

T.C.
UŞAK VALİLİĞİ
ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ

TEMİZ HAVA EYLEM PLANI
(2015-2018)



KASIM, 2015

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

UŞAK İLİ TEMİZ HAVA EYLEM PLANI
THEP (2015-2018)

DESTEK SAĞLAYAN KURUMLAR

- Uşak Belediye Başkanlığı
- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
- İl Halk Sağlığı Müdürlüğü
- Meteoroloji Müdürlüğü
- Uşak Doğalgaz Dağıtım A.Ş.
- Uşak Organize Sanayi Bölgesi
- Uşak karma (Deri) Organize Sanayi Bölgesi

Planın Onay Tarihi

19.11.2015

ÖNSÖZ

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 yürütülür. Bu çalışmalara ilişkin usûl 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 Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik" ile de Yönetmeliğin Ek-I A'sında değişiklik 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 ağ 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 aşılp 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. İl Müdürlüklerimiz tarafından ilgili kurumlarla işbirliği içerisinde hazırlanacak ve Bakanlığa iletilecek olan temiz hava eylem planlarının formatı Ek'te yer almaktadır.



Sağlıklı bir yaşamın sürdürülebilmesi, ancak sağlıklı bir çevreyle mümkündür. Bir ilişkiler sistemi olan çevrenin bozulması ve çevre sorunlarının ortaya çıkması genellikle insan kaynaklı etkenlerin doğal dengeleri bozmasıyla başlamıştır. İçinde bulunduğumuz yüzyıl , bir çok teknolojik imkanları insanlığın hizmetine sunarken , bir yandan da insanlığın ortak malı olan çevreden geri getirilmesi zor hatta imkansız değerleri de alıp götürmektedir.

Nüfus artışına bağlı olarak artan beslenme, enerji, eğitim ihtiyaçları, çarpık kentleşme, sağlıksız sanayileşme, azalan ve tükenen doğal kaynaklar, artan kirlilik ve iklim değişiklikleri, dünyamızın en önemli çevre sorunlarını oluşturmaktadır.

Çevrenin korunması, geliştirilmesi ve çevre kirliliğinin önlenmesi Anayasamızın 56. maddesinde devletin ve vatandaşın ödevi olarak belirtilmiştir. Bu doğrultuda çevrenin korunması ve çevre kirliliğinin önlenmesi konusunda devletimize ve vatandaşlarımıza çeşitli görevler düşmektedir.

Çevre sorunlarının ortaya çıkmasında aktif rol oynayan insan unsurunun , çevre sorunlarının çözümünde de aynı aktiviteyi göstermesi gerekir. Ortak varlığımız olan çevreyi korumak ve gelecek kuşaklara güvenli bir şekilde aktarmak için toplumun tüm kesimleri üzerine düşeni eksiksiz yerine getirmelidir.

Ahmet OKUR
Uşak Valisi



Doğanın temel fiziksel unsurlarını oluşturan hava, toprak ve su üzerinde zararlı etkilerin oluşması ile ortaya çıkan ve canlıların yaşamını olumsuz yönde etkileyen çevre sorunlarının tümü çevre kirliliğini meydana getirmektedir.

Çevrenin korunması, geliştirilmesi ve iyileştirilmesi konularında gösterilen çabaların amacı, insanların daha sağlıklı ve güvenli bir çevrede yaşamalarının sağlanmasıdır.

Gelecek nesillerin bize emaneti olan çevrenin, yaşanabilir olarak onlara bırakılması için, sürdürülebilir bir kalkınma modelinin uygulanması, temiz üretim tekniklerinin kullanılması, atıksu ve baca arıtım sistemlerinin kurulması ve çalıştırılması, atıkların kaynağında azaltılması, geri dönüşümün sağlanması, yeşil alanların artırılması, yerüstü ve yer altı su kaynaklarının korunması, sanayi tesislerinin yerleşim yerlerinin dışında kurulması vb. hususlar titizlikle yerine getirilmelidir.

Daha temiz ve sağlıklı bir çevrede yaşamınızı dilerim.

Nurullah CAHAN
Uşak Belediye Başkanı



Çevre; kısaca dünya üzerinde yaşamını sürdüren canlılarının hayatları boyunca ilişkilerini sürdürdüğü dış ortam olarak tanımlanmaktadır. Diğer canlılarla paylaşmış olduğumuz bu ortam insan faaliyetlerinden oldukça etkilenmektedir. İnsan ve çevre arasında vazgeçilemez bir etkileşim söz konusudur. Bu da çevre kavramının ulusal düzeyde olduğu kadar uluslararası düzeyde de yeni yaklaşımlarla ele alınması gereğini ortaya çıkarmıştır. Son günlerde sıkça gündeme gelen, küresel ısınma, ozon tabakasının delinmesi, atıkların sınır ötesi taşınımı gibi hususlar çevre sorularının uluslararası boyutta ele alınması ve çözümlenmesi gereğinin bir göstergesidir.

İnsan gerek günlük yaşamsal faaliyetleri gerekse ekonomik faaliyetleri açısından çevreyi kullanmak, bu kullanımın devamlılığı ve sonraki kuşaklara aktarılması için de çevreyi korumak durumundadır. Çevre bilincinin geliştirilmesi için mutlaka çevre eğitiminin yaygınlaştırılması gerekir. Çevre eğitiminin ana hedefi ise , yeni bir insan tipini , ahlak anlayışını, ve tüketim bilincini topluma kazandırmaktır. İhtiyacı kadar tüketen, gelecek nesillere karşı sorumluluk hisseden, çevre sorunlarına duyarlı ve bilinçli bir insan modeli yetiştirmektir.

Daha temiz ve sağlıklı bir çevrede yaşamak için hazırlanmış olan “Uşak Temiz Hava Eylem Planı”nın hazırlanmasında emeği geçen personelimiz ile tüm kurum ve kuruluşlara teşekkür ederim.

Mehmet Fatih Namık ÖZTÜRK
Çevre ve Şehircilik İl Müdürü

İÇİNDEKİLER

Önsöz	3
İçindekiler	7
Tablo Listesi	8
Şekil Listesi	8
Grafik Listesi	8
1. GİRİŞ	9
1.1 Hava kirliliği ve hava kirliliğinin insan sağlığı ve çevre üzerindeki zararlı etkileri	9
1.2 Bu planın neden yazıldığına dair genel bilgi ve gerekliliği (<i>mevzuat kapsamında</i>)	10
1.3 Temiz hava eylem planı komisyonu üyeleri (<i>kurum ve kişi bazında</i>)	11
1.4 Temiz hava eylem planını hazırlayanlar ve iletişim bilgileri	11
2. İLDEKİ HAVA KALİTESİ DURUMU VE TAHMİNİ	12
2.1. Hava kalitesi ölçüm istasyonu verilerinin değerlendirilmesi (<i>istasyon kuruluş tarihinden itibaren tüm veriler</i>)	12
2.1.1 Mevcut Durum	12
2.2 Hava Kalitesi Sınır Değerleri Aşım Durumuna İlişkin Bilgiler	20
2.2.1 Kirlilik Aşımının Yeri (KAY)	20
2.3 Kirliliğin Kaynağı ve Değerlendirilmesi	21
2.4 Hava Kalitesi Gösterge Ölçümleri (<i>pasif örnekleme çalışması varsa</i>)	21
2.5 Kirlilik Kaynağına Göre Alt Başlıklar	22
2.5.1 Sanayi	22
2.5.2 Evsel Isınma	22
2.5.3 Karayolu Ulaşımı	23
2.6 Emisyon Envanteri	24
2.6.1 Emisyon Envanterine İlişkin Değerlendirme	24
3. ALINACAK ÖNLEMLER	24
3.1. Sorumlu Merciler	24
3.2. Durum Analizi	24
3.3. Mevcut Olan İyileştirme Projeleri Veya Önlemlerin Detayları	24
3.4. Uzun Vadede Araştırılan Veya Planlanan Projeler Veya Önlemlerin Detayları	25
4. SORUNLAR VE OLASI ÇÖZÜM ÖNERİLERİ	26
4.1. İzlemenin (<i>yeri, veri alımı, vs.</i>) İyileştirilmesi İçin Gerekenler Nelerdir?	26
4.2. Emisyon Verisi toplama oranının yükseltilmesi İçin Gerekenler Nelerdir?	26
4.3. Hava Kirliliği Dağılımının Haritalandırılması ve Hava kalitesi modellerinin çalıştırılması için Gerekenler Nelerdir?	26
4.4. Temiz Hava Eylem Planlarının Geliştirilmesi İçin Gerekenler Nelerdir?	26
4.5. Diğer Beklentiler	26
5. TEMİZ HAVA EYLEM PLANI TAKVİMİ	26
6. KAYNAKLAR	29

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Uşak İli Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu Tipi, Ölçülen Parametreler ve İstasyon Koordinat Bilgileri.

Tablo 2: Uşak ili hava kalitesi ölçüm istasyonu bilgileri.

Tablo 3: Uşak ili hava kalitesi ölçüm istasyonu faaliyete başlama tarihi ve bilgileri.

Tablo 4: Uşak ili hava kalitesi ölçüm istasyonu kış sezonu aylık ortalama verileri ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Tablo 5: Uşak ili hava kalitesi ölçüm istasyonu kış sezonu ortalama verileri ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Tablo-6: Uşak ili hava kalitesi ölçüm istasyonu aylara göre PM10 verileri ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Tablo-7: Uşak ili hava kalitesi ölçüm istasyonu aylara göre SO₂ verileri ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Tablo-8: Uşak ili hava kalitesi ölçüm istasyonu PM10 ve SO₂ için sınır aşım sayıları.

Tablo-9: Tablo 9: Sanayi tesislerinin doğalgaz tüketim verileri

Tablo-10: Uşak ili merkezi doğalgaza abone olan ve olmayan konut sayıları.

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil-1: Uşak ili hava kalitesi izleme istasyonu.

Şekil-2: Hava kalitesi istasyonu ve çevresini gösteren haritalar.

Şekil-3: Uşak il merkezi ve emisyon kaynağı olan sanayi bölgeleri.

Şekil-4: Uşak il merkezi ve inşaat aşamasındaki çevreyolu güzergahı.

GRAFİK LİSTESİ

Grafik-1: Uzun Yıllar Aylık Ortalama Sıcaklıklar Minimum (1981-2011).

Grafik-2: Uzun Yıllar Aylık Ortalama Sıcaklıklar Maksimum (1981-2011).

Grafik-3: 3 Aylık Ortalama Sıcaklıklar (1981-2011).

Grafik-4: Aylık Ortalama Rüzgar Hızları (1981-2011).

Grafik-5: Uzun Yıllar Aylık Maksimum Rüzgar Hızları (1981-2011).

Grafik-6: Yıllara göre ortalama PM10 değerleri ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Grafik-7: Aylara göre ortalama PM10 değerleri (2005-2013) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Grafik-8: Yıllara göre ortalama SO₂ değerleri (2005-2013) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Grafik-9: Aylara göre ortalama SO₂ değerleri (2005-2013) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

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 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 gurubundaki 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 yanında hava yolunda daralmaya yol açan hastalıklar da kirleticilere hassasiyeti artırmaktadır. Yapılan çalışmalar, kirlilik arttıkça astım ve kronik obstrüktif akciğer hastalıkları (KOAH) 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 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

Her bir hava kirleticinin etki süresi, konsantrasyonu ve diğer karakteristiklerine bağlı olarak insan vücudunda yapmış olduğu etkiler aşağıda sıralanmaktadır.

Karbonmonoksit (CO)

Karbon monoksitin oksijen taşıma kapasitesini azaltması sonucunda kandaki oksijen yetersizliği nedeniyle kan damarlarının çeperleri, beyin ve kalp gibi hassas organ ve dokularda fonksiyon bozuklukları meydana gelmektedir.

Kükürt Oksitler (SOX)

Hava kirletici emisyonların en yaygın olanı (SO₂) kükürtdioksittir. Her yıl tonlarca SO₂ çeşitli kaynaklardan atmosfere verilmektedir. Solunan yüksek konsantrasyondaki kükürt dioksitin %95'i üst solunum yollarından absorbe olmaktadır. Bunun sonucu olarak, bronşit, amfizem ve diğer akciğer hastalık semptomları meydana gelmektedir.

Azot Oksitler (NOX)

Azot oksitlerin en önemli kaynağı taşıt egzozu ve sabit yakma tesisleridir. Bu gazlar atmosferde doğal gaz çevrimine girerek, nitrik asit (HNO₃) oluşumuyla sonuçlanan zincirleme reaksiyonları tamamlarlar. Azot oksitlerin atmosferdeki konsantrasyonuna bağlı olarak, uzun süre maruz kalındığında, akciğerlerde geri-dönümlü ve geri-dönümsüz birçok etkisi olduğu saptanmıştır. Akciğer dokusunda yapısal değişikliklere yol açabilmekte ve amfizem benzeri bir tabloya neden olabilmektedir. Düşük seviyeli konsantrasyonlara uzun süre maruz kalınması hücresel düzeyde değişikliklere yol açmaktadır. Ayrıca bakteriyel ve viral enfeksiyonlara karşı direnci düşürmektedir. Yapılan çalışmalar uzun süre azotdioksite maruz kalan çocukların solunum sistemi semptomlarında artış ve akciğer fonksiyonlarında azalış olduğunu göstermiştir. Ancak erişkinlerde benzer bir ilişki net olarak gösterilememiştir.

Uçucu Organik Bileşikler

Uçucu organik bileşiklere (UOB) maruziyet akut ve kronik sağlık etkileri oluşturur. Düşük dozlardaki UOB'ler, astıma ve diğer bazı solunum yolu hastalıklarına sebep olur. UOB'ler yüksek konsantrasyonlarda, merkezi sinir sistemi üzerinde narkotik etki yaparlar. Bazı UOB'ler ekstrem konsantrasyonlara ulaştıklarında sinir sistemine ait fonksiyonlarda bozulmalara neden olurlar. Toksik özellik gösteren bu bileşikler solunum yolu hastalıklarına sebep oldukları gibi, yüksek konsantrasyonlarda sinir sisteminde tahribata yol açmaktadır. Amerika Çevre Koruma Ajansı (EPA) tarafından yapılan sınıflandırmada "benzen" kanserojen madde olarak değerlendirilirken; karbon tetraklorür, kloroform, vinil klorür, etilen dibromür kansere sebep olma riski taşıyan maddeler olarak sınıflandırılmıştır.

Partikül Maddeler (PM)

Partikül maddelerin fiziksel yapısı ve kimyasal kompozisyonu sağlık açısından oldukça önemlidir. Kanser yapıcı organik kimyasallar (PAH, dioksin, furan gibi) içeren partikül maddeler sağlık açısından çok tehlikelidir. Birçok farklı bileşenden oluşmuş olan partikül maddeler akciğerdeki nemle birleşerek aside dönüşmektedir. PM₁₀, akciğere kadar ulaşır, kanın içindeki karbon dioksitin oksijene dönüşmesini yavaşlatmakta, bu da nefes darlığına sebep olmaktadır. Bu durumda oksijen kaybının giderilebilmesi için kalbin daha fazla çalışması gerektiği için kalp üzerinde ciddi bir baskı oluşturmaktadır. Partikül maddelerin sağlık üzerine etkileri akuttan daha çok kroniktir.

1.2 Bu planın neden yazıldığına dair genel bilgi ve gerekliliği

Hava kalitesinin iyileştirilebilmesi için ülkemizde de tüm gelişmiş ülkelerde olduğu gibi çeşitli yasal düzenlemeler yürürlüktedir. Bunların bir kısmı sanayi, ısınma, trafik gibi kirletici kaynakların kontrolüne yönelik, bir kısmı da soluduğumuz havanın kalitesine ilişkindir. Kirliliğin kontrolüne ilişkin düzenlemelerle hedeflenen, hava kirliliğinin insan sağlığı ve çevre üzerindeki zararlı etkilerini önlemek veya azaltmak için belirlenmiş hava kalitesi hedeflerini sağlamaktır. Ülkemizde hava kalitesi yönetimine ilişkin usul ve esaslar Avrupa Birliği (AB) çevre mevzuatıyla tam uyumlu olan "Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi

Yönetmeliği” ile belirlenmiştir. Bu Yönetmelik ile temel olarak 13 kirleticiye (SO₂, PM₁₀, NO_x,...) dair, insan sağlığı ve çevrenin korunabilmesi için sağlanması gerekli olan limit değerler belirlenmiştir. Nihai olarak AB ülkelerindeki hava kalitesi değerlerine ulaşılması hedeflenen bu Yönetmelikte; 2014 yılına kadar mevcut hava kalitesi sınır değerlerinin kademeli olarak azaltılması; 2014 yılından itibaren de tedbir alma yükümlülükleriyle beraber yine kademeli olarak ana hedefin yakalanması öngörülmektedir.

HKDY Yönetmeliğinin öngördüğü sınır değerler, mülga Hava Kalitesinin Korunması Yönetmeliğinde belirtilen sınır değerlerle karşılaştırıldığında aradaki farkın çok yüksek olduğu kolayca anlaşılabilir. Bir diğer deyişle, insan sağlığı ve çevrenin korunabilmesini teminen ülkemizde hava kalitesi sınır değerleri her yıl azalmakta; dolayısıyla mevcut hava kalitesinin iyileştirilmesi için atılması gerekli adımların önemi her geçen yıl daha da artmaktadır. Mevzuatımıza göre bir alanda, öncelikle hava kalitesinin mevcut durumu tespit edilmeli, iyileştirme gerekiyor ise kirliliğin boyutuna göre yerel ölçekte temiz hava ve eylem planlarının geliştirilmesi ve uygulanmalıdır.

1.3 Temiz hava eylem planı komisyonu üyeleri

İlimiz Mahalli Çevre Kurulu Kararları çerçevesinde hava kirliliğinin azaltılması amaçlı yapılan toplantılarda yer alan Kamu Kurum ve Kuruluşları ile Sivil Toplum Kuruluşları:

- Uşak Belediye Başkanlığı
- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
- İl Halk Sağlığı Müdürlüğü
- Meteoroloji Müdürlüğü
- Uşak Doğalgaz Anonim şirketi
- Uşak Organize Sanayi Bölgesi
- Uşak Karma (Deri) Organize Sanayi Bölgesi

1.4 Temiz hava eylem planını hazırlayanlar ve iletişim bilgileri

ADI SOYADI	KURUMU	ÜNVANI	TEL NO
Mehmet Fatih Namık ÖZTÜRK	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	İl Müdür V.	276 2237067
Mustafa ZORLU	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	Çevre Yönetimi ve Denetimi Şb. Müdürü	276 2237067
Muhammet Emin ÇİNİCİ	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	Kimya Müh.	276 2237067
Meltem KURT	Uşak Belediye Başkanlığı	Biyolog	276 227 51 63
Kürşat TOPDEMİR	Uşak Organize Sanayi Bölgesi	UOSB Md. Yrd.	276 2667172
Haluk SELCAN	İl Halk Sağlığı Müdürlüğü	Çevre Sağlık Tek.	276 2270034

Akın SATI	Uşak Doğalgaz Dağıtım A.Ş.	İç Tesisat Kontrol Sorumlusu	276 2246474
Abdurrahman URAL	Uşak Deri (Karma) Organize Sanayi Bölgesi	Mühendis	276 2340001
Aykut KAYA	Meteoroloji Müdürlüğü	Rasatçı	276 2271893

2. İLDEKİ HAVA KALİTESİ DURUMU VE TAHMİNİ

2.1. Hava kalitesi ölçüm istasyonu verilerinin değerlendirilmesi

2.1.1 Mevcut Durum

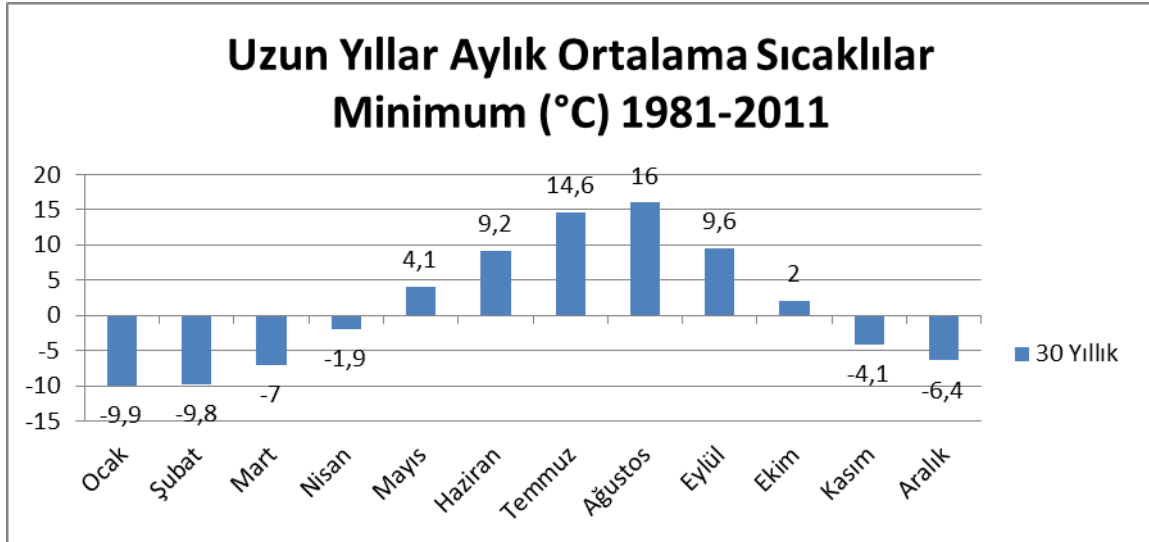
İlimiz Orman İşletme Müdürlüğü bahçesinde bulunan Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonumuzda SO₂ ve PM₁₀ ölçümleri yapılmaktadır. Ölçüm istasyonunda 24 saat ve 15'er dakika aralarla SO₂ ve PM miktarları tespit edilmektedir.

Ulusal izleme ağına bağlı olmayan hava kalitesi izleme istasyonu var mı?

İlimizde Tüprag Metal Madencilik Sanayi Ticaret Anonim Şirketine ait Hava İstasyonu bulunmaktadır. Maden sahası içinde bulunan istasyondan elde edilen veriler üç aylık periyotlarla Bakanlığımız ve İl Müdürlüğümüze bildirilmektedir. İstasyondan PM10 parametresi üzerinden ölçüm gerçekleştirilmektedir.

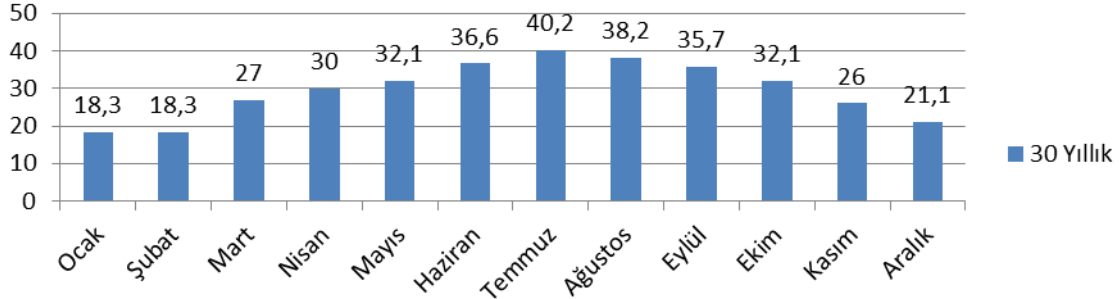
Meteorolojik veri

Uşak ilinin iklimi Ege ve İç Anadolu bölgeleri arasında bir geçiş özelliği gösterir. Daha çok kara iklim hüküm sürer. Yazları sıcak, kışları uzun ve sert geçer. Senelik yağış miktarı 430 mm ile 700 mm arasındadır. Sıcaklık -24°C ile +39,8°C arasında seyrederek 0°C altında geçen gün sayısı 70'dir. Yağışların çoğu kışın yağar, yazın yağış oldukça azdır.



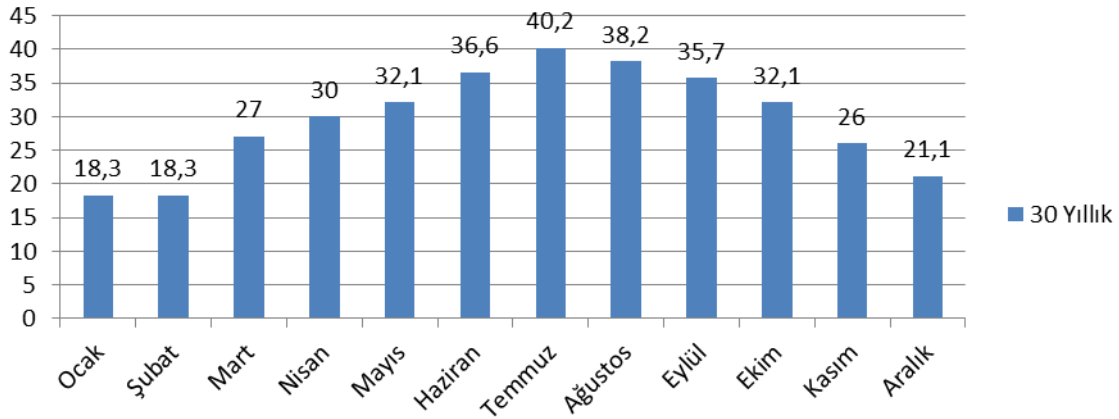
Grafik -1: Uzun Yıllar Aylık Ortalama Sıcaklıklar Minimum (1981-2011)

Uzun Yıllar Aylık Ortalama Sıcaklıkların Maksimum (°C) 1981-2011



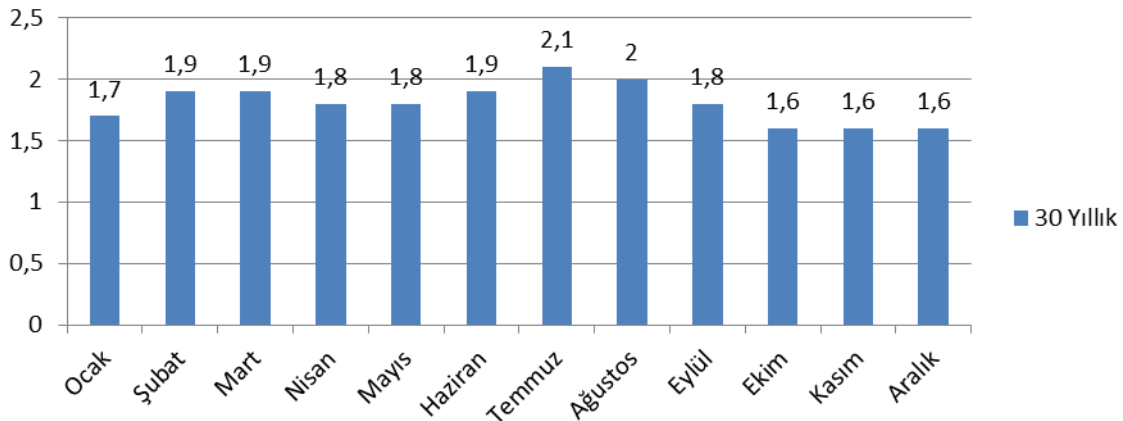
Grafik -2: Uzun Yıllar Aylık Ortalama Sıcaklıklar Maksimum (1981-2011)

Aylık Ortalama Sıcaklık (°C) 1981-2011

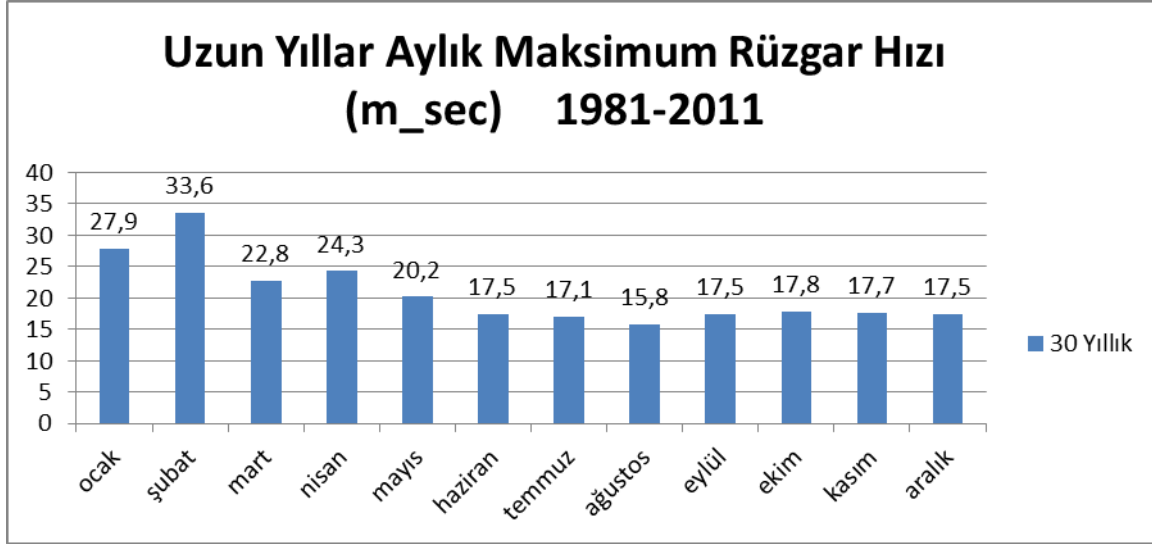


Grafik – 3: Aylık Ortalama Sıcaklıklar (1981-2011).

Aylık Ortalama Rüzgar Hızı (m-sec)1981-2011



Grafik – 4: Aylık Ortalama Rüzgar Hızları (1981-2011).



Grafik – 5: Uzun Yıllar Aylık Maksimum Rüzgar Hızları (1981-2011).

İzleme istasyonu/istasyonlarının yerlerinin tanımlanması

Hava Kalitesi İstasyonu İlimiz Orman İşletme Müdürlüğü bahçesi içerisinde bulunmaktadır. Hava kalitesi İstasyonun yan tarafından 20 m. mesafede ara yol bulunmakta olup Orman İşletme Müdürlüğü binası ve lojmanlarında doğalgaz kullanılmaktadır.

İstasyon Adı	Ölçülen Parametreler	İstasyon Tipi	Koordinatı	
			X	Y
UŞAK	SO ₂ ve PM ₁₀	Kentsel	4283206	709281

Tablo 1: Uşak İli Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonu Tipi, Ölçülen Parametreler ve İstasyon Koordinat Bilgileri.

Uşak İli Hava Kalitesi İzleme İstasyonu Bilgi Formu

İstasyonun Bulunduğu Şehir	UŞAK			
İstasyon Başlangıç Tarihi	30 Eylül 2005			
İstasyon Enlem Ondalık Dereceleri	38,672732 ⁰			
İstasyon Boylam Ondalık Dereceleri	29,405673 ⁰			
İstasyon Enlem (Derece-Dakika-Saniye)	38°40'21.84"K			
İstasyon Boylam (Derece-Dakika-Saniye)	29°24'20.31"D			
İstasyonun Deniz Seviyesinden Yüksekliği (m)	913 m.			
Şehrin Nüfusu	192.144			
İstasyon ADI	Koordinatları		Ölçülen Hava Kirleticileri	
	Enlem	Boylam	SO ₂	PM ₁₀
UŞAK	S 709281	D 4283206	+	+

Tablo 2: Uşak ili hava kalitesi ölçüm istasyonu bilgileri.

İsim	Kodu Tr	Tür	Kirleticiler	İşletmeci	Çalışmaya Başlama Tarihi
UŞAK	-	Kentsel	SO ₂ , PM ₁₀	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Ulusal Referans Laboratuvarı Gölbaşı	2005

Tablo 3: Uşak ili hava kalitesi ölçüm istasyonu faaliyete başlama tarihi ve bilgileri.

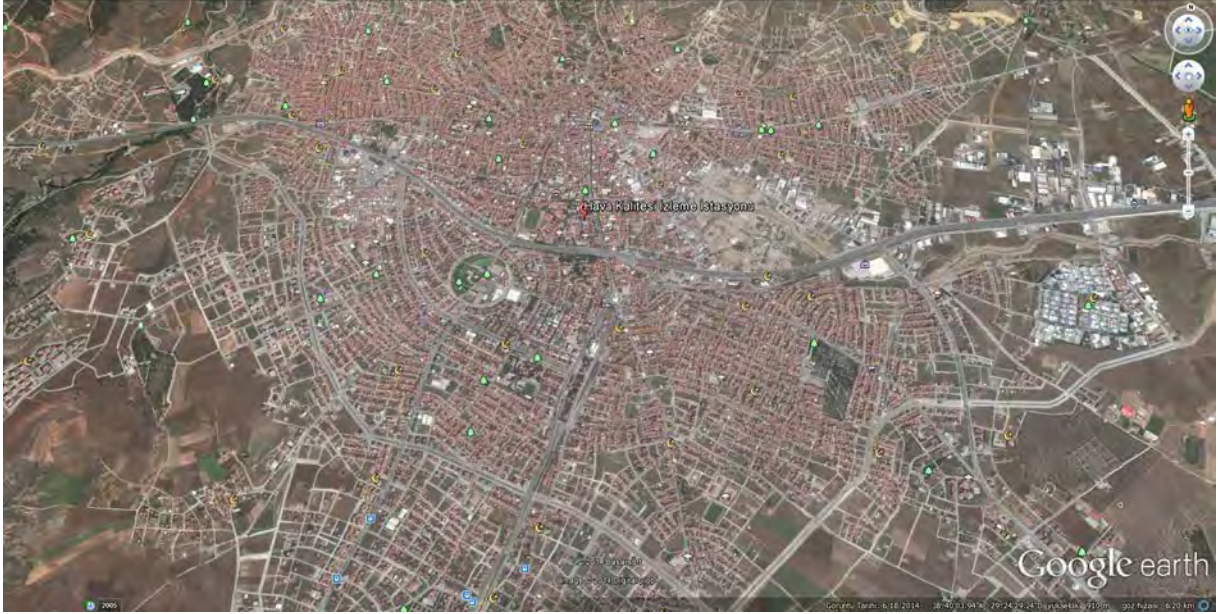


Şekil-1: Uşak ili hava kalitesi izleme istasyonu.

İstasyonun temsil ettiği varsayılan alanın tanımlanması

Uşak ili Hava Kalitesi istasyonu ilimizde Merkezi bir noktada, ana karayoluna yaklaşık 200 m. Mesafede, ara yola 60 m. mesafededir. Orman İşletme Müdürlüğünün bahçesi içerisinde bulunmakta olup, istasyon çevresinde bulunan bina ve lojmanlarda doğalgaz kullanmaktadır.





Şekil-2: Hava kalitesi istasyonu ve çevresini gösteren haritalar.

İstasyonlarda ölçülen hava kalitesi verileri

Kış Sezonu Ortalama Verileri												
Aylar	Ekim		Kasım		Aralık		Ocak		Şubat		Mart	
Parametre	SO ₂	PM	SO ₂	PM	SO ₂	PM	SO ₂	PM	SO ₂	PM	SO ₂	PM
2005-2006	87	130	69	116	111	172	113	129	117	145	81	116
2006-2007	32	90	83	118	123	132	116	110	90	112	55	102
2007-2008	11	80	29	99	40	106	67	120	64	109	27	84
2008-2009	11	63	19	86	34	99	40	111	22	76	23	81
2009-2010	5	61	24	94	24	91	40	89	28	81	20	84
2010-2011	7	66	14	85	15	92	21	98	26	96	19	79
2011-2012	21	69	39	90	22	86	16	95	24	89	18	82
2012-2013	6	61	19	80	11	83	16	73	21	72	19	69
2013-2014	13	52	19	69	44	86	30	74	26	59	22	58
2014-2015	7	45	67	31	28	68	25	85	26	77	22	76

Tablo 4: Uşak ili hava kalitesi ölçüm istasyonu kış sezonu aylık ortalama verileri ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

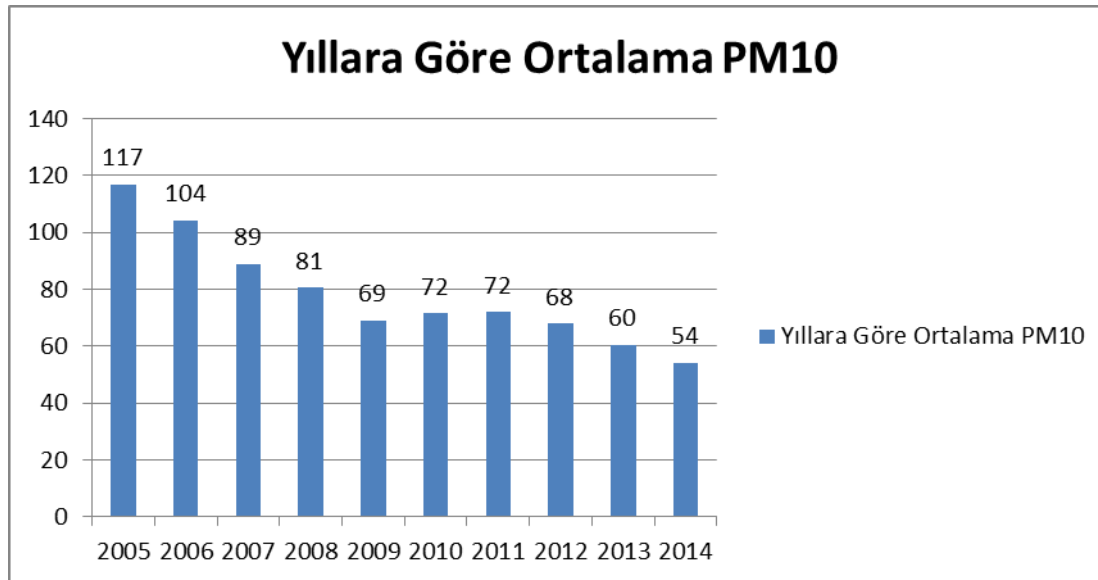
Yıllar	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Değişim (%)	PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Değişim (%)
2005-2006	87	0,00	130	0,00
2006-2007	83	4,60	111	14,62
2007-2008	40	51,81	100	9,91
2008-2009	25	37,50	86	14,00
2009-2010	24	4,00	84	2,33
2010-2011	18	25,00	87	-3,57
2011-2012	24	-33,33	86	1,15
2012-2013	15	37,50	74	13,95
2013-2014	26	-73,33	65	12,16
2014-2015	24	-8	70	8

Tablo 5: Uşak ili hava kalitesi ölçüm istasyonu kış sezonu ortalama verileri.

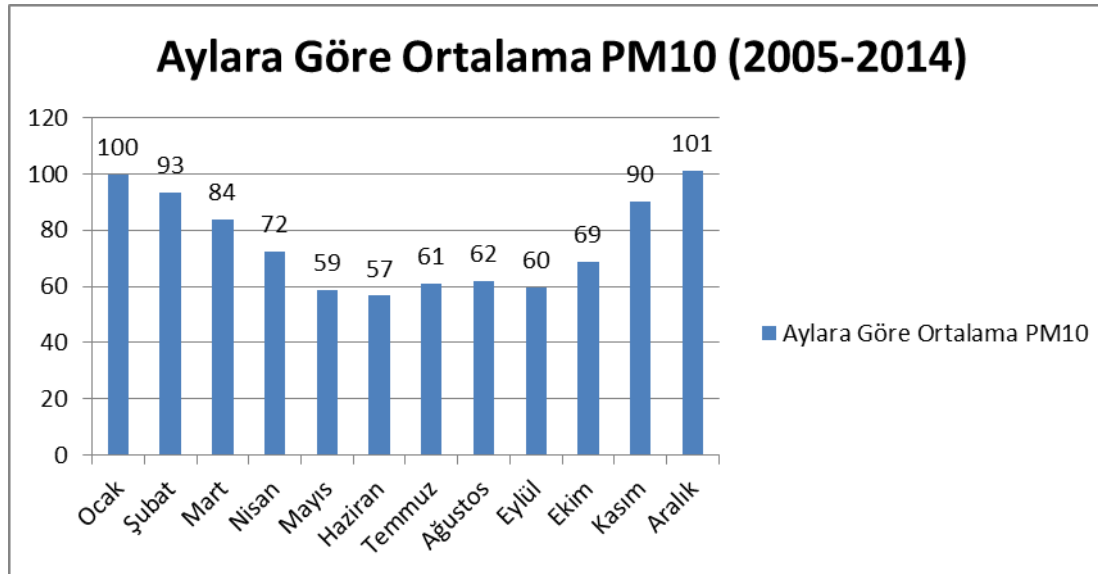
PM10 Verileri

Yıl		Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
2005	PM10	–	–	–	–	–	–	–	–	81	100	115	172
2006	PM10	129	145	116	101	82	77	81	97	82	89	117	134
2007	PM10	110	112	102	81	75	74	83	74	70	80	99	106
2008	PM10	120	109	84	95	64	64	60	74	49	63	86	99
2009	PM10	111	76	81	64	53	51	56	48	42	61	94	91
2010	PM10	90	82	85	74	53	53	57	65	53	67	86	93
2011	PM10	98	96	79	61	55	48	58	58	65	69	90	86
2012	PM10	94	89	81	65	43	48	59	47	66	60	80	83
2013	PM10	73	72	69	60	64	48	47	47	42	52	69	81
2014	PM10	74	59	57	51	41	47	47	47	45	48	67	68

Tablo 6: Uşak ili hava kalitesi ölçüm istasyonu aylara göre PM10 verileri ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).



Grafik – 6: Yıllara göre ortalama PM10 değerleri ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

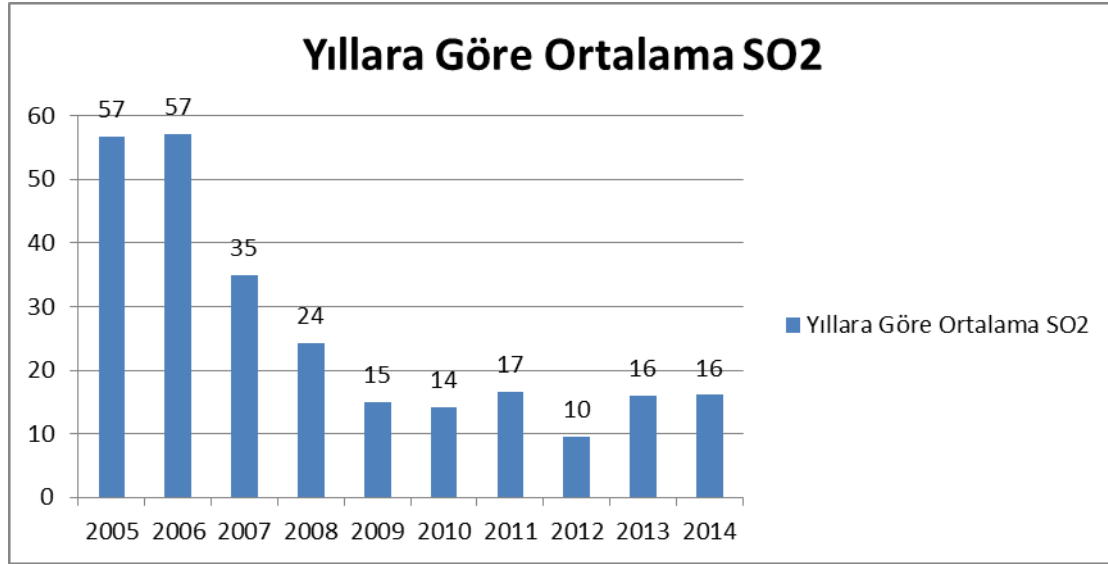


Grafik – 7: Aylara göre ortalama PM10 değerleri (2005-2014) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

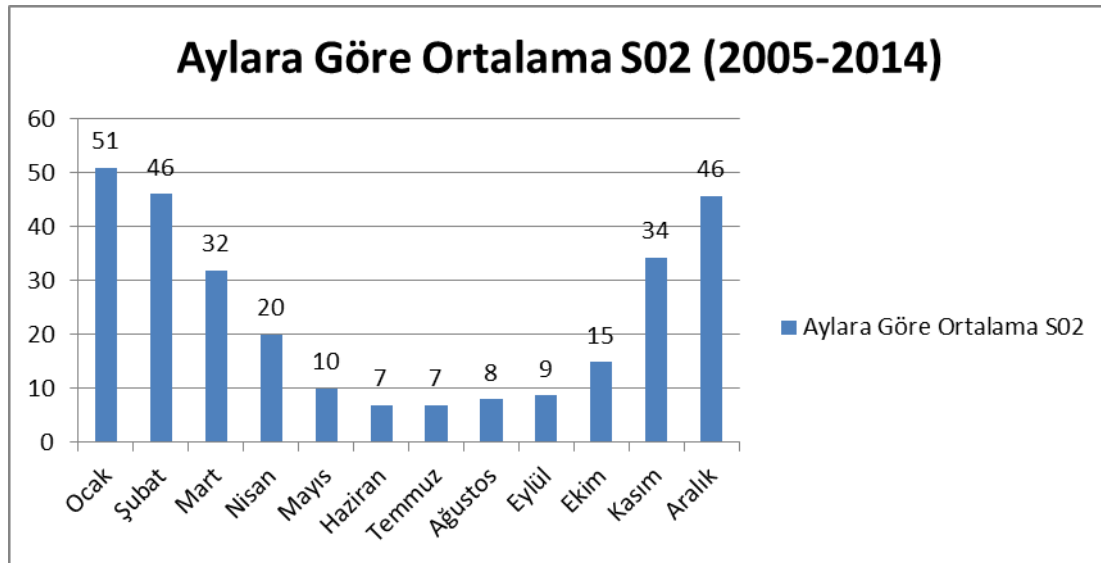
SO₂ Verileri

Yıl		Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
2005	SO ₂	–	–	–	–	–	–	–	–	15	33	69	110
2006	SO ₂	112	117	81	45	18	15	17	19	15	33	83	130
2007	SO ₂	116	90	55	37	17	6	7	6	6	11	29	40
2008	SO ₂	67	64	27	15	10	–	6	10	4	11	19	34
2009	SO ₂	40	22	23	14	8	5	5	6	3	5	24	24
2010	SO ₂	41	29	21	16	8	4	4	5	4	8	15	16
2011	SO ₂	21	26	19	12	8	5	8	8	11	21	39	21
2012	SO ₂	15	19	19	8	3	4	4	6	7	4	15	10
2013	SO ₂	16	21	19	13	8	13	7	6	14	13	19	43
2014	SO ₂	30	26	22	19	10	3	3	5	7	9	31	28

Tablo 7: Uşak ili hava kalitesi ölçüm istasyonu aylara göre SO₂ verileri (µg/m³).



Grafik – 8: Yıllara göre ortalama SO₂ değerleri (2005-2014) (µg/m³).



Grafik – 9: Aylara göre ortalama SO₂ değerleri (2005-2013) (µg/m³).

2006 Yılı		2007 Yılı		2008 Yılı		2009 Yılı		2010 Yılı		2011 Yılı		2012 Yılı		2013 Yılı		2014 Yılı	
SO ₂	PM10	SO ₂	PM10	SO ₂	PM10	SO ₂	PM10	SO ₂	PM10	SO ₂	PM10	SO ₂	PM10	SO ₂	PM10	SO ₂	PM10
KVS		KVS		KVS		KVS		KVS		KVS		KVS		KVS		KVS	
24 saatlik		24 saatlik		24 saatlik		24 saatlik		24 saatlik		24 saatlik		24 saatlik		24 saatlik		24 saatlik	
400	300	400	300	400	300	370	260	340	220	310	180	280	140	250	100	250	100
$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	9	-	-

Tablo 8: Uşak ili hava kalitesi ölçüm istasyonu PM10 ve SO₂ için sınır aşım sayıları.

İzleme verilerinin kalite güvence/kalite kontrolü

İzleme verilerinin kalite kontrolü Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından sağlanmaktadır. Hava Kalitesi İzleme istasyonlarının bakımı Bakanlığımız tarafından özel firmalara yaptırılmakta olup Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüklerince online sistem üzerinden istasyonların takibi izlenmektedir.

2.2 Durumuna Hava Kalitesi Sınır Değerleri Aşım İlişkin Bilgiler

2.2.1 Kirlilik Aşımının Yaşandığı Bölge (KAY)

Kirlilik aşımının yaşandığı bölge yerleşim yeri, trafik ve kısmi olarak da sanayi kaynaklıdır. Sanayi bölgeleri ver il merkezine yakın emisyon üreten kaynaklar aşağıdaki harita üzerinde kahve rengi olarak gösterilmiştir.



Şekil-3: Uşak il merkezi ve emisyon kaynağı olan sanayi bölgeleri.

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

Kirliliğe maruz kalınan alan $90km^2$ 'dir. Kirliliğe maruz kalan kişi sayısı 190.000'dir ve il merkezinde yaşayan nüfustur.

Kullanılabilir iklim verileri

Uşak ilinin iklimi Ege ve İç Anadolu bölgeleri arasında bir geçiş özelliği gösterir. Daha çok karasal iklim hüküm sürer. Yazları sıcak, kışları uzun ve sert geçer. Senelik yağış miktarı 430 mm ile 700 mm arasındadır. Yağışların çoğu kışın yağar. Yazın yağış oldukça azdır.

İlgili topoğrafik veriler

İlimiz genel olarak engebeli bir yapıya sahiptir. Dağlar il alanının kuzeydoğu ve doğu kesiminde kümelenmiştir.

Aşımın detaylı bilgileri

İlimizde PM (Partikül Madde) kaynaklı hava kirliliği yaşanmakta olup, İlimizde ısınma amaçlı kullanılan katı ve sıvı yakıtların Mahalli Çevre Kurulunca belirlenen kriter değerleri taşınması esastır. Kriter değerleri taşımayan yakıtların İlimize girişi, yakılması, depolanması ve satılması yasaklanmıştır.

2.3 Kirliliğin Kaynağı ve Değerlendirilmesi

İlimiz hava kirliliğinin düşük potansiyelli olduğu İller arasında yer almaktadır. İlimizde hava kirliliği kış aylarında yoğunluk göstermektedir.

Meteorolojik faktörler (rüzgâr yönü, inverziyon vb.) de dikkate alınarak kirliliğin dağılım/taşınım durumu hakkında bilgi)

İlimizde rüzgâr hızı ortalamaları Türkiye geneli ortalamaların altındadır. Rüzgarlı gün sayısını düşük olması nedeniyle enverziyon olayı ilimizde sıkça gerçekleşmektedir. Isınan havanın yükselmemesi sonucunda kirlilik yükü yüksek hava dağılamayarak il merkezi üzerinde sabit kalmaktadır.

Hava kirliliğinin pik yaptığı dönemler

İlimizde hava kirliliği 08:00 ile 10:00 saatleri arasında ve 16:00 ile 22:00 saatleri arasında pik yapmaktadır. Bunu başlıca nedeni ısınmada yerli linyit kömürleri kullanılmasıdır. Söz konusu saat aralıklarında yaşanan yoğun trafikte hava kirliliğine neden olmaktadır.

2.4 Hava Kalitesi Gösterge Ölçümleri (pasif örnekleme çalışması varsa)

Ege bölgesi temiz hava merkezi kurulması için yapılan fizibilite çalışmaları kapsamında ilimizde 2012-2013 yılı içerisinde çeşitli noktalarda mevsimsel bazlı olmak üzere pasif örnekleme çalışmalar gerçekleştirilmiştir.

2.5 Kirlilik Kaynağına Göre Alt Başlıklar

2.5.1 Sanayi

İlimizde bulunan 2 adet organize sanayi bölgesi ve bunların dışında bulunan münferit tesisler olmak üzere yaklaşık 450 adet firma bulunmaktadır. Bu tesislerin hepsi emisyon kaynağı değildir. İlimizde 35 adet firmada emisyon konulu çevre izni bulunmaktadır, bunun yanında 43 adet firmada da geçici faaliyet belgesi bulunmaktadır. Sanayi tesislerinde yakıt olarak doğalgaz yerine linyit kömürlerinin kullanımının artması ildeki hava kirliliğini olumsuz yönde etkileyen faktörlerdendir. 2013 ve 2014 yıllarında sanayi tesislerinde kullanılan doğalgaz miktarlarında önceki yıllara göre azalma görülmektedir.

Sanayi Tesislerinin Doğalgaz Tüketim Verileri	
Yıllar	Sm ³
2005 (3 aylık veri)	29.175.131
2006	130.249.986
2007	137.961.381
2008	126.902.261
2009	129.904.480
2010	132.241.231
2011	162.428.259
2012	200.093.229
2013	165.210.475
2014	145.793.920

Tablo 9: Sanayi Tesislerinin Doğalgaz Tüketim Verileri

2.5.2 Eysel Isınma

Uşak ili hava kirlilik potansiyelinin düşük olduğu iller arasında yer almaktadır. İlimizde hava kirliliği kış aylarında artış göstermektedir. 29.06.2006 tarih ve 2006/19 sayılı yetki devri genelgesi ile il ve ilçe belediye başkanlıklarına Isınmadan Kaynaklı Hava Kirliliği Kontrolü Yönetmeliği kapsamında yetki devri yapılmıştır. Isınmadan kaynaklı hava kirliliği azaltılması amacı ile 08.12.2014 tarih ve 2013/64 sayılı MÇK karar ile Isınmadan Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliğindeki tablo 10 ve tablo 11’de belirtilen kömür sınır değerlerindeki tolerans payları kaldırarak kısmi olarak yakıt kalitesinde iyileştirmeye gidilmiştir.

İlimizde doğalgaz kullanımı yaygınlaşması ile ısınmadan kaynaklı hava kirliliğinde ciddi azalma görülmüştür. 2013 ile 2014 yılında ilimizde doğal gaz abone sayıları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Uşak İl Merkezinde Doğalgaz Kullanımının Bölgesel Değerlendirilmesi							
	Mahalle	2014 Yılı Abone Sayısı	2013 Yılı Abone Sayısı	% Değişim	2014 Yılı Abone Olmayanlar	2013 Yılı Abone Olmayanlar	% Değişim
1	Atatürk	4088	3522	16,1	1670	2146	22,2
2	Aybey	912	608	50,0	696	603	-15,4
3	Bozkurt	177	164	7,9	104	113	8,0
4	Cumhuriyet	10013	9071	10,4	109	0	-
5	Dikilitaş	3136	2758	13,7	1567	1862	15,8
6	Durak	1197	1060	12,9	280	417	32,9
7	Elmalıdere	1287	1160	10,9	694	702	1,1
8	Fatih	4067	3216	26,5	471	650	27,5
9	Fevzi Çakmak	2479	2193	13,0	863	1137	24,1
10	Işık	800	726	10,2	596	670	11,0
11	İslice	1747	1575	10,9	4	0	-
12	Karaağaç	2382	2126	12,0	912	1064	14,3
13	Kemalöz	10655	9253	15,2	0	501	-
14	Köme	481	438	9,8	0	3	-
15	Kurtuluş	2563	2334	9,8	53	0	-
16	M. Akif Ersoy	1846	1660	11,2	1063	1249	14,9
17	Özdemir	265	230	15,2	0	0	-
18	Sarayaltı	1669	1331	25,4	1068	1397	23,6
19	Ünalan	5220	4320	20,8	36	936	96,2
	Toplam	54987	47745		10186	13453	

Tablo 10: Uşak ili merkezi doğalgaza abone olan ve olmayan konut sayıları.

2.5.3 Karayolu Ulaşımı

İlimizde hava kalitesini olumsuz yönde etkileyen diğer nedenlerden biride trafiktir. Uşak İli Ankara-İzmir karayolu üzerinde bulunmasından dolayı yoğun araç trafiği oluşmaktadır. Mevcut durumda Ankara-İzmir karayolu (D300) il merkezinden geçmektedir. Yapımı devam etmekte olan ve aşağıdaki haritada kırmızı çizgi ile gösterilen çevre yolunun tamamlanmasına müteakip ilimizde hava kalitesinde iyileşme olacağı düşünülmektedir.



Şekil-4: Uşak il merkezi ve inşaat aşamasındaki çevreyolu güzergahı.

2.6 Emisyon Envanteri

İlimizde emisyon envanteri ile ilgili olarak daha önce herhangi bir çalışma bulunmamaktadır.

2.6.1 Emisyon Envanterine İlişkin Değerlendirme

İlimizde emisyon envanteri ile ilgili olarak daha önce herhangi bir çalışma bulunmadığından ilgili çalışma yapılmamıştır.

3. ALINACAK ÖNLEMLER

3.1 Sorumlu Merciler

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

- Uşak Belediye Başkanlığı - Meltem KURT / 276 227 51 63
- Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü - M.Emin ÇİNİCİ / 276 2237067
- İl Halk Sağlığı Müdürlüğü – Haluk SELCAN / 276 2270034
- Meteoroloji Müdürlüğü – Aykut KAYA / 276 2271893
- Uşak Organize Sanayi Bölgesi – Kürşat TOPDEMİR / 276 2667172
- Uşak Deri Organize Sanayi Bölgesi – Abdurrahman URAL / 276 2340001
- Uşak Doğalgaz Dağıtım A.Ş. – Akın SATI / 276 2246474

Temiz Hava Eylem Planı komisyonun yılda 1 defa değerlendirme toplantısı yaparak, Temiz Hava Eylem Planı Takviminde belirtilen eylem-proje-faaliyetlerle ilgili sorumluluğu bulunan kurum veya kuruluşlar tarafından, belirtilen zaman diliminde gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğinin tespit edilmesi kararlaştırılmıştır.

Temiz Hava Eylem Planı Komisyonuna İlçe Belediye Başkanlıklarında 1 adet komisyon üyesi eklenmesi karar verilmiştir.

3.2 Durum Analizi

İlimizde aşımından sorumlu faktör oluşumdur. Coğrafi yapı ve hakim rüzgarların yönü dikkate alındığında taşınımından kaynaklı hava kirliliğinin olmadığı düşünülmektedir.

3.3 Mevcut Olan İyileştirme Projeleri Veya Önlemlerin Detayları

1. Katı yakıt beslemeli merkezi ısıtmalı binalarda stokerli sistem denetimi ve stokerli sisteme geçmeyenlerin denetimi: Bu çalışma ile katı yakıt kullanan merkezi ısıtmalı binalardan kaynaklanan emisyonun azaltılması hedeflenmiştir.
2. İl merkezinde riskli bölgelerin belirlenmesi: kamu kurumlarının iş yapabilme imkan ve kabiliyeti ölçüsünde hava kalitesinin düşük olduğu yerler belirlenmelidir. Örneğin katı yakıt kullanım miktarının belirlenmesi ve doğalgaz kullanımı ile karşılaştırılması gibi. Bu belirlenen alanlarda kalitesiz katı yakıt kullanımının önlenmesi için denetim planlaması, kaçak akaryakıt konusunda denetimlerin yapılması vb. faaliyetler planlanmalıdır.
3. Katı yakıt beslemeli merkezi ısıtmalı binalarda bacada filtrasyona geçilmesi: özellikle öncelikli alanlarda akabinde tüm kent genelinde katı yakıt beslemeli merkezi ısıtmalı binalarda filtre sistemine geçilerek emisyon miktarının azaltılması hedeflenmektedir. Katı yakıtlı sistemler yanında fuel-oil kullanan sistemlerde filtre sistemine tabi tutulmalıdır.

4. Egzoz gazı denetimleri-Servis araçlarında 10 numara yağ denetimi: Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü tarafından yapılacak denetimler ile egzoz gazından kaynaklanan emisyon miktarı azaltılmaya çalışılacaktır.
5. Şehir içi trafiğin düzenlenmesi ve servis araçları ve güzergahlarında gözden geçirme: Kent içerisinde ana yolların oldukça az olması ve servis saatlerinde bu yolların tıkanması söz konusudur. Dur kalkların çok olması, araç yoğunluğunun fazla olması nedeni ile sıkışmış olan kent merkezinde alternatif yolların geliştirilmesi, bunun yanında güzergahların tekrar düzenlenmesi gerekmektedir. Bu şekliyle belli bölgelerde oluşan emisyonun dağıtılması sağlanacaktır.
6. Binalarda izolasyon yapılması ve bunun takibi: Eski binalar için 2017'ye kadar yasal zorunluluk vardır: İl Müdürlüğümüzce yapılacak denetim ve reklam - bilgilendirme çalışmaları ile binalarda enerji belgesinin alınması sağlanarak izolasyon sitemine geçiş sağlanacak ve kullanılan yakıt miktarının azaltılması ile emisyon miktarının azaltılması temin edilecektir.
7. Güneş enerjisi kullanımı yaygınlaştırılmalı: Güneş enerjisinin kullanılması ile yakıt miktarının azaltılması öngörülmektedir.
8. Kış dönemine girmeden ilimize giren kömürün denetimi: İlgili kurumların işbirliği ile ilimizde kalitesiz yakıtın kullanımı önlenecektir. Kalitesiz yakıt kullanıldığı hem yakıt miktarında hem de emisyon miktarında artış olmaktadır.
9. İl Genelinde sanayi tesislerinden kömür kullananlarda filtre sisteminin yaptırılması: Sanayi tesislerinden kaynaklanan emisyonun azaltılması hedeflenmektedir.
10. Bisiklet yollarının yaygınlaştırılması. Bu konuda Bakanlığımız hibe vermektedir. Bisiklet yollarının yaygınlaştırılması ile araç kullanımının azaltılması hedeflenmektedir. Gerek yakıt kullanımının azaltılması gerek trafiğin rahatlatılarak akıcı hale getirilmesi emisyon miktarının azaltılmasına katkı sağlayacaktır.
11. Doğalgazın teşvik edilmesi.
12. İmar planlarında iyileştirme: İmar planlarının yapım aşamasında ilgili kurumlardan hava kalitesi yönüyle görüşler alınmalı ve bu görüşler dikkatle uygulanmalıdır. Kent merkezi için hava koridorları açılmalı, trafik yoğunlukları hesap edilmelidir.
13. Kenti rahatlatacak yeni çevre yollarının ve şehir içi yolların açılması: Trafiğin rahatlatılarak belli noktalarda emisyon miktarının düşürülmesi hedeflenmiştir. İnşaatı devam etmekte olan çevre yolunun tamamlanmasına müteakip il merkezindeki trafik ışıklarında yeşil dalga uygulamasının geçilmesi ile egzoz gazı salınımında azalma sağlanacaktır.
14. Kaçak akaryakıt denetimlerinin sıklaştırılması: Emniyet müdürlüğü ve jandarma birimleri tarafından kaçak akaryakıtla mücadele titizlikle takip edilerek, taşıtlardan kaynaklanan içeriği yüksek emisyon miktarının azaltılması sağlanmalıdır.
15. Öğrenciler başta olmak üzere vatandaşlara eğitim verilmesi: Özellikle yakıtlar, hava kirliliğinin yoğun olduğu günlerde yapılması gerekenler, yakma sistemleri, baca temizliği vb. konularda vatandaşlarımız bilgilendirilmelidir.

3.4 Uzun Vadede Araştırılan Veya Planlanan Projeler Veya Önlemlerin Detayları

- Motorlu araçların vergilendirilmesinde aracın egzoz emisyon salınım oranına göre hesaplanması
- Elektrikli araç kullanımının teşvik edilmesi

- Şehirlerin planlanmasında/imar planlarında hava kirliliğinin dikkate alınarak planlama yapılması gerekmektedir. Meteorolojik parametreler dikkate alınarak özellikle rüzgar yönü göz önünde bulundurularak yerleşim alanlarının hava kirliliğinden etkilenme durumunun dikkate alınması, yerleşim alanı ile sanayi alanı arasında özellikle yeşil kuşakların oluşturulması, yerleşim alanlarında hava koridorlarının oluşturulması, binaların hava akımlarını kesmeyecek yükseklik ve biçimde yapılması, yalıtım tedbirlerinin alınarak ısı verimliliğinin sağlanması, yol güzergahlarının trafik yoğunluğu yaratmayacak şekilde öngörülmesi, akıcı trafik düzeni, raylı sistem vb. toplu taşıma sistemlerinin kullanımının sağlanması, çevre yollarının yapılarak kent trafiğinin azaltılması.
- İl merkezinde inşaat yoğunluğu ve kat yükseklikleri ve İlimizin hakim rüzgar yönüne bağlı olarak inşaat gelişim bölgelerinin oluşturulması,
- Yapı sınıflarının iyileştirilmesi ve Belediye Başkanlığı ile Sivil Toplum Kuruluşları tarafından halkın teşvik edilmesi,
- Binalarda ısı yalıtımına önem verilmesi,

4.SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

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

İzleme noktası yerlerinde kullanılacak cihazların teknik kapasiteleri ölçüsünde temsil edici olacak şekilde revize edilmesi.

Hava kalitesi izleme istasyon sayısını artırılması veya çeşitli noktalarda pasif izlemelerin yapılması.

4.2 Emisyon verisi toplama oranının yükseltilmesi için gerekenler nelerdir?

Ölçümü yapılan parametre sayısının ve ölçüm noktalarının artırılması.

4.3 Hava kirliliği dağılımının haritalandırılması ve hava kalitesi modellerinin çalıştırılması için gerekenler nelerdir?

Konusunda uzman kişi ve kurumlardan haritalandırma ve modelleme gibi konularda danışmanlık hizmeti alınabilir.

4.4 Temiz Hava Eylem Planlarının Geliştirilmesi İçin Gerekenler Nelerdir?

Temiz Hava Eylem Planlarının geliştirilmesi için hazırlanan eylem planları iller bazında değil bölgesel bazlı olarak hazırlanılmasının daha sağlıklı olacağı düşünülmektedir. Bölgesel hazırlanacak Temiz Hava Eylem Planlarında sınır ötesi ve iller arasında taşınımından kaynaklı hava kirlilikleri daha sağlıklı incelenebilecektir.

5. Temiz Hava Eylem Planı Takvimi

Yapılması Planlanan Eylem-Proje-Faaliyet	2016	2017	2018	Eylemi Yapacak Kurum Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kurum/Kuruluş
Katı yakıt Beslemeli merkezi ısıtmalı binalarda stokerli sistem denetimi	Eylül, Ekim, Kasım	Eylül, Ekim, Kasım	Eylül, Ekim, Kasım	Uşak Belediye Başkanlığı Tüm İlçe Belediyeleri	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
Katı yakıt Beslemeli merkezi ısıtmalı binalarda bacada filtrasyona geçilmesi ve denetlenmesi	Eylül, Ekim, Kasım	Eylül, Ekim, Kasım	Eylül, Ekim, Kasım	Uşak Belediye Başkanlığı Tüm İlçe Belediyeleri	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
Katı Yakıt Kalitesine İlişkin Denetimler	Tüm yıl boyunca	Tüm yıl boyunca	Tüm yıl boyunca	Uşak Belediye Başkanlığı Tüm İlçe Belediyeleri	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
Kaçak Akaryakıt Denetimleri	Tüm yıl boyunca	Tüm yıl boyunca	Tüm yıl boyunca	İl Emniyet Müdürlüğü İl Jandarma Komutanlığı İl Bilim, Sanayi ve Teknoloji Müd.	
Egzoz gazı denetimleri	Tüm yıl boyunca	Tüm yıl boyunca	Tüm yıl boyunca	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	İl Emniyet Müdürlüğü İl Jandarma Komutanlığı
Şehir içi trafiğin düzenlenmesi	Tüm yıl boyunca	Tüm yıl boyunca	Tüm yıl boyunca	Uşak Belediye Başkanlığı Tüm İlçe Belediyeleri	

Yapılması Planlanan Eylem-Proje-Faaliyet	2016	2017	2018	Eylemi Yapacak Kurum Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kurum/Kuruluş
Binalarda izolasyon için denetim ve reklam bilgilendirme çalışmaları	Tüm yıl boyunca	Tüm yıl boyunca	Tüm yıl boyunca	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	Uşak Belediye Başkanlığı Tüm İlçe Belediyeleri
Güneş enerjisi kullanımı yaygınlaştırılması	Tüm yıl boyunca	Tüm yıl boyunca	Tüm yıl boyunca	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	Uşak Belediye Başkanlığı Tüm İlçe Belediyeleri
Sanayi tesislerinden Kömür kullananlarda filtre sisteminin yaptırılması	Tüm yıl boyunca	Tüm yıl boyunca	Tüm yıl boyunca	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü	
Bisiklet yollarının yaygınlaştırılması	Tüm yıl boyunca	Tüm yıl boyunca	Tüm yıl boyunca	Uşak Belediye Başkanlığı Tüm İlçe Belediyeleri	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
Fırın gibi işletmelerde ruhsat aşamasında iken gerekli tedbirlerin aldırılması, filtre sistemlerinin denetlenmesi	Tüm yıl boyunca	Tüm yıl boyunca	Tüm yıl boyunca	Uşak Belediye Başkanlığı	Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü
Yeni çevre yolunun yapımı				Karayolları 25. Şube Şefliği	Karayolları Genel Müdürlüğü
Doğalgazın teşvik edilmesi	Tüm yıl boyunca	Tüm yıl boyunca	Tüm yıl boyunca	UDAŞ	Belediye Başkanlıkları Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü

6. KAYNAKLAR

İstenilen bilgileri desteklemede kullanılan yayınlar, belgeler, akademik çalışmalar, internet siteleri, elektronik belgeler ve benzerlerinin listesi

- Bakanlığımız Hava Kalitesi Bültenleri
- Bakanlığımız İnternet Sitesi
- Temiz Hava Eylem Planının hazırlanmasında katkıda bulunan Kamu Kurum ve Kuruluşları ile Sivil Toplum Kuruluşları.