye ilişkin hususlar, 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	09.02.01	Su Çerçeve Direktifi uyarınca yerüstü suyu kütlelerindeki mevcut Gözetimsel İzleme (Gİ) programının incelenmesi ve uygulanması	63

Tedbirler				Tedbir Sayısı
	(izleme ağları ve çalışmaları)	09.02.02	Su Çerçeve Direktifi uyarınca yerüstü suyu kütlelerindeki mevcut Operasyonel İzleme (Oİ) programının incelenmesi ve uygulanması	59
		09.02.03	Su Çerçeve Direktifi uyarınca yerüstü suyu kütlelerindeki mevcut Araştırmacı İzleme (Aİ) programının incelenmesi ve uygulanması	9
		09.02.04	Kalite ve miktar izleme programları kapsamında yeraltı suyu kütlelerinde izleme kuyularının oluşturulması	62
		09.02.05	Su Çerçeve Direktifi uyarınca yeraltı suyu kütlelerinde Miktar Bakımından İzleme programı	67
		09.02.06	Su Çerçeve Direktifi uyarınca yeraltı suyu kütlelerinde Kimyasal İzleme programı, 2. Döngü.	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	4
	Mevzuat	09.03.01	Ekonomik açıdan önemli sucul türlerin korunmasına yönelik alanların takibi	1
Toplam				2414

Tablo 41. Tamamlayıcı Tedbirlerin Özeti

Tedbirler				Tedbir Sayısı
Noktasal kaynaklı kirlilik tedbirleri	Kentsel deşarjlar ve sızıntılar	01.01.03	Mevcut AAT'deki İkincil arıtmanın Azot ve Fosfor giderimli ileri biyolojik prosesle iyileştirilmesi	4
		01.01.12	Azot, Fosfor giderimli bir İleri biyolojik AAT'ye ultrafiltrasyon ünitelerinin kurulması	4
	Zeytinyağı	01.02.03	Entegre zeytinyağı atığı yönetimi tesisi	1
	Endüstriyel Deşarjlar	01.03.01	Biyobozunur olmayan endüstriyel atıksu arıtma tesisinin prosesinin iyileştirilmesi	1
		01.03.02	Biyobozunur endüstriyel atıksu arıtma tesisinin prosesinin iyileştirilmesi	7
		01.03.06	Endüstriler, jeotermal tesisler ve madencilik faaliyetleri için alıcı ortama dayalı deşarj limitlerinin mevzuta aktarılması (1.döngü) ve uygulanması (2.döngü)	30
	Balık Çiftlikleri	01.04.03	Balık çiftliği işletmecilerine ve personeline, En iyi Yönetim Teknikleri hakkında eğitim verilmesi	39
		01.04.04	Su ürünleri yetiştiricliği tesisinde arıtma sistemi (çöktürme tanklı, karıştırmalı ve koagülasyon uygulamalı kimyasal arıtma)	43
Yayılı kaynaklı kirlilik tedbirleri	Tarımdan Kaynaklanan	02.01.06	Hayvansal gübre gazlaştırma tesisi inşası	3
		02.01.07	Yerüstü sularına komşu olan maden sahaları boyunca yeşil kuşak oluşturulması	87

Tedbirler				Tedbir Sayısı
	Nütrient ve Pestisit Kirliliği	02.01.08	Tarım arazilerine bitişik olan yerüstü suları boyunca bitkisel bariyer oluşturulması	8
		02.01.09	Nitrata hassas olmayan alanlarda İyi Tarım Uygulamaları ve Nütrient Yönetimi	77
		02.01.10	Tarım arazilerine bitişik olan yerüstü suları boyunca yeşil kuşak oluşturulması	1
Su kullanım verimliliğinin iyileştirilmesi		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				454

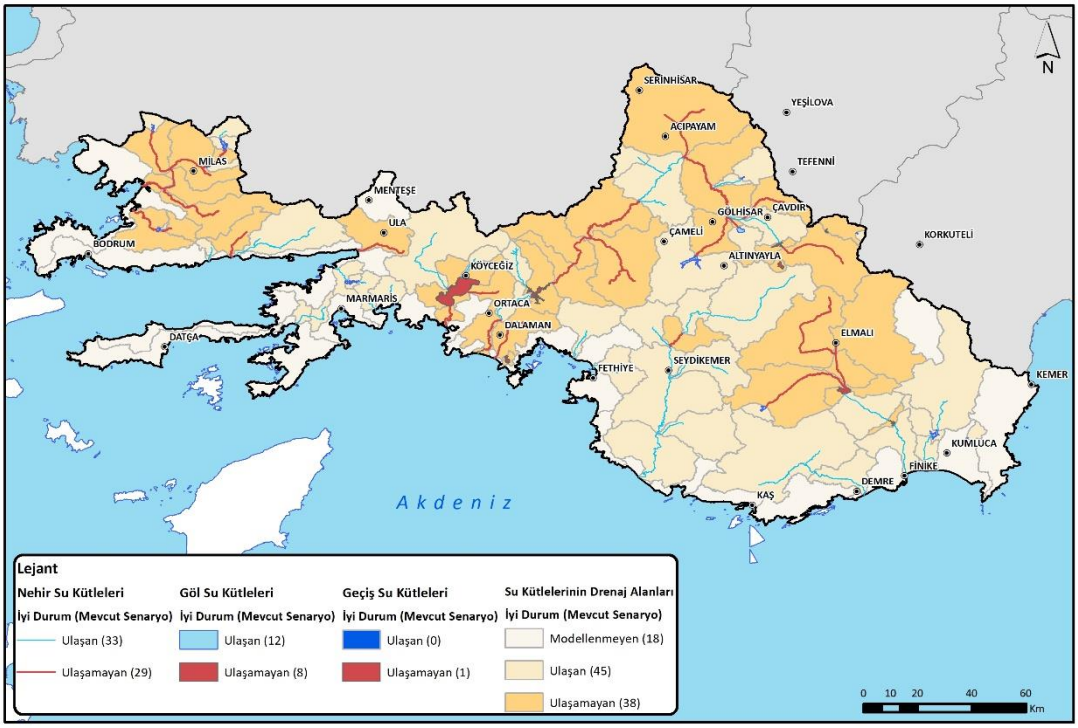
Tedbirlerin çevresel etkilerinin değerlendirildiği matris Ek 2'de verilmiştir.

6.2. SU KALİTESİNE OLUMLU ETKİLER

Karar Destek Sistemleri, sürdürülebilir tedbirleri seçmek ve gelecekte alınacak kararların sucul ortam üzerindeki etkisini öngörmek için kullanılır. Aquatool, su kalitesi kriterlerini de içerecek şekilde Nehir Havzası Yönetimi Planlamasına yönelik karar destek sistemi geliştirme ortamıdır. Temel modüller Aquatool + SimGes ve GesCal üzerinden işletilir. SimGes su havzası yönetimine ilişkin simülasyon modülüdür, GesCal ise havza ölçeğinde su kalitesine yönelik simülasyon modülüdür. SimGes modelleri miktara ilişkin tedbirlerin etkisini değerlendirmek için kullanılırken GesCal modelleri yerüstü sularında su kalitesi ile ilgili tedbirleri seçmek ve bunların etkisini değerlendirmek için kullanılır.

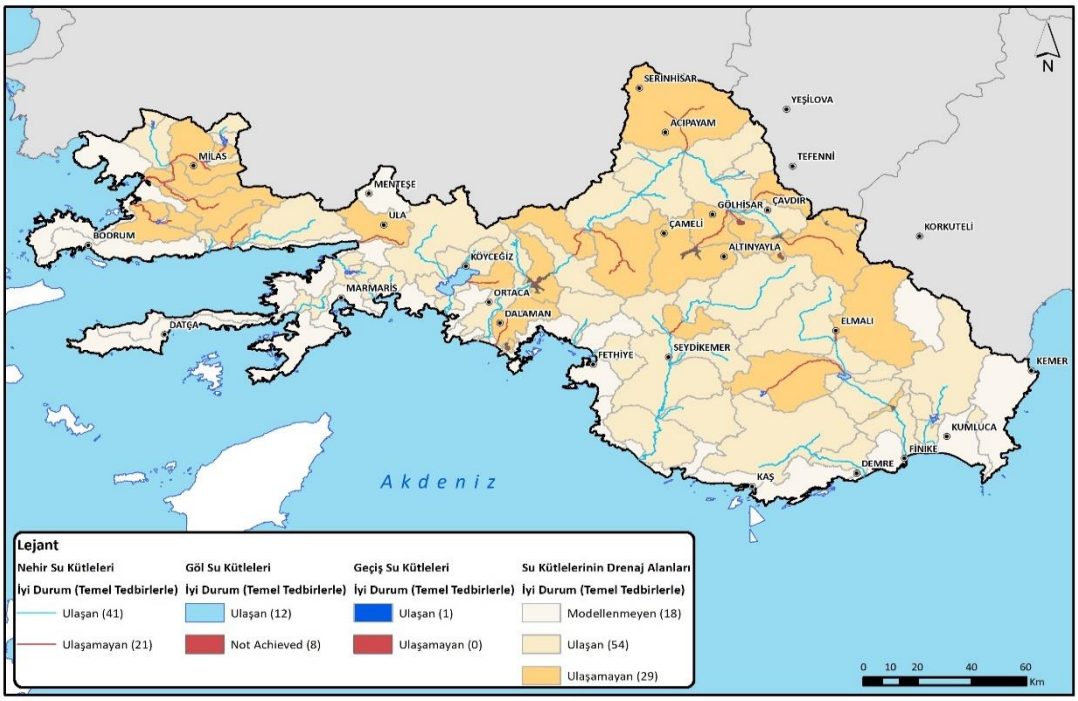
Sonuçlar

Aşağıdaki harita model simülasyonlarına göre mevcut senaryolar kapsamında su kütlelerinin durumunu göstermektedir.



Şekil 50. Mevcut Senaryoya göre Su Kütlelerinin Durumu

Aşağıdaki harita temel tedbirlerin uygulanmasından sonra iyi duruma ulaşan veya ulaşamayan su kütlelerini göstermektedir.



Şekil 51. Temel tedbirlerin uygulanmasından sonra iyi duruma ulaşan veya ulaşamayan su kütleleri

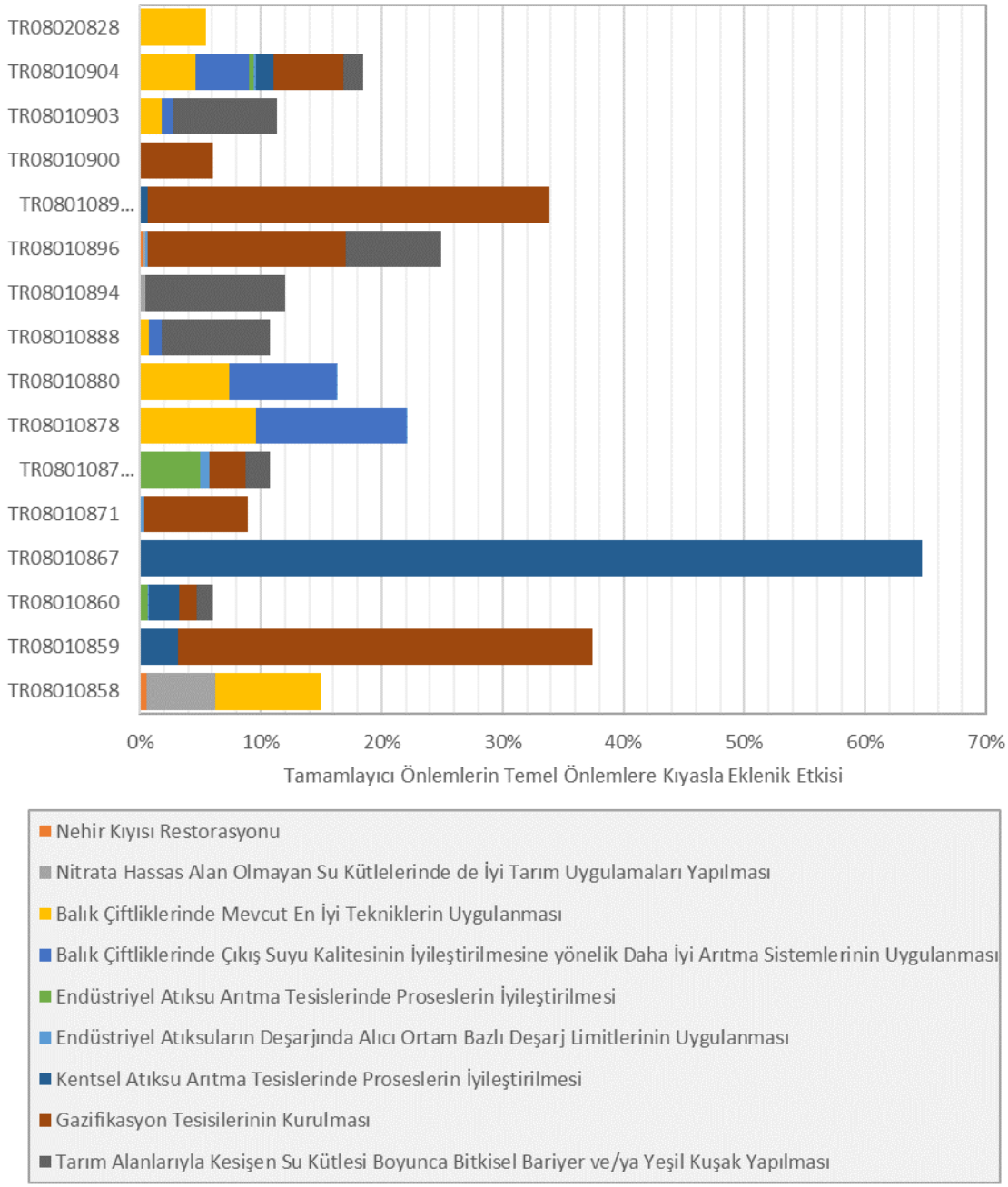
Temel tedbirlerin uygulanmasından sonra iyi duruma ulaşan 54 su kütlesi veya ulaşamayan 29 su kütlesi bulunmaktadır. 16 kıyı suyu kütlesi ve 2 endorheik alan modellenmemiştir. Tamamlayıcı tedbirlere ihtiyaç duyan su kütleleri ve temel tedbirlerin uygulanmasından sonra iyi duruma ulaşılamayan genel fiziko-kimyasal parametreler aşağıdaki tabloda açıklanmaktadır:

Tablo 42. İyi duruma ulaşmak için tamamlayıcı tedbirlere ihtiyaç duyulan YÜS'ler ve Hedefi aşan parametreler (genel fiziko-kimyasal)

Su Kütlesi	Hedefi aşan parametreler	Su Kütlesi	Hedefi aşan parametreler
TR08010852	BOİ, TP	TR08010896	BOİ, TN, NH3, TP
TR08010853	BOİ	TR08010898	DO
TR08010854	DO, NH3, TP	TR08010899*	BOİ, NH3, TP
TR08010856	DO, TN, NO3,	TR08010900	BOİ
TR08010859	TN, NH3, TP	TR08010903	BOİ, DO, TN, NH3, NO3, TP
TR08010862*	TVP	TR08010904	BOİ, TP
TR08010863*	TP	**TR08020826**	TP
TR08010867	BOİ, DO, TN, NH3, TP	TR08020827	BOİ
TR08010871	DO, TP	**TR08020828**	TN
TR08010872*	BOİ, NH3, TP	**TR08020830***	TP
TR08010878	DO	TR08020831	BOİ, TP
TR08010888	BOİ, TP	**TR08020835**	BOİ, TN
TR08010892	BOİ, DO, TP	**TR08020844**	TP
TR08010894	DO, NH3, TP	**TR08020847**	TN, TP
TR08010895	BOİ		

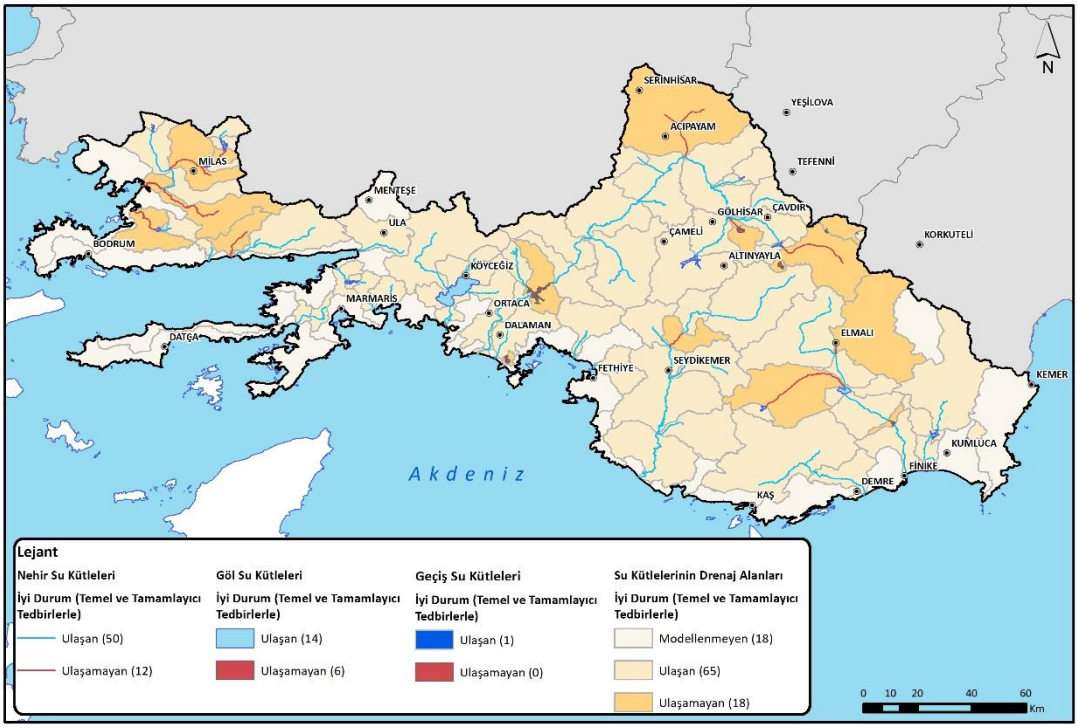
Turuncu ile gösterilen su kütlesi kodları kentsel hassas alanları göstermektedir.

Tedbir sayısını optimize etmek için GesCal modeli kullanılarak tamamlayıcı tedbirlerden oluşan birkaç kombinasyon test edilmiştir. Aşağıdaki grafik temel tedbirlere kıyasla tamamlayıcı tedbirlerin kümülatif etkisini göstermektedir.



Şekil 52. Temel Tedbirlere Kıyasla Tamamlayıcı Tedbirlerin Kümülatif Etkisi

Aşağıdaki harita temel ve tamamlayıcı tedbirlerin uygulanmasından sonra iyi duruma ulaşan veya ulaşamayan su kütlelerini göstermektedir.



Şekil 53. Temel ve tamamlayıcı tedbirlerin uygulanmasından sonra iyi duruma ulaşan veya ulaşamayan su kütleleri

Sonuç olarak temel ve tamamlayıcı tedbirlerin uygulanmasından sonra 65 su kütlesi iyi duruma ulaşmaktadır. İyi duruma ulaşamayan su kütlelerine ilişkin olgular aşağıdaki tabloda ayrıntılı açıklanmaktadır:

Tablo 43. Temel ve tamamlayıcı tedbirlerin uygulanmasından sonra iyi duruma ulaşamayan YÜS'ler (genel fiziko-kimyasal parametreler açısından)

Su Kütlesinin Kodu	Hedefi aşan parametreler	Açıklamalar
TR08010853	BOİ	Bu, Gölhisar gölünü Dalaman nehrine bağlayan küçük bir su kütlesidir. Göldeki başlangıç konsantrasyonu yüksektir. Su kütlesi nispeten küçük ve hayvancılık bu su kütlesindeki tek "önemli" baskı kaynağıdır.
TR08010854	DO, NH3, TP	Akış 5 ay boyunca neredeyse sıfırdır. İyi duruma ulaşmak için daha iyi bir seçenek yoktur.
TR08010859	TN, NH3,	Akış 6 ay boyunca ayda 0,5 hm3'ten azdır. Acıpayam, Akalan, Alaattin, Serinhisar ve Yeşilyuva'dan kaynaklanan kentsel deşarjların daha iyi arıtılması eksikliği mümkün olduğunca kapatır. İyi duruma ulaşmak için daha iyi bir seçenek yoktur.
TR08010871	DO, TP	Kaynak deşarjları akışlarda ağır basar. Veri eksikliği ile toplam fosfor (TP) modellenmiştir. Hayvan gübresinin gazlaştırılması eksikliği mümkün olduğunca kapatır. İyi duruma ulaşmak için daha iyi bir seçenek yoktur.
TR08010872*	NH3, TP	Akış 6 ay boyunca neredeyse sıfırdır. Nehir kıyı alanları restorasyonu, hayvan gübresinin gazlaştırılması ve bitkisel bariyerle yeşil kuşak oluşturulması eksikliği mümkün olduğunca kapatır. İyi duruma ulaşmak için daha iyi bir seçenek yoktur.
TR08010878	DO	Kaynak deşarjları akışlarda ağır basar. Doğaldır.
TR08010894	NH3, TP	Akış 6 ay boyunca neredeyse sıfırdır. Bitkisel bariyerle yeşil kuşak oluşturulması eksikliği mümkün olduğunca kapatır. İyi duruma ulaşmak için daha iyi bir seçenek yoktur.

Su Kütlesinin Kodu	Hedefi aşan parametreler	Açıklamalar
TR08010896	BOİ, TN, NH3, TP	Akış 7 ay boyunca neredeyse sıfırdır. Gölbaşı ve Meşelik'in kentsel deşarjlarının daha iyi arıtılması, hayvan gübresinin gazlaştırılması ve bitkisel bariyerle yeşil kuşak oluşturulması eksikliği mümkün olduğunca kapatır. İyi duruma ulaşmak için daha iyi bir seçenek yoktur.
TR08010898	DO	Kaynak deşarjları akışlarda ağır basar. Doğaldır.
TR08010899*	DO	Akış 7 ay boyunca neredeyse sıfırdır. Milas ve Beçin'in kentsel deşarjlarının daha iyi arıtılması, hayvan gübresinin gazlaştırılması iyi duruma ulaşmak açısından su kalitesini artırır.
TR08010903	BOİ, TN, NH3, TP	Akış 7 ay boyunca neredeyse sıfırdır. Balık çiftliklerinde iyi yönetim uygulamaları ve bitkisel bariyerlerle yeşil kuşak oluşturulması eksikliği mümkün olduğunca kapatır. İyi duruma ulaşmak için daha iyi bir seçenek yoktur.
TR08010904	BOİ, TP	Aylık akış sonbaharda aylık 1 hm3'ten azdır. Akışı nehirde bulunan bazı kum ocakları engeller. Durum değerlendirmesinde deniz suyu karıştığı tespit edilmiştir (yüksek elektriksel iletkenlik ve kimyasal oksijen ihtiyacı). Baskılar oldukça fazladır: Su kütlesinin dip savak kısmında önemli sayıda balık çiftliği yer almaktadır. Verilerin daha iyi kalibre edilmesi için daha fazla gözlem kaydına ihtiyaç vardır. Balık çiftliklerinde iyi yönetim uygulamaları, hayvan gübresinin gazlaştırılması ve bitkisel bariyerlerle yeşil kuşak oluşturulması; eksiklikleri mümkün olduğunca kapatır. İyi duruma ulaşmak için daha iyi bir seçenek yoktur.
TR08020827	BOİ	Göldeki başlangıç konsantrasyonu yüksektir. Göldeki durumun iyileşmesi için öteleme gereklidir. Gölün daha iyi bir şekilde modellenmesi için daha fazla gözlem yapılması gereklidir.
TR08020830*	TP	Göldeki başlangıç konsantrasyonu yüksektir. Göldeki durumun iyileşmesi için öteleme gereklidir. Kentsel hassas alan olduğu için iyi duruma ulaşmak mümkün değildir. Gölün daha iyi bir şekilde modellenmesi için daha fazla gözlem yapılması gereklidir.
TR08020831	BOİ, TP	BOİ ve toplam fosforun başlangıç konsantrasyonu yüksekti. Drenaj alanında baskıların sayısı çok azdır. Drenaj kanalı ile akışın neredeyse durgun olduğu Dalaman çayı ile bağlantılıdır. Gölün daha iyi kalibre edilmesi için daha fazla gözlem kaydına ihtiyaç vardır.
TR08020835	BOİ, TN,	Yıllık toplam akış 0,3 hm3'tür. Akış 8-9 ay boyunca sıfırdır. Akış geri kalan aylarda ayda 0,1 hm3'ten azdır. Gölün daha iyi kalibre edilmesi için daha fazla gözlem kaydına ihtiyaç vardır.
TR08020844	TP	Kentsel hassas alan olduğu için toplam fosfor (TP) sınırı 0,05 mg/L'dir. Memba su kütlelerinde alınan tedbirler bu su kütlesindeki su kalitesini artırmış ve su kütlesinin neredeyse iyi duruma ulaşmasını sağlamıştır.
TR08020847	TN, TP	Yıllık toplam akış ayda 4 hm3'tür. Akış 5 ay boyunca sıfırdır. Akış geri kalan aylarda ayda 1 hm3'ten azdır. Gölün daha iyi kalibre edilmesi için daha fazla gözlem kaydına ihtiyaç vardır.

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:

- 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 yönetişim tedbirlerinin uygulanması halkın ruhsatsız açtığı kuyularda su hakkı olmadığı için tüm havzalardaki yasa dışı sulama kuyularının tespit edilmesini ve Yukarıda yer alan yönetişim tedbirlerinin uygulanması halkın ruhsatsız açtığı kuyularda su hakkı olmadığı için tüm havzalardaki yasa dışı sulama kuyularının tespit edilmesi ve 167 sayılı Kanunun 18. Maddesi "Belge almadan 8 inci maddedeki işleri yapanlar ile kasten yanlış bilgi verenler bin Türk Lirasından beş bin Türk Lirasına kadar idarî para cezası ile cezalandırılır. Ceza alınmakla beraber, kuyunun açılıp işletilmesinde Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğünce bir mahzur görülmezse, sahibine gerekli belge verilir. Aksi hâlde, kuyu kapatılır ve masrafı kuyuyu açtırandan alınır" hükmü gereğince işlem görmesi sağlanmalıdır. 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 kütlesinin (Acıpayam) aşırı kullanım oranı şu anda 1'dir (toplam beslenim de düşünülerek). Bunun sebebi büyük oranda yüksek sulama ihtiyacından kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla bu YAS kütlesinden 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 kütlesinde (Bodrum) içme suyu amaçlı inşa edilen Bozalan barajı, o YAS kütlesi üzerindeki içme-kullanma suyu kullanımından kaynaklı su çekimi baskısını azaltacaktır.

- TR08050258 kodlu YAS kütlesinde (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 kütlesinde (Bahçeburun) içme suyu temini amaçlı inşa edilecek yeni Gökpınar barajı o YAS kütlesi üzerindeki içme-kullanma suyu kullanımından kaynaklı su çekimi baskısını azaltacaktır.

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 44. 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

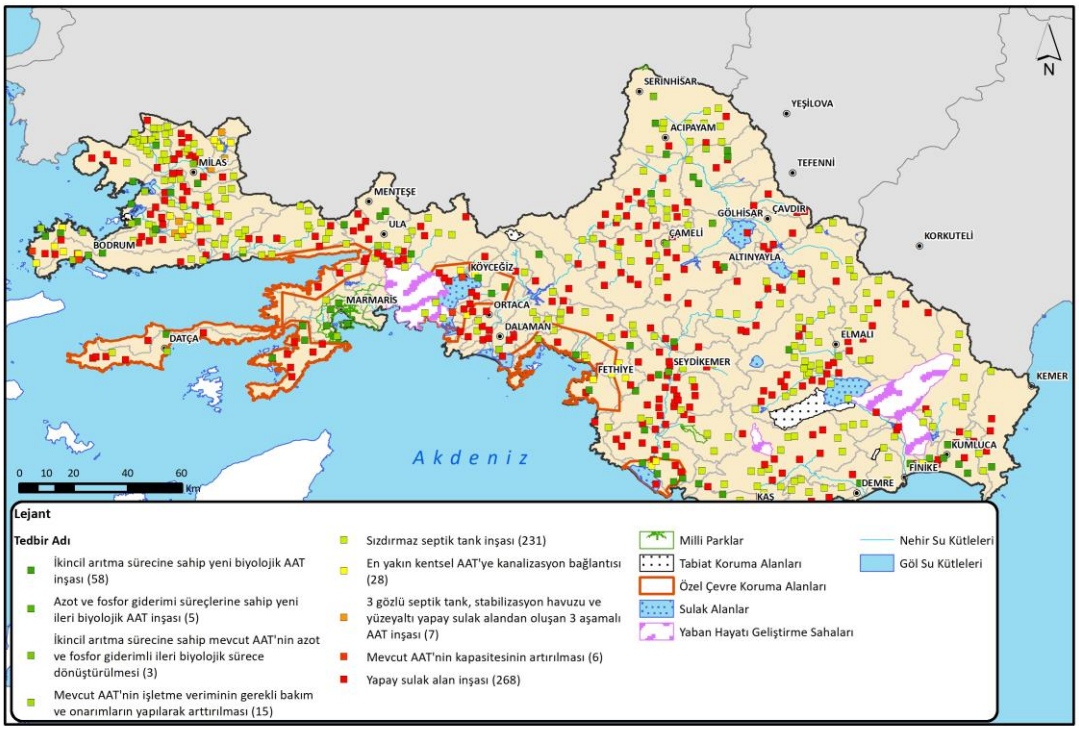
Noktasal ve yayılı kirlilik kaynakları su kalitesi üzerinde etkilere neden olduğu gibi toprak kalitesi üzerinde de etkilere neden olmaktadır. Temel ve tamamlayıcı tedbirlerin uygulanması ile su kütlelerinin kalitesinde iyileşme olmasının yanısıra toprak kalitesinde de iyileşmeler beklenmektedir.

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

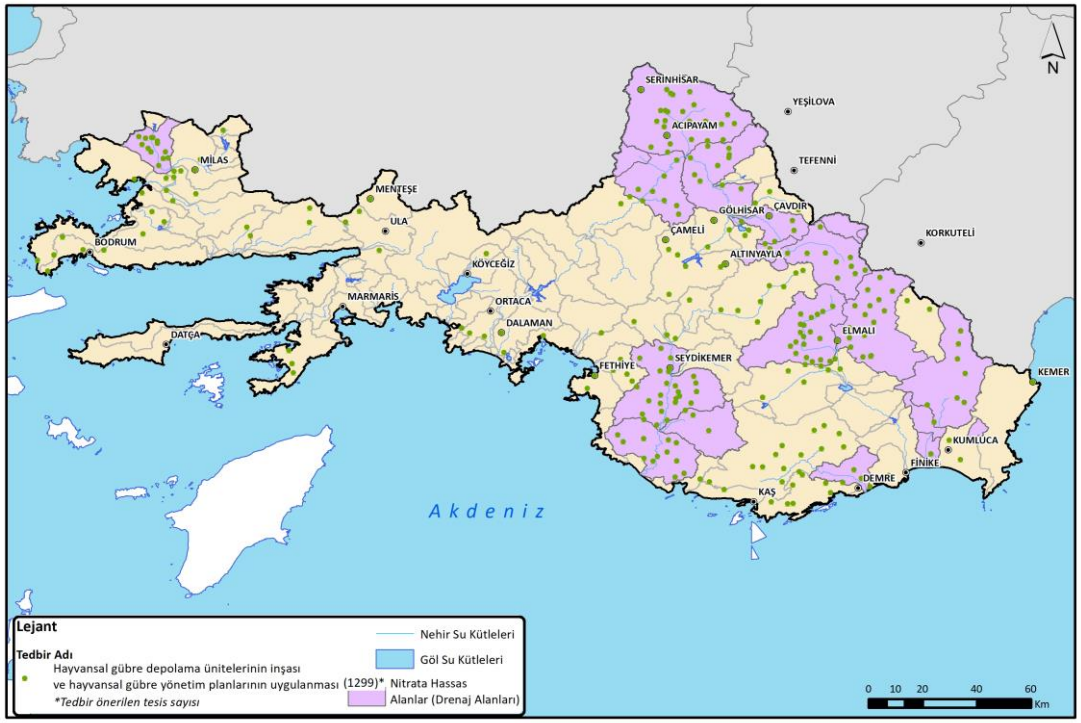
NHYP kapsamında geliştirilmiş olan temel ve tamamlayıcı tedbirlerin uygulanması ile, havzadaki su kütlelerinin miktar ve kalite durumunun iyileştirilmesinin yanısıra su kaynaklarının daha etkili bir şekilde yönetilmesi sağlanacaktır. Dolayısıyla, genel anlamda çevre kalitesini artması ile birlikte biyoçeşitlilik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

Kentsel deşajlara yönelik önerilen tedbirler ve habitat/türlerin korunması için belirlenen korunan alanlar haritası aşağıda verilmiştir.



Şekil 54. Kentsel Deşajlara Yönelik Önerilen Tedbirler ve Habitat/Türlerin Korunması İçin Belirlenen Korunan Alanlar

Hayvancılık tesisleri için önerilen tedbirler ve nitrata hassas alanların haritası aşağıda verilmiştir.



Şekil 55. Hayvancılık Tesisleri Için Önerilen Tedbirler ve Nitrata Hassas Alanlar

Batı Akdeniz Havzası Yönetim planında 1. Döngü (2021-2026), 2. Döngü (2027-2032) ve 3. Döngü (2033-2038) olmak üzere 3 döngü için çalışılmıştır. Tedbirler değerlendirildiğinde Batı Akdeniz Nehir Havza Bölgesindeki Tedbirler Programının yatırım ihtiyaçları bir planlama döngüsünde uygulanabilecek olsa da bazı tedbirler, farklı sebeplerle 2. ve 3. döngülere ertelenmiştir. Bu tedbirler;

- 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)) 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.
- 1. döngüde temel tedbirler gerektiren (mevzuat değişikliği) endüstriyel deşarjlara ilişkin tamamlayıcı tedbirler (yeni deşarj limitlerine ulaşmak için endüstriyel AAT'lerdeki ve jeotermal tesislerdeki arıtmanın iyileştirilmesi)
- 1. döngüde "en iyi balık göçü yönteminin belirlenmesine yönelik fizibilite çalışması hazırlanması" tedbirini gerektiren "balık göçü yönteminin uygulanması" tedbirleridir.

Yukarıda sıralananlar dışındaki diğer tüm tedbirler 1. Döngü (2021-2026) için planlanmış olup; duyarlı yöreler; göller, milli parklar, nitrata hassas alanlar vb. korunan alanlara yakın bölgelerde plan tedbirlerinin 1. Döngüde öncelikli olarak yapılması önem arz etmektedir.

6.6. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ

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

NHYP uygulaması, havzadaki su kütlelerinin durumunu iyileştirecektir; yani su kirliliğini azaltacak ve su kaynaklarının daha etkili bir şekilde yönetilmesini sağlayacaktır. Böylece, geçim şartları ve insan sağlığı üzerinde olumlu etkiler olması beklenebilir – geçim konuları çoğunlukla su kaynaklarının etkili kullanımına odaklanan NHYP önlemleri ile bağlantılıdır; insan sağlığı için ise su kalitesinin artırılması şarttır.

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 görülmektedir. 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 halihazırda iyi duruma/potansiyele ulaşan 7 su kütlesi bulunmaktadır. Model sonuçlarına göre bu sayı, NHYP'nin 1. döngüsünün sonunda 59'a ulaşmaktadır.12 kıyı suyu kütlesinde, izleme sonuçlarının eksikliği nedeniyle su kütlesi durumu belirlenememiştir. İzleme yapılan 4 kıyı suyu kütlesine ilişkin çevresel hedefler de su kalitesi modeline dahil edilmemiş oldukları için belirlenememiştir. Bu 16 kıyı suyu kütlesinin tamamının 1.döngü sırasında yeniden değerlendirilmesi gerekmekte olup ilgili çevresel hedeflerin belirlenmesi için bu izlemeye dayanan bir model çalışmasının yapılması gerekmektedir. 2. Döngünün sonunda 52 YÜS kütlesi çevresel hedeflerine ulaşmaktadır. 1. döngünün sonuna kıyasla 2. Döngünün sonunda ulaşılan çevresel hedeflerde böyle bir düşüş yaşanmasının nedeni, 2. Döngüde ortalama su kaynaklarında küçük bir düşüşün yaşanmasıdır. 3. Döngünün sonunda iyi duruma/potansiyele ulaşması beklenen toplam su kütlesi sayısı 57'ye yükselmektedir.

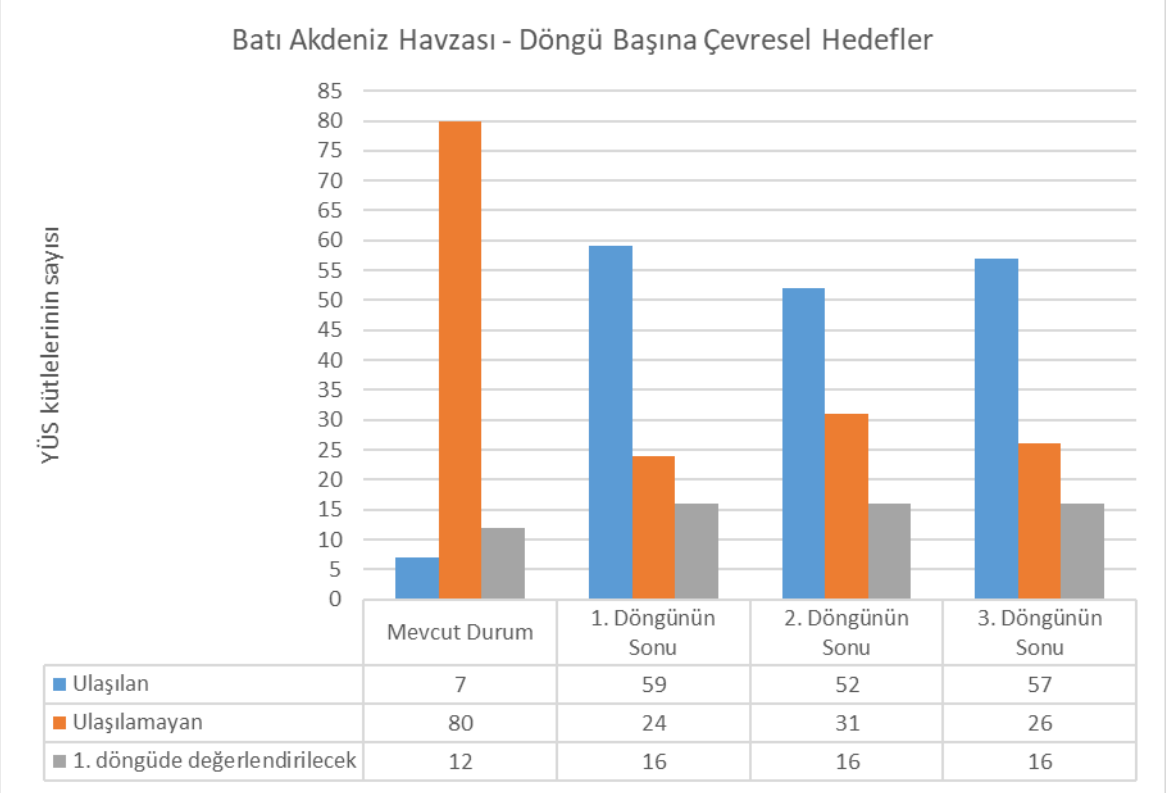
Döngü başına çevresel hedef durumu değerlendirme sonuçlarının değişebileceğini belirtmekte yarar vardır. Çünkü "çevresel hedefe bir döngüde ulaşılırken bir sonraki döngüde çevresel hedefe ulaşılamaması mümkündür." Ayrıca, Batı Akdeniz Havzasında yalnızca bir kütlede (TR08010894, Derincik Deresi), mevcutta iyi durumda olan bir su kütlesinin modelleme çalışmasında hesaplanan yükler nedeniyle "iyi çevresel hedefi sürdüremediği" değerlendirmesine varılmıştır. Bu tür durumlar hatalı değildir, çünkü modeller, hidrolojik akış koşullarındaki değişiklikleri dikkate almaktadır ve bu değişiklikler nihayetinde su kütlelerindeki kirletici konsantrasyonlarını etkilemektedir.

Aşağıdaki tablo ve grafikler, bu sayıları özetlemektedir.

Tablo 45. YÜS Kütlelerine İlişkin Çevresel Hedeflerin Özeti

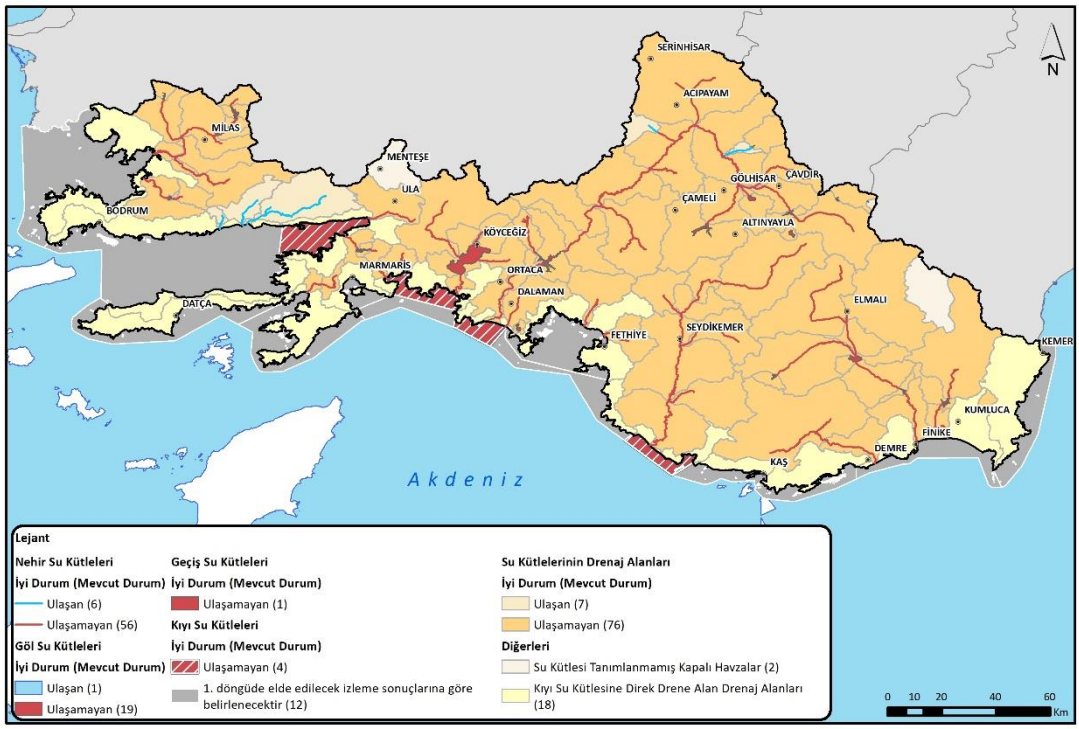
Çevresel Hedef Durumu	İyi Duruma Ulaşan YÜS Kütlelerinin Sayısı	İyi Duruma Ulaşamayan YÜS Kütlelerinin Sayısı	1.Döngüde Değerlendirilecek
Mevcut Durum	7	80	12
İyi Durum 2026 (1. döngünün sonunda)	59	24	16
İyi Durum 2032 (2. döngünün sonu)	52	31	16

Çevresel Hedef Durumu	İyi Duruma Ulaşan YÜS Kütlelerinin Sayısı	İyi Duruma Ulaşamayan YÜS Kütlelerinin Sayısı	1.Döngüde Değerlendirilecek
İyi Durum 2038 (3. döngünün sonu)	57	26	16

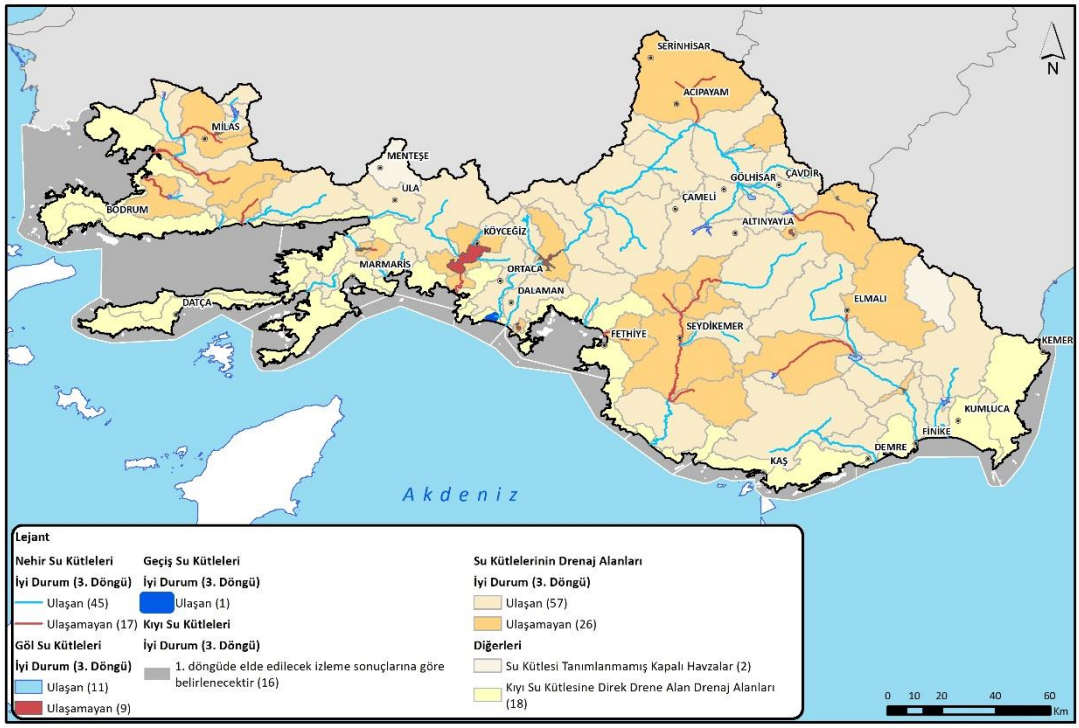


Şekil 56. Batı Akdeniz Havzasındaki Her Döngüye Göre YÜS Çevresel Hedeflerinin Grafiği

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



Şekil 57. YÜS Kütlelerine İlişkin Çevresel Hedeflerin Haritası, Mevcut Durum



Şekil 58. YÜS Kütlelerine İlişkin Çevresel Hedeflerin Haritası, 3.Döngünün Sonu

Tablo 46. YÜS Kütlesi İçin Ayrıntılı Çevresel Hedefler

YÜS Kütlesi Kategorisi	YÜS Kütlesi Tipi	YÜS Kütlesi Kodu	YÜS Kütlesi Adı	Mevcut Çevresel Durum	Çevresel Hedef	Çevresel Hedefin Değerlendirme Sonucu	Muafiyet
Kıyı	Doğal	TR00042569*a	Kemer	-	İyi Durum	1. döngüde elde edilecek izleme sonuçlarına dayanılarak belirlenecektir	
Kıyı	Doğal	TR00042570	Kumluca-Finike	-	İyi Durum	1. döngüde elde edilecek izleme sonuçlarına dayanılarak belirlenecektir	
Kıyı	Doğal	TR00042571	Kaş Kekova ÖÇK	-	İyi Durum	1. döngüde elde edilecek izleme sonuçlarına dayanılarak belirlenecektir	
Kıyı	Doğal	TR00042572	Kekova ÖÇK Batısı - Patara ÖÇK Doğusu	-	İyi Durum	1. döngüde elde edilecek izleme sonuçlarına dayanılarak belirlenecektir	
Kıyı	Doğal	TR00042573	Patara ÖÇK	Zayıf	İyi Durum	1. döngüde elde edilecek izleme sonuçlarına dayanılarak belirlenecektir	
Kıyı	Doğal	TR00042574	Fethiye Göçek ÖÇK Açığı	-	İyi Durum	1. döngüde elde edilecek izleme sonuçlarına dayanılarak belirlenecektir	
Kıyı	Doğal	TR00042575	Fethiye Göçek ÖÇK	-	İyi Durum	1. döngüde elde edilecek izleme sonuçlarına dayanılarak belirlenecektir	

YÜS Kütlesi Kategorisi	YÜS Kütlesi Tipi	YÜS Kütlesi Kodu	YÜS Kütlesi Adı	Mevcut Çevresel Durum	Çevresel Hedef	Çevresel Hedefin Değerlendirme Sonucu	Muafiyet
Kıyı	Doğal	TR00042576	Dalaman – Ortaca	Orta	İyi Durum	1. döngüde elde edilecek izleme sonuçlarına dayanılarak belirlenecektir	
Kıyı	Doğal	TR00042578	Köyceğiz Koruma Alanları	Orta	İyi Durum	1. döngüde elde edilecek izleme sonuçlarına dayanılarak belirlenecektir	
Kıyı	Doğal	TR00042579	Köyceğiz- Marmaris Açığı	-	İyi Durum	1. döngüde elde edilecek izleme sonuçlarına dayanılarak belirlenecektir	
Kıyı	Doğal	TR00042580	Marmaris Körfezi	-	İyi Durum	1. döngüde elde edilecek izleme sonuçlarına dayanılarak belirlenecektir	
Kıyı	Doğal	TR00042588	Bozburun	-	İyi Durum	1. döngüde elde edilecek izleme sonuçlarına dayanılarak belirlenecektir	
Kıyı	Doğal	TR00042596	Datça	-	İyi Durum	1. döngüde elde edilecek izleme sonuçlarına dayanılarak belirlenecektir	
Kıyı	Doğal	TR00042597	Gökova Körfezi İç	Orta	İyi Durum	1. döngüde elde edilecek izleme sonuçlarına dayanılarak belirlenecektir	

YÜS Kütlesi Kategorisi	YÜS Kütlesi Tipi	YÜS Kütlesi Kodu	YÜS Kütlesi Adı	Mevcut Çevresel Durum	Çevresel Hedef	Çevresel Hedefin Değerlendirme Sonucu	Muafiyet
Kıyı	Doğal	TR00042598	Gökova Körfezi Dış	-	İyi Durum	1. döngüde elde edilecek izleme sonuçlarına dayanılarak belirlenecektir	
Kıyı	Doğal	TR00042599	Güllük Körfezi	-	İyi Durum	1. döngüde elde edilecek izleme sonuçlarına dayanılarak belirlenecektir	
Nehir	Doğal	TR08010852	Dalaman Çayı	Orta	İyi Durum	İyi Durum 2026	
Nehir	BÖDSK	TR08010853	Gölhisar Gölü - Dalaman Çayı arası kurutma kanalı	Orta EP	İyi Potansiyel	İyi Potansiyel 2038	
Nehir	Doğal	TR08010854	Çavdır Çayı	Orta	İyi Durum	İyi duruma ulaşamamaktadır	Doğal koşullar (Madde 4.4.a.iii)
Nehir	Doğal	TR08010855	Çavdır Çayı	Orta	İyi Durum	İyi Durum 2026	
Nehir	Doğal	TR08010856	Karamusa Çayı	Zayıf	İyi Durum	İyi Durum 2026	
Nehir	Doğal	TR08010857	Dalaman Çayı	Orta	İyi Durum	İyi Durum 2026	
Nehir	Doğal	TR08010858	Aksu Deresi	İyi	İyi Durum	İyi durumu sürdürmektedir	
Nehir	BÖDSK	TR08010859	Kurutma Kanalı	Orta EP	İyi Potansiyel	İyi potansiyele ulaşamamaktadır	Doğal koşullar (Madde 4.4.a.iii)
Nehir	Doğal	TR08010860	Dalaman Çayı	Zayıf	İyi Durum	İyi Durum 2026	
Nehir	Doğal	TR08010861*	Dalaman Çayı	Zayıf	İyi Durum	İyi Durum 2026	
Nehir	Doğal	TR08010862*	Kanlı Çay/Değne Çayı	Orta	İyi Durum	İyi Durum 2026	
Nehir	Doğal	TR08010863*	Dalaman Çayı (Planlanan Narlı Barajı)	Orta	İyi Durum	İyi Durum 2026	
Nehir	Doğal	TR08010864	Dalaman Çayı	Orta	İyi Durum	İyi Durum 2026	
Nehir	BÖDSK	TR08010865	Dalaman Çayı	Orta EP	İyi Potansiyel	İyi Potansiyel 2026	
Nehir	Doğal	TR08010866*	Dalaman Çayı	Orta	İyi Durum	İyi Durum 2026	
Nehir	Doğal	TR08010867	Tersakan Deresi	Zayıf	İyi Durum	İyi Durum 2026	

YÜS Kütlesi Kategorisi	YÜS Kütlesi Tipi	YÜS Kütlesi Kodu	YÜS Kütlesi Adı	Mevcut Çevresel Durum	Çevresel Hedef	Çevresel Hedefin Değerlendirme Sonucu	Muafiyet
Nehir	Doğal	TR08010868	Alakır Çayı	Orta	İyi Durum	İyi Durum 2026	
Nehir	Doğal	TR08010869	Alakır Çayı	Orta	İyi Durum	İyi Durum 2026	
Nehir	Doğal	TR08010870	Kocadere/Kızılöz Deresi	Orta	İyi Durum	İyi Durum 2026	
Nehir	BÖDSK	TR08010871	Kurutma Kanalı	Orta EP	İyi Potansiyel	İyi potansiyele ulaşamamaktadır	Teknik Uygunsuzluk (Madde 4.4.a.i)
Nehir	Doğal	TR08010872*	Akçay	Orta	İyi Durum	İyi duruma ulaşamamaktadır	Doğal koşullar (Madde 4.4.a.iii)
Nehir	Doğal	TR08010872*a	Kurutma Kanalı	Orta	İyi Durum	İyi Durum 2026	
Nehir	Doğal	TR08010873	Akçay	Orta	İyi Durum	İyi Durum 2026	
Nehir	Doğal	TR08010874	Boğluca Çayı	Orta	İyi Durum	İyi Durum 2038	
Nehir	Doğal	TR08010875	Demre Çayı	Orta	İyi Durum	İyi Durum 2026	
Nehir	BÖDSK	TR08010876	Seki Çayı	Orta EP	İyi Potansiyel	İyi Potansiyel 2026	
Nehir	Doğal	TR08010877	Seki Çayı	Orta	İyi Durum	İyi duruma ulaşamamaktadır	Teknik Uygunsuzluk (Madde 4.4.a.i)
Nehir	Doğal	TR08010878	Seki Çayı	Orta	İyi Durum	İyi duruma ulaşamamaktadır	Teknik Uygunsuzluk (Madde 4.4.a.i)
Nehir	Doğal	TR08010879	Eşen Çayı	Orta	İyi Durum	İyi duruma ulaşamamaktadır	Teknik Uygunsuzluk (Madde 4.4.a.i)
Nehir	Doğal	TR08010880	Eşen Çayı	Orta	İyi Durum	İyi duruma ulaşamamaktadır	Teknik Uygunsuzluk (Madde 4.4.a.i)
Nehir	Doğal	TR08010881	Çayiçi Deresi	Orta	İyi Durum	İyi Durum 2026	
Nehir	Doğal	TR08010882	Eşen Çayı	Orta	İyi Durum	İyi duruma ulaşamamaktadır	Teknik Uygunsuzluk

YÜS Kütlesi Kategorisi	YÜS Kütlesi Tipi	YÜS Kütlesi Kodu	YÜS Kütlesi Adı	Mevcut Çevresel Durum	Çevresel Hedef	Çevresel Hedefin Değerlendirme Sonucu	Muafiyet
							(Madde 4.4.a.i)
Nehir	Doğal	TR08010883	Eşen Çayı	Orta	İyi Durum	İyi Durum 2026	
Nehir	Doğal	TR08010884	Murt Deresi	Orta	İyi Durum	İyi duruma ulaşamamaktadır	Teknik Uygunsuzluk (Madde 4.4.a.i)
Nehir	Doğal	TR08010885	Çayboğazı Deresi	Orta	İyi Durum	İyi Durum 2026	
Nehir	Doğal	TR08010886	Namnam Çayı	Orta	İyi Durum	İyi Durum 2026	
Nehir	Doğal	TR08010887	Kargıcak Deresi	Orta	İyi Durum	İyi Durum 2026	
Nehir	Doğal	TR08010888	Yuvarlak Çay	Orta	İyi Durum	İyi Durum 2038	
Nehir	Doğal	TR08010889	Dalyan Kanalı	Orta	İyi Durum	İyi duruma ulaşamamaktadır	Teknik Uygunsuzluk (Madde 4.4.a.i)
Nehir	Doğal	TR08010890	Kocaalan Çayı	Orta	İyi Durum	İyi duruma ulaşamamaktadır	Teknik Uygunsuzluk (Madde 4.4.a.i)
Nehir	Doğal	TR08010891	Kocaalan Çayı	Orta	İyi Durum	İyi Durum 2026	
Nehir	Doğal	TR08010892	Gökova Deresi	Orta	İyi Durum	İyi Durum 2038	
Nehir	Doğal	TR08010893	Koca Çay/Kanlı Dere	İyi	İyi Durum	İyi durumu sürdürmektedir	
Nehir	Doğal	TR08010894	Derincik Deresi	İyi	İyi Durum	İyi durumu sürdürememektedir	Doğal koşullar (Madde 4.4.a.iii)
Nehir	Doğal	TR08010895	Kavaklar Boğazı Deresi	Orta	İyi Durum	İyi Durum 2026	
Nehir	Doğal	TR08010896	Kavaklar Boğazı Deresi	Orta	İyi Durum	İyi duruma ulaşamamaktadır	Doğal koşullar (Madde 4.4.a.iii)
Nehir	Doğal	TR08010897	Sarıçay	Orta	İyi Durum	İyi Durum 2026	
Nehir	Doğal	TR08010898	Sarıçay	Orta	İyi Durum	İyi Durum 2026	

YÜS Kütlesi Kategorisi	YÜS Kütlesi Tipi	YÜS Kütlesi Kodu	YÜS Kütlesi Adı	Mevcut Çevresel Durum	Çevresel Hedef	Çevresel Hedefin Değerlendirme Sonucu	Muafiyet
Nehir	Doğal	TR08010899*	Sarıçay	Zayıf	İyi Durum	İyi duruma ulaşamamaktadır	Doğal koşullar (Madde 4.4.a.iii)
Nehir	Doğal	TR08010900	Sarıçay	Orta	İyi Durum	İyi Durum 2026	
Nehir	Doğal	TR08010901	Derince Deresi	Orta	İyi Durum	İyi Durum 2026	
Nehir	Doğal	TR08010902	Akçay	Orta	İyi Durum	İyi Durum 2026	
Nehir	Doğal	TR08010903	Hamzabey Deresi	Zayıf	İyi Durum	İyi duruma ulaşamamaktadır	Teknik Uygunsuzluk (Madde 4.4.a.i)
Nehir	Doğal	TR08010904	Sarıçay	Zayıf	İyi Durum	İyi duruma ulaşamamaktadır	Teknik Uygunsuzluk (Madde 4.4.a.i)
Nehir	Doğal	TR08010905*	Kızmaz Deresi (Planlanan Akdere Barajı)	İyi	İyi Durum	İyi durumu sürdürmektedir	
Nehir	Doğal	TR08010906	Kesmelik Deresi (Hisarönü Barajı mansabı)	Orta	İyi Durum	İyi Durum 2026	
Nehir	Doğal	TR08010907	Çayhisar Deresi	Orta	İyi Durum	İyi Durum 2026	
Nehir	Doğal	TR08010908*	Çayiçi Deresi	Orta	İyi Durum	İyi Durum 2026	
Nehir	Doğal	TR08010909	Komşu Deresi	Orta	İyi Durum	İyi Durum 2026	
Nehir	Doğal	TR08010910*	Kesmelik Deresi	Orta	İyi Durum	İyi Durum 2026	
Nehir	Doğal	TR08010911*	Gerin Deresi ((Planlanan Bozalan Barajı)	İyi	İyi Durum	İyi durumu sürdürmektedir	
Nehir	Doğal	TR08010912	Gerin Deresi (Bozalan Barajı mansabı)	İyi	İyi Durum	İyi durumu sürdürmektedir	
Göl	BÖDSK	TR08020826	Yapraklı Barajı	Orta EP	İyi Potansiyel	İyi Potansiyel 2038	
Göl	Doğal	TR08020827	Gölhisar Gölü	Orta	İyi Durum	İyi Durum 2038	
Göl	BÖDSK	TR08020828	Çavdır Barajı	Orta EP	İyi Potansiyel	İyi Potansiyel 2026	
Göl	BÖDSK	TR08020830*	Akköprü Barajı ve HES	Zayıf EP	İyi Potansiyel	İyi potansiyele ulaşamamaktadır	Teknik Uygunsuzluk (Madde 4.4.a.i)

YÜS Kütlesi Kategorisi	YÜS Kütlesi Tipi	YÜS Kütlesi Kodu	YÜS Kütlesi Adı	Mevcut Çevresel Durum	Çevresel Hedef	Çevresel Hedefin Değerlendirme Sonucu	Muafiyet
Göl	Doğal	TR08020831	Koca Gölü	Orta	İyi Durum	İyi duruma ulaşamamaktadır	Teknik Uygunsuzluk (Madde 4.4.a.i)
Göl	BÖDSK	TR08020832	Finike Alakır Barajı	Zayıf EP	İyi Potansiyel	İyi Potansiyel 2026	
Göl	BÖDSK	TR08020833	Elmalı Çayboğazı	Orta EP	İyi Potansiyel	İyi Potansiyel 2026	
Göl	Doğal	TR08020834	Avlan Gölü	Orta	İyi Durum	İyi Durum 2026	
Göl	Doğal	TR08020835	Yazır Gölü	Orta	İyi Durum	İyi duruma ulaşamamaktadır	Teknik Uygunsuzluk (Madde 4.4.a.i)
Göl	Doğal	TR08020836	Köyceğiz Gölü	Orta	İyi Durum	İyi duruma ulaşamamaktadır	Teknik Uygunsuzluk (Madde 4.4.a.i)
Göl	BÖDSK	TR08020837	Marmaris Barajı	Orta EP	İyi Potansiyel	İyi potansiyele ulaşamamaktadır	Teknik Uygunsuzluk (Madde 4.4.a.i)
Göl	BÖDSK	TR08020838	Mumcular Barajı	Zayıf EP	İyi Potansiyel	İyi Potansiyel 2026	
Göl	BÖDSK	TR08020839	Geyik Barajı	Zayıf EP	İyi Potansiyel	İyi Potansiyel 2038	
Göl	BÖDSK	TR08020840	Akgedik Barajı	Orta EP	İyi Potansiyel	İyi potansiyele ulaşamamaktadır	Teknik Uygunsuzluk (Madde 4.4.a.i)
Göl	BÖDSK	TR08020841	Belkaya Barajı	Orta EP	İyi Potansiyel	İyi potansiyele ulaşamamaktadır	Teknik Uygunsuzluk (Madde 4.4.a.i)
Göl	BÖDSK	TR08020843	Derince Barajı	Orta EP	İyi Potansiyel	İyi Potansiyel 2026	
Göl	BÖDSK	TR08020844	Kapıçay Barajı	Orta EP	İyi Potansiyel	İyi potansiyele ulaşamamaktadır	Teknik Uygunsuzluk (Madde 4.4.a.i)
Göl	BÖDSK	TR08020846	Dikenli-Küçükköy Göleti	İyi ve Üzeri EP	İyi Potansiyel	İyi potansiyeli sürdürmektedir	

YÜS Kütlesi Kategorisi	YÜS Kütlesi Tipi	YÜS Kütlesi Kodu	YÜS Kütlesi Adı	Mevcut Çevresel Durum	Çevresel Hedef	Çevresel Hedefin Değerlendirme Sonucu	Muafiyet
Göl	BÖDSK	TR08020847	Osmankalfalar Göleti	Zayıf EP	İyi Potansiyel	İyi potansiyele ulaşamamaktadır	Teknik Uygunsuzluk (Madde 4.4.a.i)
Göl	BÖDSK	TR08020848	Toptaş Göleti	Zayıf EP	İyi Potansiyel	İyi Potansiyel 2032	
Geçiş	Doğal	TR08030866_1*	Dalaman Çayı	Orta	İyi Durum	İyi Durum 2026	

7.1.2. YERALTI SULARI İÇİN ÇEVRESEL HEDEFLER

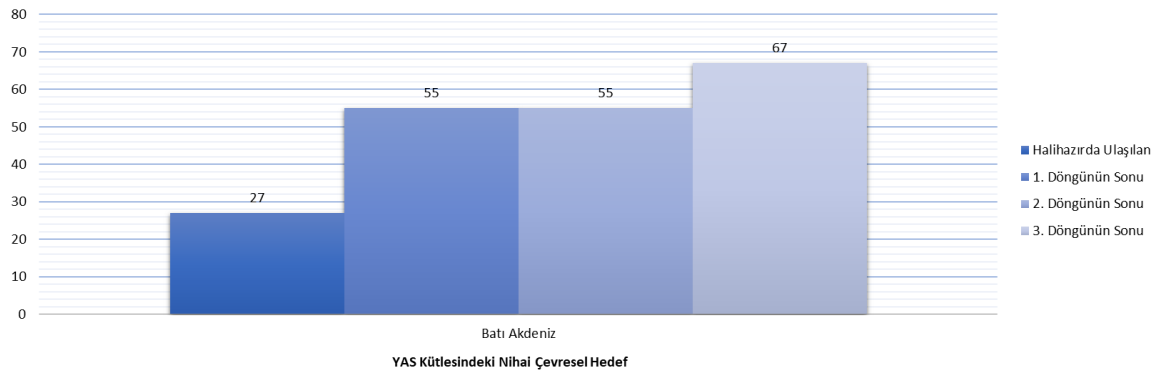
Miktar durumuyla ilişkili zaman ötelemeleri, model sonuçlarıyla (SIMGES) gerekçelendirilmektedir. Kimyasal durumla ilgili modeller mevcut değildir. İlgili zaman ötelemeleri, doğal koşullar nedeniyle ve uzman görüşüne dayanılarak önerilmiştir: nitratın yeraltı sularına sızmasını azaltmak için alınan tedbirlerin etkinliği yavaştır, çünkü bu, yalnızca tedbirler ve mevcut tarımla ilgili olmayıp aynı zamanda bu maddelerin yeraltı sularına sızmasını kontrol eden doğal koşulların kombinasyonuyla 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 47. YAS Kütlelerine İlişkin Çevresel Hedeflerin Özeti

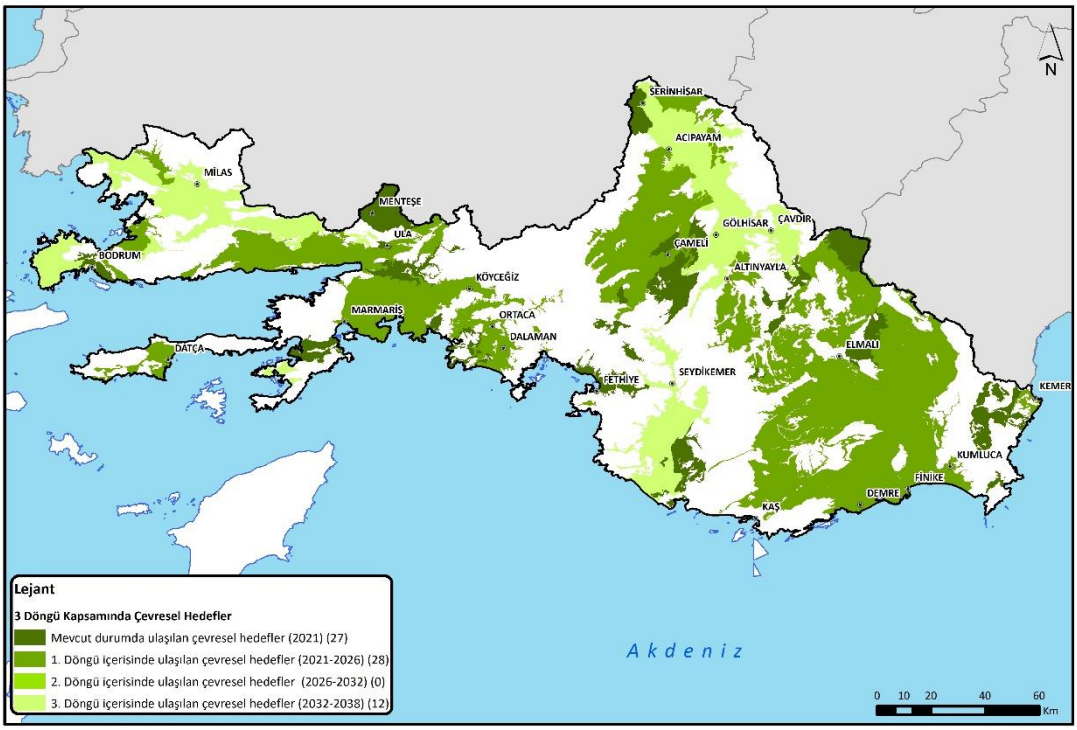
Nihai Çevresel Hedef	Yas Kütlesi Sayısı	Kümülatif Yas Kütlesi Sayısı	Yas Kütlesi Yüzdesi
İyi durum 2021	27	27	%40
İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)	28	55	%82
İyi Durum 2038: Doğal koşullar nedeniyle zaman öteleme	12	67	%100
TOPLAM	**67**	**-**	**-**

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



Şekil 59. YAS Kütlelerine İlişkin Çevresel Hedeflerin Özeti, Kümülatif

Sonuç olarak, 55 yeraltı suyu kütlesinin 2026'ya kadar ve toplam 67 yeraltı suyu kütlesinin 2038'e kadar iyi duruma ulaşması beklenmektedir.



Şekil 60. YAS Kütlelerine İlişkin Çevresel Hedeflerin Haritası

Yeraltı suyu kütlesine göre ayrıntılı çevresel hedefler aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 48. YAS Kütlesi İçin Ayrıntılı Çevresel Hedefler

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Miktar Hedefi	Kalite / Kimyasal Hedefi	Nihai Çevresel Hedef	2026'ya Kadar İyi Duruma Ulaşamam Gerekçesi, Miktar	2026'ya Kadar İyi Duruma Ulaşamama Gerekçesi, Kalite
TR08050235	Kemer	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)	İyi Durum 2020	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)		
TR08050236	Çiftlik	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020		
TR08050237	Altınyaka	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020		
TR08050238	Güneşli	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020		
TR08050239	Adrasan	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020		
TR08050240	Kumluca	İyi Durum 2020	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)		
TR08050241	Finike	İyi Durum 2020	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)		
TR08050242	Çukurelma	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020		
TR08050243	Korkuteli	İyi Durum 2020	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)		
TR08050244	Demre	İyi Durum 2020	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)		
TR08050245	Elmalı	İyi Durum 2020	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)		
TR08050246	Kırkpınar	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020		
TR08050247	Mamatlar	İyi Durum 2020	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)		
TR08050248	Kaş	İyi Durum 2020	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)		
TR08050249	Gölhisar	İyi Durum 2020	İyi Durum 2038 (Madde 4.4.a.iii)	İyi Durum 2038 (Madde 4.4.a.iii)		Doğal koşullar nedeniyle teknik uygunsuzluk (kimyasal): tarımsal uygulamalardaki değişikliklerin ardından yeraltı sularında nitratları azaltılması için gereken sürede gecikme
TR08050250	Küçüklü	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020		
TR08050251	Çavdır	İyi Durum 2020	İyi Durum 2038 (Madde 4.4.a.iii)	İyi Durum 2038 (Madde 4.4.a.iii)		Doğal koşullar nedeniyle teknik uygunsuzluk (kimyasal): tarımsal uygulamalardaki değişikliklerin ardından yeraltı sularında nitratları azaltılması için gereken sürede gecikme

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Miktar Hedefi	Kalite / Kimyasal Hedefi	Nihai Çevresel Hedef	2026'ya Kadar İyi Duruma Ulaşamam Gerekçesi, Miktar	2026'ya Kadar İyi Duruma Ulaşamama Gerekçesi, Kalite
TR08050252	Ören	İyi Durum 2020	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)		
TR08050253	Çaltılar	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020		
TR08050254	Kayabaşı	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020		
TR08050255	Girdev	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020		
TR08050256	Altınyayla	İyi Durum 2020	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)		
TR08050257	Kınık	İyi Durum 2020	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)		
TR08050258	Acıpayam	İyi Durum 2032 (Madde 4.4.a.i)	İyi Durum 2038 (Madde 4.4.a.iii)	İyi Durum 2038 (Madde 4.4.a.iii)	Teknik uygunsuzluk nedeniyle zaman öteleme: iyi miktar durumu, halihazırda sulama (Eşenler barajı) ve içme suyu (Akdere barajı) için planlamış olan yeni barajların inşasını gerektirmektedir.	Doğal koşullar nedeniyle teknik uygunsuzluk (kimyasal): tarımsal uygulamalardaki değişikliklerin ardından yeraltı sularında nitratları azaltılması için gereken sürede gecikme
TR08050259	Kargın	İyi Durum 2020	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)		
TR08050260	Yüreğil	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)	İyi Durum 2020	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)		
TR08050261	Çameli	İyi Durum 2020	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)		
TR08050262	Ayvacık	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020		
TR08050263	Yapraklı	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020		
TR08050264	Fethiye	İyi Durum 2020	İyi Durum 2038 (Madde 4.4.a.iii)	İyi Durum 2038 (Madde 4.4.a.iii)		Doğal koşullar nedeniyle teknik uygunsuzluk (kimyasal): tarımsal uygulamalardaki değişikliklerin ardından yeraltı sularında

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Miktar Hedefi	Kalite / Kimyasal Hedefi	Nihai Çevresel Hedef	2026'ya Kadar İyi Duruma Ulaşamam Gerekçesi, Miktar	2026'ya Kadar İyi Duruma Ulaşamama Gerekçesi, Kalite
						nitratları azaltılması için gereken sürede gecikme
TR08050265	Arsaköy	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020		
TR08050266	Üzümlü	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020		
TR08050267	Serinhisar	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020		
TR08050268	Kirazlıyayla	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020		
TR08050269	Çatalarık	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020		
TR08050270	Yeşilüzümlü	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020		
TR08050271	Nif	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020		
TR08050272	Kayaköy	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)	İyi Durum 2020	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)		
TR08050273	Dalaman	İyi Durum 2020	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)		
TR08050274	Dereboğazı	İyi Durum 2020	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)		
TR08050275	Kayadibi	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)	İyi Durum 2020	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)		
TR08050276	Ortaca	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020		
TR08050277	Toparlar	İyi Durum 2020	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)		
TR08050278	Karaböğürtlen	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020		
TR08050279	Bağyaka	İyi Durum 2020	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)		
TR08050280	Köyceğiz	İyi Durum 2020	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)		
TR08050281	Ekincik	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020		
TR08050282	Muğla Merkez	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020		
TR08050283	Esentepe	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020		
TR08050284	Yazılıtaş	İyi Durum 2020	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)		
TR08050285	Ayazkıyı	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020		
TR08050286	Doğan	İyi Durum 2020	İyi Durum 2038 (Madde 4.4.a.iii)	İyi Durum 2038 (Madde 4.4.a.iii)		Doğal koşullar nedeniyle teknik uygunsuzluk (kimyasal): tarımsal uygulamalardaki değişikliklerin

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Miktar Hedefi	Kalite / Kimyasal Hedefi	Nihai Çevresel Hedef	2026'ya Kadar İyi Duruma Ulaşamam Gerekçesi, Miktar	2026'ya Kadar İyi Duruma Ulaşamama Gerekçesi, Kalite
						ardından yeraltı sularında nitratları azaltılması için gereken sürede gecikme
TR08050287	Orhaniye	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020		
TR08050288	Milas	İyi Durum 2020	İyi Durum 2038 (Madde 4.4.a.iii)	İyi Durum 2038 (Madde 4.4.a.iii)		Doğal koşullar nedeniyle teknik uygunsuzluk (kimyasal): tarımsal uygulamalardaki değişikliklerin ardından yeraltı sularında nitratları azaltılması için gereken sürede gecikme
TR08050289	Marmaris	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)	İyi Durum 2038 (Madde 4.4.a.iii)	İyi Durum 2038 (Madde 4.4.a.iii)		Doğal koşullar nedeniyle teknik uygunsuzluk (kimyasal): tarımsal uygulamalardaki değişikliklerin ardından yeraltı sularında nitratları azaltılması için gereken sürede gecikme
TR08050290	Göcekbaşı	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)		
TR08050291	Çamköy	İyi Durum 2020	İyi Durum 2038 (Madde 4.4.a.iii)	İyi Durum 2038 (Madde 4.4.a.iii)		Doğal koşullar nedeniyle teknik uygunsuzluk (kimyasal): tarımsal uygulamalardaki değişikliklerin ardından yeraltı sularında nitratları azaltılması için gereken sürede gecikme
TR08050292	Bahçeburun	İyi Durum 2032 (Madde 4.4.a.i)	İyi Durum 2038 (Madde 4.4.a.iii)	İyi Durum 2038 (Madde 4.4.a.iii)	Teknik uygunsuzluk nedeniyle zaman öteleme: iyi miktar durumu, halihazırda içme	Doğal koşullar nedeniyle teknik uygunsuzluk (kimyasal): tarımsal uygulamalardaki değişikliklerin ardından yeraltı sularında nitratları azaltılması için gereken sürede gecikme

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Miktar Hedefi	Kalite / Kimyasal Hedefi	Nihai Çevresel Hedef	2026'ya Kadar İyi Duruma Ulaşamam Gerekçesi, Miktar	2026'ya Kadar İyi Duruma Ulaşamama Gerekçesi, Kalite
					suyu (Gökpınar barajı) için planlamış olan yeni barajın inşasını gerektirmektedir.	
TR08050293	Koruköy	İyi Durum 2020	İyi Durum 2038 (Madde 4.4.a.iii)	İyi Durum 2038 (Madde 4.4.a.iii)		Doğal koşullar nedeniyle teknik uygunsuzluk (kimyasal): tarımsal uygulamalardaki değişikliklerin ardından yeraltı sularında nitratları azaltılması için gereken sürede gecikme
TR08050294	Mazıköy	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)		
TR08050295	Datça	İyi Durum 2020	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)		
TR08050296	Pınarlıbelen	İyi Durum 2020	İyi Durum 2038 (Madde 4.4.a.iii)	İyi Durum 2038 (Madde 4.4.a.iii)		Doğal koşullar nedeniyle teknik uygunsuzluk (kimyasal): tarımsal uygulamalardaki değişikliklerin ardından yeraltı sularında nitratları azaltılması için gereken sürede gecikme
TR08050297	Çandır	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)		
TR08050298	Meşelik	İyi Durum 2020	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)		
TR08050299	Kızılağaç	İyi Durum 2020	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)	İyi Durum 2026 (Madde 4.1.b.ii)		
TR08050300	Yalı	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020	İyi Durum 2020		
TR08050301	Bodrum	İyi Durum 2032 (Madde 4.4.a.i)	İyi Durum 2038 (Madde 4.4.a.iii)	İyi Durum 2038 (Madde 4.4.a.iii)	Teknik uygunsuzluk nedeniyle zaman öteleme: iyi miktar	Doğal koşullar nedeniyle teknik uygunsuzluk (kimyasal): tarımsal uygulamalardaki değişikliklerin ardından yeraltı sularında

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Miktar Hedefi	Kalite / Kimyasal Hedefi	Nihai Çevresel Hedef	2026'ya Kadar İyi Duruma Ulaşamam Gerekçesi, Miktar	2026'ya Kadar İyi Duruma Ulaşamama Gerekçesi, Kalite
					durumu, halihazırda içme suyu (Bozalan barajı) için planlamış olan yeni barajın inşasını gerektirmektedir.	nitratları azaltılması için gereken sürede gecikme

7.2. NHYP UYGULAMASININ VERİMİNİN ARTIRILMASINA İLİŞKİN ÖNLEMLER

7.2.1. SU KALİTESİ

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

- Duyarlı yöreler; göller, milli parklar, nitrata hassas alanlar vb. korunan alanlara yakın bölgelerde AAT ve plan tedbirlerinin öncelikli olarak bu alanlarda gerçekleştirilmesine yönelik planda önceliklendirme yapılmalıdır.
- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlükleri tarafından AAT'lerin bağlantı durumlarının takip edilmeli; endüstriyel tesislerin kendi AAT'lerini kurmalarının sağlanmalı veya AAT'lere bağlanmalıdır.
- Vergi indirimi, enerji bedelinin düşürülmesi gibi teşviklerde bulunarak AAT'lerin inşası ve sürekli olarak işletilmesi sağlanmalıdır.
- AAT'lerde çalışan personele eğitim verilmesi ile işletim, bakım ve performansının artırılmalıdır.

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.
- Atıksu Arıtım Tesislerinin önemli sıcak noktalarda kurulması değerlendirilmelidir.
- 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.

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.

8. PLAN/PROGRAM ALTERNATİFLERİNİN, ÇEVRESEL ETKİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ VE KIYASLANMASI (PLAN/PROGRAMDA VERİLMİŞSE), ELE ALINAN ALTERNATİFLERİN SEÇİLME GEREKÇELERİNE İLİŞKİN GENEL BİLGİ

8.1. PLAN/PROGRAMIN YAPILMAMASI DURUMUNDA MEVCUT DURUMUN DEVAMI ALTERNATİFİ

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 (sosyoekonomi) üzerinde 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. ÇEVRE DEĞERLERİNİN ÖNCELİKLİ DEĞERLENDİRİLDİĞİ ALTERNATİF

Stratejik Çevresel Değerlendirme Raporu kapsamında sadece asıl NHYP dikkate alınmıştır.

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

Su Çerçeve Direktifi olarak bilinen 2000/60/EC Avrupa Birliği Direktifi, Üye Devletlerin aşağıda belirtilen su kütleleri için iyi bir genel kalite elde etmek amacıyla su yönetim tedbirleri uygulamasını gerektiren ve yasal açıdan bağlayıcı bir belgedir:

- nehirler,
- göller,
- geçiş suları ve kıyı suları,
- yeraltı suları.

Su Çerçeve Direktifi, idari sınırlar yerine hidrolojik sınırlara göre su sorunlarını ele alacak entegre bir su yönetim sistemi gerekliliğinin yerine getirilmesinin ardından hazırlanmış ve uygulamaya alınmıştır. Su Çerçeve Direktifi, insan baskılarının su kaynakları üzerindeki kümülatif etkilerini ve ekonomik yönleri ile çevresel gereklilikleri uyumlu hale getirme çabasını dikkate alarak çözmek için su sorunlarına bütünsel bir yaklaşım getirmektedir.

Su Çerçeve Direktifine göre planlama döngüsünde yer alan ve (6 yılda bir) tekrarlanması gereken başlıca adımlar şunlardır:

- Adım 1: Havzanın karakterizasyonunun yapılması ve Nehir Havzası Yönetim Planında ele alınacak su kalitesi sorunlarının (risk altındaki su kütleleri) belirlenmesi.
- Adım 2: Karakterizasyona dayanılarak Su Çerçeve Direktifine uygun bir izleme programının tasarlanması.
- Adım 3: Nehir Havzası Yönetim Planı döngüsü başlamadan önce izlemenin uygulanması.
- Adım 4: Yerüstü su kütlelerinin, kimyasal ve hidromorfolojik izleme verileriyle desteklenen biyolojik izleme verilerine dayanılarak çok iyi, iyi, orta, zayıf veya kötü durumda olarak ve Öncelikli Madde verilerine dayanılarak iyi duruma ulaşmış veya iyi duruma ulaşamamış şeklinde sınıflandırılması. Yeraltı suyu kütlelerinin, izleme verilerine (kimyasal ve miktara ilişkin) dayanılarak iyi veya zayıf durumda şeklinde sınıflandırılması.
- Adım 5: Su kütleleri için hedeflerin belirlenmesi.
- Adım 6: Öncelikli tedbirlerin belirlenmesi ve tedbirler programının tasarlanması. Tedbirleri uygulama maliyetinin hesaplanması. Hedefleri gerçekleştirmeye yönelik maliyetlerin orantısız olarak değerlendirilmesi halinde daha düşük hedefler önerilebilir.
- Adım 7: Tedbirlerin önceliklendirilmesi ve uygulanması.
- Adım 8: Tedbirlerin su kütlesindeki hedeflere ulaşmak için yeterli olup olmadığını araştırmak için Su Çerçeve Direktifi izleme programı ile tedbirlerin etkilerinin izlenmesi.

Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planı, Su Çerçeve Direktifinin öngördüğü yukarıdaki adımlar doğrultusunda Türk mevzuatına uygun olarak hazırlanmıştır. Çalışmalar, yerel ve merkezi tüm ilgili kurum ve kuruluşlardan temin edilmiş olan veriler ile proje kapsamında yapılan saha ziyaretleri, paydaş toplantıları, anketler ve envanterler esnasında derlenen veriler doğrultusunda yürütülmüştür.

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

Nehir Havza Yönetim Planlarının hazırlanması aşamasında halkın etkin katılımı, halkın plan ve çalışma süreçlerinin çıktılarını etkilemesine imkan vererek daha fazla şeffaflık, açıklık ve karar alma sürecinde daha fazla yaratıcılık sağlamaktadır.

Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planının hazırlanmasında kullanılan katılım stratejisi farklı yöntemlerden oluşmaktadır:

- Tüm ilgili tarafların erişimine açık olan 3 NHYP websitesi aracılığıyla halka açık bilgilendirme.
- Paydaşların ve halkın, NHYP'nin önemli konuları ile ilgili yorum yapmak üzere paydaş bilgilendirme ve katılım etkinliklerine davet edilmesi.
- İlk bulguları doğrulamak, ilgili konuların takibini ve netleştirilmesini sağlamak ve halka açık katılım ile elde edilemeyen bilgileri toplamak amacıyla yetkili ulusal ve bölgesel makamlar ve sahadaki uzmanlar gibi belirli paydaşlara yönelik hedeflenmiş katılımlar.
- Uzmanlarla birlikte konuya ilişkin tartışmalar ve değerlendirme çalışmaları için yapılan geniş kapsamlı araştırmalardan edinilen ilk bulguları doğrulamaya yönelik paydaş çalıştayları.

Salgın koşulları göz önünde bulundurularak, 2021 yılı içerisinde gerçekleştirilen etkinliklere çevrimiçi katılım sağlayabilmeleri için Avrupa Birliği Delegasyonu, Sözleşme Makamı, Su Yönetimi Genel Müdürlüğünden bazı uzmanlar ve proje ekibinin bazı üyeleri için Zoom uygulaması üzerinden toplantı linkleri gönderilmiştir. Diğer kurumlar ve paydaşlar ise etkinliklere bizzat katılmıştır. Dolayısıyla, bu şekilde gerçekleştirilen toplantılara çevrimiçi katılan kişiler de aşağıdaki tabloya dahil edilmiştir.

Tablo 49. Paydaş bilgilendirilmesine ve katılımına ilişkin tedbirler

Tedbir	Eylem	Tarihi ve yeri	Katılımcı sayısı
Halkın bilgilendirilmesi	3 NHYP Projesinin web sitesi		
Halkın bilgilendirilmesi	Açılış Konferansı	4 Temmuz 2017, Ankara	250
Hedeflenmiş katılım	Yerel paydaş toplantısı*	24 Haziran 2019, Muğla	92
Halkın bilgilendirilmesi	Ulusal paydaş toplantısı*	30 Temmuz 2019, Ankara	69
Paydaş çalıştayı	Ekonomik analiz çalıştayı	3 Ekim 2019, Bodrum	48
Halkın bilgilendirilmesi/ Farkındalık oluşturma	İklim değişikliğinin su kaynakları üzerindeki etkisi	4 Ekim 2019, Bodrum	83
Hedeflenmiş katılım	Su verimliliği ve fiyatlandırma çalıştayı	13-14 Aralık 2019, Muğla	32
Hedeflenmiş katılım	Yerel paydaş toplantısı*	25 Mart 2021, Denizli	74 (24 çevrimiçi katılımcı)
Halkın bilgilendirilmesi	Proje sonuçlarının paylaşılmasına yönelik ulusal çalıştay*	24 Mayıs 2021, Ankara	106 (79 çevrimiçi)
Halkın bilgilendirilmesi	Kapanış Toplantısı	28 Mayıs 2021, Ankara	120 (82 çevrimiçi)

*SÇD sürecine özgü etkinlikler

10.1. HALKIN BİLGİLENDİRİLMESİNE İLİŞKİN TEDBİRLER

3 NHYP projesine ait internet sitesinin, projenin tanıtılmasını ve çıktılarının paylaşılmasını sağlayan güçlü bir araç olduğu görülmüştür.

Açılış ve kapanış konferansları da dahil olmak üzere, proje faaliyetleri ve sonuçlarına ilişkin bilgilerin paylaşılması için Ankara'da dört ulusal paydaş katılım toplantısı gerçekleştirilmiştir.

Buna ek olarak, paydaş katılımı ve kapasite geliştirme birbiriyle yakından ilgilidir. Bu nedenle, nehir havzası yönetim planının hazırlanmasına ilişkin belirli konuları ele almak amacıyla havzada bir adet çalıştay yapılmıştır.

Halkın Bilgilendirilmesine İlişkin Etkinlikler

Birinci ulusal paydaş etkinliği (açılış konferansı), 250 paydaşın katılımıyla 4 Temmuz 2017 tarihinde Ankara'da yapılmıştır. Sunumlar, broşürler ve proje logosu da dahil olmak üzere farklı bilinçlendirme materyalleri hazırlanmıştır.

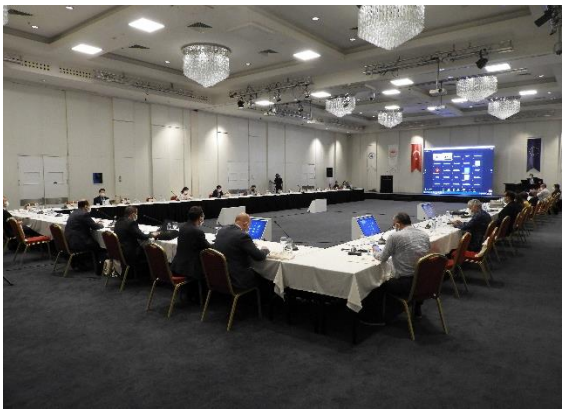
Şekil 61. Birinci ulusal paydaş etkinliği (açılış konferansı), 04.07.2017

İkinci ulusal paydaş etkinliği, 69 paydaşın katılımıyla 30 Temmuz 2019 tarihinde Ankara'da gerçekleştirilmiştir. Bu etkinlikte, yönetici özetleri ve sunumlar gibi farkındalık materyalleri dağıtılmıştır. Katılım sürecini kolaylaştırmak amacıyla Karakterizasyon, Korunan Alanlar, Önemli Su Yönetimi Konuları ve Durum Sınıflandırması raporlarının taslak versiyonları katılımcılara dağıtılmış ve projenin websitesine yüklenmiştir.

Şekil 62. İkinci ulusal paydaş etkinliği, 30.07.2019

Ayrıca, 4 Ekim 2019'da 83 paydaşın katılımıyla Bodrum'da (Muğla) bir etkinlik düzenlenmiştir. Etkinlik, iklim değişikliği ve iklim değişikliğinin su kullanımı üzerindeki etkileri hakkında farkındalık oluşturmayı amaçlamıştır. Değişen iklim ortamında su kullanımının yönetiminin ne denli önemli olduğuna odaklanılarak projenin tanıtımı yapılmış ve proje çıktıları yaygınlaştırılmıştır.

Üçüncü ulusal paydaş etkinliği (proje sonuçlarının yaygınlaştırılmasına yönelik ulusal çalıştay), 24 Mayıs 2021'de 106 paydaşın (79 çevrimiçi) katılımıyla Ankara'da gerçekleştirilmiştir. Etkinlikte proje sonuçları sunulmuş olup sunumlar, istişare sürecinin kolaylaştırılması amacıyla proje web sitesine yüklenmiştir.



Şekil 63. Üçüncü ulusal paydaş etkinliği (proje sonuçlarının yaygınlaştırılmasına yönelik ulusal çalıştay), 24.05.2021

Nihai ulusal paydaş etkinliği (kapanış toplantısı) 28 Mayıs 2021 tarihinde 120 paydaşın (82 çevrimiçi) katılımıyla Ankara'da gerçekleştirilmiştir. Toplantıda, Nihai Rapor (proje kapsamında üretilen çıktıları içeren rapor) ve çeşitli görünürlük materyalleri katılımcılara dağıtılmıştır.

Şekil 64. Nihai ulusal paydaş etkinliği (kapanış toplantısı), 28.05.2021

3NHYP Projesinin Websitesi

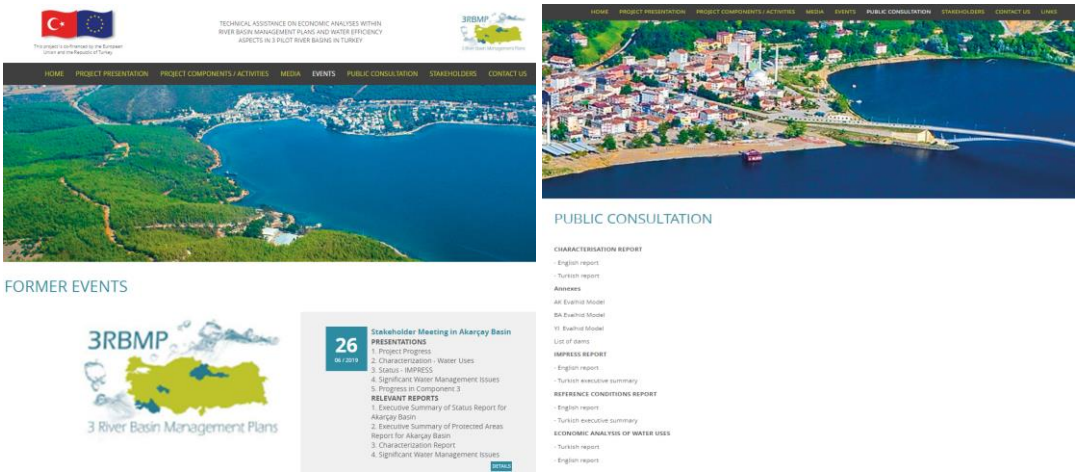
Http://3rbmp.tarimorman.gov.tr/ internet sitesi projenin tanıtılması ve çıktılarının halkla paylaşılması için kullanılan güçlü bir araçtır.

Şekil 65. 3NHYP Projesinin websitesi

1.10 PAYDAŞ KATILIMINA İLİŞKİN TEDBİRLER

Paydaş katılımı sayesinde hem halkın konuyla ilgili görüşleri toplanır hem de nehir havzası yönetim planlarının uygulanmasından sorumlu ulusal makamlar, uzmanlar ve özel kuruluşlardan daha detaylı bilgiler elde edilerek görüşleri alınır. Paydaş katılımı aşağıdaki yollarla kolaylaştırılmıştır:

- Yazılı katılım: proje raporlarının DSİ Genel Müdürlüğü ve Bölge Müdürlükleri gibi en önemli paydaşlara iletilmesi.
- Hedeflenmiş katılım: Paydaşların, NHYP'nin ana konuları ile ilgili fikir birliğini güçlendirmeye yönelik iki yerel/havza bazlı paydaş katılım etkinliği.
- Web sayfası üzerinden katılım: ilgili tarafların, paydaşlara yapılacak sunumlarla ilgili bilgilendirilmesini sağlamak için yaklaşmakta olan etkinlikler web sitesi üzerinden duyurulmuş; çeşitli raporlar ve görünürlük materyalleri web sitesine yüklenmiştir.



Şekil 66. 3NHYP Projesinin etkinlikleri ve paydaş katılımına yönelik web sayfası

Hedeflenmiş Katılım

Birinci yerel paydaş toplantısı, 92 paydaş kurumun katılımıyla 24 Haziran 2019 tarihinde Muğla'da gerçekleştirilmiştir. Toplantı, Karakterizasyon, Korunan Alanlar, Baskı-Etki Analizi ve Durum Sınıflandırması raporları için elde edilen ilk bulguları doğrulamak amacıyla yapılmış ve tüm noktasal baskı ve düzensiz döküm sahalarının envanterleri kapsamlı bir şekilde gözden geçirilmiştir.

Şekil 67. Muğla paydaş katılım toplantısı, 24.06.2019

Kilit faaliyet sektörlerindeki tedbirlerin etkisi göz önünde bulundurularak, tarım, sanayi ve içme-kullanma suyu fizibilite çalışmaları ve 3 sektörde su verimliliği ve tarifelere ilişkin eylem planlarının sunulması ve tartışılması amacıyla 13-14 Aralık 2019 tarihlerinde Muğla'da birer günlük iki çalıştay gerçekleştirilmiştir. Çalıştaylarda yapılan tartışmalar, 3 sektörde su tasarrufu konusuna olan ilgiyi ortaya koymuştur.

Şekil 68. Muğla su verimliliği ve tarife çalıştayı, 13-14.12.2019

Nihai yerel paydaş katılım toplantısı, 25 Mart 2021'de Denizli'de 74 paydaşın (24'ü çevrimiçi katılımcı olmak üzere) katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Bu toplantıda, havza için hazırlanan Çevresel Hedefler, Tebdirler Programı ve Nehir Havza Yönetim Planı ile Stratejik Çevresel Değerlendirme raporlarının bulgularının onaylanması amaçlanmıştır. Toplantı neticesinde paydaşların yorumları alınmış olup bahsi geçen dokümanlar iyileştirilmiştir.

Şekil 69. Muğla nihai paydaş katılımı etkinliği, 25.03.2021

İstişareye Sunulan Raporlara Yapılan En Önemli Katkılar

Çeşitli paydaş katılım faaliyetleri, nehir havzası yönetim planı raporlarının önemli ölçüde iyileştirilmesine olanak sağlamıştır. Paydaş katılımında istişareye sunulan belgelere yapılan en önemli katkılar aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Tablo 50. Paydaşların, istişareye sunulan raporlara yaptığı en önemli katkılar

İstişare edilen rapor	Kurum	Öneri	Nihai rapor üzerindeki etkisi
Karakterizasyon	TOB, DSİ GM	Barajlarla ilgili bilgilerin düzeltilmesi (durumları ve amaçları)	Baraj envanteri güncellenmiştir
Korunan alanlar	TOB, İzleme GM	Korunan alanlar için kullanılan kodlama sisteminin	Gelecekte NHYP'de kullanılabilecek korunan alanlar

İstişare edilen rapor	Kurum	Öneri	Nihai rapor üzerindeki etkisi
		kararlaştırılmasına yönelik talep	için kodlama sistemi güncellenmiştir/kararlaştırılmıştır
Korunan alanlar	TOB, Su Yönetimi GM	Tüm yetkili makamlar göz önünde bulundurularak özel hedefler ve koruma bölgelerini içeren mevzuatın güncellenmesi/tamamlanması	Tüm yetkili makamlar göz önünde bulundurularak mevzuat tanımı güncellenmiştir
Korunan alanlar	TOB, Su Yönetimi GM	Yeraltı suyu kaynaklarından gelen içme suyu korunan alanlarının hem SB hem de DSİ envanterlerinde dikkate alınması	Rapor, gerektiği şekilde güncellenmiştir
Korunan alanlar	TOB, Su Yönetimi GM	Gıda sektörü için kullanılan su kaynaklarının rapora dahil edilmesi Kaynaklarla ilgili olarak hem SB hem de DSİ'nin sunduğu verilerin kullanılması	Rapor, gerektiği şekilde güncellenmiştir
Korunan alanlar	TOB, DSİ GM	İçme suyu amaçlı barajların düzeltilmesi	İçme suyu amaçlı baraj envanteri güncellenmiştir
Referans koşullar	TOB, İzleme Dairesi Başkanlığı	Referans koşulların önerilmesi için başka projelerin de değerlendirilmesi istenmiştir (örneğin, "Türkiye'de Referans Alan İzleme Ağının Kurulması Projesi" ve "Türkiye'de Su Kalitesi Ekolojik Değerlendirme Sisteminin Kurulması Projesi".	Rapor, gerektiği şekilde güncellenmiştir
Referans koşullar	TOB, İzleme Dairesi Başkanlığı	EAFI için referans koşul değerleri ve MEP değerlerinin hesaplanmasına ilişkin talep (yeni indeks, Çiçek vd., 2018)	Rapor, gerektiği şekilde güncellenmiştir
Referans koşullar	TOB, İzleme Dairesi Başkanlığı	Nehirler ve göllerdeki makroomurgasızlar için Margalef Çeşitlilik İndeksinin de hesaplanması talebi	Rapor, gerektiği şekilde güncellenmiştir
Su Kullanımlarının Ekonomik Analizi	TOB, Su Yönetimi GM	Havzaya ait tarımsal gayri safi yurtiçi hasılanın, il bazında tarımsal alan yerine il bazında nüfus ağırlığı le hesaplanması talebi	Metodoloji ve hesaplamalar gerektiği şekilde güncellenmiştir.
Su Kullanımlarının Ekonomik Analizi	TOB, Su Yönetimi GM	Organize sanayi bölgelerinin sanayileşme kapasitesiyle ilgili destekleyici belgelerin gösterilmesi talebi	İlgili metodoloji bölümünde bahsi geçen destekleyici belgeler ele alınmıştır
Su Kullanımlarının Ekonomik Analizi	TOB, Su Yönetimi GM	Su kütlesi bazında sulama net kar marjına ilişkin haritaların hazırlanması talebi (yerüstü ve yeraltı suları için)	Haritalar hazırlanarak rapora dahil edilmiştir
Su Kullanımlarının Ekonomik Analizi	TOB, Su Yönetimi GM	İçme-kullanma suyu kullanım ve projeksiyon sonuçlarına	Geliştirilen 3 senaryo için, tablolar, belediyeler için ve içme-kullanma amaçlı olmayan

İstişare edilen rapor	Kurum	Öneri	Nihai rapor üzerindeki etkisi
		göre daha ayrıntılı tabloların hazırlanması talebi	kullanımlar için il bazında sonuçları göstermektedir. Sonuçlar, nüfus, kişi başına dağıtılan su, kamu ve ticari oranı, gelir getirmeyen su, kişi başına çekilen su ve toplam çekim bilgilerini içermektedir
Su Kullanımlarının Ekonomik Analizi	TUİK	Rapor eklerinde değişikliklerin yapılması talebi	Rapor ekinde düzenlemeler yapılmıştır.
Su Kullanımlarının Ekonomik Analizi	TOB, Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar GM	Doğru terminoloji kullanımıyla ilişkili değişiklik talebi	Raporda düzenlemeler yapılmıştır
Su Kullanımlarının Ekonomik Analizi	TOB, DSİ	Hidroelektrik santralleri ve barajlarla ilgili verilerde değişiklik yapılması talebi	Raporda düzenlemeler yapılmıştır
Su Kullanımlarının Ekonomik Analizi	TOB, DSİ	DSİ tarifeleriyle ilişkili değişiklik talebi	Raporda düzenlemeler yapılmıştır
Su Kullanımlarının Ekonomik Analizi	İçişleri Bakanlığı, İller İdaresi Genel Müdürlüğü	Türkiye'de su hizmetlerinin sunumuyla ilişkili değişiklik talebi	Raporda düzenlemeler yapılmıştır
Su hizmetlerinin maliyetinin karşılanması	TOB, Su Yönetimi GM	Tarım sektöründeki kaynak maliyeti değerinin, hem sulu hem de kuru tarımla yetiştirilebilen ürünler için (tahıl ve sebzeler) sulamaya dayalı ve kuru tarım net geliri arasındaki fark olarak hesaplanması talebi	Metodoloji ve hesaplamalar gerektiği şekilde güncellenmiştir.
Su hizmetlerinin maliyetinin karşılanması	TOB, Su Yönetimi GM	Merkezi Hükümet harcalamalarının, çok amaçlı baraj payı, DSİ Bölge Müdürlüklerinin İşletme ve Bakım Dairesinden gelen veriler ile çok amaçlı barajların ortalama payına göre çok amaçlı projelerdeki su kullanımlarına tahsis edilmesi talebi	Metodoloji ve hesaplamalar gerektiği şekilde güncellenmiştir.
Su hizmetlerinin maliyetinin karşılanması	TOB, DSİ	Merkezi Hükümet harcalamalarının, çok amaçlı baraj payı, DSİ Bölge Müdürlüklerinin İşletme ve Bakım Dairesinden gelen veriler ile çok amaçlı barajların ortalama payına göre çok amaçlı projelerdeki su kullanımlarına tahsis edilmesi talebi	Metodoloji ve hesaplamalar gerektiği şekilde güncellenmiştir.
Su hizmetlerinin maliyetinin karşılanması	TOB, DSİ	Çiftçi sulamalarının, kendi finansal maliyetlerini üstlendiklerini ve bu nedenle, tam bir maliyet karşılama sağladıklarını vurgulama talebi (DSİ, İÖİ ve diğer	Raporda düzenlemeler yapılmıştır

İstişare edilen rapor	Kurum	Öneri	Nihai rapor üzerindeki etkisi
		kurumların yatırım yaptığı sulamaların aksine)	
Baskı-Etki Analizi	TOB, Su Yönetimi GM	Su kütlelerindeki etkilerin baskılarla ilişkilendirilmesi talebi	Rapor, gerektiği şekilde tamamlanmıştır
Baskı-Etki Analizi	TOB, Su Yönetimi GM	Farklı sektörlerin, etkiler içerisindeki önemini değerlendirmek için su kütlesi bazında kümülatif yüklerin elde edilmesi talebi	Rapor, gerektiği şekilde güncellenmiştir
Baskı-Etki Analizi	TOB, Su Yönetimi GM	Kentsel deşarjlar, endüstriyel deşarjlar, zeytinyağı deşarjları ve su çekimleriyle ilgili önemli baskılar için kullanılan kriterlerin gözden geçirilmesi talebi (bu durumda, Su Tahsis Planında geçen çevresel akış değerlerinin kullanılması talebi)	Rapor, gerektiği şekilde tamamlanmıştır
Baskı-Etki Analizi	Paydaşlar (1. havza etkinliği)	Havzada gerçekleştirilen etkinlikler sırasında bazı yorumlar alınmıştır (zeytinyağı, balık çiftlikleri ve kentsel atık su arıtma tesisleri)	İkinci ulusal paydaş toplantısından (Ankara, 30.07.2019) önce tüm noktasal baskıların ve düzensiz döküm sahalarının envanterleri gözden geçirilmiştir
Su durumu	TOB, Su Yönetimi GM	Havza yerine alt havza bazında doğal arkaplan konsantrasyonlarının elde edilmesi talebi	Rapor, gerektiği şekilde güncellenmiştir
İçme-Kullanma Suyu Sektörü Eylem Planı	TOB, Su Yönetimi GM Başbakanlık - Strateji ve Bütçe Başkanlığı Yerel İdareler Genel Müdürlüğü Afyonkarahisar Belediyesi Altınyayla Belediyesi Çıkrık Belediyesi Çobanlar Belediyesi Gürçeşme Belediyesi Merzifon Belediyesi Şiran Belediyesi Bolvadin Belediyesi Alaca Belediyesi Yazıcık Belediye Başkanlığı	3 havza için raporların içeriğiyle ilgili çeşitli yorumlar	Raporlar, gerektiği şekilde tamamlanmıştır
Sanayi Sektörü Eylem Planı	TOB, Su Yönetimi GM Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü: Zafer Kalkınma Ajansı Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Kalkınma	3 havza için raporların içeriğiyle ilgili çeşitli yorumlar	Raporlar, gerektiği şekilde tamamlanmıştır

İstişare edilen rapor	Kurum	Öneri	Nihai rapor üzerindeki etkisi
	Ajansları Genel Müdürlüğü: Konya Ovası Projesi Bölge Kalkınma İdaresi Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü: Orta Karadeniz Kalkınma Ajansı ATAKEY Patates Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Sanayi ve Verimlilik GM Başbakanlık - Strateji ve Bütçe Başkanlığı, Sektörler ve Kamu Yatırımları GM Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Çevre Yönetimi GM: Endüstriyel Atıksu Kirliliğini Önleme ve Kontrolü Şube Müdürlüğü		
Tarım Sektörü Eylem Planı	TOB, Su Yönetimi GM DSİ GM T.C. Strateji ve Bütçe Başkanlığı TOB: Tarım Reformu Genel Müdürlüğü	3 havza için raporların içeriğiyle ilgili çeşitli yorumlar	Raporlar, gerektiği şekilde tamamlanmıştır

Nehir havza yönetim planlarının istişare süreciyle ilgili olarak, paydaşlardan yaklaşık 400 yorum gelmiştir. Bu yorumlar incelenerek yanıtlanmış olup ilgili değişiklikler ve açıklamalar, raporların güncel versiyonlarına yansıtılmıştır. Paydaşlardan gelen yorumlara verilen yanıtlar, revize edilen raporlarla birlikte kendileriyle paylaşılmıştır.

11. PLAN/PROGRAMIN UYGULANMASINDA ORTAYA ÇIKABİLECEK ÇEVRESEL ETKİLERİ İZLEMEYE İLİŞKİN OLARAK TASARLANAN TEDBİRLERİN TANIMI

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

11.1. 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 Su Çerçeve Direktifi ilkeleri uyarınca izlenmesidir. Bunun yanı sıra, tedbirler çerçevesinde ilgili korunan alanların bulunduğu su kütleleri izlenmektedir ve böylece, söz konusu korunan alanların çevresel hedeflere uygunluğunun Su Çerçeve Direktifi uyarınca tanımlanması ve doğrulanması sağlanmaktadır.

Yerüstü sularının izlenmesi

Su Çerçeve Direktifinin yerüstü sularına ilişkin izleme kapsamı aşağıdaki 3 tedbir türünde ele alınmaktadır. Ele alınan YÜS kütlesi başına bir tedbir tanımlanmıştır.

Su Çerçeve Direktifi 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 kapsanmaktadır.
- Her yerüstü suyu kütlesi Su Çerçeve Direktifi 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.

Su Çerçeve Direktifi 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 Su Çerçeve Direktifinin çevresel hedeflerine ulaşmayı amaçlayan tedbirlere uyulmasıdır. Bu nedenle, örnekleme sahalarına 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.

- 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).

Su Çerçeve Direktifi uyarınca yerüstü suyu kütlelerinde Araştırmacı İzleme (Aİ) programı

Bu izleme tipinde açıklanamayan aşımlar 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 aşıma ilişkin sebebin bilinmediği hallerde;
- Gözetimsel izleme sonucunda, bir su kütlesine 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 Oİ'nin henüz gerçekleştirilmediği hallerde veya
- arızi kirliliğin ölçeği ve etkilerinin ortaya konması

Ele alınan YÜS kütleleri aşağıdaki tabloda belirtilmektedir.

Tablo 51. 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 Su Çerçeve Direktifinde ortaya konulan izleme gerekliliklerinin ele alınmasına olanak tanımaması nedeniyle, hem miktar durumunun hem de kimyasal durumun izleme amacıyla yeterli 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.

Su Çerçeve Direktifi 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.

Su Çerçeve Direktifi 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 m^3/d'den fazla suyun temin edildiği ve risk altında bulunduğu (Ek II) belirlenen yeraltı suyu kütlelerine yönelik olarak İSKA hedeflerine ulaşılıp 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 GeçirilmesiTeknik 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 Bağlnatılı 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.

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 52. İstilacı türlerin bulunduğu YÜS kütleleri

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

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.

11.2. BİYOÇEŞİTLİLİKLE İLGİLİ İZLENME

Su kalitesi ve miktarı sucul habitattaki biyoçeşitliliği etkilediği için, kalite ve miktar izlemeleri biyoçeşitlilik açısından da önemlidir. İlave olarak, NHYP'nin biyoçeşitlilik ve ekosistemler üzerindeki aşağıda sıralanan olası etkilerin izlenmesi gerekmektedir.

Biyoçeşitliliğin azalmasında en önemli etkenlerden biri çeşitli yollarla yeni ortamlara taşınmış ve ortama uyum sağlayarak yerli türler üzerinde baskı oluşturan istilacı türlerdir. İstilacı türlerin izlenmesi ile ilgili çalışmalar uzamsal ve zamansal ölçeklerde sürekli gerçekleştirilmelidir.

Bir içsu ortamına aşılanan balıkların takibi yapılmalıdır. Aşılanan bu balıkların ne kadar üretildiği, ne kadar aşılandığı, ne kadarının ilk yılda hayatta kaldığı, balıkçılık verimi açısından olumlu bir dönüş olup olmadığının takibi ve belirlenmesinin ilgili Kurumlarca yapılması önem arz etmektedir.

11.3. TOPRAK BOZUNUMU İLGİLİ İZLENME

Yayılı kirlilikler kaynakları için önerilen tüm tedbirler toprak kalitesinin iyileştirilmesi için önemli adımlar teşkil etmektedir. Hayvansal gübre depolama birimlerinin inşası ve hayvansal gübre yönetim planlarının uygulanması iyi tarım uygulamalarının hayata geçirilmesi için nitrata hassas alan eylem planının geliştirilmesi ve uygulanması, eğimin %20'den fazla olduğu tarım arazilerinde teraslama, içme suyu temin eden (içme suyu koruma alanları) yerüstü suyu havzalarında ağaçlandırma (yeşil kuşak oluşturma) ve tarım faaliyetleri (organik tarımın yapılması), nitrata hassas alanlarda pestisit kullanımının azaltılması ve kontrolüne yönelik iyi tarım uygulamaları, tarım arazilerine bitişik olan yerüstü suları boyunca bitkisel bariyer oluşturulması, tarım arazilerine bitişik olan yerüstü suları boyunca yeşil kuşak oluşturulması tedbirleri toprakta kirliliğe neden olan etkenleri azaltacak ve toprak kalitesinin iyileşmesini sağlayacaktır. Bu tedbirlerin etkilerinin izlenmesi ve takinin ilgili Kurumlarca yapılması önem arz etmektedir.

11.4. SAĞLIKLA İLGİLİ İZLEME ÖNLEMLERİ

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

T.C. Sağlık Bakanlığı gerçekleşen vakalara dayalı yıllık veriler, içme suyunun kalitesi, kaplıca 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.

11.5. NHYP UYGULAMASININ GELİŞİMİNİN İZLENMESİ

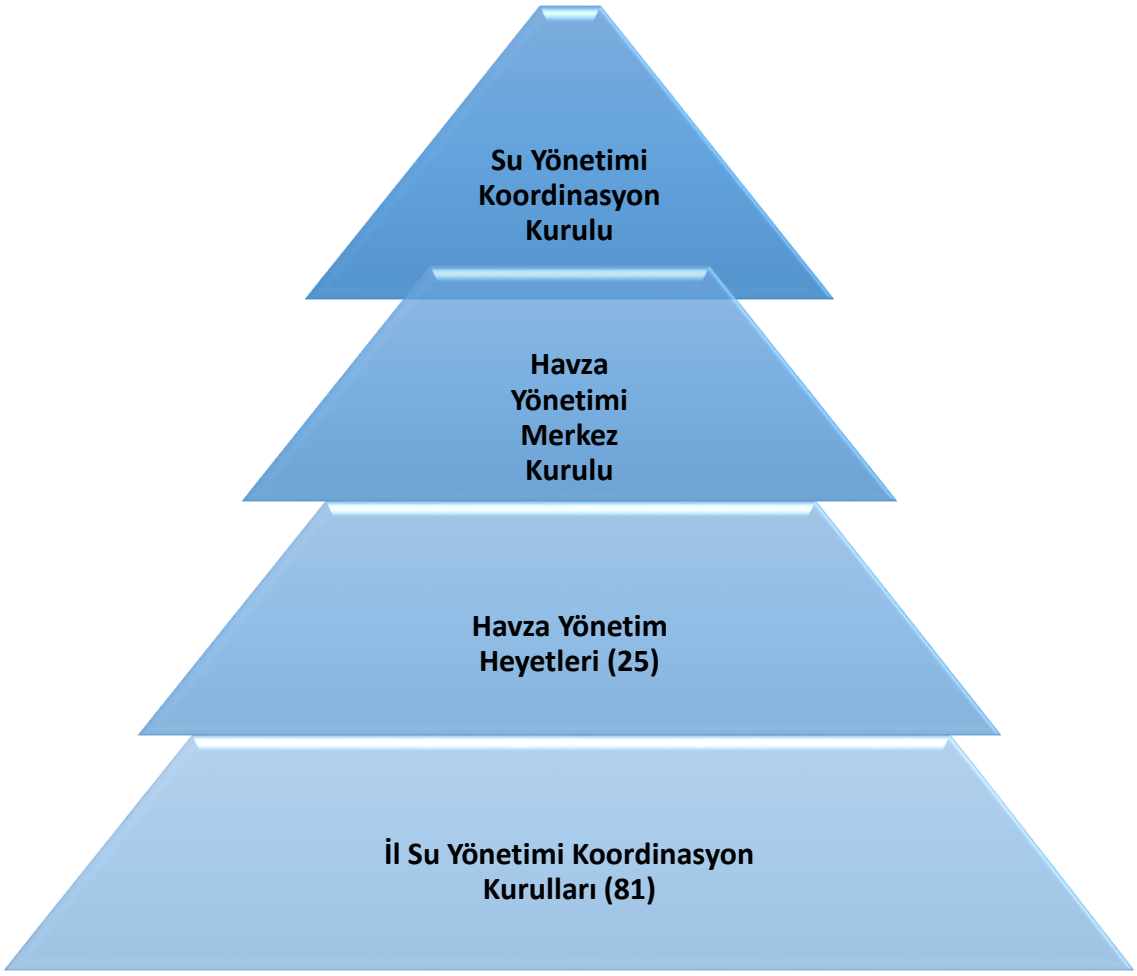
Türkiye'de 25 nehir havza bölgesi bölgesi belirlenmiş olup bunlara ilişkin sorumluluk tek bir kuruma düşmemektedir (Su Çerçeve Direktifinin uygulanması için merkezi yaklaşım).

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). NHYP'nin uygulanma aşamasında mesul kurumlarca meri mevzuat gereği ilgili kurumların görüşleri/izinleri alınacaktır. Su kaynaklarında kirliliğin önlenmesine ilişkin görev, yetki ve sorumluluklarına istinaden Çevre ve Şehircilik Bakanlığının NHYP sürecine aktif katılımının sağlanmasına ve ilgili birimlerinin görüşlerinin alınması önem teşkil etmektedir.

Ulusal düzeyde koordinasyonu güçlendirme yaklaşımı doğrultusunda son yıllarda Türkiye'de yeni yönetişim 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 yürütülmekte 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.



Şekil 70. Su Çerceve Direktifinin 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 kapsaması 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 Su Çerçeve Direktifiye

uygun olarak 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.

- 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 53.Türkiye'deki Su Yönetimi Heyetlerinin teşekkülü ve bunlara ilişkin açıklamalar

Heyet	Ölçek	Üyeler	Sekreterya	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 Tabi Kaynaklar Bakanlığı, İçişleri Bakanlığı, Kültür ve Turizm Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı ve Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığının ilgili bakan yardımcıları veya bakan yardımcıları 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 yardımcıları, 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

Heyet	Ölçek	Üyeler	Sekreterya	Açıklamalar
		belediye başkanları, İl 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 Tabi 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, Su Çerçeve Direktifinin 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.

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

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 gerekliliklerinin 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.

Türkiye'de 25 nehir havza bölgesi bölgesi belirlenmiş olup bunlara ilişkin sorumluluk tek bir kuruma düşmemektedir (Su Çerçeve Direktifinin 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).

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.

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.

NHYP'nin uygulanma aşamasında mesul kurumlarca meri mevzuat gereği ilgili kurumların görüşlerinin/izinlerinin alınması ve ulusal düzeyde koordinasyonun sağlanması/güçlendirilmesi önem arz etmektedir.

13. EKLER: BU ÖNERİLERİN PLAN/PROGRAMA ENTEGRE EDİLİP EDİLMEDİĞİ VE NASIL ENTEGRE EDİLDİĞİ İLE İLGİLİ AÇIKLAMALARIN YER ALDIĞI SÇD SÜRECİNDEKİ PLAN/PROGRAMA YÖNELİK TEMEL ÖNERİLER

Nehir Havza Yönetim Planlarının hazırlanması aşamasında halkın etkin katılımı, halkın plan ve çalışma süreçlerinin çıktılarını etkilemesine imkan vererek daha fazla şeffaflık, açıklık ve karar alma sürecinde daha fazla yaratıcılık sağlamaktadır.

Su Çerçeve Direktifi'nin farklı bölümlerinde dile getirildiği üzere paydaşların bilgilendirilmesi ve katılımı kilit bir rol oynamaktadır. Giriş Maddesi 14, paydaş katılımının Direktifin genel başarısına katkı sağlayacağının altını çizmektedir. Giriş Maddesi 46, planlama sürecinde katılımı sağlamak veya kolaylaştırmak için paydaşların bilgilendirilmesinin önemli olduğunu vurgulamaktadır. Su Çerçeve Direktifinin 7. Maddesi uyarınca, nehir havzası yönetim planının gerekli bilgilerin nereden ve nasıl alındığını belirtmesi gerekmektedir. Bu plan, paydaş katılımı için alınan tedbirleri de özetlemeli ve planın sonuç ve etkilerini değerlendirmelidir.

Direkitifte paydaş katılımı ile ilişkili esas hüküm Madde 14'tür. Bu madde, halkın katılımını sağlamanın başlıca üç yolunu açıklamaktadır:

- Aktif katılım, paydaşların meseleleri tartışarak ve çözümlerine katkıda bulunarak planlama sürecine aktif bir şekilde katkıda bulunmaya davet edilmeleri anlamını taşımaktadır.
- Belgelerin yazılı yorumlara açılması, halka açık oturumların düzenlenmesi veya anketler ya da görüşmeler yoluyla halkın görüşlerinin aktif bir şekilde alınması yoluyla paydaş katılımı sağlanmalıdır.
- Yetkili makamlar, paydaşları ve halkı bilgilendirmek için genellikle internet veya e-posta gibi çevrimiçi bilgiler ile toplantılar gibi çevrimdışı bilgileri birleştirerek arka plan bilgilerine erişim sağlamalıdır.

Üye Devletler, aktif katılımı teşvik ederek paydaşların katılımını sağlamalı ve gerekli bilgilere erişim imkanı vermelidir.

Batı Akdeniz Nehir Havzası Yönetim Planının ve Stratejik ÇED Raporunun hazırlanmasında kullanılan farklı yöntemlerden oluşmaktadır:

- Tüm ilgili tarafların erişimine açık olan 3 NHYP websitesi aracılığıyla halka açık bilgilendirme.
- Paydaşların ve halkın, NHYP'nin önemli konuları ile ilgili yorum yapmak üzere paydaş bilgilendirme ve katılım etkinliklerine davet edilmesi.
- İlk bulguları doğrulamak, ilgili konuların takibini ve netleştirilmesini sağlamak ve halka açık katılım ile elde edilemeyen bilgileri toplamak amacıyla yetkili ulusal ve bölgesel makamlar ve sahadaki uzmanlar gibi belirli paydaşlara yönelik hedeflenmiş katılımlar.
- Uzmanlarla birlikte konuya ilişkin tartışmalar yürütmeye ve değerlendirme çalışmaları için yapılan geniş kapsamlı araştırmalardan edinilen bulguları doğrulamaya yönelik paydaş çalıştayları.
- katılım stratejisi aracılığı ile paydaşların bilgilendirilmesi ve katılımı sağlanmıştır. NHYP'nin uygulanma aşamasında mesul kurumlarca meri mevzuat gereği ilgili kurumların

görüşlerinin/izinlerinin alınması ve ulusal düzeyde koordinasyonun sağlanması/güçlendirilmesi önem arz etmektedir.

EK 1 YERÜSTÜ VE YERALTI SULARI VE ÖZELLİKLERİ

Nehir ve göl su kütleleri ile tipolojilerinin belirlenmesi için, ana veri kaynağı olarak, Tarım ve Orman Bakanlığının en son jeoveritabanı olan su kütlelerinin en güncel hali (WGS84 tabanlı, 1/25000 versiyonu) kullanılmıştır.

YERÜSTÜ SULARI

Nehirler

Nehir su kütlelerine ilişkin tipolojilerin belirlenmesi ve kodlanmasında kullanılan faktörler ve tanımlayıcılar aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 54. Nehir su kütlesi tipolojilerinin belirlenmesinde kullanılan faktörler

Kriterler	Sınır Değerler	Kodu	Not
Akış rejimi	Mevsimsel	A1	Birinci Adım
	Sürekli	A2	
Rakım	0-800 m	R1	Hepsi için kullanılır
	800-1600 m	R2	
	>1600 m	R3	
Eğim	≤%2	E1	Hepsi için kullanılır
	> % 2	E2	
Yağış	≤400 mm	Y1	Sadece sürekli akış olduğunda kullanılır
	> 400 mm	Y2	
Büyüklük (Drenaj Alanı)	< 1000 km^2; kurak bölgelerde < 3000 km^2	D1	Sadece sürekli akış olduğunda kullanılır
	> 1000 km^2; kurak bölgelerde > 3000	D2	
Jeoloji	Yüksek mineralizasyon	J1	Hepsi için kullanılır
	Düşük mineralizasyon	J2	

Kaynak: Türkiye'de Havza Bazında Hassas Alanların ve Su Kalitesi Hedeflerinin Belirlenmesi Projesi Raporu (TÜBİTAK MAM, SYGM, 2015)

Tablo 55. Nehir su kütleleri ve özelliklerinin listesi

Su Kütlesi Kodu	Su Kütlesi Eski Kodu	Su Kütlesi Adı	Tipoloji Kodu	Uzunluk (km)	Drenaj alanı (km²)
TR08010852	BAN_001	Dalaman Çayı	A2R2E1Y2D1J2	21,75	180,16
TR08010853	BAN_002	Gölhisar 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	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

Su Kütlesi Kodu	Su Kütlesi Eski Kodu	Su Kütlesi Adı	Tipoloji Kodu	Uzunluk (km)	Drenaj alanı (km²)
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	Çayiçi 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
TR08010900	BAN_049	Sarıçay	A2R1E1Y2D1J1	10,02	149,93

Su Kütlesi Kodu	Su Kütlesi Eski Kodu	Su Kütlesi Adı	Tipoloji Kodu	Uzunluk (km)	Drenaj alanı (km²)
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	A2R2E1Y2D1J2	4,14	70,59
TR08010906	BAN_055	Kesmelik Deresi	A2R1E1Y2D1J2	6,96	34,00
TR08010907	BAN_056	Çayhisar Deresi	A2R1E2Y2D1J2	21,15	79,90
TR08010908*	BAN_057*	Çayiçi 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	A2R1E1Y2D1J1	3,61	23,20
TR08010912	BAN_061	Gerin Deresi	A2R1E1Y2D1J1	2,44	2,98

Kaynak: su kütlelerinin güncel hali (WGS84 tabanlı, 1/25000 versiyonu)

Su kütlesi kodunda "*" sembolünün bulunması, belirlemede bir değişikliğin olduğunu göstermektedir. Örneğin, su kütlelerinin güncel hali (WGS84 tabanlı, 1/25000 versiyonu) dosyasında belirtilen planlama aşamasındaki bazı barajlar çıkarılmıştır.

Göller

Göl su kütlelerinin tipolojilerinin belirlenmesinde kullanılan faktörler ve tanımlayıcılar aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 56. Göl su kütlelerinin tipolojilerinin belirlenmesinde kullanılan faktörler

Faktör	Seçenekler	Kodu
Rakım	0-800 m	R1
	800 – 1600 m	R2
	> 1600 m	R3

Faktör	Seçenekler	Kodu
Derinlik	≤ 5 m	D1
	> 5 m	D2
Yüzey Alanı	≤ 500 ha	A1
	> 500 ha	A2
Jeoloji	Yüksek mineralizasyon	J1
	Düşük mineralizasyon	J2

Kaynak: Türkiye'de Havza Bazında Hassas Alanların ve Su Kalitesi Hedeflerinin Belirlenmesi Projesi Raporu (TÜBİTAK MAM, SYGM, 2015)

Tablo 57. Göl su kütleleri ve özelliklerinin listesi

Su Kütlesi Kodu	Su Kütlesi Eski Kodu	Su Kütlesi Adı	Tipoloji Kodu	Göl Alanı (km²)	Drenaj alanı (km²)
TR08020826	BAG_001	Yapraklı Barajı	R2D2A2J1	5,66	459,60
TR08020827	BAG_002	Gölhisar Gölü	R2D1A1J2	2,91	74,16
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	Köycegiz 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

Su Kütlesi Kodu	Su Kütlesi Eski Kodu	Su Kütlesi Adı	Tipoloji Kodu	Göl Alanı (km²)	Drenaj alanı (km²)
TR08020847	BAG_022	Osmankalfalar Göleti	R3D2A1J1	0,58	77,47
TR08020848	BAG_023	Toptaş Göleti	R2D2A1J1	0,12	25,26

Kaynak: su kütlelerinin güncel hali (WGS84 tabanlı, 1/25000 versiyonu)

Belirlenmiş olan kıta içi su kütlelerinin incelenmesi sırasında Akköprü baraj gölü alanı ve drenaj alanı, Master Plan dikkate alınarak güncellenmiş olup su kütlesi belirlemede değişiklik olduğunu göstermek amacıyla su kütlesi koduna "*" sembolü eklenmiştir.

Geçiş suyu kütleleri

Geçiş suyu kütlelerinin tipolojileri için ana veri kaynağı olarak Su Kalitesi İzleme Konusunda Kapasite Geliştirme Konulu AB Eşleştirme Projesi dikkate alınmıştır.

Tablo 58. Geçiş suyu kütlesi tipolojilerinin belirlenmesinde kullanılan faktörler

Faktörler	Seçenekler / Aralık	Kodu
Bölge	Akdeniz	A
	Karadeniz	K
	Marmara Denizi	M
Tuzluluk	>‰ 30	T1
	‰ 15- ‰ 30	T2
	<‰ 15	T3
Bekleme süresi	Uzun	B1
	Kısa	B2

Tablo 59. Geçiş suyu kütleleri ve özelliklerinin listesi

Su Kütlesi Kodu	Su Kütlesi Adı	Tipoloji Kodu	Uzunluk (km)	Drenaj alanı (km²)
TR08030866_1*	Dalaman Çayı	AT2B1	3,23	9,19

Kaynak: su kütlelerinin güncel hali (WGS84 tabanlı, 1/25000 versiyonu) ve DeKoS.

Kıyı Suyu Kütleleri

Kıyı suyu kütlelerinin belirlenmesi için ana veri kaynağı olarak, "Deniz ve Kıyı Sularının Kalite Durumlarının Değerlendirilmesi ve Sınıflandırılması Projesi" (DeKoS) kullanılmıştır.

Tablo 60. Kıyı suyu kütlesi tipolojilerinin belirlenmesinde kullanılan faktörler

Bölge	Tuzluluk (‰)	Derinlik (m)	Substrat yapısı	Tipi
Akdeniz ve Ege (AE)	(AT) S ≤ 34,5 (OT) 34,5 < S ≤ 37,5 (ÇT) 37,5 < S	(S) D ≤ 40 (D)40 < D	(SR) Sert (SD) Yumuşak (sediment)	11 tip, AE-1'den (AT-D-SD) AE-11'e (ÇT-S-SD)
Karadeniz (KD)	(AT) S ≤ 17,50 (ÇT) 17,50 < S	D ≤ 30 30 < D	(SR) Sert (SD) Yumuşak (sediment)	11 tip, KD-1'den (ÇT-D-SD) KD-8'e (AT-D-SR)

Kaynak: DeKoS (2014).

AT - az tuzluluk, OT - orta tuzluluk, ÇT - çok tuzluluk, S - sığ, D - derin, SR - sert, SD - sedimenter

Belirlenen kıyı suyu kütlelerinin havza sınırlarıyla örtüşmesi amacıyla, kısmen projenin pilot havza sınırına kısmen de komşu havzaların sınırlarına giren iki kıyı suyu kütlesi ikiye bölünmüş olup kodu değiştirilmeden sonuna "a" ya da "b" harfi eklenmiştir. Su kütlesi belirleme konusundaki tek değişiklik Kemer kıyı suyu kütlesinde yapılmış olup su kütlesinin havza sınırlarına giren bölümü dikkate alınmıştır.

Tablo 61. Kıyı suyu kütleleri ve özelliklerinin listesi

Su Kütlesi Kodu	Su Kütlesi Eski Kodu	Su Kütlesi Adı	Tipoloji Kodu	Su Kütlesi Alanı (km²)	Yerüstü suyu kütlesi belirlenmemiş ve kıyı suyu kütlelerine doğrudan deşarj eden drenaj alanı (km²)
TR00042569*a	AKD_12*a	Kemer	AE7 (OT-S-SD)	275,13	516,17
TR00042570	AKD_13	Kumluca-Finike	AE6 (OT-D-SD)	227,59	381,26
TR00042571	AKD_14	Kaş Kekova ÖÇK	AE7 (OT-S-SD)	138,2	259,86
TR00042572	AKD_15	Kekova ÖÇK Batısı - Patara ÖÇK Doğusu	AE7 (OT-S-SD)	113,92	105,35
TR00042573	AKD_16	Patara ÖÇK	AE7 (OT-S-SD)	90,3	119,82
TR00042574	AKD_17	Fethiye Göçek ÖÇK Açığı	AE7 (OT-S-SD)	226,26	78,96
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 İç	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

YERALTI SULARI

Tablo 62. Yeraltı suyu kütleleri ve özelliklerinin listesi

YAS Kütlesi kısa kodu	YAS Kütlesi kodu	YAS kütlesi adı	Alan (km2)	Mevsimsel Değişim (m)	Hidrolik iletkenlik (min)-(maks) (m/gün)	İletimlilik (m2/gün)	Net beslenim (hm3/yıl)	Özgül debi (ortalama) (min)-(maks) (l/s/m)	Akifer tipi	Akifer kalınlığı (max)-(min) (m)	Vadoz zon kalınlığı (max)-(min) (m)	Elektriksel iletkenlik (µS/cm)	Akifer litolojileri
BA-235	TR08050235	Kemer	30,9	---	0,043-2,16	289,3	3,9	2,59 0,64 6,35	Serbest	2-25	---	270470,1	Kuvaterner alüvyon
BA-236	TR08050236	Çiftlik	20,3	---	0,043-2,143	289,3	2,53	1,20 1,20 1,20	Serbest	2-25	---	---	Kuvaterner alüvyon
BA-237	TR08050237	Altınyaka	138,5	---	0,014-2,16	53538,2	26,35	1,21 1,20 9,37	Serbest	2-900	---	---	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı-kuvaterner alüvyon

YAS Kütlesi kısa kodu	YAS Kütlesi kodu	YAS kütlesi adı	Alan (km2)	Mevsimsel Değişim (m)	Hidrolik iletkenlik (min)-(maks) (m/gün)	İletimlilik (m2/gün)	Net beslenim (hm3/yıl)	Özgül debi (ortalama) (min)-(maks) (l/s/m)	Akifer tipi	Akifer kalınlığı (max)-(min) (m)	Vadoz zon kalınlığı (max)-(min) (m)	Elektriksel iletkenlik (µS/cm)	Akifer litolojileri
BA-238	TR08050238	Güneşli	13,4	---	0,1-2,143	342,8	2,86	1,20 1,20 1,20	Serbest	2-30	---	---	Kuvaterner alüvyon
BA-239	TR08050239	Adrasan	13,5	---	0,086-2,16	1602,6	1,74	1,21 1,20 66,44	Serbest	2-25	---	---	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı-kuvaterner alüvyon
BA-240	TR08050240	Kumluca	259,3	---	0,012-2,16	1347,9	46,39	1,73 0,14 2,08	Serbest	1-250	---	155031,5	Orta miyosen konglomera, orta/üst eosen kireçtaşı
BA-241	TR08050241	Finike	1610,9	---	0,012-2,866	1164,9	513,37	1,44 0,20 2,68	Serbest	2-215	---	135	Orta miyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı, üst kretase kireçtaşı
BA-242	TR08050242	Çukurelma	100,5	---	0,043-2,16	1164,9	38,85	1,40 0,02 8,83	Serbest	2-215	---	321,1	Orta miyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı, üst kretase kireçtaşı
BA-243	TR08050243	Korkuteli	272,8	---	0,014-2,866	48718,4	94,96	1,21 0,03 6,01	Serbest	2-900	---	---	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı, orta jura/kretase pelajik kireçtaşı
BA-244	TR08050244	Demre	92,7	---	0,053-2,143	349,1	11,95	1,30 0,13 30,00	Serbest	5-60	---	89927,8	Kuvaterner alüvyon, üst kretase kireçtaşı
BA-245	TR08050245	Elmalı	281,3	---	0,043-2,866	289,3	83,62	3,52 0,09 4,71	Serbest	2-25	---	276,2	Kuvaterner alüvyon
BA-246	TR08050246	Kırkpınar	134,4	0,2	0,014-2,16	5726,2	37,36	0,14 0,14 0,14	Serbest	5-1750	29,30-24,00	3,6	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı, orta triyas/liyas kireçtaşı
BA-247	TR08050247	Mamatlar	148,7	1,4	0,014-2,16	3278,9	39,62	0,61 0,03 1,18	Serbest	5-600	14,60-0,50	118,8	Pliyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı, üst paleosen konglomera
BA-248	TR08050248	Kaş	579,7	---	0047-2,866	5755,8	101,61	3,06 0,23 9,00	Serbest	2-800	---	509,3	Orta miyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı
BA-249	TR08050249	Gölhisar	462,4	2,9	0,014-2,16	4004,6	38,54	3,83 0,01 16,2	Serbest	5-600	28,95-0,00	460	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı
BA-250	TR08050250	Küçüklü	40,6	---	0,014-2,143	24,7	11,46	0,45 0,45 0,45	Serbest	2-60	---	---	Orta triyas/liyas kireçtaşı
BA-251	TR08050251	Çavdır	84	---	0,014-2,16	770,8	12,78	0,25 0,04 0,60	Serbest	50-800	---	661	Mezozoik peridodit-dünit
BA-252	TR08050252	Ören	228,6	---	0,014-2,16	49660,3	77,94	7,30 7,30 7,30	Serbest	5-900	---	275	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı, orta jura/kretase pelajik kireçtaşı
BA-253	TR08050253	Çaltılar	25,3	---	0,014-2,16	430,2	7,45	1,20 2,83 4,66	Serbest	5-60	---	560	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı
BA-254	TR08050254	Kayabaşı	18,5	0,9	0,014-2,143	342,8	6,31	4,39 4,39 4,39	Serbest	2-30	42,15-25,10	3800	Kuvaterner alüvyon
BA-255	TR08050255	Girdev Gölü	7,7	---	0,043-2,16	289,3	1,67	1,20 1,20 1,20	Serbest	2-25	---	---	Kuvaterner alüvyon
BA-256	TR08050256	Altınyayla	187,3	---	0,014-2,16	53820,9	40,52	1,21 1,04 2,06	Serbest	80-900	---	447,5	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı

YAS Kütlesi kısa kodu	YAS Kütlesi kodu	YAS kütlesi adı	Alan (km2)	Mevsimsel Değişim (m)	Hidrolik iletkenlik (min)-(maks) (m/gün)	İletimlilik (m2/gün)	Net beslenim (hm3/yıl)	Özgül debi (ortalama) (min)-(maks) (l/s/m)	Akifer tipi	Akifer kalınlığı (max)-(min) (m)	Vadoz zon kalınlığı (max)-(min) (m)	Elektriksel iletkenlik (µS/cm)	Akifer litolojileri
BA-257	TR08050257	Kınık	72,6	11,1	0,014-2,16	4004,6	15,85	0,86 0,11 1,61	Serbest	5-600	16,78-2,60	316,7	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı
BA-258	TR08050258	Acıpayam	515,7	1,4	0,014-2,16	1006,1	20,8	1,28 0,17 5,19	Serbest	2-150	35,80-0,00	543,1	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı
BA-259	TR08050259	Kargın	36,8	---	0,014-2,16	105836,6	1,78	1,21 1,21 1,21	Serbest	80-900	---	---	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı
BA-260	TR08050260	Yüreğil	121,4	12,9	0,098- 2,143	8,4	4,27	0,06 0,06 0,06	Serbest	20-150	18,75-5,80	---	Üst miyosen/pliyosen klastik karbonat
BA-261	TR08050261	Çameli	963,9	0,4	0,014-2,16	3231,8	79,38	1,20 0,03 9,54	Serbest	2-600	4,50-4,10	---	Pliyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı, orta miyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı
BA-262	TR08050262	Ayvacık	121,5	---	0,014-2,16	49537,2	9,27	2,06 1,21 7,31	Serbest	2-900	---	---	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı, jura neritik kireçtaşı
BA-263	TR08050263	Yapraklı	134,4	---	0,014-2,16	32675,5	12,08	1,21 0,02 1,76	Serbest	5-600	---	448	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı
BA-264	TR08050264	Fethiye	507,4	0,9	0,016-2,16	109856,2	38	0,61 0,18 1,33	Serbest	2-2000	18,00-0,50	335862	Orta jura/kretase pelajik kireçtaşı, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı
BA-265	TR08050265	Arsaköy	9,5	---	0,047-2,866	128,9	0,76	2,06 2,06 2,06	Serbest	10-60	---	---	Üst kretase kireçtaşı
BA-266	TR08050266	Üzümlü	121,4	---	0,016-2,16	53538,2	8,22	1,11 1,11 1,11	Serbest	2-900	---	838	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı, kuvaterner alüvyon
BA-267	TR08050267	Serinhisar	77,1	---	1,814-2,16	105836,6	4,28	1,21 1,21 1,21	Serbest	80-900	---	---	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı
BA-268	TR08050268	Kirazlıyayla	12,2	---	0,02-1,814	9,4	0,93	0,01 0,01 0,01	Serbest	90-850	---	---	Permiyen/karbonifer klastik karbonat
BA-269	TR08050269	Çatalarık	94,5	4,4	0,017-2,143	12473,4	9,81	2,13 1,24 10,7	Serbest	2-2000	25,50-3,40	688,8	Orta jura/kretase pelajik kireçtaşı, orta eosen/alt miyosen kumtaşı-çamurtaşı
BA-270	TR08050270	Yeşilüzümlü	15,4	---	0,043-2,16	289,3	1,76	1,20 1,20 1,20	Serbest	2-25	---	---	Kuvaterner alüvyon
BA-271	TR08050271	Nif	23,8	---	0,017-2,143	3243,3	3,46	1,20 0,01 1,64	Serbest	5-600	---	---	Kampaniyen-maestrihtiyen kum taşı-çamurtaşı-kireçtaşı, pliyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı
BA-272	TR08050272	Kayaköy	5,1	---	0,016-2,143	7553	0,59	1,20 1,20 1,20	Serbest	5-700	---	---	Kuvaterner alüvyon
BA-273	TR08050273	Dalaman	267,5	1,3	0,016-2,866	222,2	36,25	2,88 0,23 3,47	Serbest	5-35	9,40-0,00	553,4	Orta jura/kretase pelajik kireçtaşı, orta triyas/liyas kireçtaşı

YAS Kütlesi kısa kodu	YAS Kütlesi kodu	YAS kütlesi adı	Alan (km2)	Mevsimsel Değişim (m)	Hidrolik iletkenlik (min)-(maks) (m/gün)	İletimlilik (m2/gün)	Net beslenim (hm3/yıl)	Özgül debi (ortalama) (min)-(maks) (l/s/m)	Akifer tipi	Akifer kalınlığı (max)-(min) (m)	Vadoz zon kalınlığı (max)-(min) (m)	Elektriksel iletkenlik (µS/cm)	Akifer litolojileri
BA-274	TR08050274	Dereboğazı	3,5	---	0,349-2,143	342,8	0,46	1,20 1,20 1,20	Serbest	2-30	---	---	Kuvaterner alüvyon
BA-275	TR08050275	Kayadibi	7,5	---	0,349-2,143	4004,6	1,48	2,83 1,20 7,41	Serbest	5-600	---	---	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı
BA-276	TR08050276	Ortaca	49,9	---	0,016-2,143	3782,6	10,26	7,35 7,35 7,35	Serbest	3-700	---	1185	Orta triyas/liyas kireçtaşı, üst ratiyen/alt liyas klastik
BA-277	TR08050277	Toparlar	83,2	2,1	0,014-2,143	342,8	15,75	27,94 0,02 45,80	Serbest	2-30	15,00-0,00	668,2	Kuvaterner alüvyon
BA-278	TR08050278	Karaböğürtlen	65,8	---	0,015-2,143	289,3	19,18	1,61 1,61 1,61	Serbest	2-25	---	580	Kuvaterner alüvyon
BA-279	TR08050279	Bağyaka	574,6	---	0,005-2,143	2153,9	129,91	10,2 10,2 10,2	Serbest	2-400	---	1200	Orta triyas/liyas kireçtaşı, orta miyosen klastik
BA-280	TR08050280	Köyceğiz	532,9	---	0,014-2,16	5694	97,23	1,20 1,02 9,80	Serbest	80-900	---	437,5	Kuvaterner alüvyon, mezozoik peridotit-dünit
BA-281	TR08050281	Ekincik	17,4	---	0,014-2,16	48878,2	3,76	1,21 0,02 74,94	Serbest	5-900	---	---	Kuvaterner alüvyon, kampaniyen-maestrihtiyen kum taşı-çamurtaşı-kireçtaşı
BA-282	TR08050282	Muğla Merkez	157,6	7,5	0,006-2,143	3761,6	47,23	0,40 0,02 1,48	Serbest	2-700	9,10-7,20	185,7	Orta triyas/liyas kireçtaşı, orta triyas/jura mermer
BA-283	TR08050283	Esentepe	33,7	1,4	0,006-2,143	8,1	10,02	0,18 0,18 0,18	Serbest	20-300	29,40-28,00	650	Üst paleosen/eosen metaklastik-metakarbonatlar, orta miyosen klastik
BA-284	TR08050284	Yazılıtaş	29,3	1,8	0,0015-2,143	289,3	7,95	1,20 1,20 1,20	Serbest	2-25	25,00-1,70	680	Kuvaterner alüvyon
BA-285	TR08050285	Ayazkıyı	8,4	7,4	0,006-2,143	289,3	2,69	1,43 0,96 1,90	Serbest	2-25	10,10-6,50	237,3	Kuvaterner alüvyon
BA-286	TR08050286	Doğan	18,4	---	0,006-2,143	1102,5	5,07	1,20 0,05 6,02	Serbest	5-200	---	---	Kuvaterner alüvyon, orta miyosen klastik
BA-287	TR08050287	Orhaniye	78,9	---	0,014-2,16	48886,1	10,54	1,208 0,45 49,64	Serbest	2-900	---	486,5	Orta triyas/liyas kireçtaşı, kretase pelajik kireçtaşı
BA-288	TR08050288	Milas	475	---	0,005-2,143	4299,2	74,11	0,88 0,29 1,47	Serbest	2-800	---	266,7	Orta triyas/liyas kireçtaşı, üst paleosen/eosen metaklastik-metakarbonatlar
BA-289	TR08050289	Marmaris	40,7	---	0,017-2,16	48716,1	4,85	1,21 0,02 3,89	Serbest	2-900	---	---	Kuvaterner alüvyon, kampaniyen-maestrihtiyen kum taşı-çamurtaşı-kireçtaşı
BA-290	TR08050290	Göcekbaşı	15,1	0,6	0,006-2,143	342,8	1,99	17,59 0,28 26,25	Serbest	2-30	9,80-5,70	455646,1	Kuvaterner alüvyon

YAS Kütlesi kısa kodu	YAS Kütlesi kodu	YAS kütlesi adı	Alan (km2)	Mevsimsel Değişim (m)	Hidrolik iletkenlik (min)-(maks) (m/gün)	İletimlilik (m2/gün)	Net beslenim (hm3/yıl)	Özgül debi (ortalama) (min)-(maks) (l/s/m)	Akifer tipi	Akifer kalınlığı (max)-(min) (m)	Vadoz zon kalınlığı (max)-(min) (m)	Elektriksel iletkenlik (µS/cm)	Akifer litolojileri
BA-291	TR08050291	Çamköy	65,2	4	0,006-2,143	1081	9,17	1,55 0,08 2,77	Serbest	1-200	49,03-5,18	515,1	Kuvaterner alüvyon, orta miyosen klastik
BA-292	TR08050292	Bahçeburun	51,6	7,2	0,001-2,143	4296,1	5,98	1,93 0,08 16,9	Serbest	1-400	22,40-2,50	922,2	Kuvaterner alüvyon
BA-293	TR08050293	Koruköy	140,7	2,2	0,006-2,143	10761,7	14,93	3,12 0,16 15,9	Serbest	1-2000	22,17-7,30	1091,4	Orta miyosen/pliyosen klastik karbonat,orta miyosen klastik
BA-294	TR08050294	Mazıköy	13,8	---	0,015-0,1	5,3	1,32	0,01 0,01 0,01	Serbest	80-600	---	---	Üst paleosen/eosen metaklastik-metakarbonatlar
BA-295	TR08050295	Datça	113,9	---	0,043-2,143	4304,8	10,56	1,20 0,02 4,15	Serbest	2-800	---	620	Kampaniyen-maestrihtiyen kum taşı-çamurtaşı-kireçtaşı, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı
BA-296	TR08050296	Pınarlıbelen	31,9	2,5	0,006-2,143	289,3	3,72	1,82 0,05 7,96	Serbest	2-25	8,30-5,40	490,9	Kuvaterner alüvyon
BA-297	TR08050297	Çandır	46,8	3,9	0,001-2,143	289,3	4,52	1,53 0,29 4,24	Serbest	2-25	21,40-4,68	453,3	Kuvaterner alüvyon
BA-298	TR08050298	Meşelik	27,9	2,6	0,006-2,143	160,8	1,97	3,23 3,23 3,23	Serbest	5-25	15,00-0,00	3516,3	Kuvaterner alüvyon
BA-299	TR08050299	Kızılağaç	85,7	---	0,006-2,143	5213,5	8,85	1,03 0,05 2,00	Serbest	2-500	---	2719	Kuvaterner alüvyon, orta triyas/jura mermer
BA-300	TR08050300	Yalı	39,6	---	0,001-2,143	2566,6	3,45	0,40 0,40 0,40	Serbest	10-500	---		Üst paleosen/eosen metaklastik-metakarbonatlar, orta triyas/jura mermer
BA-301	TR08050301	Bodrum	171,5	---	0,001-2,143	3492,8	7,64	1,35 0,87 1,82	Serbest	2-650	---	1826,3	Üst miyosen piroklastik kayaçlar, orta triyas/jura mermer
Toplam							1963,86						

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

TEDBİRLERİN ÇEVRESEL ETKİLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

NHYP ile belirlenen önlemler için değerlendirme ölçeği şu şekildedir.

-2	Önemli Orandaki Olumsuz Etki/Yüksek Risk
-1	Orta Derecede Olumsuz Etki/Risk
0	Hiçbir Etki Beklenmez
+1	Orta Derecede Olumlu Etki/Fırsat
+2	Önemli Derecede Olumlu Etki/Önemli Fırsat
?	Yüksek Oranda Belirsizlik
>	Geçici/Kısa Dönemli Etki
>>	Uzun Dönemli/Kalıcı Etki

Tablo 63. Temel Tedbirler

Tedbirler			Su Kalitesi	Su Mevcudiyeti	İklim Değişikliği	Toprak Bozunumu	Ekosistem ve Biyoçeşitlilik	Geçim	İnsan Sağlığı
Noktasal kaynaklı kirlilik tedbirleri	Kentsel deşarjlar ve sızıntılar	İkincil arıtmalı yeni biyolojik AAT inşası	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
		Azot, Fosfor giderim prosesli yeni ileri biyolojik AAT inşası	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
		Onarım ve bakım yoluyla mevcut AAT'nin operasyonel verimliliğinin artırılması	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
		Sızdırmaz septik tankların inşası	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
		En yakın kentsel AAT'ye kanalizasyon bağlantısı	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
		Atıksu altyapısının inşası	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
		3 odalı septik tanklar, stabilizasyon havuzları ve yüzeyaltı yapay sulak alanlar, 3 aşamalı AAT	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
		Mevcut AAT'nin kapasitesinin artırılması	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
		Yapay sulak alan	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
	Endüstriyel Deşarjlar	Biyobozunur olmayan endüstriyel atıksu arıtma tesisinin prosesinin iyileştirilmesi	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
		Sanayi bölgesi için ortak bir endüstriyel AAT inşası	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
		Belediye kanalizasyon şebekesine yapılan endüstriyel deşarjların takibi	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1

Tedbirler			Su Kalitesi	Su Mevcudiyeti	İklim Değişikliği	Toprak Bozunumu	Ekosistem ve Biyoçeşitlilik	Geçim	İnsan Sağlığı
	Balık Çiftlikleri	Su ürünleri yetiştiriciliği tesisinde arıtma sistemi, (sedimentasyon (çöktürme) tankı ve tambur elek)	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
		Kıta içi baraj göllerindeki balık çiftliklerindeki veya açık deniz balık çiftliklerindeki yıllık izleme sonuçlarının kontrolü	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
Yayılı kaynaklı kirlilik tedbirleri	Tarımdan Kaynaklanan Nütrient ve Pestisit Kirliliği	Hayvansal gübre depolama birimlerinin inşası ve hayvansal gübre yönetim planlarının uygulanması	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
		İyi tarım uygulamalarının hayata geçirilmesi için Nitrata Hassas Alan Eylem Planının geliştirilmesi ve uygulanması	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
		Eğimin %20'den fazla olduğu tarım arazilerinde teraslama	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
		İçme suyu temin eden (içme suyu koruma alanları) yerüstü suyu havzalarında ağaçlandırma (yeşil kuşak oluşturma) ve tarım faaliyetleri (organik tarımın yapılması)	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
		Nitrata Hassas Alanlarda pestisit kullanımının azaltılması ve kontrolüne yönelik iyi tarım uygulamaları	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
		Tarım arazilerine bitişik olan yerüstü suları boyunca bitkisel bariyer oluşturulması	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
		Tarım arazilerine bitişik olan yerüstü suları boyunca yeşil kuşak oluşturulması	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
	Maden Sahaları	Terk edilmiş veya şu anda hizmet vermeyen maden sahalarının rehabilitasyonu	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
		Madencilikte yasal uygulama, madencilik faaliyetlerinden kaynaklanan atıkların düzenli olarak bertaraf edilmesi için atık yönetimi planlarının hazırlanması ve uygulanması	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
		ÇED aşamasında belirlenen çevresel izleme programına uyum	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
	Döküm Sahaları (Katı Atık)	Düzensiz döküm sahasının kapatılması ve rehabilitasyonu	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
	Arıtma Çamuru Bertarafı	Kentsel atık su arıtma tesislerinden gelen arıtma çamurunun kontrolü ve yönetimi	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
Su kullanım verimliliğinin iyileştirilmesi		İçme-kullanma suyu sektöründe su verimliliği Eylem Planının uygulanması	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+1
Su kütlelerindeki morfolojik iyileştirmeler		Su tutmaların neden olduğu balık kayıpları için kuluçka yerlerinin oluşturulması	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+1

Tedbirler			Su Kalitesi	Su Mevcudiyeti	İklim Değişikliği	Toprak Bozunumu	Ekosistem ve Biyoçeşitlilik	Geçim	İnsan Sağlığı
		En iyi balık göçü yönteminin belirlenmesine yönelik fizibilite çalışması	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+1
Yeraltı suyu kütlelerine özgü miktar ve kalite sorunlarına yönelik tedbirler		Yeraltı Suyu Çekimi Yönetim Planının hazırlanması ve takibi	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+1
		Yeraltı Suyu Çekim Envanterinin hazırlanması	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+1
		Yeraltı suyu çekimlerinin izlenmesi ve kontrolü Kuruma su çekimlerini kontrol etme yetkisinin verilmesi	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+1
İçme suyu koruma		YAS İçme Suyu Koruma Alanlarının belirlenmesi ve uygulanması	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+1
		YAS İçme Suyu Koruma Alanlarının kontrolü	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+1
Uzatılmış son tarihlere yönelik tedbirler / daha düşük hedefler		Uzatılmış son tarihleri gerekçelendirmek için (doğal koşullar) havzadaki yüksek nütrient yüküne sahip göllerde karakterizasyon ve modelleme çalışmaları	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+1
		Su çekimi baskısı gibi yüksek hidromorfolojik baskı altındaki nehirler, uzatılmış son tarihlerin (doğal koşullar) gerekçelendirilmesi için karakterizasyon ve modelleme çalışmaları	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+1
		Miktara ilişkin yönler nedeniyle uzatılmış son tarihi/daha düşük hedefleri gerekçelendirmek için havzadaki yeraltı suyu seviyesinin karakterizasyon ve hidrojeolojik modelleme çalışmaları	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+1
Kontrol ve Yönetişim	Bilgilendirme ve kontrol	İzleme ve kontrol dahil olmak üzere yerüstü suyu çekim envanteri	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
		İzleme ve kontrol dahil olmak üzere yerüstü suyu deşarj envanteri	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
	Bilginin iyileştirilmesi (izleme ağları ve çalışmaları)	Su Çerçeve Direktifi uyarınca yerüstü suyu kütlelerindeki mevcut Gözetimsel İzleme programının incelenmesi ve uygulanması	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
		Su Çerçeve Direktifi uyarınca yerüstü suyu kütlelerindeki mevcut Operasyonel İzleme programının incelenmesi ve uygulanması	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
		Su Çerçeve Direktifi uyarınca yerüstü suyu kütlelerindeki mevcut Araştırmacı İzleme programının incelenmesi ve uygulanması	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
		Kalite ve miktar izleme programları kapsamında yeraltı suyu kütlelerinde izleme kuyularının oluşturulması	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
		Su Çerçeve Direktifi uyarınca yeraltı suyu kütlelerinde Miktar Bakımından İzleme programı	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
		Su Çerçeve Direktifi uyarınca yeraltı suyu kütlelerinde Kimyasal İzleme programı, 2. Döngü.	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1

Tedbirler			Su Kalitesi	Su Mevcudiyeti	İklim Değişikliği	Toprak Bozunumu	Ekosistem ve Biyoçeşitlilik	Geçim	İnsan Sağlığı
		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	+2	+2	+2	+2	+1	+1
		İstilacı türlerin kontrolüne yönelik çalışmalar	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
	Mevzuat	Ekonomik açıdan önemli sucul türlerin korunmasına yönelik alanların takibi	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1

Tablo 64. Tamamlayıcı Tedbirlerin Özeti

Tedbirler			Su Kalitesi	Su Mevcudiyeti	İklim Değişikliği	Toprak Bozunumu	Ekosistemler ve Biyoçeşitlilik	Geçim	İnsan Sağlığı
Noktasal kaynaklı kirlilik tedbirleri	Kentsel deşarjlar ve sızıntılar	İkincil arıtmanın Azot ve Fosfor giderimli ileri biyolojik prosesle iyileştirilmesi	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
		Azot, Fosfor giderimli bir İleri biyolojik AAT'ye ultrafiltrasyon ünitelerinin kurulması	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
	Endüstriyel Deşarjlar	Endüstriyel atıksu arıtma tesisinin prosesinin iyileştirilmesi	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
		Endüstriler, jeotermal tesisler ve madencilik faaliyetleri için alıcı ortama dayalı deşarj limitlerinin mevzuata aktarılması (1.döngü) ve uygulanması (2.döngü)	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
		Yeni deşarj limitlerine ulaşmak için endüstriyel AAT'lerdeki ve jeotermal tesislerdeki arıtmanın iyileştirilmesi	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
	Balık Çiftlikleri	Balık çiftliği işletmecilerine ve personeline, En iyi Yönetim Teknikleri hakkında eğitim verilmesi	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
Yayılı kaynaklı kirlilik tedbirleri	Tarımdan Kaynaklanan Nütrient ve Pestisit Kirliliği	Hayvansal gübre gazlaştırma tesisi inşası	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
		Yerüstü sularına komşu olan maden sahaları boyunca yeşil kuşak oluşturulması	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
		Tarım arazilerine bitişik olan yerüstü suları boyunca bitkisel bariyer oluşturulması	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
		Nitrata hassas olmayan alanlarda İyi Tarim Uygulamaları ve Nütrient Yönetimi	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
		Tarım arazilerine bitişik olan yerüstü suları boyunca yeşil kuşak oluşturulması	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1

Tedbirler		Su Kalitesi	Su Mevcudiyeti	İklim Değişikliği	Toprak Bozunumu	Ekosistemler ve Biyoçeşitlilik	Geçim	İnsan Sağlığı
Su kullanım verimliliğinin iyileştirilmesi	Tarım sektöründe su verimliliği Eylem Planının uygulanması	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
Su kütlelerindeki morfolojik iyileştirmeler	Nehir kıyı bölgesinin restorasyonu ve kalitesinin iyileştirilmesi	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
Çevresel akışların uygulanması	Su kütlelerinde çevresel akış rejimi çalışmalarının yapılması ve uygulanması	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1
	Küçülen göl suyu kütlelerinin önüne geçmek için çevresel akış rejimi çalışmaları	+2	+2	+2	+2	+2	+1	+1

EK 3 YERÜSTÜ VE YERALTI SULARI İZLEME PROGRAMI

Aşağıdaki tabloda, önerilen örnekleme sahaları, bu sahaların özellikleri ve örnekleme amaçları sunulmuştur.

Tablo65. Yerüstü suyu izleme programları için örnekleme sahalarının listesi

No.	Kategori	YÜS kütlesi Kodu	YÜS kütlesi Adı	Örnekleme Sahası Eski Kodu	Örnekleme Sahası Yeni Kodu	Konum Tanımı	İlk kez izlendi (Evet/Hayır)	X	Y	Gözetimsel İzleme Sahası	Operasyonel İzleme Sahası	Araştırmacı İzleme Sahası	Korunan Alan Sahası
1	Kıyı Suyu	TR00042569*a	Kemer	BA-S-P016			Evet	30,525904	36,405154	Evet			
2	Kıyı Suyu	TR00042569*a	Kemer	BA-O-P036		Atık su deşarjlarının mansabı	Evet	29,426474	36,216225		Evet		
3	Kıyı Suyu	TR00042569*a	Kemer	BA-O-P037		Atık su deşarjlarının mansabı	Evet	29,426474	36,216225		Evet		
4	Kıyı Suyu	TR00042570	Kumluca-Finike	BA-S-P015			Evet	30,270826	36,289989	Evet			
5	Kıyı Suyu	TR00042570	Kumluca-Finike	BA-O-P034		Atık su deşarjlarının mansabı	Evet	29,426474	36,216225		Evet		
6	Kıyı Suyu	TR00042570	Kumluca-Finike	BA-O-P035		Atık su deşarjlarının mansabı	Evet	29,426474	36,216225		Evet		
7	Kıyı Suyu	TR00042571	Kekova ÖÇK	BA-S-P014			Evet	29,729261	36,145317	Evet			
8	Kıyı Suyu	TR00042572	Kekova ÖÇK Batısı - Patara ÖÇK Doğusu	BA-O-P032		Atık su deşarjlarının mansabı	Evet	29,426474	36,216225		Evet		Evet
9	Kıyı Suyu	TR00042572	Kekova ÖÇK Batısı - Patara ÖÇK Doğusu	BA-O-P033		Atık su deşarjlarının mansabı	Evet	29,426474	36,216225		Evet		Evet
11	Kıyı Suyu	TR00042573	Patara ÖÇK	BAOİKS002	TR000425732748		Evet	29,232717	36,288909		Evet		Evet
10	Kıyı Suyu	TR00042573	Patara ÖÇK	BAGİKS002	TR000425732748		Hayır	29,232717	36,288909	Evet			
12	Kıyı Suyu	TR00042574	Fethiye Göcek ÖÇK Açığı	BA-O-P031		Körfeze yakın	Evet	29,076872	36,450543		Evet		Evet
13	Kıyı Suyu	TR00042575	Fethiye Göcek ÖÇK	BA-S-P008			Evet	28,984311	36,645183	Evet			
14	Kıyı Suyu	TR00042575	Fethiye Göcek ÖÇK	BA-O-P017		Atık su deşarjının mansabı	Evet	29,064737	36,655652		Evet		
15	Kıyı Suyu	TR00042575	Fethiye Göcek ÖÇK	BA-O-P018		Atık su deşarjının mansabı	Evet	29,064737	36,655652		Evet		
16	Kıyı Suyu	TR00042575	Fethiye Göcek ÖÇK	BA-O-P016		Atık su deşarjının mansabı	Evet	29,064737	36,655652		Evet		
18	Kıyı Suyu	TR00042576	Dalaman – Ortaca	BAOİKS001	TR000425762750		Evet	28,719477	36,689679		Evet		Evet
19	Kıyı Suyu	TR00042576	Dalaman – Ortaca	BA-O-P027		Atık su deşarjının mansabı	Evet	28,768018	36,67445		Evet		

No.	Kategori	YÜS kütlesi Kodu	YÜS kütlesi Adı	Örnekleme Sahası Eski Kodu	Örnekleme Sahası Yeni Kodu	Konum Tanımı	İlk kez izlendi (Evet/Hayır)	X	Y	Gözetimsel İzleme Sahası	Operasyonel İzleme Sahası	Araştırmacı İzleme Sahası	Korunan Alan Sahası
17	Kıyı Suyu	TR00042576	Dalaman – Ortaca	BAGİKS001	TR000425762750		Hayır	28,719477	36,689679	Evet			
21	Kıyı Suyu	TR00042578	Köyceğiz Koruma Alanları	BA-O-P012		Atık su deşarjının mansabı	Evet	27,730989	36,712938		Evet		
22	Kıyı Suyu	TR00042578	Köyceğiz Koruma Alanları	BAOİKS003	TR000425782759		Evet	28,581724	36,790548		Evet		Evet
20	Kıyı Suyu	TR00042578	Köyceğiz Koruma Alanları	BAGİKS003	TR000425782759		Hayır	28,581724	36,790548	Evet			
23	Kıyı Suyu	TR00042580	Marmaris Körfezi	BA-S-P007			Evet	28,282132	36,777778	Evet			
24	Kıyı Suyu	TR00042580	Marmaris Körfezi	BA-O-P011		Atık su deşarjının mansabı	Evet	27,730989	36,712938		Evet		
25	Kıyı Suyu	TR00042588	Bozburun	BA-S-P006			Hayır	27,952659	37,045316	Evet			
26	Kıyı Suyu	TR00042596	Datça	BA-O-P010		Atık su deşarjının mansabı	Evet	27,730989	36,712938		Evet		
28	Kıyı Suyu	TR00042597	Gökova Körfezi İç	BAOİKS004	TR000425972789		Evet	28,161646	36,996667		Evet		Evet
27	Kıyı Suyu	TR00042597	Gökova Körfezi İç	BAGİKS004	TR000425972789		Hayır	28,161646	36,996667	Evet			
29	Kıyı Suyu	TR00042598	Gökova Körfezi Dış	BA-O-P006		Atık su deşarjının mansabı	Evet	27,382339	36,957725		Evet		
30	Kıyı Suyu	TR00042598	Gökova Körfezi Dış	BA-O-P007		Atık su deşarjının mansabı	Evet	27,382339	36,957725		Evet		
31	Kıyı Suyu	TR00042599	Güllük Körfezi	BA-S-P002			Evet	27,424574	37,183179	Evet			
32	Kıyı Suyu	TR00042599	Güllük Körfezi	BA-O-P003		Balık çiftliklerine yakın	Evet	27,517373	37,214112		Evet		
33	Kıyı Suyu	TR00042599	Güllük Körfezi	BA-O-P004		Atık su deşarjının mansabı (Yalıkavak kentsel AAT)	Evet	27,230648	37,111795		Evet		
34	Kıyı Suyu	TR00042599	Güllük Körfezi	BA-O-P005		Balık çiftliklerine yakın	Evet	27,345457	37,294419		Evet		
35	Nehir	TR08010852	Dalaman Çayı	BA-S-P009		Su kütlesinin sonu	Evet	29,553444	37,155165	Evet			
36	Nehir	TR08010854	Çavdır Çayı	BAOİN021	TR080108550777	Atık su deşarjının mansabı	Evet	28,690666	36,911231		Evet		
37	Nehir	TR08010855	Çavdır Çayı	BAGiN012	TR080108550775	Su kütlesinin sonu	Hayır	27,952659	37,045316	Evet			
38	Nehir	TR08010856	Karamusa Çayı	BAGiN013	TR080108560778	Su kütlesinin sonu	Hayır	27,635515	37,274394	Evet			
39	Nehir	TR08010857	Dalaman Çayı	BA-S-P010		Su kütlesinin sonu	Evet	29,553444	37,155165	Evet			
40	Nehir	TR08010857	Dalaman Çayı	BA-O-P023		Maden alanının mansabı (Su kütlesinin ortası)	Evet	29,502907	37,25262		Evet		
41	Nehir	TR08010859	Kurutma Kanalı	BAOİN001	TR080108590781	Su kütlesinin sonu	Evet	29,413389	37,360916		Evet		
42	Nehir	TR08010859	Kurutma Kanalı	BA-O-P024		Atık su deşarjının mansabı	Evet	28,690666	36,911231		Evet		

No.	Kategori	YÜS kütlesi Kodu	YÜS kütlesi Adı	Örnekleme Sahası Eski Kodu	Örnekleme Sahası Yeni Kodu	Konum Tanımı	İlk kez izlendi (Evet/Hayır)	X	Y	Gözetimsel İzleme Sahası	Operasyonel İzleme Sahası	Araştırmacı İzleme Sahası	Korunan Alan Sahası
43	Nehir	TR08010860	Dalaman Çayı	BAGiN014	TR080108600782	Su kütlesinin sonu	Hayır	27,952659	37,045316	Evet			Evet
44	Nehir	TR08010861*	Dalaman Çayı	BAGiN011	TR080108610784	Su kütlesinin sonu	Hayır	27,952659	37,045316	Evet			
46	Nehir	TR08010862*	Kanlı Çay/ Değne Çayı	BA-O-P026		Balık çiftliklerinin mansabı	Evet	29,205015	36,994531		Evet		
45	Nehir	TR08010862*	Kanlı Çay/ Değne Çayı	BAGiN018	TR080108630785	Su kütlesinin sonu	Hayır	27,952659	37,045316	Evet			
47	Nehir	TR08010864	Dalaman Çayı	BAOİN027	TR080108640786	Maden alanının mansabı	Hayır	29,0055	36,964982		Evet		
48	Nehir	TR08010865	Dalaman Çayı	BAGiN007	TR080108650787	Su kütlesinin sonu	Hayır	27,952659	37,045316	Evet			
49	Nehir	TR08010866*	Dalaman Çayı	BAGiN004	TR080108660790	Su kütlesinin sonu	Hayır	27,635515	37,274394	Evet			
51	Nehir	TR08010867	Tersakan Deresi	BA-O-P022		Maden alanının mansabı (su kütlesinin membası)	Evet	28,838546	36,804414		Evet		
52	Nehir	TR08010867	Tersakan Deresi	BAOİN015	TR080108670791	Atık su deşarjının mansabı (su kütlesinin doğal koluyla kesişim noktasına yakın)	Evet	28,79351	36,703228		Evet		
50	Nehir	TR08010867	Tersakan Deresi	BAGiN005*	TR080108670791	Su kütlesinin sonu	Hayır	27,952659	37,045316	Evet			
53	Nehir	TR08010868	Alakır Çayı	BAOİN014	TR080108690792	Maden alanının mansabı (su kütlesinin membası)	Evet	30,255447	36,470519		Evet		
54	Nehir	TR08010869	Alakır Çayı	BAOİN012	TR080108690793	Atık su deşarjının mansabı	Hayır	30,251351	36,32087		Evet		
55	Nehir	TR08010870	Kocadere/Kızılöz Deresi	BAGiN019	TR080108700794	Su kütlesinin sonu	Hayır	27,952659	37,045316	Evet			
56	Nehir	TR08010872*	Akçay	BA-O-P038		Su kütlesinin sonu	Evet	29,939244	36,599365		Evet		
58	Nehir	TR08010872*a	Kurutma Kanalı	BAOİN013	TR080108720797	Atık su deşarjının mansabı	Evet	29,917816	36,692007		Evet		
57	Nehir	TR08010872*a	Kurutma Kanalı	BAGiN010	TR080108720796	Su kütlesinin sonu	Hayır	27,952659	37,045316	Evet			
59	Nehir	TR08010873	Akçay	BAGiN021	TR080108730799	Su kütlesinin sonu	Hayır	27,952659	37,045316	Evet			
60	Nehir	TR08010874	Boğluca Çayı	BAGiN002	TR080108740800	Su kütlesinin sonu	Hayır	27,952659	37,045316	Evet			
61	Nehir	TR08010875	Demre Çayı	BAOİN005	TR080108750801	Su kütlesinin sonu	Evet	29,939244	36,599365		Evet		

No.	Kategori	YÜS kütlesi Kodu	YÜS kütlesi Adı	Örnekleme Sahası Eski Kodu	Örnekleme Sahası Yeni Kodu	Konum Tanımı	İlk kez izlendi (Evet/Hayır)	X	Y	Gözetimsel İzleme Sahası	Operasyonel İzleme Sahası	Araştırmacı İzleme Sahası	Korunan Alan Sahası
62	Göl	TR08010876	Seki Çayı	BA-O-P028		Su kütlesinin sonu	Evet	29,502366	36,832443		Evet		
63	Nehir	TR08010878	Seki Çayı	BAGiN009	TR080108780803	Su kütlesinin sonu	Hayır	27,952659	37,045316	Evet			
64	Nehir	TR08010879	Eşen Çayı	BA-S-P012		Su kütlesinin sonu	Evet	29,553444	37,155165	Evet			
65	Nehir	TR08010880	Eşen Çayı	BA-S-P013		Su kütlesinin sonu	Evet	29,553444	37,155165	Evet			
66	Nehir	TR08010880	Eşen Çayı	BA-O-P029		Atık su deşarjının mansabı	Evet	29,361259	36,627086		Evet		
67	Nehir	TR08010880	Eşen Çayı	BA-O-P030		Su kütlesinin sonu	Evet	29,502366	36,832443		Evet		
68	Nehir	TR08010881	Çayiçi Deresi	BAGiN020	TR080108810805	Su kütlesinin sonu	Hayır	27,952659	37,045316	Evet			
69	Nehir	TR08010882	Eşen Çayı	BAGiN017	TR080108820806	Su kütlesinin sonu	Hayır	27,952659	37,045316	Evet			
71	Nehir	TR08010883	Eşen Çayı	BAOİN006	TR080108830808	Atık su deşarjının mansabı	Evet	29,064737	36,655652		Evet		
70	Transitional	TR08010883	Eşen Çayı	BAGiGS002	TR080108830807		Hayır	29,274602	36,294141	Evet			
72	Nehir	TR08010884	Murt Deresi	BA-O-P019		Atık su deşarjının mansabı	Evet	29,064737	36,655652		Evet		
73	Nehir	TR08010884	Murt Deresi	BA-O-P020		Fethiye ilçe merkezinin membası	Evet	29,256116	36,627959		Evet		
74	Nehir	TR08010885	Çayboğazı Deresi	BA-O-P021		Atık su deşarjının mansabı	Evet	29,047088	36,693813		Evet		
76	Nehir	TR08010886*	Namnam Çayı	BA-O-P013		Su kütlesinin memba kısmı	Evet	28,572839	37,069708		Evet		
75	Nehir	TR08010886*	Namnam Çayı	BAGiN006	TR080108860811	Su kütlesinin sonu	Hayır	27,952659	37,045316	Evet			
77	Nehir	TR08010888	Yuvarlak Çay	BA-O-P014		Atık su deşarjının mansabı	Evet	28,690666	36,911231		Evet		
78	Transitional	TR08010889	Dalyan Kanalı	BAGiGS003	TR080108890813		Hayır	28,62001	36,80525	Evet			
79	Nehir	TR08010891	Kocaalan Çayı	BAOİN024	TR080108910814	Su kütlesinin sonu	Hayır	28,265778	36,984164		Evet		
80	Nehir	TR08010892	Gökova Deresi	BA-S-P004		Su kütlesinin sonu	Hayır	27,952659	37,045316	Evet			
81	Nehir	TR08010892	Gökova Deresi	BA-O-P040		Atık su deşarjının mansabı	Evet	28,389299	37,069054		Evet		
83	Nehir	TR08010893	Koca Çay/Kanlı Dere	BA-O-P009		Atık su deşarjının ve maden alanının mansabı	Evet	27,922996	37,034042		Evet		
82	Nehir	TR08010893	Koca Çay/Kanlı Dere	BAGiN001	TR080108930815	Su kütlesinin sonu	Hayır	27,952659	37,045316	Evet			Evet

No.	Kategori	YÜS kütlesi Kodu	YÜS kütlesi Adı	Örnekleme Sahası Eski Kodu	Örnekleme Sahası Yeni Kodu	Konum Tanımı	İlk kez izlendi (Evet/Hayır)	X	Y	Gözetimsel İzleme Sahası	Operasyonel İzleme Sahası	Araştırmacı İzleme Sahası	Korunan Alan Sahası
84	Nehir	TR08010894	Derincik Deresi	BA-S-P003		Su kütlesinin sonu	Hayır	27,952659	37,045316	Evet			Evet
85	Nehir	TR08010894	Derincik Deresi	BA-O-P008		Maden alanının mansabı (işleme)	Evet	27,907811	37,027557		Evet		
86	Nehir	TR08010896	Kavaklar Boğazı Deresi	BA-S-P001		Su kütlesinin sonu	Hayır	27,952659	37,045316	Evet			
87	Nehir	TR08010896	Kavaklar Boğazı Deresi	BAOİN017	TR080108960818	Atık su deşarjının mansabı (Mumcular kentsel AAT)	Hayır	27,633934	37,125933		Evet		
88	Nehir	TR08010897	Sarıçay	BAOİN018	TR080108970819	Su kütlesinin sonu (mansaptaki maden alanları)	Hayır	27,869082	37,423402		Evet		
90	Nehir	TR08010899*	Sarıçay	BAOİN019	TR080108990823	Atık su deşarjının ve taraklama malzemelerinin mansabı (Milas kentsel AAT)	Evet	27,776422	37,345476		Evet		Evet
89	Nehir	TR08010899*	Sarıçay	BAGiN008	TR080108980820	Su kütlesinin sonu	Hayır	27,704669	37,318336	Evet			Evet
91	Nehir	TR08010900	Sarıçay	BA-O-P001		Su kütlesinin sonu	Evet	27,714448	37,26272		Evet		
92	Nehir	TR08010900	Sarıçay	BAOİN010	TR080109000824	Su kütlesinin orta kısmı	Hayır	27,713038	37,287263		Evet		
93	Nehir	TR08010901	Derince Deresi	BAOİN028	TR080109010825	Atık su deşarjının mansabı (Zeytinyağı tesisi)	Evet	27,650255	37,375699		Evet		
94	Nehir	TR08010902	Akçay	BA-S-P018		Su kütlesinin sonu	Evet	30,148481	36,312118	Evet			
97	Nehir	TR08010903	Hamzabey Deresi	BA-O-P002		Su kütlesinin sonu	Evet	27,682108	37,253052		Evet		
96	Nehir	TR08010903	Hamzabey Deresi	BAKAiN002	TR080109030829		Hayır	27,85616	37,174878	Evet			Evet
95	Nehir	TR08010903	Hamzabey Deresi	BAKAiN003	TR080109030830		Hayır	27,811916	37,16058	Evet			Evet
98	Nehir	TR08010904	Sarıçay	BAGiN003	TR080108990821	Su kütlesinin sonu	Hayır	27,635515	37,274394	Evet			
99	Nehir	TR08010905*	Kızmaz Deresi	BA-O-P025		Maden alanının mansabı	Evet	29,284886	37,337489		Evet		
100	Nehir	TR08010906	Kesmelik Deresi (Hisarönü Barajı mansabı)	BA-S-P005		Su kütlesinin sonu	Hayır	27,952659	37,045316	Evet			
101	Nehir	TR08010907	Çayhisar Deresi	BAKAiN011	TR080109070834		Hayır	28,84217	37,04635	Evet			Evet
102	Nehir	TR08010907	Çayhisar Deresi	BAKAiN012	TR080109070833		Hayır	28,853472	37,05228	Evet			Evet

No.	Kategori	YÜS kütlesi Kodu	YÜS kütlesi Adı	Örnekleme Sahası Eski Kodu	Örnekleme Sahası Yeni Kodu	Konum Tanımı	İlk kez izlendi (Evet/Hayır)	X	Y	Gözetimsel İzleme Sahası	Operasyonel İzleme Sahası	Araştırmacı İzleme Sahası	Korunan Alan Sahası
103	Nehir	TR08010907	Çayhisar Deresi	BAKAiN013	TR080109070832		Hayır	28,85927	37,049421	Evet			Evet
104	Nehir	TR08010907	Çayhisar Deresi	BA-S-P011		Su kütlesinin sonu	Evet	29,553444	37,155165	Evet			
105	Nehir	TR08010908*	Çayiçi Deresi	BAKAiN009	-		Hayır	28,441471	36,931919	Evet			Evet
107	Nehir	TR08010909	Komşu Deresi	BAKAiN007	TR080109090836		Hayır	28,380305	36,857127	Evet			Evet
108	Nehir	TR08010909	Komşu Deresi	BAKAiN008	TR080109090837		Hayır	28,370046	36,869266	Evet			Evet
109	Nehir	TR08010910*	Kesmelik Deresi	BAKAiN015	TR080109100838		Hayır	28,208242	36,848971	Evet			Evet
110	Nehir	TR08010911*	Gerin Deresi	BAKAiN004	TR080109110839		Hayır	27,835093	37,031368	Evet			Evet
111	Göl	TR08020826	Yapraklı Barajı	BAGiG009_1	TR080208260842		Hayır	29,45339	37,02765	Evet			
112	Göl	TR08020826	Yapraklı Barajı	BAGiG009_2	TR080208260840		Hayır	29,45671	37,01617	Evet			
113	Göl	TR08020826	Yapraklı Barajı	BAGiG009_3	TR080208260841		Hayır	29,42853	37,01322	Evet			
114	Göl	TR08020826	Yapraklı Barajı	BAOiG009_1	TR080208260842		Evet	29,45339	37,02765		Evet		
115	Göl	TR08020826	Yapraklı Barajı	BAOiG009_2	TR080208260840		Evet	29,45671	37,01617		Evet		
116	Göl	TR08020826	Yapraklı Barajı	BAOiG009_3	TR080208260841		Evet	29,42853	37,01322		Evet		
117	Göl	TR08020827	Gölhisar Gölü	BAGiG007_1	TR080208270844		Hayır	29,590715	37,118306	Evet			
118	Göl	TR08020827	Gölhisar Gölü	BAGiG007_2	TR080208270843		Hayır	29,602871	37,112795	Evet			
119	Göl	TR08020827	Gölhisar Gölü	BAOiG007_1	TR080208270844		Evet	29,590715	37,118306		Evet		
120	Göl	TR08020827	Gölhisar Gölü	BAOiG007_2	TR080208270843		Evet	29,602871	37,112795		Evet		
121	Göl	TR08020828	Çavdır Barajı	BAGiG008_1	TR080208280846		Hayır	29,73128	37,07133	Evet			
122	Göl	TR08020828	Çavdır Barajı	BAGiG008_2	TR080208280845		Hayır	29,73596	37,06312	Evet			

No.	Kategori	YÜS kütlesi Kodu	YÜS kütlesi Adı	Örnekleme Sahası Eski Kodu	Örnekleme Sahası Yeni Kodu	Konum Tanımı	İlk kez izlendi (Evet/Hayır)	X	Y	Gözetimsel İzleme Sahası	Operasyonel İzleme Sahası	Araştırmacı İzleme Sahası	Korunan Alan Sahası
123	Göl	TR08020828	Çavdır Barajı	BAOiG008_1	TR080208280846		Evet	29,73128	37,07133		Evet		
124	Göl	TR08020828	Çavdır Barajı	BAOiG008_2	TR080208280845		Evet	29,73596	37,06312		Evet		
126	Göl	TR08020830*	Akköprü Barajı ve HES	BAGiG010_1	TR080208300850		Hayır	28,90817	36,89762	Evet			
127	Göl	TR08020830*	Akköprü Barajı ve HES	BAGiG010_2	TR080208300852		Hayır	28,92381	36,90703	Evet			
125	Göl	TR08020830*	Akköprü Barajı ve HES	BAGiG010_3	TR080208300851		Hayır	28,963805	36,935434	Evet			
128	Göl	TR08020830*	Akköprü Barajı ve HES	BAOiG010_1	TR080208300850		Evet	28,90817	36,89762		Evet		
129	Göl	TR08020830*	Akköprü Barajı ve HES	BAOiG010_2	TR080208300852		Evet	28,92381	36,90703		Evet		
130	Göl	TR08020831	Koca Gölü	BAGiG001_1	TR080208310853		Hayır	28,82494	36,69531	Evet			
131	Göl	TR08020831	Koca Gölü	BAGiG001_2	TR080208310854		Hayır	28,826284	36,680556	Evet			
132	Göl	TR08020831	Koca Gölü	BAOiG001_1	TR080208310853		Evet	28,82494	36,69531		Evet		
133	Göl	TR08020831	Koca Gölü	BAOiG001_2	TR080208310854		Evet	28,826284	36,680556		Evet		
134	Göl	TR08020832	Finike Alakır Barajı	BAGiG002_1	TR080208320856		Hayır	30,24071	36,43165	Evet			
135	Göl	TR08020832	Finike Alakır Barajı	BAGiG002_2	TR080208320855		Hayır	30,25148	36,4358	Evet			
136	Göl	TR08020832	Finike Alakır Barajı	BAOiG002_1	TR080208320856		Evet	30,24071	36,43165		Evet		
137	Göl	TR08020832	Finike Alakır Barajı	BAOiG002_2	TR080208320855		Evet	30,25148	36,4358		Evet		
138	Göl	TR08020833	Elmalı Çayboğazı	BA-O-P039_1		Balık çiftliğine yakın	Evet	29,683228	36,526047		Evet		
139	Göl	TR08020833	Elmalı Çayboğazı	BA-O-P039_2		Balık çiftliğine yakın	Evet	29,67904	36,522454		Evet		
140	Göl	TR08020834	Avlan Gölü	BAGiG012_1	TR080208340857		Hayır	29,951563	36,578339	Evet			
141	Göl	TR08020834	Avlan Gölü	BAGiG012_2	TR080208340858		Hayır	29,964797	36,581701	Evet			
142	Göl	TR08020834	Avlan Gölü	BAGiG012_3	TR080208340859		Hayır	29,95294	36,5869	Evet			
143	Göl	TR08020834	Avlan Gölü	BAOiG012_1	TR080208340857		Evet	29,951563	36,578339		Evet		
144	Göl	TR08020834	Avlan Gölü	BAOiG012_2	TR080208340858		Evet	29,964797	36,581701		Evet		

No.	Kategori	YÜS kütlesi Kodu	YÜS kütlesi Adı	Örnekleme Sahası Eski Kodu	Örnekleme Sahası Yeni Kodu	Konum Tanımı	İlk kez izlendi (Evet/Hayır)	X	Y	Gözetimsel İzleme Sahası	Operasyonel İzleme Sahası	Araştırmacı İzleme Sahası	Korunan Alan Sahası
145	Göl	TR08020834	Avlan Gölü	BAOiG012_3	TR080208340859		Evet	29,95294	36,5869		Evet		
146	Göl	TR08020835	Yazır Gölü	BAGiG006_1	TR080208350860		Hayır	29,739988	36,98738	Evet			
147	Göl	TR08020835	Yazır Gölü	BAGiG006_2	TR080208350861		Hayır	29,734043	37,00299	Evet			
148	Göl	TR08020835	Yazır Gölü	BAOiG006_1	TR080208350860		Evet	29,739988	36,98738		Evet		
149	Göl	TR08020835	Yazır Gölü	BAOiG006_2	TR080208350861		Evet	29,734043	37,00299		Evet		
153	Göl	TR08020836	Köyceğiz Gölü	BAGiG004_1	TR080208360862		Hayır	28,623613	36,888331	Evet			
154	Göl	TR08020836	Köyceğiz Gölü	BAGiG004_2	TR080208360863		Hayır	28,650303	36,909983	Evet			
155	Göl	TR08020836	Köyceğiz Gölü	BAGiG004_3	TR080208360864		Hayır	28,683736	36,939916	Evet			
150	Nehir	TR08020836	Köyceğiz Gölü	BA-O-P015		Atık su deşarjının mansabı (nehir kolunun ağzı)	Evet	28,67006	36,959669		Evet		
151	Göl	TR08020836	Köyceğiz Gölü	BAOiG004_1	TR080208360862		Evet	28,623613	36,888331		Evet		
152	Göl	TR08020836	Köyceğiz Gölü	BAOiG004_2	TR080208360863		Evet	28,650303	36,909983		Evet		
156	Göl	TR08020836	Köyceğiz Gölü	BAOiG004_3	TR080208360864		Evet	28,683736	36,939916		Evet		
158	Göl	TR08020837	Marmaris Barajı	BAKAiG005_1	TR080208370865	Su çekim noktası	Evet	27,885908	37,382346	Evet			Evet
159	Göl	TR08020837	Marmaris Barajı	BAKAiG005_2	TR080208370866		Hayır	28,30577	36,94163	Evet			
157	Göl	TR08020837	Marmaris Barajı	BAOKAiG005_1	TR080208370865		Evet	28,28905	36,94657		Evet		
160	Göl	TR08020837	Marmaris Barajı	BAOKAiG005_2	TR080208370866		Evet	28,30577	36,94163		Evet		
163	Göl	TR08020838	Mumcular Barajı	BAKAiG006_1	TR080208380868	Su çekim noktası	Hayır	27,66569	37,11482	Evet			
164	Göl	TR08020838	Mumcular Barajı	BAKAiG006_2	TR080208380870		Hayır	27,66239	37,11652	Evet			
165	Göl	TR08020838	Mumcular Barajı	BAKAiG006_3	TR080208380869		Hayır	27,66543	37,12131	Evet			

No.	Kategori	YÜS kütlesi Kodu	YÜS kütlesi Adı	Örnekleme Sahası Eski Kodu	Örnekleme Sahası Yeni Kodu	Konum Tanımı	İlk kez izlendi (Evet/Hayır)	X	Y	Gözetimsel İzleme Sahası	Operasyonel İzleme Sahası	Araştırmacı İzleme Sahası	Korunan Alan Sahası
161	Göl	TR08020838	Mumcular Barajı	BAOKAiG006_1	TR080208380868		Evet	27,885908	37,382346		Evet		
162	Göl	TR08020838	Mumcular Barajı	BAOKAiG006_2	TR080208380870		Evet	27,66239	37,11652		Evet		
166	Göl	TR08020838	Mumcular Barajı	BAOKAiG006_3	TR080208380869		Evet	27,66543	37,12131		Evet		
169	Göl	TR08020839	Geyik Barajı	BAGiG003_1	TR080208390871	Su çekim noktası	Evet	27,885908	37,382346	Evet			Evet
170	Göl	TR08020839	Geyik Barajı	BAGiG003_2	TR080208390872		Hayır	27,88663	37,390301	Evet			
171	Göl	TR08020839	Geyik Barajı	BAGiG003_3	TR080208390873		Hayır	27,881375	37,401734	Evet			
167	Göl	TR08020839	Geyik Barajı	BAOiG003_1	TR080208390871						Evet		
168	Göl	TR08020839	Geyik Barajı	BAOiG003_2	TR080208390872		Evet	27,88663	37,390301		Evet		
172	Göl	TR08020839	Geyik Barajı	BAOiG003_3	TR080208390873		Evet	27,881375	37,401734		Evet		
173	Göl	TR08020840	Akgedik Barajı	BAKAiG007_1	TR080208400874	Su çekim noktası	Evet	27,885908	37,382346	Evet			Evet
174	Göl	TR08020840	Akgedik Barajı	BAKAiG007_2	TR080208400875		Hayır	27,83063	37,32877	Evet			
175	Nehir	TR08020841	Belkaya Barajı	BAOİN026	TR080108580780	Maden alanının mansabı (su kütlesinin membası)	Evet	29,621831	37,302575		Evet		
176	Göl	TR08020844	Kapıçay Barajı	BA-O-P040_1			Evet	30,10637	36,47317		Evet		Evet
177	Göl	TR08020844	Kapıçay Barajı	BA-O-P040_2			Evet	30,110082	36,470386		Evet		Evet
179	Göl	TR08020847	Osmankalfalar Göleti	BAGiG011_1	TR080208470881		Hayır	29,88379	37,11122	Evet			
180	Göl	TR08020847	Osmankalfalar Göleti	BAGiG011_2	TR080208470880		Hayır	29,88451	37,10936	Evet			
178	Göl	TR08020847	Osmankalfalar Göleti	BAOiG011_1	TR080208470881		Evet	29,88379	37,11122		Evet		
181	Göl	TR08020847	Osmankalfalar Göleti	BAOiG011_2	TR080208470880		Evet	29,88451	37,10936		Evet		
183	Göl	TR08020848	Toptaş Göleti	BAGiG005_1	TR080208480883		Hayır	30,35085	36,42256	Evet			

No.	Kategori	YÜS kütlesi Kodu	YÜS kütlesi Adı	Örnekleme Sahası Eski Kodu	Örnekleme Sahası Yeni Kodu	Konum Tanımı	İlk kez izlendi (Evet/Hayır)	X	Y	Gözetimsel İzleme Sahası	Operasyonel İzleme Sahası	Araştırmacı İzleme Sahası	Korunan Alan Sahası
184	Göl	TR08020848	Toptaş Göleti	BAGiG005_2	TR080208480882		Hayır	30,35482	36,42334	Evet			
182	Göl	TR08020848	Toptaş Göleti	BAOiG005_1	TR080208480883		Evet	30,35085	36,42256		Evet		
185	Göl	TR08020848	Toptaş Göleti	BAOiG005_2	TR080208480882		Evet	30,35482	36,42334		Evet		
187	Transitional	TR08030866_1*	Dalaman Çayı	BAGiGS001	TR080108660789		Hayır	28,73416	36,71331	Evet			
186	Transitional	TR08030866_1*	Dalaman Çayı	BAOiGS001	TR080108660789		Evet	28,73416	36,71331		Evet		

Aşağıdaki tabloda, önerilen örnekleme sahaları, bu sahaların özellikleri ve örnekleme amaçları sunulmuştur.

Tablo66. Yeraltı suyu izleme programları için örnekleme sahalarının listesi

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Kaynağı (Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu)	İzleme Türü	Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu Numarası	İzleme Noktası Kodu	X	Y	Akifer Tipi	Miktar Açısından İzleme	Gözetimsel İzleme	Operasyonel İzleme	Olası tuzlu su girişi	Yeraltı ve Yerüstü Suyu Etkileşimi İzleme	Kimyasal İzleme Seti
TR08050235	Antalya,Kemer	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite		TR080502350231	30,5496	36,57811	Kuvaterner alüvyon	Evet	Evet				Gözetimsel
TR08050235	Antalya,Kemer	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite		TR080502350232	30,54593	36,59973	Kuvaterner alüvyon	Evet	Evet				Gözetimsel
TR08050235	Antalya,Kemer	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-235001		30,519991	36,590548	Kuvaterner Yaşlı Alüvyon	Evet	Evet				Gözetimsel
TR08050236	Antalya,Çiftlik	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite		TR080502360233	30,525279	36,498921	Kuvaterner alüvyon	Evet	Evet				Gözetimsel
TR08050236	Antalya,Çiftlik	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-236002		30,532605	36,520684	Kuvaterner Yaşlı Alüvyon	Evet	Evet				Gözetimsel

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Kaynağı (Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu)	İzleme Türü	Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu Numarası	İzleme Noktası Kodu	X	Y	Akifer Tipi	Miktar Açısından İzleme	Gözetimsel İzleme	Operasyonel İzleme	Olası tuzlu su girişi	Yeraltı ve Yerüstü Suyu Etkileşimi İzleme	Kimyasal İzleme Seti
TR08050237	Antalya,Altınyaka	Kaynak Suyu	Kalite		TR080502370235	30,497556	36,507214	Kuvaterner Alüvyon, Kireçtaşı		Evet				Gözetimsel
TR08050237	Antalya,Altınyaka	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-237003		30,418993	36,479036	Kuvaterner Yaşlı Alüvyon, Kireçtaşı	Evet		Evet			Gözetimsel
TR08050237	Antalya,Altınyaka	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-237004		30,363621	36,564283	Kuvaterner Yaşlı Alüvyon, Kireçtaşı	Evet		Evet			Gözetimsel
TR08050238	Antalya,Güneşli	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite		TR080502380236	30,44791	36,61397	Kuvaterner alüvyon	Evet	Evet				Gözetimsel
TR08050238	Antalya,Güneşli	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-238005		30,449056	36,612132	Kuvaterner Yaşlı Alüvyon	Evet	Evet				Gözetimsel
TR08050238	Antalya,Güneşli	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-238006		30,454831	36,616117	Kuvaterner Yaşlı Alüvyon	Evet	Evet				Gözetimsel
TR08050239	Antalya,Adrasan	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502390237	30,455653	36,324434	Kuvaterner Alüvyon, Kireçtaşı		Evet				Gözetimsel
TR08050239	Antalya,Adrasan	Kaynak Suyu	Kalite		TR080502390238	<Null>	<Null>	Kuvaterner Alüvyon, Kireçtaşı		Evet				Gözetimsel
TR08050239	Antalya,Adrasan	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502390239	30,45628	36,32547	Kuvaterner Yaşlı Alüvyon, Kireçtaşı	Evet					(-)
TR08050239	Antalya,Adrasan		Miktar	O-239007		30,451174	36,341629	Kuvaterner Yaşlı Alüvyon, Kireçtaşı		Evet				(-)
TR08050239	Antalya,Adrasan	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-239008		30,415707	36,314829	Kuvaterner Yaşlı Alüvyon, Kireçtaşı	Evet		Evet			Gözetimsel
TR08050240	Antalya,Kumluca	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite		TR080502400241	30,348452	36,303958	Orta Miyosen Konglomera-Orta/Üst Eosen Kireçtaşı	Evet	Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050240	Antalya,Kumluca	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite		TR080502400242	30,147146	36,320336	Orta Miyosen Konglomera-Orta/Üst Eosen Kireçtaşı	Evet	Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050240	Antalya,Kumluca	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite		TR080502400243	30,252952	36,335915	Orta Miyosen Konglomera-Orta/Üst Eosen Kireçtaşı	Evet	Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Kaynağı (Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu)	İzleme Türü	Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu Numarası	İzleme Noktası Kodu	X	Y	Akifer Tipi	Miktar Açısından İzleme	Gözetimsel İzleme	Operasyonel İzleme	Olası tuzlu su girişi	Yeraltı ve Yerüstü Suyu Etkileşimi İzleme	Kimyasal İzleme Seti
TR08050240	Antalya,Kumluca	Kaynak Suyu	Kalite		TR080502400244	30,074779	36,497286	Orta Miyosen Konglomera-Orta/Üst Eosen Kireçtaşı		Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050240	Antalya,Kumluca	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502400245	30,14074	36,31331	Orta Miyosen Konglomera-Orta/Üst Eosen Kireçtaşı	Evet					(-)
TR08050240	Antalya,Kumluca	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502400246	30,31331	36,32557	Orta Miyosen Konglomera-Orta/Üst Eosen Kireçtaşı	Evet					(-)
TR08050240	Antalya,Kumluca	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-240009		30,22255	36,525497	Orta Miyosen Konglomera-Orta/Üst Eosen Kireçtaşı	Evet		Evet	Evet	Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050240	Antalya,Kumluca	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-240010		30,162375	36,342693	Orta Miyosen Konglomera-Orta/Üst Eosen Kireçtaşı	Evet	Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050241	Antalya,Finike	Kaynak Suyu	Kalite		TR080502410240	30,132244	36,326936	Orta Miyosen Konglomera-kumtaşı-çamurtaşı, Üst Kretase kireçtaşı		Evet			Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050241	Antalya,Finike	Kaynak Suyu	Kalite		TR080502410247	30,30421	36,71091	Orta Miyosen Konglomera-kumtaşı-çamurtaşı, Üst Kretase kireçtaşı		Evet			Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050241	Antalya,Finike	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-241011		30,169817	36,780044	Orta Miyosen Konglomera-kumtaşı-çamurtaşı, Üst Kretase kireçtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050241	Antalya,Finike	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-241012		30,088357	36,357268	Orta Miyosen Konglomera-kumtaşı-çamurtaşı, Üst Kretase kireçtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Kaynağı (Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu)	İzleme Türü	Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu Numarası	İzleme Noktası Kodu	X	Y	Akifer Tipi	Miktar Açısından İzleme	Gözetimsel İzleme	Operasyonel İzleme	Olası tuzlu su girişi	Yeraltı ve Yerüstü Suyu Etkileşimi İzleme	Kimyasal İzleme Seti
TR08050241	Antalya,Finike	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-241013		29,998858	36,597128	Orta Miyosen Konglomera-kumtaşı-çamurtaşı, Üst Kretase kireçtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050241	Antalya,Finike	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-241014		30,034061	36,421444	Orta Miyosen Konglomera-kumtaşı-çamurtaşı, Üst Kretase kireçtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050241	Antalya,Finike	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-241015		30,162254	36,344509	Orta Miyosen Konglomera-kumtaşı-çamurtaşı, Üst Kretase kireçtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050242	Antalya,Çukurelma	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502420248	30,02144	36,79957	Orta Miyosen Konglomera-kumtaşı-çamurtaşı, Üst Kretase kireçtaşı		Evet				Gözetimsel
TR08050242	Antalya,Çukurelma	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite		TR080502420249	30,016785	36,818217	Orta Miyosen Konglomera-kumtaşı-çamurtaşı, Üst Kretase kireçtaşı	Evet	Evet				Gözetimsel
TR08050242	Antalya,Çukurelma	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502420250	30,01787	36,82831	Orta Miyosen Konglomera-kumtaşı-çamurtaşı, Üst Kretase kireçtaşı		Evet				Gözetimsel
TR08050242	Antalya,Çukurelma	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	60021	TR080502420251	30,039206	36,849667	Orta Miyosen Konglomera-kumtaşı-çamurtaşı, Üst Kretase kireçtaşı	Evet	Evet				Gözetimsel
TR08050242	Antalya,Çukurelma	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-242016		29,982646	36,747084	Orta Miyosen Konglomera-kumtaşı-çamurtaşı, Üst Kretase kireçtaşı	Evet	Evet				Gözetimsel

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Kaynağı (Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu)	İzleme Türü	Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu Numarası	İzleme Noktası Kodu	X	Y	Akifer Tipi	Miktar Açısından İzleme	Gözetimsel İzleme	Operasyonel İzleme	Olası tuzlu su girişi	Yeraltı ve Yerüstü Suyu Etkileşimi İzleme	Kimyasal İzleme Seti
TR08050243	Antalya, Korkuteli	Kaynak Suyu	Kalite		TR080502430253	29,9955	36,902	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı, orta jura/kretase pelajik kireçtaşı		Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050243	Antalya, Korkuteli	Kaynak Suyu	Kalite		TR080502430254	29,771799	36,928113	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı, orta jura/kretase pelajik kireçtaşı		Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050243	Antalya, Korkuteli	Kaynak Suyu	Kalite		TR080502430255	30,00979	36,98204	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı, orta jura/kretase pelajik kireçtaşı		Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050243	Antalya, Korkuteli	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502430256	30,007788	36,912993	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı, orta jura/kretase pelajik kireçtaşı		Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050243	Antalya, Korkuteli	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502430257	30,01657	36,92263	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı, orta jura/kretase pelajik kireçtaşı	Evet	Evet				(-)
TR08050243	Antalya, Korkuteli	Sondaj Kuyusu	Miktar	53956	TR080502430258	30,00813	36,98585	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı, orta jura/kretase pelajik kireçtaşı	Evet	Evet				(-)
TR08050243	Antalya, Korkuteli	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-243017		29,930235	36,844824	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı, orta jura/kretase pelajik kireçtaşı	Evet	Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050244	Antalya,Demre	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502440259	29,9794	36,23772	Kuvaterner Alüvyon, Kireçtaşı		Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050244	Antalya,Demre	Sondaj Kuyusu	Kalite	42099	TR080502440260	29,92753	36,28829	Kuvaterner Alüvyon, Kireçtaşı		Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Kaynağı (Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu)	İzleme Türü	Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu Numarası	İzleme Noktası Kodu	X	Y	Akifer Tipi	Miktar Açısından İzleme	Gözetimsel İzleme	Operasyonel İzleme	Olası tuzlu su girişi	Yeraltı ve Yerüstü Suyu Etkileşimi İzleme	Kimyasal İzleme Seti
TR08050244	Antalya,Demre	Sondaj Kuyusu	Miktar	27077				Kuvaterner Yaşlı Alüvyon, Kireçtaşı	Evet					(-)
TR08050244	Antalya,Demre	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-244018		29,894897	36,229674	Kuvaterner Yaşlı Alüvyon, Kireçtaşı	Evet		Evet	Evet	Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050244	Antalya,Demre	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-244019		29,895113	36,229773	Kuvaterner Yaşlı Alüvyon, Kireçtaşı	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050244	Antalya,Demre	Sondaj Kuyusu	Miktar					Kuvaterner Yaşlı Alüvyon, Kireçtaşı	Evet					(-)
TR08050244	Antalya,Demre	Sondaj Kuyusu	Miktar					Kuvaterner Yaşlı Alüvyon, Kireçtaşı	Evet					(-)
TR08050245	Antalya,Elmalı	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite		TR080502450263	29,86773	36,67359	Kuvaterner alüvyon	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050245	Antalya,Elmalı	Sondaj Kuyusu	Miktar	60303	TR080502450264	29,79147	36,69854	Kuvaterner Yaşlı Alüvyon	Evet					(-)
TR08050245	Antalya,Elmalı	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-245020		29,941791	36,601522	Kuvaterner Yaşlı Alüvyon	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050246	Antalya,Kırkpınar	Kaynak Suyu	Kalite		TR080502460265	29,907485	37,147214	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı, orta triyas/liyas kireçtaşı		Evet				Gözetimsel
TR08050246	Antalya,Kırkpınar	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502460266	29,909841	37,079573	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı, orta triyas/liyas kireçtaşı		Evet				Gözetimsel
TR08050246	Antalya,Kırkpınar	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502460273	29,89521	37,09378	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı, orta triyas/liyas kireçtaşı	Evet					(-)
TR08050246	Antalya,Kırkpınar	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502462001	29,91039	37,08047	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı, orta triyas/liyas kireçtaşı	Evet					(-)
TR08050246	Antalya,Kırkpınar	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-246021		29,963409	37,11821	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı, orta triyas/liyas kireçtaşı	Evet	Evet				Gözetimsel

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Kaynağı (Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu)	İzleme Türü	Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu Numarası	İzleme Noktası Kodu	X	Y	Akifer Tipi	Miktar Açısından İzleme	Gözetimsel İzleme	Operasyonel İzleme	Olası tuzlu su girişi	Yeraltı ve Yerüstü Suyu Etkileşimi İzleme	Kimyasal İzleme Seti
TR08050246	Antalya,Kırkpınar	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-246022		29,953714	37,055148	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı, orta triyas/liyas kireçtaşı	Evet	Evet				Gözetimsel
TR08050247	Antalya, Mamatlar	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502470268	29,9249	37,0099	Pliyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı, üst paleosen konglomera		Evet			Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050247	Antalya, Mamatlar	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502470269	29,831915	37,012569	Pliyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı, üst paleosen konglomera		Evet			Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050247	Antalya, Mamatlar	Sondaj Kuyusu	Miktar	61022	TR080502470270	29,86924	37,11094	Pliyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı, üst paleosen konglomera	Evet					(-)
TR08050247	Antalya, Mamatlar	Sondaj Kuyusu	Miktar	62840	TR080502470271	29,92391	37,01182	Pliyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı, üst paleosen konglomera	Evet					(-)
TR08050247	Antalya, Mamatlar	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502470272	29,83236	37,0138	Pliyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı, üst paleosen konglomera	Evet					(-)
TR08050247	Antalya, Mamatlar	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-247023		29,850031	37,064557	Pliyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı, üst paleosen konglomera	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050247	Antalya, Mamatlar	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-247024		29,962702	36,964107	Pliyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı, üst paleosen konglomera	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050248	Antalya, Kaş	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite		TR080502480274	29,70655	36,28563	Orta miyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet	Evet	Evet		Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Kaynağı (Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu)	İzleme Türü	Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu Numarası	İzleme Noktası Kodu	X	Y	Akifer Tipi	Miktar Açısından İzleme	Gözetimsel İzleme	Operasyonel İzleme	Olası tuzlu su girişi	Yeraltı ve Yerüstü Suyu Etkileşimi İzleme	Kimyasal İzleme Seti
TR08050248	Antalya, Kaş	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-248025		29,895904	36,473411	Orta miyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050248	Antalya, Kaş	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-248026		29,667653	36,442399	Orta miyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050248	Antalya, Kaş	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-248027		29,70839	36,387331	Orta miyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050248	Antalya, Kaş	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-248028		29,747728	36,337105	Orta miyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050248	Antalya, Kaş	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-248029		29,800181	36,294598	Orta miyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050248	Antalya, Kaş	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-248030		29,844144	36,275932	Orta miyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050249	Burdur, Gölhisar	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite		TR080502490275	29,50738	36,97672	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050249	Burdur, Gölhisar	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite		TR080502490276	29,499047	37,132503	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050249	Burdur, Gölhisar	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502490277	29,78465	37,178156	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı		Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Kaynağı (Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu)	İzleme Türü	Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu Numarası	İzleme Noktası Kodu	X	Y	Akifer Tipi	Miktar Açısından İzleme	Gözetimsel İzleme	Operasyonel İzleme	Olası tuzlu su girişi	Yeraltı ve Yerüstü Suyu Etkileşimi İzleme	Kimyasal İzleme Seti
TR08050249	Burdur, Gölhisar	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502490280	29,7006	37,08127	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet	Evet				(-)
TR08050249	Burdur, Gölhisar	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-249031		29,566439	37,246597	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050249	Burdur, Gölhisar	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-249032		29,499124	37,066476	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050249	Burdur, Gölhisar	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-249033		29,568569	37,147466	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050250	Antalya,Küçüklü	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite		TR080502500281	29,801717	36,979638	Orta triyas/liyas kireçtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel
TR08050250	Antalya,Küçüklü	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502500282	29,785382	37,054379	Orta triyas/liyas kireçtaşı		Evet			Evet	Gözetimsel
TR08050250	Antalya,Küçüklü	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-250034		29,78093	37,028924	Orta triyas/liyas kireçtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel
TR08050251	Burdur, Çavdır	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	54780	TR080502510283	29,774874	37,104289	Mezozoik peridodit-dünit	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050251	Burdur, Çavdır	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502510284	29,75728	37,03098	Mezozoik peridodit-dünit	Evet					(-)
TR08050251	Burdur, Çavdır	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-251035		29,75424	37,039339	Mezozoik peridodit-dünit	Evet		Evet		Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050251	Burdur, Çavdır	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-251036		29,764535	37,142988	Mezozoik peridodit-dünit	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Kaynağı (Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu)	İzleme Türü	Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu Numarası	İzleme Noktası Kodu	X	Y	Akifer Tipi	Miktar Açısından İzleme	Gözetimsel İzleme	Operasyonel İzleme	Olası tuzlu su girişi	Yeraltı ve Yerüstü Suyu Etkileşimi İzleme	Kimyasal İzleme Seti
TR08050252	Muğla,Ören	Kaynak Suyu	Kalite		TR080502520285	29,79789	36,83311	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı, orta jura/kretase pelajik kireçtaşı		Evet			Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050252	Muğla,Ören	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	54130	TR080502520286	29,75519	36,71578	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı, orta jura/kretase pelajik kireçtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050252	Muğla,Ören	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502520287	29,78113	36,7204	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı, orta jura/kretase pelajik kireçtaşı	Evet					(-)
TR08050252	Muğla,Ören	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-252037		29,707803	36,736609	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı, orta jura/kretase pelajik kireçtaşı	Evet		Evet		Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050252	Muğla,Ören	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-252038		29,652956	36,719669	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı, orta jura/kretase pelajik kireçtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050252	Muğla,Ören	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-252039		29,646816	36,671354	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı, orta jura/kretase pelajik kireçtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050252	Muğla,Ören	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-252040		29,772333	36,802623	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı, orta jura/kretase pelajik kireçtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050252	Muğla,Ören	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-252041		29,777003	36,661382	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı, orta jura/kretase pelajik kireçtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050253	Muğla,Çaltılar	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite		TR080502530288	29,724897	36,922655	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Kaynağı (Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu)	İzleme Türü	Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu Numarası	İzleme Noktası Kodu	X	Y	Akifer Tipi	Miktar Açısından İzleme	Gözetimsel İzleme	Operasyonel İzleme	Olası tuzlu su girişi	Yeraltı ve Yerüstü Suyu Etkileşimi İzleme	Kimyasal İzleme Seti
TR08050253	Muğla,Çaltılar	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite		TR080502530289	29,686267	36,92446	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel
TR08050254	Muğla,Kayabaşı		Miktar ve Kalite		TR080502540290			Kuvaterner alüvyon	Evet	Evet				Gözetimsel
TR08050254	Muğla,Kayabaşı	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite		TR080502540291	29,73297	36,87598	Kuvaterner alüvyon	Evet	Evet				Gözetimsel
TR08050254	Muğla,Kayabaşı	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502540292	29,7033	36,83117	Kuvaterner Yaşlı Alüvyon	Evet					(-)
TR08050254	Muğla,Kayabaşı	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-254042		29,711532	36,852258	Kuvaterner Yaşlı Alüvyon	Evet		Evet			Gözetimsel
TR08050254	Muğla,Kayabaşı	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-254043		29,69421	36,828939	Kuvaterner Yaşlı Alüvyon	Evet		Evet			Gözetimsel
TR08050255	Muğla,Girdev Gölü	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502550293	29,64096	36,68756	Kuvaterner alüvyon		Evet				Gözetimsel
TR08050255	Muğla,Girdev Gölü	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502550294	29,65424	36,66801	Kuvaterner Yaşlı Alüvyon	Evet					(-)
TR08050255	Muğla,Girdev Gölü	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-255044		29,646455	36,671674	Kuvaterner Yaşlı Alüvyon	Evet		Evet			Gözetimsel, operasyonel yayılı
TR08050256	Burdur,Altınyayla	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite		TR080502560295	29,586773	36,87108	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı
TR08050256	Burdur,Altınyayla	Kaynak Suyu	Kalite		TR080502560296	29,565267	36,983253	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı		Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı
TR08050256	Burdur,Altınyayla	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502560298	29,5854	36,87226	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı	Evet					(-)
TR08050256	Burdur,Altınyayla	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502560299	29,565	36,97925	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı	Evet					(-)
TR08050256	Burdur,Altınyayla	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-256045		29,594916	37,084195	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı
TR08050256	Burdur,Altınyayla	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-256046		29,645518	37,003025	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Kaynağı (Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu)	İzleme Türü	Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu Numarası	İzleme Noktası Kodu	X	Y	Akifer Tipi	Miktar Açısından İzleme	Gözetimsel İzleme	Operasyonel İzleme	Olası tuzlu su girişi	Yeraltı ve Yerüstü Suyu Etkileşimi İzleme	Kimyasal İzleme Seti
TR08050256	Burdur,Altınyayla	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-256047		29,529494	36,872736	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı
TR08050257	Muğla,Kınık	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	57637	TR080502570300	29,64681	36,80089	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050257	Muğla,Kınık	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite		TR080502570301	29,576327	36,819081	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050257	Muğla,Kınık	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-257048		29,541095	36,84274	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050258	Denizli,Acıpayam	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	34030	TR080502580303	29,523494	37,371275	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı
TR08050258	Denizli,Acıpayam	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502580304	29,36374	37,383515	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı		Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı
TR08050258	Denizli,Acıpayam	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502580305	29,46441	37,407042	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı		Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı
TR08050258	Denizli,Acıpayam	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502580306	29,325548	37,48025	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı		Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı
TR08050258	Denizli,Acıpayam	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	45336	TR080502580307	29,311605	37,554176	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı
TR08050258	Denizli,Acıpayam	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502580308	29,31452	37,51484	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet					(-)
TR08050258	Denizli,Acıpayam	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502580309	29,3069	37,51836	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet					(-)

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Kaynağı (Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu)	İzleme Türü	Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu Numarası	İzleme Noktası Kodu	X	Y	Akifer Tipi	Miktar Açısından İzleme	Gözetimsel İzleme	Operasyonel İzleme	Olası tuzlu su girişi	Yeraltı ve Yerüstü Suyu Etkileşimi İzleme	Kimyasal İzleme Seti
TR08050258	Denizli,Acıpayam	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502580310	29,37145	37,38383	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet					(-)
TR08050258	Denizli,Acıpayam	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502580311	29,46884	37,39776	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet					(-)
TR08050258	Denizli,Acıpayam	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502580312	29,46785	37,40215	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet					(-)
TR08050258	Denizli,Acıpayam	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502580313	29,465	37,40809	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet					(-)
TR08050258	Denizli,Acıpayam	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502580314	29,32605	37,48125	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet					(-)
TR08050258	Denizli,Acıpayam	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-258049		29,378962	37,489555	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı
TR08050259	Denizli,Acıpayam	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-259050		29,475408	37,486179	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı	Evet	Evet				Gözetimsel
TR08050259	Denizli,Acıpayam	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-259051		29,506066	37,412346	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı	Evet		Evet			Gözetimsel
TR08050260	Denizli,Yüreğil	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502600315	29,387819	37,580147	Üst miyosen/pliyosen klastik karbonat		Evet				Gözetimsel
TR08050260	Denizli,Yüreğil	Sondaj Kuyusu	Miktar	42889	TR080502600316	29,36615	37,5767	Üst miyosen/pliyosen klastik karbonat	Evet					(-)
TR08050260	Denizli,Yüreğil	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502600317	29,38832	37,58113	Üst miyosen/pliyosen klastik karbonat	Evet					(-)
TR08050260	Denizli,Yüreğil	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-260052		29,508199	37,533836	Üst miyosen/pliyosen klastik karbonat	Evet	Evet				Gözetimsel
TR08050260	Denizli,Yüreğil	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-260053		29,353369	37,600571	Üst miyosen/pliyosen klastik karbonat	Evet		Evet			Gözetimsel

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Kaynağı (Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu)	İzleme Türü	Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu Numarası	İzleme Noktası Kodu	X	Y	Akifer Tipi	Miktar Açısından İzleme	Gözetimsel İzleme	Operasyonel İzleme	Olası tuzlu su girişi	Yeraltı ve Yerüstü Suyu Etkileşimi İzleme	Kimyasal İzleme Seti
TR08050261	Denizli,Yüreğil	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite		TR080502610318	29,17735	36,93323	Pliyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı, orta miyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı
TR08050261	Denizli,Yüreğil	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502610319	29,23965	36,95879	Pliyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı, orta miyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı		Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı
TR08050261	Denizli,Yüreğil	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502610320	29,296227	37,055137	Pliyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı, orta miyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı		Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı
TR08050261	Denizli,Yüreğil	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502610321	29,258716	37,126933	Pliyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı, orta miyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı		Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı
TR08050261	Denizli,Yüreğil	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502610324	29,25952	37,12891	Pliyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı, orta miyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı	Evet					(-)
TR08050261	Denizli,Yüreğil	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502610325	29,23925	36,95902	Pliyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı, orta miyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı	Evet					(-)
TR08050261	Denizli,Yüreğil	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502610326	29,24032	36,95948	Pliyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı, orta miyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı	Evet					(-)
TR08050261	Denizli,Yüreğil	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502610327	29,24109	36,95952	Pliyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı, orta miyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı	Evet					(-)

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Kaynağı (Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu)	İzleme Türü	Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu Numarası	İzleme Noktası Kodu	X	Y	Akifer Tipi	Miktar Açısından İzleme	Gözetimsel İzleme	Operasyonel İzleme	Olası tuzlu su girişi	Yeraltı ve Yerüstü Suyu Etkileşimi İzleme	Kimyasal İzleme Seti
TR08050261	Denizli,Yüreğil	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502610328	29,31469	37,04848	Pliyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı, orta miyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı	Evet					(-)
TR08050261	Denizli,Yüreğil	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-261054		29,25955	37,334042	Pliyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı, orta miyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı	Evet		Evet		Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı
TR08050261	Denizli,Yüreğil	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-261055		29,34934	37,307416	Pliyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı, orta miyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı	Evet		Evet		Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı
TR08050261	Denizli,Yüreğil	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-261056		29,425026	37,215494	Pliyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı, orta miyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı	Evet		Evet		Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı
TR08050261	Denizli,Yüreğil	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-261057		29,207135	37,156592	Pliyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı, orta miyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı	Evet		Evet		Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı
TR08050261	Denizli,Yüreğil	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-261058		29,167185	37,067296	Pliyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı, orta miyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı	Evet		Evet		Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı
TR08050261	Denizli,Yüreğil	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-261059		29,427205	37,134762	Pliyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı, orta miyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı
TR08050262	Denizli,Ayvacık	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502620322	29,348009	37,043368	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı, jura neritik kireçtaşı		Evet				Gözetimsel
TR08050262	Denizli,Ayvacık	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502620323	29,370868	37,097473	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı, jura neritik kireçtaşı		Evet				Gözetimsel

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Kaynağı (Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu)	İzleme Türü	Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu Numarası	İzleme Noktası Kodu	X	Y	Akifer Tipi	Miktar Açısından İzleme	Gözetimsel İzleme	Operasyonel İzleme	Olası tuzlu su girişi	Yeraltı ve Yerüstü Suyu Etkileşimi İzleme	Kimyasal İzleme Seti
TR08050262	Denizli,Ayvacık	Kaynak Suyu	Kalite		TR080502620329	29,465413	37,190728	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı, jura neritik kireçtaşı		Evet				Gözetimsel
TR08050262	Denizli,Ayvacık	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502620330	29,32581	37,03648	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı, jura neritik kireçtaşı	Evet					(-)
TR08050262	Denizli,Ayvacık	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-262060		29,428119	37,134381	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı, jura neritik kireçtaşı	Evet	Evet				Gözetimsel
TR08050262	Denizli,Ayvacık	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-262061		29,447339	37,080231	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı, jura neritik kireçtaşı	Evet	Evet				Gözetimsel
TR08050262	Denizli,Ayvacık	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-262062		29,311708	36,959119	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı, jura neritik kireçtaşı	Evet	Evet				Gözetimsel
TR08050263	Burdur,Yapraklı	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite		TR080502630331	29,38393	36,979804	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet	Evet				Gözetimsel
TR08050263	Burdur,Yapraklı	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502630332	29,329016	36,992388	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı		Evet				Gözetimsel
TR08050263	Burdur,Yapraklı	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502630333	29,32931	36,99359	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet					(-)
TR08050263	Burdur,Yapraklı	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-263063		29,35938	36,896815	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet	Evet				Gözetimsel
TR08050263	Burdur,Yapraklı	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-263064		29,375188	37,027641	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet	Evet				Gözetimsel
TR08050263	Burdur,Yapraklı	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-263065		29,376573	36,934509	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet	Evet				Gözetimsel
TR08050263	Burdur,Yapraklı	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-263066		29,359862	36,897057	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet		Evet			Gözetimsel

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Kaynağı (Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu)	İzleme Türü	Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu Numarası	İzleme Noktası Kodu	X	Y	Akifer Tipi	Miktar Açısından İzleme	Gözetimsel İzleme	Operasyonel İzleme	Olası tuzlu su girişi	Yeraltı ve Yerüstü Suyu Etkileşimi İzleme	Kimyasal İzleme Seti
TR08050264	Muğla,Fethiye	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite		TR080502640334	29,315865	36,334517	Orta jura/kretase pelajik kireçtaşı, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı
TR08050264	Muğla,Fethiye	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502640335	29,28668	36,46374	Orta jura/kretase pelajik kireçtaşı, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı		Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı
TR08050264	Muğla,Fethiye	Kaynak Suyu	Kalite		TR080502640336	29,43755	36,55599	Orta jura/kretase pelajik kireçtaşı, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı		Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı
TR08050264	Muğla,Fethiye	Kaynak Suyu	Kalite		TR080502640337			Orta jura/kretase pelajik kireçtaşı, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı		Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı
TR08050264	Muğla,Fethiye	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502640338	29,28718	36,4649	Orta jura/kretase pelajik kireçtaşı, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet					(-)
TR08050264	Muğla,Fethiye	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-264067		29,352818	36,743462	Orta jura/kretase pelajik kireçtaşı, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı
TR08050264	Muğla,Fethiye	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-264068		29,345813	36,534171	Orta jura/kretase pelajik kireçtaşı, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı
TR08050264	Muğla,Fethiye	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-264069		29,345356	36,531582	Orta jura/kretase pelajik kireçtaşı, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Kaynağı (Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu)	İzleme Türü	Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu Numarası	İzleme Noktası Kodu	X	Y	Akifer Tipi	Miktar Açısından İzleme	Gözetimsel İzleme	Operasyonel İzleme	Olası tuzlu su girişi	Yeraltı ve Yerüstü Suyu Etkileşimi İzleme	Kimyasal İzleme Seti
TR08050264	Muğla,Fethiye	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-264070		29,328517	36,433291	Orta jura/kretase pelajik kireçtaşı, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı
TR08050265	Muğla,Arsaköy	Kaynak Suyu	Kalite		TR080502650339	29,40531	36,47345	Üst kretase kireçtaşı		Evet			Evet	Gözetimsel
TR08050265	Muğla,Arsaköy	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-265071		29,416995	36,50115	Üst kretase kireçtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel
TR08050265	Muğla,Arsaköy	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-265072		29,447212	36,46656	Üst kretase kireçtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel
TR08050266	Antalya,Üzümlü	Kaynak Suyu	Kalite		TR080502660340	29,41888	36,32196	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı, kuvaterner alüvyon		Evet			Evet	Gözetimsel
TR08050266	Antalya,Üzümlü	Kaynak Suyu	Kalite		TR080502660341	29,44218	36,32484	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı, kuvaterner alüvyon		Evet			Evet	Gözetimsel
TR08050266	Antalya,Üzümlü	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-266073		29,362934	36,260065	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı, kuvaterner alüvyon	Evet		Evet		Evet	Gözetimsel
TR08050266	Antalya,Üzümlü	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-266074		29,368263	36,433306	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı, kuvaterner alüvyon	Evet		Evet		Evet	Gözetimsel
TR08050266	Antalya,Üzümlü	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-266075		29,382202	36,397274	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı, kuvaterner alüvyon	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel
TR08050266	Antalya,Üzümlü	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-266076		29,304746	36,272483	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı, kuvaterner alüvyon	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel
TR08050266	Antalya,Üzümlü	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-266077		29,392195	36,300421	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı, kuvaterner alüvyon	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel
TR08050267	Denizli, Serinhisar	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502670342	29,275858	37,605544	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı		Evet				Gözetimsel
TR08050267	Denizli, Serinhisar	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-267078		29,29916	37,522456	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı	Evet	Evet				Gözetimsel
TR08050267	Denizli, Serinhisar	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-267079		29,243726	37,615764	Doger-kretase yaşlı kireçtaşı	Evet	Evet				Gözetimsel

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Kaynağı (Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu)	İzleme Türü	Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu Numarası	İzleme Noktası Kodu	X	Y	Akifer Tipi	Miktar Açısından İzleme	Gözetimsel İzleme	Operasyonel İzleme	Olası tuzlu su girişi	Yeraltı ve Yerüstü Suyu Etkileşimi İzleme	Kimyasal İzleme Seti
TR08050268	Denizli,Kirazlıyayla	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502680343	29,19717	36,96406	Permiyen/karbonifer klastik karbonat		Evet			Evet	Gözetimsel
TR08050268	Denizli,Kirazlıyayla	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-268080		29,189496	36,927147	Permiyen/karbonifer klastik karbonat	Evet		Evet		Evet	Gözetimsel
TR08050268	Denizli,Kirazlıyayla	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-268081		29,186165	36,951227	Permiyen/karbonifer klastik karbonat	Evet		Evet		Evet	Gözetimsel
TR08050268	Denizli,Kirazlıyayla	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-268082		29,196063	36,964457	Permiyen/karbonifer klastik karbonat	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel
TR08050269	Muğla,Çatalarık	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502690344	29,12406	36,62604	Orta jura/kretase pelajik kireçtaşı, orta eosen/alt miyosen kumtaşı-çamurtaşı		Evet			Evet	Gözetimsel
TR08050269	Muğla,Çatalarık	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502690345	29,15391	36,66629	Orta jura/kretase pelajik kireçtaşı, orta eosen/alt miyosen kumtaşı-çamurtaşı		Evet			Evet	Gözetimsel
TR08050269	Muğla,Çatalarık	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502690346	29,23744	36,62551	Orta jura/kretase pelajik kireçtaşı, orta eosen/alt miyosen kumtaşı-çamurtaşı	Evet					(-)
TR08050269	Muğla,Çatalarık	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502690347	29,12372	36,63682	Orta jura/kretase pelajik kireçtaşı, orta eosen/alt miyosen kumtaşı-çamurtaşı	Evet					(-)
TR08050269	Muğla,Çatalarık	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502690348	29,09069	36,69331	Orta jura/kretase pelajik kireçtaşı, orta eosen/alt miyosen kumtaşı-çamurtaşı	Evet					(-)
TR08050269	Muğla,Çatalarık	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-269083		29,218752	36,631294	Orta jura/kretase pelajik kireçtaşı, orta eosen/alt miyosen kumtaşı-çamurtaşı	Evet		Evet		Evet	Gözetimsel

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Kaynağı (Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu)	İzleme Türü	Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu Numarası	İzleme Noktası Kodu	X	Y	Akifer Tipi	Miktar Açısından İzleme	Gözetimsel İzleme	Operasyonel İzleme	Olası tuzlu su girişi	Yeraltı ve Yerüstü Suyu Etkileşimi İzleme	Kimyasal İzleme Seti
TR08050270	Muğla,Yeşilüzümlü	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502700349	29,22212	36,74293	Kuvaterner alüvyon		Evet				Gözetimsel
TR08050270	Muğla,Yeşilüzümlü	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502700350	29,21127	36,74364	Kuvaterner Yaşlı Alüvyon	Evet					(-)
TR08050270	Muğla,Yeşilüzümlü	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-270084		29,208159	36,767684	Kuvaterner Yaşlı Alüvyon	Evet	Evet				Gözetimsel
TR08050270	Muğla,Yeşilüzümlü	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-270085		29,242401	36,735089	Kuvaterner Yaşlı Alüvyon	Evet	Evet				Gözetimsel
TR08050271	Muğla,Nif	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite		TR080502710351	29,16513	36,82405	Kampaniyen-maestrihtiyen kum taşı-çamurtaşı-kireçtaşı, pliyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı	Evet	Evet				Gözetimsel
TR08050271	Muğla,Nif	Kaynak Suyu	Kalite		TR080502710352	29,17751	36,8563	Kampaniyen-maestrihtiyen kum taşı-çamurtaşı-kireçtaşı, pliyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı		Evet				Gözetimsel
TR08050271	Muğla,Nif	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502710353	29,16647	36,82313	Kampaniyen-maestrihtiyen kum taşı-çamurtaşı-kireçtaşı, pliyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı	Evet					(-)
TR08050271	Muğla,Nif	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-271086		29,115765	36,843056	Kampaniyen-maestrihtiyen kum taşı-çamurtaşı-kireçtaşı, pliyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı	Evet	Evet				Gözetimsel
TR08050271	Muğla,Nif	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-271087		29,205028	36,840778	Kampaniyen-maestrihtiyen kum taşı-çamurtaşı-kireçtaşı, pliyosen çakıl-kumtaşı-çamurtaşı	Evet	Evet				Gözetimsel
TR08050272	Muğla,Kayaköy	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite		TR080502720354	29,08864	36,58752	Kuvaterner alüvyon	Evet	Evet				Gözetimsel
TR08050272	Muğla,Kayaköy	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-272088		29,094507	36,581969	Kuvaterner alüvyon	Evet	Evet				Gözetimsel
TR08050272	Muğla,Kayaköy	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-272089		29,077298	36,582282	Kuvaterner alüvyon	Evet	Evet				Gözetimsel

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Kaynağı (Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu)	İzleme Türü	Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu Numarası	İzleme Noktası Kodu	X	Y	Akifer Tipi	Miktar Açısından İzleme	Gözetimsel İzleme	Operasyonel İzleme	Olası tuzlu su girişi	Yeraltı ve Yerüstü Suyu Etkileşimi İzleme	Kimyasal İzleme Seti
TR08050273	Muğla, Dalaman	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502730355	28,751313	36,762167	Orta jura/kretase pelajik kireçtaşı, orta triyas/liyas kireçtaşı		Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050273	Muğla, Dalaman	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502730356	28,781987	36,762935	Orta jura/kretase pelajik kireçtaşı, orta triyas/liyas kireçtaşı		Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050273	Muğla, Dalaman	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502730357	28,64872	36,827585	Orta jura/kretase pelajik kireçtaşı, orta triyas/liyas kireçtaşı		Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050273	Muğla, Dalaman	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502730358	28,731547	36,817928	Orta jura/kretase pelajik kireçtaşı, orta triyas/liyas kireçtaşı		Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050273	Muğla, Dalaman	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502730359	28,660056	36,875349	Orta jura/kretase pelajik kireçtaşı, orta triyas/liyas kireçtaşı		Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050273	Muğla, Dalaman	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502730360	28,75205	36,77117	Orta jura/kretase pelajik kireçtaşı, orta triyas/liyas kireçtaşı	Evet					(-)
TR08050273	Muğla, Dalaman	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502730361	28,64542	36,80917	Orta jura/kretase pelajik kireçtaşı, orta triyas/liyas kireçtaşı	Evet					(-)
TR08050273	Muğla, Dalaman	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502730362	28,7332	36,81884	Orta jura/kretase pelajik kireçtaşı, orta triyas/liyas kireçtaşı	Evet					(-)

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Kaynağı (Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu)	İzleme Türü	Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu Numarası	İzleme Noktası Kodu	X	Y	Akifer Tipi	Miktar Açısından İzleme	Gözetimsel İzleme	Operasyonel İzleme	Olası tuzlu su girişi	Yeraltı ve Yerüstü Suyu Etkileşimi İzleme	Kimyasal İzleme Seti
TR08050273	Muğla, Dalaman	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502730363	28,69392	36,85351	Orta jura/kretase pelajik kireçtaşı, orta triyas/liyas kireçtaşı	Evet					(-)
TR08050273	Muğla, Dalaman	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-273090		28,758112	36,84181	Orta jura/kretase pelajik kireçtaşı, orta triyas/liyas kireçtaşı	Evet	Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050274	Muğla,Dereboğazı	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502740364	28,944416	36,754939	Kuvaterner alüvyon		Evet		Evet		Gözetimsel
TR08050274	Muğla,Dereboğazı	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502740365	28,95565	36,75964	Kuvaterner alüvyon	Evet					(-)
TR08050275	Muğla,Kayadibi	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502750366	28,918657	36,823521	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı		Evet				Gözetimsel
TR08050275	Muğla,Kayadibi	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502750367	28,9187	36,82427	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet					(-)
TR08050275	Muğla,Kayadibi	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-275091		28,93866	36,812011	Kuvaterner alüvyon, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet		Evet			Gözetimsel
TR08050276	Muğla, Ortaca	Kaynak Suyu	Kalite		TR080502760368	28,658382	36,808543	Orta triyas/liyas kireçtaşı, üst ratiyen/alt liyas klastik		Evet		Evet		Gözetimsel
TR08050276	Muğla, Ortaca	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-276092		28,648357	36,776921	Orta triyas/liyas kireçtaşı, üst ratiyen/alt liyas klastik	Evet	Evet		Evet		Gözetimsel

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Kaynağı (Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu)	İzleme Türü	Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu Numarası	İzleme Noktası Kodu	X	Y	Akifer Tipi	Miktar Açısından İzleme	Gözetimsel İzleme	Operasyonel İzleme	Olası tuzlu su girişi	Yeraltı ve Yerüstü Suyu Etkileşimi İzleme	Kimyasal İzleme Seti
TR08050276	Muğla, Ortaca	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-276093		28,652453	36,726697	Orta triyas/liyas kireçtaşı, üst ratiyen/alt liyas klastik	Evet	Evet		Evet		Gözetimsel
TR08050276	Muğla, Ortaca	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-276094		28,688709	36,768769	Orta triyas/liyas kireçtaşı, üst ratiyen/alt liyas klastik	Evet	Evet		Evet		Gözetimsel
TR08050276	Muğla, Ortaca	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-276095		28,695974	36,737465	Orta triyas/liyas kireçtaşı, üst ratiyen/alt liyas klastik	Evet		Evet	Evet		Gözetimsel
TR08050276	Muğla, Ortaca	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-276096		28,657207	36,810497	Orta triyas/liyas kireçtaşı, üst ratiyen/alt liyas klastik	Evet	Evet		Evet		Gözetimsel
TR08050276	Muğla, Ortaca	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-276097		28,727085	36,817617	Orta triyas/liyas kireçtaşı, üst ratiyen/alt liyas klastik	Evet	Evet		Evet		Gözetimsel
TR08050277	Muğla, Toparlar	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502770369	28,772483	36,949604	Kuvaterner alüvyon		Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı
TR08050277	Muğla, Toparlar	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502770370	28,613805	36,960294	Kuvaterner alüvyon		Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı
TR08050277	Muğla, Toparlar	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502770371	28,68028	36,991474	Kuvaterner alüvyon		Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı
TR08050277	Muğla, Toparlar	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502770372	28,59931	36,97029	Kuvaterner alüvyon	Evet					(-)
TR08050277	Muğla, Toparlar	Sondaj Kuyusu	Miktar	55771	TR080502770373	28,66985	36,98544	Kuvaterner alüvyon	Evet					(-)
TR08050277	Muğla, Toparlar	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502770374	28,74324	36,95804	Kuvaterner alüvyon	Evet					(-)

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Kaynağı (Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu)	İzleme Türü	Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu Numarası	İzleme Noktası Kodu	X	Y	Akifer Tipi	Miktar Açısından İzleme	Gözetimsel İzleme	Operasyonel İzleme	Olası tuzlu su girişi	Yeraltı ve Yerüstü Suyu Etkileşimi İzleme	Kimyasal İzleme Seti
TR08050278	Muğla,Karaböğürtlen	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite		TR080502780375	28,438011	37,000192	Kuvaterner alüvyon	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel
TR08050278	Muğla,Karaböğürtlen	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502780376	28,49864	37,037456	Kuvaterner alüvyon		Evet			Evet	Gözetimsel
TR08050278	Muğla,Karaböğürtlen	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502780377	28,49945	37,0379	Kuvaterner alüvyon	Evet					(-)
TR08050278	Muğla,Karaböğürtlen	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-278098		28,545297	37,047159	Kuvaterner alüvyon	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel
TR08050278	Muğla,Karaböğürtlen	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-278099		28,460186	37,016206	Kuvaterner alüvyon	Evet		Evet		Evet	Gözetimsel
TR08050278	Muğla,Karaböğürtlen	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-278100		28,465118	37,045719	Kuvaterner alüvyon	Evet		Evet		Evet	Gözetimsel
TR08050279	Muğla,Bağyaka	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite		TR080502790378	28,36285	37,09304	Orta triyas/liyas kireçtaşı, orta miyosen klastik	Evet	Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050279	Muğla,Bağyaka	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502790379	27,9595	37,11104	Orta triyas/liyas kireçtaşı, orta miyosen klastik		Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050279	Muğla,Bağyaka	Kaynak Suyu	Kalite		TR080502790380	28,16298	37,126005	Orta triyas/liyas kireçtaşı, orta miyosen klastik		Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050279	Muğla,Bağyaka	Kaynak Suyu	Kalite		TR080502790390	28,34009	37,05489	Orta triyas/liyas kireçtaşı, orta miyosen klastik		Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050279	Muğla,Bağyaka	Kaynak Suyu	Kalite		TR080502790405	27,92175	37,03508	Orta triyas/liyas kireçtaşı, orta miyosen klastik		Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050279	Muğla,Bağyaka	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-279101		28,564154	37,123354	Orta triyas/liyas kireçtaşı, orta miyosen klastik	Evet		Evet	Evet	Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050279	Muğla,Bağyaka	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-279102		28,238182	37,136206	Orta triyas/liyas kireçtaşı, orta miyosen klastik	Evet	Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050279	Muğla,Bağyaka	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-279103		28,428385	37,101075	Orta triyas/liyas kireçtaşı, orta miyosen klastik	Evet	Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Kaynağı (Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu)	İzleme Türü	Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu Numarası	İzleme Noktası Kodu	X	Y	Akifer Tipi	Miktar Açısından İzleme	Gözetimsel İzleme	Operasyonel İzleme	Olası tuzlu su girişi	Yeraltı ve Yerüstü Suyu Etkileşimi İzleme	Kimyasal İzleme Seti
TR08050279	Muğla,Bağyaka	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-279104		28,009488	37,038563	Orta triyas/liyas kireçtaşı, orta miyosen klastik	Evet		Evet	Evet	Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050279	Muğla,Bağyaka	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-279105		28,115142	37,039131	Orta triyas/liyas kireçtaşı, orta miyosen klastik	Evet	Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050279	Muğla,Bağyaka	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-279106		27,960239	37,111417	Orta triyas/liyas kireçtaşı, orta miyosen klastik	Evet	Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050279	Muğla,Bağyaka	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-279107		28,285978	37,085409	Orta triyas/liyas kireçtaşı, orta miyosen klastik	Evet	Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050279	Muğla,Bağyaka	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-279108		28,562765	37,158563	Orta triyas/liyas kireçtaşı, orta miyosen klastik	Evet	Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050280	Muğla, Köyceğiz	Kaynak Suyu	Kalite		TR080502800381	28,432442	36,942027	Kuvaterner alüvyon, mezozoik peridotit-dünit		Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı
TR08050280	Muğla, Köyceğiz	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-280109		28,284198	36,957108	Kuvaterner alüvyon, mezozoik peridotit-dünit	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı
TR08050280	Muğla, Köyceğiz	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-280110		28,470339	36,870505	Kuvaterner alüvyon, mezozoik peridotit-dünit	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı
TR08050280	Muğla, Köyceğiz	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-280111		28,431954	36,998645	Kuvaterner alüvyon, mezozoik peridotit-dünit	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı
TR08050281	Muğla,Ekincik	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502810382	28,54884	36,83418	Kuvaterner alüvyon, kampaniyen-maestrihtiyen kum taşı-çamurtaşı-kireçtaşı		Evet			Evet	Gözetimsel
TR08050281	Muğla,Ekincik	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502810383	28,552	36,83747	Kuvaterner alüvyon, kampaniyen-maestrihtiyen kum taşı-çamurtaşı-kireçtaşı	Evet					(-)

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Kaynağı (Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu)	İzleme Türü	Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu Numarası	İzleme Noktası Kodu	X	Y	Akifer Tipi	Miktar Açısından İzleme	Gözetimsel İzleme	Operasyonel İzleme	Olası tuzlu su girişi	Yeraltı ve Yerüstü Suyu Etkileşimi İzleme	Kimyasal İzleme Seti
TR08050281	Muğla,Ekincik	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-281112		28,593565	36,87533	Kuvaterner alüvyon, kampaniyen-maestrihtiyen kum taşı-çamurtaşı-kireçtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel
TR08050281	Muğla,Ekincik	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-281113		28,582299	36,847398	Kuvaterner alüvyon, kampaniyen-maestrihtiyen kum taşı-çamurtaşı-kireçtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel
TR08050281	Muğla,Ekincik	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-281114		28,585775	36,863399	Kuvaterner alüvyon, kampaniyen-maestrihtiyen kum taşı-çamurtaşı-kireçtaşı	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel
TR08050282	Muğla Merkez	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502820384	28,47857	37,16617	Orta triyas/liyas kireçtaşı, orta triyas/jura mermer		Evet				Gözetimsel
TR08050282	Muğla Merkez	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite		TR080502820385	28,435438	37,183413	Orta triyas/liyas kireçtaşı, orta triyas/jura mermer	Evet	Evet				Gözetimsel
TR08050282	Muğla Merkez	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502820386	28,355639	37,209644	Orta triyas/liyas kireçtaşı, orta triyas/jura mermer		Evet				Gözetimsel
TR08050282	Muğla Merkez	Kaynak Suyu	Kalite		TR080502820387	28,374477	37,223858	Orta triyas/liyas kireçtaşı, orta triyas/jura mermer		Evet				Gözetimsel
TR08050282	Muğla Merkez	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502820388	28,34888	37,20733	Orta triyas/liyas kireçtaşı, orta triyas/jura mermer	Evet					(-)
TR08050283	Muğla,Esentepe	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite		TR080502830389	28,41355	37,028494	Üst paleosen/eosen metaklastik-metakarbonatlar, orta miyosen klastik	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel
TR08050283	Muğla,Esentepe	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-283115		28,433075	37,049075	Üst paleosen/eosen metaklastik-metakarbonatlar, orta miyosen klastik	Evet		Evet		Evet	Gözetimsel

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Kaynağı (Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu)	İzleme Türü	Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu Numarası	İzleme Noktası Kodu	X	Y	Akifer Tipi	Miktar Açısından İzleme	Gözetimsel İzleme	Operasyonel İzleme	Olası tuzlu su girişi	Yeraltı ve Yerüstü Suyu Etkileşimi İzleme	Kimyasal İzleme Seti
TR08050283	Muğla,Esentepe	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-283116		28,354124	37,025295	Üst paleosen/eosen metaklastik-metakarbonatlar, orta miyosen klastik	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel
TR08050283	Muğla,Esentepe	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-283117		28,41808	37,019651	Üst paleosen/eosen metaklastik-metakarbonatlar, orta miyosen klastik	Evet		Evet		Evet	Gözetimsel
TR08050283	Muğla,Esentepe	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-283118		28,407075	37,044909	Üst paleosen/eosen metaklastik-metakarbonatlar, orta miyosen klastik	Evet		Evet		Evet	Gözetimsel
TR08050283	Muğla,Esentepe	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-283119		28,413862	37,028684	Üst paleosen/eosen metaklastik-metakarbonatlar, orta miyosen klastik	Evet	Evet			Evet	Gözetimsel
TR08050283	Muğla,Esentepe	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-283120		28,446628	37,036893	Üst paleosen/eosen metaklastik-metakarbonatlar, orta miyosen klastik	Evet		Evet		Evet	Gözetimsel
TR08050283	Muğla,Esentepe	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-283121		28,464889	37,045476	Üst paleosen/eosen metaklastik-metakarbonatlar, orta miyosen klastik	Evet		Evet		Evet	Gözetimsel
TR08050284	Muğla,Yazılıtaş	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502840391	28,37936	37,04201	Kuvaterner alüvyon		Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050284	Muğla,Yazılıtaş	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502840392	28,422603	37,068298	Kuvaterner alüvyon		Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050284	Muğla,Yazılıtaş	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502840393	28,3717	37,03857	Kuvaterner alüvyon	Evet					(-)

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Kaynağı (Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu)	İzleme Türü	Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu Numarası	İzleme Noktası Kodu	X	Y	Akifer Tipi	Miktar Açısından İzleme	Gözetimsel İzleme	Operasyonel İzleme	Olası tuzlu su girişi	Yeraltı ve Yerüstü Suyu Etkileşimi İzleme	Kimyasal İzleme Seti
TR08050284	Muğla,Yazılıtaş	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502840394	28,42313	37,06935	Kuvaterner alüvyon	Evet					(-)
TR08050284	Muğla,Yazılıtaş	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-284122		28,33975	37,023092	Kuvaterner alüvyon	Evet	Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050284	Muğla,Yazılıtaş	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-284123		28,356002	37,042224	Kuvaterner alüvyon	Evet	Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050284	Muğla,Yazılıtaş	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-284124		28,338824	37,04531	Kuvaterner alüvyon	Evet	Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050285	Ayazkıyı	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite		TR080502850395	28,39866	37,10593	Kuvaterner alüvyon	Evet	Evet				Gözetimsel
TR08050285	Ayazkıyı	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-285125		28,392677	37,11717	Kuvaterner alüvyon	Evet		Evet			Gözetimsel
TR08050286	Muğla,Doğan	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite		TR080502860396	28,331768	37,119959	Kuvaterner alüvyon, orta miyosen klastik	Evet	Evet				Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050286	Muğla,Doğan	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-286126		28,30182	37,143036	Kuvaterner alüvyon, orta miyosen klastik	Evet	Evet				Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050286	Muğla,Doğan	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-286127		28,358629	37,144523	Kuvaterner alüvyon, orta miyosen klastik	Evet	Evet				Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050286	Muğla,Doğan	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-286128		28,273266	37,156646	Kuvaterner alüvyon, orta miyosen klastik	Evet	Evet				Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050287	Muğla,Orhaniye	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502870397	28,145182	36,752817	Orta triyas/liyas kireçtaşı, kretase pelajik kireçtaşı		Evet				Gözetimsel
TR08050287	Muğla,Orhaniye	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502870398	28,1958	36,77094	Orta triyas/liyas kireçtaşı, kretase pelajik kireçtaşı		Evet				Gözetimsel

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Kaynağı (Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu)	İzleme Türü	Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu Numarası	İzleme Noktası Kodu	X	Y	Akifer Tipi	Miktar Açısından İzleme	Gözetimsel İzleme	Operasyonel İzleme	Olası tuzlu su girişi	Yeraltı ve Yerüstü Suyu Etkileşimi İzleme	Kimyasal İzleme Seti
TR08050287	Muğla,Orhaniye	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502870399	28,13737	36,75292	Orta triyas/liyas kireçtaşı, kretase pelajik kireçtaşı	Evet					(-)
TR08050287	Muğla,Orhaniye	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-287129		28,116819	36,752009	Orta triyas/liyas kireçtaşı, kretase pelajik kireçtaşı	Evet		Evet			Gözetimsel
TR08050287	Muğla,Orhaniye	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-287130		28,222901	36,774229	Orta triyas/liyas kireçtaşı, kretase pelajik kireçtaşı	Evet		Evet			Gözetimsel
TR08050287	Muğla,Orhaniye	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-287131		28,137107	36,778887	Orta triyas/liyas kireçtaşı, kretase pelajik kireçtaşı	Evet		Evet			Gözetimsel
TR08050287	Muğla,Orhaniye	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-287132		28,186459	36,746315	Orta triyas/liyas kireçtaşı, kretase pelajik kireçtaşı	Evet		Evet			Gözetimsel
TR08050288	Muğla,Milas	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502880400	27,439419	37,39812	Orta triyas/liyas kireçtaşı, üst paleosen/eosen metaklastik-metakarbonatlar		Evet		Evet		Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050288	Muğla,Milas	Kaynak Suyu	Kalite		TR080502880413	27,736052	37,295895	Orta triyas/liyas kireçtaşı, üst paleosen/eosen metaklastik-metakarbonatlar		Evet		Evet		Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050288	Muğla,Milas	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite		TR080502880430	27,661379	37,328671	Orta triyas/liyas kireçtaşı, üst paleosen/eosen metaklastik-metakarbonatlar	Evet	Evet		Evet		Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050288	Muğla,Milas	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-288133		28,156849	37,174346	Orta triyas/liyas kireçtaşı, üst paleosen/eosen metaklastik-metakarbonatlar	Evet	Evet		Evet		Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050288	Muğla,Milas	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-288134		27,863334	37,24544	Orta triyas/liyas kireçtaşı, üst paleosen/eosen metaklastik-metakarbonatlar	Evet	Evet		Evet		Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Kaynağı (Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu)	İzleme Türü	Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu Numarası	İzleme Noktası Kodu	X	Y	Akifer Tipi	Miktar Açısından İzleme	Gözetimsel İzleme	Operasyonel İzleme	Olası tuzlu su girişi	Yeraltı ve Yerüstü Suyu Etkileşimi İzleme	Kimyasal İzleme Seti
TR08050288	Muğla,Milas	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-288135		27,693761	37,282329	Orta triyas/liyas kireçtaşı, üst paleosen/eosen metaklastik-metakarbonatlar	Evet		Evet	Evet		Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050288	Muğla,Milas		Miktar	O-288136		27,737837	37,296057	Orta triyas/liyas kireçtaşı, üst paleosen/eosen metaklastik-metakarbonatlar		Evet				(-)
TR08050288	Muğla,Milas	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-288137		27,820214	37,28573	Orta triyas/liyas kireçtaşı, üst paleosen/eosen metaklastik-metakarbonatlar	Evet		Evet	Evet		Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050288	Muğla,Milas	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-288138		27,946918	37,229275	Orta triyas/liyas kireçtaşı, üst paleosen/eosen metaklastik-metakarbonatlar	Evet	Evet		Evet		Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050288	Muğla,Milas	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-288139		28,138698	37,145516	Orta triyas/liyas kireçtaşı, üst paleosen/eosen metaklastik-metakarbonatlar	Evet		Evet	Evet		Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050289	Muğla,Marmaris	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite		TR080502890401	28,0929	36,65069	Kuvaterner alüvyon, kampaniyen-maestrihtiyen kum taşı-çamurtaşı-kireçtaşı	Evet	Evet		Evet		Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050289	Muğla,Marmaris	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite		TR080502890402	28,05542	36,68456	Kuvaterner alüvyon, kampaniyen-maestrihtiyen kum taşı-çamurtaşı-kireçtaşı	Evet	Evet		Evet		Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050289	Muğla,Marmaris	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502890403	28,08888	36,70744	Kuvaterner alüvyon, kampaniyen-maestrihtiyen kum taşı-çamurtaşı-kireçtaşı		Evet		Evet		Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Kaynağı (Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu)	İzleme Türü	Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu Numarası	İzleme Noktası Kodu	X	Y	Akifer Tipi	Miktar Açısından İzleme	Gözetimsel İzleme	Operasyonel İzleme	Olası tuzlu su girişi	Yeraltı ve Yerüstü Suyu Etkileşimi İzleme	Kimyasal İzleme Seti
TR08050289	Muğla,Marmaris	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-289140		28,004215	36,678683	Kuvaterner alüvyon, kampaniyen-maestrihtiyen kum taşı-çamurtaşı-kireçtaşı	Evet	Evet		Evet		Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050289	Muğla,Marmaris		Miktar	O-289141		28,08898	36,70744	Kuvaterner alüvyon, kampaniyen-maestrihtiyen kum taşı-çamurtaşı-kireçtaşı		Evet				(-)
TR08050289	Muğla,Marmaris	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-289142		28,052905	36,700504	Kuvaterner alüvyon, kampaniyen-maestrihtiyen kum taşı-çamurtaşı-kireçtaşı	Evet		Evet	Evet		Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050289	Muğla,Marmaris	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-289143		28,097924	36,700694	Kuvaterner alüvyon, kampaniyen-maestrihtiyen kum taşı-çamurtaşı-kireçtaşı	Evet		Evet	Evet		Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050289	Muğla,Marmaris	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-289144		28,039616	36,69405	Kuvaterner alüvyon, kampaniyen-maestrihtiyen kum taşı-çamurtaşı-kireçtaşı	Evet	Evet		Evet		Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050290	Muğla,Göcekbaşı	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502900404	27,94646	37,03916	Kuvaterner alüvyon		Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050290	Muğla,Göcekbaşı	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-290145		27,946141	37,038976	Kuvaterner alüvyon	Evet	Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050290	Muğla,Göcekbaşı	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-290146		27,950746	37,022731	Kuvaterner alüvyon	Evet		Evet	Evet	Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050291	Muğla,Çamköy	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502910406	27,715088	37,125565	Kuvaterner alüvyon, orta miyosen klastik		Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Kaynağı (Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu)	İzleme Türü	Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu Numarası	İzleme Noktası Kodu	X	Y	Akifer Tipi	Miktar Açısından İzleme	Gözetimsel İzleme	Operasyonel İzleme	Olası tuzlu su girişi	Yeraltı ve Yerüstü Suyu Etkileşimi İzleme	Kimyasal İzleme Seti
TR08050291	Muğla,Çamköy	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502910407	27,788374	37,134682	Kuvaterner alüvyon, orta miyosen klastik		Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050291	Muğla,Çamköy	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502910408	27,8237	37,18517	Kuvaterner alüvyon, orta miyosen klastik		Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050291	Muğla,Çamköy	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502910409	27,81836	37,218996	Kuvaterner alüvyon, orta miyosen klastik		Evet			Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050291	Muğla,Çamköy	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-291147		27,773958	37,149115	Kuvaterner alüvyon	Evet		Evet		Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050292	Muğla,Bahçeburun	Sondaj Kuyusu	Miktar	62415	TR080502910410	27,72896	37,13398	Kuvaterner alüvyon	Evet					(-)
TR08050292	Muğla,Bahçeburun	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502910411	27,77375	37,14947	Kuvaterner alüvyon	Evet					(-)
TR08050292	Muğla,Bahçeburun	Sondaj Kuyusu	Kalite	39072	TR080502920412	27,792354	37,314722	Kuvaterner alüvyon		Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050292	Muğla,Bahçeburun	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-292148		27,743277	37,370696	Kuvaterner alüvyon	Evet	Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050292	Muğla,Bahçeburun	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-292149		27,778984	37,359534	Kuvaterner alüvyon	Evet		Evet	Evet	Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050292	Muğla,Bahçeburun	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-292150		27,793631	37,313172	Kuvaterner alüvyon	Evet	Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050293	Muğla,Koruköy	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502930414	27,750982	37,223683	Orta miyosen/pliyosen klastik karbonat,orta miyosen klastik		Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Kaynağı (Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu)	İzleme Türü	Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu Numarası	İzleme Noktası Kodu	X	Y	Akifer Tipi	Miktar Açısından İzleme	Gözetimsel İzleme	Operasyonel İzleme	Olası tuzlu su girişi	Yeraltı ve Yerüstü Suyu Etkileşimi İzleme	Kimyasal İzleme Seti
TR08050293	Muğla,Koruköy	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502930415	27,714431	37,242402	Orta miyosen/pliyosen klastik karbonat,orta miyosen klastik		Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050293	Muğla,Koruköy	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite		TR080502930416	27,711389	37,322959	Orta miyosen/pliyosen klastik karbonat,orta miyosen klastik	Evet	Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050293	Muğla,Koruköy	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502930417	27,74818	37,2228	Orta miyosen/pliyosen klastik karbonat,orta miyosen klastik	Evet					(-)
TR08050293	Muğla,Koruköy	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-293151		27,708097	37,265578	Orta miyosen/pliyosen klastik karbonat,orta miyosen klastik	Evet		Evet	Evet	Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050293	Muğla,Koruköy	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-293152		27,68278	37,273193	Orta miyosen/pliyosen klastik karbonat,orta miyosen klastik	Evet		Evet	Evet	Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050293	Muğla,Koruköy	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-293153		27,643566	37,26634	Orta miyosen/pliyosen klastik karbonat,orta miyosen klastik	Evet		Evet	Evet	Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050293	Muğla,Koruköy	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-293154		27,750071	37,24245	Orta miyosen/pliyosen klastik karbonat,orta miyosen klastik	Evet		Evet	Evet	Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050293	Muğla,Koruköy	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-293155		27,724944	37,22646	Orta miyosen/pliyosen klastik karbonat,orta miyosen klastik	Evet		Evet	Evet	Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050293	Muğla,Koruköy	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-293156		27,794149	37,256663	Orta miyosen/pliyosen klastik karbonat,orta miyosen klastik	Evet		Evet	Evet	Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Kaynağı (Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu)	İzleme Türü	Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu Numarası	İzleme Noktası Kodu	X	Y	Akifer Tipi	Miktar Açısından İzleme	Gözetimsel İzleme	Operasyonel İzleme	Olası tuzlu su girişi	Yeraltı ve Yerüstü Suyu Etkileşimi İzleme	Kimyasal İzleme Seti
TR08050293	Muğla,Koruköy	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-293157		27,795433	37,251618	Orta miyosen/pliyosen klastik karbonat,orta miyosen klastik	Evet		Evet	Evet	Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050294	Muğla,Mazıköy	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502940418	27,73781	37,01122	Üst paleosen/eosen metaklastik-metakarbonatlar		Evet	Evet	Evet		Gözetimsel
TR08050294	Muğla,Mazıköy	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502940419	27,74901	37,00326	Üst paleosen/eosen metaklastik-metakarbonatlar	Evet					(-)
TR08050294	Muğla,Mazıköy	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-294158		27,776699	37,022351	Üst paleosen/eosen metaklastik-metakarbonatlar	Evet	Evet		Evet		Gözetimsel
TR08050294	Muğla,Mazıköy	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-294159		27,748622	37,002444	Üst paleosen/eosen metaklastik-metakarbonatlar	Evet		Evet	Evet		Gözetimsel
TR08050294	Muğla,Mazıköy	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-294160		27,736759	37,010877	Üst paleosen/eosen metaklastik-metakarbonatlar	Evet		Evet	Evet		Gözetimsel
TR08050295	Muğla,Datça	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502950420	27,563596	36,690031	Kampaniyen-maestrihtiyen kum taşı-çamurtaşı-kireçtaşı, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı		Evet		Evet		Gözetimsel
TR08050295	Muğla,Datça	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502950421	27,647272	36,741977	Kampaniyen-maestrihtiyen kum taşı-çamurtaşı-kireçtaşı, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı		Evet		Evet		Gözetimsel
TR08050295	Muğla,Datça	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502950422	27,634199	36,761848	Kampaniyen-maestrihtiyen kum taşı-çamurtaşı-kireçtaşı, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı		Evet		Evet		Gözetimsel
TR08050295	Muğla,Datça	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502950423	27,64645	36,74163	Kampaniyen-maestrihtiyen kum taşı-çamurtaşı-kireçtaşı, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet					(-)

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Kaynağı (Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu)	İzleme Türü	Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu Numarası	İzleme Noktası Kodu	X	Y	Akifer Tipi	Miktar Açısından İzleme	Gözetimsel İzleme	Operasyonel İzleme	Olası tuzlu su girişi	Yeraltı ve Yerüstü Suyu Etkileşimi İzleme	Kimyasal İzleme Seti
TR08050295	Muğla,Datça	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-295161		27,493106	36,693384	Kampaniyen-maestrihtiyen kum taşı-çamurtaşı-kireçtaşı, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet		Evet	Evet		Gözetimsel
TR08050295	Muğla,Datça	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-295162		27,691355	36,770305	Kampaniyen-maestrihtiyen kum taşı-çamurtaşı-kireçtaşı, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet	Evet		Evet		Gözetimsel
TR08050295	Muğla,Datça	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-295163		27,633735	36,761375	Kampaniyen-maestrihtiyen kum taşı-çamurtaşı-kireçtaşı, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet	Evet		Evet		Gözetimsel
TR08050295	Muğla,Datça	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-295164		27,563253	36,689146	Kampaniyen-maestrihtiyen kum taşı-çamurtaşı-kireçtaşı, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet	Evet		Evet		Gözetimsel
TR08050295	Muğla,Datça	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-295165		27,694524	36,749277	Kampaniyen-maestrihtiyen kum taşı-çamurtaşı-kireçtaşı, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet		Evet	Evet		Gözetimsel
TR08050295	Muğla,Datça	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-295166		27,679333	36,759024	Kampaniyen-maestrihtiyen kum taşı-çamurtaşı-kireçtaşı, pliyosen konglomera-kumtaşı-çamurtaşı	Evet		Evet	Evet		Gözetimsel
TR08050296	Muğla,Pınarlıbelen	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502960424	27,59498	37,07436	Kuvaterner alüvyon		Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050296	Muğla,Pınarlıbelen	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502960425	27,6384	37,09675	Kuvaterner alüvyon		Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050296	Muğla,Pınarlıbelen	Sondaj Kuyusu	Kalite	28753	TR080502960426	27,63549	37,12444	Kuvaterner alüvyon		Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, operasyonel

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Kaynağı (Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu)	İzleme Türü	Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu Numarası	İzleme Noktası Kodu	X	Y	Akifer Tipi	Miktar Açısından İzleme	Gözetimsel İzleme	Operasyonel İzleme	Olası tuzlu su girişi	Yeraltı ve Yerüstü Suyu Etkileşimi İzleme	Kimyasal İzleme Seti
														yayılı ve pestisitler
TR08050296	Muğla,Pınarlıbelen	Sondaj Kuyusu	Miktar	62652	TR080502960427	27,59272	37,07082	Kuvaterner alüvyon	Evet					(-)
TR08050296	Muğla,Pınarlıbelen	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502960428	27,63609	37,12542	Kuvaterner alüvyon	Evet					(-)
TR08050296	Muğla,Pınarlıbelen	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502960429	27,63308	37,09802	Kuvaterner alüvyon	Evet					(-)
TR08050297	Muğla,Çandır	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502970431	27,67233	37,32426	Kuvaterner alüvyon		Evet			Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050297	Muğla,Çandır	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502970432	27,652515	37,409293	Kuvaterner alüvyon		Evet			Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050297	Muğla,Çandır	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502970433	27,581429	37,42388	Kuvaterner alüvyon		Evet			Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050297	Muğla,Çandır	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502970434	27,58403	37,4227	Kuvaterner alüvyon	Evet					(-)
TR08050297	Muğla,Çandır	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-297167		27,65332	37,375097	Kuvaterner alüvyon	Evet		Evet		Evet	Gözetimsel, pestisitlerle operasyonel
TR08050298	Muğla,Meşelik	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502980435	27,600165	37,146394	Kuvaterner alüvyon		Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050298	Muğla,Meşelik	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502980436	27,610764	37,155575	Kuvaterner alüvyon		Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050298	Muğla,Meşelik	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502980437	27,61216	37,15669	Kuvaterner alüvyon	Evet					(-)
TR08050298	Muğla,Meşelik	Sondaj Kuyusu	Miktar		TR080502980438	27,60068	37,1474	Kuvaterner alüvyon	Evet					(-)

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Kaynağı (Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu)	İzleme Türü	Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu Numarası	İzleme Noktası Kodu	X	Y	Akifer Tipi	Miktar Açısından İzleme	Gözetimsel İzleme	Operasyonel İzleme	Olası tuzlu su girişi	Yeraltı ve Yerüstü Suyu Etkileşimi İzleme	Kimyasal İzleme Seti
TR08050298	Muğla,Meşelik	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-298168		27,616555	37,190797	Kuvaterner alüvyon	Evet	Evet		Evet	Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050298	Muğla,Meşelik	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-298169		27,614935	37,183656	Kuvaterner alüvyon	Evet		Evet	Evet	Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050298	Muğla,Meşelik	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-298170		27,601531	37,174571	Kuvaterner alüvyon	Evet		Evet	Evet	Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050298	Muğla,Meşelik	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-298171		27,602947	37,184211	Kuvaterner alüvyon	Evet		Evet	Evet	Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050298	Muğla,Meşelik	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-298172		27,628394	37,175576	Kuvaterner alüvyon	Evet		Evet	Evet	Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050298	Muğla,Meşelik	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-298173		27,600708	37,164109	Kuvaterner alüvyon	Evet		Evet	Evet	Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050298	Muğla,Meşelik	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-298174		27,592028	37,173839	Kuvaterner alüvyon	Evet		Evet	Evet	Evet	Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050299	Muğla,Kızılağaç	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080502990439	27,574322	37,128528	Kuvaterner alüvyon, orta triyas/jura mermer		Evet		Evet		Gözetimsel
TR08050299	Muğla,Kızılağaç	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-299175		27,475983	37,068924	Kuvaterner alüvyon, orta triyas/jura mermer	Evet	Evet		Evet		Gözetimsel
TR08050299	Muğla,Kızılağaç	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-299176		27,606486	37,098984	Kuvaterner alüvyon, orta triyas/jura mermer	Evet	Evet		Evet		Gözetimsel

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Kaynağı (Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu)	İzleme Türü	Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu Numarası	İzleme Noktası Kodu	X	Y	Akifer Tipi	Miktar Açısından İzleme	Gözetimsel İzleme	Operasyonel İzleme	Olası tuzlu su girişi	Yeraltı ve Yerüstü Suyu Etkileşimi İzleme	Kimyasal İzleme Seti
TR08050299	Muğla,Kızılağaç	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-299177		27,548187	37,114886	Kuvaterner alüvyon, orta triyas/jura mermer	Evet	Evet		Evet		Gözetimsel
TR08050299	Muğla,Kızılağaç	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-299178		27,538011	36,992909	Kuvaterner alüvyon, orta triyas/jura mermer	Evet	Evet		Evet		Gözetimsel
TR08050299	Muğla,Kızılağaç	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-299179		27,567546	37,162349	Kuvaterner alüvyon, orta triyas/jura mermer	Evet		Evet	Evet		Gözetimsel
TR08050300	Muğla,Yalı	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080503000440	27,44079	37,05336	Üst paleosen/eosen metaklastik-metakarbonatlar, orta triyas/jura mermer		Evet		Evet		Gözetimsel
TR08050300	Muğla,Yalı	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-300180		27,466644	37,006611	Üst paleosen/eosen metaklastik-metakarbonatlar, orta triyas/jura mermer	Evet	Evet		Evet		Gözetimsel
TR08050300	Muğla,Yalı	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-300181		27,499473	36,992178	Üst paleosen/eosen metaklastik-metakarbonatlar, orta triyas/jura mermer	Evet	Evet		Evet		Gözetimsel
TR08050300	Muğla,Yalı	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-300182		27,399059	37,067206	Üst paleosen/eosen metaklastik-metakarbonatlar, orta triyas/jura mermer	Evet	Evet		Evet		Gözetimsel
TR08050301	Muğla,Bodrum	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite		TR080503010441	27,38477	37,03832	Üst miyosen piroklastik kayaçlar, orta triyas/jura mermer	Evet	Evet		Evet		Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050301	Muğla,Bodrum	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080503010442	27,42804	37,04281	Üst miyosen piroklastik kayaçlar, orta triyas/jura mermer		Evet		Evet		Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050301	Muğla,Bodrum	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080503010443	27,26517	37,06013	Üst miyosen piroklastik kayaçlar, orta triyas/jura mermer		Evet		Evet		Gözetimsel, operasyonel

YAS Kütlesi Kodu	YAS Kütlesi Adı	Kaynağı (Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu)	İzleme Türü	Sondaj Kuyusu/ Kaynak Suyu Numarası	İzleme Noktası Kodu	X	Y	Akifer Tipi	Miktar Açısından İzleme	Gözetimsel İzleme	Operasyonel İzleme	Olası tuzlu su girişi	Yeraltı ve Yerüstü Suyu Etkileşimi İzleme	Kimyasal İzleme Seti
														yayılı ve pestisitler
TR08050301	Muğla,Bodrum	Sondaj Kuyusu	Kalite		TR080503010444	27,35315	37,1262	Üst miyosen piroklastik kayaçlar, orta triyas/jura mermer		Evet		Evet		Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler
TR08050301	Muğla,Bodrum	Sondaj Kuyusu	Miktar ve Kalite	O-301183		27,296319	37,006736	Üst miyosen piroklastik kayaçlar, orta triyas/jura mermer	Evet	Evet				Gözetimsel, operasyonel yayılı ve pestisitler

14. 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.

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, (2020), 3 Pilot Havzada Nehir Havzası Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Yardım Projesi, Tedbirler Programı Raporu.

Tarım ve Orman Bakanlığı, (2020), 3 Pilot Havzada Nehir Havzası Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analizler ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Yardım Projesi, Havza Yönetim Planı 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 yansıtmamaktadır.