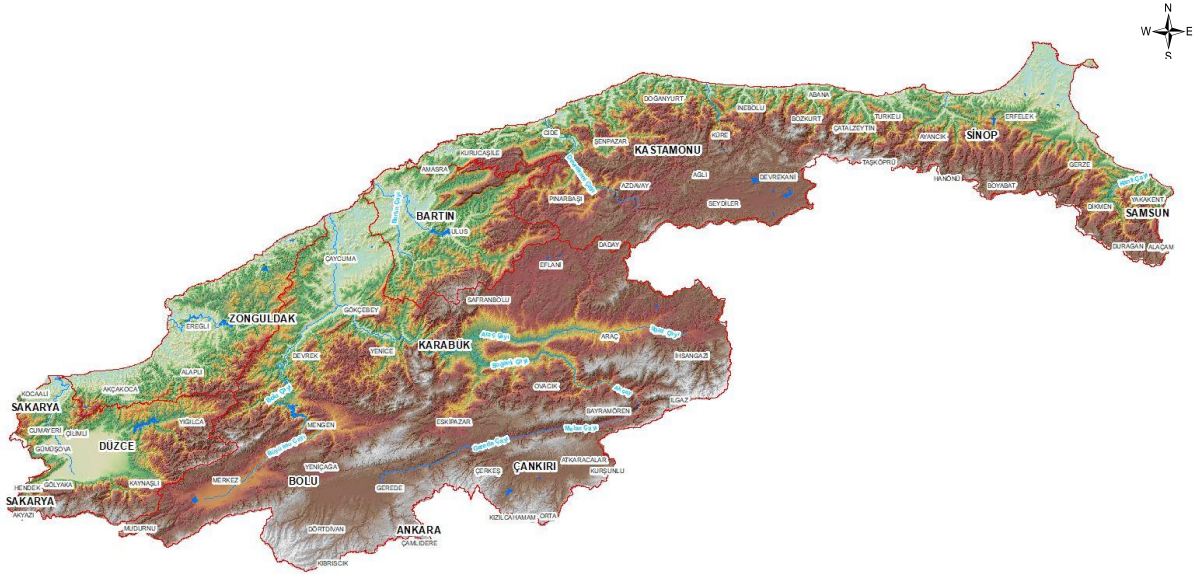




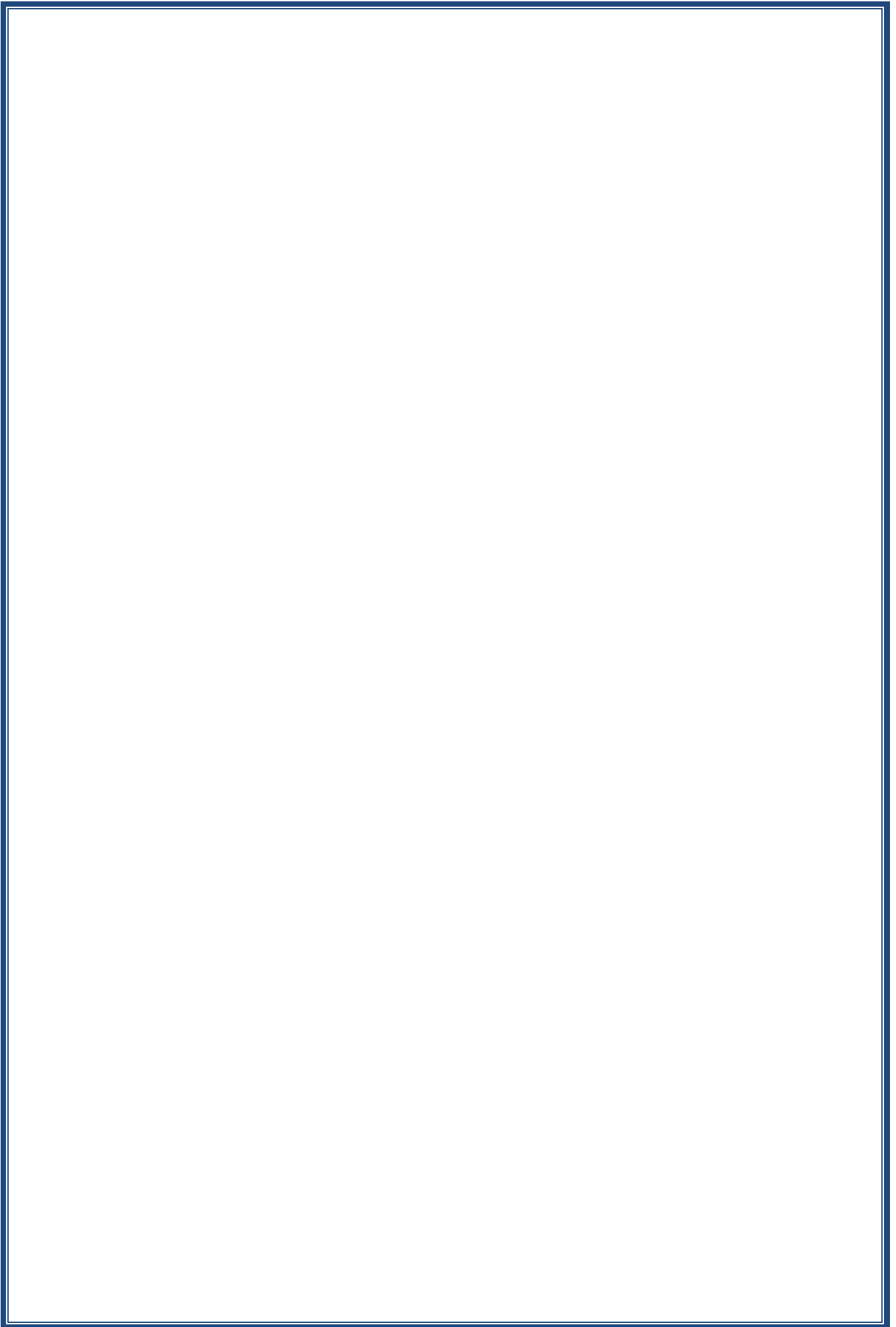
T.C.
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI
SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



BATI KARADENİZ HAVZASI TAŞKIN YÖNETİM PLANI YÖNETİCİ ÖZETİ



ANKARA
TEMMUZ 2019



Batı Karadeniz Havzası Taşkın Yönetim Planı

Tarım ve Orman Bakanlığı, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü tarafından Yüklenici

Akar-Su Mühendislik Müşavirlik Ltd. şti. firmasına hazırlattırılmıştır.

SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

GENEL MÜDÜR

BİLAL DİKMEN

GENEL MÜDÜR YARDIMCISI

Mustafa UZUN

DAİRE BAŞKANI

Maruf ARAS

T. Fikret GİRAYHAN

Çalışma Grubu Sorumlusu

Mustafa DEMİREL

İnşaat Yüksek Mühendisi

PROJE GRUBU / AKAR-SU MÜHENDİSLİK MÜŞAVİRLİK LTD. ŞTİ.

Erdoğan GÜL

Firma Müdürü

Özcan ÇIRAK

İnş. Müh. / Proje Müdürü

Rıdvan ARICA

İnş. Müh. / Projeler Koordinatörü

Nurullah ÖZBEY

Meteoroloji Müh./ Teknik Müdür

Yaşar DİNÇSOY

Orman Mühendisi

Güler GÜL

Y. Meteoroloji Mühendisi

U. Sidar GÜL

End. Müh./ Proje Koordinatörü

M. İrem TOPÇU

İnşaat Mühendisi

Masun KAPÇAK

İnşaat Mühendisi

S. Gökçil AK

Meteoroloji Mühendisi

Ümit KABALCI

Orman Mühendisi

ALT YÜKLENİCİ VE DANIŞMAN

Doç Dr. Nihat EROĞLU

Danışman

Murat MARAŞ

Firma Müdürü / MDM Harita

İÇİNDEKİLER

1. TANIMLAR	1
2. BATI KARADENİZ HAVZASI TAŞKIN YÖNETİM PLANININ AMACI.....	1
3. BATI KARADENİZ HAVZASI TAŞKIN YÖNETİM PLANININ KAPSAMI	2
4. GERÇEKLEŞTİRİLEN ÇALIŞMALAR.....	2
5. BATI KARADENİZ HAVZASI GENEL ÖZELLİKLERİ	2
5.1.Havzanın Konumu.....	2
5.2.Batı Karadeniz Havzası Genel Bilgileri	3
5.3.Havzanın Drenaj Özellikleri	3
5.4.Havzanın İklimi	4
5.5.Su Kaynakları	5
5.6.Havzada Arazi Kullanımı	7
6. PROJE AŞAMALARI VE ÇIKTILAR.....	8
6.1.Veritmini Çalışmaları	8
6.2.Taşkın Risk Ön Değerlendirmesi	8
6.3.Hidroloji Çalışmaları	9
6.4.Hidrolik Çalışmaları	9
6.5.Taşkın Tehlike Haritaları	10
6.5.1. Harita Çalışmaları	10
6.5.2. Hidrolik Model Çalışmaları.....	10
6.6.Taşkın Risk Haritalarının Hazırlanması.....	12
6.6.1. Müdahale Kapasitesi Analizi.....	14
6.6.2. Taşkın Riski Altında Olan Alanları Önceliklendirme	18
6.7.Taşkın Yönetim Planı	22
6.7.1. HEDEFLER.....	25
6.8.Taşkın Veri Tabanı	25
7. TEDBİRLER	25

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 5-1 Batı Karadeniz Havzası'nın Türkiye'deki Yeri.....	3
Şekil 5-2 Batı Karadeniz Havzası MGİ Dağılım Haritası	4
Şekil 5-3 Batı Karadeniz Havzası Ana Nehir Kolları Haritası	6
Şekil 5-4 Batı Karadeniz Havzası Kullanılan AGİ Dağılım Haritası	7
Şekil 6-1 Risk Derecelendirmesinde kullanılan L-tipi Matris	20

TABLolar LİSTESİ

Tablo 5-1 Batı Karadeniz Havzası Yağış ,Doğal Akım Ve Yağış-Akış Oranı Tablosu (hm ³)	3
Tablo 5-2 Arazi Kullanım Alt Kabiliyet Sınıfları	4
Tablo 6-1 Batı Karadeniz Havzası Yerleşim Değerlendirme Tablosu	9
Tablo 6-2 Taşkın müdahale kapasite haritalarının (Taşkından Korunma ve Erken Uyarı Göstergeleri Haritası, Tahliye Yolları ve Barınma Haritası, Tahliye Haritası, Stratejik Tesisler Haritası) hazırlanması ve değerlendirmesinde kullanılan sınıflandırma ve kriterler	15
Tablo 6-3 Tehlike Frekans/Tekerrür Kategorileri.....	19
Tablo 6-4 Farklı Risk Kategorilerinde Taşkından Etkilenme Şiddetleri ve Risk Göstergeleri	19
Tablo 6-10 Risk Kabul Edilebilirlik Seviyeleri, Tanım ve Zarar Azaltma Stratejileri	20
Tablo 6-11 Taşkın Etki Şiddeti ve Yinelenme Aralığına Göre Sağlık, Çevre, Kültürel Miras ve Ekonomik Risk Puanlarının Toplamına Göre Modellemesi Yapılan Nehirlerde ve İlgili İlçelerde Risk Seviyeleri	21
Tablo 7-1 Batı Karadeniz Tedbirler Tablosu.....	26

HARİTALAR LİSTESİ

Harita 6-1 Kastamonu İli Cide İlçe Merkezi Taşkın Derinlik Haritası (Q_{500}).....	11
Harita 6-2 Kastamonu İli Cide İlçe Merkezi Taşkın Tehlike Haritası (Q_{500})	11
Harita 6-3 Kastamonu İli Cide İlçe Merkezi Etkilenen Kişi Sayısı (Q_{500})	13
Harita 6-4 Kastamonu İli Cide İlçe Merkezi Ekonomik Zarar Haritası (Q_{500})	13
Harita 6-5 Kastamonu İli Cide İlçe Merkezi Risk Haritası (Q_{500})	14
Harita 6-6 Kastamonu İli Cide İlçe Merkezi Stratejik Tesisler Haritası (Q_{500})	16
Harita 6-7 Kastamonu İli Cide İlçe Merkezi Çevresel Etki Haritası (Q_{500})	16
Harita 6-8 Kastamonu İli Cide İlçe Merkezi Ekonomik Aktivite Haritası (Q_{500})	17
Harita 6-9 Kastamonu İli Cide İlçe Merkezi Tahliye Planı Haritası	17

1. TANIMLAR

Taşkın: Bir akarsuyun muhtelif sebeplerle yatağından taşarak çevresindeki arazilere, yerleşim yerlerine, altyapı tesislerine ve canlılara zarar vermek suretiyle normal hayat akışını, sosyo-ekonomik faaliyeti kesintiye uğratacak ölçüde bir akış büyüklüğü oluşturmaları olayıdır.

Taşkın Riski Ön Değerlendirmesi: Meydana gelebilecek taşkın riskinin mevcut verileri kullanarak yapılan hızlı bir tarama ile tayini ve değerlendirmesini ihtiva eden işlemler bütünüdür.

Taşkın Derinlik ve Tehlike Haritaları: Farklı taşkın tekerrür debilerine göre taşkın halinde su altında kalacak alanı, su seviyesini veya derinliğini gösteren haritalardır.

Taşkın Risk Haritaları: Taşkın olumsuz etkilerinin (taşkından etkilenmesi muhtemel nüfus, ekonomik faaliyetler, kirliliğe sebep olabilecek tesisler ve etkilenmesi muhtemel korunan alanlar, vb.) gösterildiği haritalardır.

Taşkın Yönetim Planı: Taşkın riski ön değerlendirmesi, taşkın tehlike ve taşkın risk haritaları dikkate alınarak taşkın riski altında olan alanlarda riskin yönetilmesi için alınması gereken tedbirleri içeren yönetim planıdır.

2. BATI KARADENİZ HAVZASI TAŞKIN YÖNETİM PLANININ AMACI

Bu planın temel amacı, Batı Karadeniz Havzası'nda taşkın risklerinin belirlenmesi, değerlendirilmesi ile taşkınların insan sağlığı, çevre, kültürel miraslar ve ekonomik faaliyetler üzerinde oluşturduğu olumsuz etkilerin azaltılmasıdır.

Bu planla aşağıda yer alan amaçlara ulaşılması hedeflenmektedir:

- Taşkınların insan sağlığı, çevre, kültürel miras, sosyal ve ekonomik faaliyet üzerindeki olumsuz etkilerinin birlikte dikkate alınarak azaltılması
- Taşkın yönetiminin havza ölçeğinde planlanması
- Taşkın yönetiminde kurumsal yetki ve sorumluluklar esas alınarak kuruluşların taşkın öncesi, taşkın esnası ve taşkın sonrasında koordineli bir şekilde birlikte çalışmasının sağlanması
- Kamuoyunun taşkın konusunda bilinç düzeyinin artırılması
- Finansal kaynakların daha verimli ve etkin kullanımının sağlanması
- Taşkın yönetiminde sorumlu ve ilgili kurum ve kuruluşların net olarak belirlenmesidir.

Bu amaçlara ulaşılarak Batı Karadeniz Havzasında;

- Sürdürülebilir kalkınmanın desteklenmesi,
- Taşkın ovalarından elde edilecek faydanın maksimuma çıkarılması,
- Can ve mal kayıplarının azaltılması,
- Çevrenin, tarihi ve kültürel mirasın korunması hedeflenmektedir.

3. BATI KARADENİZ HAVZASI TAŞKIN YÖNETİM PLANININ KAPSAMI

Bu planın kapsamı Batı Karadeniz Havzası'nda meydana gelebilecek taşkın risklerinin belirlenmesine, değerlendirilmesine ve azaltılmasına yönelik yapılması gereken çalışmaları ve bu çalışmaları yürütecek kurum ve kuruluşları belirlemektir.

Bu plan aşağıda listelenen ana aşamaları içermektedir.

- A) HAVZANIN TANITIMI
- B) TAŞKIN RİSKİ ÖN DEĞERLENDİRİLMESİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ
- C) TAŞKIN TEHLİKE HARİTALARI
- D) TAŞKIN RİSK HARİTALARI
- E) TAŞKIN RİSK DEĞERLENDİRMESİ
- F) TAŞKIN YÖNETİM FAALİYETLERİ
- G) TEDBİRLER TABLOSU
- H) UYGULAMA, İZLEME VE GÜNCELLEME
- İ) FAYDA-MALİYET ANALİZİ

4. GERÇEKLEŞTİRİLEN ÇALIŞMALAR

Ön Rapor: Havza tanıtımı, sosyoekonomi, arazi kullanımı, su kaynakları, tarihi taşkınlar, metodoloji, veri temini çalışmaları.

1. **Ara Rapor:** Taşkın Riski Ön Değerlendirmesi
2. **Ara Rapor:** Hidroloji Çalışmaları, Havza Taşkın Metaveri Kataloğunun Hazırlanması.
3. **Ara Rapor:** Hidrolik Modelleme, Taşkın Tehlike Haritalarının Hazırlanması
4. **Ara Rapor:** Taşkın Risk Haritalarının Hazırlanması

Taşkın Yönetim Planı: Taşkın Riski Önceliklendirme Çalışmaları, Tedbirlerin Belirlenmesi

5. BATI KARADENİZ HAVZASI GENEL ÖZELLİKLERİ

5.1. Havzanın Konumu

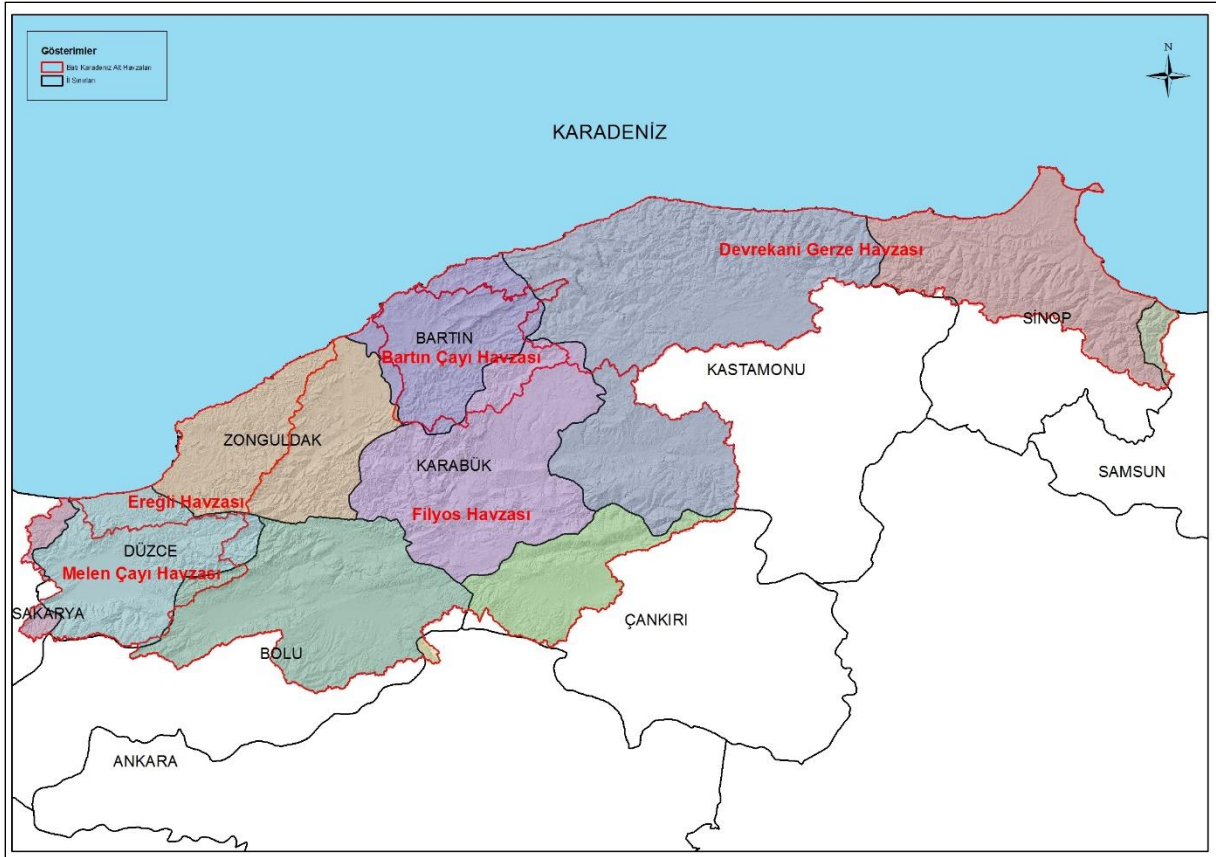
Batı Karadeniz Havzası, Türkiye'nin 25 havzasından biridir. Türkiye yüzölçümünün yaklaşık % 3,7'sini kapsayan Batı Karadeniz Havzası 28.855 km² yağış alanına sahiptir.

Batı Karadeniz Havzası güney batısında Sakarya Havzası ile güney doğusunda Kızılırmak Havzası ile kuzeyde ise Karadeniz ile sınırlıdır. Batı Karadeniz Havzası sınırları içerisinde Ankara, Bartın, Bolu, Çankırı, Düzce, Karabük, Kastamonu, Sakarya, Samsun, Sinop ve Zonguldak illeri yer almaktadır.

5.2. Batı Karadeniz Havzası Genel Bilgileri

Tablo 5-1 Batı Karadeniz Havzası Yağış, Doğal Akım Ve Yağış-Akış Oranı Tablosu (hm³)

ALT HAVZA ADI	Yağış Alanı (km ²)	Yağış(mm)	Yağış(hm ³)	Doğal Akım(hm ³)	Yağış-Akış Oranı
Devrekani ve Sinop Alt Havzası Doğal Akım(hm ³)	8,868.36	829.20	7,353.64	3,574.96	0.49
Filyos Alt Havzası Doğal Akım(hm ³)	13,439.66	626.20	8,415.92	2,948.58	0.35
Bartın Alt Havzası Doğal Akım(hm ³)	2,129.83	982.45	2,092.45	1,241.57	0.59
Ereğli Alt Havzası Doğal Akım(hm ³)	1,973.52	1,083.40	2,138.11	1,470.44	0.69
Melen Alt Havzası Doğal Akım(hm ³)	2,443.97	958.00	2,341.32	1,561.71	0.67
TOPLAM	28,855.34	4,479.25	22,341.44	10,797.26	0.48



Şekil 5-1 Batı Karadeniz Havzası'nın Türkiye'deki Yeri

5.3. Havzanın Drenaj Özellikleri

Mülga KHGM çalışmalarıyla havzanın tümünde belirlenen toprak, topoğrafya ve drenaj yetersizlikleri dağılımı Tablo 5-2'de verilmiştir.

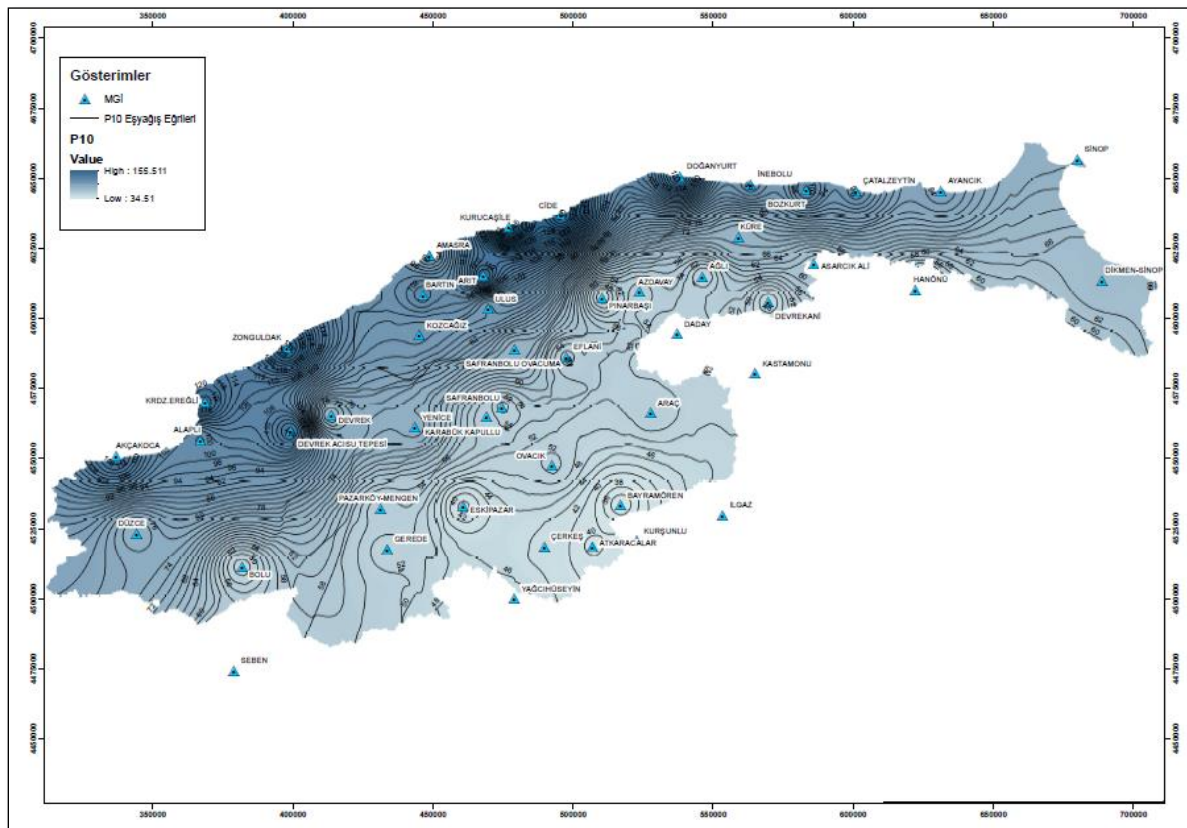
Tablo 5-2 Arazi Kullanım Alt Kabiliyet Sınıfları

ARAZİ KULLANIM KABİLİYET SINIFLARI	SEMBOL	ALAN (HA)	DAĞILIM %
Toprak işlemeli tarıma elverişli	I	112 131	3.89
Toprak işlemeli tarıma elverişli	II	78 342	2.72
Toprak işlemeli tarıma elverişli	III	140 002	4.86
Toprak işlemeli tarıma elverişli	IV	326 411	11.32
Toprak işlemeli tarıma elverişsiz	V	759	0.03
Toprak işlemeli tarıma elverişsiz	VI	555 448	19.27
Toprak işlemeli tarıma elverişsiz	VII	1 612 674	55.94
Tarıma elverişsiz araziler	VIII	23 048	0.80
Yerleşim Alanları		34 239	1.19
Genel Toplam		2 883 054	100.00

5.4. Havzanın İklimi

Batı Karadeniz Havzasının kaplamış olduğu alan ve konumu sebebiyle çeşitli iklim tipleri etkilidir. Bölge genel olarak dağlıktır. Sahil şeridinden içeriye doğru gidildikçe İç Anadolu iklim şartları görülmeye başlanır. Dolayısıyla yağışlar azalır, gece ve gündüz; yaz ve kış sıcaklık farkları artar. Havzanın kuzeyinde Karadeniz iklimi egemen olurken, güneye doğru gidildikçe Karadeniz iklimi ile İç Anadolu iklimi arasındaki geçiş iklimi hüküm sürer. Filyos alt havzasında yer alan Bolu ve Karabük yöresi Karadeniz ve İç Anadolu ikliminin etkisi altından kışları serin ve yağışlı, yazları ise ılıman iklim şartları etkilidir.

Batı Karadeniz Havzası'nda 81 adet Meteoroloji Gözlem İstasyonu bulunmaktadır. Meteoroloji Gözlem İstasyonlarının havzadaki dağılımı Şekil 5-2'de verilmiştir.



Şekil 5-2 Batı Karadeniz Havzası MGİ Dağılım Haritası

5.5. Su Kaynakları

Filyos Çayı

Batı Karadeniz Havzası'nda uzunluğu yaklaşık 360,0 km olan Filyos Çayı, Seben Kasabası'nın kuzeyinde, Benli Dağdan Ulusu adıyla doğar. Çay, Gerede Yaylası'na inerek Gerede Çayı ile birleşir. Kuzeydoğu yönünde akar. Ilgaz Dağları eteklerinde birçok dere ile birleşerek kuzeybatıya döner. Araç Çayı ve Soğanlı Çayı Karabük İl Merkezi'nde birleşerek mansaba doğru Yenice Çayı adını alır ve Yenice' den geçip kuzeye dönerek Çaycuma Ovası'na iner. Burada Bolu Dağları'nda Efteni Gölü'nden doğan, Devrek Çayı ile birleşerek Filyos Çayı adını alır ve Hisarönü'nde Karadeniz'e ulaşır. Filyos Çayı membada birçok yan kola ayrılmaktadır. Bu nedenle birçok bölgede farklı adlarla anılmıştır. Yenice Nehri, Köroğlu Deresi, Ulusu, Gerede Çayı, Melan Çayı, Akçay, Soğanlı Çayı vb. gibi birçok ismi vardır.

Filyos Çayı Havzası oldukça büyük olup, havza ve mecra karakteristikleri oldukça farklı olan birçok çay ve yan derenin birleşmesiyle oluşmaktadır. Dolayısıyla 360 km' lik mecra boyunca oldukça farklı hidrolik ve topoğrafik özellikler göstermektedir. Bolu ve Gerede bölgesinde genelde ovalar içerisinde devam etmekte ve etrafında çayır ve araziler bulunmaktadır. Bu bölümlerde mecrada rüsubat akımı da oldukça azdır. Ilgaz dağı eteklerinden gelen Ilgaz Çayı, Boyalı Çayı ve Soğanlı Çayı havzalarında ise büyük heyelanlar ve yamaç göçmeleri bulunmakta olup oldukça rüsubatıdır. Havzada bulunan kum-çakıl ocakları, inşaatları devam eden HES ve yollar rüsubat oluşturmaktadır.

Soğanlı Çayı, Eskipazar'ın güney kesimini sulayan Gerede suyu ile Çerkeş'ten gelen Çerkeş Çayı'nın birleşmesiyle Soğanlı Çayı oluşur. Eskipazar'ın batısında ki Eleman Dağı'ndan doğarak bir müddet aktıktan sonra Cemal Ovası'nda Eskipazar Çayını da içine alan Soğanlı Çayı Karabük il merkezine ulaşır. Soğanlı Çayı ve Araç Çayı Karabük İl Merkezinde birleşmesiyle mansaba doğru Yenice Çayı oluşur. Daha mansapta Devrek Çayı ve Yenice Çayının birleşimiyle Filyos Çayı oluşur.

Devrekâni Çayı

Devrekani Çayı Küre dağlarından inen derelerin Devrekani ilçe merkezinin Kuzeybatısında birleşmesiyle oluşur. Devrekani Çayı önce batı daha sonra kuzey ve kuzeybatı yönünde akarak Kastamonu İli Cide ilçesinde denize dökülür. Azdavay ve Pınarbaşı ilçelerinde derin boğazları yararak geçer ve Valla kanyonunu oluşturur. Devrekani sınırları içinde en önemli kolları Bük, Tekke ve Mütevelli dereleridir.

Bartın Irmağı

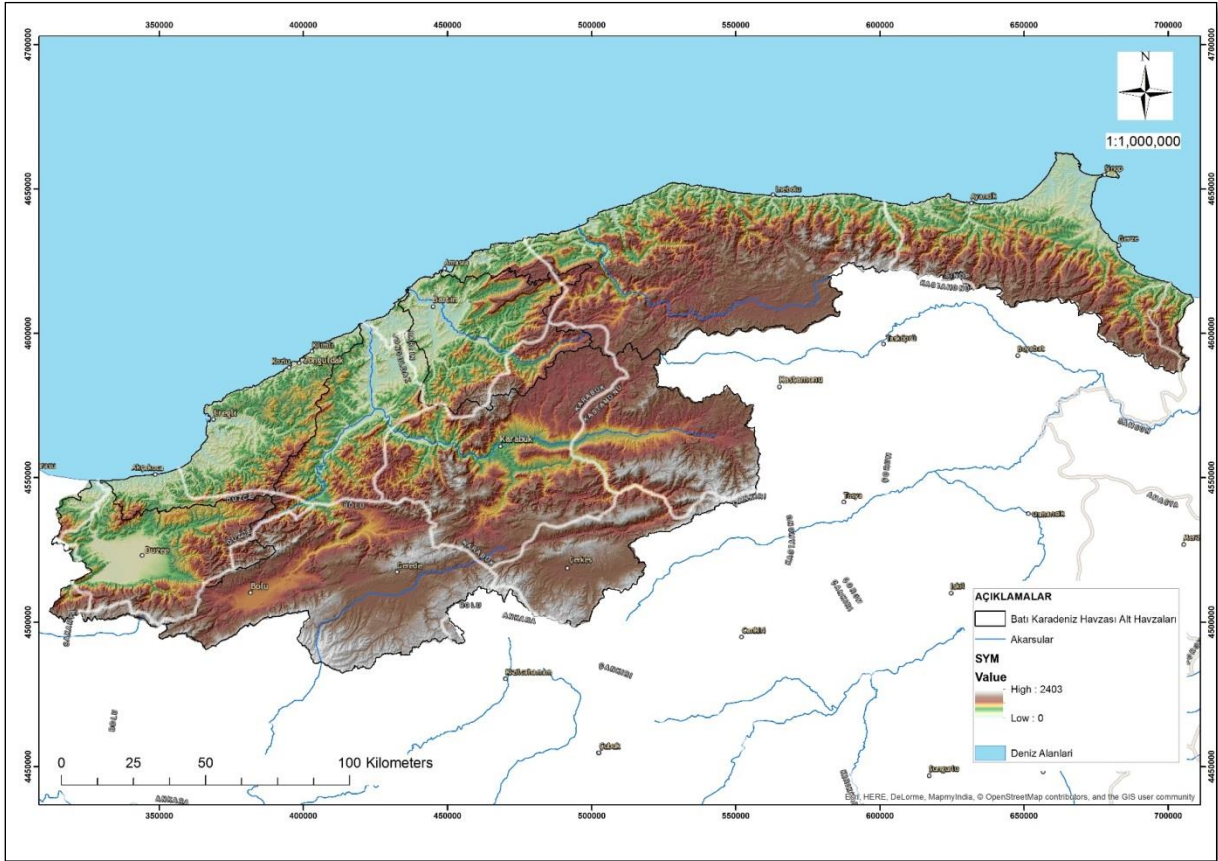
Havza membada birçok yan derenin birleşmesiyle oluşan Bartın Çayı, kuzeye doğru akarak Bartın İl Merkezi'nden geçer ve Boğaz mevkiinde Karadeniz'e dökülür. Bartın Çayı, üzerinde gemilerle Karadeniz'den kente kadar ulaşım yapılabilen en düzenli akarsudur. Doğuda Arıt Beldesi'nden gelen Arıt Çayı; daha güneyde bulunan Ulusu Çayı ve Ovaçay'ın birleşimiyle oluşan Gökırmak ile birleşmektedir. Gökırmak ile onun batı bölümlerinden gelen Kozcağız Çayı, Bartın İl Merkezi'nde

Gazhane Burnu'nda birleşerek Bartın Çayını oluşturmakta ve çay birleşim yerinden yaklaşık 14 km yol kat ederek Karadeniz'e ulaşmaktadır.

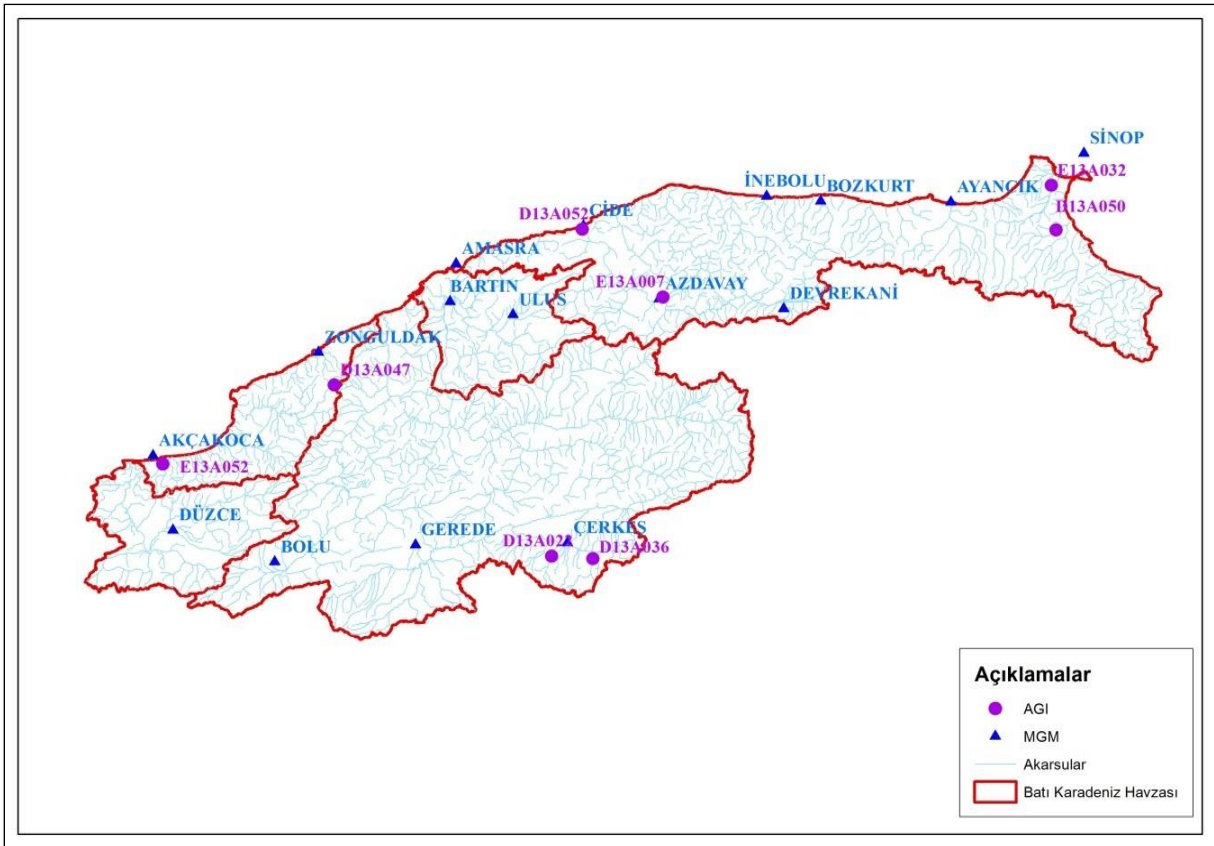
Melen Çayı

Küçük Melen Çayı Yığılca ilçe sınırları içinden doğar. Güneyden Efteni gölüne dökülen Uğursuyu' nu, Sığırılık, Samandere ve Torkul, doğudan Asarsuyu' nu, batıdan da Adapazarı- Akyazı yönünden gelen Aksu Deresi'ni alır. Efteni Gölü'nden çıkarak kuzeye yönelir. Efteni Gölü'nde birleşen bu sular gölden çıkarak Büyük Melen Çayı adı ile kuzeye yönelir. Melen Çayı Lahna deresini de aldıktan sonra Akçakoca Melenagzı köyünden Karadeniz'e dökülür.

Bu ana akarsular haricinde, Alaplı Çayı, Güllüç Çayı, Acılık Dere, Muslu Dere, Aydos Çayı, İnebolu Çayı, Çatalzetin Çayı, Güzelçay vb. gibi Karadeniz sahili boyunca direk denize dökülen birçok çay ve dere bulunmaktadır.



Şekil 5-3 Batı Karadeniz Havzası Ana Nehir Kolları Haritası



Şekil 5-4 Batı Karadeniz Havzası Kullanılan AGİ Dağılım Haritası

5.6.Havzada Arazi Kullanımı

Mülga KHGM tarafından basılan "İl Arazi Varlığı Envanter Raporları" da yer alan arazi kullanım kabiliyet sınıflandırmasına göre araziler 8 sınıfa ayrılmaktadırlar.

Batı Karadeniz Havzası'nda, Toprak İşlemeli Tarıma Elverişsiz Arazi varlığı toplam 2 191 929 ha olup havza genelinde % 76,03 'lük alanı kapsamaktadır. Arazi kullanım kabiliyet sınıflandırmasına göre araziler 8 sınıfa ayrılırlar. Ana hatlarıyla bu sınıfların özellikleri: ilk 4 sınıf toprak işlemeli tarıma elverişlidir. 5, 6 ve 7. sınıf araziler daha ziyade çayır, mera ve ağaçlık olarak kullanılabilir nitelikte ve dolayısıyla toprak işlemeli tarıma elverişli olmayan arazilerdir. 8. sınıfa giren araziler ise hiç bir bitkisel üretime elverişli değildir.

Batı Karadeniz Havzası'nda en geniş yer kaplayan toprak grubu havza alanın %49,72'ini kaplayan kahverengi orman topraklardır. Bu topraklar yüksek kireç içeriğine sahip ana madde üzerinde oluşurlar.

A (B) C profilli olup, horizonlar birbirlerine tedricen geçiş yaparlar. Koyu kahverengi olan A horizonu belirgindir. Gözenekli veya granüler bir yapıya sahiptir. Reaksiyonları kalevi bazen de nötrdür. A horizonunda bulunan organik madde mineral madde ile iyice karışmıştır.

B horizonu daha açık renkte ve genellikle kahverengidir. Renk bazen kırmızıdır. Reaksiyonları

genellikle kalevi bazen de nörtdür. Granüler veya yuvarlak köşeli blok yapıdadır. Çok az miktarda kil birikmesi olabilir. Horizonun aşağı kısımlarında CaCO_3 birikmesi görülebilir.

Havzada en geniş ikinci büyük toprak grubu gri kahverengi podzolik topraklardır. Bu topraklarda yüzeyde ince bir organik kat ve bunun altında açık renkli mineral toprak bulunur. Alt toprakta kil birikmesi görülür. Toprak reaksiyonu genellikle orta asittir. Bu toprakların verimliliği ana maddeye bağlı olarak büyük ölçüde değişiklik gösterir. Bu toprakların kireçlenme ve gübrenmesi iyi sonuç verir.

KHGM tarafından yapılan etütlere göre havzada toprak işlemeli tarım şekli olarak en büyük alanı sırasıyla havza alanının %54,76'sı ile ormanlar, %13,09'u ile kuru tarım (nadasız) ve %11,85 ile kuru tarım (nadaslı) alanları kaplamaktadır.

6. PROJE AŞAMALARI VE ÇIKTILAR

6.1. Veri Temini Çalışmaları

Havzada meydana gelebilecek taşkınların belirlenebilmesi için uygun verilerle çalışılma zorunluluğu vardır. Batı Karadeniz Havzası Taşkın Yönetim Planı Hazırlanması çalışmaları kapsamında havzanın fiziksel özellikleri ve zaman serileri dediğimiz meteorolojik - hidrolojik bilgileri uygun formatlarda, yeterli uzunlukta toplanmalarına çalışılmıştır.

Modelleme çalışmalarında ve istatistiki çalışmalarda örnek veri ne kadar uzun ve ne kadar güvenilir olursa, bu örnek veriler ile yapılan çalışmalar bütünü o doğrulukta tahmin edilebileceğinden havzadaki meteorolojik, hidrolojik veriler, havzanın fiziksel özellikleri; büyüklük, uzunluk, eğim, toprak yapısı, toprak kullanımı, havzadaki biriktirme yapıları, bu yapıların özellikleri, işletme kuralları ve geçmişteki işletme sonuçları toplanmıştır.

6.2. Taşkın Risk Ön Değerlendirmesi

Havzadaki bütün nehir ve dereler için

- Geçmişte yaşanmış taşkınlar
- Alüvyon sahaları
- Yerleşim yerleri
- Mevcut taşkın koruma tesislerinin etkinlikleri
- Taşkından etkilenmesi beklenen insan sayıları ve
- 1 Boyutlu model sonucunda taşkın olan yerler

gibi parametrelerin süperpoze edilmesiyle taşkın riski ön değerlendirilmesi yapılmıştır.

“Batı Karadeniz Havzası Taşkın Yönetim Planının Hazırlanması İş” kapsamında yapılan ve gelecek çalışmalara yön verecek olan Taşkın Riski Ön Değerlendirme çalışmaları, toplam 2306 adet yerleşim yeri değerlendirilerek yapılmıştır. Tüm havzada ön risk değerlendirme çalışmaları kapsamında 226 yerleşim yerinin taşkın riski taşıdığı sonucuna varılmıştır.

Tablo 6-1 Batı Karadeniz Havzası Yerleşim Değerlendirme Tablosu

	İNCELEME KRİTERİ	Toplam
Değerlendirme kriterlerine göre riskli bulunmayan yerleşim sayısı	Alüvyon alanına girmeyen yerleşimler	1731
	Alüvyona giren fakat toplam nüfusu 100'ün altında olan yerleşimler	349
	Nüfusu 100'ün atında olan yerleşimler	722
	Dere ile yerleşimlerin konum ve kotuna göre riskli bulunmayan yerleşimler	1205
	Arazi etüt değerlendirmelerine göre risk bulunmayan yerleşimler	4
	Taşkın kontrol tesisi bulunan yerleşimler	298
	Membasında depolamalı su yapısı bulunan yerleşimler	-
	Dere Yatağı tespit edilmeyen yerleşimler	1379
ARA TOPLAM	Değerlendirme kriterlerine göre taşkın riski bulunmayan yerleşimler (yukarıdaki değerlendirmelerden bir kısmı birden çok kriter sınıfına girmektedir.)	2080
Hidro-Dinamik Modelleme Çalışması - 1	Tüm Değerlendirme kriterlerine göre taşkın riski bulunan toplam yerleşimler	226
TOPLAM	Toplam incelenen yerleşim sayısı	2306
Hidro-Dinamik Modelleme Çalışması - 2	Büyük kollarda olup (Strahler sınıfı 4, 5 ve 6 No'lu kollar) hidro-dinamik modellenecek yerleşimler	29
Hidro-Dinamik Modelleme Çalışması - 3	4373 Sayılı Kanun kapsamında olup hidro-dinamik modellenecek yerleşimler	0
Hidro-Dinamik Modelleme Çalışması - 4	Tarihi taşkın yaşadığı için hidro-dinamik modellenecek yerleşimler	54
TOPLAM	Hidro-dinamik modelleme çalışması yapılacak olan yerleşim sayısı	226

6.3. Hidroloji Çalışmaları

- Hidroloji çalışmaları kapsamında Hidrolojik Model (Hec-HMS) ve Klasik Yöntemler ile hidrograflar elde edilmiştir.
- Batı Karadeniz Havzası'nda DSİ ve MGM'den elde edilen veriler ışığında, havzada bulunan AGİ ve MGİ'ler kullanılarak çalışmalar yapılmıştır.

6.4. Hidrolik Çalışmaları

Batı Karadeniz Havzasındaki hızla büyüyen ve gelişen kentlerimizde yaşayan halk için taşkınlar yüksek risk doğurmaktadır. Kentlerin taşkın riski yüksek bir bölgede yerleşmiş olması, taşkın ve olası büyük kazalar sonucu ortaya çıkması muhtemel zarar riskini her alanda yükseltmektedir. Bu nedenle, Türkiye'de SYGM, Taşkın Direktifinin gerekliliklerine de uygun olarak, Batı Karadeniz Havzası için Taşkın Yönetimi Planını hazırlamaya başlamıştır.

Bu plan kapsamında, Batı Karadeniz Havzası için yapılan taşkın risklerinin değerlendirilmesi ve yönetimine yönelik uygulamalar, Avrupa Birliği'ne üye ülkelerinin 2007/60/EC'ye göre en iyi örnekleri göz önüne alınarak yapılmıştır. Batı Karadeniz Havzası için taşkın tehlike ve risk haritalarının çıkarılmasında üç farklı senaryoya göre haritalar elde edilmiştir. 50, 100 ve 500 yıllık yineleme aralıklarına göre bulunan debiler modele sınır değer olarak girilmiş ve simülasyonlar yapılmıştır. Yapılan çalışmalarda taşkın su seviye sonuçlarına göre alanların tehlike ve risk durumları belirlenmiştir. Bu şekilde üretilen Taşkın Tehlike ve Taşkın Risk Haritalarında, hangi bölgelerin tehdit altında olduğuna ait sonuçlar elde edilmiş, ardından bu sonuçlar değerlendirilerek müdahale kapasite analizi ve taşkın risk analizi yapılmıştır.

6.5. Taşkın Tehlike Haritaları

6.5.1. Harita Çalışmaları

Batı Karadeniz Havzası'nda toplam 6782 adet en kesit kullanılarak modelleme çalışmaları tamamlanmıştır.

İşe ait teknik şartnamede harita alımı ile ilgili şartlar aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır.

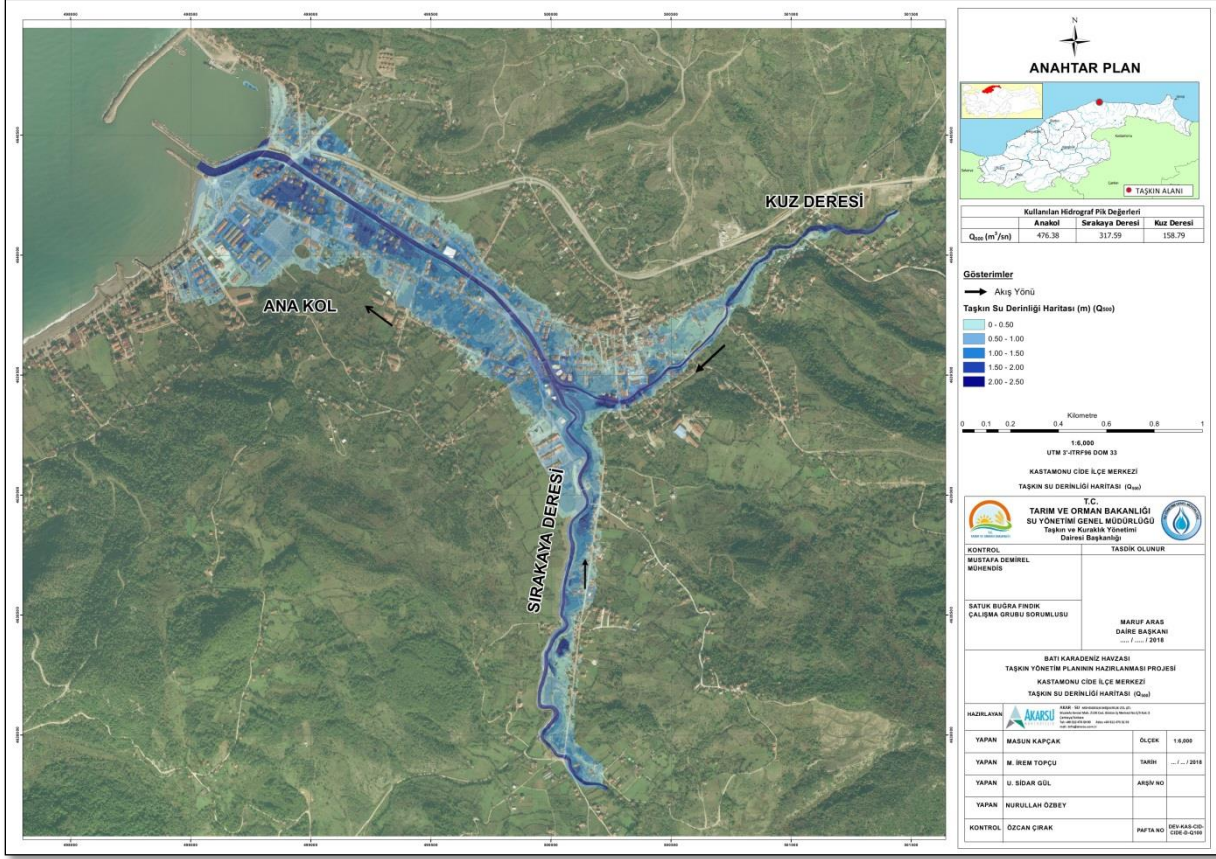
- İl, ilçe merkezi ve nüfusu 2000 üzeri yerleşim yerleri merkezlerinde vb. en çok 100 m de bir,
- Nüfusu 2000 altı yerleşim yerleri merkezlerinde, ekonomik aktivite alanları, tarım alanları ve diğer yerlerde en çok 2000 m de bir dere yatağını temsil edecek şekilde en kesitler alınacaktır.
- Nüfusu 100.000 ve üzeri olan yerleşim yerlerinde en çok 50 m de bir en kesitler alınacaktır.

kriterleri uygulanmıştır.

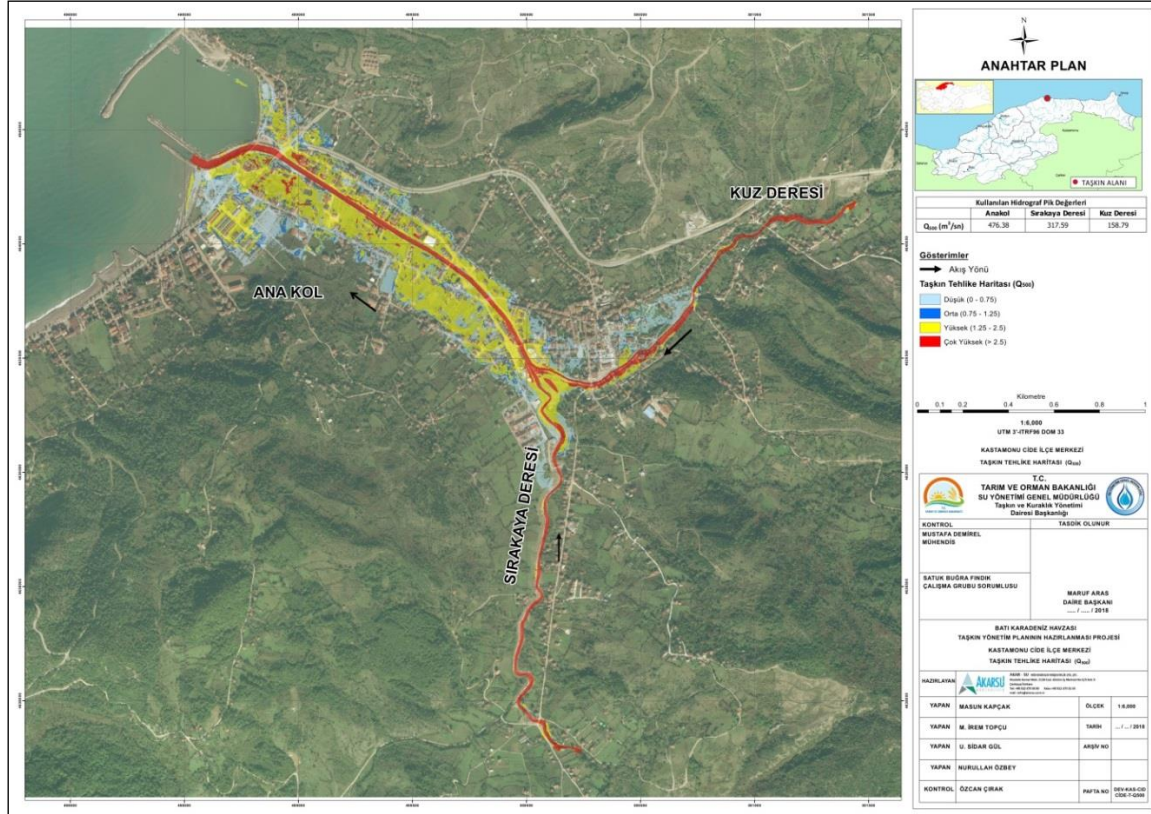
6.5.2. Hidrolik Model Çalışmaları

- Taşkın riski ön değerlendirmesi ve 1 boyutlu modelleme sonucunda 2 boyutlu hidrolik model yapılmasına karar verilen yerler için mevcut hâlihazır haritalar ve araziden gelen dere en kesit okumalarına imar planları kullanılarak binaların da eklenmesiyle bütünleşik bir sayısal yükseklik modeli oluşturulmuştur.
- Dere yataklarının üzerindeki köprü, menfez vb. sanat yapıları ile memba ve mansap sınır şartlarının programa girdi olarak verilmesiyle 2 Boyutlu hidrolik modelleme yapılarak taşkın yayılım alanları, su derinlikleri ve su hızları elde edilmiştir.

Örnek olarak Kastamonu İli Cide İlçe merkezine ait 500 yıllık taşkın tekerrür debisine ait taşkın derinlik ve tehlike derecelerini gösteren haritalar aşağıda verilmiştir. Proje kapsamında hazırlanmış olan suyun derinliğinin ve yayılım alanlarının gösterildiği taşkın derinlik haritaları "Taşkın Derinlik Haritaları ve Taşkın Risk Haritaları" kitabında sunulmaktadır.



Harita 6-1 Kastamonu İli Cide İlçe Merkezi Taşkın Derinlik Haritası (Q₅₀₀)



Harita 6-2 Kastamonu İli Cide İlçe Merkezi Taşkın Tehlike Haritası (Q₅₀₀)

6.6. Taşkın Risk Haritalarının Hazırlanması

Taşkın risk değerlendirmesi, taşkın olası en olumsuz etkilerinin analizidir. Taşkın riski ve hasarının değerlendirilmesinin temel amacı; insan güvenliği, taşkın alanlarındaki çevresel özelliklerin bakımı için taşkın önleme kararlarının desteklenmesi, kamu ve özel sektör altyapısında ticari ve diğer ekonomik faaliyetlerde hasarın önlenmesidir. Taşkın tehlikesinden olası riske (tehlike ve sonuçları) geçiş, en riskli alanların hangilerinin olduğuna ve alınacak tedbirlerin neler olduğuna karar verilmesine olanak sağlamaktadır.

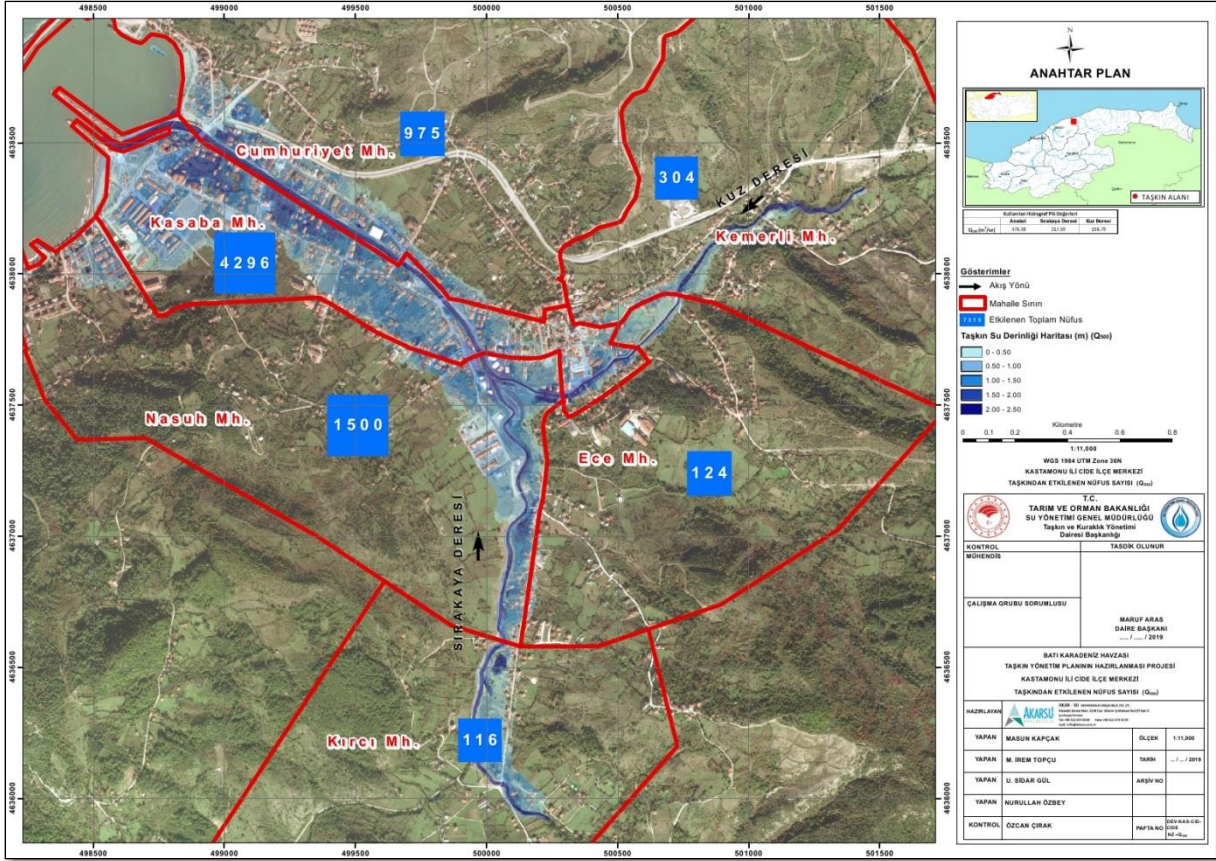
Taşkın risk değerlendirmesi çerçevesinde aşağıdaki unsurlar seçilmiştir:

- Taşkından Etkilenen Nüfus
- Taşkın Nedeniyle Binalarda ve Eşyalarda Oluşan Hasar
- Etkilenen Stratejik Yapılar ve Altyapı Tesisleri
- Toplam Taşkın Etkileri

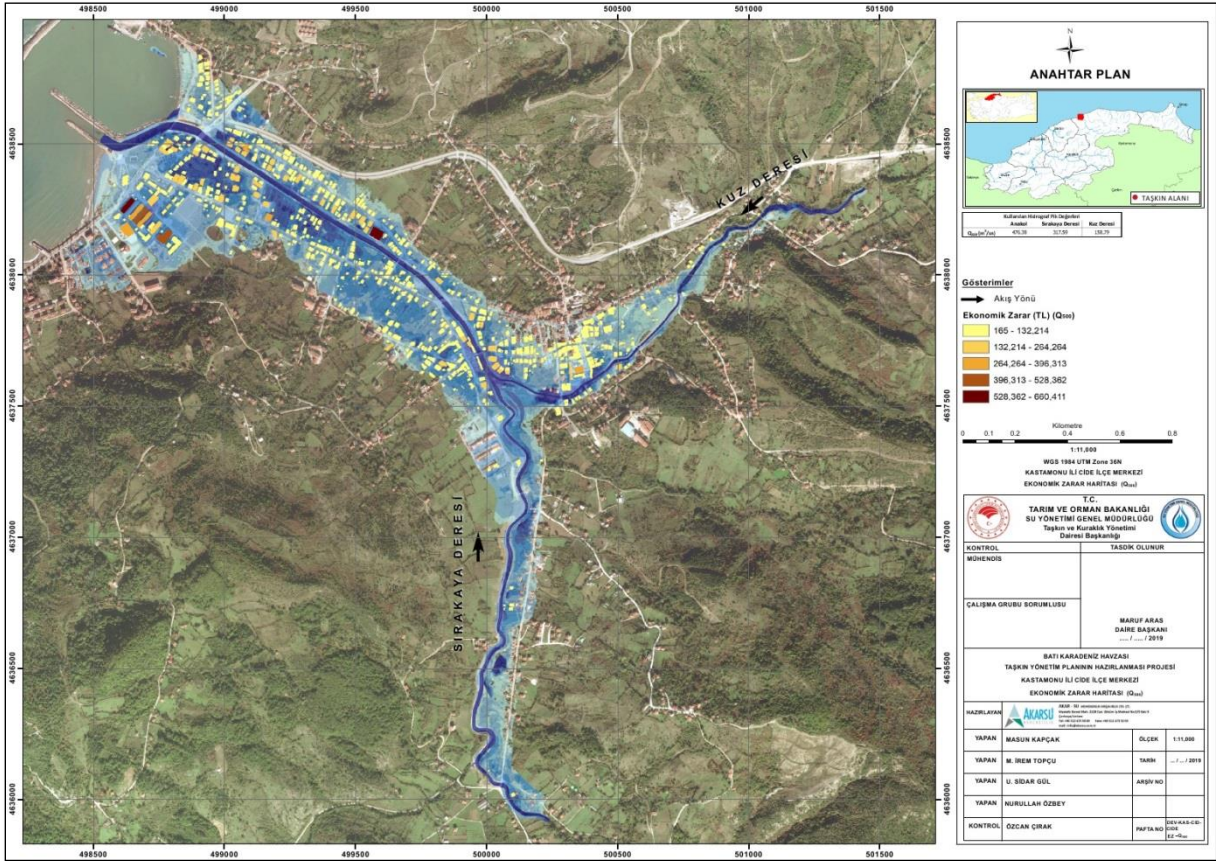
Her üç yinleme periyodunda (Q_{50} , Q_{100} , Q_{500}) taşkın olan bir yer için “Taşkın Derinlik Haritaları” kullanılarak;

- Taşkından etkilenen nüfus haritaları (3 adet),
- Taşkın zarar haritaları (3 adet),
- Taşkın risk haritaları (Birleştirilmiş etki) (3 adet),

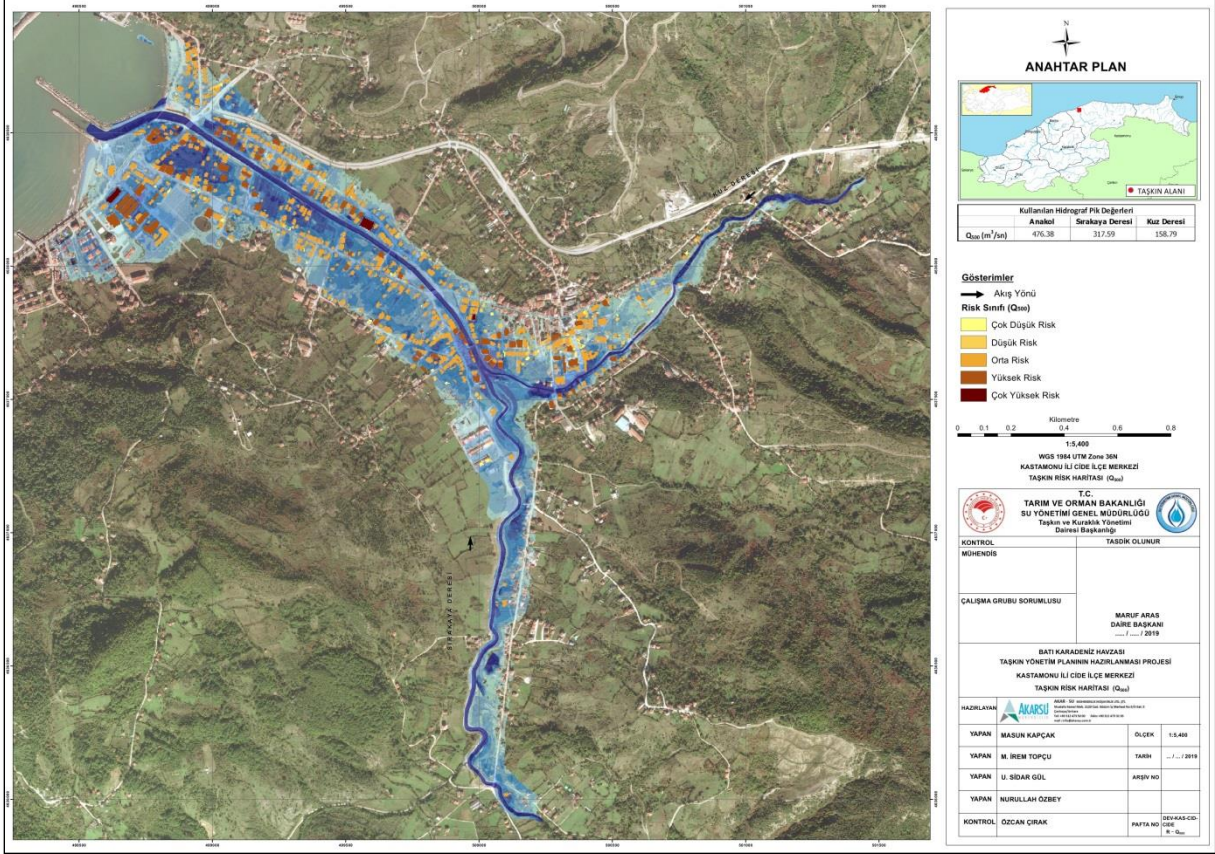
olmak üzere toplam 9 adet harita üretilmiştir. Kastamonu İli Cide İlçe Merkezi'ne ait 500 yıllık taşkın tekerrür debisine ait haritalar örnek olarak aşağıda verilmiştir. Proje kapsamında hazırlanmış olan bütün taşkın risk haritaları “Taşkın Derinlik Haritaları ve Taşkın Risk Haritaları” kitabında sunulmaktadır.



Harita 6-3 Kastamonu İli Cide İlçe Merkezi Etkilenen Kişi Sayısı (Q₅₀₀)



Harita 6-4 Kastamonu İli Cide İlçe Merkezi Ekonomik Zarar Haritası (Q₅₀₀)



Harita 6-5 Kastamonu İli Cide İlçe Merkezi Risk Haritası (Q_{500})

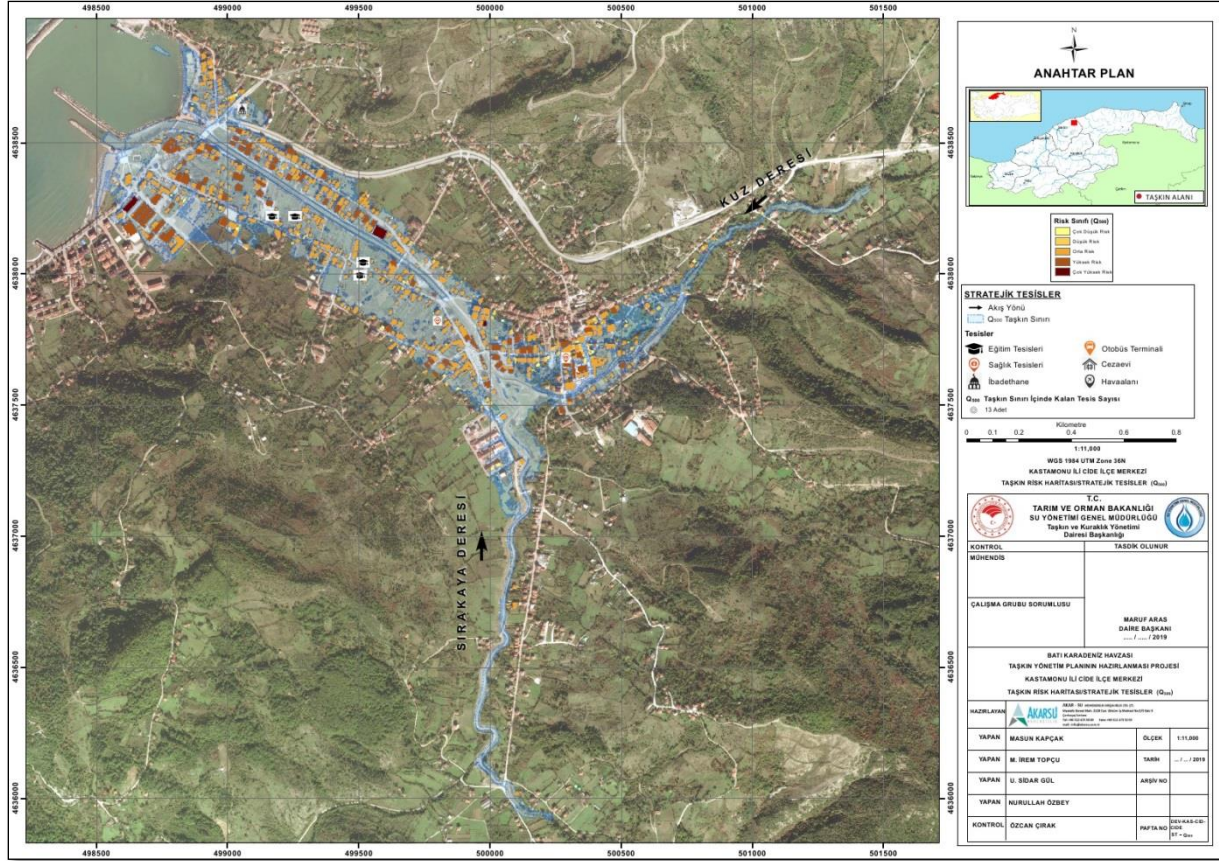
6.6.1. Müdahale Kapasitesi Analizi

Bu Taşkın Yönetim Planının temel amacı; taşkına maruz bölgelerde ki taşkın tehlikelerini önlemek ve gelecekte inşası çok pahalı olacak taşkın kontrol tesislerin inşaat gereksinimini çok önceden ortadan kaldırmaktır. Ayrıca bu plan ile taşkına maruz bölgelerde ki olası can ve mal kayıplarının azaltılması ve taşkın sırasında kamunun acil durum müdahale ihtiyacının önemli ölçüde azaltılması hususunda fayda sağlanacaktır. Bu ihtiyacın taşkın öncesi koruma ve önleme çalışmalarıyla her ne kadar azaltılması mümkünse de, tümüyle ortadan kaldırılması mümkün değildir. Bu nedenle, bir yandan taşkın riski azaltılıp önlenirken, bir yandan da olası taşkınlar için aşağıdaki özetlendiği şekilde müdahale kapasitesinin sürekli olarak geliştirilmesi gerekmektedir.

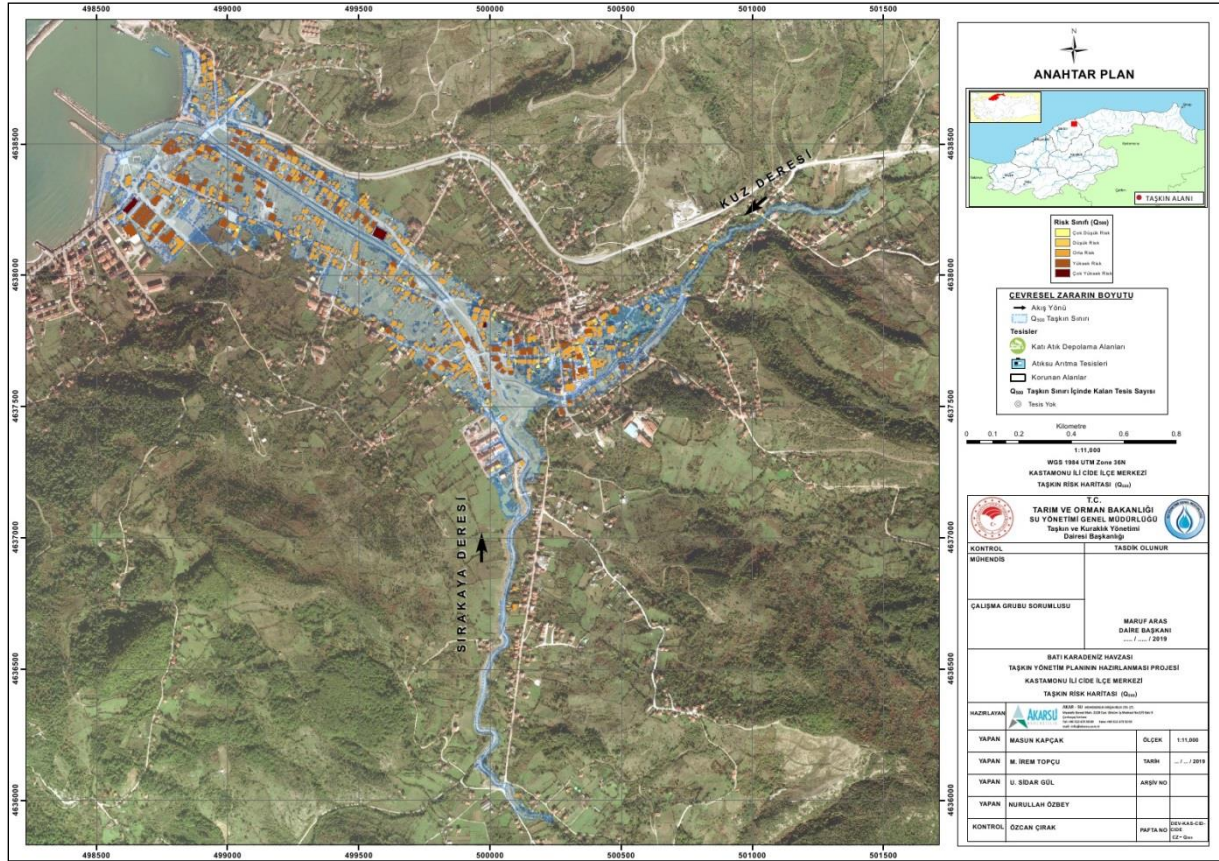
Tablo 6-2 Taşkın müdahale kapasite haritalarının (Taşkından Korunma ve Erken Uyarı Göstergeleri Haritası, Tahliye Yolları ve Barınma Haritası, Tahliye Haritası, Stratejik Tesisler Haritası) hazırlanması ve değerlendirilmesinde kullanılan sınıflandırma ve kriterler

SINIFLANDIRMA	Alt Sınıflandırma Haritaları	Haritalama ve Değerlendirme Parametreleri
KAPASİTE (müdahale ve taşkınla baş edebilme durumu)	1.Taşkın Kontrol Yapıları ve Erken Uyarı	Mevcut ve inşa halindeki Taşkından Korunma Yapıları, Hidro-meteorolojik Gözlem Ağı, Siren, Haberleşme ve Yerel Medya Araçları, Kum Torbası Hazırlama Alanları.
	2. Tahliye	Tahliye Bölgeleri, İnsan ve Hayvanlar için Açık ve Kapalı Toplanma Alanları, Acil Durum Ulaşım Yolları
	3. Acil Durum Tesis ve Hizmetleri	Hastaneler, Okul Binaları, İtfaiye İstasyonları, Karakollar, Fırınlar, Kuru Depolar, Soğuk Hava Depoları, Bazı Kamu Yapıları, Stadyum gibi Tesisler ile Ana Ulaşım Yolları, Ulaşım Türlerinin Kesiştiği İstasyonlar, Köprüler, Tüneller, Enerji Transfer İstasyonları, Su Depoları
	4. Enkaz ve Geri Dönüşüm Alanları	Terk edilmiş Maden ve Taş Ocakları, vb. Enkaz ve Atık Depolamaya ve Geri Dönüşüm çalışması yapmaya uygun yerler.

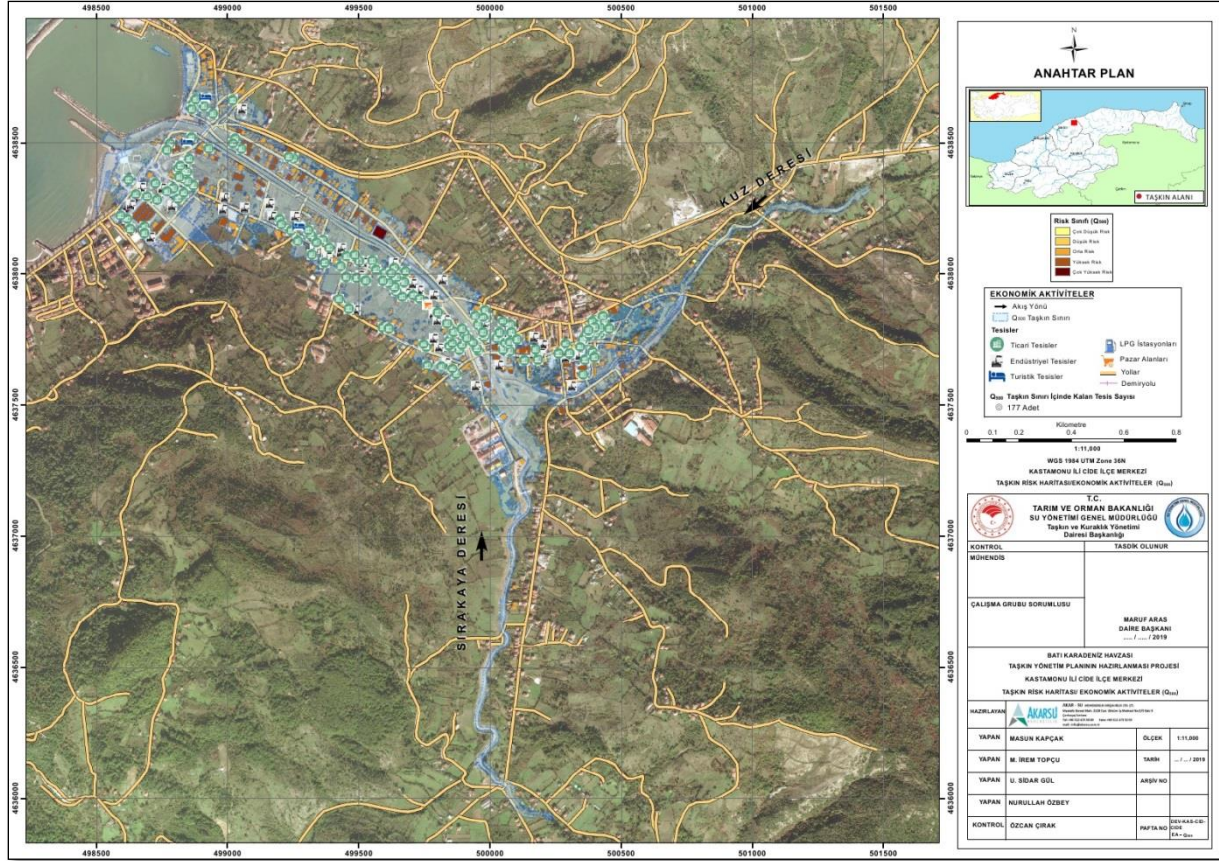
Taşkın önlemlerinin alınabilmesi amacıyla her bir bölgede stratejik tesisler, çevresel etki ve ekonomik aktivite haritaları 50, 100 ve 500 yıllık taşkın tekerrür debileri için hazırlanmıştır. Aynı zamanda 500 yıllık taşkın tekerrür debisine göre tahliye planı hazırlanmıştır. Bu sayede olası taşkınlar durumunda etkiye maruz kalabilecek stratejik tesisler, çevresel öğeler ve ekonomik aktivite haritaları ortaya konmuş ve aynı zamanda bir tahliye planı hazırlanmıştır. Kastamonu İli Cide İlçe Merkezi için hazırlanmış olan haritalar aşağıda sunulmuştur.



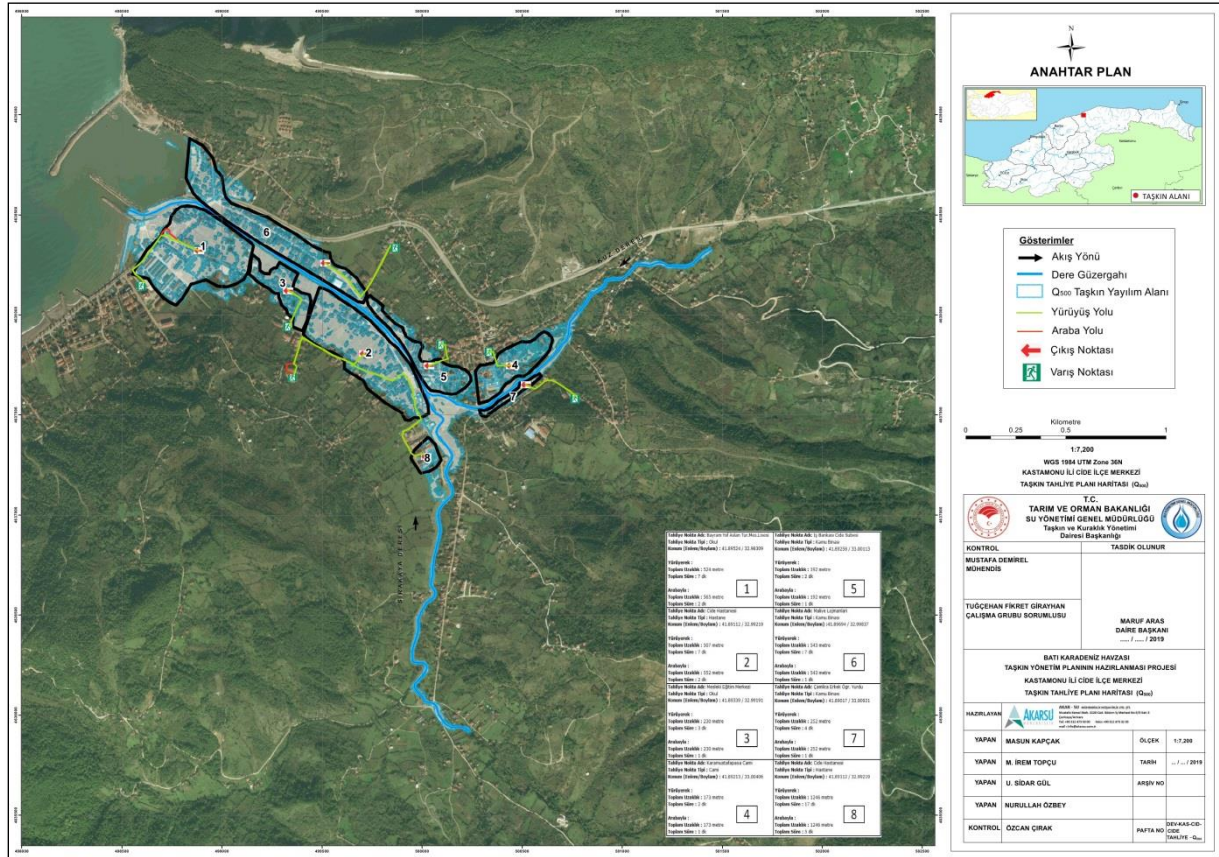
Harita 6-6 Kastamonu İli Cide İlçe Merkezi Stratejik Tesisler Haritası (Q500)



Harita 6-7 Kastamonu İli Cide İlçe Merkezi Çevresel Etki Haritası (Q500)



Harita 6-8 Kastamonu İli Cide İlçe Merkezi Ekonomik Aktivite Haritası (Q500)



Harita 6-9 Kastamonu İli Cide İlçe Merkezi Tahliye Planı Haritası

6.6.2. Taşkın Riski Altında Olan Alanları Önceliklendirme

Tehlike tanımlaması ve analizinin uygulanmasının amacı, ölüm veya yaralanma durumlarına yol açabilme potansiyeline sahip bütün tehlikelerin ayrıntılı ve sistematik olarak tanımlanması ve kaydedilmesini düzenlemektir. Ayrıca, tehlike tanımlaması ve analiz işlemi, uygulanacak tedbirlerin tanımlanmasının temelini oluşturacaktır.

Riski, ekonomik zararın beklenen yıllık değeri ya da farklı niteliklerin ağırlıklı toplamı olarak tanımlamak seçeneklerin sıralamaya sokulmasını büyük ölçüde kolaylaştıracaktır.

Bir yerleşim yeri için risk değerlendirmesindeki temel hedefler şunlardır:

- Koruyucu tedbirlerin, halk/çalışanlar ve çevre açısından güvenlik ve sağlıklarının hangi derecede sağlandığının kanıtlanabilir biçimde belirlenmesi,
- Güvenlik gereksinimlerine uygunluğun doğrulanması,
- Taşkın olması durumunda bunun, mal, can ve çevreye olası etkilerinin belirlenmesi,
- Taşkınların nasıl izlenip değerlendirileceğinin belirlenmesi,
- Mümkünse taşkınların nasıl kontrol altına alınabileceğinin tespit edilmesidir.

Literatür ve uygulamada iki temel risk analizi yöntemi mevcuttur. Bunlar, nicel ve nitel yöntemlerdir. Nicel risk analizi, riski hesaplarken sayısal yöntemlere başvurur. Bu yöntemde tehdidin gerçekleşme olasılığı, tehdidin etkisi gibi değerlere sayısal değerler verilir ve bu değerler matematiksel ve mantıksal metotlar ile işlenerek risk değeri bulunur.

Diğer bir ifadeyle; nicel risk analizinin temel formülü şöyledir:

$$\text{Risk} = \text{Tehditin Gerçekleşme Olasılığı} \times \text{Tehditin Etkisi}$$

Diğer temel risk analizi yöntemi ise nitel risk analizidir. Nitel risk analizinde risk hesaplanırken ve ifade edilirken sayısal değerler yerine "yüksek", "çok yüksek" gibi tanımlayıcı değerler kullanılır. Batı Karadeniz Havzası Taşkın Yönetim Planının hazırlanmasında kullanılacak yöntem en sık kullanılan yaklaşımlardan biri olan nitel analiz ve L-tipi risk değerlendirme karar matrisidir (Risk Assessment Decision Matrix). Bu matris, ABD Askeri standardı "MIL_STD_882-D" olarak da bilinmektedir. Bu sistem güvenlik program gereksinimini karşılamak amacıyla geliştirilmiştir. Matris diyagramları iki veya daha fazla değişken arasındaki ilişkiyi analiz etmekte kullanılan bir değerlendirme aracıdır.

5x5 Matris diyagramı (L-Tipi Matris) özellikle sebep-sonuç ilişkilerinin değerlendirilmesinde kullanılır. Bu metot basit olması dolayısıyla tek başına risk analizi yapmak zorunda olan analistler için idealdir ancak değişik süreçler içeren veya birbirinden çok farklı akım şemasına sahip işlerin hepsi için tek başına yeterli değildir. Bu metot ile öncelikle bir olayın gerçekleşme olasılığı ile gerçekleşmesi halinde sonucunun derecelendirilmesi ve ölçümü yapılır. Risk skoru, olasılık ve etki derecesinin çarpımından hesaplanabilir:

"Risk Skoru= Taşkın Gerçekleşme Olasılığı x Taşkıdan Etkilenme Şiddeti"

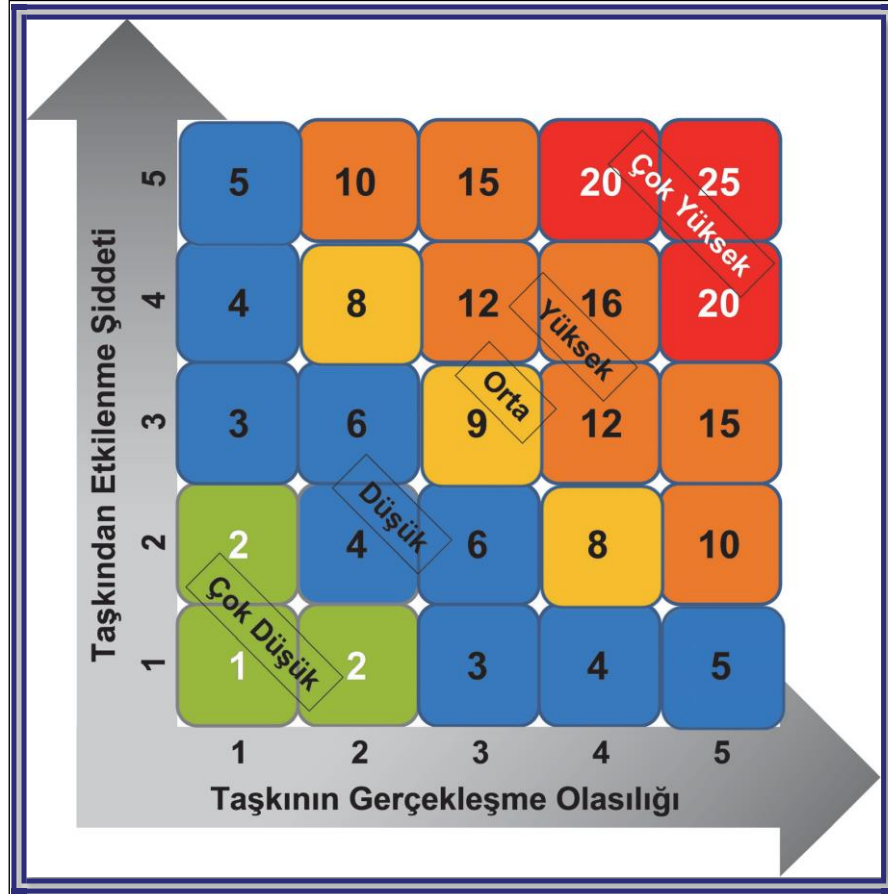
Tablo 6-3 Tehlike Frekans/Tekerrür Kategorileri

Tanım	Frekans (Olaylar / Yıl)
Çok Yüksek	% 1,0 < F
Yüksek	% 0,5 < F ≤ % 1,0 (100 yılda 1)
Orta	% 0,2 < F ≤ % 0,5 (200 yılda 1)
Düşük	% 0,1 < F ≤ % 0,2 (500 yılda 1)
Çok Düşük	F ≤ % 0,1 (1000 yılda 1)

Tablo 6-4 Farklı Risk Kategorilerinde Taşkıdan Etkilenme Şiddetleri ve Risk Göstergeleri

SINIF	TAŞKINDAN ETKİLENME ŞİDDETİ				
	ÇOK DÜŞÜK (1 - 2)	DÜŞÜK (3 - 6)	ORTA (7 - 9)	YÜKSEK (10 - 19)	ÇOK YÜKSEK (20 - 25)
SAĞLIK (Etkilenebilecek Kişi Sayısı, Sağlık, Sosyal/Toplumsal vb. Kritik Tesis Adedi)	Kişi Sayısı ≤ 5.000 veya Sosyal Tesis (adet) ≤ 40 veya Kritik Tesis (adet) ≤ 20 veya Etkilenen Nüfus Yoğunluğu ≤ 40	5.001 ≤ Kişi Sayısı ≤ 10.000 veya 41 ≤ Sosyal Tesis (adet) ≤ 100 veya 21 ≤ Kritik Tesis (adet) ≤ 50 veya 41 ≤ Etkilenen Nüfus Yoğunluğu ≤ 100	10.001 ≥ Kişi Sayısı ≤ 15.000 veya 101 ≤ Sosyal Tesis (adet) ≤ 150 veya 51 ≤ Kritik Tesis (adet) ≤ 75 veya 101 ≤ Etkilenen Nüfus Yoğunluğu ≤ 150	15.001 ≤ Kişi Sayısı ≤ 30.000 veya 151 ≤ Sosyal Tesis (adet) ≤ 300 veya 75 ≤ Kritik Tesis (adet) ≤ 150 veya 151 ≤ Etkilenen Nüfus Yoğunluğu ≤ 300	Kişi Sayısı ≥ 30.001 veya Sosyal Tesis (adet) ≥ 301 veya Kritik Tesis (adet) ≥ 151 veya Etkilenen Nüfus Yoğunluğu ≥ 301
ÇEVRE (Etkilenebilecek Korunan ve Yeşil Alanlar ile Kirlilik Kaynaklarının Sayısı)	Korunan Alan (Ha) ≤ 80 veya Yeşil Alan (Ha) ≤ 40 veya Kirlilik Kaynağı (adet) ≤ 40	81 ≤ Korunan Alan (Ha) ≤ 200 veya 41 ≤ Yeşil Alan (Ha) ≤ 100 veya 41 ≤ Kirlilik Kaynağı (adet) ≤ 100	201 ≤ Korunan Alan (Ha) ≤ 300 veya 101 ≤ Yeşil Alan (Ha) ≤ 150 veya 101 ≤ Kirlilik Kaynağı (adet) ≤ 150	301 ≤ Korunan Alan (Ha) ≤ 600 veya 151 ≤ Yeşil Alan (Ha) ≤ 300 veya 151 ≤ Kirlilik Kaynağı (adet) ≤ 300	Korunan Alan (Ha) ≥ 601 veya Yeşil Alan (Ha) ≥ 301 veya Kirlilik Kaynağı (adet) ≥ 301
KÜLTÜREL MİRAS (Etkilenebilecek Kültürel Varlıkların Sayısı)	Kültürel Varlık (adet) ≤ 1	2 ≤ Kültürel Varlık (adet) ≤ 3	4 ≤ Kültürel Varlık (adet) ≤ 5	6 ≤ Kültürel Varlık (adet) ≤ 9	Kültürel Varlık (adet) ≥ 10
EKONOMİ (Etkilenebilecek Ekilebilir Alan, Yol Uzunluğu, Şahsi Mülk, vb. Ekonomik Öğelerin Sayısı)	Mülk (adet) ≤ 750 veya Ekilebilir Alan (Ha) ≤ 90 veya Ekonomik Öğe (adet) ≤ 90 veya Yol Uzunluğu (km) ≤ 20	751 ≤ Mülk (adet) ≤ 1.750 veya 91 ≤ Ekilebilir Alan (Ha) ≤ 180 veya 91 ≤ Ekonomik Öğe (adet) ≤ 180 veya 21 ≤ Yol Uzunluğu (km) ≤ 50	1.751 ≤ Mülk (adet) ≤ 2.500 veya 181 ≤ Ekilebilir Alan (Ha) ≤ 270 veya 181 ≤ Ekonomik Öğe (adet) ≤ 270 veya 51 ≤ Yol Uzunluğu (km) ≤ 75	2.501 ≤ Mülk (adet) ≤ 5.000 veya 271 ≤ Ekilebilir Alan (Ha) ≤ 600 veya 271 ≤ Ekonomik Öğe (adet) ≤ 600 veya 76 ≤ Yol Uzunluğu (km) ≤ 150	Mülk (adet) ≥ 5.001 veya Ekilebilir Alan (Ha) ≥ 601 veya Ekonomik Öğe (adet) ≥ 601 veya Yol Uzunluğu (km) ≥ 151

Risk puanlaması, taşkın etki şiddeti ile taşkın tehlikenin oluşma ihtimalinin (Q_{50} , Q_{100} ve Q_{500}) birlikte değerlendirmesiyle ilgilidir. Risk değerlendirme metodlarından karar matrisi bu aşamada yapılabilir. Basit bir risk matrisine göre, olay, acil durum veya afet yönetimi (yönetilemez) kabul edilemez olan yüksek risklerin mutlaka azaltılıp kabul edilebilir bir seviyeye indirilerek yönetilebilir bir hale getirilmesi gerekir. Aşağıdaki şekilde risk düzeyi matrisini ve kabul edilebilirlik bölgelerini göstermektedir.



Şekil 6-1 Risk Derecelendirmesinde kullanılan L-tipi Matris

Risklerin önceliklendirilebilmesi için, her tehlike yukarıdaki matris bazında değerlendirilmelidir. Taşkın etki şiddeti ve yinelenme aralığına göre taşkın alanlarında; yukarıdaki tablolarda gösterilen sağlık, çevre, kültürel miras ve ekonomik riskler için yönetim prosedürü Tablo 6-5'da verilmiştir.

Tablo 6-5 Risk Kabul Edilebilirlik Seviyeleri, Tanım ve Zarar Azaltma Stratejileri

RİSK SEVİYESİ	TANIMI	YÖNETİM PROSEDÜRÜ
Çok Yüksek (R4)	Kabul Edilemez	Hemen Gerekli Önlemler Alınmalı
Yüksek (R3)	Önemli	Kısa Vadede İyileştirilmeli
Orta (R2)	Olası	Orta Vadede İyileştirilmeli
Düşük (R1)	Önemsiz	Öncelikli Değildir. Uzun Dönemde İyileştirilmeli
Çok Düşük (R0)	İhmal Edilebilir	Herhangi Bir İşlem Yapılması Gerekli Değildir

Taşkın etki şiddeti ve yinelenme aralığına göre taşkın alanlarının; sağlık, çevre, kültürel miras ve ekonomik risk puanlarının toplamı bakımından kendi içerisinde normalize edilerek çok yüksekte çok düşük risk seviyesine kadar değerlendirilmiş olup Tablo 6-6'de verilmektedir. Bu puanlar, risk derecelendirmesinde kullanılan L-tipi matrise göre değerlendirilemez. (Matrisler farklı parametrelerin farklı göstergelerine göre taşkın alanlarının bir karşılaştırmasını verir). İlişkilendirme yapılırken genel toplam üzerinden aralıklar belirlenmiş ve ardından sınıflandırma yapılmıştır.

Tablo 6-6 Taşkın Etki Şiddeti ve Yinelenme Aralığına Göre Sağlık, Çevre, Kültürel Miras ve Ekonomik Risk Puanlarının Toplamına Göre Modellemesi Yapılan Nehirlerde ve İlgili İlçelerde Risk Seviyeleri

Yerleşim	Q ₅₀ TOPLAMI (Sağlık + Çevre + Kültür + Ekonomi)	Q ₁₀₀ TOPLAMI (Sağlık + Çevre + Kültür + Ekonomi)	Q ₅₀₀ TOPLAMI (Sağlık + Çevre + Kültür + Ekonomi)	GENEL TOPLAM	RİSK SEVİYESİ
Bolu İl Merkezi	53	82	109	244	Çok Yüksek
Bartın İl Merkezi	62	66	71	199	Çok Yüksek
Zonguldak İli Ereğli İlçe Merkezi	21	26	46	93	Çok Yüksek
Zonguldak İli Çaycuma İlçesi Sağ Sahil	22	28	34	84	Çok Yüksek
Bolu İli Mengen İlçe Merkezi	23	25	35	83	Çok Yüksek
Kastamonu İli Cide İlçe Merkezi	16	22	25	63	Yüksek
Zonguldak İli Çaycuma İlçesi Sol Sahil	15	17	24	56	Yüksek
Kastamonu İli Abana İlçe Merkezi	16	18	20	54	Orta
Kastamonu İli Bozkurt İlçe Merkezi	16	18	20	54	Orta
Sinop İli Ayancık İlçe Merkezi	-	23	31	54	Orta
Zonguldak İl Merkezi	17	18	19	54	Orta
Karabük İli Yenice İlçe Merkezi	15	19	20	54	Orta
Zonguldak İli Gökçebey İlçe Merkezi	16	18	19	53	Orta
Karabük İl Merkezi	11	15	17	43	Orta
Zonguldak İli Devrek İlçe Merkezi	6	8	29	43	Orta
Sinop İli Dikmen İlçe Merkezi	-	17	25	42	Orta
Çankırı İli Çerkeş İlçe Merkezi	12	14	15	41	Orta
Bartın İli Ulus İlçe Merkezi	10	11	19	40	Orta
Düzce İl Merkez Karacasu Deresi****	8	10	22	40	Orta
Zonguldak İli Kilimli İlçesi Çatalağzı Beldesi	10	11	15	36	Düşük
Zonguldak İli Kilimli İlçesi Muslu Beldesi	10	11	15	36	Düşük
Bartın İli Kurucası İlçe Merkezi	11	10	10	31	Düşük
Zonguldak İli Alaplı İlçe Merkezi	10	10	11	31	Düşük
Kastamonu İli Seydiler İlçe Merkezi	9	10	11	30	Düşük
Kastamonu İli Şenpazar İlçe Merkezi	9	9	9	27	Düşük
Bartın İli Amasra İlçe Merkezi	6	10	10	26	Düşük
Kastamonu İli Azdavay İlçe Merkezi	8	9	9	26	Düşük
Bolu İli Gerede İlçe Merkezi	8	9	9	26	Düşük
Zonguldak İli Devrek Çaydeğirmeni Beldesi	7	7	12	26	Düşük
Zonguldak İli Devrek Beycuma Beldesi	7	9	9	25	Düşük
Düzce İli Cumayeri İlçe Merkezi	7	9	9	25	Düşük

Yerleşim	Q ₅₀ TOPLAMI (Sağlık + Çevre + Kültür + Ekonomi)	Q ₁₀₀ TOPLAMI (Sağlık + Çevre + Kültür + Ekonomi)	Q ₅₀₀ TOPLAMI (Sağlık + Çevre + Kültür + Ekonomi)	GENEL TOPLAM	RİSK SEVİYESİ
Kastamonu İli Pınarbaşı İlçe Merkezi	8	8	8	24	Düşük
Karabük İli Eskipazar İlçe Merkezi	8	8	8	24	Düşük
Karabük İli Safranbolu İli İlçe Merkezi	8	7	9	24	Düşük
Bolu İli Yeniçağa İlçe Merkezi	7	7	9	23	Düşük
Düzce İl Merkez Boğaziçi Beldesi	6	8	9	23	Düşük
Düzce İl Merkez Kabalak Köyü	6	8	9	23	Düşük
Düzce İli Kaynaşlı Asarsuyu Mema****	7	8	8	23	Düşük
Kastamonu İli Devrekani İlçe Merkezi	5	7	10	22	Düşük
Çankırı İli Atkaraclar Çardaklı Beldesi	7	7	8	22	Düşük
Düzce İli Akçakoca İlçe Merkezi	6	6	9	21	Düşük
Düzce İli Çilimli İlçe Merkezi	5	8	8	21	Düşük
Sinop İl Merkezi Havaalanı Mevki	6	6	8	20	Düşük
Karabük İli Eflani İlçe Merkezi	2	9	9	20	Düşük
Karabük İl Merkez Kılavuzlar Mahallesi	6	7	7	20	Düşük
Çankırı İli Atkaraclar İlçe Merkezi	6	6	7	19	Çok Düşük
Karabük İl Merkez Cumayanı Beldesi	6	6	7	19	Çok Düşük
Düzce İl Merkez Asarsuyu Mansap****	5	6	8	19	Çok Düşük
Bolu İli Dörtdivan İlçe Merkezi	6	6	6	18	Çok Düşük
Kastamonu İli Araç İlçe Merkezi	5	6	6	17	Çok Düşük
Kastamonu İli İhsangazi İlçe Merkezi	5	6	6	17	Çok Düşük
Kastamonu İli İnebolu İlçe Merkezi	2	6	8	16	Çok Düşük
Sinop İli Gerze İlçe Merkezi	-	8	7	15	Çok Düşük
Düzce İli Gümüşova İlçe Merkezi	3	5	6	14	Çok Düşük
Kastamonu İli Çatalzeytin İlçe Merkezi	3	3	6	12	Çok Düşük
Kastamonu İli Doğanyurt İlçe Merkezi	-	1	1	2	Çok Düşük

**** Düzce Merkezi içinden akarsuyun çevresinde etkilenen yerleşimlerin toplamını kapsamaktadır

6.7. Taşkın Yönetim Planı

Bu planın maksadı, havzadaki olası bir taşkın sonucunda insan hayatı, mal-mülk, çevre, doğal, tarihi ve kültürel varlıklar açısından ortaya çıkabilecek maddi ve manevi kayıp ve zararlarının önlenmesi ve/veya azaltılması için yapılması gerekli olan tüm çalışmaları ve kurumlar arası koordinasyonu düzenlemektir.

Bu plan ile Türkiye’de, taşkınların olumsuz sonuçlarının azaltılması için idari ve teknik kapasitesinin daha ileri düzeyde geliştirilmesi, yerel makamlar, sanayiciler, çiftçiler, turizm sektörü, vb. gibi farklı grupların daha iyi koordine edilebilmesi ve genel kamuoyu da dâhil olmak üzere farkındalığın artırılması mümkün olacaktır. Aynı zamanda AB Taşkın Direktifinin gereklilikleri de yerine getirilecektir.

Ayrıca havza sınırları içerisinde taşkın zararlarının önlenmesi ya da azaltılması, taşkın meydana geldiğinde ise, gerekli müdahaleler ile taşkından sonra yapılması gereken iyileştirme faaliyetlerinin ilgili

birimler tarafından zamanında etkin bir şekilde yapılmasında rol ve sorumluluklar, yöntem, temel prensipler ve kurallar da belirlenmiştir.

Ayrıca, bu planın maksatları arasında;

1. Taşkınların erken fark edilerek zamanında ve güvenilir uyarıların yayılması için yöntemlerin belirlenmesi
2. Taşkın ve taşkına bağlı sebeplerle oluşabilecek yaralanma ve can kayıplarının engellenmesi
3. Taşkın ve taşkına bağlı sebeplerle oluşabilecek kamu ve özel mülke gelecek zararın azaltılması
4. Taşkın sonrası eylemlerin başlatılması
5. Taşkın afeti ile ilgili toplum bilincinin geliştirilmesi vardır.

Hazırlanan bu plan devamlı yapılan muhakemelerin ve çalışmaların bir sonucu olarak en az 6 yılda bir düzenli olarak güncellenecektir. Ayrıca bu plan aşağıda listelenen afet yönetiminin tüm evrelerine yönelik genel bilgileri içermektedir.

1. Taşkindan önce atılacak adımlar:

1. TEHLİKE VE RİSKİN TANIMLANMASI

- Plana esas taşkın tekerrür debilerinin belirlenmesi
- Muhtemel taşkın riski altında olan yerlerin belirlenmesi
- Muhtemel taşkın riski altında olan yerler için taşkın tehlike ve taşkın risk haritalarının oluşturulması

2. ZARAR AZALTMA

- Taşkın risk yönetiminin arazi kullanım planlamasıyla birleştirilmesi
- Taşkindan korunma için yapısal ve yapısal olmayan uygun çözümlerin uygulanması
- Taşkın tahmini ve erken uyarı sisteminin geliştirilerek kullanılması
- Taşkın sırasında can kaybını azaltmak için taşkın alanlarından tahliye için gerekli çalışmaların yapılması

3. PLANLAMA ve HAZIRLIKLIL OLMA

- Taşkindan korunma için yapısal ve yapısal olmayan uygun çözümlerin belirlenmesi
- Eylem planların hazırlanması ve taşkına müdahale için yerel ekiplerin eğitilmesi.

2. Taşkın esnasında ve sonrasında atılacak adımlar:

4. MÜDAHALE

- Hayat kurtaran faaliyetler
- Toplum Sağlığı
- Ulaşım güzergahlarının onarımı
- Kritik tesislerin onarımı
- Kamu uyarı mekanizmaları
- Müdahale yapan görevlilerin sağlık ve güvenliği
- Medya ve VIP yönetimi
- Operasyonların kontrol ve koordinasyonu

- Tahliye edilen kişilerin ulaşım, barınma ve dokümantasyonlarının sağlanması
- Normalliğin yeniden yapılandırılması

5. İYİLEŞTİRME

- Kurtarma çalışmalarından iyileştirme çalışmalarına geçiş.
- Sistemlerin normal işleyişine döndürülmesi
- Hasar değerlendirilmesi ve yaşamsal destek sistemlerinin minimum işletme standartlarına döndürülmesi
- Olayın finansal maliyetinin karşılaştırılması
- Yasal sonuçlar
- Bilgi alma
- Toplum ve restorasyon hizmetleri

YASAL DAYANAK

Batı Karadeniz Havzası Taşkın Yönetim Planının hazırlanmasına dayanak olan hukuki dayanaklar şunlardır.

A) Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi (1 Nolu)

Madde 421 Fıkra:1 Bent:h

h) Taşkınlarla ilgili strateji ve politikaların belirlenmesi amacıyla çalışmalar yapmak ve ilgili mevzuatı ve taşkın yönetim planlarını hazırlamak

B) Taşkın Yönetim Planlarının Hazırlanması, Uygulanması Ve İzlenmesi Hakkında Yönetmelik

Madde No:6 Fıkra:1

Taşkın yönetim planları, taşkın yayılma alanları ve doğal taşkın ovaları gibi taşkın sularını tutma kapasitesine sahip alanları, geçmişte yaşanmış taşkın olaylarının etkilerini, toprak ve su yönetimi, doğa koruma, mekânsal planlama, arazi kullanımı ve fayda-maliyet gibi hususların dikkate alınması suretiyle, Ek-1’de belirtilen esaslara göre, Bakanlıkça bütün havzalar için hazırlanır veya hazırlattırılır.

TEMEL İLKELERİ

- a) Havzadaki taşkınlardan kaynaklanabilecek zararları azaltmak için bir rehber olarak hizmet eder.
- b) Taşkın tehlike haritalarını ve taşkın risk haritalarını temel alır.
- c) Riskin azaltılması için alınması gereken tedbirleri belirler.
- d) Sorumlu kurumları belirler.

SORUMLULUK

Batı Karadeniz 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.

6.7.1. HEDEFLER

Yukarıda açıklanan maksat ve kapsam doğrultusunda hazırlanan bu planın ana hedefleri şunlardır:

1. Yeni taşkın risklerinden kaçınmak.
2. Mevcut taşkın riskinin azaltmak.
3. Taşkına direnci artırmak.
4. Taşkın tehlikesi ve taşkın riski hakkında bilinci artırmak.

6.8. Taşkın Veri Tabanı

Havza taşkın veri tabanı, Orman ve Su İşleri Bakanlığının 2012/2 Genelgesine göre hazırlanmış olup; Tüm raster ve vektör verilere ait meta veriler

- Projenin Adı
- Yüklenici Firmanın Adı
- Projenin Yeri
- Projenin İçeriği
- İşe başlama Tarihi
- Koordinat Referans Sistemi (Projeksiyon, Datum)
- Ölçeği
- Veri Üretim Yöntemi (basılı haritalardan sayısallaştırma, GPS ölçümleri, fotogrametrik, projelendirme vb.) bir metin dosyası halinde (*.txt veya *.doc formatında) diğer verilerle birlikte İdare'ye teslim edilmiştir.
- Proje süresince hazırlanan raporlar (-.doc) formatında, tablolar ve yapılan teknik hesaplamalar ise üretildiği yazılımın formatında ve (*.txt veya *.xls) formatında İdare'ye teslim edilmiştir.

Proje ile ilgili olarak hazırlanmış olan web uygulamasına ve detaylı bilgilere ***taskinyonetimi.ormansu.gov.tr*** adresinden ulaşılabilmektedir.

7. TEDBİRLER

Yapılan tüm çalışmalar neticesinde havzada taşkın riski bulunduğu saptanan bölgelerde taşkın riskinin bertaraf edilebilmesi adına tedbirler belirlenmiştir. Belirlenen tedbirler, sonraki sayfada tabloda verilmektedir.

Tablo 7-1 Batı Karadeniz Tedbirler Tablosu

TEDBİRLER TABLOSU											
Sıra No	Tedbirin Önceliği	Tedbir Grubu	Tedbir	Tedbirin Uygulanacağı Yer (İl/Yerleşim)	Tedbirin Uygulanacağı Akarsu	Tedbirin Türü	Tedbirin Uygulama Zamanı	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Tedbirin Yasal Dayanağı	Uygulama Periyodu
1	Çok Yüksek	Yatak Düzenlenmesi	Bolu İli Merkez İlçesi Bolu yerleşimi içinden geçen Alpagut deresi akarsu yatağının 370 metrelik bölümünde, Anadolu otoyolu mansabından başlayarak Alpagut Köyü yolu kesişimine kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde her iki sahilde 2 metre yüksekliğinde Beton Kanal (b=3 m) tipinde ıslah gerekmektedir.	Bolu/Merkez	Alpagut deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
2	Çok Yüksek	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Bolu İli Merkez İlçesi Bolu yerleşimi içinden geçen Alpagut deresi üstünde, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36 ve 34 No'lu geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Bolu/Merkez	Alpagut deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	-KGM -Bolu Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -KGM Kuruluş Kanunu No: 5539 -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
3	Çok Yüksek	Yatak Düzenlenmesi	Bolu İli Merkez İlçesi Bolu yerleşimi içinden geçen Karacasu deresi akarsu yatağının 1380 metrelik bölümünde, Karacasu Köyü yerleşim yeri başlangıcından başlayarak Orüs Caddesi sonu paraleline kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 1 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Bolu/Merkez	Karacasu deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
4	Çok Yüksek	Yatak Düzenlenmesi	Bolu İli Merkez İlçesi Bolu yerleşimi içinden geçen Karacasu deresi akarsu yatağının 2200 metrelik bölümünde, Ilıcakınık Köyünün Kafkas Caddesine çıkan yolundan başlayarak Örencik Köyü Yoluna kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 1 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Bolu/Merkez	Karacasu deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
5	Çok Yüksek	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Bolu İli Merkez İlçesi Bolu yerleşimi içinden geçen Karacasu deresi üstünde, kanal boyunca yer alan geçiş yapılarının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Bolu/Merkez	Karacasu deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	-KGM -Bolu Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -KGM Kuruluş Kanunu No: 5539 -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
6	Çok Yüksek	Yatak Temizliği	Bolu İli Merkez İlçesi Bolu yerleşimi içinden geçen Karacasu deresi akarsu yatağının 4300 m lik bölümünde yatak temizliği gerekmektedir.	Bolu/Merkez	Karacasu deresi	Yapısal Olmayan	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	Sürekli
7	Çok Yüksek	Yatak Düzenlenmesi	Bolu İli Merkez İlçesi Bolu yerleşimi içinden geçen Mudurnu Deresi akarsu yatağının 1860 metrelik bölümünde, Bolu-Bilecik Yolu paralelinden başlayarak Yenimahalle-Aşağıkaraköy Yolu bitimi paraleline kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde 2 metre yüksekliğinde Toprak Sedde tipinde ıslah gerekmektedir.	Bolu/Merkez	Mudurnu Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
8	Çok Yüksek	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Bolu İli Merkez İlçesi Bolu yerleşimi içinden geçen Mudurnu Deresi üstünde, 1 Nolu geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Bolu/Merkez	Mudurnu Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Bolu Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
9	Çok Yüksek	Yatak Düzenlenmesi	Bolu İli Merkez İlçesi Bolu yerleşimi içinden geçen Gücük Deresi akarsu yatağının 1990 metrelik bölümünde, Kürçüler Köyü Yolu ve Kızılalıl Köyü Yolu kesişiminden başlayarak Kürçüler Köyü yerleşim yeri bitimine kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde her iki sahilde 2.5 metre yüksekliğinde Kargir Duvar tipinde ıslah gerekmektedir.	Bolu/Merkez	Gücük Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
10	Çok Yüksek	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Bolu İli Merkez İlçesi Bolu yerleşimi içinden geçen Gücük Deresi üstünde, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 Nolu geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Bolu/Merkez	Gücük Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	-KGM -Bolu Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -KGM Kuruluş Kanunu No: 5539 -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
11	Çok Yüksek	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Bartın İli Merkez İlçesi Bartın yerleşimi içinden geçen üstünde bulunan, 2 adet köprünün 500 yıllık tekrür taşkın debisini geçirecek şekilde dizayn edilmesi gerekmektedir.	Bartın/Merkez		Yapısal	Taşkın Öncesi	Bartın Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
12	Çok Yüksek	Yatak Düzenlenmesi	Belli bölümlerde karayollarındaki (Boğaz Mahallesi sol sahil, Durnuk Düzü Mevkii sağ sahil, Uzunbucak Düzü sol sahil) sanat yapılarının periyodik olarak temizlenmesi, özellikle karayolu menfez geçişlerinde gerekli bakımların yapılması, düzlük bölümlerde karayolları boyunca yatay sondajlar ile suyun birikmesini engelleyecek yeni ve uygun kapasiteli menfezler inşa edilmelidir.	Bartın/Merkez		Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023

TEDBİRLER TABLOSU											
Sıra No	Tedbirin Önceliği	Tedbir Grubu	Tedbir	Tedbirin Uygulanacağı Yer (İl/Yerleşim)	Tedbirin Uygulanacağı Akarsu	Tedbirin Türü	Tedbirin Uygulama Zamanı	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Tedbirin Yasal Dayanağı	Uygulama Periyodu
13	Çok Yüksek	Yukarı Havza	Mevcut durumda Işık Mahallesi, Çakırağa Mahallesi ve Sanayi Sitesi deki dere yatakları neredeyse yeterli durumdadır. Ancak taşkın ihtimalinin ortadan kalkması için membadaki depolamalı tesislerinin hızla işletmeye alınması gereklidir.	Bartın/Merkez		Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
14	Çok Yüksek	Yukarı Havza	Karaçay Dere ve Bartın Nehri'nin memba kollarında taşkın önleme/öteleme amaçlı tesislerin dizayn edilmesi gerekmektedir.	Bartın/Merkez		Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
15	Çok Yüksek	Yatak Düzenlenmesi	Mansapta yapısal önlemleri olarak Bartın Nehri'nde planlanan yatak düzenlemesi çalışmalarının ilgili kurumların işbirliği ile bir an önce hayata geçirilmesi gerekmektedir.	Bartın/Merkez		Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
16	Çok Yüksek	Yatak Düzenlenmesi	Boğaz-Hasan mahallesi sol sahil düzlüğü, Işık Mahallesi- Işık Mahallesi arasında sağ sahildeki Dumluk Düzü, Çakırağa Mahallesi- Işık Mahallesi arasında sağ sahildeki düzlük, Gökırmak kolu ana kola bağlantı noktasının mansabındaki Karaağaçlık-Uzunbucak Düzleri gibi alanlar için düzenleme kazıları ve kontrol yapıları ile biriktirme-sızdırma havuzları gibi taşkın kontrolü yayılımını sağlayacak yapılar için fizibilite çalışmaları yapılması gerekmektedir.	Bartın/Merkez		Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
18	Çok Yüksek	Erken Uyarı Sistemi	Meteoroloji, kar, ve su sıcaklığı gözlem istasyonu ve debi-seviye ölçüm ağı geliştirilerek; meteorolojik, hidrolojik ve hidrolik bilgilerin entegre olarak değerlendirildiği erken uyarı sistemi geliştirilmelidir.	Bartın/Merkez		Yapısal Olmayan	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
19	Çok Yüksek	Yatak Düzenlenmesi	Zonguldak İli Ereğli İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Küçük Deresi akarsu yatağının 540 metrelik bölümünde, Küçük Deresi başlangıcından başlayarak 1. Okuk Sk. ve Millet Sk. kesişimine kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 0,5 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Zonguldak/Ereğli	Küçük Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
20	Çok Yüksek	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Zonguldak İli Ereğli İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Küçük Deresi üstünde, Yerleşimde (2755. m) geçiş yapısının 500 yıllık yinleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Zonguldak/Ereğli	Küçük Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Ereğli Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
21	Çok Yüksek	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Zonguldak İli Ereğli İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Küçük Deresi üstünde, 3.Orta Sokak ve dere hattı kesişiminde yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yinleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Zonguldak/Ereğli	Küçük Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Ereğli Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
22	Çok Yüksek	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Zonguldak İli Ereğli İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Küçük Deresi üstünde, 7.Bayır Sokak ve dere hattı kesişiminde yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yinleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Zonguldak/Ereğli	Küçük Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Ereğli Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
23	Çok Yüksek	Yukarı Havza	Zonguldak İli Ereğli İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Kovacınarı Deresi membasında uygun topografya bulunarak, taşkın önleyecek sel kapalı yapısı dizayn edilmesi gerekmektedir.	Zonguldak/Ereğli	Kovacınarı Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
24	Çok Yüksek	Yukarı Havza	Zonguldak İli Ereğli İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Aktaş Deresi membasında uygun topografya bulunarak, taşkın önleyecek sel kapalı yapısı dizayn edilmesi gerekmektedir.	Zonguldak/Ereğli	Aktaş Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
25	Çok Yüksek	Yatak Düzenlenmesi	Zonguldak İli Ereğli İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Han Deresi akarsu yatağının 500 metrelik bölümünde, Kdz Ereğli Fen Lisesi ERFEN paralelinden başlayarak Hacı Mehmet Ali Yılmaz Sok. ve Hastane Caddesi kesişimine kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların sol sahilde en az 1 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Zonguldak/Ereğli	Han Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
26	Çok Yüksek	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Zonguldak İli Çaycuma İlçesi Çaycuma Sağı Sahil yerleşimi içinden geçen Sağı Sahil 1. Yandere üstünde, Çaycuma-Koycağız Yolu üzerinde yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yinleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Zonguldak/Çaycu ma Sağı Sahil	Sağı Sahil 1. Yandere	Yapısal	Taşkın Öncesi	KGM	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -KGM Kuruluş Kanunu No: 5539 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
27	Çok Yüksek	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Zonguldak İli Çaycuma İlçesi Çaycuma Sağı Sahil yerleşimi içinden geçen Sağı Sahil 1. Yandere üstünde, Esmer Sk. üzerinde yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yinleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Zonguldak/Çaycu ma Sağı Sahil	Sağı Sahil 1. Yandere	Yapısal	Taşkın Öncesi	Çaycuma Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
28	Çok Yüksek	Yatak Temizliği	Zonguldak İli Çaycuma İlçesi Çaycuma Sağı Sahil yerleşimi içinden geçen Sağı Sahil 1. Yandere akarsu yatağının 800 m lik bölümünde yatak temizliği gerekmektedir.	Zonguldak/Çaycu ma Sağı Sahil	Sağı Sahil 1. Yandere	Yapısal Olmayan	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	Sürekli

TEDBİRLER TABLOSU											
Sıra No	Tedbirin Önceliği	Tedbir Grubu	Tedbir	Tedbirin Uygulanacağı Yer (İl/Yerleşim)	Tedbirin Uygulanacağı Akarsu	Tedbirin Türü	Tedbirin Uygulama Zamanı	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Tedbirin Yasal Dayanağı	Uygulama Periyodu
29	Çok Yüksek	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Zonguldak İli Çaycuma İlçesi Çaycuma Sağ Sahil yerleşimi içinden geçen Sağ Sahil 2. Yandere (Perşembe Beldesi) üstünde, 7840. m'de yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Zonguldak/Çaycuma Sağ Sahil	Sağ Sahil 2. Yandere (Perşembe Beldesi)	Yapısal	Taşkın Öncesi	Çaycuma Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
30	Çok Yüksek	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Zonguldak İli Çaycuma İlçesi Çaycuma Sağ Sahil yerleşimi içinden geçen Sağ Sahil 2. Yandere (Perşembe Beldesi) üstünde, 6963. m'de yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Zonguldak/Çaycuma Sağ Sahil	Sağ Sahil 2. Yandere (Perşembe Beldesi)	Yapısal	Taşkın Öncesi	Çaycuma Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
31	Çok Yüksek	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Zonguldak İli Çaycuma İlçesi Çaycuma Sağ Sahil yerleşimi içinden geçen Sağ Sahil 2. Yandere (Perşembe Beldesi) üstünde, Perşembe Beldesi'nde Çaycuma Kozcağı yolu ile dere yatağı keşiminde (6848. m'de) yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Zonguldak/Çaycuma Sağ Sahil	Sağ Sahil 2. Yandere (Perşembe Beldesi)	Yapısal	Taşkın Öncesi	KGM	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -KGM Kuruluş Kanunu No: 5539 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
32	Çok Yüksek	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Zonguldak İli Çaycuma İlçesi Çaycuma Sağ Sahil yerleşimi içinden geçen Sağ Sahil 2. Yandere (Çaycuma İlçe Merkezi) üstünde, Çaycuma Kozcağı yolu ile dere yatağı keşiminde (4823. m'de) yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Zonguldak/Çaycuma Sağ Sahil	Sağ Sahil 2. Yandere (Çaycuma İlçe Merkezi)	Yapısal	Taşkın Öncesi	KGM	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -KGM Kuruluş Kanunu No: 5539 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
33	Çok Yüksek	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Zonguldak İli Çaycuma İlçesi Çaycuma Sağ Sahil yerleşimi içinden geçen Sağ Sahil 2. Yandere (Çaycuma İlçe Merkezi) üstünde, Demiryolu ile dere yatağının keşiminde (1045. m'de) yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Zonguldak/Çaycuma Sağ Sahil	Sağ Sahil 2. Yandere (Çaycuma İlçe Merkezi)	Yapısal	Taşkın Öncesi	TCDD	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -TCDD Kuruluş Kanunu No: 8470 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
34	Çok Yüksek	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Zonguldak İli Çaycuma İlçesi Çaycuma Sağ Sahil yerleşimi içinden geçen Sağ Sahil 2. Yandere (Çaycuma İlçe Merkezi) üstünde, Ahatlı Cd. ile dere yatağının keşiminde (711. m'de) yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Zonguldak/Çaycuma Sağ Sahil	Sağ Sahil 2. Yandere (Çaycuma İlçe Merkezi)	Yapısal	Taşkın Öncesi	Çaycuma Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
35	Çok Yüksek	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Zonguldak İli Çaycuma İlçesi Çaycuma Sağ Sahil yerleşimi içinden geçen Sağ Sahil 2. Yandere (Çaycuma İlçe Merkezi) üstünde, D010 karayolu üzerinde yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Zonguldak/Çaycuma Sağ Sahil	Sağ Sahil 2. Yandere (Çaycuma İlçe Merkezi)	Yapısal	Taşkın Öncesi	KGM	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -KGM Kuruluş Kanunu No: 5539 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
36	Çok Yüksek	Yatak Düzenlenmesi	Zonguldak İli Çaycuma İlçesi Çaycuma Sağ Sahil yerleşimi içinden geçen Sağ Sahil 2. Yandere (Çaycuma İlçe Merkezi) akarsu yatağının 1640 metrelik bölümünde, 2.Cd ve 12. Sk. keşimini paralelinden başlayarak Reis Sokak'a kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 1 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Zonguldak/Çaycuma Sağ Sahil	Sağ Sahil 2. Yandere (Çaycuma İlçe Merkezi)	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
37	Çok Yüksek	Yatak Düzenlenmesi	Zonguldak İli Çaycuma İlçesi Çaycuma Sağ Sahil yerleşimi içinden geçen Sağ Sahil 2. Yandere (Çaycuma İlçe Merkezi) akarsu yatağının 1900 metrelik bölümünde, Reis Sokaktan başlayarak Eren Sk. ve Cengiz Topel Caddesi keşimini paraleline kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde 4 metre yüksekliğinde Toprak Sedde tipinde ıslah gerekmektedir.	Zonguldak/Çaycuma Sağ Sahil	Sağ Sahil 2. Yandere (Çaycuma İlçe Merkezi)	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
38	Çok Yüksek	Yatak Temizliği	Zonguldak İli Çaycuma İlçesi Çaycuma Sağ Sahil yerleşimi içinden geçen Sağ Sahil 2. Yandere (Çaycuma İlçe Merkezi) akarsu yatağının 600 metrelik bölümünde, duvarların her iki sahilde Eren Sk. Ve Cengiz Topel Caddesi keşimini paralelinden başlayarak Çaycuma Oto Kurtarma ve Çekici Hizmetlerine kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde en az 1 metre yükseltilmesi, akarsu yatağının 1200 m lik bölümünde yatak temizliği gerekmektedir.	Zonguldak/Çaycuma Sağ Sahil	Sağ Sahil 2. Yandere (Çaycuma İlçe Merkezi)	Yapısal Olmayan	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	Sürekli
39	Çok Yüksek	Yatak Düzenlenmesi	Bolu İli Mengen İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Kaynarca Deresi akarsu yatağının 2000 metrelik bölümünde, Aksu Dinlenme Tesislerinden başlayarak Divan Cami Sokak'a kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde 3 metre yüksekliğinde Toprak Sedde tipinde ıslah gerekmektedir.	Bolu/Mengen	Kaynarca Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023

TEDBİRLER TABLOSU											
Sıra No	Tedbirin Önceliği	Tedbir Grubu	Tedbir	Tedbirin Uygulanacağı Yer (İl/Yerleşim)	Tedbirin Uygulanacağı Akarsu	Tedbirin Türü	Tedbirin Uygulama Zamanı	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Tedbirin Yasal Dayanağı	Uygulama Periyodu
40	Çok Yüksek	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Bolu İli Mengen İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Kaynarca Deresi üstünde, 1.4.5.6.7.9 Nolu geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Bolu/Mengen	Kaynarca Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	-KGM -Mengen Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -KGM Kuruluş Kanunu No: 5539 -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
41	Çok Yüksek	Yatak Temizliği	Bolu İli Mengen İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Kaynarca Deresi akarsu yatağının 250 m lik bölümünde yatak temizliği gerekmektedir.	Bolu/Mengen	Kaynarca Deresi	Yapısal Olmayan	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	Sürekli
42	Çok Yüksek	Yatak Düzenlenmesi	Bolu İli Mengen İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Baraklar Deresi akarsu yatağının 1200 metrelik bölümünde, Pazarköy Caddesine kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde başlayarak 3 metre yüksekliğinde Kargir Duvar tipinde ıslah gerekmektedir.	Bolu/Mengen	Baraklar Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
43	Çok Yüksek	Yatak Düzenlenmesi	Bolu İli Mengen İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Baraklar Deresi akarsu yatağının 200 metrelik bölümünde, Pazarköy Caddesinden başlayarak Demirer Sk. ve Dinçer Sk. kesişimi paraleline kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 1 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Bolu/Mengen	Baraklar Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
44	Çok Yüksek	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Bolu İli Mengen İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Baraklar Deresi üstünde, 1.2.3 ve 4 Nolu geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Bolu/Mengen	Baraklar Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	-KGM -Mengen Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -KGM Kuruluş Kanunu No: 5539 -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
45	Çok Yüksek	Yatak Temizliği	Bolu İli Mengen İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Baraklar Deresi akarsu yatağının 1400 m lik bölümünde yatak temizliği gerekmektedir.	Bolu/Mengen	Baraklar Deresi	Yapısal Olmayan	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	Sürekli
46	Çok Yüksek	Yatak Düzenlenmesi	Bolu İli Mengen İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Bolu Çayı akarsu yatağının 1220 metrelik bölümünde, Stadyum Sk. Paraleli ile Dinçer Sk. kesişiminden başlayarak Gökçeşu Caddesi ve İnönü Caddesi kesişimi paraleline kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 1 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Bolu/Mengen	Bolu Çayı	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
47	Çok Yüksek	Yatak Düzenlenmesi	Bolu İli Mengen İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Mengen Çayı (Gökçeşu) akarsu yatağının 1650 metrelik bölümünde, kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların sol sahilde en az 1 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Bolu/Mengen	Mengen Çayı (Gökçeşu)	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
48	Çok Yüksek	Yatak Düzenlenmesi	Bolu İli Mengen İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Mengen Çayı (Gökçeşu) akarsu yatağının 1260 metrelik bölümünde, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 1 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Bolu/Mengen	Mengen Çayı (Gökçeşu)	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
49	Çok Yüksek	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Bolu İli Mengen İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Bolu Çayı (Gökçeşu) üstünde, Mengen Gökçeşu yolu ile dere yatağının kesişimi (1 Nolu) yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Bolu/Mengen	Bolu Çayı (Gökçeşu)	Yapısal	Taşkın Öncesi	KGM	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -KGM Kuruluş Kanunu No: 5539 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
50	Çok Yüksek	Yatak Düzenlenmesi	Bolu İli Mengen İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Büyükdere (Pazarköy) akarsu yatağının 2700 metrelik bölümünde, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 1 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Bolu/Mengen	Büyükdere (Pazarköy)	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
51	Çok Yüksek	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Bolu İli Mengen İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Büyükdere (Pazarköy) üstünde, Eskipazar Mengen yolu ile dere yatağının kesişimi (1 Nolu) yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Bolu/Mengen	Büyükdere (Pazarköy)	Yapısal	Taşkın Öncesi	KGM	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -KGM Kuruluş Kanunu No: 5539 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
52	Yüksek	Ölçüm Ağına Geliştirilmesi	Hidrolojik hesap ve modelleme çalışmalarından doğru sonuçlar alabilmek için havza bazında gözlem ve ölçüm ağı kritik öneme sahiptir. Havzada mevcut bulunan AG'lerin bir bölümü işletmede olup, bir bölümü de kapatılmıştır. Öncelikli olarak, kapanmış olan 11 adet AG'nin yeniden açılması gerekmektedir. Hidrolojik hesap ve modelleme çalışmalarından doğru sonuçlar alabilmek için havza bazında gözlem ve ölçüm ağı kritik öneme sahiptir. Havzada mevcut bulunan MG'lerin bir bölümü işletmede olup, bir bölümü de kapatılmıştır. Öncelikli olarak, kapanmış olan 6 adet MG'nin yeniden açılması gerekmektedir.	Havza	Havza	Yapısal Olmayan	Taşkın Öncesi	-DSİ -MGM	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023

TEDBİRLER TABLOSU											
Sıra No	Tedbirin Önceliği	Tedbir Grubu	Tedbir	Tedbirin Uygulanacağı Yer (İl/Yerleşim)	Tedbirin Uygulanacağı Akarsu	Tedbirin Türü	Tedbirin Uygulama Zamanı	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Tedbirin Yasal Dayanağı	Uygulama Periyodu
53	Yüksek	Yatak Düzenlenmesi	Kastamonu İli Cide İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Sırakaya Deresi akarsu yatağının 380 metrelik bölümünde, Sırakaya Deresi başlangıcından başlayarak Kesimoğlu Sokak ve Kırıcı Köyü Yolu kesişimine kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde her iki sahilde 3 metre yüksekliğinde Kargir Duvar tipinde ıslah yapılması gerekmektedir.	Kastamonu/Cide	Sırakaya Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
54	Yüksek	Yatak Düzenlenmesi	Kastamonu İli Cide İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Sırakaya Deresi akarsu yatağının 1052 metrelik bölümünde, duvarların Makaracı Sokak'ın karşısından başlayarak Cide Limanına kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde her iki sahilde en az 1 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Kastamonu/Cide	Sırakaya Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
55	Yüksek	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Kastamonu İli Cide İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Sırakaya Deresi üstünde, Mandırbaşı Caddesinden Kırıcı Köyü Yoluna giden istikamet üzerinde yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Kastamonu/Cide	Sırakaya Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Cide Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
56	Yüksek	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Kastamonu İli Cide İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Sırakaya Deresi üstünde, 3338. m'de yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Kastamonu/Cide	Sırakaya Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Cide Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
57	Yüksek	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Kastamonu İli Cide İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Sırakaya Deresi üstünde, Tutuncu Sk ile dere yatağının kesişiminde (2142. m'de) yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Kastamonu/Cide	Sırakaya Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Cide Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
58	Yüksek	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Kastamonu İli Cide İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Sırakaya Deresi üstünde, 1458. m'de yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Kastamonu/Cide	Sırakaya Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Cide Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
59	Yüksek	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Kastamonu İli Cide İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Kuz Deresi üstünde, Demirci Sk ile dere yatağının kesişiminde (890. m'de) yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Kastamonu/Cide	Kuz Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Cide Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
60	Yüksek	Yatak Düzenlenmesi	Kastamonu İli Cide İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Kuz Deresi akarsu yatağının 270 metrelik bölümünde, Mandırbaşı Caddesi ve Selçuklu Sokak kesişiminden başlayarak Sırakaya Deresi ve Kuz Deresi birleşimine kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 1 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Kastamonu/Cide	Kuz Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
61	Yüksek	Yatak Temizliği	Zonguldak İli Çaycuma İlçesi Çaycuma Sol Sahil yerleşimi içinden geçen Nadir Deresi akarsu yatağının 460 m'lik bölümünde yatak temizliği gerekmektedir.	Zonguldak/Çaycuma Sol Sahil	Nadir Deresi	Yapısal Olmayan	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	Sürekli
62	Yüksek	Yatak Düzenlenmesi	Zonguldak İli Çaycuma İlçesi Çaycuma Sol Sahil yerleşimi içinden geçen Nadir Deresi akarsu yatağının 460 metrelik bölümünde, Çaycuma Koleji'nden başlayarak Gediz Yolu Caddesi ve Şht.İzzet Demircan Caddesi kesişimine kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde her iki sahilde 4 metre yüksekliğinde Kargir Duvar tipinde ıslah gerekmektedir.	Zonguldak/Çaycuma Sol Sahil	Nadir Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
63	Yüksek	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Zonguldak İli Çaycuma İlçesi Çaycuma Sol Sahil yerleşimi içinden geçen Nadir Deresi üstünde, Yerleşimde Gediz Yolu Cd ile dere yatağı kesişiminde (41. m) yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Zonguldak/Çaycuma Sol Sahil	Nadir Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Çaycuma Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
64	Yüksek	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Zonguldak İli Çaycuma İlçesi Çaycuma Sol Sahil yerleşimi içinden geçen Cevizlik Deresi üstünde, akarsu hattı boyunca yer alan geçiş yapılarının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Zonguldak/Çaycuma Sol Sahil	Cevizlik Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Çaycuma Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
65	Yüksek	Yatak Düzenlenmesi	Cevizlik Deresinde yatak düzenlenmesi üstünde birden fazla eklenti olduğundan sanat yapıları düşük kotta kalmakta sanat yapılarının ve dere ıslahının uyumlu bir şekilde çalışabilmesi ve tesisin ekonomik ömrü dolduğundan tesisin yerleşim yerinden geçen 2200 m'lik kısmının baştan tasarlanarak 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde düzenlenmesi gerekmektedir.	Zonguldak/Çaycuma Sol Sahil	Cevizlik Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
66	Yüksek	Yatak Temizliği	Zonguldak İli Çaycuma İlçesi Çaycuma Sol Sahil yerleşimi içinden geçen Sol Sahil Yandere akarsu yatağının 900 m'lik bölümünde yatak temizliği gerekmektedir.	Zonguldak/Çaycuma Sol Sahil	Sol Sahil Yandere	Yapısal Olmayan	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	Sürekli

TEDBİRLER TABLOSU											
Sıra No	Tedbirin Önceliği	Tedbir Grubu	Tedbir	Tedbirin Uygulanacağı Yer (İl/Yerleşim)	Tedbirin Uygulanacağı Akarsu	Tedbirin Türü	Tedbirin Uygulama Zamanı	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Tedbirin Yasal Dayanağı	Uygulama Periyodu
67	Yüksek	Yatak Düzenlenmesi	Zonguldak İli Çaycuma İlçesi Çaycuma Sol Sahil yerleşimi içinden geçen Sol Sahil Yandere akarsu yatağının 900 metrelik bölümünde, sahilde Huzur Sk. ve Aydoğan Cengiz Sk. kesişiminden başlayarak İrfan Caddesi ve Aydoğan Cengiz Sk. kesişimine kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 0.5 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Zonguldak/Çaycuma Sol Sahil	Sol Sahil Yandere	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
68	Orta	Yatak Düzenlenmesi	Kastamonu İli Abana İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Ezine Çayı akarsu yatağının 350 metrelik bölümünde, Mustafa Dıcel Sokak ve Hilmi Uran Caddesi kesişiminden başlayarak sahile kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde sol sahilde 3 metre yüksekliğinde Taş Tahkimat tipinde ıslah gerekmektedir.	Kastamonu/Abana	Ezine Çayı	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
69	Orta	Yatak Düzenlenmesi	İlçe merkezindeki dere ıslahı sırasında sağ sahildeki kanal duvarlarının sol sahildeki duvarlarından yaklaşık 1 m daha düşük yapılmıştır. İki dere birleşiminin 150 m mansabında her iki sahilde de dereye erişim için açıklıklar bırakılmıştır. Kanal duvarları birleştirilmemiştir. Bu açıklıklardan taşan suların akarsuya dönmediği için sağ ve sol sahil yerleşimlerinde ciddi taşkın riski oluşturmaktadır. Bunun yanında yeni yapılan duvarların eski duvarlardan yaklaşık 1 m daha düşük kotta inşa edildiği görülmüştür. sağ sahil seddelerinin Q500 debisini geçirecek şekilde yükseltilmesi, iki dere birleşimin membaında Ezine Çayının sol sahildeki kanal yüksekliklerinin yeterli olmadığı tespit edilmiş, sol sahil kanal duvarlarının yükseltilmesi, akarsu güzergahı boyunca duvar kanallarında düzensizlikler bulunduğu kimi yerlerde seddelerin kırılarak bozulduğu yada geri kalan sedde yüksekliklerinden daha düşük olan yerlerde seddelerin düzenlenmesi gerekmektedir.	Kastamonu/Bozkurt	Ezine Çayı - Maraz Çayı	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
70	Orta	Yatak Temizliği	Sinop İli Ayancık İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Tombaç Dere akarsu yatağının 785 metrelik bölümünde, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 0.5 metre yükseltilmesi, akarsu yatağının 785 m lik bölümünde yatak temizliği gerekmektedir.	Sinop/Ayancık	Tombaç Dere	Yapısal Olmayan	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	Sürekli
71	Orta	Yatak Temizliği	Sinop İli Ayancık İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Sol Sahil 1 deresi akarsu yatağının 418 metrelik bölümünde, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 0.5 metre yükseltilmesi, akarsu yatağının 418 m lik bölümünde yatak temizliği gerekmektedir.	Sinop/Ayancık	Sol Sahil 1 deresi	Yapısal Olmayan	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	Sürekli
72	Orta	Yatak Temizliği	Sinop İli Ayancık İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Sol Sahil 2 deresi akarsu yatağının 370 metrelik bölümünde, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 0.5 metre yükseltilmesi, akarsu yatağının 370 m lik bölümünde yatak temizliği gerekmektedir.	Sinop/Ayancık	Sol Sahil 2 deresi	Yapısal Olmayan	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	Sürekli
73	Orta	Yatak Düzenlenmesi	Zonguldak İli Merkez İlçesi Zonguldak yerleşimi içinden geçen Erecek Deresi akarsu yatağının 1500 metrelik bölümünde, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 1 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Zonguldak/Merkez	Erecek Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
75	Orta	Erken Uyarı Sistemi	Meteoroloji, kar, ve su sıcaklığı gözlem istasyonu ve debi-seviye ölçüm ağı geliştirilerek; meteorolojik, hidrolojik ve hidrolik bilgilerin entegre olarak değerlendirildiği erken uyarı sistemi geliştirilmelidir.	Zonguldak/Merkez		Yapısal Olmayan	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
76	Orta	Yatak Düzenlenmesi	Karabük İli Yenice İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen İnce Dere akarsu yatağının 900 metrelik bölümünde, İnce Deresi başlangıcından başlayarak Cengiz Topel Bulvarına kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 1 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Karabük/Yenice	İnce Dere	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
77	Orta	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Karabük İli Yenice İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Sağ Yandere üstünde bulunan, 2 adet köprüünün 500 yıllık tekrür taşkın debisini geçirecek şekilde dizayn edilmesi gerekmektedir.	Karabük/Yenice	Sağ Yandere	Yapısal	Taşkın Öncesi	-KGM -TCDD	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -KGM Kuruluş Kanunu No: 5539 -TCDD Kuruluş Kanunu No: 8470 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
78	Orta	Yatak Temizliği	Karabük İli Yenice İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Sağ Yandere akarsu yatağının 1200 m lik bölümünde yatak temizliği gerekmektedir.	Karabük/Yenice	Sağ Yandere	Yapısal Olmayan	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	Sürekli

TEDBİRLER TABLOSU											
Sıra No	Tedbirin Önceliği	Tedbir Grubu	Tedbir	Tedbirin Uygulanacağı Yer (İl/Yerleşim)	Tedbirin Uygulanacağı Akarsu	Tedbirin Türü	Tedbirin Uygulama Zamanı	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Tedbirin Yasal Dayanağı	Uygulama Periyodu
79	Orta	Yatak Düzenlenmesi	Karabük İli Yenice İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Yenice Çayı akarsu yatağının 6000 metrelik bölümünde, Altıntent Konutlardan başlayarak Ören Köyü yerleşim alanı bitimine kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 1 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Karabük/Yenice	Yenice Çayı	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
80	Orta	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Karabük İli Yenice İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Sol Yandere üstünde, Yenikocaoğlu Mahallesi girişinde geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Karabük/Yenice	Sol Yandere	Yapısal	Taşkın Öncesi	Yenice Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
81	Orta	Yatak Düzenlenmesi	Zonguldak İli Gökçebey İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Agustü Deresi akarsu yatağının 2010 metrelik bölümünde, Partlakoğlu Sk. ve Uzun Ahmetler Caddesi kesişiminden başlayarak Gaziler Caddesi'ne kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların sağ sahilde en az 1 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Zonguldak/Gökçe bey	Agustü Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
82	Orta	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Zonguldak İli Gökçebey İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Agustü Deresi üstünde, Cumhuriyet ilkokulu'nun yanında (2792. m'de) yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Zonguldak/Gökçe bey	Agustü Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Gökçebey Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
83	Orta	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Zonguldak İli Gökçebey İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Agustü Deresi üstünde, 2679. m'de yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Zonguldak/Gökçe bey	Agustü Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Gökçebey Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
84	Orta	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Zonguldak İli Gökçebey İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Agustü Deresi üstünde, Öğretmen Bahri Kılınçarslan Cd. ile dere yatağı kesişiminde (766. m'de) yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Zonguldak/Gökçe bey	Agustü Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Gökçebey Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
85	Orta	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Zonguldak İli Gökçebey İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Agustü Deresi üstünde, Demiryolu ile dere yatağı kesişiminde (488. m'de) yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Zonguldak/Gökçe bey	Agustü Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	TCDD	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -TCDD Kuruluş Kanunu No: 8470 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
86	Orta	Yatak Düzenlenmesi	Üzerine su çıkan köprü kapasitelerinin artırılarak taşkınlarda oluşacak zararların önüne geçilme için belli bölümlerde karayolları bir sedde gibi davranarak derelerden taşan suların birikmesine sebep olan ve su derinlikleriyle birlikte taşkın yayılım alanlarını arttıran sanat yapılarının periyodik olarak temizlenmesi, özellikle karayolu menfez geçişlerinde gerekli bakımların yapılması ve karayolları boyunca yatay sondajlar ile suyun birikmesini engelleyecek menfezler inşa edilmelidir.	Karabük/Merkez		Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
88	Orta	Yatak Temizliği	Karabük İli Merkez İlçesi Karabük yerleşimi içinden geçen Araç Çayı akarsu yatağının 2576 metrelik bölümünde, duvarların her iki sahilde Bostanbükü Cami başlayarak Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Öğrenci Yurdu kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde en az 1 metre yükseltilmesi, akarsu yatağının 2576 m lik bölümünde yatak temizliği gerekmektedir.	Karabük/Merkez	Araç Çayı	Yapısal Olmayan	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	Sürekli
89	Orta	Yatak Düzenlenmesi	Karabük İli Merkez İlçesi Karabük yerleşimi içinden geçen Sağ Yandere'nin akarsu yatağının 300 metrelik kapalı kanalda aktığı bölümünde, kapalı kesit kaldırılarak Fatih Caddesi'nden başlayarak Karabük Otagarı'na kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde her iki sahilde 3 metre yüksekliğinde Beton Kanal (b=3 m) tipinde ıslah gerekmektedir.	Karabük/Merkez	Sağ Yandere	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
90	Orta	Yatak Düzenlenmesi	Karabük İli Merkez İlçesi Karabük yerleşimi içinden geçen Araç Çayı akarsu yatağının 291 metrelik bölümünde, Karabük Otagarı başlayarak Tır Parkı kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde her iki sahilde 4 metre yüksekliğinde Taş Tahkimat tipinde ıslah gerekmektedir.	Karabük/Merkez	Araç Çayı	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
91	Orta	Yatak Düzenlenmesi	Soğanlı ve Araç Çayı birleşim bölgesinde sol sahil sedde yükseliği ile sağ sahil sedde yüksekliği arasındaki farktan dolayı sağ sahil taşkın sınırı içinde kalmaktadır. Taşkın alanının 1,0 km uzunluğunda bu bölümün yaklaşık 1,0 km mansabında Yenice (Filyos) Çayı sağ ve sol sahilinden sol sahilde yer alan TOKİ konutlarının daha mansabına kadar yatakta genişleme ve yatak kotlarında uygun eğim ile düzenleme (düşürme) yapılması gerekmektedir.	Karabük/Merkez		Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023

TEDBİRLER TABLOSU											
Sıra No	Tedbirin Önceliği	Tedbir Grubu	Tedbir	Tedbirin Uygulanacağı Yer (İl/Yerleşim)	Tedbirin Uygulanacağı Akarsu	Tedbirin Türü	Tedbirin Uygulama Zamanı	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Tedbirin Yasal Dayanağı	Uygulama Periyodu
92	Orta	Erken Uyarı Sistemi	Meteoroloji, kar, ve su sıcaklığı gözlem istasyonu ve debi-seviye ölçüm ağı geliştirilerek; meteorolojik, hidrolojik ve hidrolik bilgilerin entegre olarak değerlendirildiği erken uyarı sistemi geliştirilmelidir.	Karabük/Merkez		Yapısal Olmayan	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
93	Orta	Yatak Temizliği	Sinop İli Dikmen İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Güzel Çayı akarsu yatağının 1000 m lik bölümünde yatak temizliği gerekmektedir.	Sinop/Dikmen	Güzel Çayı	Yapısal Olmayan	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	Sürekli
94	Orta	Yatak Düzenlenmesi	Sinop İli Dikmen İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Yandere akarsu yatağının 250 metrelik bölümünde, Gökçe Sk. ve Molla Ali Sk. kesişiminden başlayarak Dikmen Durağan Karayoluna kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 0.5 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Sinop/Dikmen	Yandere	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
95	Orta	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Sinop İli Dikmen İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Yandere üstünde bulunan, 2 adet köprünün 500 yıllık tekrür taşkın debisini geçirecek şekilde dizayn edilmesi gerekmektedir.	Sinop/Dikmen	Yandere	Yapısal	Taşkın Öncesi	Dikmen Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
96	Orta	Yatak Düzenlenmesi	Çankırı İli Çerkeş İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Değirmen Deresi akarsu yatağının 160 metrelik bölümünde, kapalı kesite girerek tren raylarının olduğu kısımda kapalı kesitten çıkarak Ulu Çay'a mansaplanmaktadır. Kapalı kesitin açılarak, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde her iki sahilde 3 metre yüksekliğinde Kargir Duvar tipinde ıslah gerekmektedir.	Çankırı/Çerkeş	Değirmen Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
97	Orta	Yatak Düzenlenmesi	Çankırı İli Çerkeş İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Değirmen Deresi akarsu yatağının 910 metrelik bölümünde, Elvanbayırı Sokak ve Boyadere caddesi kesişiminden başlayarak Çerkeş Tren İstasyonu paraleline kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde 3 metre yüksekliğinde Beton Kanal (b=5 m) tipinde ıslah gerekmektedir.	Çankırı/Çerkeş	Değirmen Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
98	Orta	Yatak Düzenlenmesi	Çankırı İli Çerkeş İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Değirmen Deresi akarsu yatağının 340 metrelik bölümünde, Değirmen Deresi başlangıcından başlayarak İstanbul-Samsun Yolu'na kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 0.5 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Çankırı/Çerkeş	Değirmen Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
99	Orta	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Çankırı İli Çerkeş İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Ulu Çay üstünde bulunan, Demiryolu ile dere yatağı kesişiminde yer alan (1 adet) köprünün 500 yıllık tekrür taşkın debisini geçirecek şekilde dizayn edilmesi gerekmektedir.	Çankırı/Çerkeş	Ulu Çay	Yapısal	Taşkın Öncesi	TCDD	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -TCDD Kuruluş Kanunu No: 8470 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
100	Orta	Yatak Düzenlenmesi	Çankırı İli Çerkeş İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Ulu Çay akarsu yatağının 8300 metrelik bölümünde, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde her iki sahilde 3 metre yüksekliğinde Taş Tahkimat tipinde ıslah gerekmektedir.	Çankırı/Çerkeş	Ulu Çay	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
101	Orta	Yukarı Havza	Bartın İli Ulus İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Ulus Çayı membasında uygun topoğrafya bulunarak, taşkını önleyecek sel kapalı yapısı dizayn edilmesi gerekmektedir.	Bartın/Ulus	Ulus Çayı	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
102	Orta	Yatak Düzenlenmesi	Düzce İli Merkez İlçesi Düzce yerleşimi içinden geçen Asarsuyu Membeda akarsu yatağının 500 metrelik bölümünde, Anlaş Lastik Fabrikası paralelinden başlayarak D100 Karayolu'na kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların sağ sahilde en az 1 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Düzce/Merkez	Asarsuyu Membeda	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
103	Orta	Yatak Temizliği	Düzce İli Merkez İlçesi Düzce yerleşimi içinden geçen Asarsuyu Membeda akarsu yatağının 500 m lik bölümünde yatak temizliği gerekmektedir.	Düzce/Merkez	Asarsuyu Membeda	Yapısal Olmayan	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	Sürekli
104	Orta	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Düzce İli Merkez İlçesi Düzce yerleşimi içinden geçen Karacasu Deresi üstünde bulunan, 8 adet köprünün 500 yıllık tekrür taşkın debisini geçirecek şekilde dizayn edilmesi gerekmektedir.	Düzce/Merkez	Karacasu Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	-KGM -Düzce Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -KGM Kuruluş Kanunu No: 5539 -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
105	Orta	Yatak Düzenlenmesi	Düzce İli Merkez İlçesi Düzce yerleşimi içinden geçen Karacasu Deresi akarsu yatağının 1100 metrelik bölümünde, Karacasu Deresi başlangıcından başlayarak 2400. Sokak'a kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 1 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Düzce/Merkez	Karacasu Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023

TEDBİRLER TABLOSU											
Sıra No	Tedbirin Önceliği	Tedbir Grubu	Tedbir	Tedbirin Uygulanacağı Yer (İl/Yerleşim)	Tedbirin Uygulanacağı Akarsu	Tedbirin Türü	Tedbirin Uygulama Zamanı	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Tedbirin Yasal Dayanağı	Uygulama Periyodu
106	Orta	Yatak Düzenlenmesi	Düzce İli Merkez İlçesi Düzce yerleşimi içinden geçen Karacasu Deresi akarsu yatağının 90 metrelik bölümünde, 2361. Sk. ve Düzce Toki Merek Konutları kesişimi paralelinden başlayarak 1670. Sokak'a kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların sağ sahilde en az 1 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Düzce/Merkez	Karacasu Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
107	Orta	Yatak Temizliği	Düzce İli Merkez İlçesi Düzce yerleşimi içinden geçen Karacasu Deresi akarsu yatağının 6000 m lik bölümünde yatak temizliği gerekmektedir.	Düzce/Merkez	Karacasu Deresi	Yapısal Olmayan	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	Sürekli
108	Orta	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Düzce İli Merkez İlçesi Düzce yerleşimi içinden geçen Yandere üstünde bulunan, 2400. Sk ile dere yatağı kesişiminde yer alan (1 adet) köprü'nün 500 yıllık tekrür taşkın debisini geçirecek şekilde dizayn edilmesi gerekmektedir.	Düzce/Merkez	Yandere	Yapısal	Taşkın Öncesi	Düzce Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
109	Orta	Yatak Temizliği	Zonguldak İli Kilimli İlçesi Çatalağzı Beldesi yerleşimi içinden geçen Gelik Deresi akarsu yatağının 4200 m lik bölümünde yatak temizliği gerekmektedir.	Zonguldak/Çatalağzı Beldesi	Gelik Deresi	Yapısal Olmayan	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	Sürekli
110	Orta	Yatak Düzenlenmesi	Zonguldak İli Kilimli İlçesi Çatalağzı Beldesi yerleşimi içinden geçen Gelik Deresi akarsu yatağının 4200 metrelik bölümünde, Çatalağzı Termik Santrali İşletme Müdürlüğü paraleline kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde her iki sahilde 4 metre yüksekliğinde Kargir Duvar tipinde ıslah gerekmektedir.	Zonguldak/Çatalağzı Beldesi	Gelik Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
111	Orta	Yatak Temizliği	Zonguldak İli Kilimli İlçesi Çatalağzı Beldesi yerleşimi içinden geçen Yandere 1 akarsu yatağının 800 m lik bölümünde yatak temizliği gerekmektedir.	Zonguldak/Çatalağzı Beldesi	Yandere 1	Yapısal Olmayan	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	Sürekli
112	Orta	Yatak Düzenlenmesi	Zonguldak İli Kilimli İlçesi Çatalağzı Beldesi yerleşimi içinden geçen Yandere 1 akarsu yatağının 800 metrelik bölümünde, Gölet Sk. ve Fevzi Paşa Caddesi kesişiminden başlayarak Yandere 1 ve Gelik Deresi kesişimine kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde her iki sahilde 4 metre yüksekliğinde Kargir Duvar tipinde ıslah gerekmektedir.	Zonguldak/Çatalağzı Beldesi	Yandere 1	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
113	Orta	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Zonguldak İli Kilimli İlçesi Çatalağzı Beldesi yerleşimi içinden geçen Gelik Deresi üstünde bulunan, 8 adet köprü'nün 500 yıllık tekrür taşkın debisini geçirecek şekilde dizayn edilmesi gerekmektedir.	Zonguldak/Çatalağzı Beldesi	Gelik Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	-TCDD -Kilimli Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -TCDD Kuruluş Kanunu No: 8470 -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
114	Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Bartın İli Kurucası İlçesi'nde sağ ve sol sahillere 1 km'lik drenaj kanalının yapılması gerekmektedir.	Bartın/Kurucası		Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
115	Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Zonguldak İli Alaplı İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Alaplı Deresi akarsu yatağının 1850 metrelik bölümünde, duvarların Alaplı Kapalı Pazar alanından başlayarak Alaplı Köprüsü'ne kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde her iki sahilde en az 0.5 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Zonguldak/Alaplı	Alaplı Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
116	Düşük	Yatak Temizliği	Zonguldak İli Alaplı İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Alaplı Deresi akarsu yatağının 1850 m lik bölümünde yatak temizliği gerekmektedir.	Zonguldak/Alaplı	Alaplı Deresi	Yapısal Olmayan	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	Sürekli
117	Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Kastamonu İli Seydiler İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Devrekani Çayı akarsu yatağının 340 metrelik bölümünde, ilçe girişinden başlayarak ilçe çıkışına kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde her iki sahilde 3 metre yüksekliğinde Kargir Duvar tipinde ıslah gerekmektedir.	Kastamonu/Seydiler	Devrekani Çayı	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
118	Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Kastamonu İli Seydiler İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen İmanlar Deresi akarsu yatağının 475 metrelik bölümünde, Şehit Yasin Ölmaz Caddesinden başlayarak Seydiler Köprüsü paraleline kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 0.5 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Kastamonu/Seydiler	İmanlar Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
119	Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Kastamonu İli Şenpazar İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Şehriban Çayı akarsu yatağının 750 metrelik bölümünde, Şenpazar Lisesi paraleline kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 1.5 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Kastamonu/Şenpazar	Şehriban Çayı	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
120	Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Bartın İli Amasra İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Hisarönü Deresi üstünde, Yerleşimde Dereyanı Sk ile Dere yatağı kesişiminde (470. m) yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yinleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Bartın/Amasra	Hisarönü Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Amasra Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023

TEDBİRLER TABLOSU											
Sıra No	Tedbirin Önceliği	Tedbir Grubu	Tedbir	Tedbirin Uygulanacağı Yer (İl/Yerleşim)	Tedbirin Uygulanacağı Akarsu	Tedbirin Türü	Tedbirin Uygulama Zamanı	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Tedbirin Yasal Dayanağı	Uygulama Periyodu
121	Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Bartın İli Amasra İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Hisarönü Deresi akarsu yatağının 35 metrelik bölümünde, Amasra Otelcilik Ve Turizm Meslek Lisesi paraleline kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların sol sahilde en az 0.5 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Bartın/Amasra	Hisarönü Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
122	Düşük	Yatak Temizliği	Bartın İli Amasra İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Hisarönü Deresi akarsu yatağının Fatih Sultan Mehmet İlköğretim Okulundan başlayarak sahile kadar 230 m lik bölümünde yatak temizliği gerekmektedir.	Bartın/Amasra	Hisarönü Deresi	Yapısal Olmayan	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	Sürekli
123	Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Kastamonu İli Azdavay İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Devrekani Çayı akarsu yatağının 2315.34 metrelik bölümünde, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 1 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Kastamonu/Azdavay	Devrekani Çayı	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
124	Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Kastamonu İli Azdavay İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Yumacık Çayı akarsu yatağının 314.2 metrelik bölümünde, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 1 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Kastamonu/Azdavay	Yumacık Çayı	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
125	Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Bolu İli Gerede İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Dayıoğlu üstünde, yerleşim geçişinde bulunan 5 adet geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Bolu/Gerede	Dayıoğlu	Yapısal	Taşkın Öncesi	Gerede Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
126	Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Zonguldak İli Devrek İlçesi Çaydeğirimi Beldesi yerleşimi içinden geçen Sülükpınarı Deresi akarsu yatağının 130 metrelik bölümünde, her iki sahilde başlayarak kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde 3 metre yüksekliğinde Beton Kanal (b=6 m) tipinde ıslah gerekmektedir.	Zonguldak/Çaydeğirimi Beldesi	Sülükpınarı Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
127	Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Zonguldak İli Devrek İlçesi Çaydeğirimi Beldesi yerleşimi içinden geçen Sülükpınarı Deresi üstünde, Yerleşimde (69. m) geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Zonguldak/Çaydeğirimi Beldesi	Sülükpınarı Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Devrek Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
128	Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Zonguldak İli Devrek İlçesi Çaydeğirimi Beldesi yerleşimi içinden geçen Sülükpınarı Deresi akarsu yatağının 60 metrelik bölümünde, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde başlayarak kadar en az 0.5 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Zonguldak/Çaydeğirimi Beldesi	Sülükpınarı Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
129	Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Zonguldak İli Devrek İlçesi Çaydeğirimi Beldesi yerleşimi içinden geçen Devrek Çayı dere yatağının 1500 metrelik bölümünde Çaydeğirimi Belediyesi paralelinden başlayarak Çaydeğirimi Toki İlkokulu paraleline kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların Sağ Sahil sahilde 0.5 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Zonguldak/Çaydeğirimi Beldesi	Devrek Çayı	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
130	Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Zonguldak İli Merkez İlçesi Beycuma Beldesi yerleşimi içinden geçen Beycuma Çayı akarsu yatağının 160 metrelik bölümünde, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 0.5 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Zonguldak/Beycuma Beldesi	Beycuma Çayı	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
131	Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Zonguldak İli Merkez İlçesi Beycuma Beldesi yerleşimi içinden geçen Beycuma Çayı akarsu yatağının 400 metrelik bölümünde, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 0.5 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Zonguldak/Beycuma Beldesi	Beycuma Çayı	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
132	Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Zonguldak İli Merkez İlçesi Beycuma Beldesi yerleşimi içinden geçen Beycuma Çayı üstünde bulunan, 2 adet köprü'nün 500 yıllık tekrür taşkın debisini geçirecek şekilde dizayn edilmesi gerekmektedir.	Zonguldak/Beycuma Beldesi	Beycuma Çayı	Yapısal	Taşkın Öncesi	-KGM -Zonguldak Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -KGM Kuruluş Kanunu No: 5539 -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
133	Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Düzce İli Cumayeri İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Cumayeri Deresi akarsu yatağının 1000 metrelik bölümünde, Şht. Turgut Duman Caddesinden başlayarak Şht. Mesut Kiroğlu Caddesi'ne kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde her iki sahilde 2.5 metre yüksekliğinde Kargir Duvar tipinde ıslah gerekmektedir.	Düzce/Cumayeri	Cumayeri Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
134	Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Düzce İli Cumayeri İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Cumayeri Deresi üstünde bulunan, 6 adet köprü'nün 500 yıllık tekrür taşkın debisini geçirecek şekilde dizayn edilmesi gerekmektedir.	Düzce/Cumayeri	Cumayeri Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Cumayeri Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023

TEDBİRLER TABLOSU											
Sıra No	Tedbirin Önceliği	Tedbir Grubu	Tedbir	Tedbirin Uygulanacağı Yer (İl/Yerleşim)	Tedbirin Uygulanacağı Akarsu	Tedbirin Türü	Tedbirin Uygulama Zamanı	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Tedbirin Yasal Dayanağı	Uygulama Periyodu
135	Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Kastamonu İli Pınarbaşı İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Zan Çayı akarsu yatağının 1500 metrelik bölümünde, Urşan Tekstil Fabrikası paralelinden başlayarak Lale Sk. başlangıcı paraleline kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 1 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Kastamonu/Pınarbaşı	Zan Çayı	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
136	Düşük	Yatak Temizliği	Kastamonu İli Pınarbaşı İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Zan Çayı akarsu yatağının 1500 m lik bölümünde yatak temizliği gerekmektedir.	Kastamonu/Pınarbaşı	Zan Çayı	Yapısal Olmayan	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	Sürekli
137	Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Karabük İli Eskipazar İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Mermer Deresi akarsu yatağının 260 metrelik bölümünde, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 1 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Karabük/Eskipazar	Mermer Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
138	Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Karabük İli Eskipazar İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Mermer Deresi akarsu yatağının 520 metrelik bölümünde, Aslanlar Caddesi uzantısı ve İnönü caddesi kesişiminden başlayarak Atatürk Caddesi'ne kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 1 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Karabük/Eskipazar	Mermer Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
140	Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Karabük İli Safranbolu İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Kiraz Deresi akarsu yatağının 120 metrelik bölümünde, Kayarlı Sk. ve Aydıntepe Sk. kesişiminden başlayarak, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 1 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Karabük/Safranbolu	Kiraz Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
141	Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Karabük İli Safranbolu İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Kiraz Deresi üstünde, Yerleşim membaında Kayarlı Sk ile dere yatağı kesişiminde (1820. m) yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Karabük/Safranbolu	Kiraz Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Safranbolu Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
142	Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Karabük İli Safranbolu İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Kiraz Deresi üstünde, Ulukavak Sokağı Akçasu Sokağına bağlayan yol üzerinde yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Karabük/Safranbolu	Kiraz Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Safranbolu Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
143	Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Karabük İli Safranbolu İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Kiraz Deresi akarsu yatağının 50 metrelik bölümünde, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 1 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Karabük/Safranbolu	Kiraz Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
144	Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Karabük İli Safranbolu İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Kiraz Deresi akarsu yatağının 180 metrelik bölümünde, Celal Bayar Caddesi'ne kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 1 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Karabük/Safranbolu	Kiraz Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
145	Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Karabük İli Safranbolu İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Kiraz Deresi üstünde, Yerleşimde (850. m) geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Karabük/Safranbolu	Kiraz Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Safranbolu Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
146	Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Karabük İli Safranbolu İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Kiraz Deresi üstünde, Yerleşimde (800. m) geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Karabük/Safranbolu	Kiraz Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Safranbolu Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
147	Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Karabük İli Safranbolu İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Kiraz Deresi akarsu yatağının 150 metrelik bölümünde, Celal Bayar Caddesi ve Hanarası Sk. kesişiminden başlayarak Safranbolu Avlu Kaymakamlar Evi paraleline kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde her iki sahilde 3.5 metre yüksekliğinde Beton Kanal (b=4 m) tipinde ıslah gerekmektedir.	Karabük/Safranbolu	Kiraz Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
148	Düşük	Yatak Temizliği	Karabük İli Safranbolu İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Kiraz Deresi akarsu yatağının 1850 m lik bölümünde yatak temizliği gerekmektedir.	Karabük/Safranbolu	Kiraz Deresi	Yapısal Olmayan	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	Sürekli
149	Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Bolu İli Yeniçağa İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Kaymaz deresi akarsu yatağının 1450 metrelik bölümünde, Kaymaz Deresi başlangıcından başlayarak D100 Karayolu'na kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde her iki sahilde 2 metre yüksekliğinde Toprak Sedde tipinde ıslah gerekmektedir.	Bolu/Yeniçağa	Kaymaz deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023

TEDBİRLER TABLOSU											
Sıra No	Tedbirin Önceliği	Tedbir Grubu	Tedbir	Tedbirin Uygulanacağı Yer (İl/Yerleşim)	Tedbirin Uygulanacağı Akarsu	Tedbirin Türü	Tedbirin Uygulama Zamanı	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Tedbirin Yasal Dayanağı	Uygulama Periyodu
150	Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Bolu İli Yeniçağa İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Kaymaz deresi üstünde, 1 ve 3 Nolu geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Bolu/Yeniçağa	Kaymaz deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Yeniçağa Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
151	Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Bolu İli Yeniçağa İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Kirenli deresi üstünde bulunan,D100 Karayolu ile dere yatağı keşişiminde yer alan (1 adet) köprünün 500 yıllık tekerrür taşkın debisini geçirecek şekilde dizayn edilmesi gerekmektedir.	Bolu/Yeniçağa	Kirenli deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	KGM	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -KGM Kuruluş Kanunu No: 5539 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
152	Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Bolu İli Yeniçağa İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Aksu Deresi akarsu yatağının 1330 metrelik bölümünde, Akıncılar Köyü Yolu ve Aksu Deresi keşişiminin kuşucumu yaklaşık 250 m membaından başlayarak Yeniçağa Gölü'ne kadar, 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 1 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Bolu/Yeniçağa	Aksu Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
153	Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Bolu İli Yeniçağa İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Aksu Deresi üstünde, Akıncılar Yolu üstü geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Bolu/Yeniçağa	Aksu Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Yeniçağa Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
154	Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Düzce İli Merkez İlçesi Boğaziçi Beldesi yerleşimi içinden geçen Hamidiye Deresi dere yatağındaki sanat yapısını kaldırılması gerekmektedir.	Düzce/Boğaziçi Beldesi	Hamidiye Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Düzce Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
155	Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Düzce İli Merkez İlçesi Boğaziçi Beldesi yerleşimi içinden geçen Hamidiye Deresi akarsu yatağının 330 metrelik bölümünde, Düzce Akçakoca Yolu Çarşıciği Cad. mekiünden başlayarak Düzce Akçakoca Yolunun yaklaşık 350 m membaina kadar, 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde her iki sahilde 3 metre yüksekliğinde Kargir Duvar tipinde ıslah gerekmektedir.	Düzce/Boğaziçi Beldesi	Hamidiye Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
156	Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Düzce İli Merkez İlçesi Boğaziçi Beldesi yerleşimi içinden geçen Hamidiye Deresi üstünde, Kabalak Köyü Yolu Kabalak Köyü iç yolu keşişiminde yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Düzce/Boğaziçi Beldesi	Hamidiye Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Düzce Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
157	Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Düzce İli Merkez İlçesi Boğaziçi Beldesi yerleşimi içinden geçen Hamidiye Deresi üstünde, Kabalak Köyü Yolu Kabalak Köyü iç yolu keşişiminde yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Düzce/Boğaziçi Beldesi	Hamidiye Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Düzce Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
158	Düşük	Yatak Temizliği	Düzce İli Merkez İlçesi Boğaziçi Beldesi yerleşimi içinden geçen Hamidiye Deresi akarsu yatağının 8100 m lık bölümünde yatak temizliği gerekmektedir.	Düzce/Boğaziçi Beldesi	Hamidiye Deresi	Yapısal Olmayan	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	Sürekli
159	Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Kastamonu İli Devrekani İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Kuru Çayı akarsu yatağının 860 metrelik bölümünde, Vakıf Cad. Haydar Sokak keşişiminden başlayarak Bozkaya Caddesi paraleli Bahçeli Sokak civarına kadar, 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 1 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Kastamonu/Devrekani	Kuru Çayı	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
160	Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Kastamonu İli Devrekani İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Kuru Çayı üstünde, Haydarlı Sokak-Duru Sokak keşişiminde yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Kastamonu/Devrekani	Kuru Çayı	Yapısal	Taşkın Öncesi	Devrekani Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
161	Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Kastamonu İli Devrekani İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Kuru Çayı üstünde, Haydar Sokak membainda yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Kastamonu/Devrekani	Kuru Çayı	Yapısal	Taşkın Öncesi	Devrekani Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
162	Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Kastamonu İli Devrekani İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Kuru Çayı üstünde, Haydar Sokak membainda yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Kastamonu/Devrekani	Kuru Çayı	Yapısal	Taşkın Öncesi	Devrekani Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
163	Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Kastamonu İli Devrekani İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Kuru Çayı üstünde, Bulut Sokak civarından yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Kastamonu/Devrekani	Kuru Çayı	Yapısal	Taşkın Öncesi	Devrekani Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
164	Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Kastamonu İli Devrekani İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Kuru Çayı üstünde, Doğan sokak civarında yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Kastamonu/Devrekani	Kuru Çayı	Yapısal	Taşkın Öncesi	Devrekani Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023

TEDBİRLER TABLOSU											
Sıra No	Tedbirin Önceliği	Tedbir Grubu	Tedbir	Tedbirin Uygulanacağı Yer (İl/Yerleşim)	Tedbirin Uygulanacağı Akarsu	Tedbirin Türü	Tedbirin Uygulama Zamanı	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Tedbirin Yasal Dayanağı	Uygulama Periyodu
165	Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Kastamonu İli Devrekani İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Tekke Deresi akarsu yatağının 260 metrelik bölümünde, Kurşeyh Sokak ile Tekke Kayası Sok. kesişiminde başlayarak, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 0.5 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Kastamonu/Devrekani	Tekke Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
166	Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Kastamonu İli Devrekani İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Tekke Deresi üstünde, Kurşeyh Sokak ile Tekke Kayası Sok. kesişiminde yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yinemele debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Kastamonu/Devrekani	Tekke Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Devrekani Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
167	Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Kastamonu İli Devrekani İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Tekke Deresi üstünde, Kurşeyh sok. Hisar Sokak kesişiminde yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yinemele debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Kastamonu/Devrekani	Tekke Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Devrekani Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
168	Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Kastamonu İli Devrekani İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Tekke Deresi üstünde, Kurşeyh sok. mansabından yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yinemele debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Kastamonu/Devrekani	Tekke Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Devrekani Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
169	Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Çankırı İli Atkaracalar İlçesi Çardaklı Beldesi yerleşimi içinden geçen Ulu Çay üstünde bulunan, 3 adet köprünün 500 yıllık tekrür taşkın debisini geçirecek şekilde dizayn edilmesi gerekmektedir.	Çankırı/Çardaklı Beldesi	Ulu Çay	Yapısal	Taşkın Öncesi	Atkaracalar Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
170	Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Çankırı İli Atkaracalar İlçesi Çardaklı Beldesi yerleşimi içinden geçen Ulu Çay akarsu yatağının 1400 metrelik bölümünde, Bozkuş Köyü girişi, Çardaklı Köy yolu mansabında başlayarak, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde her iki sahilde 3 metre yüksekliğinde Kargir Duvar tipinde ıslah gerekmektedir.	Çankırı/Çardaklı Beldesi	Ulu Çay	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
171	Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Çankırı İli Atkaracalar İlçesi Çardaklı Beldesi yerleşimi içinden geçen Ulu Çay akarsu yatağının 2000 metrelik bölümünde, Çardaklı Köy Yolu memaından başlayarak Bozkuş Köyü Girişine kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde her iki sahilde 2.5 metre yüksekliğinde Toprak Sedde tipinde ıslah gerekmektedir.	Çankırı/Çardaklı Beldesi	Ulu Çay	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
172	Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Düzce İli Akçakoca İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Haciz Deresi akarsu yatağının 690 metrelik bölümünde, Atatürk Caddesi paralelinden başlayarak Akçakocabey Bulvarından Ereğli Cadesine kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde her iki sahilde 3.5 metre yüksekliğinde Beton Duvar tipinde ıslah gerekmektedir.	Düzce/Akçakoca	Haciz Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
173	Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Düzce İli Akçakoca İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Orhan Deresi akarsu yatağının 480 metrelik bölümünde, Akçakocabey Bulvarından Sereğli cad. Arası Atatürk Cd. paralelinden başlayarak deniz çıkışına kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 1 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Düzce/Akçakoca	Orhan Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
174	Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Düzce İli Akçakoca İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Orhan Deresi akarsu yatağının 200 metrelik bölümünde, Bahadır Yalçın Cad. Hüseyin Yılmaz Cad. kesişiminden başlayarak, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 0.5 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Düzce/Akçakoca	Orhan Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
175	Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Düzce İli Akçakoca İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Orhan Deresi akarsu yatağının 15 metrelik bölümünde, Deren Sokak Hüseyin Yılmaz Cad. kesişiminden başlayarak, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların sağ sahilde en az 0.5 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Düzce/Akçakoca	Orhan Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
176	Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Düzce İli Akçakoca İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Orhan Deresi akarsu yatağının 180 metrelik bölümünde, İlgören Caddesi Hüseyin Yılmaz Cad. kesişiminden başlayarak deniz çıkışına kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların sol sahilde en az 0.5 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Düzce/Akçakoca	Orhan Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
177	Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Düzce İli Akçakoca İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Orhan Deresi üstünde bulunan, 3 adet köprünün 500 yıllık tekrür taşkın debisini geçirecek şekilde dizayn edilmesi gerekmektedir.	Düzce/Akçakoca	Orhan Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Akçakoca Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
178	Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Düzce İli Akçakoca İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Sarma Deresi akarsu yatağının 210 metrelik bölümünde, Kale yolu köprü kesişiminden başlayarak deniz çıkışına kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların sağ sahilde en az 1 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Düzce/Akçakoca	Sarma Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023

TEDBİRLER TABLOSU											
Sıra No	Tedbirin Önceliği	Tedbir Grubu	Tedbir	Tedbirin Uygulanacağı Yer (İl/Yerleşim)	Tedbirin Uygulanacağı Akarsu	Tedbirin Türü	Tedbirin Uygulama Zamanı	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Tedbirin Yasal Dayanağı	Uygulama Periyodu
179	Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Düzce İli Akçakoca İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Sarma Deresi akarsu yatağının 410 metrelik bölümünde, İstanbul Caddesi, Hürriyet Cad. kesişimindeki köprüden başlayarak Kale yolu üstünde yer alan köprüye kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 1 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Düzce/Akçakoca	Sarma Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
180	Düşük	Yatak Temizliği	Düzce İli Akçakoca İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Sarma Deresi akarsu yatağının 900 m lik bölümünde yatak temizliği gerekmektedir.	Düzce/Akçakoca	Sarma Deresi	Yapısal Olmayan	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	Sürekli
181	Düşük	Yatak Temizliği	Düzce İli Çilimli İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Çilimli Çayı akarsu yatağının 710 m lik bölümünde yatak temizliği gerekmektedir.	Düzce/Çilimli	Çilimli Çayı	Yapısal Olmayan	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	Sürekli
182	Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Sinop İli Merkez İlçesi Havalimanı Mevkii yerleşimi içinden geçen Karasu Çayı akarsu yatağının 1000 metrelik bölümünde, her iki sahilde Sinop Havalimanı Bostancılı 6. Sok civarı başlayarak deniz çıkışına kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde 4 metre yüksekliğinde Kargir Duvar tipinde ıslah gerekmektedir.	Sinop/Havalimanı Mevkii	Karasu Çayı	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
183	Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Sinop İli Merkez İlçesi Havalimanı Mevkii yerleşimi içinden geçen Karasu Çayı üstünde bulunan, Sinop-Akliman Yolu ile dere yatağı kesişiminde yer alan (1 adet) köprünün 500 yıllık tekrür taşkın debisini geçirecek şekilde dizayn edilmesi gerekmektedir.	Sinop/Havalimanı Mevkii	Karasu Çayı	Yapısal	Taşkın Öncesi	Sinop Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
184	Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Karabük İli Eflani İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Küçükçay Deresi akarsu yatağının 240 metrelik bölümünde, Hükümet Cad. Maltepe Caddesi Kesişiminden başlayarak Hükümet Caddesinden 240 m membına kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 0.5 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Karabük/Eflani	Küçükçay Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
185	Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Karabük İli Merkez İlçesi Kılavuzlar Mh. yerleşimi içinden geçen Tabakhane Deresi akarsu yatağının 100 metrelik bölümünde, Bostanbükü mevkii başlayarak, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 2 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Karabük/Kılavuzlar Mh.	Tabakhane Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
186	Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Karabük İli Merkez İlçesi Kılavuzlar Mh. yerleşimi içinden geçen Tabakhane Deresi üstünde bulunan, 2 adet köprünün 500 yıllık tekrür taşkın debisini geçirecek şekilde dizayn edilmesi gerekmektedir.	Karabük/Kılavuzlar Mh.	Tabakhane Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Karabük Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
187	Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Karabük İli Merkez İlçesi Kılavuzlar Mh. yerleşimi içinden geçen Araç Çayı akarsu yatağının 1900 metrelik bölümünde, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 1.5 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Karabük/Kılavuzlar Mh.	Araç Çayı	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
188	Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Karabük İli Merkez İlçesi Kılavuzlar Mh. yerleşimi içinden geçen Araç Çayı üstünde bulunan, Tabakhane Deresi ile Araç Çayı'nın birleşiminin membında yer alan (1 adet) köprünün 500 yıllık tekrür taşkın debisini geçirecek şekilde dizayn edilmesi gerekmektedir.	Karabük/Kılavuzlar Mh.	Araç Çayı	Yapısal	Taşkın Öncesi	Karabük Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
189	Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Karabük İli Merkez İlçesi Kılavuzlar Mh. yerleşimi içinden geçen Araç Çayı akarsu yatağının 1800 metrelik bölümünde, Karşıyaka camii Çağrı Market yanı Köprü D030 karayolu paraleli başlayarak Sanayi Sitesi mevkindeki köprüye kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde her iki sahilde 3.5 metre yüksekliğinde Kargir Duvar tipinde ıslah gerekmektedir.	Karabük/Kılavuzlar Mh.	Araç Çayı	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
190	Çok Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Çankırı İli Atkaracalar İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Söğütlerici Deresi üstünde, Zümrüt Sokak Okyonus Sokak kesişimi yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yinleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Çankırı/Atkaracalar	Söğütlerici Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Atkaracalar Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
191	Çok Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Çankırı İli Atkaracalar İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Söğütlerici Deresi üstünde, Zümrüt Sokak Akar Sokak kesişimi yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yinleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Çankırı/Atkaracalar	Söğütlerici Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Atkaracalar Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
192	Çok Düşük	Yatak Temizliği	Çankırı İli Atkaracalar İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Söğütlerici Deresi akarsu yatağının Okyonus Sokak Paraleli Membedan başlayarak E80 İstanbul Samsun Karayolunu mansap yönünde yaklaşık 220 m ilerisine kadar 1860 m lik bölümünde yatak temizliği gerekmektedir.	Çankırı/Atkaracalar	Söğütlerici Deresi	Yapısal Olmayan	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	Sürekli

TEDBİRLER TABLOSU											
Sıra No	Tedbirin Önceliği	Tedbir Grubu	Tedbir	Tedbirin Uygulanacağı Yer (İl/Yerleşim)	Tedbirin Uygulanacağı Akarsu	Tedbirin Türü	Tedbirin Uygulama Zamanı	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Tedbirin Yasal Dayanağı	Uygulama Periyodu
193	Çok Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Karabük İli Merkez İlçesi Cumayanı Köyü yerleşimi içinden geçen Cumayanı Deresi akarsu yatağının 1000 metrelik bölümünde, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde her iki sahilde 2.5 metre yüksekliğinde Beton Kanal (b=4 m) tipinde ıslah gerekmektedir.	Karabük/Cumayanı Köyü	Cumayanı Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
194	Çok Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Karabük İli Merkez İlçesi Cumayanı Köyü yerleşimi içinden geçen Cumayanı Deresi üstünde, Cuma Ayarı Köyü Yolu yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yinleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Karabük/Cumayanı Köyü	Cumayanı Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Karabük Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
195	Çok Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Karabük İli Merkez İlçesi Cumayanı Köyü yerleşimi içinden geçen Cumayanı Deresi üstünde, Cuma Ayarı Köyü Yolu Membeda yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yinleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Karabük/Cumayanı Köyü	Cumayanı Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Karabük Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
196	Çok Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Karabük İli Merkez İlçesi Cumayanı Köyü yerleşimi içinden geçen Cumayanı Deresi üstünde, Cuma Ayarı Köyü Yolu mansabında yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yinleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Karabük/Cumayanı Köyü	Cumayanı Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Karabük Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
197	Çok Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Karabük İli Merkez İlçesi Cumayanı Köyü yerleşimi içinden geçen Cumayanı Deresi üstünde, Cuma Ayarı Köyü Yolu mansabında yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yinleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Karabük/Cumayanı Köyü	Cumayanı Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Karabük Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
198	Çok Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Bolu İli Dörtdivan İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Bayramlarözü akarsu yatağının 875 metrelik bölümünde, Ömerpaşalar mevkii başlayarak, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde her iki sahilde 2 metre yüksekliğinde Toprak Sedde tipinde ıslah gerekmektedir.	Bolu/Dörtdivan	Bayramlarözü	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
199	Çok Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Bolu İli Dörtdivan İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Bayramlarözü üstünde, yerleşim geçişinde bulunan yer alan 3 adet geçiş yapısının 500 yıllık yinleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Bolu/Dörtdivan	Bayramlarözü	Yapısal	Taşkın Öncesi	Dörtdivan Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
200	Çok Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Bolu İli Dörtdivan İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Geriöz akarsu yatağının 1280 metrelik bölümünde, her iki sahilde Deveciler mevkii başlayarak, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde 2 metre yüksekliğinde Toprak Sedde tipinde ıslah gerekmektedir.	Bolu/Dörtdivan	Geriöz	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
201	Çok Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Bolu İli Dörtdivan İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Geriöz üstünde, Deveciler mevkii yer alan 3 adet geçiş yapısının 500 yıllık yinleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Bolu/Dörtdivan	Geriöz	Yapısal	Taşkın Öncesi	Dörtdivan Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
202	Çok Düşük	Yatak Temizliği	Kastamonu İli Araç İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Araç Çayı akarsu yatağının 260 m lik bölümünde yatak temizliği gerekmektedir.	Kastamonu/Araç	Araç Çayı	Yapısal Olmayan	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	Sürekli
203	Çok Düşük	Yatak Temizliği	Kastamonu İli Araç İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Araç Çayı akarsu yatağının 690 m lik bölümünde yatak temizliği gerekmektedir.	Kastamonu/Araç	Araç Çayı	Yapısal Olmayan	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	Sürekli
204	Çok Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Kastamonu İli Araç İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Çarşak Deresi akarsu yatağının 270 metrelik bölümünde, Çanakkale Şehileri Parkı paralelinden başlayarak Çanakkale Şehileri Parkı menbainın yaklaşık 180 m' sine kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde her iki sahilde 3 metre yüksekliğinde Kargir Duvar tipinde ıslah gerekmektedir.	Kastamonu/Araç	Çarşak Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
205	Çok Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Kastamonu İli Araç İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Çarşak Deresi akarsu yatağının 310 metrelik bölümünde, Şehit Fevziye Şahin Sok. paraleli başlayarak D030 Karayoluna kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde her iki sahilde 3 metre yüksekliğinde Kargir Duvar tipinde ıslah gerekmektedir.	Kastamonu/Araç	Çarşak Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
206	Çok Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Kastamonu İli Araç İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Çarşak Deresi üstünde bulunan, 2 adet köprünün 500 yıllık tekerür taşkın debisini geçirecek şekilde dizayn edilmesi gerekmektedir.	Kastamonu/Araç	Çarşak Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	-KGM -Araç Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -KGM Kuruluş Kanunu No: 5539 -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
207	Çok Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Kastamonu İli İhsangazi İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen İlğaz Çayı akarsu yatağının 200 metrelik bölümünde, Haracaoğlu Cad. Dere Üzerindeki köprüden başlayarak Haracaoğlu Cad. Dere Üzerindeki köprü Mansabına kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 0.5 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Kastamonu/Ihsan gazi	İlğaz Çayı	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023

TEDBİRLER TABLOSU											
Sıra No	Tedbirin Önceliği	Tedbir Grubu	Tedbir	Tedbirin Uygulanacağı Yer (İl/Yerleşim)	Tedbirin Uygulanacağı Akarsu	Tedbirin Türü	Tedbirin Uygulama Zamanı	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Tedbirin Yasal Dayanağı	Uygulama Periyodu
208	Çok Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Kastamonu İli İnebolu İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen İnebolu Çayı akarsu yatağının 210 metrelik bölümünde, Abdurrahman Paşa Cad. Paraleli Mansabındandaki köprüden başlayarak İnebolu Kapalı Pazar Alanı civarına kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların sağ sahilde en az 0.5 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Kastamonu/İnebolu	İnebolu Çayı	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
209	Çok Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Şehir merkezi içinde tesis edilmiş olan dere islahının mezarlık mevkii membaında bulunan D010 karayolu menfez çıkışına kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde uzatılması gerekmektedir.	Sinop/Gerze	Gürleyik Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
210	Çok Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Düzce İli Gümüşova İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Güz Deresi üstünde, Yerleşim membaında 201. Sk ile dere yatağı kesişiminde (5300. m) yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yinleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Düzce/Gümüşova	Güz Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Gümüşova Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
211	Çok Düşük	Yatak Temizliği	Düzce İli Gümüşova İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Güz Deresi akarsu yatağının 1000 m lik bölümünde yatak temizliği gerekmektedir.	Düzce/Gümüşova	Güz Deresi	Yapısal Olmayan	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	Sürekli
212	Çok Düşük	Yatak Temizliği	Düzce İli Gümüşova İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Güz Deresi akarsu yatağının 600 m lik bölümünde yatak temizliği gerekmektedir.	Düzce/Gümüşova	Güz Deresi	Yapısal Olmayan	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	Sürekli
213	Çok Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Düzce İli Gümüşova İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Büyük Melen Çayı akarsu yatağının 1775 metrelik bölümünde, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların sol sahilde en az 1 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Düzce/Gümüşova	Büyük Melen Çayı	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
214	Çok Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Düzce İli Gümüşova İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Büyük Melen Çayı akarsu yatağının 1075 metrelik bölümünde, Adakköy köprüsü mansabı Adaköy iç yolu kesişiminden başlayarak Yukarıvıyın köyü çıkışındaki köprüye kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların sağ sahilde en az 1 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Düzce/Gümüşova	Büyük Melen Çayı	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
215	Çok Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Kastamonu İli Çatalzeytin İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Çatalzeytin Çayı akarsu yatağının 420 metrelik bölümünde, Yeni sanayi sitesi cad. paraleli Sinop inebolu yolu kesişiminden 450 m membandan başlayarak Yeni Sanayi Sitesi Cad. paraleli Sinop inebolu yolu kesişimine kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 1 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Kastamonu/Çatalzeytin	Çatalzeytin Çayı	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
216	Çok Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirilmesi	Kastamonu İli Doğanyurt İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Meset Çayı üstünde bulunan, 3 adet köprünün 500 yıllık tekrür taşkın debisini geçirecek şekilde dizayn edilmesi gerekmektedir.	Kastamonu/Doğanyurt	Meset Çayı	Yapısal	Taşkın Öncesi	Doğanyurt Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
217	Çok Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Kanal duvarlarında sağ sahilde yer yer bırakılan boşlukların kapatılması, kanal temizliğinin yapılması, membada yol yapımı sırasında kanal içine dökülmüş kazı malzemesinin kaldırılması gerekmektedir.	Kastamonu/Doğanyurt	Meset Çayı	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
218	Çok Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Kastamonu İli Doğanyurt İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Meset Çayı akarsu yatağının 500 metrelik bölümünde, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 0.5 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Kastamonu/Doğanyurt	Meset Çayı	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
219	Çok Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Sinop İli Türkeli İlçesi İlçe Merkezi yerleşimi içinden geçen Türkeli Çayı akarsu yatağının 250 metrelik bölümünde, Sinop İnebolu yolu köprüden liman sokak kesişiminden başlayarak deniz çıkışına kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde sağ sahilde 4 metre yüksekliğinde Kargir Duvar tipinde islah gerekmektedir.	Sinop/Türkeli	Türkeli Çayı	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
220	Çok Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Zonguldak İli Ereğli İlçesi Göbü Köyü yerleşimi içinden geçen Kürtköy Deresi akarsu yatağının 1850 metrelik bölümünde, Göbü Şirinköy Sokak paraleli Şirinköy girişinden başlayarak mansapda kalan cami ve dere geçiş yoluna kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 1 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Zonguldak/Göbü Köyü	Kürtköy Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023

TEDBİRLER TABLOSU											
Sıra No	Tedbirin Önceliği	Tedbir Grubu	Tedbir	Tedbirin Uygulanacağı Yer (İl/Yerleşim)	Tedbirin Uygulanacağı Akarsu	Tedbirin Türü	Tedbirin Uygulama Zamanı	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Tedbirin Yasal Dayanağı	Uygulama Periyodu
221	Çok Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Zonguldak İli Ereğli İlçesi Göbü Köyü yerleşimi içinden geçen Kürtköy Deresi üstünde, Yerleşim membainda (974 m.) geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Zonguldak/Göbü Köyü	Kürtköy Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Ereğli Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
222	Çok Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Zonguldak İli Ereğli İlçesi Göbü Köyü yerleşimi içinden geçen Kürtköy Deresi üstünde, Yerleşim membainda (611 m.) geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Zonguldak/Göbü Köyü	Kürtköy Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Ereğli Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
223	Çok Düşük	Yatak Temizliği	Zonguldak İli Ereğli İlçesi Çaylıoğlu Köyü yerleşimi içinden geçen Kızlar Deresi akarsu yatağının Devrek Ereğli yolu ayrımı dere geçişinin yaklaşık 150 m mansabından başlayarak 423 m lik bölümünde yatak temizliği gerekmektedir.	Zonguldak/Çaylıoğlu Köyü	Kızlar Deresi	Yapısal Olmayan	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	Sürekli
224	Çok Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Zonguldak İli Ereğli İlçesi Çaylıoğlu Köyü yerleşimi içinden geçen Kızlar Deresi akarsu yatağının 423 metrelik bölümünde, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde her iki sahilde 3 metre yüksekliğinde Kargir Duvar tipinde ıslah gerekmektedir.	Zonguldak/Çaylıoğlu Köyü	Kızlar Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
225	Çok Düşük	Yatak Temizliği	Karabük İli Yenice İlçesi Yortan Beldesi yerleşimi içinden geçen Kırzıpınarı akarsu yatağının 350 m lik bölümünde yatak temizliği gerekmektedir.	Karabük /Yortan Beldesi	Kırzıpınarı	Yapısal Olmayan	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	Sürekli
226	Çok Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Karabük İli Yenice İlçesi Yortan Beldesi yerleşimi içinden geçen Kırzıpınarı akarsu yatağının 350 metrelik bölümünde, Yortan Merkez Camii dere geçiş yolunun yaklaşık 120 m mansabından başlayarak Yortan ilçesi çıkışına kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde her iki sahilde 1 metre yüksekliğinde Kargir Duvar tipinde ıslah gerekmektedir.	Karabük /Yortan Beldesi	Kırzıpınarı	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
227	Çok Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Kastamonu İli Cide İlçesi İlyasbey Köyü yerleşimi içinden geçen Fakaz Çayı akarsu yatağının 1000 metrelik bölümünde, İlyasbey Köyü paraleli Fakaz Köprüsünün yaklaşık 350 m membaindan başlayarak deniz çıkışına kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde her iki sahilde 1.5 metre yüksekliğinde Kargir Duvar tipinde ıslah gerekmektedir.	Kastamonu /İlyasbey Köyü	Fakaz Çayı	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
228	Çok Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Bartın İli Kurucası İlçesi Hisarköy Köyü yerleşimi içinden geçen Tekkeönü Deresi akarsu yatağının 750 metrelik bölümünde, Ömerler Köyü ayrımından başlayarak deniz çıkışına kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde en az 1 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Bartın/Hisarköy Köyü	Tekkeönü Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
229	Çok Düşük	Yatak Temizliği	Bartın İli Amasra İlçesi İnpiri Köyü yerleşimi içinden geçen Çengelmeşyan Deresi akarsu yatağının 1000 m lik bölümünde yatak temizliği gerekmektedir.	Bartın/İnpiri Köyü	Çengelmeşyan Deresi	Yapısal Olmayan	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	Sürekli
230	Çok Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Bartın İli Amasra İlçesi İnpiri Köyü yerleşimi içinden geçen Çengelmeşyan Deresi akarsu yatağının 1000 metrelik bölümünde, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde her iki sahilde 3 metre yüksekliğinde Beton Duvar tipinde ıslah gerekmektedir.	Bartın/İnpiri Köyü	Çengelmeşyan Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
231	Çok Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Bartın İli Amasra İlçesi İnpiri Köyü yerleşimi içinden geçen Çengelmeşyan Deresi üstünde, İnpiri Köyü Yolu membainda yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Bartın/İnpiri Köyü	Çengelmeşyan Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Amasra Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
232	Çok Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Bartın İli Amasra İlçesi İnpiri Köyü yerleşimi içinden geçen Çengelmeşyan Deresi üstünde, İnpiri Köyü Yolu membainda yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Bartın/İnpiri Köyü	Çengelmeşyan Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Amasra Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
233	Çok Düşük	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Bartın İli Amasra İlçesi İnpiri Köyü yerleşimi içinden geçen Çengelmeşyan Deresi üstünde, İnpiri Köyü Yolu Kesişimi yer alan geçiş yapısının 500 yıllık yineleme debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Bartın/İnpiri Köyü	Çengelmeşyan Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	Amasra Belediyesi	DSİ	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -Belediye Kanunu No: 5393 -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
234	Çok Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Kastamonu İli Bozkurt İlçesi Yakaören Köyü yerleşimi içinden geçen İlişi Çayı akarsu yatağının 350 metrelik bölümünde, Yakaören Köyü Yolu paraleli denizin yaklaşık 500 m membaindan başlayarak deniz çıkışına kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde sağ sahilde 2.5 metre yüksekliğinde Kargir Duvar tipinde ıslah gerekmektedir.	Kastamonu/Yakaören Köyü	İlişi Çayı	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023

TEDBİRLER TABLOSU											
Sıra No	Tedbirin Önceliği	Tedbir Grubu	Tedbir	Tedbirin Uygulanacağı Yer (İl/Yerleşim)	Tedbirin Uygulanacağı Akarsu	Tedbirin Türü	Tedbirin Uygulama Zamanı	Sorumlu Kurum	İlgili Kurum	Tedbirin Yasal Dayanağı	Uygulama Periyodu
235	Çok Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Kastamonu İli İnebolu İlçesi Gemiciler Köyü yerleşimi içinden geçen Evrenye Çayı akarsu yatağının 500 metrelik bölümünde, Spor Kompleksinden başlayarak deniz çıkışına kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde sol sahilde en az 0.5 metre yükseltilmesi gerekmektedir.	Kastamonu/Gemiciler Köyü	Evrenye Çayı	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
236	Çok Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Kastamonu İli İnebolu İlçesi Yunusköy Köyü yerleşimi içinden geçen Zarbana Çayı akarsu yatağının 550 metrelik bölümünde, Özlüce Köyü Yolu köprüden başlayarak deniz çıkışına kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde her iki sahilde 4 metre yüksekliğinde Kargir Duvar tipinde ıslah gerekmektedir.	Kastamonu/Yunusköy Köyü	Zarbana Çayı	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
237	Çok Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Düzce İli Cumayeri İlçesi Dokuzdeğirmen Köyü yerleşimi içinden geçen Büyük Melen Çayı akarsu yatağının 750 metrelik bölümünde, başlayarak kadar, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde her iki sahilde 3 metre yüksekliğinde Toprak Sedde tipinde ıslah gerekmektedir.	Düzce/Dokuzdeğirmen Köyü	Büyük Melen Çayı	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
238	Çok Düşük	Yatak Düzenlenmesi	Düzce İli Cumayeri İlçesi Dokuzdeğirmen Köyü yerleşimi içinden geçen Abuzer Deresi akarsu yatağının 360 metrelik bölümünde, 500 yıllık taşkın tekrür debisini geçirecek şekilde duvarların her iki sahilde 2 metre yüksekliğinde Kargir Duvar tipinde ıslah gerekmektedir.	Düzce/Dokuzdeğirmen Köyü	Abuzer Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023
239	Çok Düşük	Yukarı Havza Önlemi	Düzce İli Akçakoca İlçesi Esmahanım köyü yukarı havzasında mikro havzalar düzeyinde ve anakolda geçiren tersip bentlerinin yapılarak rüsubat kontrolünün sağlanması gerekmektedir.	Düzce/Esmahanım Köyü	Gubi Deresi	Yapısal	Taşkın Öncesi	DSİ	-	- 4 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Karamamesi -DSİ Kuruluş Kanunu No: 6200	2019-2023