

T.C.
TEKİRDAĞ VALİLİĞİ
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ

TEKİRDAĞ İLİ TEMİZ HAVA EYLEM PLANI



ARALIK 2015



T.C.
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI
TEKİRDAĞ ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ

TEKİRDAĞ İLİ TEMİZ HAVA EYLEM PLANI

THEP (2015-2020)

ARALIK 2015



İlimizde yoğun şehirleşme, şehirlerin yanlış yerleşmesi, motorlu taşıt sayısının artması, düzensiz ve yoğun sanayileşme, kalitesiz yakıt kullanımı, topoğrafik ve meteorolojik şartlar vb. nedenlerden dolayı özellikle kış mevsiminde hava kirliliği yaşanabilmektedir.

Hava kirliliği ile mücadele kapsamında hava kirliliğine neden olan kaynaklarda (ısınma, sanayi, trafik) gerekli önlemlerin alınarak hava kalitesinin korunması kapsamında; Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca yönetmelikler yayımlanmakta ve uygulanmakta, mevzuat oluşturulması ve uygulanmasına yardımcı olmak amacıyla projeler yürütülmektedir.

Bu çerçevede, hava kalitesi konusundaki Avrupa Birliği Direktifleri mevzuatımıza aktarılmış ve 2014 yılına kadar tam uygulamanın gerçekleştirilmesi hedeflenmiştir.

İlimizde yaşanan hava kirliliğinin en aza indirilmesiyle ilgili olarak Valiliğimizce çalışmalar yürütülmekte olup, bu çalışmaların daha etkin ve koordineli bir şekilde yürütülmesi amacıyla hazırlanan Tekirdağ İli Temiz Hava Eylem Planının ilimiz için hayırlı olmasını temenni ederim.

Enver SALİHOĞLU
Tekirdağ Valisi



30 Mart 2014 tarihi itibariyle Büyükşehir Belediyesi statüsüne dönüşen bir Belediye olarak Tekirdağ'ın “Yaşanabilir Şehir” imajına kavuşmasında çevreyi korumanın ve çevreye duyarlı olmanın önemini bilincinde olduğumuzu ve bunun için son derece gayretli çalışmalar içerisinde olduğumuzu ifade etmek isterim.

İlimizde sanayileşmenin artışı, düşük kalorili katı yakıt kullanımının fazlalığı ve coğrafi koşulların etkisi ile özellikle kış mevsiminde artan ve insan sağlığını olumsuz yönde etkileyen hava kirliliği sorunu ile karşı karşıyayız. Valiliğimiz, Tekirdağ Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü ve paydaş diğer kuruluşlar ile birlikte gerçekleştireceğimiz ortak çalışmalarla hava kirliliğinin en aza indirilmesi temel görevlerimiz arasında ilk sıralarda yerini almıştır.

İlimizin Avrupa Birliği mevzuatına uygun bir havaya sahip olması amacı ile hazırlanan Tekirdağ İli Temiz Hava Eylem Planı'nın hayırlı olmasını temenni eder, Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi olarak eylem planında belirtilen hedeflerin gerçekleşmesi için üzerimize düşen görevlerin yerine getirileceğini belirtirim.

Kadir ALBAYRAK
Tekirdağ Büyükşehir Belediye Başkanı



Tekirdağ İlinde sanayileşme ve bunun etkisi ile artan nüfusun beraberinde getirdiği şehirleşme, sanayi tesislerinde ve ısınmada kalitesiz yakıt kullanımı ile birlikte ilin topoğrafik ve meteorolojik şartlar vb. nedenlerden dolayı özellikle kış mevsiminde hava kirliliği yoğun olarak gözlenmektedir.

Hava kirliliği ile mücadele kapsamında hava kirliliğine neden olan kaynaklarda (ısınma, sanayi, trafik) gerekli önlemlerin alınarak hava kalitesinin korunması kapsamında; Bakanlığımız ve Müdürlüğümüzce etkin denetim ve kontroller yapılmaktadır. İlimizdeki mevcut hava kalitesinin takibi amacıyla Bakanlığımızca kurulu bulunan 3 adet Hava Kalitesi İzleme istasyonundan veriler alınmakta ve bu veriler doğrultusunda gerekli önlemler alınmaktadır.

İlimizde yaşanan hava kirliliğinin en aza indirilmesi ve Avrupa Birliği mevzuatına uygun bir hava kalitesine ulaşılması amacı ile ilgili olarak Müdürlüğümüzce ve paydaş kurumlarca çalışmalar yürütülmekte olup, bu çalışmaların daha etkin ve koordineli bir şekilde yürütülmesi amacıyla Tekirdağ İli Temiz Hava Eylem Planı oluşturulmuştur.

Planın ilimiz hava kalitesinin daha iyi olması için yapılması gerekli olan tüm çalışmaların daha etkin yürütülmesi için elimizden gelen çalışmaların yapılacağını bilinmesini ve planın ilimiz için hayırlı olmasını temenni ederim.

Ömer ALBAYRAK
Tekirdağ Çevre ve Şehircilik İl Müdürü

İÇİNDEKİLER

	Sayfa Numarası
Önsözler	2
İçindekiler	5
1. GİRİŞ	6
1.1 Hava kirliliği ve hava kirliliğinin insan sağlığı ve çevre üzerindeki zararlı Etkileri	6
1.2 Bu planın neden yazıldığına dair genel bilgi ve gerekliliği	8
1.3 Temiz hava eylem planı komisyonu üyeleri (kurum ve kişi bazında)	12
1.4 Temiz hava eylem planını hazırlayanlar ve iletişim bilgileri	12
2. İLDEKİ HAVA KALİTESİ DURUMU VE TAHMİNİ	13
2.1. Hava kalitesi ölçüm istasyonu verilerinin değerlendirilmesi	13
2.2. Tekirdağ İli Meteorolojik Verileri	33
2.3. Hava Kalitesi Sınır Değerleri Aşım Durumuna İlişkin Bilgiler	46
2.4. Kirliliğin Kaynağı ve Değerlendirilmesi	51
3. ALINACAK ÖNLEMLER	52
3.1. Sorumlu Merciler	52
3.2. Durum Analizi	53
3.3. Mevcut Olan İyileştirme Projeleri Veya Önlemlerin Detayları	53
3.4. Kirliliği Azaltmak İçin Uygulanacak Projeler Veya Önlemlerin Detayları	54
3.4.1 Hava Kirliliği Eylem Planları	54
3.4.2. Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliği Eylem Planları	58
3.4.3. Evsel Isınma Kaynaklı Hava Kirliliği Eylem Planları	61
3.4.4. Trafik Kaynaklı Hava Kirliliği Eylem Planları	65
4. SORUNLAR VE OLASI ÇÖZÜM ÖNERİLERİ	69
4.1. İzlemenin İyileştirilmesi İçin Gerekenler Nelerdir?	69
4.2. Emisyon Verisi toplama oranının yükseltilmesi İçin Gerekenler Nelerdir	70
4.3. Temiz Hava Eylem Planlarının Geliştirilmesi İçin Gerekenler Nelerdir	70

1. GİRİŞ:

1.1. Hava kirliliği ve hava kirliliğinin insan sağlığı ve çevre üzerindeki zararlı etkileri

Hava kirliliği; atmosferde toz, duman, gaz, su buharı şeklindeki kirleticilerin, insan ve diğer canlılara zarar verecek düzeye erişmesidir. Trafik, sanayi ve ısınma sistemleri hava kirliliğinin başlıca kaynaklarıdır. Hızlı kentleşme, şehrin yanlış bölgelere kurulması, kalitesiz yakıtlar ve uygun olmayan yakma sistemleri gibi sebepler de hava kirliliğinin artmasına yol açmaktadır. Yapılan klinik çalışmalarda söz konusu kirleticilerin solunum yolu hastalıklarını artırdığı tespit edilmiştir.

Hava kirleticilerindeki günlük artışlar çeşitli akut sağlık sorunlarına sebep olmaktadır. Örneğin hava kirletici parametrelerin konsantrasyonunun artması, astım ataklarında artışa yol açmaktadır. Kirleticilere uzun süreli maruz kalma sonucunda sağlıkta kronik etkiler ortaya çıkmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri ve Hollanda'da yapılan çalışmalarda hava kirliliği olan bölgelerde yaşayanların ömrünün, kirliliğin olmadığı bölgelerde yaşayanlara göre 1-2 yıl daha kısa olduğu belirlenmiştir. Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) 2011 yılı raporuna göre, dış ortam hava kirliliğinin dünya çapında yılda 1.3 milyon ölüme neden olduğu ve orta gelirli ülkelerin bu değer in çoğunluğunu oluşturduğu tahmin edilmektedir.

Hava kirliliğinin sağlık etkisi öksürük ve bronşitten, kalp hastalığı ve akciğer kanserine kadar değişmektedir. Kirliliğin olumsuz etkileri sağlıklı kişilerde bile gözlenmekle birlikte, bazı hassas gruplar daha kolay etkilenmekte ve daha ciddi sorunlar ortaya çıkmaktadır. Bu gruplardan biri yaşlılardır. Fizyolojik kapasitesi ve fizyolojik savunma mekanizması fonksiyonlarındaki azalma, kronik hastalıklardaki artma sebebiyle yaşlılar normal yaş grubundaki halka nazaran hava kirliliğinden daha kolay etkilenmektedir.

Küçük çocuklar, savunma mekanizması gelişiminin tamamlanmaması, vücut kitle birimi başına daha yüksek ventilasyon (soluk alıp verme) hızları ve dış ortamla daha sık temas sebebiyle daha fazla riske sahip diğer bir hassas gruptur. Yaş durumunun yanısıra hava yolunda daralmaya yol açan hastalıklar da kirleticilere hassasiyeti artırmaktadır. Yapılan çalışmalar, kirlilik arttıkça astım ve kronik obstrüktif akciğer hastalıkları (KOA) gibi hastalıklarda artış olduğunu göstermiştir. Kalabalık yaşam, yetersiz sanitasyon (çevre hijyeni), beslenme yetersizliği gibi düşük yaşam standartları da hassasiyeti etkileyen faktörlerdendir. Bu şartlarda yaşayanlar enfeksiyon hastalık sorunları ile karşı karşıyadırlar. Dolayısıyla, hava kirliliğinin sonuçlarından daha fazla etkilenilmektedir.

Hava kirliliğinin nispeten yoğun olmasının beklendiği günlerde, ölçüm sonuçlarındaki temayül de dikkate alınarak, hasta, yaşlı ve çocukların dışarı çıkmaması, ilköğretim okullarında açık havadaki faaliyetlerin azaltılması konusunda kamuoyunun bilgilendirilmesi, yakma saatlerinin düzenlenmesi, trafik emisyonlarının azaltılmasına yönelik düzenlemeler yapılmalıdır.

Hava kirliliğinin azaltılabilmesi için ulusal ölçekte alınan önlemler; katı yakıt kriterlerinin belirlenmesi, akaryakıt kalitesinin iyileştirilmesi, araç standartlarının iyileştirilmesi, doğalgaz altyapısının yaygınlaştırılması vb. olarak sıralanabilir.

Ayrıca, çarpık kentleşmenin önüne geçilmesi, çevre düzeni planları yapılırken hava kirliliği taşınım durumlarının dikkate alınması, imar planlarında toplu taşımacılığın, özellikle raylı sistem taşımacılığının teşvik edilmesi ve gerçekleştirilmesi önem taşımaktadır.

Hava Kirliliği ve Risk Grupları

- ❖ Bebekler ve gelişme çağındaki çocuklar
- ❖ Gebe ve emzikli kadınlar
- ❖ Yaşlılar
- ❖ Kronik solunum ve dolaşım sistemi hastalığı olanlar
- ❖ Sigara kullananlar
- ❖ Düşük sosyoekonomik grup içinde yer alanlar

Genel olarak havadaki kirleticilerin sağlığa etkileri şöyle toparlanabilir;

- Solunum fonksiyonlarında bozulma
- Solunum sistemi hastalıklarında artış
- Kronik solunum sistemi hastalığı olan kişilerin hastalıklarının alevlenmesinde artış
- Kronik kalp hastalığı olan kişilerin hastalıklarının alevlenmesinde artış
- Kansere görülme sıklığında artış
- Erken ölümlerde artış



1.2. Bu planın neden yazıldığına dair genel bilgi ve gerekliliği

Bilindiği üzere, 5491 sayılı Kanunla değişik 2872 sayılı Çevre Kanunu'nun Ek 6 ncı maddesinde "Hava kalitesinin belirlenmesi, izlenmesi ve ölçülmesine yönelik yöntemler, hava kalitesi sınır değerleri ve bu sınır değerlerin aşılmaması için alınması gerekli önlemler ile kamuoyunun bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesine ilişkin çalışmalar Bakanlıkça yürütölür. Bu çalışmalara ilişkin usül ve esaslar Bakanlıkça çıkarılacak yönetmelikle belirlenir." hükmü yer almaktadır.

Bu çerçevede, "Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi (HKDY) Yönetmeliği" 06 Haziran 2008 tarihli ve 26898 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu yönetmeliğin yürürlüğe girmesi ile 02/11/1986 tarih ve 19269 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Hava Kalitesinin Korunması Yönetmeliği yürürlükten kaldırılmıştır. 05/05/2009 tarihli ve 27219 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliğinde Değerliklik Yapılmasına Dair Yönetmelik" ile de Yönetmeliğin Ek- I A'sında değerliklik yapılmıştır.

Yönetmelikle mevcut hava kalitesi sınır değerlerinin 01/01/2014 tarihine kadar kademeli olarak azaltılması ve o tarihten sonra Avrupa Birliği hava kalitesi limit değerleri artı tolerans değerlerine başlanarak kademeli bir geçiş ile AB limit değerlerine uyum sağlanması hedeflenmektedir.

Ayrıca, tüm Türkiye için hava kalitesi ön değerlendirme çalışmalarının tamamlanması, bölge ve alt bölgelerin belirlenmesi ve listelenmesi, ölçüm istasyonlarının kurulması, bölgesel ađ merkezlerinin oluşturulması, laboratuvar alt yapısının oluşturulması, güvenli ve kaliteli ölçüm verilerinin sürekliliğini sağlayarak raporlanacak düzeyde temininin sağlanması, yönetmelikteki kirletici emisyonlara ilişkin emisyon envanterlerinin elde edilmesine yönelik çalışmaların yapılarak hava kalitesinin değerlendirilmesi ve yönetimine ilişkin altyapının oluşturulması ve Avrupa Birliği hava kalitesi limit değerlerine uyum sürecinin başlatılması gerekmektedir.

Yönetmelikte belirtilen hava kalitesi standartları yıllara göre eşit olarak azaltılarak uygulanacaktır. Bu kapsamda gerekli önlemlerin alınarak yıllık olarak azalacak limit değerlere uyulması gerekmektedir.

Bu bağlamda, Yönetmelikte 2014 yılına kadar belirtilen hava kalitesi limit değerlerini ve 2014 yılından sonra AB limit değerlerini sağlamaya yönelik Temiz Hava Eylem Planlarının hazırlanması ve illerde hava kirliliğini azaltmaya yönelik uygulamaların hava kalitesi konusunda ilde çalışan ilgili kurum/kuruluşlarla görüşülüp karara bağlanması Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüklerimizden talep edilmiştir.

Bu çerçevede, Valiliklerin ilgili kurum ve kuruluşlarla koordinasyon içerisinde (Büyükşehir belediyeleri/belediyeler ve hava kalitesi konusunda ilgili diğer kurum ve kuruluşlar) belirtilen süre içinde limit değerlere ulaşılmasını sağlamak için ilde alınacak gerekli önlemlere yönelik yatırım programlarını ve planlamalarını Bakanlığımıza iletmeleri gerekmektedir.

Ayrıca; yıllar itibariyle azalan hava kalitesi limit değerlerine uyum çerçevesinde, öncelikle ildeki kirlilik kaynaklarının belirlenmesi (hava kalitesi ölçüm sonuçlarının analiz edilmesi, emisyon envanteri çalışmaları vs.) ve HKDY Yönetmeliğinde belirtilen limit değerlerin aşılmaması durumu göz önünde bulundurularak alınması gereken önlemlerin uygulanması konusunda zamanlama, maliyet ve fizibilite çalışmalarının yapılması önem arz etmektedir.

Bu çerçevede, “2013/37 sayılı Hava Kalitesinin Değerlendirme ve Yönetimi Genelgesi” eki olan EK-III'e göre yüksek kirlilik potansiyeli olan illerin en geç 2014 yılı Temmuz ayı sonuna kadar hazırlayacakları Temiz Hava Eylem Planlarını Bakanlığa göndermeleri gerekmektedir.

Tekirdağ İli Temiz Hava Eylem Planı hazırlıkları kapsamında, 2013/37 sayılı Çevre ve Şehircilik Bakanlığının Genelgesi kapsamında çalışmalara başlanılmış olup, öncelikle 17.12.2013 tarihli ve 5 Karar Nolu Mahalli Çevre Kurulu kararı ile komisyon oluşturulmuştur.

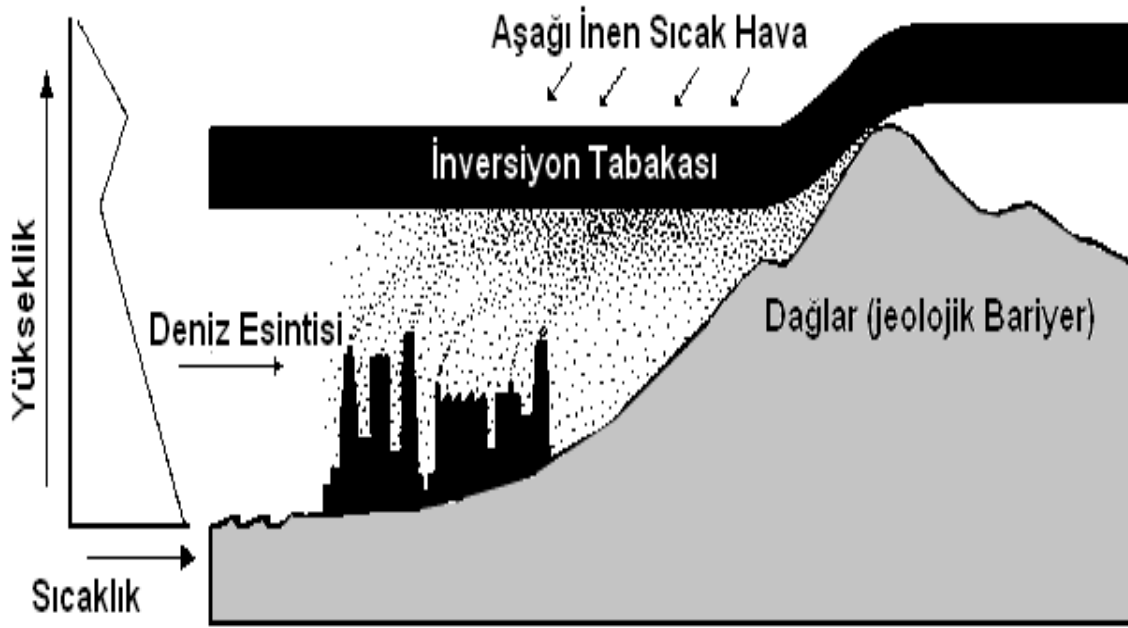
Tekirdağ Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğünün koordinasyonu ile çalışmalarını yürüten bu komisyon Tekirdağ İli Temiz Hava Eylem Planı Raporu hazırlık çalışmalarını Ocak 2014 yılı itibariyle başlamış olup, plan Aralık 2015’de tamamlanmıştır.



Bilindiği üzere; 2872 Sayılı Çevre Kanunu kapsamında, 06.06.2008 tarihli ve 26898 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi” Yönetmeliği yürürlüğe girmiştir. Bu Yönetmelikle; insan sağlığı ile çevre açısından önemli olan Avrupa Birliğinin belirlediği iyi hava kalitesi limit değerlerine uyum sağlanması hedeflenmektedir.

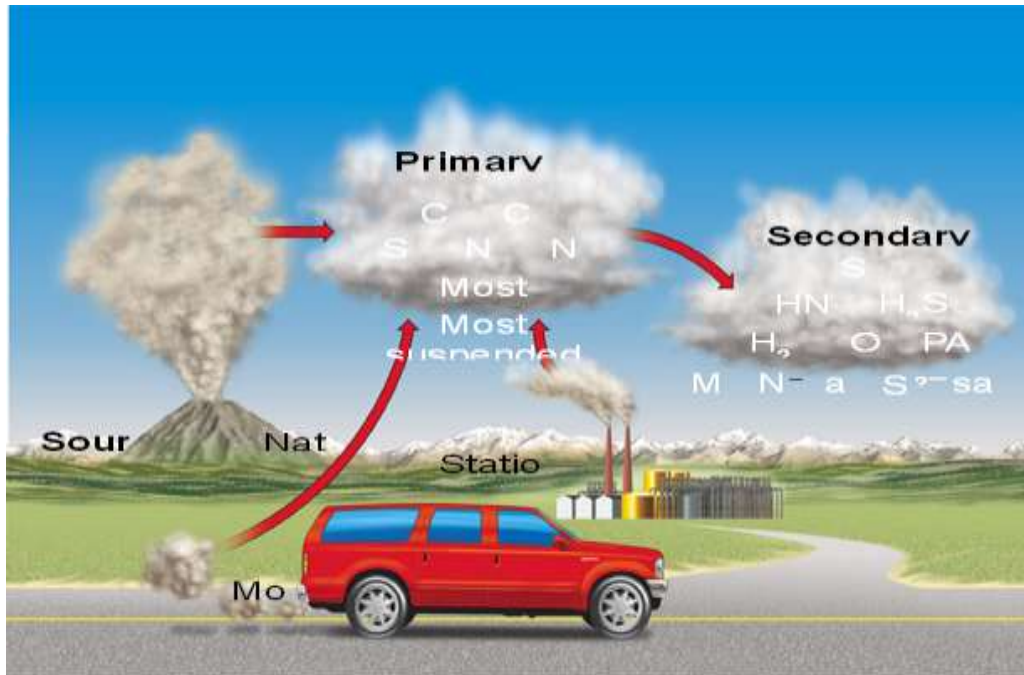
Bakanlığımızca 09.09.2013 tarihinde, 2013/37 sayılı Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Genelgesi yayınlanmıştır. Genelge ile Avrupa Birliği limit değerlerine uyum sağlamaya yönelik Temiz Hava Eylem Planı hazırlanması istenilmiştir. İllerde hava kirliliğini azaltacak uygulamaların belirlenmesi amacıyla; ilgili kurum/kuruluşlar tarafından kurulacak komisyon marifeti ile çalışmaların yapılması gerektiği belirtilmiştir.

İlimizde; Isınmada kömür kullanımı, plansız şehirleşme, motorlu taşıt sayısının artması, sanayinin gelişmesi, topoğrafik ve meteorolojik şartlar gibi nedenlerden dolayı hava kirliliği yaşanmaktadır. İnsan ve çevre sağlığı açısından önemli olan hava kalitesi değerlerinin azaltılarak, Avrupa Birliği (AB) standartlarına uyum sağlanması amacıyla 2014 yılı Ocak ayında, Tekirdağ Temiz Hava Eylem Planı hazırlanma çalışmalarına başlanmıştır.



Söz konusu, Tekirdağ Temiz Hava Eylem Planı için, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü koordinasyonu ile ilgili çalışmalar başlamış olup, Eylem Planı ile ilgili ilk çalışma toplantısı 14.02.2014 tarihinde Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Toplantı salonunda gerçekleştirilmiştir.

Ancak İlimizin Büyükşehir olması sebebi ile Tekirdağ Büyükşehir Belediye Başkanlığı Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanlığı yapılaşmasını tamamlamamıştır. Müdürlüğümüz tarafından söz konusu Tekirdağ Temiz Hava Eylem Planı hazırlanma çalışmaları Müdürlüğümüz tarafından yapılmıştır.



1.3. Temiz Hava Eylem Planı Komisyonu Üyeleri (Kurum Ve Kişi Bazında)

Sıra No	Kurumu	İletişim
1	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	0 282 261 20 40
2	Tekirdağ Büyükşehir Belediye Başkanlığı	0850 459 59 59
3	İl Emniyet Müdürlüğü	0 282 261 20 94
4	Bilim Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü	0 282 263 61 49
5	Halk Sağlığı İl Müdürlüğü	0 282 258 24 00
6	Meteoroloji Müdürlüğü	0 282 261 26 08
7	Namık Kemal Üniversitesi	0 282 250 17 00
8	Tekirdağ Tic. San. Odası	0 282 261 21 71

1.4. Temiz Hava Eylem Planını Hazırlayanlar Ve İletişim Bilgileri

Sıra No	Adı Soyadı	Kurumu	İletişim Bilgileri
1	Kaan Sinan TOHUMCU	Tekirdağ Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	0282 261 20 40
2	İhsan YÜKSEL	Tekirdağ Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	0282 261 20 40
3	Fatih ARSLAN	Tekirdağ Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	0282 261 20 40
4	Ahmet FİDAN	Tekirdağ Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	0282 261 20 40
5	Sadettin ARAT	Tekirdağ Büyükşehir Belediye Başkanlığı	0850 459 59 59

2. İLDEKİ HAVA KALİTESİ DURUMU VE TAHMİNİ

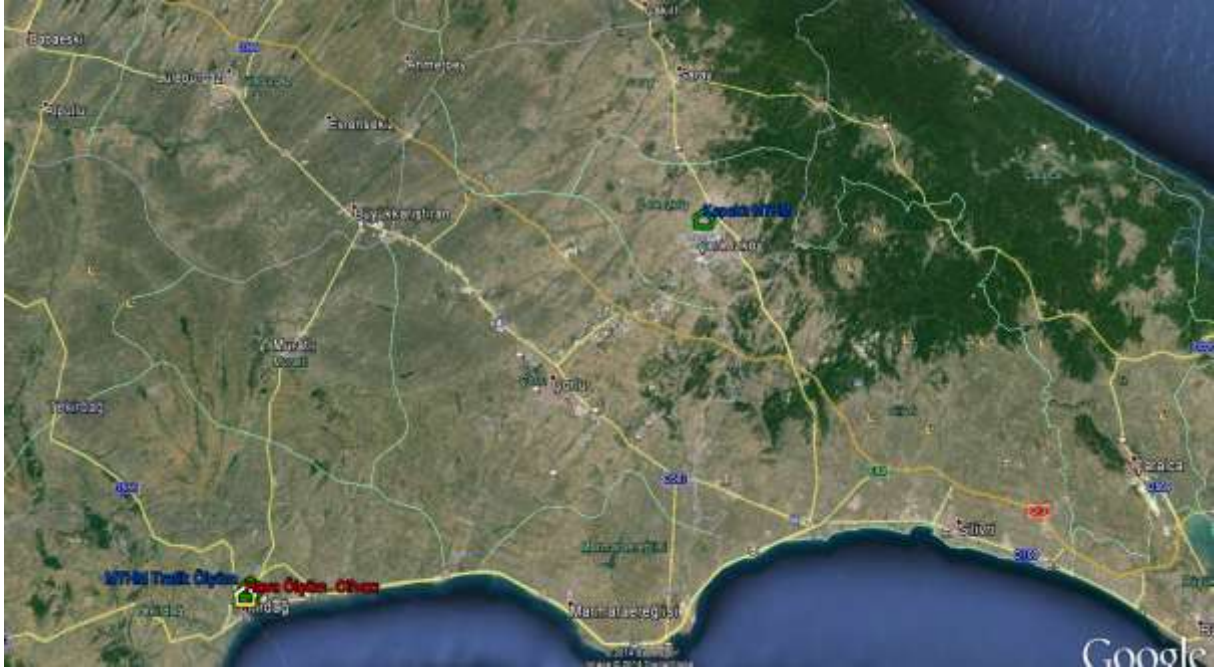
2.1. Hava kalitesi ölçüm istasyonu verilerinin değerlendirilmesi

(istasyon kuruluş tarihinden itibaren tüm veriler)

2.1.1. Mevcut Durum

Tekirdağ İlinde Hava Kalitesi Ölçümleri 2005 yılında başlanmış olup sağlıklı olarak veri akışı 2006 yılında alınmaya başlanmıştır. İlimizde Bakanlığımız tarafından 1 adet Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu kurulmuş olup, PM10 ve SO₂ parametrelerinin ölçümü gerçekleştirilmektedir. Aşağıda 2006 yılından günümüze kadar olan zaman aralığındaki; PM10 ve SO₂ parametrelerinin ölçüm sonuçları grafik şeklinde verilmiştir.

Ayrıca Marmara Bölge Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü tarafından ilimizde 2 adet Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu kurulmuştur. Bu istasyonlarda Kükürtdioksit, Partikül Madde (PM10 ve PM2.5), Azotoksitler, Ozon, Karbonmonoksit, VOC Örnekleme, Partikül Madde Örnekleme, Meteorolojik Parametreler ölçülmektedir. Bu istasyonlara ait veriler anlık olarak alınabilmekte olup, geçmişe yönelik veri kaydı bulunmamaktadır.



Şekil : Tekirdağ İlindeki Hava Ölçüm Cihazları. (3 Adet)

İzleme İstasyonlarının Yerlerinin Tanımlanması

Tablo: Tekirdağ İlinde hava kalitesi izleme istasyonları tipleri, ölçtüğü parametreler ve koordinatları

İSTASYON ADI	ÖLÇÜLEN PARAMETRELER	İSTASYON TİPİ	KOORDİNATI	
			X	Y
TEKİRDAĞ	SO₂ ve PM₁₀	Kentsel	40 58 16	27 29 59
MERKEZ	SO₂ CO NO NO₂ PM₁₀ PM_{2,5}	Trafik	40 58 38	27 30 10
KAPAKLI	SO₂ CO NO NO₂ PM₁₀ PM_{2,5}	Kentsel Endüstriyel	41 18 49	27 58 48

1. Tekirdağ Hava Kalitesi Ölçüm Cihazı.

Tekirdağ Süleymanpaşa İlçesinde Bakanlığımız tarafından kurulan Hava Kalitesi Ölçüm Cihazı, Sağlık İl Müdürlüğü'nün 100. Yıl mahallesinde bulunan Hizmet binasının bahçesinde bulunmaktadır. Cihazda Isınmadan Kaynaklanan Hava Kirliliğinin SO₂ ve PM₁₀ parametreleri ölçülmektedir. Bakanlığımızın Ulusal Hava Kalitesi İzleme Ağından anlık ve kuruluşundan bu yana yapılan ölçüm sonuçları bilgileri alınmaktadır.



Şekil : Tekirdağ Süleymanpaşa Hava Ölçüm Cihazı.





2. Tekirdağ Merkez Trafik Kaynaklı Hava Kalitesi Ölçüm Cihazı.

Tekirdağ Süleymanpaşa İlçesinde Marmara Temiz Hava Merkezi tarafından kurulan Hava Kalitesi Ölçüm Cihazı, Köprübaşı Mevkiinde (Tekira AVM Önü) bulunmaktadır. Cihazda Trafikten Kaynaklanan Hava Kirliliğinin **SO₂** **CO** **NO** **NO₂** **PM₁₀** **PM_{2,5}** parametreleri ölçülmektedir. Marmara Temiz Hava Merkezi İzleme Ağından anlık ölçüm sonuçları bilgileri alınmaktadır.

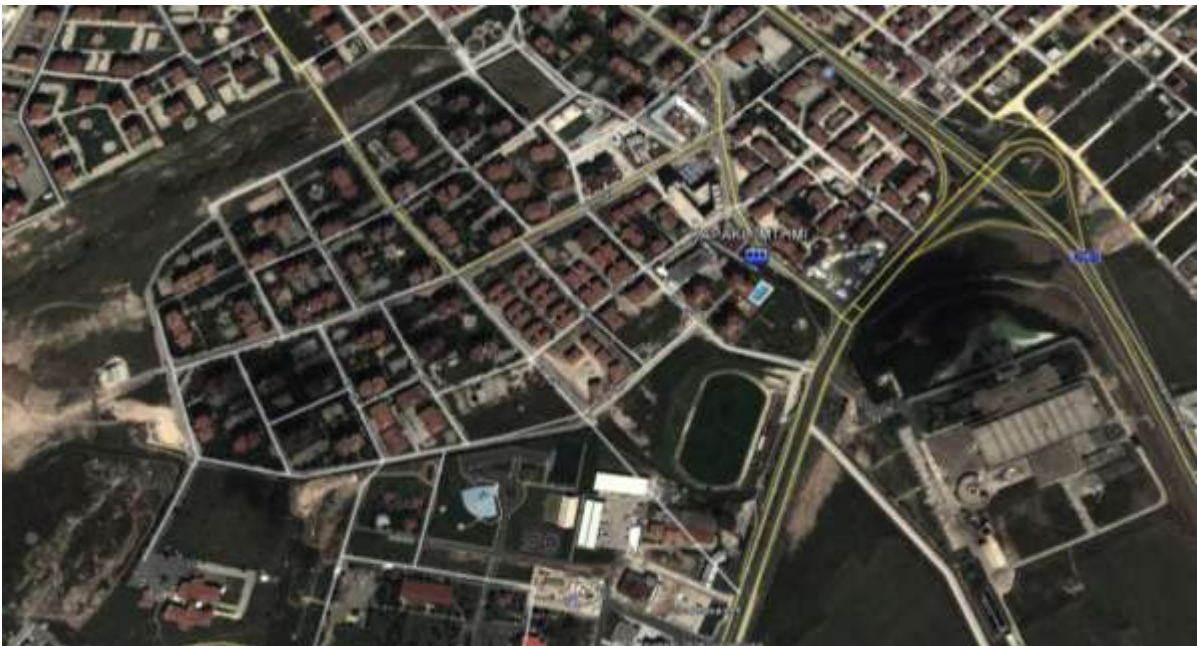






3. Tekirdağ Kapaklı Kentsel ve Endüstriyel Kaynaklı Hava Kalitesi Ölçüm Cihazı.

Tekirdağ Kapaklı İlçesinde Marmara Temiz Hava Merkezi tarafından kurulan Hava Kalitesi Ölçüm Cihazı, Çerekzköy OSB yanı Emlak Konutları Mevkiinde bulunmaktadır. Cihazda Isınma ve Sanayi Kaynaklanan Hava Kirliliğinin SO_2 CO NO NO_2 PM_{10} $PM_{2,5}$ parametreleri ölçülmektedir. Marmara Temiz Hava Merkezi İzleme Ağından anlık ölçüm sonuçları bilgileri alınmaktadır.



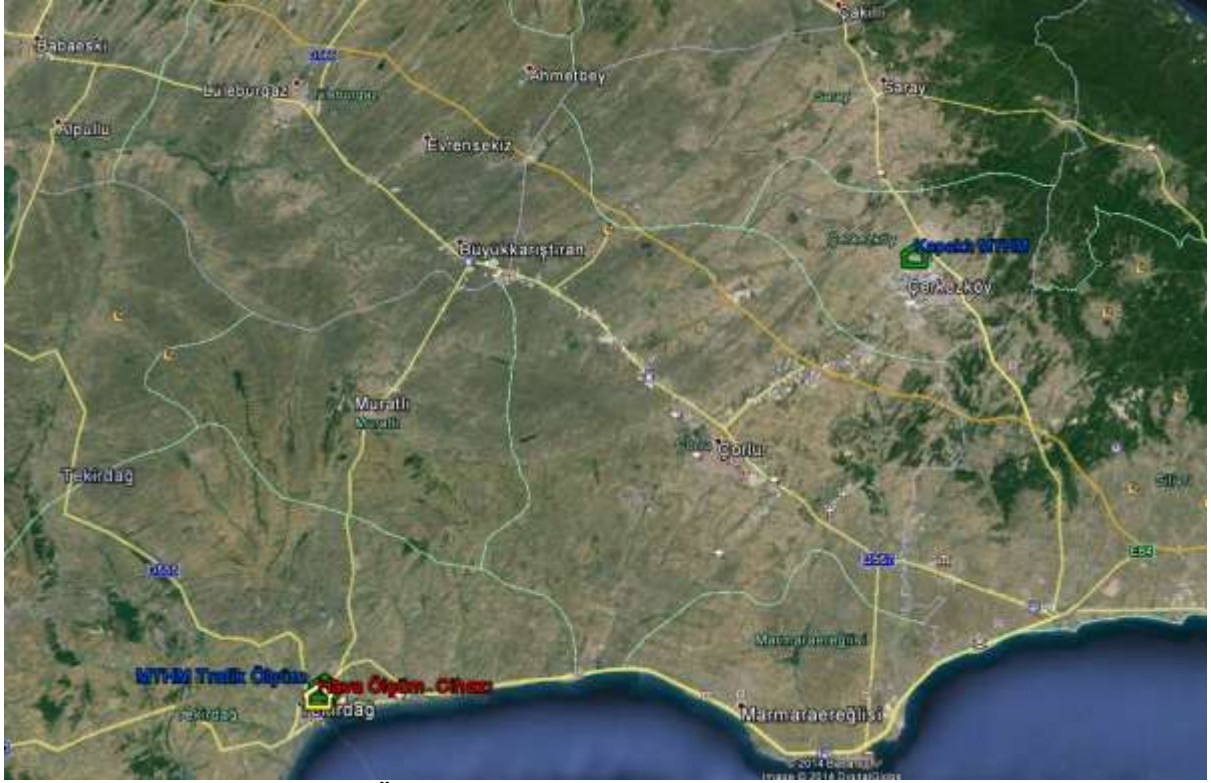




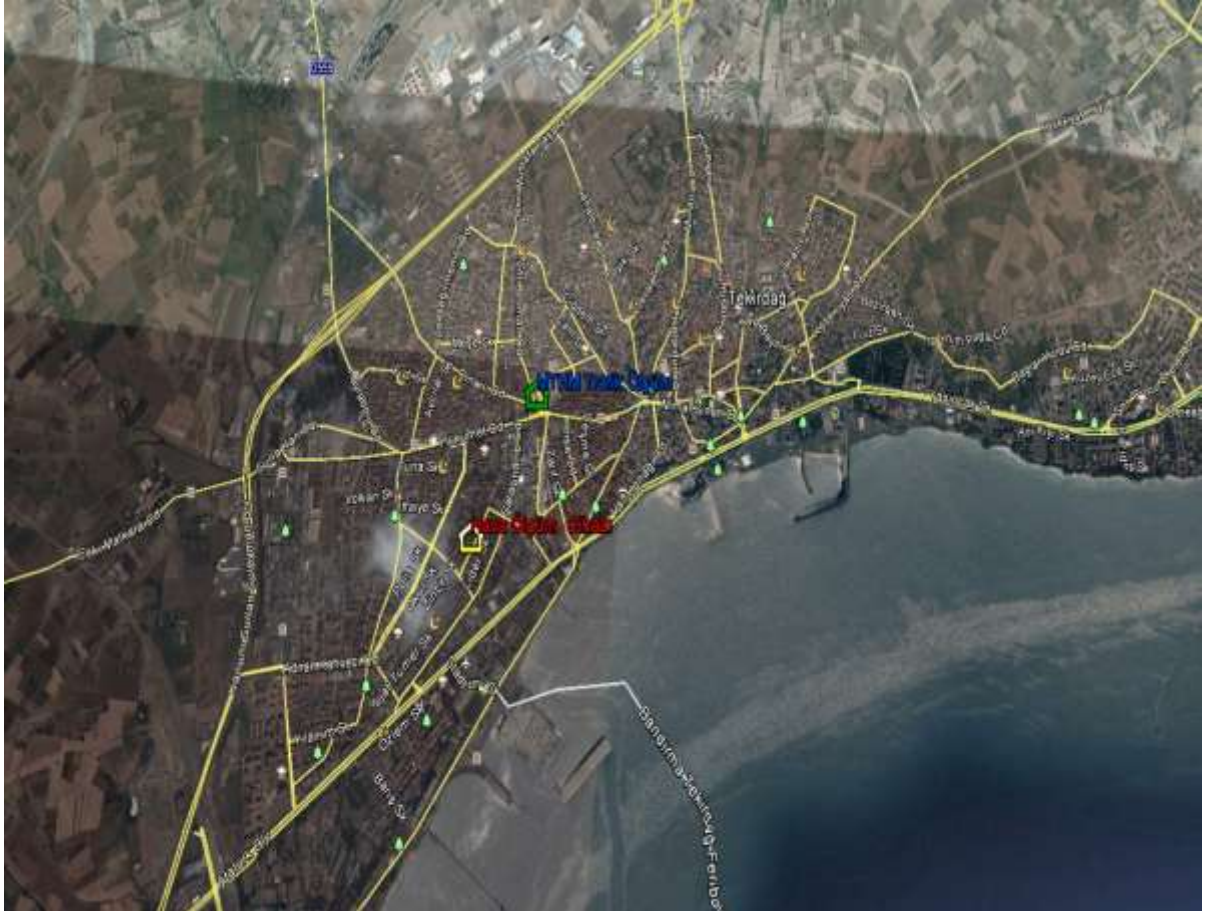
Şekil: İstasyon ve çevresini gösterir harita-

Şekil : Tekirdağ Hava Ölçüm Cihazları.





Şekil : Tekirdağ Hava Ölçüm Cihazı.



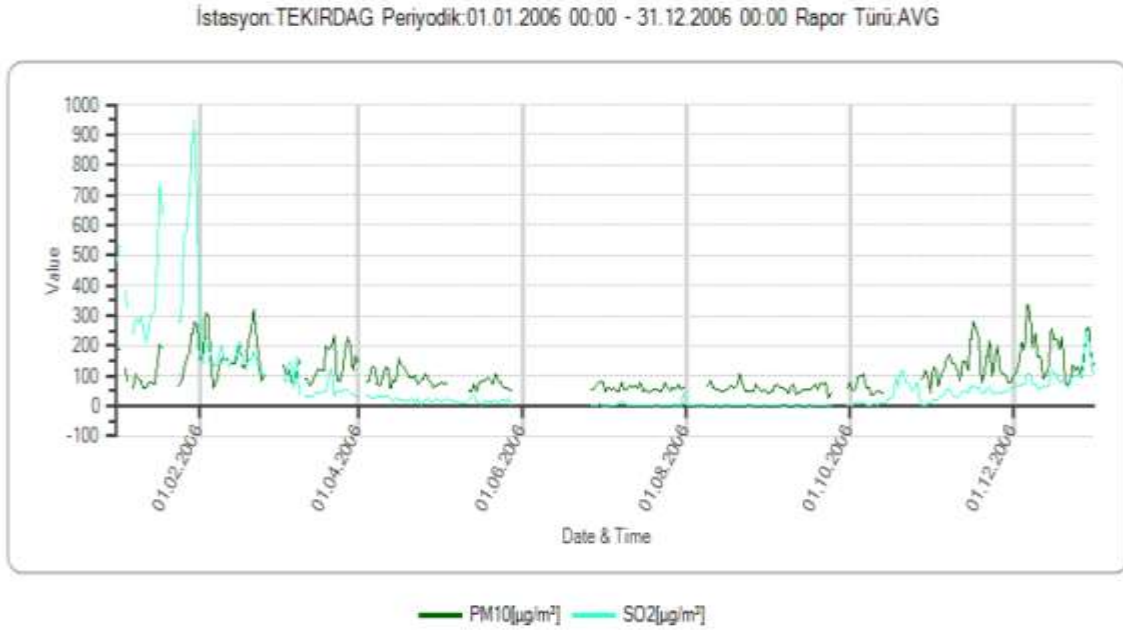
Şekil : Tekirdağ Hava Ölçüm Cihazı ve MTHM Trafik Ölçüm Cihazı.

İstasyonlarda Ölçülen Hava Kalitesi Verileri

Tekirdağ İlinde Hava Kalitesi Ölçümleri 2005 yılında başlanmış olup sağlıklı olarak veri akışı 2006 yılında alınmaya başlanmıştır. İlimizde Bakanlığımız tarafından 1 adet Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu kurulmuş olup, PM10 ve SO₂ parametrelerinin ölçümü gerçekleştirilmektedir. Aşağıda 2006 yılından günümüze kadar olan zaman aralığındaki; PM10 ve SO₂ parametrelerinin ölçüm sonuçları grafik şeklinde verilmiştir.

Ayrıca Marmara Bölge Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü tarafından ilimizde 2 adet Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu kurulmuştur. Bu istasyonlarda Kükürtdioksit, Partikül Madde (PM10 ve Pm2.5), Azotoksitler, Ozon, Karbonmonoksit, VOC Örnekleme, Partikül Madde Örnekleme, Meteorolojik Parametreler ölçülmektedir. Bu istasyonlara ait veriler anlık olarak alınabilmekte olup, geçmişe yönelik veri kaydı bulunmamaktadır.

2006 yılı Tekirdağ İstasyonu Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu PM10 ve SO₂ parametrelerinin ölçüm sonuçları aşağıdaki grafikte belirtilmektedir.



Grafik:1. 2006 yılı Tekirdağ İli Ölçüm Sonuçları.

2007 yılı Tekirdağ İstasyonu Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu PM10 ve SO₂ parametrelerinin ölçüm sonuçları aşağıdaki grafikte belirtilmektedir.

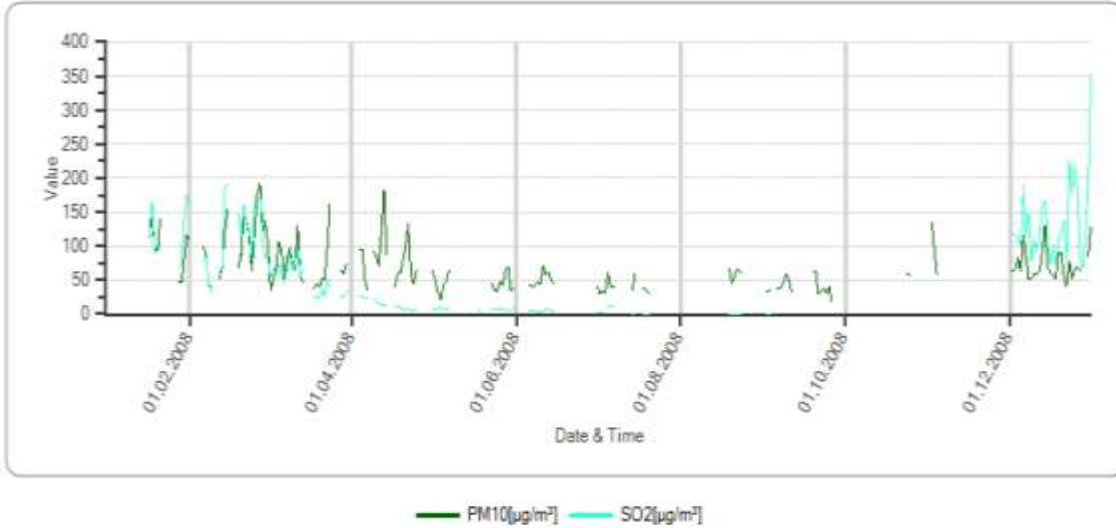
İstasyon:TEKIRDAG Periyodik:01.05.2007 00:00 - 31.12.2007 00:00 Rapor Türü:AVG



Grafik:2. 2007 yılı Tekirdağ İli Ölçüm Sonuçları.

2008 yılı Tekirdağ İstasyonu Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu PM10 ve SO₂ parametrelerinin ölçüm sonuçları aşağıdaki grafikte belirtilmektedir.

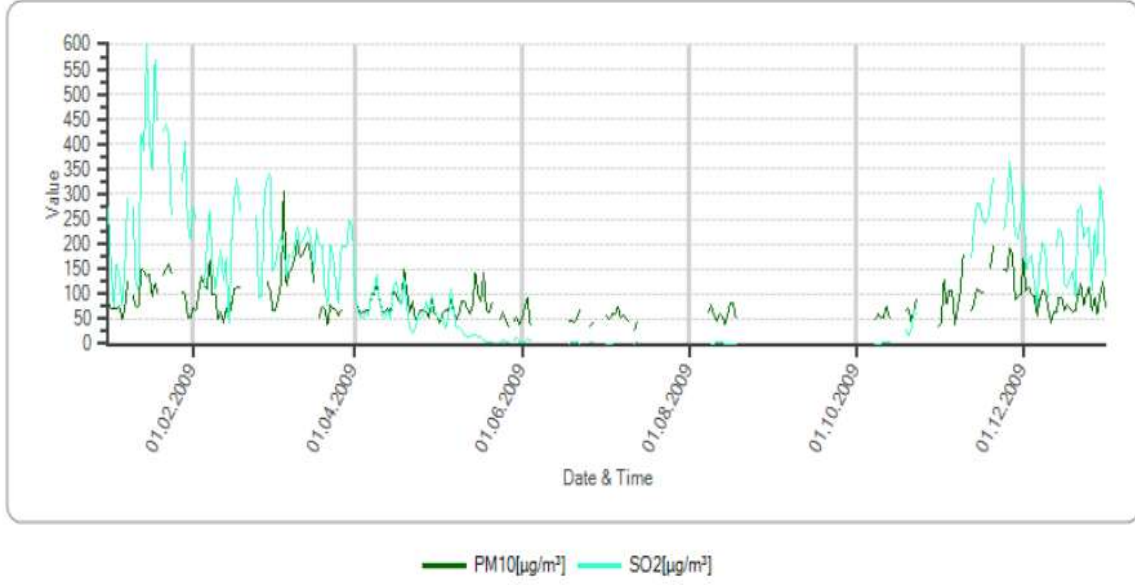
İstasyon:TEKIRDAG Periyodik:01.01.2008 00:00 - 31.12.2008 00:00 Rapor Türü:AVG



Grafik:3. 2008 yılı Tekirdağ İli Ölçüm Sonuçları

2009 yılı Tekirdağ İstasyonu Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu PM10 ve SO₂ parametrelerinin ölçüm sonuçları aşağıdaki grafikte belirtilmektedir.

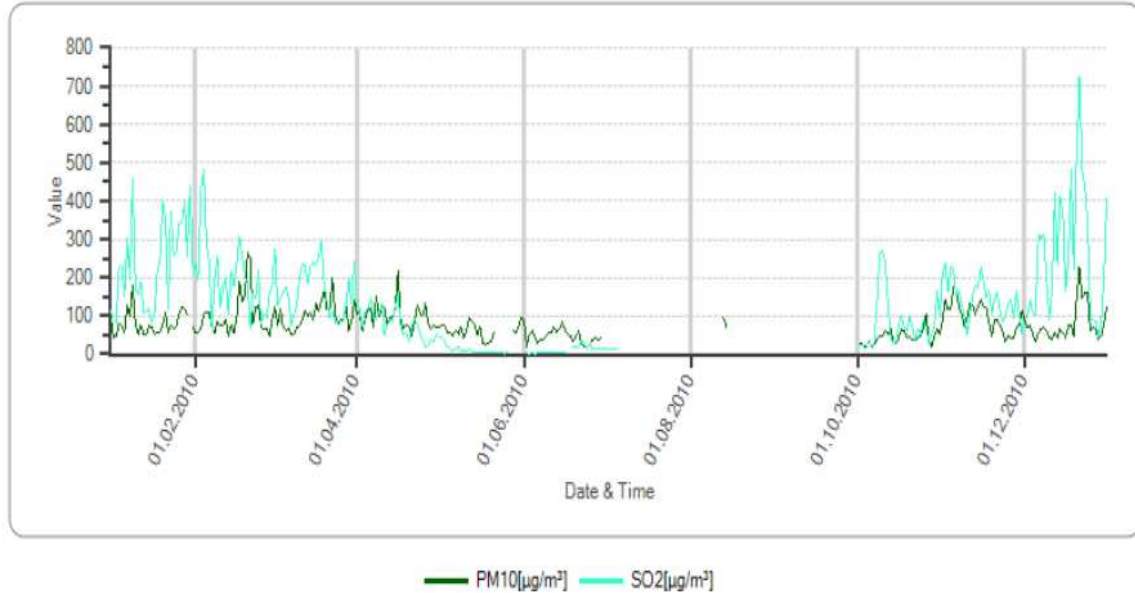
İstasyon:TEKIRDAG Periyodik:01.01.2009 00:00 - 31.12.2009 00:00 Rapor Türü:AVG



Grafik:4. 2009 yılı Tekirdağ İli Ölçüm Sonuçları.

2010 yılı Tekirdağ İstasyonu Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu PM10 ve SO₂ parametrelerinin ölçüm sonuçları aşağıdaki grafikte belirtilmektedir.

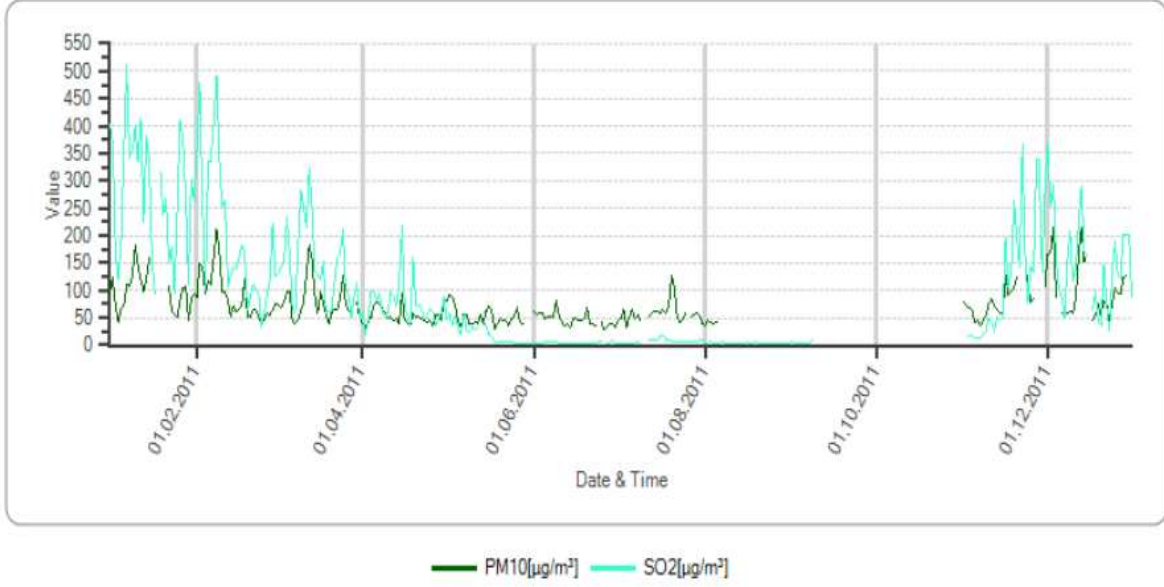
İstasyon:TEKIRDAG Periyodik:01.01.2010 00:00 - 31.12.2010 00:00 Rapor Türü:AVG



Grafik:5. 2010 yılı Tekirdağ İli Ölçüm Sonuçları

2011 yılı Tekirdağ İstasyonu Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu PM10 ve SO₂ parametrelerinin ölçüm sonuçları aşağıdaki grafikte belirtilmektedir.

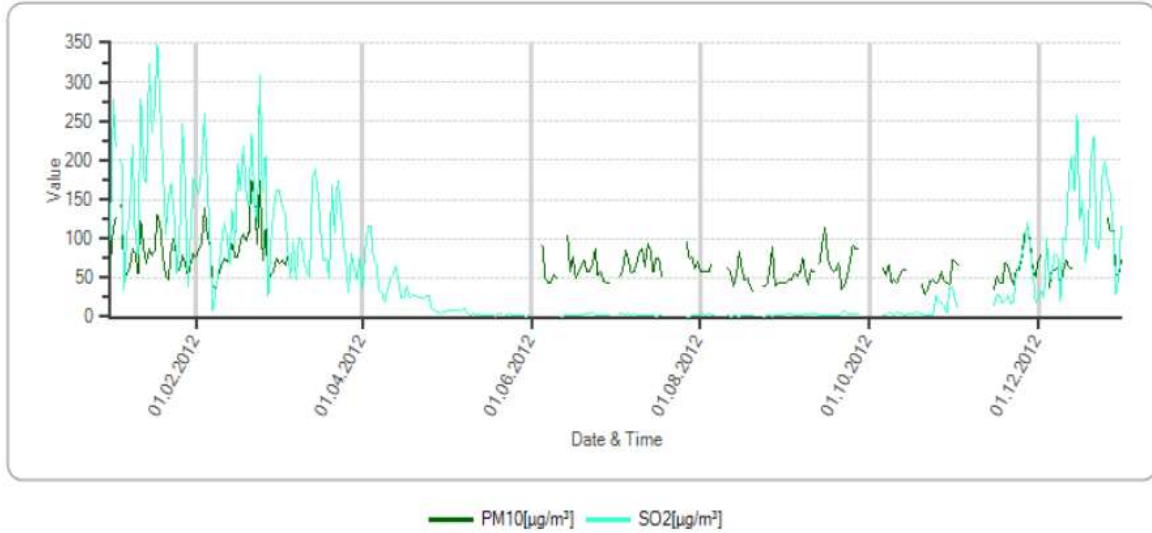
İstasyon:TEKIRDAG Periyodik:01.01.2011 00:00 - 31.12.2011 00:00 Rapor Türü:AVG



Grafik:6. 2011 yılı Tekirdağ İli Ölçüm Sonuçları

2012 yılı Tekirdağ İstasyonu Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu PM10 ve SO₂ parametrelerinin ölçüm sonuçları aşağıdaki grafikte belirtilmektedir.

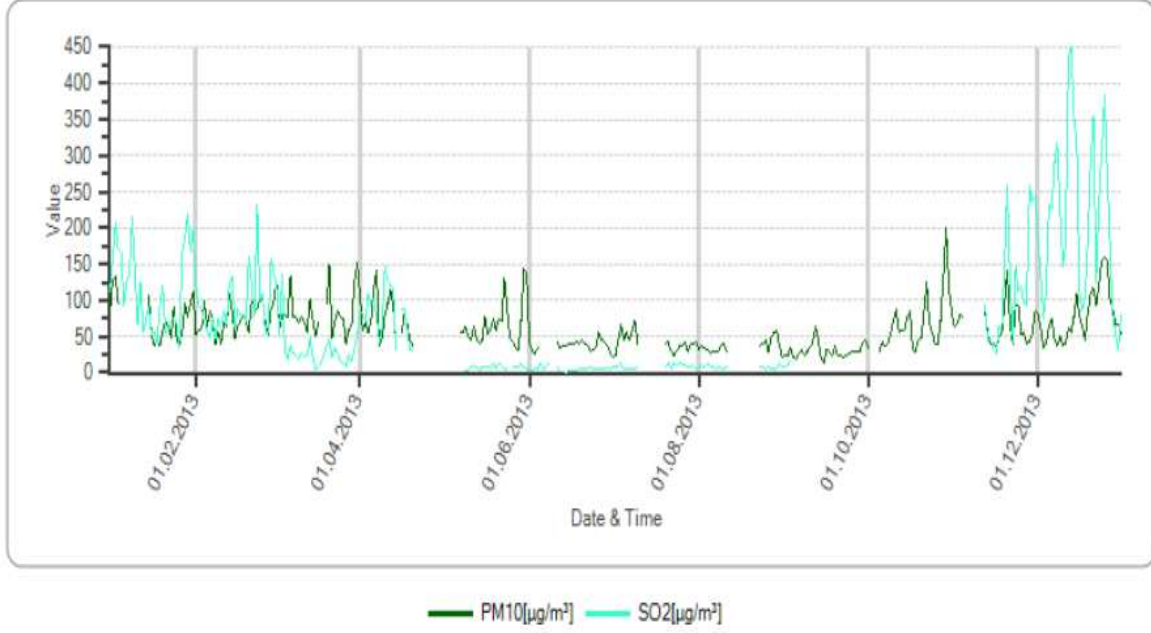
İstasyon:TEKIRDAG Periyodik:01.01.2012 00:00 - 31.12.2012 00:00 Rapor Türü:AVG



Grafik:7. 2012 yılı Tekirdağ İli Ölçüm Sonuçları

2013 yılı Tekirdağ İstasyonu Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu PM10 ve SO₂ parametrelerinin ölçüm sonuçları aşağıdaki grafikte belirtilmektedir.

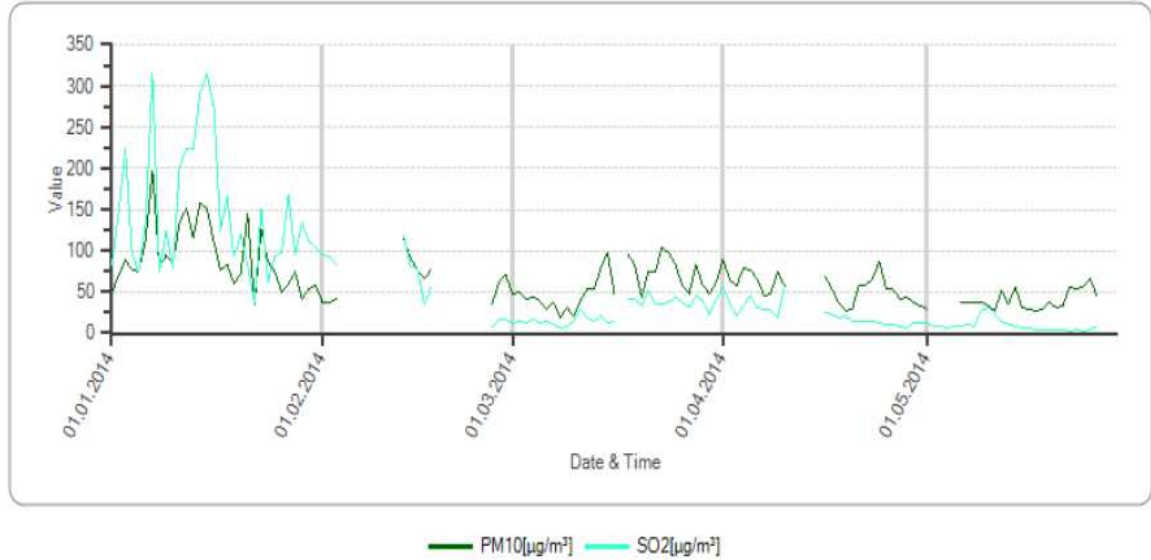
İstasyon:TEKIRDAG Periyodik:01.01.2013 00:00 - 31.12.2013 00:00 Rapor Türü:AVG



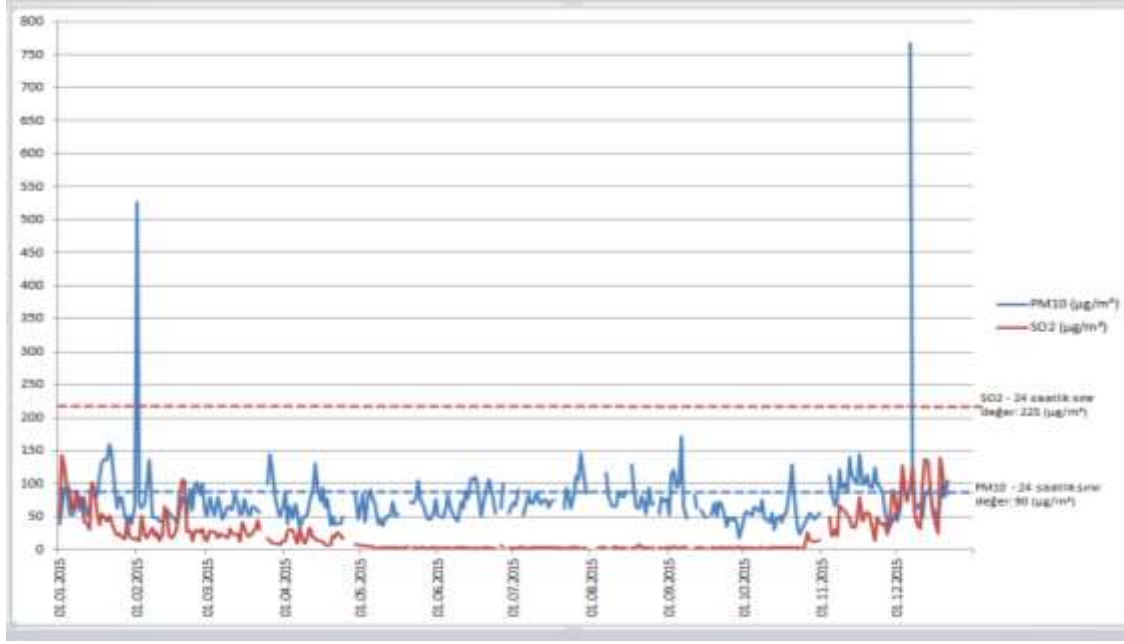
Grafik:8. 2013 yılı Tekirdağ İli Ölçüm Sonuçları

2014 yılı Ocak-Haziran dönemi Tekirdağ İstasyonu Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu PM10 ve SO₂ parametrelerinin ölçüm sonuçları aşağıdaki grafikte belirtilmektedir.

İstasyon:TEKIRDAG Periyodik:01.01.2014 00:00 - 29.05.2014 00:00 Rapor Türü:AVG



Grafik:9. 2014 yılı Tekirdağ İli Ölçüm Sonuçları



Grafik:10. 2015 yılı Tekirdağ İli Ölçüm Sonuçları

○ **Ulusal izleme ağına bağlı olmayan hava kalitesi izleme istasyonları:**

Bakanlığımızca yürütülen “Marmara Bölgesinde Hava Kalitesi Alanında Kurumsal Yapılanma Projesi” ile AB Hava Kalitesi Direktiflerinin mevzuatımıza aktarılması amacıyla hazırlanan Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği'nin uygulanması için Marmara Bölgesinde hava kalitesi alanında izleme, yönetim ve kurumsal altyapının oluşturulması hedeflenmiştir.

İlimizde “Marmara Bölgesinde Hava Kalitesi Alanında Kurumsal Yapılanma Projesi (TR/07/IB/EN/02) kapsamında Marmara Bölgesinde bulunan 11 ilde 39 adet hava kalitesi ölçüm istasyonu kurulmuştur. Bu istasyonlar işletmeye alınmış olup, elde edilen veriler anlık olarak Marmara Temiz Hava Merkezinde bulunan sunuculara aktarım yapılmaktadır.

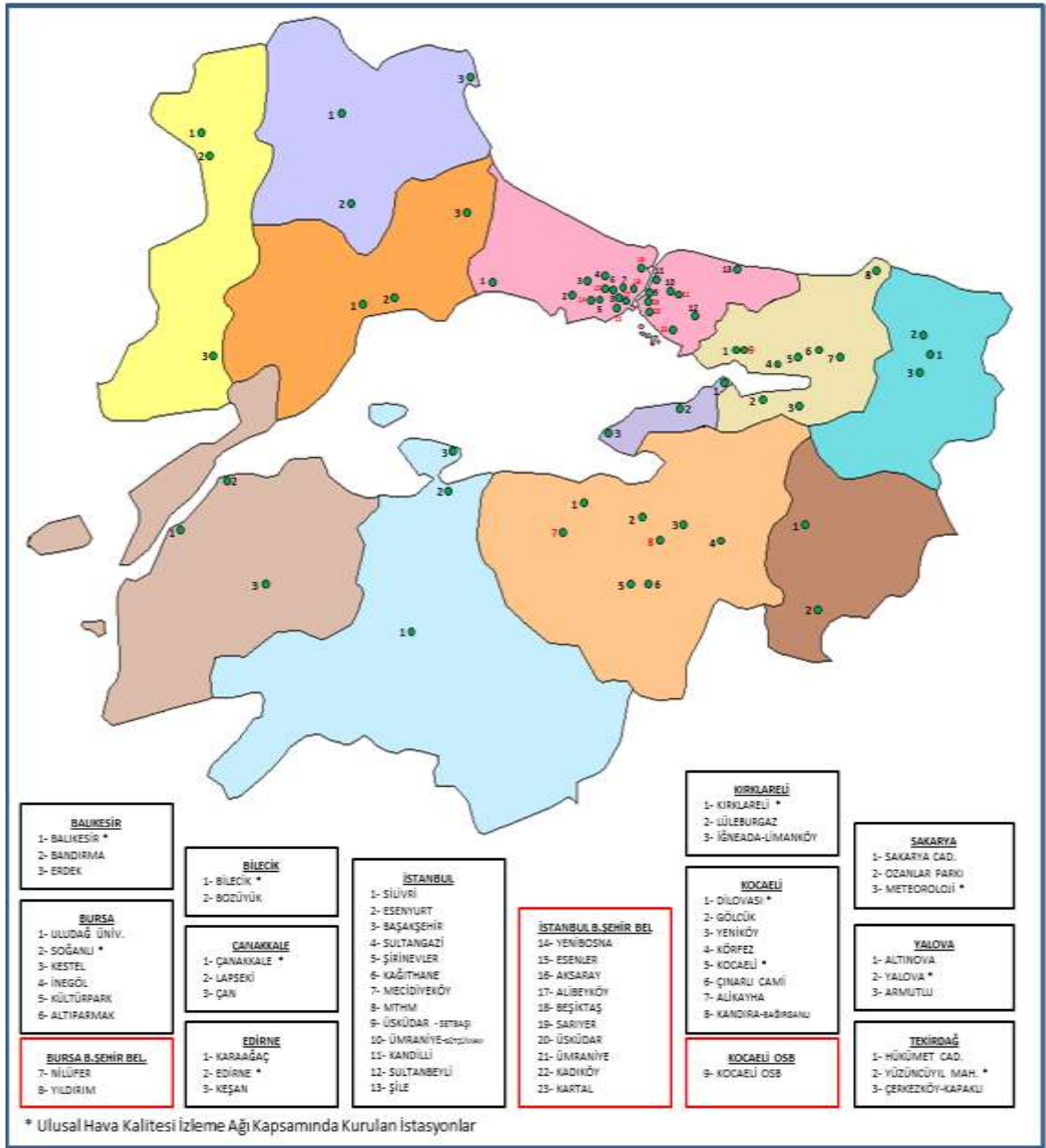
Ayrıca İlimizde bulunan Çerkezköy Organize Sanayi Bölgesinin de kendi bölgesindeki hava kalitesinin tespiti amacıyla seyyar hava kalitesi ölçüm aracı bulunmaktadır. Ancak düzenli olarak sabit bir noktadan ölçüm yapılmamaktadır. Hava Kalitesi ile ilgili olarak sıkıntı yaşanan bölgelerde ölçüm yapılmaktadır.

Marmara Bölge Temiz Hava Merkezi Müdürlüğüne ait Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonlarının Yerleri Aşağıdaki Haritada verilmektedir.



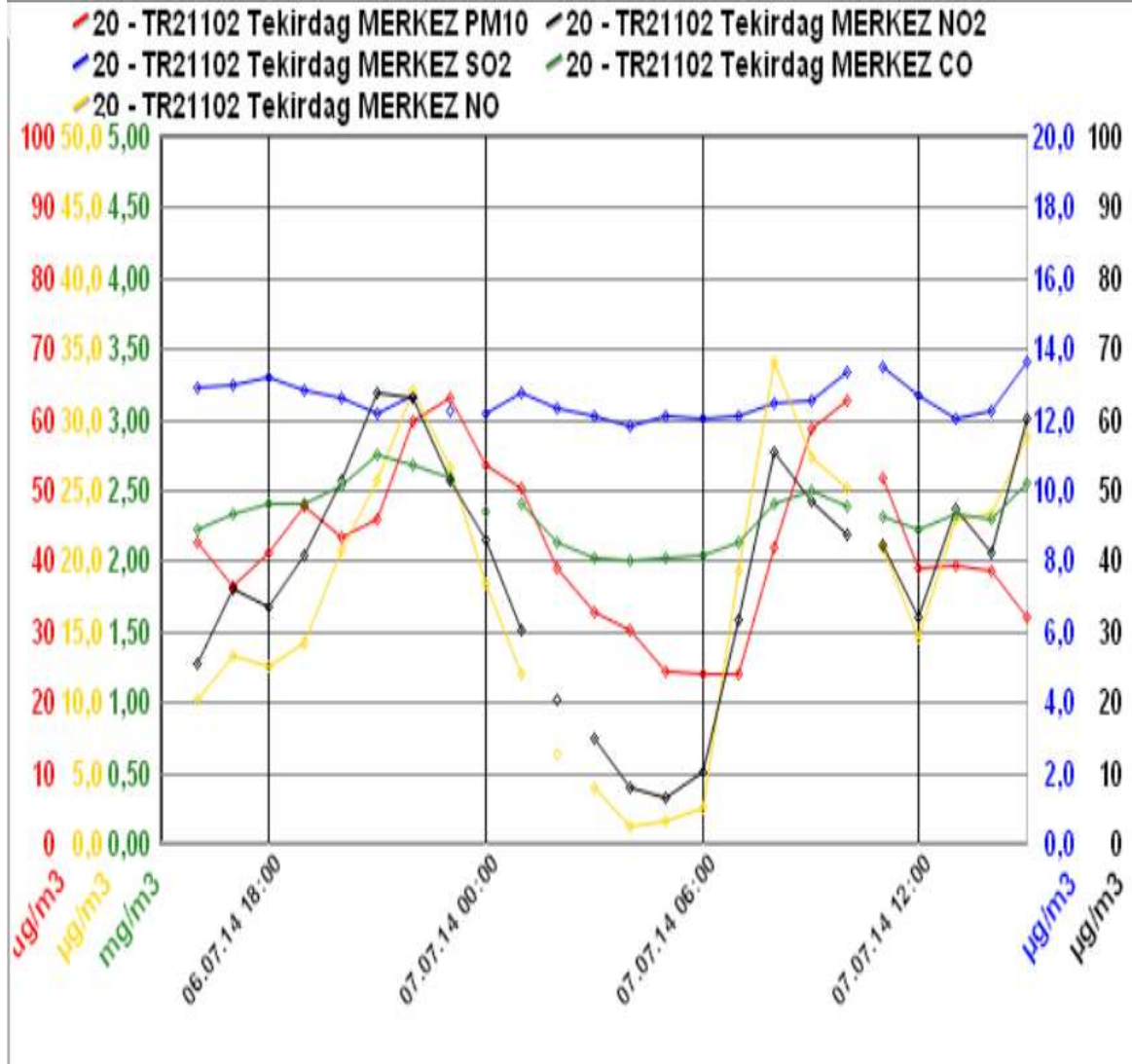
Harita: Marmara Bölge Temiz Hava Merkezi Müdürlüğüne ait Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu yerleri.

AB Hava Kalitesi Direktiflerinin mevzuatımıza aktarılması amacıyla hazırlanan Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği'nin uygulanması için Marmara Bölgesi'nde hava kalitesi alanında izleme, yönetim ve kurumsal altyapının oluşturulması ve diğer bölgeler için de, hava kalitesi alanında yapılacak çalışmalara model teşkil etmesi amacı ile Marmara Bölge Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü kurulmuştur.



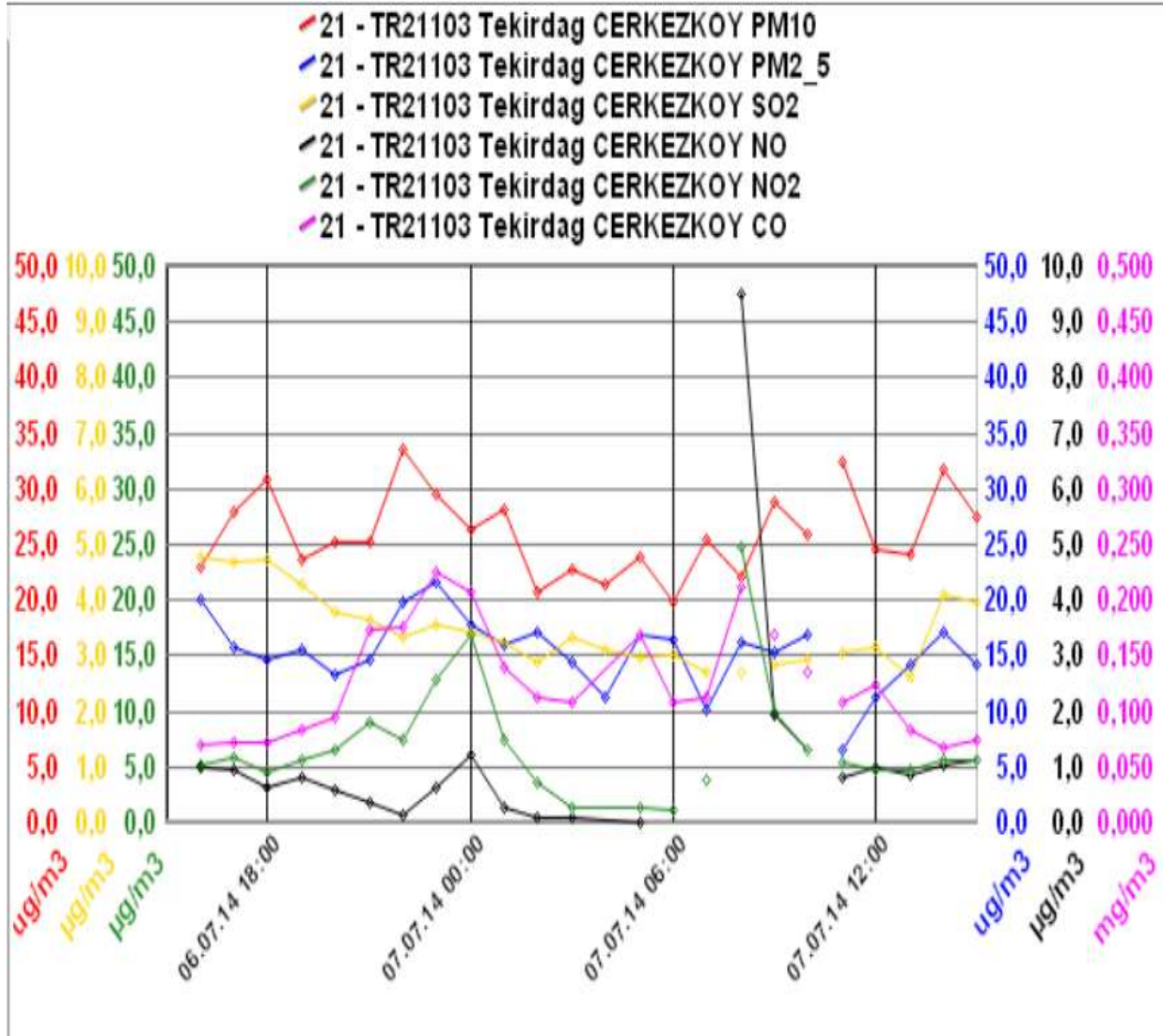
MTHM Kapsamındaki İller ve Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonları.

Günlük veri alınabilen, Marmara Bölge Temiz Hava Merkezi Müdürlüğüne ait Tekirdağ Merkezde bulunan Hava **Kalitesi Ölçüm İstasyonuna** ait Kükürtdioksit, Partikül Madde (PM10 ve Pm2.5), Azotoksitler, Ozon, Karbonmonoksit, Partikül Madde Örneklemelerine ait **parametrelerinin ölçüm sonuçları aşağıdaki grafikte belirtilmektedir.**



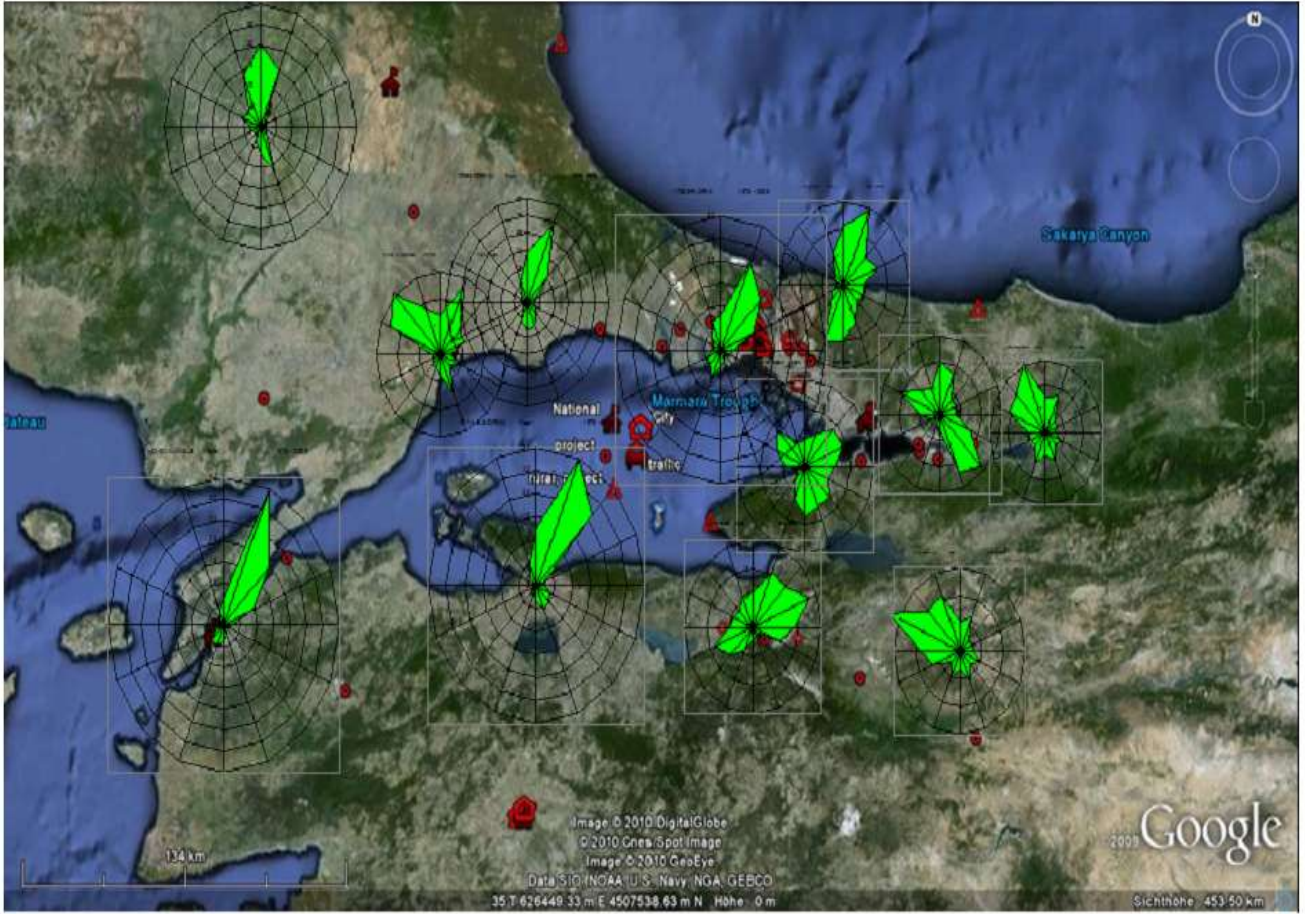
Grafik:10. 2014 yılı 06-07 Temmuz günlerine ait ölçüm sonuçları.

Günlük veri alınabilen, Marmara Bölge Temiz Hava Merkezi Müdürlüğüne ait Tekirdağ Çerkezköy-Kapaklı'da bulunan Hava **Kalitesi Ölçüm İstasyonuna ait** Kükürtdioksit, Partikül Madde (PM10 ve Pm2.5), Azotoksitler, Ozon, Karbonmonoksit, Partikül Madde Örneklemelerine ait **parametrelerinin ölçüm sonuçları aşağıdaki grafikte belirtilmektedir.**



Grafik:11. 2014 yılı 06-07 Temmuz günlerine ait ölçüm sonuçları.

2.2. Tekirdağ İli Meteorolojik Verileri



Şekil-...: Meteoroloji haritası- Marmara Bölgesinde Hava Kalitesi Alanında Kurumsal Yapılandırma Eşleştirme Projesi. Marmara Bölgesi.

Kararsız ve değişken olan iklim olayları, milyonlarca yıldan bu yana devam eden sürecin bir parçasıdır. Atmosferde sera gazı birikimlerinin artmasıyla birlikte etkisini özellikle 1980'li yıllardan sonra daha da belirgin bir şekilde hissettiren küresel ısınma, 1990'lı yıllarda en yüksek değerlerine ulaşmıştır.

IPCC raporunda küresel ısınma ile son 100 yılda dünyadaki yüzey sıcaklığının yaklaşık olarak 0,74°C arttığı belirtilmektedir.

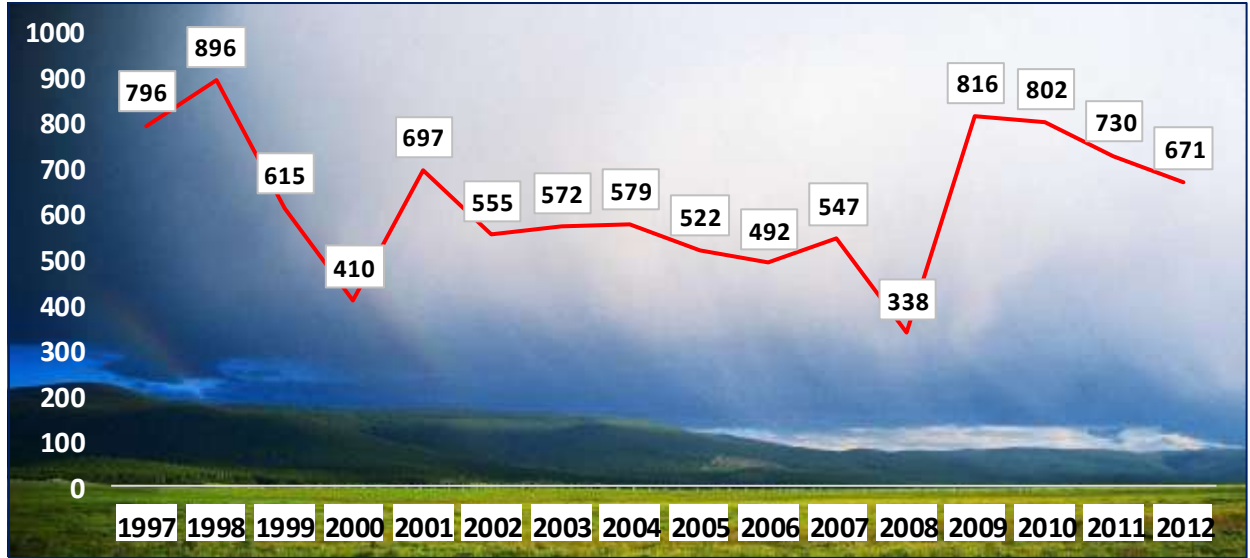
Türkiye'de küresel ısınma sonucunda, özellikle su kaynaklarının zayıflaması, orman yangınları, kuraklık ve çölleşme ile bunlara bağlı ekolojik bozulmalardan etkilenecek ve küresel ısınmanın potansiyel etkileri açısından, risk grubu ülkeler arasında yer alacağı, daha sıcak daha kurak iklim kuşağı etkisinde kalacağı tahmin edilmektedir.

Tekirdağ İlının 60 yıllık yağış ve sıcaklık değişimleri ile ortalamalarını gösteren çizelgeler aşağıda verilmiştir.

Sıcaklık değerleri göz önüne alınarak yapılan incelemeler sonucunda, 1950-2000 yılları arası önemli bir değişiklik görülmemekle birlikte 2001-2012 yılları arasındaki sıcaklık ortalamasının uzun yıllar ortalamasından 0,9 °C fazla olduğu tespit edilmiştir.

Yağış değerlerindeki verilerle, ise inişli çıkışlı bir grafik çizilmekle birlikte, çok önemli bir farklılık gözlemlenmemektedir. İlimizde 1950 yılından 2012 yılına kadar geçen süreçte en kurak yılın 2008 yılı olduğu ayrıca 2008 yılını, yıllık yağış ortalamasına göre 1961, 2000, 1973, 1992, 1989, 1983 ve 1993 yıllarının izlediği belirlenmiştir.

Grafik : 1997-2012 Yılları, Tekirdağ İli Yıllık Yağış Miktarları (mm)



Sıcaklık ortalamaları ve genel nemlilik indisleri göz önüne alınırsa, Tekirdağ ili iklimi, ılıman yarı-nemli olarak nitelenir. Kıyı kesiminden iç kesimlere girildikçe denizden uzaklığın ve yükseltinin etkisiyle sıcaklık ve yağış değerlerinde küçük farklılaşmalar görülür.

Marmara denizi kıyısı boyunca, yaz mevsimi sıcak ve kurak, kış mevsimi ise ılık ve yağışlı geçen Akdeniz ikliminin özellikleri görülür. Ancak, Karadeniz ikliminin etkisiyle yaz kuraklığı hafiflemiştir. Kış mevsiminde kar yağışları olağandır. İç kesimlere girildikçe yaz mevsimi daha kurak, kış mevsimi daha soğuk geçen yarı karasal iklim özellikleri belirginleşir.

Çizelge .. : Tekirdağ İline Ait Uzun Yıllar Yağış Ortalaması

	Uzun Yıllara Ait Yağış Toplamları (kg/m ²)												Yıllık
	Ocak	Şub	Mart	Nis	May	Haz	Tem	Agu	Eyl	Ekim	Kas	Aral	
1955	70,5	44,9	25,4	48,9	0,5	24,6	76,3	15,6	26,9	68,6	243,5	59,5	705,2
1956	91,7	133	70,9	24,5	22,1	60,8	1,8	0,0	7,3	113,2	149,0	34,3	708,8
1957	24,4	23,4	43,9	59,8	104,0	28,4	21,4	1,1	11,2	18,0	80,4	65,9	481,9
1958	104	26,4	108,9	57,8	38,5	23,1	52,8	2,4	44,2	76,3	71,2	57,4	663,3
1959	106	11,0	25,2	25,6	14,9	70,1	91,4	0,0	28,8	48,5	106,2	88,0	616,1
1960	105	31,5	34,4	51,7	43,9	88,6	13,2	0,0	21,6	34,6	32,4	89,5	546,2
1961	53,5	27,1	17,0	17,7	50,5	48,9	3,2	0,4	14,1	43,6	39,0	90,2	405,2
1962	36,4	62,8	119,0	41,6	3,0	24,4	26,2	0,0	100,4	78,5	67,6	184,1	744,0
1963	75,3	86,2	72,7	47,0	53,7	9,5	20,6	0,0	26,5	60,2	27,8	151,1	630,6
1964	19,1	50,2	29,5	17,7	48,2	20,6	8,7	9,9	132,8	30,5	36,9	121,8	525,9
1965	35,6	118	37,8	80,0	59,2	12,2	3,1	22,3	0,2	39,0	200,8	170,8	778,9
1966	133	13,9	83,8	65,2	19,9	32,7	9,2	10,3	10,9	17,2	147,1	123,0	666,0
1967	121	30,1	34,9	49,9	33,5	37,2	13,9	11,1	12,0	44,5	20,6	102,9	511,3
1968	157	39,6	91,9	8,7	7,9	38,2	10,4	32,5	99,1	38,8	59,1	139,4	722,3
1969	106	112	43,5	51,0	0,5	68,5	22,1	5,8	1,5	0,0	32,4	134,7	578,6
1970	48,3	125	83,5	46,2	36,5	26,3	1,3	0,0	4,3	66,6	75,5	64,9	578,7
1971	83,1	55,7	128,1	18,5	22,6	11,7	20,3	13,7	30,5	36,7	99,5	41,5	561,9
1972	23,4	24,9	19,2	16,8	38,1	45,2	25,9	26,3	54,9	135,8	65,7	0,9	477,1
1973	46,9	95,8	46,7	26,0	15,6	12,7	28,4	6,8	26,3	40,6	33,9	30,6	410,3
1974	17,6	45,8	61,9	35,9	87,3	50,4	0,4	2,4	15,3	24,5	93,1	45,4	480,0
1975	66,5	26,2	80,6	40,9	65,2	113,8	14,8	38,4	0,0	84,3	124,0	57,2	711,9
1976	34,9	9,5	28,0	39,4	42,3	20,4	20,9	77,5	16,1	99,9	84,8	96,0	569,7
1977	62,1	53,9	55,4	41,7	23,3	68,6	8,8	1,3	67,2	21,5	64,5	52,8	521,1
1978	105	60,7	38,9	114,1	57,4	8,3	2,0	42,9	122,5	100,6	23,3	21,6	696,8
1979	88,7	31,5	19,7	58,4	56,8	29,0	53,7	13,9	6,3	122,7	10,5	43,4	534,6
1980	100,2	51,5	60,7	41,9	43,8	28,8	27,0	2,1	7,5	6,6	77,0	85,6	532,7
1981	142,2	55,4	35,1	7,3	52,8	0,7	43,8	0,4	22,9	65,0	146,2	183,1	754,9
1982	61,5	22,3	41,9	100,1	59,7	15,2	21,9	21,2	1,2	32,6	26,0	74,5	478,1
1983	36,1	70,2	3,2	15,9	18,8	35,4	85,7	18,5	64,3	15,0	30,0	45,7	438,8
1984	110,5	35,8	95,8	80,0	28,6	20,0	65,1	13,3	0,0	4,2	50,3	13,0	516,6
1985	106,1	49,5	24,0	66,7	5,5	26,5	13,2	0,0	4,4	32,5	130,1	25,4	483,9
1986	141,0	77,6	40,3	15,3	4,5	94,6	8,3	0,1	7,7	44,2	44,7	76,3	554,6
1987	116,1	23,7	56,6	39,6	40,7	22,4	12,8	5,2	0,2	31,9	99,2	115,7	564,1
1988	11,4	54,6	86,4	50,3	39,8	41,1	28,0	0,0	26,7	14,7	163,7	109,1	625,8
1989	1,2	9,5	61,6	8,1	70,7	76,8	13,8	36,8	5,5	28,2	48,2	71,3	431,7
1990	3,5	8,6	13,3	55,9	37,1	58,2	22,6	9,0	36,7	61,2	60,0	144,9	511,0
1991	18,1	31,6	29,7	76,5	107,8	6,9	30,0	1,2	12,6	128,2	30,9	30,6	504,1
1992	1,7	10,5	72,1	41,5	18,2	112,0	15,7	0,0	0,0	46,2	59,5	49,6	427,0
1993	32,8	94,4	60,6	24,6	55,9	12,4	4,3	14,9	9,0	5,1	82,2	73,2	469,4
1994	40,3	78,1	47,9	36,4	45,8	46,8	5,6	5,3	0,0	86,1	89,5	96,6	578,4
1995	220,0	31,2	95,3	35,4	19,3	54,9	92,8	45,8	60,3	19,3	90,0	83,8	848,1
1996	47,7	90,9	73,7	42,0	14,6	14,9	0,0	25,8	43,1	20,9	45,0	103,7	522,3
1997	27,5	18,3	64,1	87,9	5,7	33,9	46,8	33,3	0,2	250,3	42,6	185,5	796,1
1998	46,2	67,2	130,3	23,8	67,8	20,2	47,1	0,0	147,1	129,5	121,2	95,9	896,3
1999	34,2	111,4	82,2	16,7	39,7	17,9	4,5	4,4	33,2	58,4	94,5	117,6	614,7
2000	24,4	67,3	50,9	48,5	67,0	11,8	0,0	18,1	20,6	82,2	9,2	10,1	410,1
2001	50,0	86,6	22,8	68,6	57,2	9,2	27,8	8,6	51,1	1,5	109,9	210,6	703,9
2002	14,7	35,9	55,0	37,9	5,6	43,8	42,9	31,9	141,8	35,7	76,1	33,3	554,6
2003	95,8	105,8	20,1	75,8	5,6	9,8	35,1	0,0	37,3	105,4	19,8	61,9	572,4
2004	148,3	37,2	62,4	30,5	26,8	106,3	19,5	61,5	0,0	13,1	27,7	45,5	578,8
2005	62,7	74,9	20,9	12,7	78,2	13,0	6,8	3,3	11,8	41,6	105,2	91,2	522,3
2006	26,2	76,9	101,6	9,5	14,1	29,0	4,0	10,8	108,9	37,6	46,8	26,1	491,5
2007	18,4	33,2	42,8	17,4	45,9	9,1	0,0	3,1	33,1	41,3	242,0	60,2	546,5
2008	20,2	18,5	56,2	20,1	18,9	9,8	12,0	1,2	29,5	55,1	39,5	23,7	304,2
2009	76,4	62,3	73,0	32,2	13,4	12,8	66,3	0,0	132,8	146,8	64,9	135,3	816,2
2010	83,2	154,9	48,0	26,2	13,4	45,6	39,6	0,2	47,9	210,8	29,3	104,8	803,9
2011	42,4	40,3	23,4	78,8	42,8	101,8	7,8	16,0	142,4	154,3	4,0	75,6	729,6
2012	61,6	47,5	22,7	70,0	60,2	0,0	5,5	7,8	12,1	169,9	14,0	199,5	670,8
2013	97,1	102,6	55,8	17,9	6,4	37,9							317,7
Ort.	68,7	55,6	54,2	41,6	37,7	36,7	23,2	12,6	35,9	63,3	74,6	84,8	583,3

Cizelge : Tekirdağ İline Ait 58 Yıllık Sıcaklık Değişimleri İle Ortalamaları

	Uzun Yıllara Ait Kuru Termometre Ortalamaları (°C)												Yıllık
	Oc	Şub	Mar	Nis	May	Haz	Tem	Agu	Eyl	Ek	Kas	Ara	
1955	8,1	10,5	7,6	9,1	16,5	20,2	23,7	22,5	20,2	17,6	9,8	8,5	14,5
1956	6,6	2,0	3,7	12,8	16,0	20,1	23,2	24,1	19,0	14,5	9,3	5,7	13,1
1957	3,8	7,0	6,2	10,9	14,9	21,4	23,2	24,2	21,5	16,5	10,8	5,9	13,9
1958	4,7	9,3	6,8	11,2	18,8	21,0	23,3	23,4	18,0	14,3	11,3	9,2	14,3
1959	5,2	2,9	6,5	12,1	15,5	19,8	23,9	23,8	17,1	12,5	10,1	9,1	13,2
1960	6,6	5,9	6,2	10,0	16,1	19,8	22,9	23,8	18,7	17,9	13,8	11,6	14,4
1961	5,3	4,4	8,6	13,6	17,3	21,5	22,9	23,7	18,7	14,7	13,5	7,2	14,3
1962	6,2	4,9	8,3	11,5	17,8	20,6	23,1	24,5	20,0	16,4	14,8	6,2	14,5
1963	2,6	6,3	5,9	10,2	15,7	21,6	24,5	24,9	21,1	15,7	13,3	7,0	14,1
1964	2,4	3,4	6,7	12,0	14,8	21,4	22,8	22,1	18,1	16,3	11,6	8,1	13,3
1965	5,9	2,9	7,1	10,4	15,9	21,7	23,1	21,6	20,4	13,6	12,1	9,4	13,7
1966	5,4	9,4	8,2	13,3	16,5	20,5	24,2	24,5	19,7	19,0	14,3	8,1	15,3
1967	3,3	2,9	7,0	11,8	17,0	20,1	23,7	24,0	20,5	15,6	11,0	7,5	13,7
1968	3,5	6,0	7,1	12,8	19,1	21,0	23,5	22,4	19,5	14,1	11,3	6,5	13,9
1969	1,6	6,2	5,4	10,2	17,9	21,9	21,6	23,0	20,9	15,0	12,3	8,8	13,7
1970	6,4	7,4	8,5	13,9	16,2	20,8	24,2	23,7	19,5	14,0	10,8	6,5	14,3
1971	7,1	5,0	6,8	10,8	17,4	21,5	22,5	23,7	19,1	12,6	10,6	6,8	13,7
1972	3,8	3,9	6,7	14,1	16,9	22,4	23,9	23,9	19,1	13,9	10,9	5,8	13,8
1973	3,5	6,9	5,8	11,5	16,9	19,9	23,8	22,1	20,1	16,0	9,0	7,0	13,5
1974	2,4	5,7	6,7	10,2	16,3	20,5	22,5	22,9	20,1	18,3	10,6	6,8	13,6
1975	4,9	3,9	9,7	13,5	16,7	21,0	23,8	22,5	21,3	14,9	9,4	5,3	13,9
1976	5,4	3,0	5,5	11,8	15,9	20,2	22,7	20,4	18,7	14,7	11,2	6,7	13,0
1977	5,3	9,5	7,7	11,4	16,7	20,7	23,4	23,6	18,6	12,6	12,7	5,2	14,0
1978	4,6	6,5	8,4	11,4	16,8	20,6	23,0	21,6	17,9	14,7	9,3	8,0	13,6
1979	4,8	6,2	9,7	11,3	17,0	22,1	22,2	22,7	19,5	14,2	10,6	7,4	14,0
1980	3,0	3,4	5,9	10,6	16,1	20,5	23,2	22,2	18,4	16,7	12,4	8,1	13,4
1981	3,5	4,3	8,5	11,7	14,9	21,8	22,7	22,6	19,6	17,1	8,4	9,7	13,7
1982	4,4	3,2	6,4	10,0	15,5	21,1	22,2	22,6	21,4	16,2	10,2	9,8	13,6
1983	6,7	4,1	8,0	13,2	18,1	19,5	23,7	22,0	19,6	14,1	8,9	7,5	13,8
1984	6,7	5,4	6,4	10,0	17,6	20,6	22,0	21,1	20,8	17,1	11,5	6,8	13,8
1985	5,7	0,6	5,6	12,9	18,2	20,5	22,0	23,5	19,2	12,9	11,9	9,2	13,5
1986	7,3	5,6	6,4	13,2	15,5	21,6	23,1	24,2	20,0	14,2	8,4	5,2	13,7
1987	4,4	5,5	2,8	9,7	14,9	20,6	23,8	22,1	20,3	13,4	11,1	6,3	12,9
1988	6,6	5,2	8,0	10,4	16,0	21,3	24,8	23,8	19,8	13,8	6,4	5,9	13,5
1989	3,6	6,3	9,4	14,7	15,8	20,0	22,9	23,5	20,0	14,0	8,9	6,5	13,8
1990	3,6	6,4	8,6	12,8	15,7	20,5	23,9	23,4	18,8	15,1	13,2	8,4	14,2
1991	6	4,4	6,3	10,9	15,2	20,9	23,5	23,6	19,5	15,1	10,6	4,3	13,2
1992	3,9	2,9	6,7	11,5	14,8	20,8	21,9	24,8	19,3	17,9	10,6	4,3	13,3
1993	3,6	2,2	3,4	11,6	16,0	21,2	22,7	23,2	19,4	16,9	8,2	8,4	13,1
1994	7,2	5,7	8,6	13,4	17,4	20,5	24,3	24,6	23,4	17,1	9,3	6,3	14,8
1995	5,5	7,6	8,6	11,8	17,1	22,6	23,8	23,5	20,1	13,9	7,9	7,4	14,2
1996	3,4	3,9	4,2	9,7	18,6	21,5	23,7	23,5	19,0	14,2	11,7	8,9	13,5
1997	6,0	4,6	5,6	8,8	17,3	21,4	23,9	21,8	17,7	13,8	10,8	6,9	13,2
1998	5,5	6,3	5,6	13,8	16,6	22,3	24,3	25,0	20,0	16,1	10,8	4,7	14,3
1999	5,9	5,3	8,4	13,6	17,2	22,4	25,4	24,7	20,7	16,3	10,8	9,5	15,0
2000	2,4	5,7	7,2	14,0	16,6	20,9	24,5	24,4	20,3	14,9	12,7	8,7	14,4
2001	7,3	7,2	12,3	12,4	16,9	21,3	25,7	25,2	21,1	16,6	9,8	2,1	14,8
2002	3,7	8,2	9,4	10,9	17,1	22,3	26,0	24,3	20,1	16,1	12,8	5,6	14,7
2003	7,1	1,1	4,5	8,8	17,9	23,0	24,8	25,2	19,3	16,0	10,6	6,4	13,7
2004	4,0	5,7	8,3	12,0	16,3	21,0	23,7	23,2	20,2	17,1	11,4	7,7	14,2
2005	6,1	4,2	7,6	12,2	16,9	20,5	24,5	24,8	21,0	14,6	9,7	7,3	14,1
2006	2,4	4,4	8,0	12,4	17,2	21,6	23,8	25,8	20,3	15,9	9,7	6,6	14,0
2007	8,2	7,2	9,1	11,5	18,4	24,2	26,0	25,5	19,1	17,0	10,2	5,8	15,2
2008	3,6	4,9	10,9	14,0	17,3	22,4	24,4	25,3	20,1	16,2	12,4	7,9	15,0
2009	6,1	6,1	7,9	11,5	17,5	22,0	25,1	24,1	19,8	16,9	11,9	9,8	14,9
2010	4,8	7,9	8,5	13,2	18,7	22,7	25,5	27,6	21,6	15,1	15,3	8,8	15,8
2011	5,3	5,1	7,1	10,5	16,5	21,9	25,5	24,3	22,3	14,0	8,5	8,1	14,09
2012	3,5	3,2	7,9	14,1	18,1	24,1	27,0	26,0	22,2	19,2	13,7	6,4	15,45
2013	6,5	7,8	9,6	13,5									
Ort.	4,8	5,2	7,1	11,7	16,7	21,2	23,73	23,67	19,92	15,47	10,91	7,22	13,9

Sıcaklık; 40 yıllık rasatlara göre, Tekirdağ'da Ocak ayı sıcaklık ortalaması 4,4°C, Temmuz ayı sıcaklık ortalaması 23,3°C, yıllık sıcaklık ortalaması ise 13,8°C dir. Bu değerler, Tekirdağ il merkezi ve İstanbul il sınırlarından başlayıp Şarköy'e kadar uzanan sahil şeridi için geçerlidir. İç kesimlere girildiğinde karasallığın ve kış mevsiminde Balkanlardan gelen soğuk hava kütlelerinin etkisiyle 1-2°C, Ganos dağlarında yükseltinin etkisiyle 3-4°C ye varan sıcaklık azalmaları görülür.

Yıllık sıcaklık farkları kıyı bölümünden 19°C iken, iç kesimlerde 20 °C ye ulaşır. Kuzeyinde yer alan 200-300 metrelik sırtlara göre batıda daha yüksek, doğuda daha alçak tepeler arasında bulunan il merkezinde en yüksek ekstrem değerler 1940 yılı Temmuz ayında 37,6 °C ve 1994 yılı Ağustos ayında 37,5 °C, en düşük ekstrem değerler 1942 yılı Ocak ayında -13,5 °C olarak ölçülmüştür.

Ülkemizde kış ve yaz mevsiminde basınç sistemleri ve buna bağlı olarak ortaya çıkan rüzgar yönlerinde görülen değişimler ilimizi de etkiler. Kış mevsiminde batıdan gelen gezici depresyonlar (alçak basınç) etkili olur. Ayrıca Anadolu'nun iç kesimleri yüksek kıyı kesimleri alçak basınç alanı durumundadır. 1970-1997 yılları arasında yapılan rasatlara göre Tekirdağ'da Ocak ayı basınç ortalaması 1019,5 milibar değeriyle Türkiye geneline göre düşüktür. Bu nedenle gezici depresyonlar ve yerel hava akımlarının etkisiyle sıcak ve soğuk cepheler sık sık yer değiştirerek yöremizde yağışlara neden olur.



Yaz mevsiminde Türkiye'de etkili olan tropik basınç merkezlerinin etkisiyle sıcak ve kurak dönem baslar. Ancak Asor yüksek basınç alanından Basra alçak basınç alanına doğru olan hava akımlarının etkisiyle zaman zaman serin ve yağışlı günler de yaşanır. Tekirdağ'da Temmuz ayı basınç ortalaması 1012 milibar, yıllık basınç ortalaması ise 1015,7 milibardır. Mevsimlere bağlı olarak ortaya çıkan basınç değişiklikleri rüzgar yönlerinde değişmelere neden olur. İl merkezinde hakim rüzgar yönü kuzeydoğu (poyraz) en şiddetli rüzgar yönü ise kuzey (yıldız) dir. Kış mevsiminde Balkanlar üzerinden sokulan soğuk cephenin etkisiyle zaman zaman kar yağışları görülür.

Bu dönemde rüzgar yıldız ve poyrazdan eser. Orta Akdeniz üzerinden gelen sıcak cephe etkili olduğunda ise Lodos eser. Meriç vadisinden kanalize olarak iç kesimlere de ulaşabilen Lodos kıyı şeridinde daha sık fakat kısa süreli eserek yağışlara neden olur. İlkbaharda hızını azaltan rüzgârlar yaz mevsiminde de yıldız ve poyrazdan esmeye devam eder. Eylül-Aralık döneminde ise karayel eser. Tekirdağ'da esen rüzgârların % 81'inin hızı 6m/sn den azdır. Hızı 6–12 m/sn olan rüzgârların oranı % 17'dir. Bu oranlar, yörede esen rüzgârların bitki ve canlı hayati için olumsuz etki yaratmadığının göstergesidir.

Tekirdağ'da yıllık bağıl nem ortalaması %76'dir.Kış aylarında yükselen bağıl nem ortalaması, yaz aylarında azalır. Kasım, aralık ve ocak aylarında bağıl nem oranı % 80'in üzerindedir. Bu aylarda sıcaklığın düşük olması nedeniyle havanın su buharı taşıma kapasitesi az, doyma noktasına ulaşması kolaydır. Kış mevsiminde kıyıların bağıl nemi düşüktür. Bunun nedeni, iç kesimlere göre sıcaklığın daha yüksek olmasıdır.

Tekirdağ'da bulutluluk değerleri en sıcak ve en soğuk aylarda değişen yağmur rejimine benzeyen düzgün bir yükselme ve alçalma gösterir. Kış mevsiminde denizin etkisiyle Tekirdağ ve çevresinde bulutluluk oranı fazladır. Ocak ayı bulutluluk miktarı ortalaması 7,4 tür. Diğer kış ayları aralık ve şubat aylarındaki ortalama değer de hemen aynıdır. Yaz mevsiminde bulutluluk oranı azdır. Temmuz ayı bulutluluk ortalaması 2,2'dir.Tekir Dağları ile Kuru Dağları da çoğu zaman bulutludur. Buradaki bulutları deniz ve vadi meltemleri meydana getirir. Denizlerden ve ovalardan yükselen havanın ısı düşer ve bağıl nemi artar. Tekirdağ'da yıllık bulutluluk ortalaması 5,2'dir.

Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nün rasat sonuçlarına ve Türkiye'de yağışın yıllık ve mevsimlik dağılışını gösteren haritalara göre Tekirdağ ilindeki yağış toplamı kış mevsiminde 200-300 mm, ilkbaharda 100-150 mm, yaz mevsiminde 50-100 mm, ve sonbaharda 150-200 mm, arasında değişmektedir.

Yıllık ortalama yağışa gelince, ilin ortalarında yer alan çanaklaşmış bölgede 400-600 mm, Kuru Dağı, Tekir Dağı ve Istrancalar'da 800-1000 mm civarında yağış vardır. Yağış değerlerindeki bu değişim yer şekilleri özelliğinin bir sonucudur.

Tekirdağ il merkezinde uzun yıllara ait yıllık yağış ortalaması 583,3 mm dir. Yağışlarda aylara ve yıllara göre sapmalar görülür. Yağış miktarı aralık ayında en fazla (ort. 86,2mm), ağustos ayında en azdır. (ort. 11,8 mm). Bu bilgiler Tekirdağ'da maksimum yağışı kış, minimum yağışı yaz mevsimine rastlayan Akdeniz yağış rejiminin hakim olduğunun göstergesidir.



Yağışlı günlerin yıl içindeki dağılışı incelenirse, en az 2,2 gün en fazla 12,6 gün, ortalama yağışlı gün sayısı ise 94 gündür. Yılın 185 günü bulutlu 86 günü ise açık geçer. Bazı yıllarda dolu yağışı da görülmektedir. 1963 yılında en fazla (4 gün) kaydedilen dolulu günlerin yıllık ortalaması 0,8 gündür.

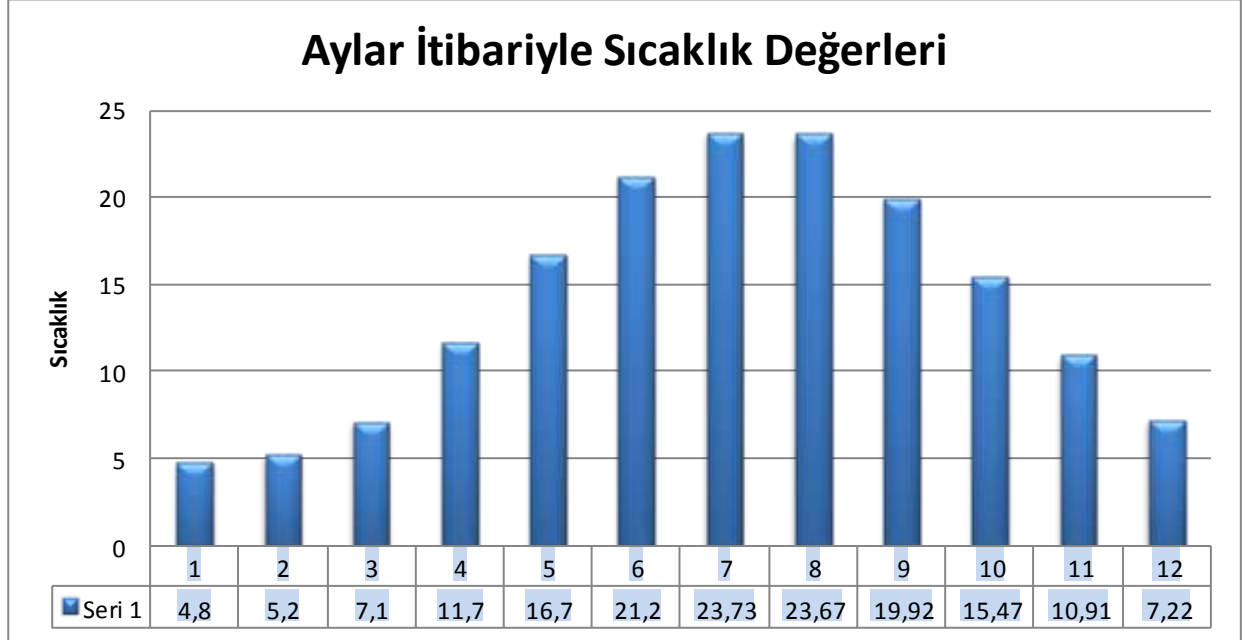
Karla örtülü günlere gelince, bazı yıllarda (1934–1946) hiç görülmemiştir. Buna karşılık 1954 yılında 26 gün olarak saptanmıştır. Genellikle aralık ayında başlayıp mart sonunda biten karlı günler ortalaması, Aralık 1,2, Ocak 2,8 Şubat 2,2 ve Mart 0,8 olmak üzere yıllık 7,0 gündür.

Tekirdağ'ın kuzeyinde Saray'a doğru uzanan Istranca kütesinin kuzey yamaçları daha fazla yağış alması nedeniyle kayın ormanları ile kaplıdır. Bu kesimde orman altı örtüsünü orman gülleri (Rhododendron) oluşturur. Güney yamaçlara ve daha güneye doğru inildikçe, yağışın azalmasına bağlı olarak, kayının yerini meşe ve gürgenin aldığı görülür.

Ergene havzasına doğru inildiğinde ise yerleşim alanları yakınlarında seyrek olarak meşe, gürgen, karaçalı ve karaağaç toplulukları göze çarpmaktadır. Bu küçük ağaç toplulukları, Trakya'nın iç kesimlerinin step alanı olmadığını bir kanıttır. Trakya bölgesi, tarım arazisi kazanmak amacıyla ormanların tahribi sonucu, bugünkü step arazisi görünümünü kazanmıştır. (Antropojen step) Bu kısımda yer alan taban arazilerde ve vadilerde kavak ve söğüt türleri yaygındır.

Güneydeki Ganos dağlarının kuzey yamaçlarında gürgen, meşe, ıhlamur ağaçları ve sık bir orman altı örtüsü hakimken, güney yamaçlarda yağışın azalması nedeniyle kuru

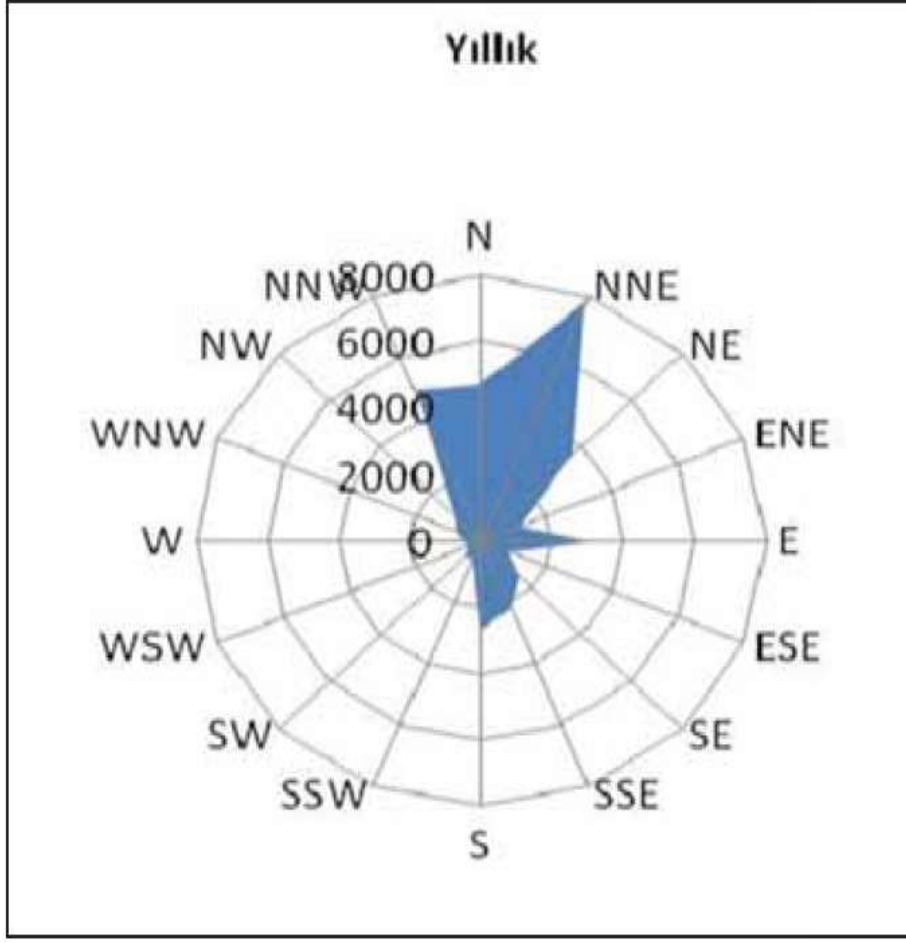
ormanlar ve maki toplulukları yer almaktadır. Kuru dağlarında ise meşe ve kızılçam ormanları ile maki toplulukları hakim durumdadır.



Grafik-3: Tekirdağ İli Uzun Yıllar Sıcaklık Ortalamaları.

Yönler	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Yıllık
N	383	423	340	290	340	373	438	508	405	411	383	418	4712
NNE	545	557	637	481	625	614	896	1002	722	679	490	524	7772
NE	205	192	310	221	305	323	457	485	412	333	280	209	3732
ENE	66	60	71	96	123	127	141	126	122	91	92	75	1190
E	39	49	55	60	66	71	71	59	74	55	68	2500	3167
ESE	50	58	83	108	75	91	45	27	68	61	82	100	848
SE	115	125	153	193	135	128	83	52	104	122	143	170	1523
SSE	224	199	204	244	195	180	121	94	126	150	210	230	2177
S	253	263	315	307	252	213	124	91	161	210	228	271	2688
SSW	52	47	63	82	72	50	29	18	35	49	44	51	592
SW	52	47	63	82	72	50	29	18	35	49	44	51	592
WSW	31	33	38	42	51	23	14	17	27	13	43	52	384
W	60	36	40	53	49	33	22	25	28	31	45	41	463
WNW	89	74	61	61	48	55	40	52	47	65	74	66	732
NW	140	84	80	71	68	71	86	63	91	91	117	94	1056
NNW	198	137	124	113	138	150	187	177	170	191	1889	1443	4917

Tablo-: Tekirdağ Rüzgar Yönleri



Tekirdağ Meteoroloji İstasyonu gözlem kayıtlarına göre, birinci derecede hakim rüzgar yönü Kuzeykuzeydoğu(NNE), ikinci derecede hakim rüzgar yönü Kuzeykuzeybatı (NNW) üçüncü derecede hakim rüzgar yönü Kuzey (N)'dur.

Tablo 3.1.2. Marmara Bölgesindeki İllerde Rüzgar, Sıcaklık ve Enverziyon Durumu (2008)

İLLER	Enverziyon şiddetine göre görülme sıklığı(*)	Ortalama arüzgar hızı m/sn	Hakim rüzgar yönü	En düşük sıcaklık °C	En yüksek sıcaklık °C	Ortalama sıcaklık °C
Bahkesir	Kuv: 21 Orta:177	1,48	NE Kuzeydoğu	-12,2	42,4	14,43
Bilecik	Kuv:21 Orta:175	2,3	NNW Kuzey-Kuzeybatı	-14,3	41,0	12,33
Bursa	Kuv:6 Orta:180	1,98	ENE Doğu- Kuzeydoğu	-16,4	43,8	14,5
Çanakkale	Kuv:1 Orta:106	3,95	NNE Kuzey- Kuzeydoğu	-11,2	38,8	14,9
Edirne	Kuv:17 Orta:180	1,76	N Kuzey	-19,0	42,2	13,5
İstanbul	Kuv:10 Orta:107	2,48	NNE Kuzey- Kuzeydoğu	-8,0	39,7	14,3
Kırklareli	Kuv:10 Orta:185	1,44	NE Kuzeydoğu	-14,8	42,5	13,04
Kocaeli	Kuv:21 Orta:146	1,5	SE Güneydoğu	-8,3	44,1	14,6
Sakarya	Kuv:23 Orta:151	1,5	NNW Kuzey-Kuzeybatı	-8,2	44,0	14,27
Tekirdağ	Kuv:14 Orta:115	2,66	NW Kuzeybatı	-11,5	38,4	13,79
Yalova	Kuv:11 Orta:139	1,9	NW Kuzeybatı	-11,0	45,4	14,6

Kaynak: Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü

(*) Enverziyon Şiddeti Tahmini

Enverziyon şiddeti	Yok	Zayıf	Orta	Kuvvetli
Puan	0-20	20-50	50-80	80-100

2.2.1. Gelecek Durum Tahmini

- *Bu bölümde gelecek yıllarda planın geçerli olduğu dönemi de kapsayan görülecek olası hava kalitesinin tahmini elde olan son yılın ölçüm ortalamasının gelecek yıllarda da görüleceği varsayılp, ölçüm verilerinin azalan sınır değerlerle karşılaştırıldığında durumunun grafik, tablo vs. görsel araçlar da kullanılarak değerlendirilmesi yapılmalıdır.*

Tablo 3.1.6. Marmara Bölgesindeki İllerde 2007-2008, 2008-2009, 2009-2010 Kış Sezonu (Ekim-Mart) Ortalaması

İLLER	SO ₂			PM ₁₀		
	2007-2008 Kış Sezonu Ortalaması (250 µg/m ³)	2008-2009 Kış Sezonu Ortalaması (225 µg/m ³)	2009-2010 Kış Sezonu Ortalaması (200 µg/m ³)	2007-2008 Kış Sezonu Ortalaması (200 µg/m ³)	2008-2009 Kış Sezonu Ortalaması (178 µg/m ³)	2009-2010 Kış Sezonu Ortalaması (156 µg/m ³)
Bahçesir	14	8	13	131	98	103
Bilecik	25	18	25	56	60	51
Bursa	14	-	17	104	-	-
Çanakkale	139	38	34	74	60	59
Edirne	67	91	92	97	84	87
İstanbul (Aksaray)	15	13	11	99	58	47
İstanbul (Alibeyköy)	6	-	11	63	-	65
İstanbul (Beşiktaş)	13	11	7	54	51	45
İstanbul (Esenler)	11	16	7	113	66	69
İstanbul (Kartal)	19	15	10	86	72	84
İstanbul (Kadıköy)	11	10	-	62	48	52
İstanbul (Sarıyer)	4	9	11	42	67	50
İstanbul (Ümraniye)	6	-	10	53	45	33
İstanbul (Üsküdar)	9	8	11	60	47	40
İstanbul (Yenibosna)	16	15	5	70	82	66
Kırklareli	85	-	-	69	-	54
Kocaeli (Merkez)	35	-	31	74	75	83
Kocaeli (Dilovası)	32	-	55	122	95	93
Kocaeli (Dilovası-OSB)	6	3	19	106	73	92
Sakarya	20	-	19*	31	32	101*
Tekirdağ	53	-	189	73	-	93
Yalova	11	-	9	54	47	57

*Sakarya İl Merkezindeki ölçüm istasyonunun yeri 2009 yılında değişmiştir.

Tablo 3.1.7. Marmara Bölgesindeki illerde 2007, 2008 ve 2009 yılı saatlik ve 24 Saatlik Hava Kalitesi Değerlerinin Aşım Sayısı

İLLER	2007 yılı		2008 yılı		2009 yılı	
	SO ₂	PM ₁₀	SO ₂	PM ₁₀	SO ₂	PM ₁₀
	KVS (24 saatlik)		KVS (24 saatlik)		KVS (24 saatlik)	
	400 µg/m ³	300 µg/m ³	400 µg/m ³	300 µg/m ³	370 µg/m ³	260 µg/m ³
Balıkesir	---	√ 1 kez	---	√ 2 kez	---	√10 kez
Bilecik	---	---	---	---	---	---
Bursa	---	---	---	---	---	√ 1 kez
Çanakkale	√ 1 kez	---	√ 1 kez	---	---	---
Edirne	√ 1 kez	---	---	---	√ 1 kez	√ 1 kez
İstanbul (Aksaray)	---	√ 6 kez	---	---	---	---
İstanbul (Alibeyköy)	---	√ 1 kez	---	---	---	---
İstanbul (Beşiktaş)	---	√ 6 kez	---	---	---	---
İstanbul (Esenler)	---	√ 8 kez	---	---	---	√ 1 kez
İstanbul (Kartal)	---	√ 1 kez	---	---	---	√ 3 kez
İstanbul (Kadıköy)	---	√ 1 kez	---	---	---	---
İstanbul (Sarıyer)	---	√ 1 kez	---	---	---	---
İstanbul (Ümraniye)	---	√	---	---	---	---
İstanbul (Üsküdar)	---	√ 4 kez	---	---	---	---
İstanbul (Yenibosna)	---	---	---	---	---	√ 4 kez
Kırklareli	√ 2 kez	---	---	---	---	√ 2 kez
Kocaeli	---	---	---	---	---	---
Kocaeli (Dilovanı)	---	---	---	---	---	√ 4 kez
Kocaeli (Dilovanı-OSB)	---	---	---	---	---	√ 1 kez
Sakarya	---	---	---	---	---	---
Tekirdağ	√ 1 kez	---	---	---	√ 12 kez	√ 1 kez
Yalova	---	---	---	---	---	---

Not: ---: Aşım yok √: Aşım var
Kaynak: Ulusal Hava Kalitesi İzleme Ağı Ölçüm Sonuçları

Tablo 3.1.8. Marmara Bölgesindeki illerde 2009 yılı KVS (24 saat) Verileri Dikkate Alınarak 2010 Yılından 2014 Yılına Kadar SO₂ Parametresi Aşım Riski Senaryosu

İLLER	Yıllar ve Sınır Değerler				
	2010	2011	2012	2013	AB Limit Değeri
	340 µg/m ³	310 µg/m ³	280 µg/m ³	250 µg/m ³	125 µg/m ³
Balıkesir	---	---	---	---	---
Bilecik	---	---	---	---	√
Bursa	√	√	√	√	√
Çanakkale	√	√	√	√	√
Edirne	√	√	√	√	√
İstanbul (Aksaray)	---	---	---	---	√
İstanbul (Alibeyköy)	---	---	---	---	---
İstanbul (Beşiktaş)	---	---	---	---	---
İstanbul (Esenler)	---	---	---	---	√
İstanbul (Kartal)	---	---	---	---	---
İstanbul (Kadıköy)	---	---	---	---	√
İstanbul (Sarıyer)	---	---	---	---	---
İstanbul (Ümraniye)	---	---	---	---	---
İstanbul (Üsküdar)	---	---	---	---	√
İstanbul (Yenibosna)	√	√	√	√	√
Kırklareli	√	√	√	√	√
Kocaeli	---	---	---	---	√
Kocaeli (Dilovanı)	---	√	√	√	√
Kocaeli (Dilovanı-OSB)	---	√	√	√	√
Sakarya	---	---	---	---	---
Tekirdağ	√	√	√	√	√
Yalova	---	---	---	---	---

Not: ---: Aşım yok √: Aşım var
Kaynak: Ulusal Hava Kalitesi İzleme Ağı Ölçüm Sonuçları

Marmara Bölgesinde yer alan iller için 2009 yılı KVS (24 saatlik ortalama) verilerininin 2010 yılı sonrasında aynı kaldığı kabulünden hareketle hazırlanan Tablo 3.1.8'de, illerin hangi yıldan itibaren SO₂ parametresi için aşım riski oluşturacağı görülmektedir.

3.1.3. BÖLGENİN HAVA KALİTESİ AÇISINDAN ÖNCELİKLİ SORUNLARI

Bölgede yaşanan öncelikli sorunları il bazında Tablo 3.1.14'te belirtilmiştir.

Tablo 3.1.14. Marmara Bölgesi'nde Hava Kalitesini Etkileyen Faktörler

İLLER	İrınan			Sanayi			Trafik		Topografik Durum ve Şehir Merkezinin Yapılanma Durumu		Atmosferik ve Meteorolojik Şartlar	
	Yakar Kalitesi	Yakma Sistemleri	Evra Soğutılman fiyık olmanu pıv-fıdu yakıt bulmanu	Şehir Merkezinde sanayinin olmanu	Kirletici madde miktar olmanu sanayi tesislerin olmanu	Ticari taşıtlar	Motorlu Taahhıt Kalmanlı Akaryakıt Kalitesi	İl Merkezinde sanai binmanları olmanu	Şehir merkezinde yağın yapılanma olmanu	İnversiyonun olmanu	Sıcaklığın olmanu	Etkiyen kaman az olmanu
İstanbul	3.2	3.1	3.3	2.1	2.2	1.1	1.2	4.2	4.1	5.1	5.3	5.2
Eğirne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kocaeli	4.1				1.1	3.1		2.1				
Sakarya	2.1	4.1		3.1		1.1	5.1					
Tekirdağ	1.1	3.1		2.1		4.1	5.1					
Yalova	2.1	1.1		5.1		3.1	4.1					
Balıkesir												
Bursa												
Eğenek												
Çınakkale												
Kırklareli												

Not: İl Çevre ve Orman Müdürlükleri tarafından gönderilen veriler çerçevesinde; illerde hava kalitesini etkileyen faktörler 1-5 arasında değerlendirilmiştir.

1: Çok Önemli, 2: Önemli, 3: Az Önemli, 4: Daha Az Önemli, 5: Önemli çok az

Tablo...: 2006-2015 yılları arasında KVS (24 saat) Verileri Dikkate Alınarak 2013 Yılından 2016 Yılına Kadar SO₂ Parametresi Aşım Riski Senaryosu

İLLER	Yıllar ve Sınır Değerler				
	2013	2014	2015	2016	AB Limit Değer
	250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Tekirdağ	√	√	---	---	√
Tekirdağ MTHM	√	√	√	---	√
Kapaklı MTHM	√	√	√	√	√

Not: ---: Aşım yok √: Aşım var

2.3. Hava Kalitesi Sınır Değerleri Aşım Durumuna İlişkin Bilgiler

2.3.1. Kirlilik Aşımının Yeri (KAY)

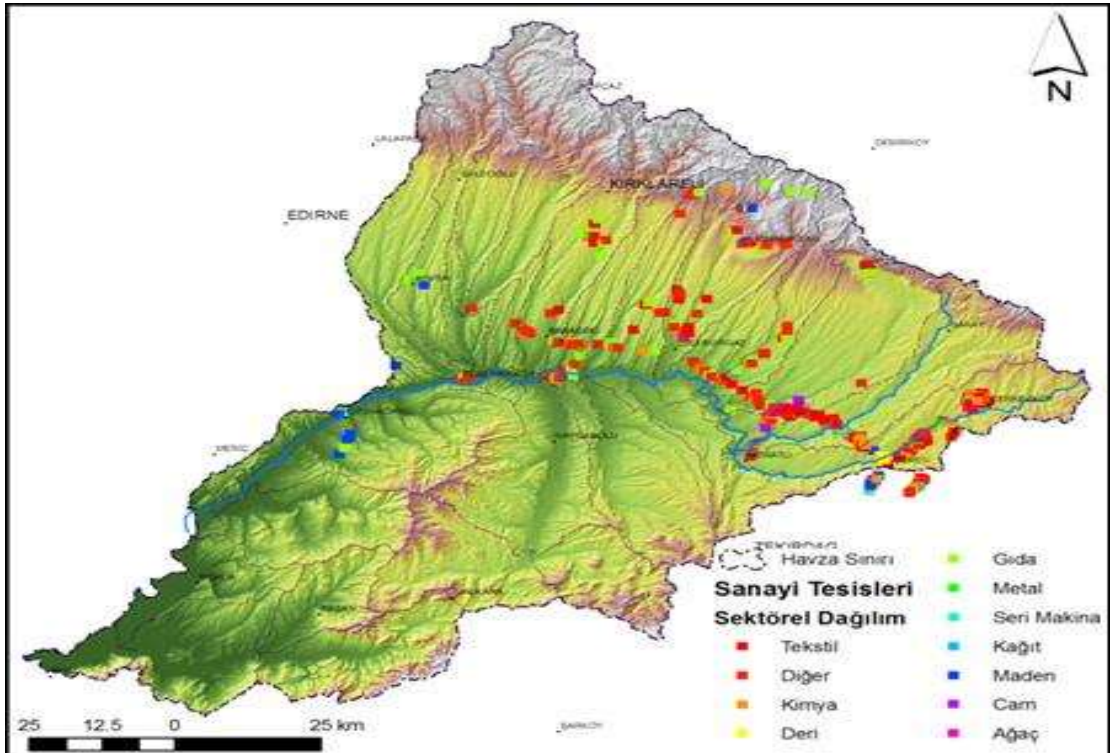
Şehir, endüstriyel veya kırsal alan tipinin tanımlanması

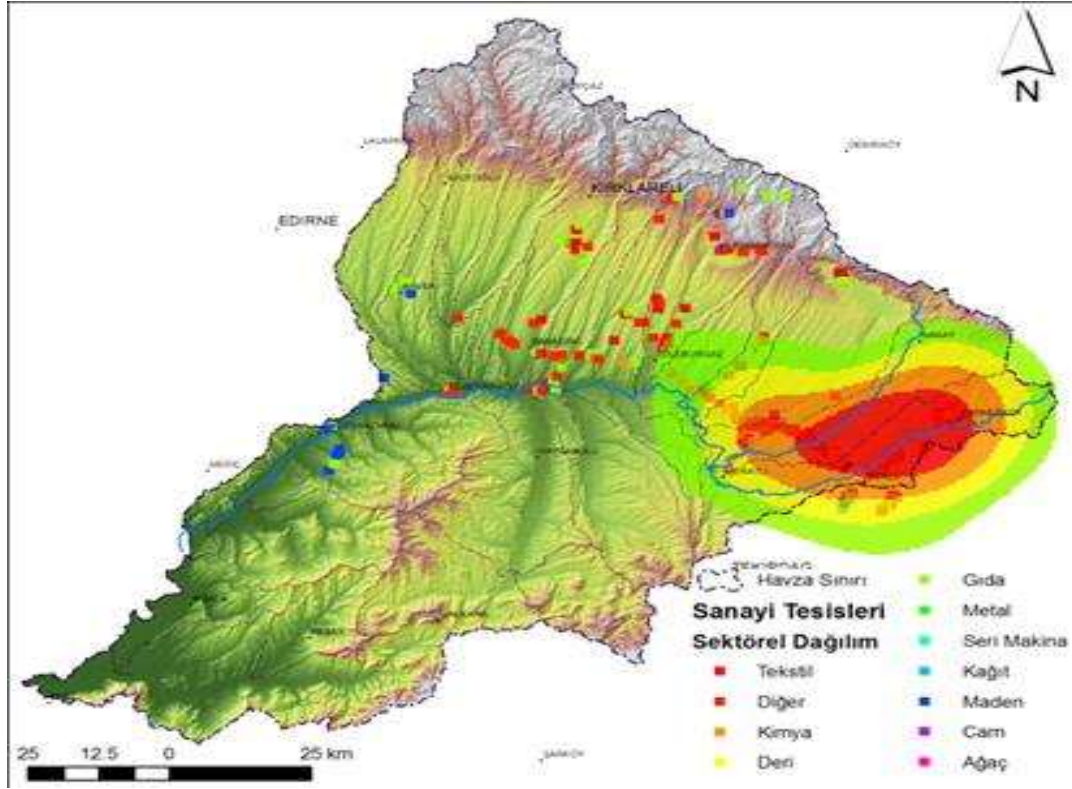
İlimiz sınırları içerisinde 1970'lerde başlayan, 1980'lerden sonra hareketlenen, 1990'lı yıllardan sonra ise hız kazanan sanayileşme OSB'ler dışında plansız ve kontrolsüz olarak, Velimeşe - Yulaflı, Çerkezköy yolu üzeri, Veliköy, Karaağaç, Misinli, Vakıflar, Ulaş Türkgücü Köyü yoluyla, Muratlı-Karıştıran yolu aksında yoğunlaşmıştır.

Bu bölgelerle birlikte Tekirdağ ilimiz sınırları içerisinde bin 536 sanayi kuruluşu mevcuttur. Bölgemizde sanayinin gelişim trendine bağlı olarak, hızlı nüfus artışı, çarpık şehirleşme, plansız endüstrileşme, hatalı yer seçimi, yakma cihazlarının standart dışı olması nedeniyle; aşırı hava kirliliği, toprakta çoraklaşma, toprak kirliliği, su kirliliği, deşarj standartlarına uyulmaması, arıtma tesisi çamurları ile katı atıkların depolama ve bertarafına ilişkin sahaların eksikliği gibi etkenler çevreyi olumsuz yönde etkilemiştir.

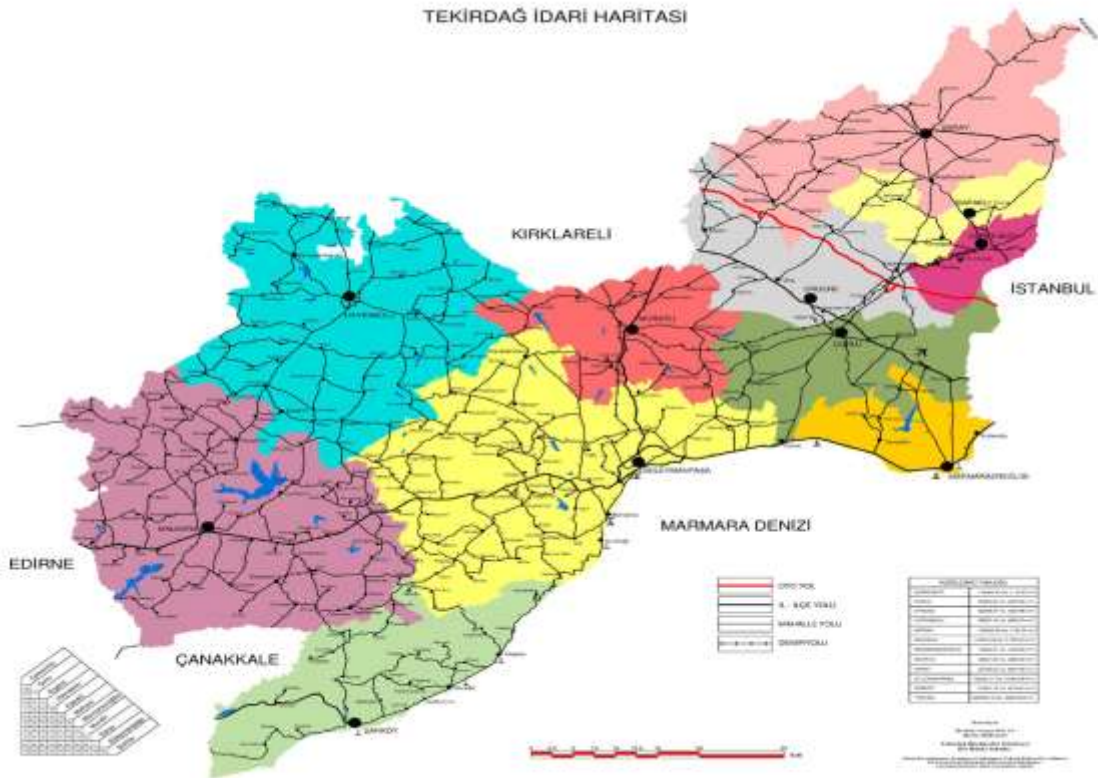
Nüfus olarak ilin yoğunluğu Çorlu, Süleymanpaşa, Çerkezköy ve Kapaklı İlçelerinde yer almakta olup, Isınmadan ve Trafikten kaynaklı hava kirliliği özellikle bu bölgelerde yoğunluk kazanmaktadır. Ayrıca İlimizden geçen TEM Otoyolu ile E-5 Karayolundan da kaynaklanan Trafik Kaynaklı Hava Kirliliği mevcuttur.

Şehir ve KAY'nin harita üzerinde gösterimi





Tekirdağ İli Hakkında Bilgiler:



Kirlenen alan (km^2) ve kirliliğe maruz kalan nüfusun tahmini

Tekirdağ, ilin batısında yer alan en yüksek tepesini 945 m. rakımlı Ganos Dağı (Işıklar Dağı)'nın oluşturduğu Tekir Dağları hariç genelde düzlüktür. Kuzeyde ilin en önemli akarsuyu olan Ergene nehri bulunur. Ergene yarattığı alüvyonlu ovaların verimliliğiyle il nüfusunun büyük bir kısmını çevresindeki yerleşimlere toplamıştır. Tekirdağ'ın bitki örtüsü Marmara Denizi kıyısında makilik, dağlık alanlarda ormanlık, diğer yerlerde ise step özelliği gösterir. Tekirdağ'ın iklimi, Akdeniz iklimi ve kara ikliminin bir karışımıdır. Sahil yöresinde Marmara Denizi'nin etkisiyle nemli bir bölgedir.

İlçelerinin Adları: Süleymanpaşa (merkez), Çorlu, Çerkezköy, Kapaklı, Ergene, Saray, Muratlı, Hayrabolu, Malkara, Şarköy, Marmara Ereğlisi'dir.

Kirliliğin yoğun olarak yaşandığı bölgeler ise Süleymanpaşa, Çorlu, Çerkezköy, Ergene ve Kapaklı ilçeleridir. Bu ilçeler de gerek yoğun sanayileşmenin gerekse de nüfusu yoğunluğunun etkisi ile hava kirliliği oluşmaktadır.

Nüfus Bilgileri:

TUIK 2010 verilerine göre ilde, merkez ilçeye beraber 9 ilçe, 24 belde ve 257 köy vardır. 2007 yılında merkez nüfusu 133.322 'dir. Şehrin merkez nüfusu 2008 yılına göre 137.962'dir.1927'de 15.000 olan merkez nüfusu 1990'da 80.442'ye, 2000'de 107.191'e, 2007'de 133.322'ye çıkmıştır 2009' da 140.967' ye çıkmıştır.2013'te ise 167.851'çikmiştir.

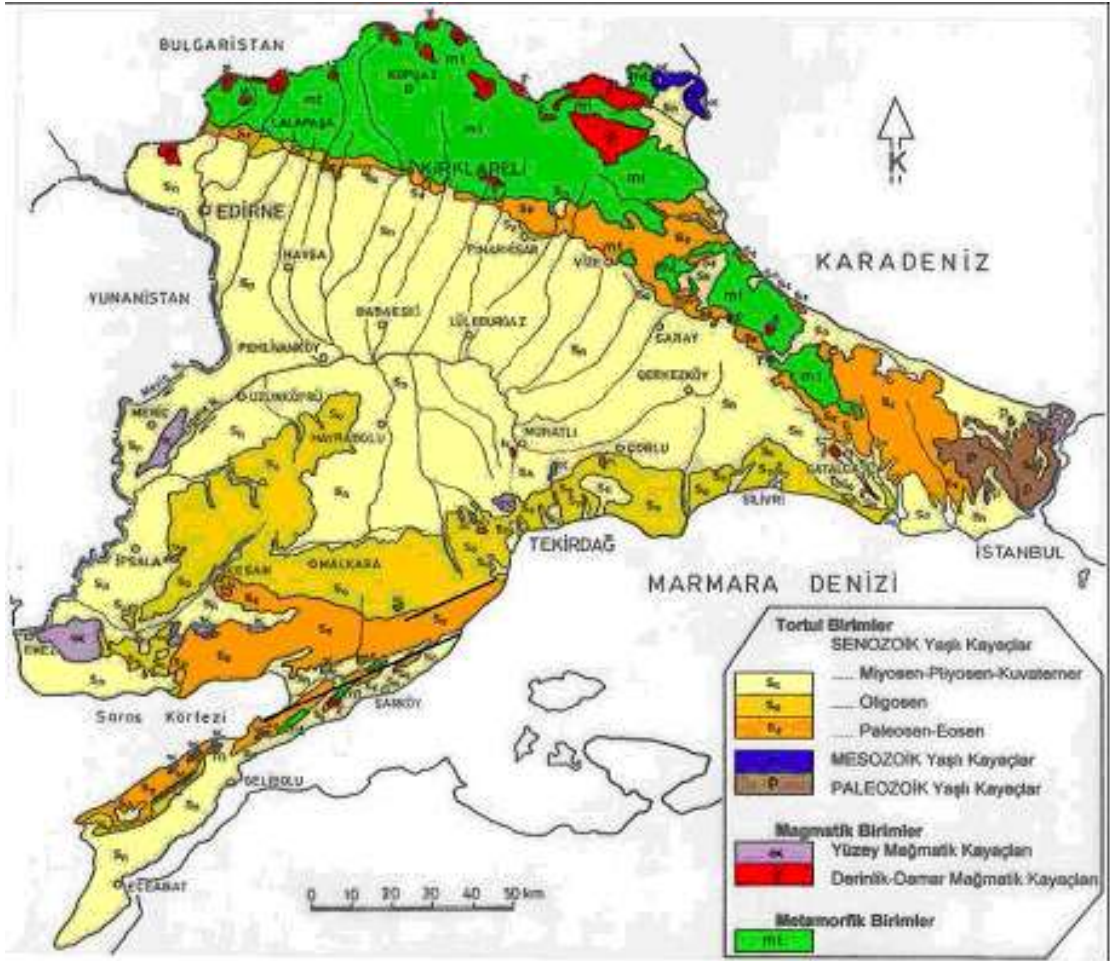
Yıl	Toplam	Değişim	Sıra	Oran	Erkek - Kadın			
<u>1965</u>	287.381	—	44	%0.92	150.140	%52.2	%47.8	137.241
<u>1970</u>	302.946	%5 ▲	49	%0.85	159.917	%52.8	%47.2	143.029
1975	319.987	%6 ▲	54	%0.79	170.643	%53.3	%46.7	149.344
1980	360.742	%13 ▲	49	%0.81	193.734	%53.7	%46.3	167.008
1985	402.721	%12 ▲	47	%0.79	218.786	%54.3	%45.7	183.935
1990	468.842	%16 ▲	42	%0.83	250.743	%53.5	%46.5	218.099
2000	623.591	%33 ▲	36	%0.92	326.399	%52.3	%47.7	297.192
2007	728.396	%17 ▲	27	%1.03	375.703	%51.6	%48.4	352.693
2008	770.772	%6 ▲	25	%1.08	398.898	%51.8	%48.3	371.874
2009	783.310	%2 ▲	24	%1.08	402.789	%51.4	%48.6	380.521

2010	798.109	%2 ▲	24	%1.08	406.744	%51	%49	391.365
2011	829.873	%4 ▲	24	%1.11	427.452	%51.5	%48.5	402.421
2012	852.321	%3 ▲	23	%1.13	439.124	%51.5	%48.5	413.197
2013	874.475	%3 ▲	23	%1.14	450.149	%51.5	%48.5	424.326

İLÇE	ERKEK NÜFUSU	KADIN NÜFUSU	TOPLAM NÜFUS
ÇORLU	115.759	109.781	225.540
SÜLEYMANPAŞA	91.534	87.705	179.239
ÇERKEZKÖY	59.110	54.024	113.134
KAPAKLI	44.740	41.158	85.898
ERGENE	29.357	27.430	56.787
MALKARA	27.194	26.099	53.293
SARAY	24.064	23.107	47.171
HAYRABOLU	17.552	16.287	33.839
ŞARKÖY	15.141	14.853	29.994
MURATLI	13.780	12.984	26.764
MARMARAEREĞLİSİ	11.918	10.898	22.816

TEKİRDAĞ İLİ TOPOĞRAFİK VERİLER

Trakya-Kocaeli Penepleni üzerinde bulunan Tekirdağ il topraklarının yeryüzü şekilleri bakımından % 75,2'si platolar, % 15,5'i ovalar, % 9,3'ü dağlarla kaplıdır. Genel olarak yüksek dağlar, dik yamaçlar ya da vadiler yoktur. Marmara Denizi boyunca akarsularca taşınmış alüvyonlarla kaplı kıyı ovaları vardır. Platolar bir aşınma yüzeyi karakterindedir. Kuzeyinde Istranca, Güney kesimlerinde ise Tekir Dağı ve Kuru Dağı ile Ganos Dağları bulunmaktadır.



2.4. Kirliliğin Kaynağı ve Değerlendirilmesi

İlimizdeki hava kirliliğinin temel nedenleri arasında; Düşük kalorili ve yüksek kükürt oranına sahip yerli linyit kömürlerin ısınma amacıyla kullanılması, yerleşim yerlerinin yer seçiminde topografik özelliklerin dikkate alınmadan imar planlamalarının yapılmış olması, Düzensiz olarak büyüyen sanayiler ve ekonomik nedenlerden dolayı çevre dostu olmayan yakıtların kullanılması yer almaktadır.

Özellikle nüfusun fazla olduğu yerleşim yerlerinde (Çorlu, Süleymanpaşa, Çerkezköy, Kapaklı) kullanılan kalitesi düşük yakıtlar nedeniyle hava kirliliği değerleri sınır değerleri aşmaktadır. İlin yerli linyit kömür ocaklarına olan yakınlığı ve ekonomik sebeplerden dolayı Isınma kaynaklı hava kirliliğini olumsuz yönde etki göstermektedir.

Nüfusun yoğun olduğu bölgelerde, plansız yapılaşma nedeniyle ulaşım yollarının yetersizliği, trafiğin yoğun olması gibi sebeplerden dolayı ulaşım kaynaklı kirliliklerde yoğun olarak yaşanmaktadır. Ayrıca ilde bulunan Uluslararası Otoyol (TEM) ve E-5 Karayolu nedeniyle transit yollardan kaynaklanan bir ulaşım kirliliği de oluşmaktadır.

Tekirdağ ilinde bulunan yoğun sanayi de kullanılan fosil yakıtlarından kaynaklanan kirlilik özellikle Doğalgaz Kömür dengesinde, Kömür yönündeki değişimler nedeniyle olumsuzluklar artmaktadır. Sanayinin yoğunlaştığı Çorlu, Ergene, Çerkezköy, Kapaklı ve Muratlı İlçelerinde; Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliği yoğun bir şekilde yaşanmaktadır. Ayrıca sanayi de proses kaynaklı emisyonların da sebep olduğu hava kirliliği yoğun bir şekilde hissedilmektedir.

3. ALINACAK ÖNLEMLER

3.1. Sorumlu Merciler

- Temiz hava eylem planlarının gelişimi ve uygulanmasından sorumlu kişilerin isim ve iletişim bilgileri

Tekirdağ İli Temiz Hava Eylem Planını uygulanmasından sorumlu olacak olan kurumlar ve ilgiler aşağıda belirtilmektedir. Ayrıca her eylem planı kapsamında belirtilen kurum ve kuruluşlarda sorumluluklarını yerine getireceklerdir.

SIRA NO	KURUMU	İLETİŞİM
1	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	0 282 261 20 40
2	Tekirdağ Büyükşehir Belediye Başkanlığı	0850 459 59 59
3	İl Emniyet Müdürlüğü	0 282 261 20 94
4	Bilim Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü	0 282 263 61 49
5	Halk Sağlığı İl Müdürlüğü	0 282 258 24 00
6	Meteoroloji Müdürlüğü	0 282 261 26 08
7	Namık Kemal Üniversitesi	0 282 250 17 00
8	Tekirdağ Ticaret ve Sanayi Odası	0 282 261 21 71

3.2. Durum Analizi

Tekirdağ İlinde mevcut hava kirliliğinin ana etkenleri olarak; Sanayi Kaynaklı ve Isınma Kaynaklı Hava kirliliği etkin olmaktadır.

İlimizdeki hava kirliliğinin temel nedenleri arasında; Düşük kalorili ve yüksek kükürt oranına sahip yerli linyit kömürlerin ısınma amacıyla kullanılması, yerleşim yerlerinin yer seçiminde topografik özelliklerin dikkate alınmadan imar planlamalarının yapılmış olması, Düzensiz olarak büyüyen sanayiler ve ekonomik nedenlerden dolayı çevre dostu olmayan yakıtların kullanılması yer almaktadır.

Özellikle nüfusun fazla olduğu yerleşim yerlerinde (Çorlu, Süleymanpaşa, Çerkezköy, Kapaklı) kullanılan kalitesi düşük yakıtlar nedeniyle hava kirliliği değerleri sınır değerleri aşmaktadır. İlin yerli linyit kömür ocaklarına olan yakınlığı ve ekonomik sebeplerden dolayı Isınma kaynaklı hava kirliliğini olumsuz yönde etki göstermektedir.

Nüfusun yoğun olduğu bölgelerde, plansız yapılaşma nedeniyle ulaşım yollarının yetersizliği, trafiğin yoğun olması gibi sebeplerden dolayı ulaşım kaynaklı kirliliklerde yoğun olarak yaşanmaktadır. Ayrıca ilde bulunan Uluslararası Otoyol (TEM) ve E-5 Karayolu nedeniyle transit yollardan kaynaklanan bir ulaşım kirliliği de oluşmaktadır.

Tekirdağ ilinde bulunan yoğun sanayi de kullanılan fosil yakıtlarından kaynaklanan kirlilik özellikle Doğalgaz Kömür dengesinde, Kömür yönündeki değişimler nedeniyle olumsuzluklar artmaktadır. Sanayinin yoğunlaştığı Çorlu, Ergene, Çerkezköy ve Muratlı İlçelerinde; Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliği yoğun bir şekilde yaşanmaktadır. Ayrıca sanayi de proses kaynaklı emisyonların da sebep olduğu hava kirliliği yoğun bir şekilde hissedilmektedir.

3.3. Mevcut Olan İyileştirme Projeleri Veya Önlemlerin Detayları

Tekirdağ İlinde Sanayi Kaynaklı Hava kirliliğinin önüne geçilmesi amacıyla; 31.08.2009 tarihli ve 08 Karar nolu Tekirdağ İli Mahalli Çevre Kurulu'nda *“Halihazırda kömür kullanan ve kullanmak isteyen sanayi tesisleri tarafından; kullanımı talep edilen kömür için Mülga İl Çevre ve Orman Müdürlüğü gözetiminde Bakanlıkça Önyeterlilik/Yeterlilik verilmiş laboratuvarca emisyon ölçümlerinin yaptırılmasına, Emisyon Ölçüm Raporunun ve işletme koşullarının uygun olması kaydı ile Mülga İl Çevre ve Orman Müdürlüğünden “Kömür Kullanım İzni” alınmasına ve kömür değişikliği yapıldığında da emisyon ölçümlerinin ve iznin yeniletilmesine,”* dair karar alınmıştır.

Alınan karar çerçevesinde; İlimizde bulunan sanayi tesislerinin üretimdeki enerji ihtiyaçlarını karşılamak üzere, kullanılan kömürlerin kalitesi ile oluşacak olan emisyon değerlerinin uygunluğu ve atıkların mevzuata uygun depolanması ve Bertarafının sağlanması amaçlanmıştır. Bu karar ile büyük çoğunluğu tekstil tesisi olan işletmelerin buhar kazanlarında kullandıkları kömürlerin oluşturduğu emisyonların kontrolü için İl Müdürlüğümüz kontrolünde emisyon ölçümleri yapılmıştır.

Alınan bu Mahalli Çevre Kurulu Kararı ile birlikte, Sanayi Tesislerinde kullanılan kömürün kalitesi, kömür ve kül-cürufun depolanması, yanma sonucu oluşan emisyon değerleri kontrollü sağlanmış olup, sanayide kömür yakıtından kaynaklanan hava kirliliği minimize edilmeye çalışılmıştır.

Bu önlemlerin gözlemlenen etkileri

İlimizde Sanayi Kaynaklı Hava kirliliğinin önüne geçilmesi amacıyla; 31.08.2009 tarihli ve 08 Karar nolu Tekirdağ İli Mahalli Çevre Kurulu ile birlikte, Sanayi Tesislerinde kullanılan kömürün kalitesi, kömür ve kül-cürufun depolanması, yanma sonucu oluşan emisyon değerleri kontrollü sağlanmış olup, sanayide kömür yakıtından kaynaklanan hava kirliliği minimize edilmeye çalışılmıştır.

3.4. Kirliliği Azaltmak İçin Uygulanacak Projeler Veya Önlemlerin Detayları

3.4.1. HAVA KİRLİLİĞİ EYLEM PLANLARI

H.01. Hava Kirliliği Azaltmaya ve Alınacak Önlemlere İlişkin Eğitim Programlarının Düzenlenmesi

H.02. Hava Kalitesi İzleme İstasyonları sayısının ve ölçüm parametrelerinin artırılması ile Meteorolojik Sensörlerin Kurulması

H.03. Ağaçlandırma Çalışmalarının arttırılması

H.04. Rüzgar koridorlarının belirlenmesi, şehirleşmenin bu doğrultuda yapılması

H.05. Kent Merkezinde yer alan Gecekonu Bölgelerinin ıslah edilmesi, bu bölgelere modern yapıların yapılması, Kentsel Dönüşüm Projelerinin tamamlanması

H.06. Kent merkezinde yer alan bölgelerde yeşil alanlara, parklara, rekreasyon alanlarına, çocuk oyun parklarına daha fazla yer verilmelidir.

H.07. Uygun yer seçimi yapılmış küçük sanayi siteleri, sanayi bölgeleri ve Organize Sanayi Bölgeleri oluşturularak, özellikle yerleşim alanları içinde kalmış tesislerin bu bölgelere taşınması sağlanmalıdır.

H.08. Temiz teknolojiler konusunda çalışma yapmak üzere AR-GE faaliyetlerini yürütecek birimlerin oluşturulması ve teşvik verilmesi (Kalkınma Ajansı)

H.09. İldeki Hava Kirliliğinin değerlerini gösteren LED panellerin şehir merkezine yapılması

H.10. Üniversitelerimizce İlimiz yerelinde hava kirliliğinin araştırılmasına ve önlenmesine yönelik araştırma projelerinin oluşturulması;

H.11. Halkı bilinçlendirme amacı ile hava kirliliği ve önlemleri hakkında broşür, afiş ve kitapçıklar bastırılması;

H.12. Hava kirliliğinden kaynaklı; insanlarda yaşanan sağlık sorunları takip edilmesi ve yaşanan sağlık sorunları ile hava kalitesi arasındaki ilişkinin takibi ve alınacak önlemlerin belirlenmesi.

Tablo: Hava Kirliliği Eylem Planları Gerekçe ve Hedefleri:

Eylem Planı No	Eylemin Adı	Gerekçe	Hedef
H01	Hava Kirliliği Azaltmaya ve Alınacak Önlemlere İlişkin Eğitim Programlarının Düzenlenmesi	Hava Kirliliğinin sağlık üzerine etkilerini ve Kirlilik Azaltımına ilişkin bilinçlendirme eksikliğinin giderilmesi	Hava Kirliliği Hakkından Bilinçlendirmenin oluşturulması
H02	Hava Kalitesi İzleme İstasyonları sayısının ve ölçüm parametrelerinin artırılması ile Meteorolojik Sensörlerin Kurulması	Kirliliğin daha etkin ve tüm boyutları ile izlenmesi	Çorlu İlçesine İlave istasyon kurulması ile mevcut istasyonda parametre ilavesi
H03	Ağaçlandırma Çalışmalarının arttırılması	Oluşan hava kirliliğini etkilerini azaltmak için Kirli bölgelerde Ağaçlandırma çalışmalarının yapılması	Kirlilik değerleri yüksek olan bölgelerde önleyici ağaçlandırma çalışmaları yapılması
H04	Rüzgâr koridorlarının belirlenmesi, şehirleşmenin bu doğrultuda yapılması	Meteorolojik şartlar nedeniyle kirlilik etkilerinin artmasını önlenmesi	Şehir planlama çalışmalarında kirlilik boyutlarının da göz önüne alınması

H05	Kent Merkezinde yer alan Gecekondu Bölgelerinin ıslah edilmesi, bu bölgelere modern yapıların yapılması, Kentsel Dönüşüm Projelerinin tamamlanması	Çarpık şehirleşme ile oluşan hava kirliliğinin önüne geçilmesi	Temiz Yaşanabilir Şehirlerin oluşturulması
H06	Kent merkezinde yer alan bölgelerde yeşil alanlara, parklara, rekreasyon alanlarına, çocuk oyun parklarına yer verilmelidir.	Oluşan hava kirliliğini etkilerini azaltmak için Kirli bölgelerde yeşil alan çalışmalarının yapılması	Temiz Yaşanabilir Şehirlerin oluşturulması
H07	Uygun yer seçimi yapılmış küçük sanayi siteleri, sanayi bölgeleri ve Organize Sanayi Bölgeleri oluşturularak, özellikle yerleşim alanları içinde kalmış tesislerin bu bölgelere taşınması sağlanmalıdır.	Yeni Sanayi alanlarının yer seçiminde Hava Kirliliği göz önüne alınması ve mevcut kirli bölgelerde insan ve çevre sağlığına olumsuz etkileri olan tesisler hakkında gerekli tedbirlerin alınması.	Hava Kirliliği açısından temiz sanayi bölgesi oluşturulması ile insan ve çevre sağlığına olumsuz etkilerinin en aza indirilmesi
H08	Temiz teknolojiler konusunda çalışma yapmak üzere AR-GE faaliyetlerini yürütecek birimlerin oluşturulması ve teşvik verilmesi	Hava kirliliğini minimize edecek temiz teknolojilerin oluşturularak kaynağında kirliliğin önlenmesi	Temiz teknolojiler ile kirliliğin azaltılması
H09	İldeki Hava Kirliliğinin değerlerini gösteren panellerin şehir merkezine yapılması	Kirlilik Boyutları ile halkın bilgilendirilmesi ve Tedbirlerin alınması hakkında baskı yapılması	Kirlilik hakkında izleme bilgi paylaşımı
H10	Üniversitelerimizce İlimiz yerinde hava kirliliğinin araştırılmasına ve önlenmesine yönelik araştırma projelerinin oluşturulması;	Gerek envanter oluşumu gerekse kirliliğin etkileri ve önlenmesi hakkında bilgi eksikliği	Envanter ve Kirlilik Boyutunun oluşturulması
H11	Halkı bilinçlendirme amacı ile hava kirliliği ve önlemleri hakkında broşür, afiş ve kitapçıklar bastırılması	Kirlilik ve Etkilerinin Halka anlatılması ile kirliliğin etkilerini en aza indirecek uygulamaların oluşturulması	Hava Kirliliği ve Önlenmesine yönelik bilgilendirme çalışması
H12	Hava kirliliğinden kaynaklı; insanlarda yaşanan sağlık sorunları takip edilmesi ve yaşanan sağlık sorunları ile hava kalitesi arasındaki ilişkinin takibi ve alınacak önlemlerin belirlenmesi.	Neden sonuç ilişkisinde yola çıkarak; sonuçtan nedene ilişkin alınabilecek tedbirlerin belirlenmesi.	Kirlilik boyutu ile alınabilecek tedbirlerin oluşturulması

Tablo: Hava Kirliliği Eylem Planları Takvimi Sorumlu Kuruluş ve Önceliği

Eylem Planı No	Uygulama Takvimi	Uygulama Sonucu	Sorumlu Kurum/Kuruluş	Öncelik Sırası
H01	2015-2020	Kirlilik ve Etkisi Hakkında Bilinçlendirme	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Belediye Başkanlıkları	1
H02	2015-2018	Etkin İzleme	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü MTHM Belediye Başkanlıkları	1
H03	2015-2020	Kirlilik Önleme	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Orman İşletme Müdürlüğü	2
H04	2015-2020	Kirlilik Etkisinin Azaltılması ve Önleme	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Belediye Başkanlıkları	3
H05	2015-2020	Kirlilik Etkisinin Azaltılması ve Önleme	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Belediye Başkanlıkları	2
H06	2015-2020	Kirlilik Etkisinin Azaltılması ve Önleme	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Belediye Başkanlıkları	3
H07	2015-2020	Temiz Sanayi Bölgeleri Oluşumu	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Belediye Başkanlıkları Sanayi Tesisleri OSB'ler	2
H08	2015-2020	Temiz Üretim Teknolojilerin Sağlanması	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Sanayi Tesisleri OSB'ler Kalkınma Ajansı	3

H09	2015-2020	İzleme Bilgilerinin Paylaşımı	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Belediye Başkanlıkları	2
H10	2015-2020	Envanter ve Kirlilik Boyutu Oluşturulması	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Üniversiteler OSB'ler Kalkınma Ajansı	2
H11	2015-2020	Bilinçlendirme	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Belediye Başkanlıkları OSB'ler Kalkınma Ajansı	3
H12	2015-2020	Hava Kirliliği ve Sağlık Üzerine Etkisinin İncelenmesi	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Belediye Başkanlıkları Halk Sağlığı Müdürlüğü	3

3.4.2. SANAYİ KAYNAKLI HAVA KİRLİLİĞİ EYLEM PLANLARI

S01. Özellikle enerji eldesinde yakıt olarak kömür kullanan sanayi tesislerinin yakıt kalitesi ve emisyonlarının sıkı denetiminin yapılması.

S02. Sanayi tesislerinde temiz yakıt olan doğalgaz kullanımının yaygınlaştırılması

S03. Maden sektöründe (kömür taş ocağı, hazır beton vb.) kapalı sistem üretim yapılması.

S04. Kimya, Tekstil ve Deri gibi sektörlerde prosesten kaynaklanan emisyonların azaltımı ve kontrollünün sağlanması

S05. Küçük sanayi sitelerinde atıkların yakıt olarak kullanılmasının önlenmesi için toplama sistemlerinin oluşturulması ve Belediyelerce takibinin yapılması

S06. Yakma sistemlerinde daha az emisyon oluşturan sistemlerin kullanılması. Yakma sistemlerinin bakımlarının uygun zaman aralıklarında yapılması.

S07. Yenilenebilir enerji (Rüzgar, Güneş, vb..) kaynaklarının kullanımın yaygınlaştırılması

S08. Sanayi Kuruluşlarına hava kirliliğini önleyici ilave tedbirlerin aldırılması ve örnek temiz üretim yapan tesislerin ödüllendirilmesi

S09. İmar planlarında, sanayi tesislerinin çevresinde yapılaşmaların önlenmesi

Tablo: Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliği Eylem Planları Gerekçe ve Hedefleri:

Eylem Planı No	Eylemin Adı	Gerekçe	Hedef
S 01	Kömür kullanan sanayi tesislerinin sıkı denetim yapılması.	Sanayi tesislerinde yakıt olarak kömür kullanılmasının artması ve Kirleticilik oranının yüksek olması ve Sanayi Bölgelerindeki kirlilik	Sıkı ve Rutin Denetim ile emisyonların kontrolü sağlanarak sanayi kaynaklı kirliliğin minimize edilmesi.
S02	Sanayi tesislerinde doğalgaz kullanımının yaygınlaştırılması	Emisyon değerleri daha düşük olan doğalgazın kullanılması ile emisyonlarda azalma olacaktır.	Sanayi Bölgelerinde Kömür kaynaklı kirliliğin minimize edilmesi sağlanacaktır.
S03	Maden sektöründe (kömür taş ocağı, hazır beton vb.) kapalı sistem üretim yapılması.	Madenlerin işlenmesi esnasında oluşan toz büyük etki göstermektedir.	Alınacak önlemler ile kirliliği en aza indirilmesi
S04	Kimya, Tekstil ve Deri gibi sektörlerde prosten kaynaklanan emisyonların azaltımı ve kontrolünün sağlanması	Özellikle proses kaynaklı uçucu organik kirleticilerin insan sağlığına olan olumsuz etkileri proseslerde alınacak olan önlemler ile minimize edilebilmelidir.	Proses kaynaklı kirliliğin en aza indirilmesi

S05	Küçük sanayi sitelerinde atıkların yakıt olarak kullanılmasının önlenmesi için toplama sistemlerinin oluşturulması ve Belediyelerce takibinin yapılması	Küçük ölçekli de olsa atık yağlar ve benzeri atıklar yakıt ve/veya katkı maddesi olarak kullanılmakta ve yoğun kirliliğe sebep olmaktadır.	Atıkların uygun bertarafının sağlanarak emisyon oluşumunun önlenmesi
S06	Yakma sistemlerinde daha az emisyon oluşturan sistemlerin kullanılması. Yakma sistemlerinin bakımlarının uygun zaman aralıklarının da yapılması.	Sanayi tesislerinde uygun olmayan yakma sistemlerin kullanılması ve gerekli bakım ve ayarların yapılmaması ile hava kirliliği oluşmaktadır.	Rutin Kontrollerin yapılması ve eski yakma sistemlerinin değiştirilmesi kirliliği engel olacaktır.
S07	Yenilenebilir enerji (Rüzgar, Güneş, vb..) kaynaklarının kullanımının yaygınlaştırılması	Emisyon oluşmu az olan enerji türlerinin kullanımının uygulanması	Temiz enerji kullanımı ile hava kirliliğinin kontrol altına alınması
S 08	Sanayi Kuruluşlarına hava kirliliğini önleyici ilave tedbirlerin aldırılması ve örnek temiz üretim yapan tesislerin ödüllendirilmesi	İlave emisyon azaltıcı tedbirlerin aldırılarak temiz hava ile ilgili işletmelere teşvik verilmesi	Emisyon azaltıcı tedbirlerin alınması ile kirliliğin azaltılması
S09	İmar planlarında, sanayi tesislerinin çevresinde yapılaşmaların önlenmesi	Sanayi Kaynaklı Kirliliğin Yerleşim yerlerine etkisinin azaltılması	Sanayi Kaynaklı Kirliliğin yerleşime etkisinin azaltılması

Tablo: Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliği Eylem Planları Takvimi Sorumlu Kuruluş ve Önceliği.

Eylem Planı No	Uygulama Takvimi	Uygulama Sonucu	Sorumlu Kurum/Kuruluş	Öncelik Sırası
S 01	2015-2020	Emisyon Azaltımı	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	1
S02	2015-2020	Emisyon Azaltımı	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	1
S03	2015-2020	Temiz Üretim Sağlanması	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	2
S04	2015-2020	Temiz Üretim Sağlanması	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	2

S05	2015-2019	Atık yakılmasının önlenmesi, Uygun Atık Bertarafı	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Belediye Başkanlıkları	2
S06	2015-2018	Yakma Sistemlerinin İyileştirmesi, Yanma Verimi Artışı	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Sanayi Tesisleri OSB'ler	2
S 07	2015-2020	Temiz enerjilerinin kullanımı	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Sanayi Tesisleri OSB'ler	1
S 08	2015-2020	Kirlilik önleyici tedbirlerin alınması	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Sanayi Tesisleri OSB'ler	2
S 09	2015-2020	Kirlilik önleyici tedbirlerin alınması	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Belediye Başk. Sanayi Tesisleri OSB'ler	2

3.4.3. EVSEL ISINMA KAYNAKLI HAVA KİRLİLİĞİ

I01. Merkezi ısıtma ve/veya doğalgaz kullanımının yaygınlaştırılması ile ilgili alınan 2015/8 molu Mahalli Çevre Kurulu kararının uygulanması

I02. Merkezi ve bireysel sistem katı yakıtla ısınan binalarda kademeli olarak kömür kullanımının sonlandırılması

I03. Kamu kurum ve kuruluşlarında ve lojmanlarında kömür kullanımının sonlandırılması

I04. Bireysel ısınmada kömür kullanımının azaltılması ve alternatif temiz yakıt kullanımının teşvik edilmesi, gerekli kredi imkanlarının yaratılması.

I05. Binalarda enerji tasarrufu için standartlara uygun ısı yalıtımı yapımının teşvik edilerek yaygınlaştırılması

I06. TSE standartlarına uygun olarak soba/kazan üretilmesi için; soba/kazan üreticilerine yönelik olarak teşvik verilmesi ve bilgilendirme yapılması.

I07. Ruhsatlandırma aşamasında kazanların ve bacalarının bacalarının standartlara uygun olup olmadığı konusunda gerekli hassasiyetin gösterilmesi

I08. Bacaların temizlenmesi ve bakımına yönelik olarak vatandaşlara yardımcı olacak şekilde kurum bünyesinde teknik birimlerin oluşturulması.

I09. Yakma teknikleri konusunda periyodik olarak seminerlerin verilmesi, kaloriferlerin/ateşleyicilerin bilinçlendirilmesi çalışmalarının yapılması.

I10. Kaçak kömür kullanımının engellenmesi, İlçe girişlerinde kömür kontrolü, kömür satış noktalarının denetimi ve iyileştirilmesi,

I11. Kazan bakımlarının belgelendirilmesinde yetkili kurum veya makine mühendisi onayının aranması ve belgelendirmede standart oluşturulması

I12. Merkezi ısıtma yapan büyük sitelerde; bacada filtre sistemlerinin geliştirilmesi,

I13. Kamuya hizmet veren özel kuruluş ve ticarethanelerin (Özel okullar, özel hastaneler, sürücü kursları vb. ..) kömür yakılmasının yasaklanarak alternatif temiz enerji kullanımına geçilmesi

Tablo: Isınma Kaynaklı Hava Kirliliği Eylem Planları Gerekçe ve Hedefleri:

EYLEM PLAN NO	EYLEMİN ADI	GEREKÇE	HEDEF
I 01	Merkezi ısıtma ve/veya doğalgaz kullanımının yaygınlaştırılması ile ilgili alınan 2015/8 molu Mahalli Çevre Kurulu kararının uygulanması	Kömür yakılması ile oluşan ısınma kaynaklı kirliliğin önlenmesi	Isınma kaynaklı kirliliğin minimize edilmesi
I 02	Merkezi sistem katı yakıtla ısınan binalarda kademeli olarak kömür kullanımının sonlandırılması	Kömür yakılması oluşan hava kirliliğinin önlenmesi	Isınma kaynaklı kirliliğin minimize edilmesi
I 03	Kamu kurum ve kuruluşlarında ve lojmanlarında kömür kullanımının sonlandırılması	Öncelikle Kamunun Hava Kirliliğini önleme çalışmasında bulunması	Kamuda kömür kullanılmaması ile emisyon kontrolü

I 04	Bireysel ısınmada kömür kullanımının azaltılması ve alternatif temiz yakıt kullanımının teşvik edilmesi gerekli kredi imkanlarının yaratılması.	Temiz yakıt kullanımına ilişkin maddi teşvik verilmesi	Temiz yakıt kullanımının artırılması
I 05	Binalarda enerji tasarrufu için standartlara uygun ısı yalıtımı yapımının teşvik edilerek yaygınlaştırılması	Isınma ile elde edilen enerjinin yalıtım ile korunması	Binalarda yalıtımların yaptırılması
I 06	TSE standartlarına uygun olarak soba/kazan üretilmesi için; soba/kazan üreticilerine yönelik olarak teşvik verilmesi ve bilgilendirme yapılması.	Yakma sistemlerinin uygunsuzluğu ile tam yanma ve eksik verimin giderilmesi	Uygun yakma sistemlerinin kurulması
I 07	Ruhsatlandırma aşamasında, kazanların ve bacalarının standartlara uygun olup olmadığı konusunda gerekli hassasiyetin gösterilmesi	Yapılarda uygun kazan ve bacaların yapılması ile emisyon kontrolünün sağlanması	Yapılarda uygun kazan ve bacaların kurulması.
I 08	Bacaların temizlenmesi ve bakımına yönelik olarak vatandaşlara yardımcı olacak şekilde kurum bünyelerinde teknik birimlerin oluşturulması.	Baca tıkanması ile hem sağlık hem çevre açısından riskler taşımaktadır.	Baca kirliliği kaynaklı hava kirliliklerinin minimize edilmesi
I 09	Yakma teknikleri konusunda periyodik olarak seminerlerin verilmesi, kalorifercilerin /ateşleyicilerin bilinçlendirme çalışmalarının yapılması.	Kazanların düzgün yanmaması sonucu oluşan emisyonların eğitim ile giderilmesi	Yapılacak eğitim programları ile kalorifercilerin /ateşleyicilerin bilinçlendirilmesi
I 10	Kaçak kömür kullanımının engellenmesi, İlçe girişlerinde kömür kontrolü, kömür satış noktalarının denetimi ve iyileştirilmesi,	Kalitesiz kömür kullanımının önüne geçilmesi ile kontrollerin artırılması	Mevzuata uygun kömür yapılarak kirliliğin oluşmadan önlenmesi.
I 11	Kazan bakımlarının belgelendirilmesinde; yetkili kurum veya makine mühendisi onayı ve belgelendirme de standart oluşturulması	Yanma Kazanlarının bakımlarının rutin yapılması ve bunların belgelendirilmesi	Yapılacak bakımlar ile emisyon oluşumunun önlenmesi.
I 12	Merkezi ısıtma yapan büyük sitelerde; bacada filtre sistemlerinin geliştirilmesi,	Isıl gücü fazla olan ısınma kazanlarının bacalarında emisyon kontrolünün	Büyük kazanlarda emisyon kontrolü sağlanacaktır.

		sağlanması	
I 13	Kamuya hizmet veren özel kuruluş ve ticarethanelerin (Özel okullar, özel hastaneler, sürücü kursları vb. ..) kömür yakılmasının yasaklanarak alternatif temiz enerji kullanımına geçilmesi	Kömür yakılması ile oluşan ısınma kaynaklı kirliliğin önlenmesi	Isınma kaynaklı kirliliğin minimize edilmesi

Tablo: Isınma Kaynaklı Hava Kirliliği Eylem Planları Takvimi Sorumlu Kuruluş ve Önceliği

Eylem Planı No	Uygulama Takvimi	Uygulama Sonucu	Sorumlu Kurum/Kuruluş	Öncelik Sırası
I 01	2015-2020	Emisyon Azaltımı	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü GAZDAŞ, ÇORDAŞ Belediye Başkanlıkları	1
I 02	2015-2020	Emisyon Azaltımı	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Belediye Başkanlıkları	1
I 03	2015-2018	Emisyon Azaltımı	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Belediye Başkanlıkları	2
I 04	2015-2020	Emisyon Azaltımı	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Belediye Başkanlıkları GAZDAŞ, ÇORDAŞ Kalkınma Ajansı	2
I 05	2015-2020	Isı Kaybının Önlenmesi	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Belediye Başkanlıkları	2
I 06	2015-2020	Yanma Sistemlerinin İyileştirilmesi	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Belediye Başkanlıkları San. Tic. Odaları Kalkınma Ajansı	2
I 07	2015-2020	Kurulma aşamasında uygun sistem kurulumu	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Belediye Başkanlıkları	3

I 08	2015-2020	Baca bakımların sağlanması	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Belediye Başkanlıkları	3
I 09	2015-2020	Yanma Sistemlerinin İyileştirilmesi	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Belediye Başkanlıkları San. Tic. Odaları	2
I 10	2015-2020	Uygun Kömür Kullanımının sağlanması	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Belediye Başkanlıkları	2
I 11	2015-2020	Yanma Sistemlerinin İyileştirilmesi	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Belediye Başkanlıkları San. Tic. Odaları Mak. Müh. Odası	3
I 12	2015-2020	Büyük Kazanlarda Emisyon Kontrolünün Sağlanması	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Belediye Başkanlıkları	2
I 13	2015-2018	Emisyon Azaltımı	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Belediye Başkanlıkları	2

3.4.4. Trafik Kaynaklı Hava Kirliliği

T.01. Trafikte Seyreden Araçlar İçin Anlık Egzoz Emisyon Denetimlerinin Yapılması.

T.02. Egzoz ölçüm yetkisi verilen kuruluşların, egzoz ölçümlerini standartlara uygun yapıp yapmadıkları rutin yapılacak denetimlerle kontrol edilmelidir.

T.03. Toplu Ulaşımın Teşviki, Yaygınlaştırılması

T.04. Hafif raylı sistemin, raylı sistemin yapılması ile Trafik Emisyonlarının Azaltılması

T.05. Bisiklet Kullanımının Teşviki ve Bisiklet Yol Ağının oluşturulması bisiklet parklarının yapılması.

T.06. Çevre Yolları Yapımlarının Tamamlanması

T.07. Kent merkezindeki trafik yoğunluğunu azaltacak şekilde yeni yol ve kavşak düzenlemelerinin yapılması

T.08. 10 Numara Yağın Araçlarda Kullanımının Engellenmesi

T.09. Ulaşım Master Planının bir an önce tamamlanması, hazırlanacak olan Plan çerçevesinde Trafik akışının yeniden düzenlenmesi

T.10. Trafiğin planlanması ve yönetimine yönelik olarak; Yeşil dalga, akıllı sinyalizasyon sistemlerinin kurulması

T.11. Köprülü kavşakların artırılması yönünde çalışma yapılması,

T.12. Belediye ve halk otobüslerinin tamamında LPG/LNG kullanımına kademeli olarak geçilmesi

T.13. Özellikle Servis araçlarında daha yeni model araçların kullanımına geçilmesi.

Tablo: Trafik Kaynaklı Hava Kirliliği Eylem Planları Gerekçe ve Hedefleri:

EYLEM PLAN NO	EYLEMİN ADI	GEREKÇE	HEDEF
T 01	Trafikte Seyreden Araçlar İçin Anlık Egzoz Emisyon Denetimlerinin Yapılması	Ölçüm esnasında uygun olan emisyonların denetim zamanında kontrolü	Trafik Kaynaklı Kirliliğin önlenmesi
T 02	Egzoz ölçüm yetkisi verilen kuruluşların, egzoz ölçümlerini standartlara uygun yapıp yapmadıkları rutin yapılacak denetimlerle kontrol edilmelidir.	Yetkili istasyonların denetimi ile uygun ölçümün kontrol edilmesi	İstasyonlarda standart ölçümlerin yapılması
T 03	Toplu Ulaşımın Teşviki, Yaygınlaştırılması	Yoğun araç trafiğinin önlenmesi	Trafik Kaynaklı Kirliliğin önlenmesi
T 04	Hafif raylı sistemin, raylı sistemin yapılması İle Trafik Emisyonlarının Azaltılması	Yoğun araç trafiğinin önlenmesi	Trafik Kaynaklı Kirliliğin önlenmesi

T 05	Bisiklet Kullanımının Teşviki ve Bisiklet Yol Ağı'nın oluşturulması bisiklet parklarının yapılması	Az olan Bisiklet kullanımının yaygınlaştırılması	Alternatif Ulaşım Sistemlerinin Kullanımı
T 06	Çevre Yolları Yapımlarının Tamamlanması	Trafiğin yoğun olduğu ilçe merkezlerinde transit geçişlerin sağlayacak yolların yapımı	Trafik Yoğunluğunun azaltılması ile kirliliğin önlenmesi
T 07	Kent merkezindeki trafik yoğunluğunu azaltacak şekilde yeni yol ve kavşak düzenlemelerinin yapılması	Trafik yoğunluğu ile oluşan kirliliğin azaltılması	Trafik Kaynaklı Kirliliğin önlenmesi
T 08	10 Numara Yağın Araçlarda Kullanımının Engellenmesi	Yüksek emisyon kaynağı olan ve uygun olmayan yakıtların kullanılmasının engellenmesi	Trafik Kaynaklı Kirliliğin önlenmesi
T 09	Ulaşım Master Planının bir an önce tamamlanması, hazırlanacak olan Plan çerçevesinde Trafik akışının yeniden düzenlenmesi	Master Plan ile trafiğin düzenlenmesi ve Trafik yoğunluğu ile oluşan kirliliğin azaltılması	Trafik Kaynaklı Kirliliğin önlenmesi
T 10	Trafiğin planlanması ve yönetimine yönelik olarak; Yeşil dalga, akıllı sinyalizasyon sistemlerinin kurulması	Trafik Yoğunluğunu azaltacak sistemlerin kurulması ile Trafik yoğunluğu ile oluşan kirliliğin azaltılması	Trafik Kaynaklı Kirliliğin önlenmesi
T 11	Köprülü kavşakların artırılması yönünde çalışma yapılması,	Trafik Yoğunluğunu azaltacak sistemlerin kurulması ile Trafik yoğunluğu ile oluşan kirliliğin azaltılması	Trafik Kaynaklı Kirliliğin önlenmesi
T 12	Belediye ve halk otobüslerinin tamamında LPG/LNG kullanımına kademeli olarak geçilmesi	Temiz yakıt kullanımı ile kirliliğin azaltılması	Trafik Kaynaklı Kirliliğin önlenmesi
T 13	Özellikle Servis araçlarında daha yeni model araçların kullanımına geçilmesi	Eski Model Araçlardan kaynaklanan egzoz emisyonunun azaltımı	Trafik Kaynaklı Kirliliğin önlenmesi

Tablo: Trafik Kaynaklı Hava Kirliliği Eylem Planları Takvimi Sorumlu Kuruluş ve Önceliği

Eylem Planı No	Uygulama Takvimi	Uygulama Sonucu	Sorumlu Kurum/Kuruluş	Öncelik Sırası
T 01	2015-2020	Trafik Kaynaklı Emisyon Kontrolü	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Emniyet Müd. Jandarma Kom.	1
T 02	2015-2020	Emisyon Ölçümlerinin Kontrol Altına alınması	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	1
T 03	2015-2020	Trafik Kaynaklı Emisyon Kontrolü	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Belediye Başkanlıkları.	2
T 04	2015-2020	Trafik Kaynaklı Emisyon Kontrolü	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Belediye Başkanlıkları	2
T 05	2015-2020	Trafik Kaynaklı Emisyon Kontrolü	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Belediye Başkanlıkları	3
T 06	2015-2020	Trafik Kaynaklı Emisyon Kontrolü	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Belediye Başkanlıkları Ulaştırma Bak.	3
T 07	2015-2020	Trafik Kaynaklı Emisyon Kontrolü	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Belediye Başkanlıkları	3
T 08	2015-2020	Trafik Kaynaklı Emisyon Kontrolü	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Belediye Başkanlıkları	3
T 09	2015-2020	Trafik Düzeninin Planlı Olması ile Hava Kirliliğinin Azaltılması	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Belediye Başkanlıkları	3

T 10	2015-2020	Trafik Düzeninin Planlı Olması ile Hava Kirliliğinin Azaltılması	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Belediye Başkanlıkları	3
T 11	2015-2020	Trafik Kaynaklı Emisyon Kontrolü	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Belediye Başkanlıkları	3
T 12	2015-2020	Temiz yakıt ile Emisyon Kontrolü	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Belediye Başkanlıkları	2
T 13	2015-2020	Trafik Kaynaklı Emisyon Kontrolü	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü Belediye Başkanlıkları Emniyet Müd	2

4SORUNLAR VE OLASI ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

4.1. İzlemenin (yeri, veri alımı, vs.) İyileştirilmesi İçin Gerekenler Nelerdir?

İlimizde 3 adet hava kalitesi izleme istasyonu mevcuttur. Tekirdağ İlinde Hava Kalitesi Ölçümleri 2005 yılında başlanmış olup sağlıklı olarak veri akışı 2006 yılında alınmaya başlanmıştır. İlimizde Bakanlığımız tarafından 1 adet Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu kurulmuş olup, PM10 ve SO₂ parametrelerinin ölçümü gerçekleştirilmektedir. Aşağıda 2006 yılından günümüze kadar olan zaman aralığındaki; PM10 ve SO₂ parametreleri incelenmektedir.

Öncelikle Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonunda ölçülen parametrelerin sayısının artırılması gerekmektedir. Ayrıca Çorlu İlçesine de Hem Isınma Kaynaklı hemde Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin ölçülmesi amacıyla yeni bir tane Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu kurulması gerekmektedir.

Ayrıca Marmara Bölge Temiz Hava Merkezi Müdürlüğü tarafından ilimizde 2 adet Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu kurulmuştur. Bu istasyonlarda Kükürtdioksit, Partikül Madde (PM10 ve PM2.5), Azotoksitler, Ozon, Karbonmonoksit, VOC Örnekleme, Partikül Madde Örnekleme, Meteorolojik Parametreler ölçülmektedir.

İlimizde ne kadar fazla yerleşim yerine hava kalitesi ölçüm istasyonu kurulursa ilimizde izleme çalışmaları o kadar verimli gerçekleşecektir.

4.2. Emisyon Verisi toplama oranının yükseltilmesi İçin Gerekenler Nelerdir?

İlimizde özellikle Çorlu, Ergene, Çerkezköy ve Muratlı İlçelerinde yoğun bir sanayi potansiyeli mevcuttur. Sanayi dağılımına bakıldığında gerek yanma gerekse de proses kaynaklı yoğun emisyon oluşumları mevcuttur. Ayrıca Isınma kaynaklı ve Trafik kaynaklı emisyon oluşumları bulunmaktadır.

Bakanlığımız tarafından yayımlanan 2013/37 sayılı Genelge kapsamında ulusal/bölgesel//yerel düzeyde emisyon envanteri hazırlama çalışmaları devam etmektedir. İlimizde etkin bir emisyon envanterinin hazırlanması kirlilik boyutu ile kirliliği önleme üzere yapılacak olan çalışmalar için büyük önem arz etmektedir. Detaylı bir Emisyon envanterinin paydaş kuruluşlar olan Üniversiteler ve Belediyeler ile beraber hazırlanması uygun olacaktır.

4.3. Temiz Hava Eylem Planlarının Geliştirilmesi İçin Gerekenler Nelerdir?

İlimizde 2013/37 sayılı Genelge kapsamında hazırlanan Temiz Hava Eylem Planının daha etkin ve verimli olabilmesi için, Tüm paydaşların içerisinde bulunduğu hazırlık aşamasının olması önem arz etmektedir. Özellikle İlimizin Büyükşehir olması ile beraber Temiz Hava Eylem Planı ile ilgili çalışmalar etkin yürütülemediği. İl Müdürlüğü olarak Tekirdağ İli Temiz Hava Eylem Planı çalışması yürütülmüş ve bu plan hazırlanmıştır.

İlimizdeki tüm kamu kurum ve kuruluşları ile ilgili paydaşlar planda verilen sorumlulukları yerine getirmeli ve planın etkin bir şekilde yürütülmesi sağlanmalıdır. Böylelikle ilimizde yaşanan hava kirliliği en az düzeye indirilmesi sağlanmış olacaktır.