



T.C.

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI

ŞANLIURFA ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ



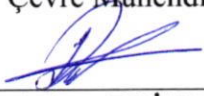
ŞANLIURFA İLİ TEMİZ HAVA EYLEM PLANI
THEP (2019-2024)

DESTEK SAĞLAYAN KURUMLAR



Planın Onay Tarihi

03/02/2020

ŞANLIURFA VALİLİĞİ	
ŞANLIURFA ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ	
HAZIRLAYANLAR	KONTROL EDEN
Pınar IŞIK Çevre Mühendisi 	
Adem EKİNCİ İl Müdür Yardımcısı V. 	
Uygun Takdim	
İsmail IŞIKDAĞ Şanlıurfa Çevre Şehircilik İl Müdürü 	

Şanlıurfa İli Temiz Hava Eylem Planının uygulanması

UYGUNDUR.

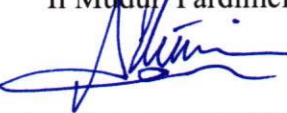
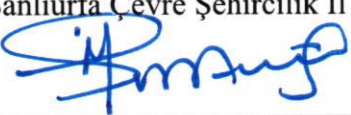

03/02/2020



Selami IŞIK

Vali a.

Vali Yardımcısı

ŞANLIURFA VALİLİĞİ	
ŞANLIURFA ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ	
HAZIRLAYANLAR	KONTROL EDEN
Pınar IŞIK Çevre Mühendisi 	
Adem EKİNCİ İl Müdür Yardımcısı V. 	
Uygun Takdim	
İsmail IŞIKDAĞ Şanlıurfa Çevre Şehircilik İl Müdürü 	

Şanlıurfa İli Temiz Hava Eylem Planının uygulanması

UYGUNDUR.

03/02/2020


Zeynel Abidin BEYAZGÜL

Şanlıurfa Büyükşehir Belediye Başkanı

ÖNSÖZ

Isınma, ulaştırma ve sanayi kaynaklı hava kirleticilerinin atmosferdeki yoğunluğuna göre hava kalitesi değişmektedir. Hava kirliliği insan sağlığını etkileyerek, hava ve yaşam kalitesini düşürmektedir. Yaşadığımız ortamdaki hava kalitesi ne kadar yüksekse, hayat kalitemiz de o kadar yüksek olmaktadır. Bu nedenle, Şanlıurfa'da hava kalitesini ölçmek, burada yaşayan insanların nasıl bir hava teneffüs ettiğinin bilinmesi açısından çok büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, önemli bir nokta da, Şanlıurfa'da meydana gelen hava kirliliğinin sadece burayla sınırlı olmayıp meteorolojik olaylara bağlı olarak yayılım göstermesi ve küresel problemlere de (küresel ısınma vb.) sebep olmasıdır.

Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü tarafından hava kirliliğinin azaltılması, hava kalitesinin korunması ve iyileştirilmesi yönünde önemli çalışmalar gerçekleştirilmektedir. Bu çerçevede, Çevre ve Şehircilik Müdürlüğü olarak hava kalitesine ilişkin AB mevzuatının uygulanması için kurumsal kapasitemizin artırılmasını, eylem planlarının hazırlanmasını, hava kirliliğini azaltmaya yönelik uygulamaların hava kalitesi konusunda ilde çalışan ilgili kurum/kuruluşlarla görüşülüp karara bağlanması, gerekli önlemlerin alınmasını ve hava kalitesi limit değerlerimizin her yıl kademeli olarak AB hava kalitesi limit değerlerine indirilmesini öngörmekteyiz.

Bu eylem planı ile hava kalitesi yönetimi çerçevesinde mevcut durumun tespiti yapılmış, ilimizde mevzuatımızın etkin uygulanması, hava kirliliğinin azaltılarak AB limit değerlerine uyum sağlanması ile insanımızın daha sağlıklı ve kaliteli bir çevrede yaşaması hedeflenmiştir.



İsmail IŞIKDAĞ

Çevre ve Şehircilik İl Müdürü

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	I
VALİLİK ONAY SAYFASI	II
BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ ONAY SAYFASI	III
TABLO – GRAFİK - GÖRSEL LİSTESİ	V
1. GİRİŞ	1
2.1. ŞEHİR - NÜFUS - ÇEVRE	3
2.2. ŞANLIURFA İLİ VE ŞEHİR MERKEZİNİN NÜFUS GELİŞİMİ	3
3. HAVA KİRLİLİĞİ	6
3.1. SANAYİDEN KAYNAKLANAN HAVA KİRLİLİĞİ	6
3.2. ISINMADAN KAYNAKLANAN HAVA KİRLİLİĞİ	8
3.3.TOZ TAŞINIMINDAN KAYNAKLANAN HAVA KİRLİLİĞİ	13
3.4.ANIZ YAKMALARINDAN KAYNAKLANAN HAVA KİRLİLİĞİ	18
3.5.MOTORLU TAŞITLARDAN KAYNAKLANAN HAVA KİRLİLİĞİ	21
4. ŞANLIURFA'DA MEVCUT HAVA KALİTESİ DURUMU	22
5. DEĞERLENDİRME	25
6. HEDEFLER	27
7. HAVA KİRLİLİĞİNİN AZALTILMASI İÇİN GENEL ANLAMDA ALINMASI GEREKEN TEDBİRLER	28
7.1. PLANLAMA VE YAŞAM ALIŞKANLIKLARINA DAİR	28
7.2. YAKITLARA DAİR	29
7.3. YANMA SİSTEMLERİNE DAİR	30
7.4. YANMA SONUCU OLUŞAN ATIK GAZLARA DAİR	31
8. MİNİMUM SAYISAL HEDEFLER	32
9. HAVA KİRLİLİĞİ İLE MÜCADELE KAPSAMINDA SORUMLU KURUM VE KURULUŞLAR TARAFINDAN ORTAK YAPILACAK İŞ VE ÇALIŞMALAR	36
9.1. ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ TARAFINDAN YAPILACAK ÇALIŞMALAR	36
9.2. BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ TARAFINDAN YAPILACAK ÇALIŞMALAR	38
9.3. ODUNCULAR VE KÖMÜRCÜLER ODASI TARAFINDAN YAPILACAK ÇALIŞMALAR	39
9.4. AKSA DOĞALGAZ TARAFINDAN YAPILACAK ÇALIŞMALAR	40
9.5. İLÇE BELEDİYELERİ TARAFINDAN YAPILACAK ÇALIŞMALAR	40
9.6. İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ TARAFINDAN YAPILACAK ÇALIŞMALAR	41
9.7. HARRAN ÜNİVERSİTESİ TARAFINDAN YAPILACAK ÇALIŞMALAR	41
9.8. İL SANAYİ VE TEKNOLOJİ MÜDÜRLÜĞÜ TARAFINDAN YAPILACAK ÇALIŞMALAR	41
9.9. İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ TARAFINDAN YAPILACAK ÇALIŞMALAR	42
9.10. ŞOFÖRLER VE OTOMOBİLCİLER DERNEĞİ TARAFINDAN YAPILACAK ÇALIŞMALAR	42
9.11 TARIM VE ORMANCILIK İL MÜDÜRLÜĞÜ TARAFINDAN YAPILACAK ÇALIŞMALAR	42
9.12 METEOROLOJİ MÜDÜRLÜĞÜ TARAFINDAN YAPILACAK ÇALIŞMALAR	43
9.13. İL JANDARMA KOMUTANLIĞI TARAFINDAN YAPILACAK ÇALIŞMALAR	43
9.14. İL EMNİYET MÜDÜRLÜĞÜ TARAFINDAN YAPILACAK ÇALIŞMALAR	43
9.15. T.C. ENERJİ VE TABİ KAYNAKLAR BAKANLIĞI KAMU BİNALARINDA TASARRUF HEDEFİ VE UYGULAMA REHBERİ	44

TABLO LİSTESİ

Tablo 1: Yıllar itibari ile nüfus verileri.	3
Tablo 2: İlimizde doğalgaz abone sayısının yıllara göre değişimi	9
Tablo 3: İlimiz ilçelerine göre doğalgaz abone sayısı dağılımı	9
Tablo 4 : Kaynaklarına Göre Atmosferik Tozlar.....	13
Tablo 5 : İlimizde yıllara bağlı kesilen anız yakma cezaları.....	19
Tablo 6: İlimizde trafiğe kayıtlı ve egzoz emisyonu yaptıran araç sayısı.....	21
Tablo-7: Şanlıurfa İlinde Hava Kalitesini Etkileyen Faktörler.....	26
Tablo-8: Şanlıurfa İli Temiz Hava Eylem Planı Takvimi.....	33

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1: Yıllar itibari ile nüfus verileri.....	4
Grafik 2: Hakim Rüzgar Yönleri.....	5
Grafik 3: ŞANLIURFA UZUN YILLAR AYLIK ORTALAMA SICAKLIKLARI (°C).....	6
Grafik 4: İlimizde doğalgaz abone sayısının yıllara göre değişimi.....	10
Grafik 5: İlimizde doğalgaz abone tüketiminin yıllara göre değişimi	10
Grafik 6: 2014- 2019 yılları arası PM10-SO2 Değerleri Yıllık Ortalaması	11
Grafik 7: 2014 - 2019 yılları ortalama yıllık SO ₂ alıcı ortam konsantrasyon grafiği.....	12
Grafik 8 2014 - 2019 yılları ortalama yıllık PM ₁₀ alıcı ortam konsantrasyon grafiği	12
Grafik 9: Şanlıurfa 'da 2014 - 2019 yılları arasında Yakılan anız istatistikler	19
Grafik 10: Şanlıurfa İli 2014 - 2019 yılları arası PM10-SO2 Değerleri Yıllık Ortalaması	24

GÖRSELLER LİSTESİ

Görsel 1: Organize Sanayi Bölgesinde Çırçır Fabrikası Görüntüsü.....	7
Görsel 2: Şanlıurfa Taş Ocağına ait bir görüntü.....	8
Görsel 3: Şanlıurfa anız yangınları ile ilgili fotolar.....	20
Görsel 4: Harita – İlde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri.....	22

GİRİŞ

Atmosferde toz, duman, gaz, koku ve saf olmayan su buharı şeklinde bulunabilecek kirleticilerin, insanlar ve canlıların sağlığını olumsuz yönde etkileyecek ve/veya maddi zararlar meydana getirecek miktarlara yükselmesi, "Hava Kirliliği" olarak nitelenmektedir. İnsanların çeşitli faaliyetleri sonucu meydana gelen üretim ve tüketim aktiviteleri sırasında ortaya çıkan atıklarla hava tabakası kirlenerek, yeryüzündeki canlı hayatı olumsuz yönde etkilenmektedir. Havayı kirleten maddelerin sınır değerleri (havada zararlı olmayacak derecedeki en yüksek değerleri), her ülkenin ilgili kuruluşları tarafından yönetmeliklerle belirlenir.

Hava kirliliğinin, başta insan sağlığı olmak üzere görüş mesafesi, materyaller, bitkiler ve hayvan sağlığı üzerinde olumsuz etkileri vardır. Katı yakıtlar ve akaryakıt gibi karbonlu maddelerin tam yanmamasından meydana gelen katı ve sıvı parçacıkların bir gaz karışımı olan duman, hava kirliliğinin bir çeşitlidir ve görüş uzaklığını azaltıcı bir etkiye sahiptir.

Hava kirliliğinin, sanatsal ve mimari yapılar üzerinde tahrip edici ve bozucu etkisi vardır. Bitkiler üzerinde ise öldürücü ve büyümelerini engelleyici olabilmektedir. Bu nedenle hava kirliliği hem canlıların sağlığı açısından, hem de ekonomik yönden zarar vericidir.

Hava kirliliğinin insan sağlığı üzerindeki etkileri, atmosferde yüksek miktardaki zararlı maddelerin solunması sonucu ortaya çıkar.

İnsanların sağlıklı ve rahat yaşayabilmesi için teneffüs edilen havanın mutlaka temiz olması gerekir. Havanın doğal yapısını bozan ve kirleten maddelerin başka bir deyişle kirli havanın solunması, özellikle akciğer dokularını tahrip edici ve öldürücü olabilmektedir. Solunum yolu ile alınan hava içerisindeki parçacıklar ve duman, teneffüs esnasında yutulur ve akciğere kadar ulaşır. Bakanlığımız bu çerçevede insan sağlığının önemini vurgulamak bu sebeple de hava kalitesinin korunması ve iyileştirmesi için Temiz Hava Eylem Planını hazırlamayı öngörmüştür.

evre ve şehircilik Bakanlığınca 06.06.2008 tarihli ve 26898 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi (HKDY) Yönetmeliğinin uygulanmasına yönelik yayımlanan 2013/37 sayılı Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Genelgesi gereğince; hava kalitesinin korunması ve iyileştirilmesine yönelik alınacak önlemlere ilişkin olarak 2024 yılına kadar belirtilen hava kalitesi limit değerlerini ve 2024 yılından sonra Avrupa Birliği limit değerlerini sağlamaya yönelik Temiz Hava Eylem Planı hazırlanması gerekmektedir.

TEMİZ HAVA EYLEM PLANI KOMİSYONU ÜYELERİ (KURUM VE KİŞİ BAZINDA) VE İLETİŞİM BİLGİLERİ

KURUM ADI	İSİM	ÜNVAN	TELEFON	E-MAIL
Şanlıurfa Büyükşehir Belediyesi	Mehmet DEMİR	Çevre Koruma ve Kontrol Şube Müdürü	05395083883	demirmemet@gmail.com
İl Emniyet Müdürlüğü	Ökkeş GÜLSOY	Komiser	05052387827	okkesgulsoy@hotmail.com
İl Jandarma Komutanlığı	Nihat YALDIZ	J.Asb.Kd.Bçvş	0414 3131536 05053542501	nihatyaldiz@jandarma.gov.tr
Harran Üniversitesi	Tuba RASTGELDİ DOĞAN	Dr.Öğr.Üyesi	05068828626- 0414 318 30 00	tubarastgeldi@gmail.com
İl Milli Eğitim Müdürlüğü	Mahmut MİRZAOĞLU	İş Güvenliği Uzmanı	0505 3504938 0414 3188702	isguvenligi63@meb.gov.tr
İl Sağlık Müdürlüğü	İbrahim BAYHAN	Çevre Yüksek Mühendisi	0505 7724778	ibayhan71@gmail.com
Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü	İsa ATEŞ	VHKİ	0506 616 5188	isa.ates@iskur.gov.tr
Şanlıurfa Meteoroloji Müdürlüğü	Abdurrahman YILDIRIM	Mühendis	0542 5445695	abyildirim@mgm.gov.tr
İl Sanayi ve Teknoloji Müdürlüğü	Gülhan KAPLAN	Mühendis	05054886982	gulhan.kaplan@sanayi.gov.tr
İl Tarım ve Orman Müdürlüğü	Hüseyin YAVUZ	Ziraat Mühendisi	0505 313 1509	hediye.simsek@tarimorman.gov.tr
Şanlıurfa Ticaret Ve Sanayi Odası	Celal Atilla MERAL	Meclis Üyesi	0532 4781221	celal_atilla_meral@hotmail.com
Aksa Doğalgaz	Ruhan GELİR	Entegre Yönetim Sistemleri Uzmanı	05335931991	ruhang@urfagaz.com.tr
Şanlıurfa Oduncular ve Kömürcüler Esnaf Odası	Hadi ÖGE	Oda Başkanı	04143129010	hadioge01@gmail.com

ŞEHİR - NÜFUS - ÇEVRE

Çevre sorunları insan faaliyetlerinden kaynaklanır. İnsan nüfusunun ve insan faaliyetlerinin yoğunlaştığı noktalarda, kaçınılmaz olarak kirlilikler de artış gösterir.

Şanlıurfa, 2019 TÜİK verilerine göre **2.073.614** nüfusu ile gerek dünya üzerinde gerekse Türkiye de nüfusu yüksek iller arasındadır. Sahip olduğu genç nüfus sayesinde önemli bir iş gücü potansiyeline de sahip olan şehir ulaştığı nüfus büyüklüğü ve göstermiş olduğu gelişmeler ile büyükşehir olmakla birlikte bu süreçte çevresel sorunlar da artış göstermiştir.

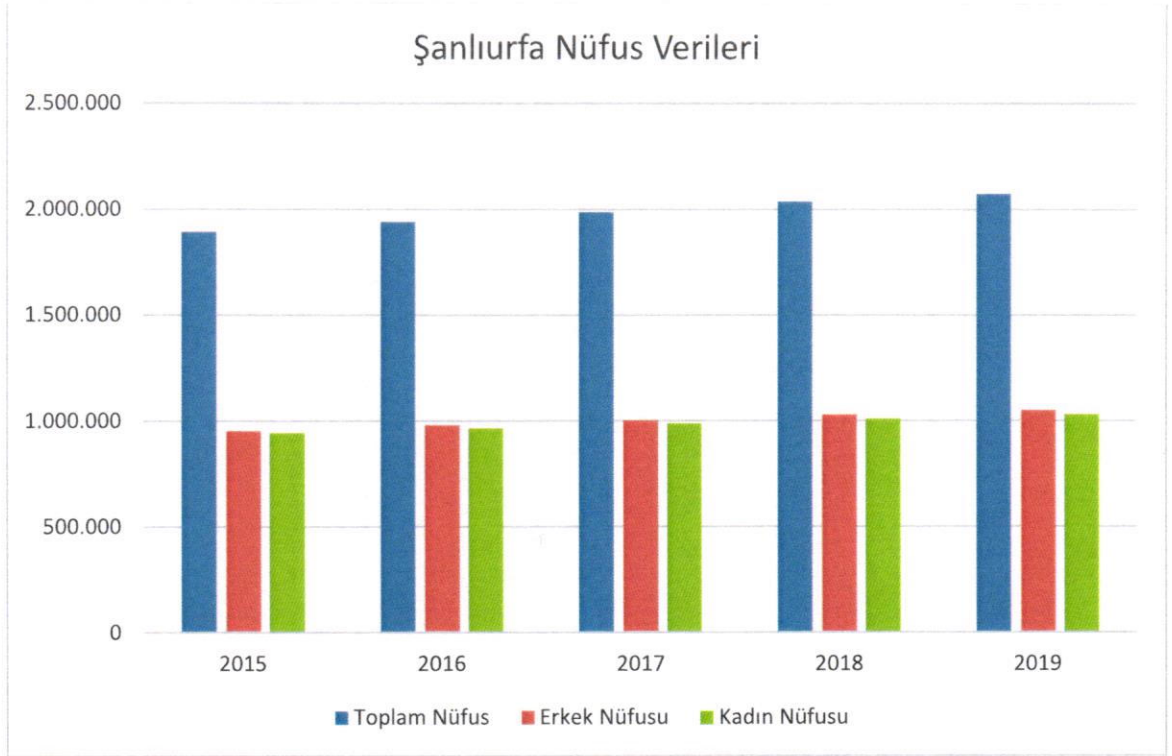
Günümüzde şehirlerin gelişmişlik kriterleri arasında;

- Doğal Kaynaklarını Verimli ve Sürdürülebilir Yönetebilme Becerisi
- İnsan Faaliyetlerinden Kaynaklı Atıkları ve Kirliliklerini, Yönetme, Geri Dönüştürme ve Bertaraf Edebilme Kapasitesi büyük önem arz etmektedir.

ŞANLIURFA İLİ VE ŞEHİR MERKEZİNİN NÜFUS GELİŞİMİ

Tablo 1: (2014-2019) Yıllar itibari ile nüfus verileri

Yıl	Şanlıurfa Nüfusu	Erkek Nüfusu	Kadın Nüfusu
2019	2.073.614	1.045.964	1.027.650
2018	2.035.809	1.026.719	1.009.090
2017	1.985.753	999.299	986.454
2016	1.940.627	976.938	963.689
2015	1.892.320	950.493	941.827
2014	1.845.667	925.703	919.964

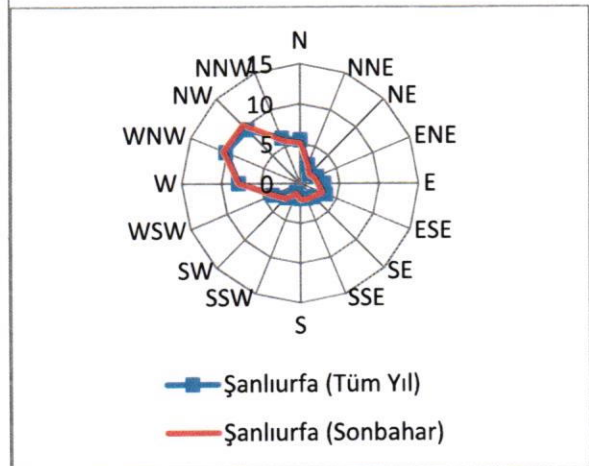
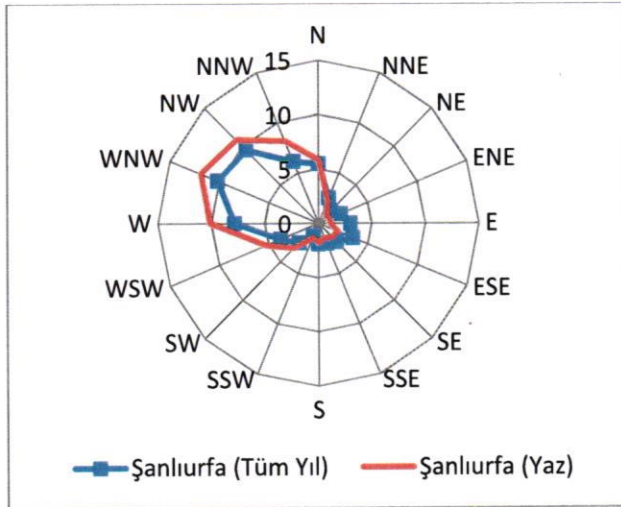
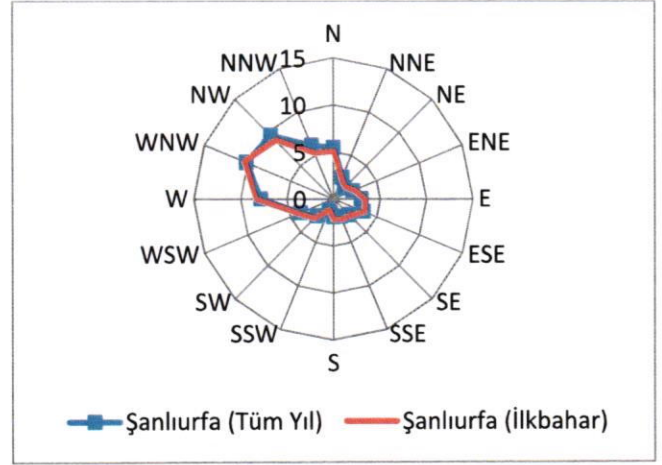
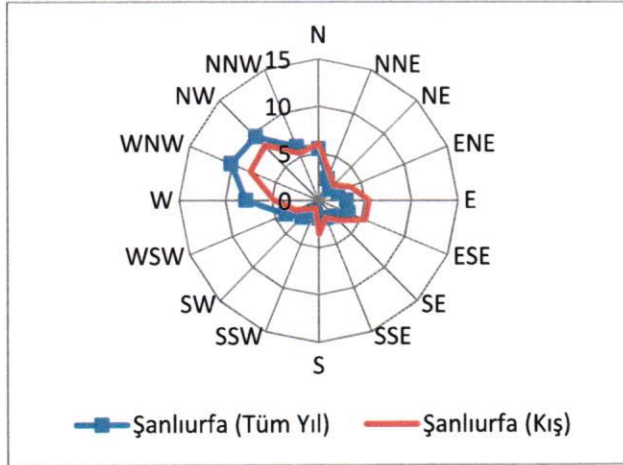


Grafik 1 - Nüfus Verileri

Tablodan da görüleceği üzere, son 5 yıl içinde il nüfusu yaklaşık %10 oranında artışı görülmüştür. Ayrıca son 30 yıl içinde il nüfusu yaklaşık 4,5 katına kent merkezi nüfusu ise yaklaşık 7 katına çıkmıştır. Bu nüfus artışı oranı, dünya üzerinde çok az şehrin yaşadığı bir artıştır.

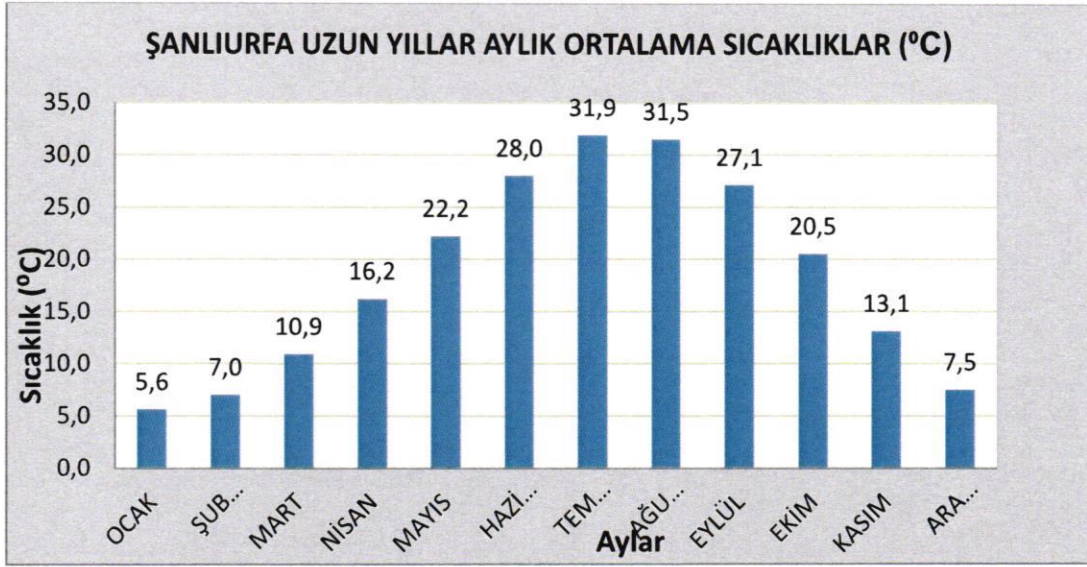
Yaklaşık **2.073.614** insanın yaşadığı kentte yoğunlaşan insan faaliyetleri ve tüketim kapasitesinden dolayı çevre sorunları oluşmaktadır. Bu sorunlardan birisi de hava kirliliği sorunudur.

Grafik 2 – Hakim Rüzgar Yönleri



Şanlıurfa Merkezde Hakim Rüzgar Yönünde mevsimsel olarak önemli bir değişiklik olmadığı ve WNW (Batı-kuzeybatı) ile NW (Kuzeybatı) arasında olduğu görülmektedir.

Grafik 3 – ŞANLIURFA UZUN YILLAR AYLIK ORTALAMA SICAKLIKLARI (°C)



HAVA KİRLİLİĞİ

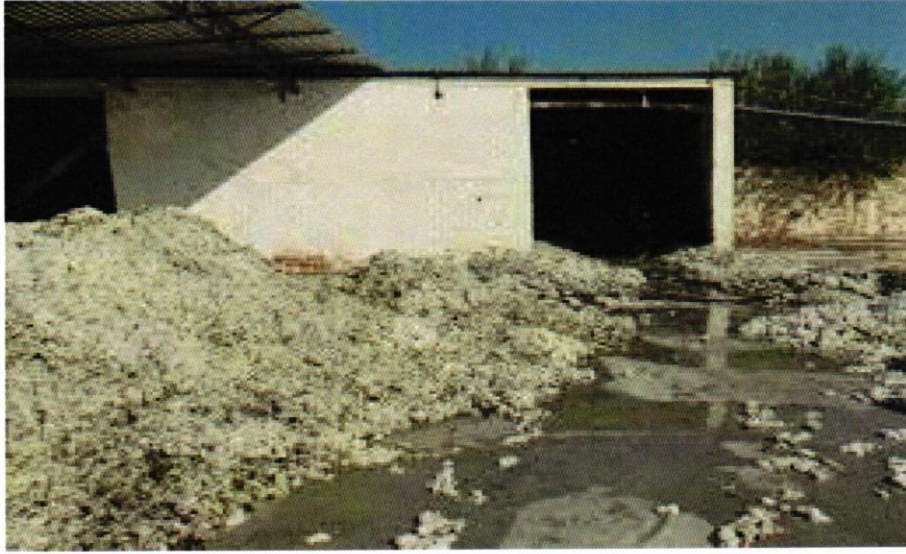
Atmosferde toz, duman, gaz, koku ve saf olmayan su buharı şeklinde bulunabilecek kirleticilerin, insanlar ve canlıların sağlığını olumsuz yönde etkileyecek ve/veya maddi zararlar meydana getirecek miktarlara yükselmesi, “Hava Kirliliği” olarak nitelenmektedir. İnsanların çeşitli faaliyetleri sonucu meydana gelen üretim ve tüketim aktiviteleri sırasında ortaya çıkan atıklarla hava tabakası kirlenerek, yeryüzündeki canlı hayatı olumsuz yönde etkilenmektedir. Şanlıurfa’daki Hava Kalitesini etkileyen faktörler önem sırasına göre aşağıda belirtilmiştir.

SANAYİ KAYNAKLI HAVA KİRLİLİĞİ

Şanlıurfa nüfusu ve endüstrisi hızla büyüyen büyük şehirlerimizden birisidir. İlimizde son 50 yılda kaydedilen hızlı değişim, tarihi ve kültürel zenginliğinin yanı sıra, bilim ve teknolojik gelişmelere açık bir kent olarak da adından söz ettirmektedir. İlimizdeki nüfus artışı, sanayileşme ve teknolojik gelişmelere paralel olarak Hava Kalitesinde de doğal olarak değişim yaşanmaktadır.

Şanlıurfa’da hava kalitesi üzerine etkisi olan başlıca kaynakların Organize Sanayi Bölgesi, Evren Sanayi Bölgesi, Mücavir Alan Sınırlarına yakın olan Taş Ocakları, Çimento Fabrikaları, Konutlar ve Motorlu taşıtlar olduğu görülmektedir.

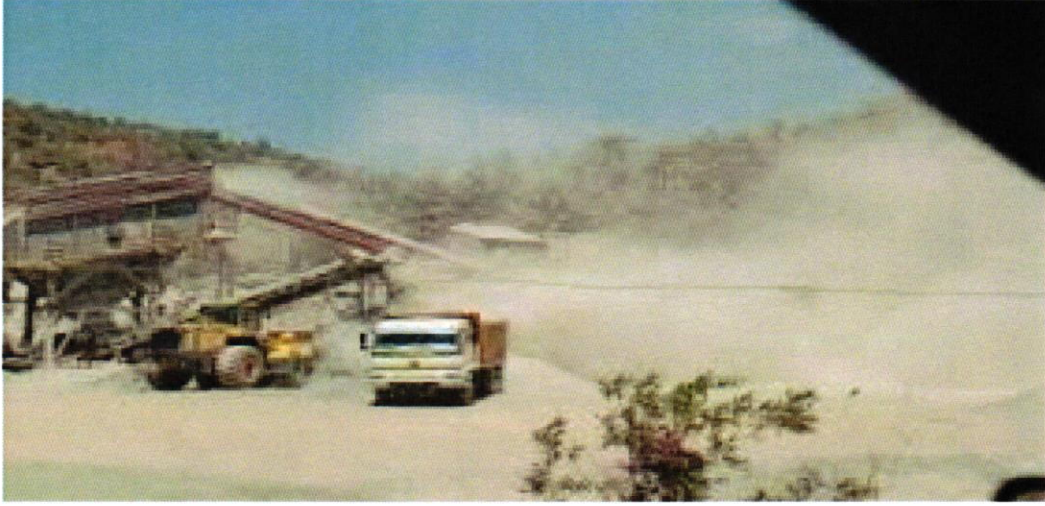
350'e yakın işletmenin bulunduğu Organize Sanayi Bölgesi şehrin 15 km batısında bulunmaktadır. Organize Sanayi Bölgesinde oluşan hava kirleticileri OSB'nin şehre olan uzaklığı ve şehrin hakim rüzgar yönünün kuzey-batı istikametinde olmasından dolayı, şehir merkezinin hava kalitesi üzerine etkisi bulunmamakla beraber, OSB'nin Şanlıurfa genel hava kalitesi üzerine etkisi mevcuttur. Türkiye'deki pamuk üretiminin yaklaşık yarısını karşılaması sebebiyle Şanlıurfa'da yaklaşık 300 çırçır fabrikası bulunmakta olup şehrin hava kalitesini etkilemektedir.



Görsel 1: Organize Sanayi Bölgesinde Çırçır Fabrikası Görüntüsü

Evren Sanayi Bölgesinde küçük ve büyük ölçekli sanayi tesisleri bulunmaktadır. Bu bölgeden kaynaklanan kirletici unsurlarda bu bölgenin şehir merkezine olan uzaklığı sebebiyle şehir merkezinin hava kalitesini etkilemektedir.

Şehrin muhtelif bölgelerinde bulunan taş ocaklarının doğrudan yerleşim alanları üzerine bir etkisi olmamakla birlikte, bu tesislerin faaliyetleri sonucu oluşan toz şehrin hava kalitesi üzerine olumsuz etkiler oluşturmaktadır.



Görsel 2: Şanlıurfa Taş Ocağına ait bir görüntü

ISINMADAN KAYNAKLANAN HAVA KİRLİLİĞİ

Şanlıurfa'da hava kirliliği mevsimsel özellik göstermektedir. Kış ayları, sonbaharın geç dönemleri ile ilkbaharın erken dönemlerinde hissedilen ve tespit edilen kirlilik mevcuttur. Bu durum Şanlıurfa'da hava kirliliği kaynağının sanayiden ve motorlu taşıtlardan kaynaklanan bir kirliliğin değil, ısınmadan kaynaklanan bir hava kirliliğinin etkin olduğunu göstermektedir.

Şanlıurfa'da gerek sanayi tesislerinin yoğunlaştığı alanların yer seçimlerinin hava kalitesi bakımından doğru yapılmış olması, gerekse de sanayide ağırlıklı olarak kullanılan enerji kaynaklarının (elektrik, doğalgaz) kirletici vasıflarının düşük olması nedeni ile kent yerleşmesi üzerinde sanayi tesislerinden kaynaklı hava kirliliğinin etkisi oldukça düşüktür.

İlimizde, özellikle ısınma amaçlı olarak fosil yakıtların kullanımının son yıllarda artması sebebiyle, şehrimizdeki hava kirliliğinde artışlar meydana gelmiştir. Bu kirliliğinin nedeni ise, yakıt türünün ve çeşidinin kirletici vasfının yüksek olmasıdır

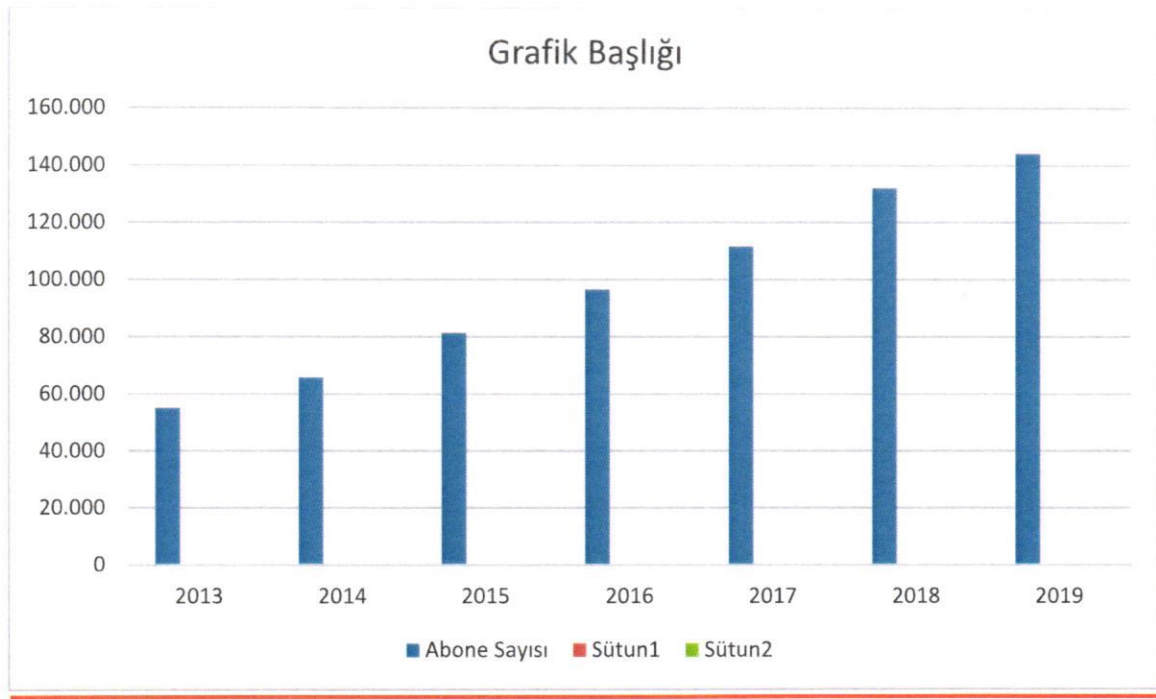
Tablo 2: İlimizde doğalgaz abone sayısının yıllara göre değişimi

AKSA/ ŞANLIURFA	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TOPLAM
ABONELİK BİLGİLERİ								
Bağlantı Sayısı (BBS)	56.456,00	68.470,00	82.866,00	97.146,00	113.825,00	129.651,00	151.532,00	151.532,00
Gaz Kullanan Abone Sayısı (BBS)	55.049,00	65.718,00	81.249,00	96.563,00	111.482,00	132.034,00	144.109,00	144.109,00
ABONE SATIŞI SM3	34.902.284,34	38.999.238,69	49.645.621,83	52.688.319,11	68.927.333,48	67.711.470,37	76.533.239,12	389.407.506,93
SERBEST TÜKETİCİ SATIŞI SM3	255.546.880,42	294.223.593,24	248.363.532,01	282.107.578,39	212.713.467,68	142.545.355,55	82.403.224,60	1.517.903.631,88

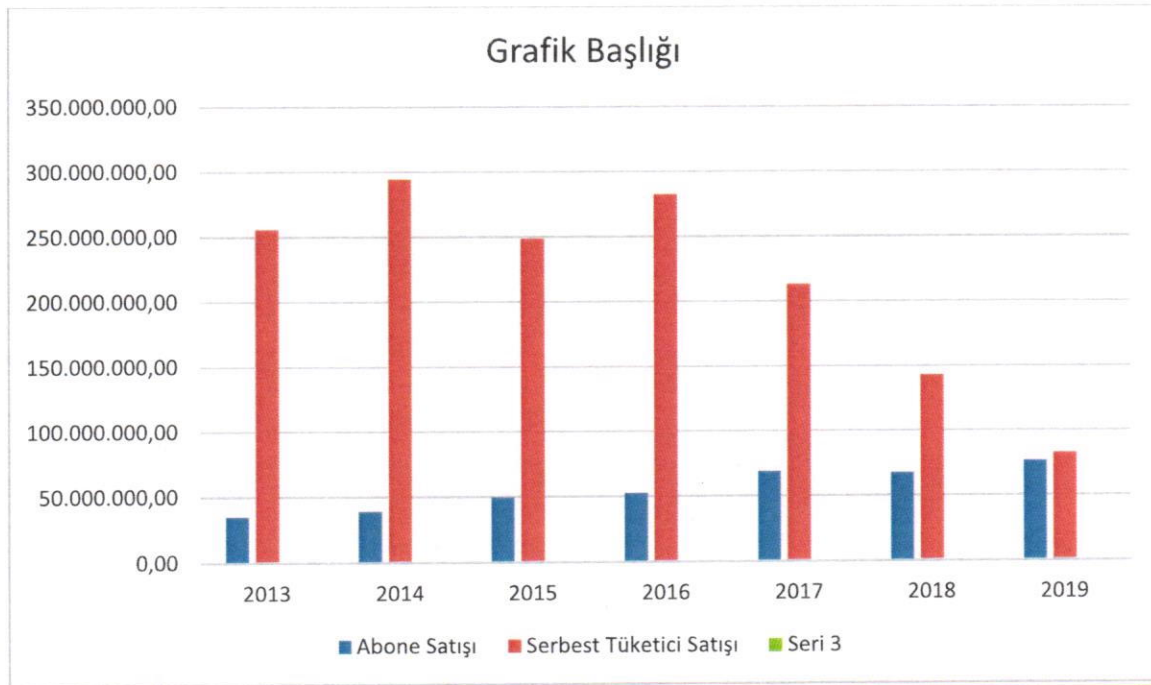
Şanlıurfa İli	Nüfus	Doğalgaz Arzı Sağlanan Abone Nüfus	Ulaştırma Yüzdesi %
Haliliye	376251	186575	50%
Karaköprü	195552	187596	96%
Eyyübiye	379.123	15885	4%
Siverek	258.265	57575	22%
Viranşehir	195.910	16980	9%
Birecik	95.149	19865	21%

Tablo 3: İlimiz ilçelerine göre doğalgaz abone sayısı dağılımı

Şanlıurfa şehrimizde doğalgaz çalışmaları 2007 yılında başlamıştır. 2009 yılında Karaköprü İlçemize, 2010 yılında Siverek ilçemize 2011 yılında Organize Sanayi Bölgemize, 2019 yılında da Viranşehir ve Birecik İlçelerimize gaz arzı sağlanmış bulunmaktadır.



Grafik 4: İlimizde doğalgaz abone sayısının yıllara (2013-2019) göre değişimi



Grafik 5:İlimizde doğalgaz abone tüketiminin yıllara (2013-2019) göre değişimi

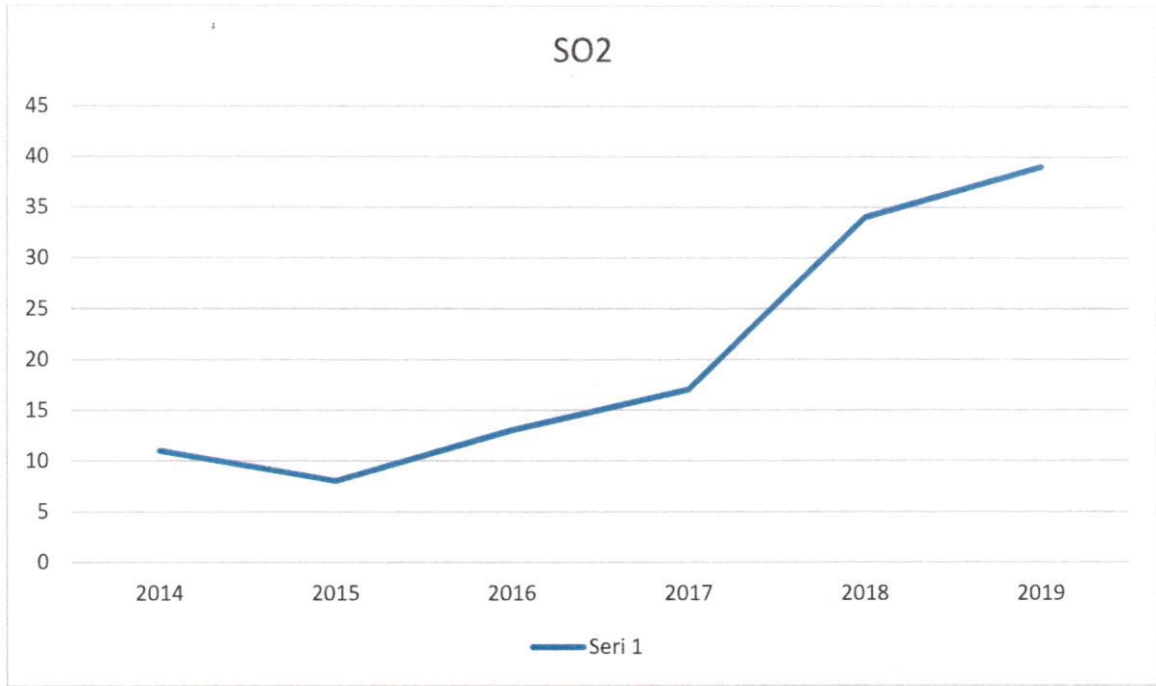
Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın 29/06/2006 ve B.18.0.ÇYG.0.02.00.02/7530 sayılı Yetki Devri Genelgesi (2006/19) kapsamında yetki devri yapılmış Büyükşehir, merkez ilçe, il ve ilçe belediyeleri kendi sınırları içerisinde satışa sunulan katı yakıtların denetimini yaparak kurumumuza bildirilmesi halinde İl Müdürlüğümüzce idari yaptırım uygulanmaktadır.

Doğalgazın ilimizde şehrimizde yaygınlaşması ile birlikte hava kalitesi değerleri incelendiğinde SO₂ emisyonunun büyük oranda düştüğü görülmektedir. Her ay düzenli olarak www.havaizleme.gov.tr sitesinden değerler kontrol edilmektedir. İlimizdeki doğalgaz kullanımının yıllara göre değişiminin hava kalitesi üzerindeki etkileri Grafik.4 ve Grafik.5'te gösterilmiştir.

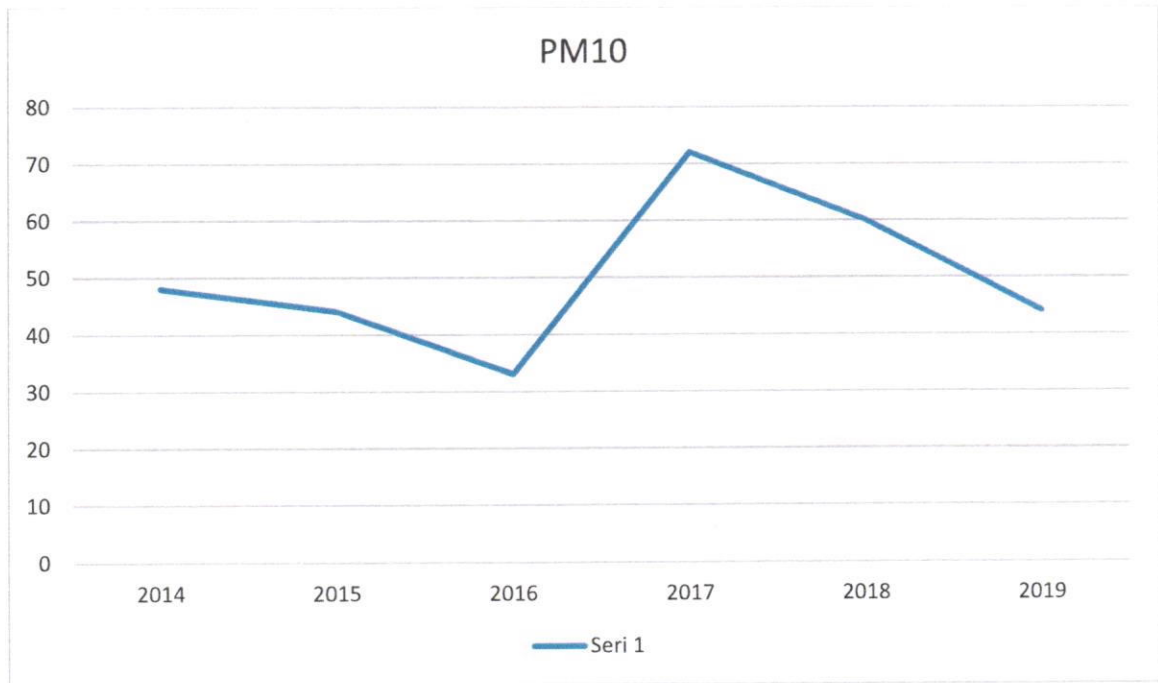
Yıllara Göre Ortalama Aylık Hava Kalitesi Ölçüm Değerleri

		OCAK	SUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AGUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK	YILLIK ORTALAMA
2014	SO ₂	34	15	6	3	2	8	6	6	6	4	13	20	11
	PM	108	84	39	32	35	25	29	40	32	36	50	58	48
2015	SO ₂	26	11	5	4	11	8	2	4	5	7	8	8	8
	PM	77	28	33	24	33	31	33	29	41	53	50	68	44
2016	SO ₂	2	4	4	3	3	3	3	3	6	14	52	61	13
	PM	62	58	37	30	24	16	8	11	7	31	66	76	33
2017	SO ₂	64	61	14	5	4	5	6	5	6	6	7	19	17
	PM	105	92	61	51	49	34	48	68	81	76	74	147	72
2018	SO ₂	19	25	14	11	10	16	28	15	27	27	73	152	34
	PM	97	76	73	43	45	43	92	27	39	87	63	72	60
2019	SO ₂	151	90	49	42	7	6	6	5	10	11	36	44	39
	PM	100	65	38	14	15	16	19	25	43	68	71	43	44

Grafik 6: 2014-2019 yılları arası PM10-SO₂ Değerleri Yıllık Ortalaması



Grafik 7: 2014- 2019 yılları ortalama yıllık SO₂ alıcı ortam konsantrasyon grafiği



Grafik 8: 2014- 2019 yılları ortalama yıllık PM₁₀ alıcı ortam konsantrasyon grafiği

Günlük olarak PM toplama cihazıyla PM10 ve PM2.5 filtrelerle toplanan tozun miktarı belirlenmiştir. İlkbahar, yaz, sonbahar ve kış mevsimleri olmak üzere tozun miktarları günlük olarak belirlenmiş ve tozun taşınımı özellikle geçiş mevsimi olan ilkbahar ve sonbahar aylarında artığı tespit edilmiştir. Bu değerler, Dünya Sağlık Örgütü (WHO), Hava Kalitesinin Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği (HKDYY) gibi standartların minimum değerinin üstünde tespit edilmiştir.

TOZ TAŞINIMINDAN KAYNAKLANAN HAVA KİRLİLİĞİ

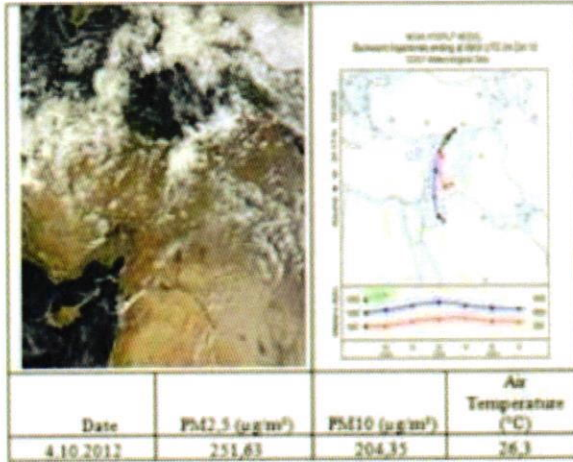
Hava kirliliği günümüzde, antropojenik (sanayi, evsel ısınma, ulaşım vb.) ve doğal kaynaklı (volkan patlamaları, çöllerden toz taşınimleri vb.) olarak meydana gelmektedir. Yapılan birçok çalışma hava kirliliğine birçok bölgede antropojenik kaynakların % 70-80 katkı sağlarken doğal kaynaklarında % 20-30'luk katkı sağladığı bilinmektedir. Partikül madde (PM) ve gaz fazlı kirleticiler hem doğal hem de antropojenik kaynaklardan atmosfere salınmaktadır. Hava kirliliğine sebep olan partiküller katı ve sıvı fazların bir karışımı olduğu gibi katı ve sıvı haldeki parçacıkların havada askıda bulunmaları şeklinde de tanımlamak mümkündür. Partikül maddelerin boyutları birkaç nanometreden mikrometreye kadar değişebilmektedir. Yeryüzünün beşte biri çöllerle kaplıdır. Bu partikül maddeler, Rüzgârlar vasıtasıyla 50 mikrondan daha ufak boyuttaki katı normundaki partiküllerin yeryüzü üzerinden havalanmasına ve atmosfer içinde kilometrelerce uzaklıktaki mesafelere taşınma olayına neden olabilmektedirler. Bu çöllerden, basınç farkının etkisiyle oluşan rüzgarlar vasıtasıyla kalkarak atmosfere karışan mikron boyutundaki toz partikülleri atmosferik taşınım ile çok uzak bölgelere taşınabilmektedir. Tablo 2'de toz kaynaklarını incelediğimizde rüzgarla taşınan tozların diğer kaynaklara göre ne kadar fazla olduğunu açıkça görmekteyiz.

Toz kaynakları	Miktarları (x1000 ton/yıl)
Rüzgarla taşınan toz	5000
Orman yangınları	36
Volkanik parçacıklar	10
Tarımsal faaliyetler	75
Deniz tuzu	1000
Endüstriyel aktiviteler	200

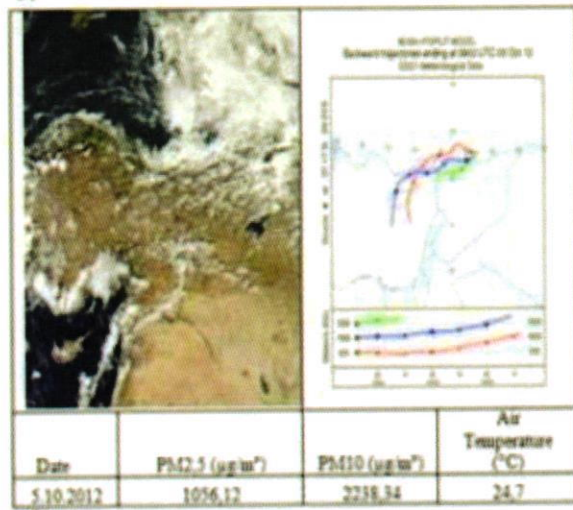
Tablo 4: Kaynaklarına göre atmosferik tozlar

Bunun öte kısmında insan gözüyle görülemeyecek boyutta ve atmosfer üstündeki miktarları milyarlarca ton tozun taşınımı gerçekleşen partiküller yılın 365 gününün çoğu günlerinde bu yolla kaynak bölgelerinden taşınımını gerçekleştirmektedir (Delfino , 2005). Atmosferde bulunan parçacıkların hava kütleleri vasıtasıyla uzun mesafeli taşınım olayları son yıllarda önem kazanmıştır.

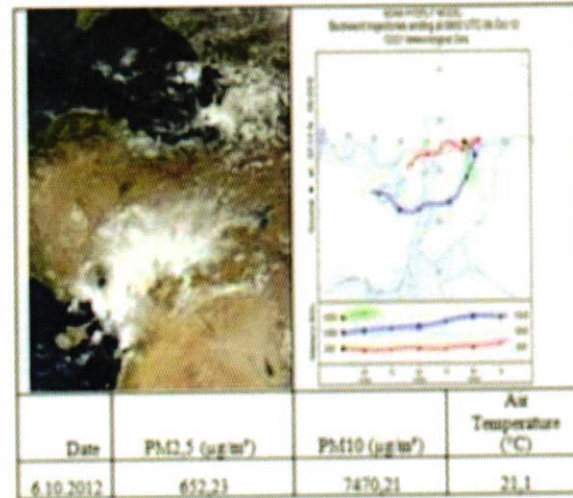
Şanlıurfa ili, Dünya’da en büyük çöl olan Sahra çölünden, Suriye çölünden ve Arap Yarım adasından Samyeli, Hamsin ve Sirocco rüzgarlarından etkilenirken bu bölgelerden gelen partikül maddelerede atmosferik taşınım ile maruz kalmaktadır. Bu taşınımın özellikle geçiş mevsimi olan ilkbahar ve sonbaharda rastlanılması olayın tamamen doğal bir süreç olduğunu ortaya çıkarmaktadır. Çöl tozlarının taşınım sonrasında çökelediği ortamlarda çevresel etkileşimlere yol açmaktadır. Ayrıca çevre, hava kalitesi, insan sağlığı, toprak ve bitkilere etkisi gibi birçok konuda karşı karşıya gelmektedir. Bu konuda Harran Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölümünde Rastgeldi Doğan ve ark. (2018) yılında çalışmasında Şanlıurfa ili için yapmış çalışmada uzak mesafelerden taşınan tozların ilk defa birçok yönüyle ele alınarak multidisipliner olarak incelenmiştir. Uzak menzillerden taşınan bu tozların HYSPLIT programıyla geliş kaynaklarının başta Sahra, Suriye Çölü, İran Çölü ve Arap yarım adasındaki çöllerden olduğu belirlenmiştir. MODIS görüntüleriyle kaynaktan taşınım uydudan tespit edilip, bölgesel kameralarla kente etkisi belirlenmiştir. Şekil 3’de Ekim ayında 3 günlük Şanlıurfa’ya Sahradan taşınan toz fırtınası tespit edilmiştir. Tozun 3 gün şehirde kalıp, insan sağlığı başta olmak üzere çevre, bitki ve tarihi yapılara olumsuz etkileri olduğu bilinmektedir. Bununla ilgili hassas grupları oluşturan çocuk ve yaşlılara her hangi dışarı çıkmamalarıyla ilgili bir uyarı sistemi yerel olarak bulunmamaktadır.



(a)



(b)



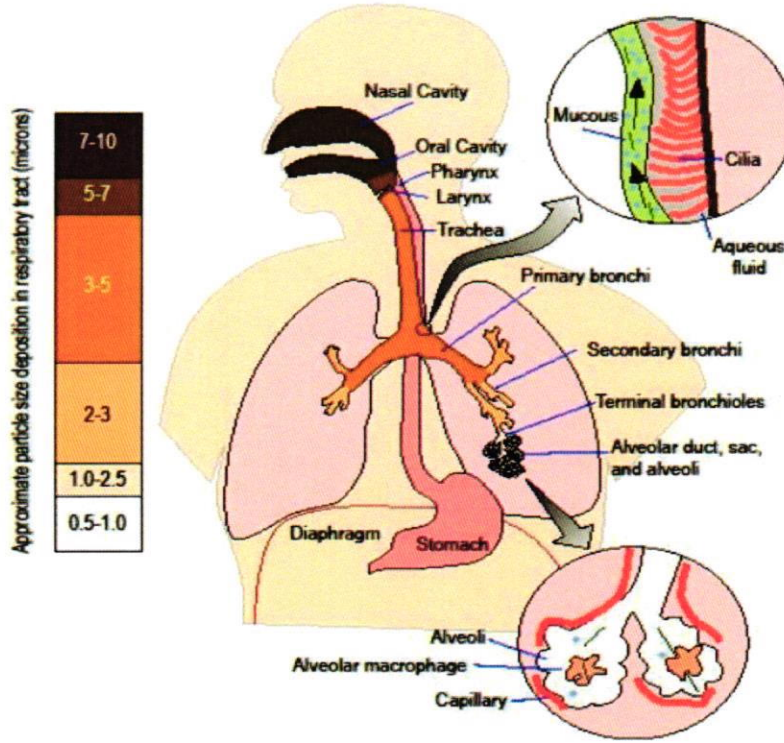
Şekil 1. 4-5-6.10.2012 tarihli HYSPLIT ve MODIS görüntüsüyle toz taşınımı bilgileri

2012-2019 yılları arasında günlük olarak PM toplama cihazıyla PM10 ve PM2.5 filtrelerle toplanarak tozun konsantrasyonu belirlenmiştir. İlkbahar, yaz, sonbahar ve kış mevsimleri olmak üzere tozun miktarları günlük olarak belirlenmiş ve tozun taşınımı özellikle geçiş mevsimi olan ilkbahar ve sonbahar aylarında arttığı tespit edilmiştir. Bu değerler, Dünya Sağlık Örgütü (WHO), Hava Kalitesinin Değerlendirilmesi ve Yönetimi Yönetmeliği (HKDYY) gibi

standartların minimum değerinin üstünde tespit edilmiştir. Rastgeldi Doğan ve ark. (2019), Şanlıurfa ilinde Mehmet Akif İnan Hastanesi Göğüs hastalıklarıyla ortaklaşa yapılan çalışmada tozlu günlerde hasta sayılarının arttığını belirlemişlerdir.

İnsanlar zamanlarının yaklaşık olarak %70-80 iç ortamda geçirmektedir. İç ortam hava kalitesi bazen dış ortamdan daha fazla olduğu bilinmektedir. Rastgeldi Doğan (2019), Şanlıurfa ilinin merkezinde en çok hasta yoğunluğuna sahip Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nin 20 farklı polikliniğinin hasta bekleme salonunda iç hava kalitesini incelenmek üzere seçilmiştir. Bu çalışma üç hususa dayanmaktadır. İlk olarak, hastane Türkiye'de özel ve önemli bir kamusal alan türü olarak görülüyor. İnsanlar her gün hastanede diğer kamusal alanlardan çok daha yüksektir. Dolayısıyla, hastaneye yatan IAQ'nun insanlara etkisi, diğer halka açık yerlerden daha önemlidir. İkincisi, epidemiyolojik çalışmalar, hastane kökenli solunum sistemi enfeksiyonunun (HARSI, hastaneye bulaşan hastalıklara atıfta bulunma) aerosol partiküllerine yapışarak virüs difüzyonunun taşıyıcısı olan hastane içi aerosol ile iyi bir uyum gösterdiğini bilinmektedir. Bu nedenle, PM₁₀ ve PM_{2.5} düzeylerinin değerlendirilmesi epidemiyolojiden önem kazanmaktadır. Son olarak, Türkiye'de hastanelerin iç hava kalitesi üzerine yoğunlaşan birkaç çalışma bulunmaktadır. Partikül madde için çok az ölüm ve hastanelerde kimyasal bileşimi mevcuttur. PM'nin kaynakları, ve yüklemeleri halihazırda yetersiz bilinmektedir. İncelediğimiz hastahane binası eski yapılı bir kamu alanı olduğundan değerler PM₁₀, PM_{2.5}, CO₂, sıcaklık ve bağıl nem açısından birçok poliklinikte standart değeri aşmıştır. İnsanların yoğunluğundan, temizlik eksikliğinden, havalandırma yetersizliğinden gibi nedenlerle yüksek çıkan bu değerlerin gelen hasta ve çalışan personeli olumsuz etkileyecek bir iç hava kalitesine sahip olduğu belirlenmiştir. Bunun giderilmesi için, kamu binalarında rutin olarak iç hava kalitesinin ölçülmesi yasal bir zorunluluk haline getirilmelidir. Eski kamu binalarının periyodik olarak bakım onarıma alınması ve tadilatlarla kalitesi artırılmalıdır. İç hava kalitesinde havalandırmanın etkisi büyüktür bu nedenle bu makinaların sıklıkla bakıma alınması gerekli ve bunun içinde yasal zorunluluk standartları oluşturulmalıdır.

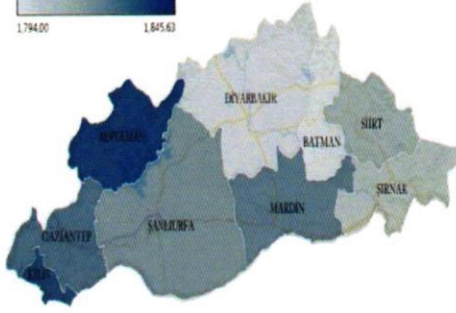
Solunum yolları rahatsızlıklarında tozların partikül büyüklüğü çok büyük bir önem arz etmektedir. Solunan hava akciğerlere nüfus etmekte ve mide dahil vücudun sindirim sistemine de geçmesi mümkün olmaktadır. Bu çalışmayla ilgili olarak Şekil-4 incelediğinde alveollerin toz parçacıkları ile tıkadığı ve bununda ölüm dahil birçok rahatsızlığı tetiklediği bildirilmiştir.



Şekil 2. İnsan solunum sisteminin basitleştirilmiş diyagramı. Her bölümde meydana gelebilecek yaklaşık parçacık boyutu birikimi renk kodludur. (Plumlee ve diğerleri, 2007) (Morman, SA ve Plumlee, GS., 2013, Rastgeldi dogan 2019)

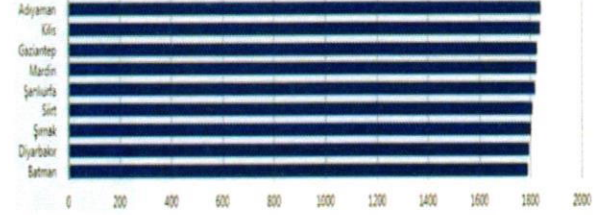
Dünya Bankası tarafından finanse edilen “Yenilenebilir Enerji Projesi” Değerlendirme Belgesine göre “Türkiye’nin zengin yenilebilir enerji kaynaklarına sahip olduğu” kabul edilmektedir. Türkiye’de GAP Bölgesi güneş ışınım seviyesi bakımından en yüksek bölgeyi temsil etmektedir. Türkiye’nin Güneş Enerjisi Potansiyeli Atlasına (GEPA) göre, yıllık toplam güneşlenme süresi 2.737 saat (günlük toplam 7,5 saat), yıllık toplam gelen güneş enerjisi 1.527 kWh/m².yıl (günlük toplam 4,2 kWh/m²) olduğu tespit edilmiştir. Şanlıurfa ilinin içinde olduğu Güneydoğu Anadolu Bölgesi Türkiye’nin güneş enerjisi potansiyeli olarak en yüksek bölgesi durumundadır (Şekil-4 a, b), (<http://www.enerji.gov.tr/tr-TR/Sayfalar/Gunes>). . Ancak, GAP bölgesindeki iller, özellikle sınırda olan iller, başta Sahra çölü olmak üzere sınırda bulunan Suriye çölünden hatta Arabistan çölünden atmosferik taşınım ile gelen Partikül Madde (PM) etkisine maruz kalmaktadır. Toz parçacıkları bakımından maalesef Şanlıurfa şansız konumda olup WHO sağlık için belirlemiş olduğu günlük PM₁₀ ve PM_{2.5}; sınırını çoğu zaman ileri sanayileşme olmamasına ve konut ısıtmalarında doğal gaz kullanılmasına rağmen geçmektedir. Solunabilir boyutta olan PM₁₀ ve PM_{2.5} kirleticileri hava kalitesini ve sağlığı etkiledikleri gibi Güneş Panellerinde de birikerek verim kaybına neden olmaktadır.

GHI (kwh/m²) (Average)
1,794.00 1,845.63



GHI (kwh/m²) (Average)

Top 100 Locations by GHI (kwh/m²) (Average)



(a) Güneydoğu Anadolu Bölgesi Global Yatay Işınlama Haritası (Yaka vd., 2014)
(b) Güneydoğu Anadolu İlleri Global Yatay Işınlama Miktarları (Yaka vd., 2014)

Rastgeldi Doğan ve arkadaşlarının (2019) çalışmasında ve TUBİTAK 118Y502 nolu projesiyle Şanlıurfa'da farklı çeşit kullanılan polikristal ve monokristal fotovoltaik panellere verim kaybı konusunda çalışmalar yapılmış ve verimin önemli oranda düştüğü tespit edilmiştir.

ANIZ YAKMALARINDAN KAYNAKLANAN HAVA KİRLİLİĞİ

Havayı kirleten havadaki SO₂ ve PM değerlerini değiştiren hava kirleticilerden biri de hasat sonrası tarla üzerinde kalan anızların yakılmasıdır.

Hasat sonrası tarlada kalan bitki saplarını bir değeri olmadığı için; böcek ve diğer zararlıları yok etmek, çeşitli hastalıkları önlemek, toprak işlemede kolaylık sağlamak ve anızın çok kolay, çabuk ve masrafsız şekilde yok edilmesini sağlamak gibi gerekçelerle anızları yakmaktadırlar. Oysa modern tarım tekniğinde anız yakmak son derece yanlış olup, yakma sonucu meydana gelen zararları telafi etmek mümkün değildir.

Anızların Yakılması ile Birlikte Şu Zararlar Oluşur:

- 1-Bitkinin büyümesinde büyük önem taşıyan toprağın canlı üst kısmı yani organik maddesi de yanmaktadır.
- 2-Toprağın erozyona karşı dayanıklılığı azalmaktadır, oysa anız değerli olan toprağı su ve rüzgâr erozyonuna karşı korumaktadır.
- 3-En fazla toprak kaybı anız yakılan topraklarda meydana gelmektedir, en az toprak kaybının ise hasattan sonra anız yakılmadan gölge tavında sürüm yapılan tarlalarda olmaktadır.
- 4- Anızı yakılan toprağın su tutma gücü azalmaktadır.
- 5-Anız yakılması ile Kök Çürüklüğü ve Ekin Kurdu (Zabrusun) yok edilmesi mümkün değildir. Takip eden yıllarda kök çürüklüğü hastalığı artmaktadır.
- 6-Anız yakma ile toprağın doğal yapısı bozulmakta ve verimliliği düşmektedir.
- 7-Havayı kirletmekte ve yükselen dumanların özellikle yol kenarlarında görüş mesafesinin engellenmesi sonucu can ve mal kaybına yol açmaktadır.
- 8-Komşu tarlalardaki hasat edilmemiş ürünlere, traktörlere, meyve bahçelerine, bunların etrafındaki çitlere, telefon direklerine, civardaki yerleşim yerlerine, ortamda yaşamını sürdüren yaban hayatına ve özellikle ormanlara, koruluk ve ağaçlık bölgelere telafisi mümkün olmayan zararlar vermektedir.

Anız Yangınlarının Ortadan Kaldırılması İçin:

Biçerdöverle hasattan sonra tarlada kalan saplar sap parçalama makinesi ile parçalanıp, parçalanmış saplar tırmıklarla toplanmalıdır ayaklı ekim makineleri yerine diskli ayaklar kullanılmalıdır.

Anız Yakmak mahalli çevre kurulu kararınca yasaklanmıştır. Yasaklara uymayarak anız yakanlar hakkında 2872 sayılı Çevre Kanununun 5442 sayılı İl İdaresi Kanunu ve Türk Ceza Kanununun 383 ve 526. maddesi uyarınca cezai işlem yapılmaktadır.



Grafik 9: Şanlıurfa 'da 2014-2019 yılları arasında Yakılan anız istatistikleri

YILLAR	CEZA MİKTARI (₺)	CEZA KATSAYISI (₺/dekar)	YAKILAN ANIZ (dekar)
2015	143303,1	38,71	3702
2016	13263,7	40,87	325
2017	33994,44	42,44	801
2018	119085,04	48,58	2451
2019	118660	60,11	1974

Tablo 5: İlimizde yıllara göre kesilen anız cezaları



Görsel 3:Şanlıurfa anız yangınları ile ilgili fotolar

MOTORLU TAŞITLARDAN KAYNAKLANAN HAVA KİRLİLİĞİ

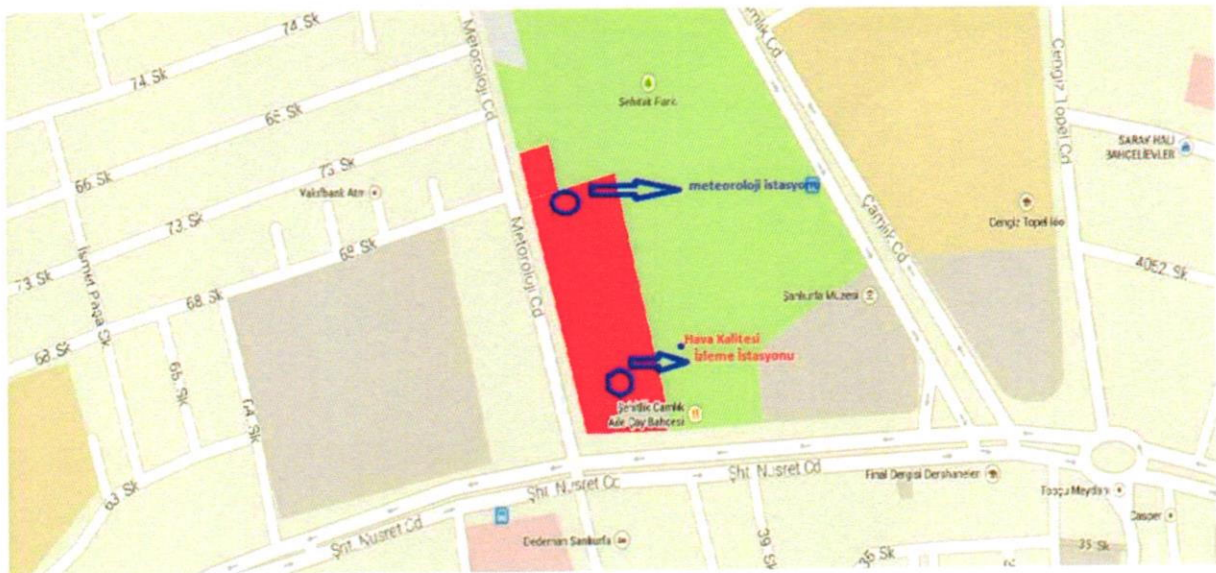
Şehrimizde, motorlu taşıtlardan kaynaklanan kirleticilerin hava kirliliği üzerine etkisi de mevcuttur. Özellikle sabah saatlerinde işe gidenlerin ve belediye otobüslerinin egzozlarından çıkan dumanlar havayı olumsuz etkilemektedir. İlimizde trafiğe kayıtlı araç sayısı yıllar itibariyle Tablo-6'da verilmiştir.

Yıl	Egzoz Emisyon ölçümü yaptıran araç sayısı	Trafiğe Kayıtlı Araç Sayısı
2014	100.576	246.902
2015	103.983	254.056
2016	107.753	257.354
2017	122.634	263.893
2018	140.608	265.106
2019	154.872	261.656

Tablo 6: Yıllara (2014-2019) göre trafiğe kayıtlı ve egzoz emisyon ölçümü yaptıran araç karşılaştırması

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın 04.04.2014 tarih ve 4366 sayılı 2014/09 Genelgesi ile Egzoz Gazı Emisyon Ölçümleri ile trafikte seyreden motorlu kara taşıtlarının egzoz gazı emisyon ölçüm pulu olup olmadığının denetlenmesi için trafik zabıtalارına yetki devri yapılması uygun görülmüştür.

ŞANLIURFA'DA MEVCUT HAVA KALİTESİ DURUMU



Görsel 4:
Harita – İlde Bulunan Hava Kirliliği Ölçüm Cihazlarının Yerleri

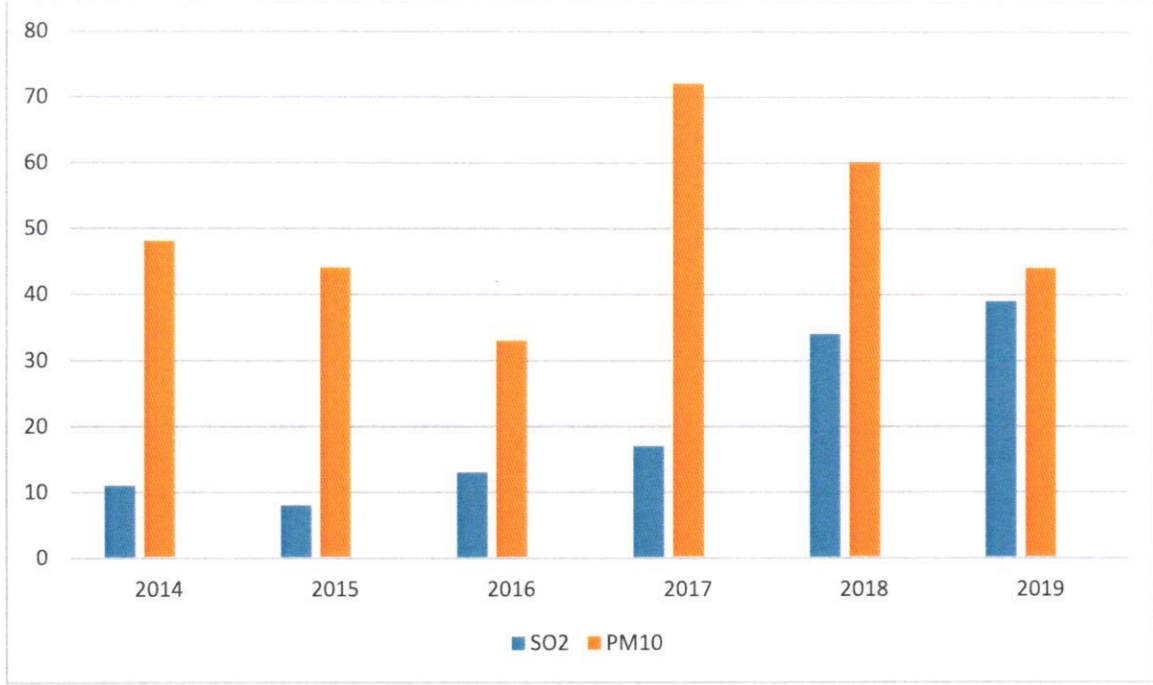
Şanlıurfa'da izleme istasyonu 37° Enlem- 38° Boylam arasında yer almaktadır.

Şanlıurfa'da hava kalitesi ölçümleri 1999-2008 yılları arasında manuel olarak yapılmaktayken, ilimize 2011 yılında otomatik hava kalitesi ölçüm cihazının kurulması ile 2012 yılından itibaren ölçüm verileri AB Standartlarına uygun hale gelmiştir.

İlimizde özellikle fosil yakıtların kullanımının son yıllarda artması sebebiyle, şehrimizdeki hava kirliliğinde değişimler meydana gelmiştir. Özellikle 1998 yılından 2009 yılına kadar kömür kullanımı ekonomik sebeplerden dolayı çok fazla artmıştır. Kömür kullanımının artması ve o zamanlarda alternatif bir yakıt bulunmaması ve tedbirlerin yetersizliği sebebiyle hava kirliliği bu dönemlerde artmıştır. Ancak, Doğal Gazın 2009 yılından itibaren şehir kullanımına verilmesi ile birlikte yıllar geçtikçe doğal gaz kullanım oranı da yaygınlaşacağından hava kirliliğinde önemli azalmalar beklenmektedir. Bu öngörülerimizi aşağıda verilen grafiklerde doğrulamaktadır

Şanlıurfa'da nüfus yoğunluğu ile birlikte özellikle Akçakale, Harran ve Ceylanpınar kent merkezindeki düşük rakımlı bölgeler ve şehrin özellikle doğu ve güneydoğusunda bulunan kenar semtlerde çok fazla kullanılan kömür hava kirliliğinin birinci derecedeki nedenidir. Buna bağlı olarak, şehir merkezinde özellikle kış aylarında hava sirkülasyonunun az olması ve basınç etkisiyle kirletici gazlar şehrin alçak bölgelerinde yoğunlaşmaktadır.

Son yıllarda şehrimizde meteorolojik inversiyon olayı ile de karşılaşmaktadır. Bilindiği üzere inversiyon soğuk hava katmanının daha yukarıdaki sıcak hava katmanı tarafından tutulmasıyla oluşan atmosfer olayıdır. Rüzgar olmadığı zaman, kirleticilerin dağılması olanağı bulunamamakta ve hava bir nevi asılı kalmaktadır. İnversiyon olayının olduğu günlerde havada bulunan partikül ve kirleticiler sabit durumda kalmaktadır. Bu durum da hava kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir.



Grafik 10: Şanlıurfa İli 2014-2019 yılları arası PM10-SO2 Değerleri Yıllık Ortalaması

İlimizde hava kalitesi ile doğrudan ilişkili verilere göz attığımızda;

Yasal mevzuat doğrultusunda Hava kirliliği ile mücadeleden sorumlu kurumlar, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, Büyükşehir Belediyesi Başkanlığı ve İlçe Belediye Başkanlıklarıdır.

İlimizde bir adet hava kalitesi ölçüm cihazı bulunmaktadır. Bu ölçüm cihazı **2.073.614** nüfuslu bir şehir için yetersizdir. Grafik değerlerinden görüldüğü gibi yıllara göre yeni yatırımların gerçekleştiği bu sebeple fosil yakıt kullanan sanayilerin artması ve nüfusun artışından dolayı insan kaynaklı kükürtdioksit emisyonlarının oluşması yıllara göre SO2’de artış olduğu görülmektedir.

DEĞERLENDİRME

Emisyon değerlerini düşürmenin en temelde iki yöntemi mevcuttur;

- 1- Emisyon kaynaklarını azaltmak,
- 2- Emisyon kaynaklarından oluşan gaz atıkların kontrollü, düşük seviyede ve standartlar çerçevesinde salınımını sağlamaktır.

Ancak Şanlıurfa ilinde, emisyon değerlerini düşürmek adına birinci maddenin uygulanma şansı bulunmamaktadır. Henüz gelişmekte olan ülke kapsamında bulunan ülkemizin en hızlı kalkınan ve gelişen illerinden birisi Şanlıurfa'dır. Her geçen gün ilin nüfusu artış göstermekte, ilde toplamda talep edilen enerji miktarı artmaktadır. Dolayısı ile harcanan enerjinin en büyük payına sahip ısınma kaynaklı enerji miktarı ve beraberinden ısınmadan kaynaklı emisyon miktarı artış göstermektedir.

Ayrıca yine Şanlıurfa ili hızlı bir şekilde yeni yatırımların gerçekleştiği bir ildir ve her yıl ildeki toplam sanayi ve imalat yatırımı sayısı artış göstermektedir. Bu da beraberinde sanayiden kaynaklı emisyon artışını getirmektedir.

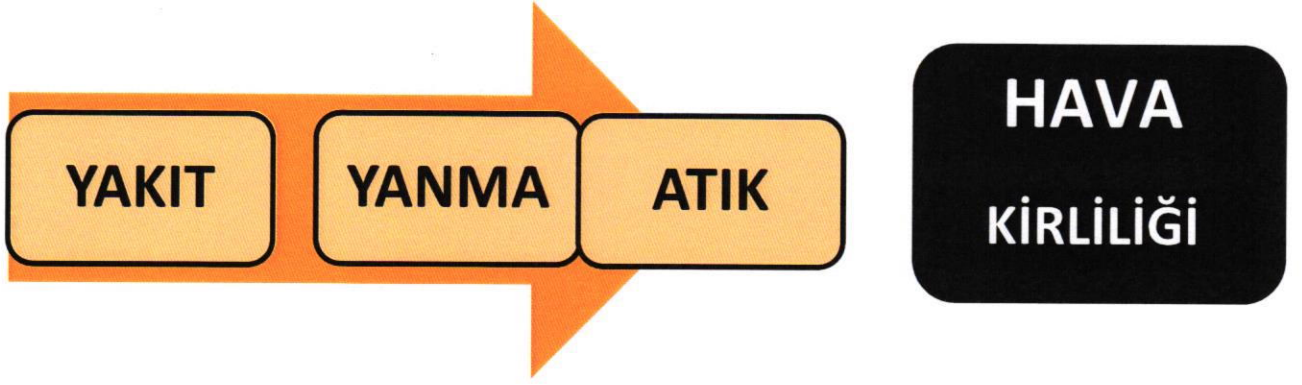
Yine benzer bir şekilde, ildeki ulaşım aracı sayısı her yıl artmakta ve ulaşımdan kaynaklı emisyon miktarı da bu artışa eşlik etmektedir.

İlin tüm bu gelişme potansiyelleri düşünüldüğünde, emisyon kaynakları sayısının azalmadığı ve yakın bir gelecek için de azalmayacağı anlaşılmaktadır.

Bu nedenle Şanlıurfa ilinde, emisyon değerlerini düşürmek için en temel yöntem, emisyon kaynaklarından oluşan gaz atıkların kontrollü, düşük seviyede ve standartları sağlayacak şekilde olmasını sağlayabilmektir.

Emisyon kaynağında, gaz atıklarının kontrollü, düşük seviyede ve standartları sağlayacak şekilde olması için;

- 1- Tüm yanma işlemleri için, yakıtların, kirlilik yükü düşük türlerinin ve standartlara uygun yakıt cinslerinin kullanılmasını sağlamak.
- 2- Tüm yanma işlemleri için, uygun yanma yönteminin, teknolojisinin uygulanmasını sağlamak,
- 3- Yanma sonrası oluşacak atık gazların, atmosfere salınmadan önce, atmosfere salım standartlarını sağlayacak ön işlemlerden geçmesini sağlamak gerekmektedir.



Tablo-7: ŞANLIURFA İLİNDE HAVA KALİTESİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Isınma	Yakıt Kalitesi	1	A
	Yakma Sistemleri		B
	Kışın, karasal iklime sahip olunmasından dolayı yılın 5 ayı ısınma ihtiyacı duyulması		C
Sanayi	Sanayi şehri olmasından dolayı sanayi tesisinin fazla olması	2	A
	Kirletici Vasfı Yüksek Olan Sanayi Tesislerinin Olması		B
Trafik	Taşıt Sayısı	3	A
	Motorlu Taşıtlarda Kullanılan Akaryakıt Kalitesi		B
Atmosferik ve Meteorolojik Şartlar	Çöllerden Taşınan Tozun Yüksek Olması	4	A
	Enverziyon (Sıcaklık Terselmesi)		B
	Rüzgar Hızının Az Olması		C
Topoğrafik Durum, nüfus ve Şehir Merkezinin Yapılanma Durumu	Nüfusun 2.000.000 civarında olması	5	A
	İl Merkezinin Çanak Konumunda Olması		B
	Şehir Merkezinde Yoğun Yapılaşma Olması		C

Şanlıurfa İli hava kalitesini etkileyen faktörler 1-5 arasında değerlendirilmiştir.

1: Çok Önemli, 2: Önemli, 3: Az Önemli, 4: Daha Az Önemli, 5: Önemi Çok Az

HEDEFLER

ANA HEDEF;

Şanlıurfa'da yaşayan bireylerin sağlıklı ve kaliteli bir yaşam ortamını ve bunun şartlarından birisi olan temiz havayı temin edebilmek, hava kirliliğini önlemek.

GENEL HEDEF

Hava kirliliğinin çevre ve insan sağlığı üzerindeki zararlı etkilerini önlemek veya azaltmak, hava kalitesi ile ilgili oluşturulmuş kriter ve standartları sağlamak. Kirletici emisyon değerleri açısından, uluslararası kabuller ve ulusal mevzuatımız tarafından belirlenmiş sınır değerleri aşmamak.

➤ ALT HEDEFLER

- Şanlıurfa'da yenilenebilir enerji kaynaklarının, toplam enerji tüketimi içindeki payını arttırmak,
- Tüm enerji kullanımlarında, minimum enerji maksimum fayda denklemini sağlamak,
- Doğa ile uyumlu üretim yöntemlerini geliştirmek,
- İnsan faaliyetlerinden kaynaklanan hava kirliliğinin, doğanın kendi döngüsü çerçevesinde bertaraf edebileceği düzeyde tutmak,

➤ YÖNTEMLER

- Şanlıurfa'da tüketilen tüm yakıtların kalitesini yükseltmek, daha az kirletici yakıt türlerinin yaygınlaşmasını sağlamak,
- Özellikle sanayi tesislerinde yanma süreçlerinin en üst teknoloji ile gerçekleşmesini sağlamak,
- En uzun mesafede, en çok yolcu ve eşya taşınımı için en az araç ve en az yakıt denklemini sağlayan ulaşım sistemini kurmak,
- Enerji tasarrufu için gerekli donanımlara sahip binaların oluşmasını sağlamak,
- Hava kirleticilerinin, atmosfere en düşük düzeyde salınımını sağlayacak bertaraf yöntemlerinin, her türlü kirletici noktada devreye alınmasını sağlamak,

HAVA KİRLİLİĞİNİN AZALTILMASI İÇİN GENEL ANLAMDA ALINMASI GEREKEN TEDBİRLER

PLANLAMA VE YAŞAM ALIŞKANLIKLARINA DAİR

- Şehrin yerleşim planlamasında, hava sirkülasyonunu sağlayacak boşluk alanlar oluşturulması sağlanmalı, rüzgârın şehir içinde akışını engelleyecek yapılaşma düzenine engel olunmalıdır.
- Sanayi tesisleri ile yerleşim alanları arasında belirli mesafe bırakacak imar düzenlemeleri yapılmalı, kent içindeki sanayi tesisi ve imalathanelerin kent yerleşimi dışına taşınması için altyapı çalışmaları yapılmalıdır.
- Taş Ocakları, Kıрма Eleme Tesisleri, Brikethaneler, Mermer Atölyeleri vb. toz oluşumu riski yüksek tesislerin yerleşim alanları dışına taşınması sağlanmalıdır.
- Fırın, Fırınlı Lokanta vb. gibi yerleşim alanı içinde yer alması gereken işyerlerinin uygun yakıt, baca ve filtre sistemine sahip olup olmadıkları düzenli olarak denetlenmelidir.
- Gece ve gündüz 15°C'nin üzerinde olduğu günlerde kalorifer ve sobalar yakılmamalıdır.
- Kalorifer ve sobaların; işyerlerinde, bina iç ortam sıcaklığı 18°C, konutlarda ise 20°C den yukarıda olmayacak şekilde yakılmalıdır.
- Bireysel araçlar yerine toplu taşıma araçlarının kullanımı yaygınlaştırılmalı, şehir içinde en yoğun ulaşım akımının olduğu güzergâhlar için en verimli toplu taşıma araçları tercih edilmelidir.
- Şehir içinde, kent sakinlerinin güvenli bir şekilde kullanabileceği bisiklet yolları oluşturulmalıdır.
- Yürüme mesafesindeki yerlere yürüyerek ya da bisikletle ulaşım tercih edilmelidir.

- Şehrin sakinlerinin tasarruflu enerji tüketim ürünlerini kullanması için bilgilendirme çalışması yapılmalı ve bu ürünlerin kullanımı teşvik edilmelidir.
- Çevrenin önemi ve korunması ile ilgili eğitimler ile kamuoyunun bilgilendirilmesi sağlanmalıdır.
- Kent içinde orman alanlarının ve yeşil alanların yaygınlaştırılması sağlanmalıdır.

YAKITLARA DAİR

- Toplam enerji tüketiminde fosil yakıt kullanımı miktarı azaltılmalı, temiz enerji (rüzgâr, jeotermal, güneş enerjisi) kaynaklarının kullanımı arttırılmalı, bununla ilgili üniversite – sanayi firmaları işbirliği ile kullanılabilir ve ekonomik teknolojik ürünlerin geliştirilmesi sağlanmalı ve bu ürünlerin kullanılması teşvik edilmelidir.
- İlimizde ısınma amaçlı kullanılan enerji kaynağının 2/3'ünü kömür oluşturmaktadır. Isınma amaçlı kullanılan yakıt türleri içinde kömürün oranını düşürmek ve daha temiz bir yakıt türü olan doğalgazın kullanımını yaygınlaştırmak için tedbirler ve teşvikler uygulanmalıdır.
- Altyapısı olmayan bölgelerde de doğalgaz kullanımını sağlayacak altyapı çalışmaları hızlandırılmalıdır.
- Özellikle plansız yapılaşmış, ekonomik gelişmişliği düşük bölgeler için, doğalgazın altyapı sistemi kurulmadan da kullanılmasını sağlayan –sıvılaştırılmış doğalgaz vb. - yöntemler geliştirilmeli ve kömür – odun sobaları yerine doğalgaz sobalarının kullanılması sağlanmalıdır.
- Her yıl ilimizde satışı yapılacak katı yakıt türlerinin standartlarının ilan edilerek, bu standartlara uymayan yakıt tür ve cinslerinin ile girişi yasaklanmalıdır.
- ile girişi yapılacak her tür katı yakıtın izinli üretici/ithalatçı/dağıtıcı tarafından getirilmesi, izinli firmalar tarafından satılması sağlanmalı, bu yöntemle kaçak yakıtın ile girişi ve satışının önüne geçilmelidir.

- Yerleşim içinde faaliyet gösteren fırın ve fırınlı lokantaların kullanacağı odun türleri için standartlar belirlenmeli ve bu tip katı yakıtların kullanılıp kullanılmadığı düzenli olarak denetlenmelidir.
- İle girişi ve satışı yapılan katı yakıtlar için düzenli olarak denetim yapıp, numunelerin tahlil ettirilerek, katı yakıtların belirlenen standartları sağlayıp sağlamadıkları kontrol edilmelidir.
- Katı yakıt denetimleri için ilgili kamu birimlerinde daimi ekipler oluşturulmalı ve denetim araçları tahsis edilmelidir.
- Tüketicilerin, kömürlerini izin belgeli firmalardan alması sağlanmalı, bu konuda tüketiciler hangi türde, hangi kalitede yakıt tercih etmeleri ve yasal sisteme uygun katı yakıtları nasıl ayırt edebilecekleri konusunda bilgilendirilmelidir.
- İlimizde kaçak mazot, kaçak biodizel, kaçak madeni yağ üretimine ve satışına engel olmak için, bu ürünleri üretecek prosese sahip tesisler düzenli olarak denetlenmeli, akaryakıt istasyonları düzenli olarak denetlenmeli ve özellikle promosyonlu ve düşük fiyatlı ürün satan tesisler kontrol edilmelidir.
- İlimizde üretimi yapılan prina odunlarının üretimi izinli hale getirilmeli, prina odunlarının standart sağlayacak şekilde üretilmesi sağlanmalı, standart sağlamayan ürünlerin kullanımına izin verilmemelidir.

YANMA SİSTEMLERİNE DAİR

- Sanayi yatırımlarının kuruluş aşamalarında, çevre mevzuatlarınca alınan izinler kapsamında yanma sistemleri için uygun teknolojiyi kullanmaları yönünde yönlendirilmeleri sağlanmalı, özellikle ÇED Yönetmeliğine tabi tesislerin yanma sistemleri, henüz planlama aşamasında gözden geçirilmeli ve gerekli durumlarda daha yeni ve uygun teknolojilerin kullanılması önerilmelidir.
- Kalorifer kazanlarının tekniğine uygun yakılması ve kazan bakımı işlerinde çalışacaklar için “Yetkili Kalorifer Ateşçisi Kursları” düzenli olarak ve belirli aralıklarla gerçekleştirilmelidir.

- İşyerleri, kamu kurum ve kuruluşları ve konutlarda ateşçi/kaloriferci belgesi olmayan kaloriferci çalıştırılmamalı ve bu kurala uymayan binalar için cezai müeyyideler uygulanmalıdır.

YANMA SONUCU OLUŞAN ATIK GAZLARA DAİR

- Sanayi kuruluşları ve işletmelerin emisyon kaynaklı “Çevre İzin”lerinin alınması sağlanmalıdır. “Çevre İzni” olmayan tesislerin çalışmasına izin verilmemelidir.
- Emisyon içerikli “Çevre İzni” için başvuran tüm tesislerin, yönetmelik doğrultusunda emisyon kaynakları ölçülerek, atmosfere yayım standartlarını sağlayıp sağlamadıklarını kontrol edilmelidir.
- Atmosfere yayım standartlarını sağlayamayan tesislerin teknolojilerini, proseslerini, yakma sistemlerini ve yakıtlarını kontrol edilmeli, tüm bu önlemlerle standardı sağlayamayan tesisler için filtre önlemleri aldırılmalıdır.
- Yerleşim alanları içinde bulunan fırın, fırınlı lokantaların baca yükseklikleri ve filtreleri için standart belirlenmeli ve yapılan denetimlerde bu standartları sağlayıp sağlamadığı kontrol edilmelidir.
- Motorlu araçların egzoz emisyonlarının standartlara uygun halde trafiğe çıkmaları sağlanmalıdır.
- Motorlu araçların egzoz emisyon değerlerinin standartlara uygun olduğunu belgelemek için egzoz emisyon belgelerini almaları sağlanmalı, teşvik edilmeli ve denetlenmelidir.
- Egzoz ölçüm yetkisi verilen kuruluşların, egzoz ölçümlerini standartlara uygun yapıp yapmadıkları rutin yapılacak denetimlerle kontrol edilmelidir.
- Şehir içinde ve ilçelerde, hareket halindeki araçlarda egzoz denetimleri yapılarak, araçların egzoz emisyon belgeleri bulunup bulunmadığı kontrol edilmeli, izin veya izinsiz olsalar dahi emisyon değerlerinin uygun olup olmadığı kontrol edilmelidir.

- Yakıt olarak kaçak mazot, kaçak biodizel ve kaçak yağ kullanma olasılığı yüksek olan otobüs, minibüs, dolmuş ve servis araçlarının egzoz emisyon ölçümlerine öncelik verilmelidir.
- Belirtilen sorunların giderilmesi için bu konu ile görevlendirilmiş Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü ile Büyükşehir Belediye Başkanlığı tarafından denetim ve kontrollerin sık ve standartlara uygun olarak yapılması sağlanmalıdır.
- Hava kalitesi ölçüm istasyonu sayısı artırılmalıdır.

MİNİMUM SAYISAL HEDEFLER

- Çevre İznine tabi olan veya olmayan, ancak emisyon değerleri noktasında risk taşıyan, Petro-kimya, kurşun izabe, çimento, atıkyağ geri dönüşüm, metal ergitme, asfalt şantiyesi, taş ocakları ve kırma eleme tesisleri, mercimek üretim, bulgur üretim, bitkisel yağ ve zeytinyağı üretim tesislerinde, sektörel denetimlerin yapılması ve her bir tesisin yılda en az bir kez denetiminin yapılması,
- Katı yakıt ithalatçısı/üretici ve dağıtıcısı olan firmaların ürünlerinden, her yıl en az bire numune alınarak tahlillerinin yaptırılması ve ile giren yakıt kalitesinin kontrol edilmesi,
- Her yıl, trafiğe kayıtlı araçların 2/3 ünün egzoz emisyon ölçümünün yaptırılması,
- Her yıl, ilde trafiğe kayıtlı araç sayısının 1/1.000'i kadar aracın seyir halinde iken denetlenerek, egzoz emisyon belgesine sahip olup olmadıkları, belgeli ya da belgesiz de olsalar emisyon değerlerinin standartlara uygun olup olmadıkları denetlenmesi,
- Egzoz emisyon ölçüm yetkisi alan özel firmaların her birinin yılda iki kez denetlenmesi,
- 2024 yılından itibaren SO₂ ve PM değerlerinin günlük sınır aşım sayısının kış dönemi boyunca "0" olması,
- 2024 yılına kadar kent yerleşim alanı sınırını çevreleyen Kent Ormanı'nın oluşturulması ve bu ormanın kent yerleşimi içinde oluşturulan yeşil kuşaklarla bağlanması,
- Kent yerleşimi içinde, günlük ihtiyaç maddeleri üretimi dışında üretim yapan sanayi tesisleri ve imalathanelerin konut alanları dışına taşınması,

Tablo-8:Şanlıurfa İli Temiz Hava Eylem Planı Takvimi

Yapılması Planlanan Eylem-Proje-Faaliyet	2019		2024	Eylemi Yapacak Kurum Kuruluş	İşbirliği Yapılacak Kurum/ Kuruluş
Hava Yönetimi ile ilgili denetim programının oluşturularak ısınma, sanayi ve motorlu taşıt bazında denetim ve kontrollerin yapılması				- Şanlıurfa Valiliği (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü) - Büyükşehir Belediye Başkanlığı	- Belediyeler - Sağlığı İl Müdürlüğü - Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü - İl Jandarma Komutanlığı - İl Emniyet Müdürlüğü
Hava kalitesi ön değerlendirme çalışmalarının tamamlanması (Bölgesel ağ merkezlerinin kurulması ile paralel)				- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü) - Şanlıurfa Valiliği (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü)	Belediyeler
Hava Kalitesi Ölçüm İstasyonunun işletimi				- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı (Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü) - Şanlıurfa Valiliği (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü)	
Envanter Oluşturulması					
Emisyon konulu Çevre İzni alan sanayi tesis sayısının belirlenmesi,					
Egzoz Gazı Emisyonu yaptıran motorlu taşıt sayısının bildirilmesi.				Şanlıurfa Valiliği (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü)	- Belediyeler - Aksa doğalgaz - Meslek Odaları - Özel Sektör Kuruluşları
Hava Kirliliğinin önlenmesi bazında yapılan denetim sayısının(sanayi, ısınma, motorlu taşıt) ve yaptırımların bildirilmesi					

HAVA KİRLİLİĞİ İLE MÜCADELE KAPSAMINDA SORUMLU KURUM VE KURULUŞLAR TARAFINDAN ORTAK YAPILACAK İŞ VE ÇALIŞMALAR

ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK İL MÜDÜRLÜĞÜ TARAFINDAN YAPILACAK ÇALIŞMALAR:

- 1- İl genelinde hava kalitesinin izlenmesini sağlayacak yeterli sayıda ve kalitede ölçüm istasyonları kurulmasını sağlamak.
- 2- İl Müdürlüğümüz tarafından, Şanlıurfa Büyükşehir Belediyesi Zabıta Daire Başkanlığı ekiplerine yönelik, hava kalitesi yönetimi mevzuatı konusunda eğitim düzenlenecek, uygulamaların standart hale gelmesi sağlanacak,
- 3- Mahrukatçılar Odası yakınında bulunan kontrol noktasında görev yapmak üzere Büyükşehir Belediyesi tarafınca 1 personel görevlendirilecek,
- 4- Uygunluk Belgesi alan firmalardan belirli aralıklarla kömür numunesi alınacak,
- 5- Sosyal Yardımlaşma Vakıfları tarafından dağıtılan kömürlerden düzenli olarak numune alınacak,
- 6- Katı Yakıt Satıcısı Kayıt belgesi almayan firmalarla ilgili olarak Mahrukatçılar Odası ile belirli aralıklarla toplantılar düzenlenecek ve belgesiz satış yaptığı tespit edilen firmalar cezalandırılacak,
- 7- Yetkili Kalorifer Ateşçisi Kurslarına, Milli Eğitim ve Makine Mühendisleri Odası ile birlikte, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü personelleri de eğitim katkısı sağlayacak,
- 8- Halkı bilinçlendirici broşür ve kitapçıklar bastırılacak,
- 9- Kirletici konsantrasyonları hakkındaki güncellenmiş bilgiler kamuoyuna medya, basın, bilgi ekranları veya bilgisayar ağı ile duyurulacak,
- 10- 2024 yılına kadar apartmanların bacalarına filtre takılması zorunluluğu için MÇK kararı alınacak,

- 11- Sanayi tesislerinden, ısı yanma güçlerine göre çevre izni alması gerekenlerin izinlerini almaları sağlanacak,
- 12- Gözlem ve şikayet düzeyinde emisyon kirliliği tespit edilen her firmadan emisyon ölçümü talep edilecek, analiz sonuçlarına göre önlemlerini alması sağlanacak,
- 13- Emisyon kirliliği riski yüksek olan sanayi sektörleri belirlenecek, proseslerine uygun önlemler saptanacak ve her bir üretim sektörü temsilcileri ile ayrı ayrı eğitim toplantıları düzenlenerek alınması gereken önlemler konusunda bilgilendirilecek,
- 14- Yeni kurulması planlanan tesislerin ÇED süreçlerinde emisyon kaynaklı kirlilikler için en uygun üretim teknikleri, yakıt cinsleri ve teknolojik önlemler belirlenecek ve yatırımcılardan bu uygulamalar için taahhüt alınacak,
- 15- Sanayi alanlarının yer seçiminde, yerleşim alanlarının en az etkileneceği alanların belirlenmesi sağlanacak, plan yapma yetkisi olan kurumlarla bu konuda fikir alışverişinde bulunulacak,
- 16- Belirli aralıklarla ve düzenli olarak kent içinde, araçların emisyon izin belgeleri denetlenecek,
- 17- Müdürlüğümüz bünyesine egzoz gazı ölçüm cihazı alınarak, İl Emniyet ile birlikte emisyon pulu almış araçların, egzoz gazı salınımlarının standartları sağlayıp sağlamadıkları kontrol edilecek,
- 18- Egzoz gazı ölçüm yetkisi almış olan firmalar denetlenerek, ölçüm cihazlarının kalibrasyonunun düzenli yapılıp yapılmadığı, ölçümlerin istenilen düzende yapılıp yapılmadığı kontrol edilecek,
- 19- Motorlu araçların egzoz emisyon değerlerinin standartlara uygun olduğunu belgelemek için egzoz emisyon belgelerini almaları sağlanacak ve denetlenecek,
- 20- Egzoz ölçüm yetkisi verilen kuruluşların, egzoz ölçümlerini standartlara uygun yapıp yapmadıkları rutin yapılacak denetimlerle kontrol edilecek,
- 21- Şehir içinde ve ilçelerde, hareket halindeki araçlarda egzoz denetimleri yapılarak, araçların egzoz emisyon belgeleri bulunup bulunmadığı kontrol edilecek,
- 22- Sosyal Yardımlaşma Vakıfları tarafından standartlara uygun olmayan kömür dağıtılmaması için önlem alınması yazı ile bildirilecek,

- 23- İlimizde dökme kömür satışı yasaklanacak ve tüm kömürlerin torbalanarak satılması sağlanacak,
- 24- Tüm kömür satıcılarının, Mahrukatçılar sitesinde satış yapmaları sağlanacak,
- 25- Hava kirliliğinin yaşandığı yerleşim yerlerindeki konutlar, işyerleri ve sanayide güneş enerjisi, jeotermal, ısı pompaları ve benzeri yeni ve yenilenebilir enerji kaynakları ile doğalgazın ısınma amaçlı kullanımının teşvik edilmesi sağlanacak,

BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ TARAFINDAN YAPILACAK ÇALIŞMALAR:

- 1- İklim değişikliği eylem planı hazırlanması ve iklim değişiklikleri üzerinde çalışmalar yapılacak,
- 2- İtfaiye Daire Başkanlığı tarafından baca temizliği hakkında duyuru yapılması sağlanacak ve denetimler yapılacak,
- 3- Denetlenen noktalardan kontrol noktasından alınan kömür uygunluk yazısı ve baca temizlik fişi istenecek,
- 4- Halkı bilinçlendirici broşür ve kitapçıklar bastırılması sağlanacak ve okullarda düzenli olarak çevre bilinci eğitimleri verilmesi sağlanacak,
- 5- Yeni ruhsat alacak binalara Doğal gaz kullanımı teşviki sağlanacak,
- 6- İle girişi yapılacak her tür katı yakıtın izinli üretici/ithalatçı/dağıtıcı tarafından getirilmesi, izinli firmalar tarafından satılması sağlanmalı, bu yöntemle kaçak yakıtın ile girişi ve satışının önüne geçilmesi için denetimler devam edilecek,
- 7- Yerleşim içinde faaliyet gösteren fırın, fırınlı lokantalar ve hamamların kullanacağı odun türleri için standartlar belirlenecek ve bu tip katı yakıtların kullanılıp kullanılmadığı düzenli olarak denetlenecek,
- 8- Hava kirliliğinin yaşandığı yerleşim yerlerindeki konutlar, işyerleri ve sanayide güneş enerjisi, jeotermal, ısı pompaları ve benzeri yeni ve yenilenebilir enerji kaynakları ile doğalgazın ısınma amaçlı kullanımının teşvik edilmesi sağlanacak,

ODUNCULAR VE KÖMÜRCÜLER ODASI TARAFINDAN YAPILACAK ÇALIŞMALAR:

- 1- Mahrukatçılar Odasına üye kömür satış firmalarının, kömürü sattıkları binalara baca temizliği hizmetini de vermeleri de sağlanacak,
- 2- Mahrukatçılar Odası tarafından tahsis edilen Kömür Kontrol Noktası etkin hale getirilecek,
- 3- Kömür dağıtımı yapan araçlara mahrukatçılar odası kontrol noktasından alınan kömür dağıtım levhası asılması sağlanacak,
- 4- Kömür dağıtımı yapan küçük araçlar plakalarının mahrukatçılar odasına bildirmek kaydıyla şehir içi kömür taşıma araçları oluşturulacak,
- 5- Bireysel taşıyıcıların kontrol noktasından geçici taşıma belgesi alması sağlanacak,
- 6- İrtibat büroları KYS belgesi alınırken belirtilecek,
- 7- İrtibat bürolarına mahrukatçılar odası logosu asılması sağlanacak,
- 8- Halkı bilinçlendirici broşür ve kitapçıklar bastırılması sağlanacak.

Görüş ve Öneriler:

- 1- Odun ve Kömür Taşıyan Kamyonların siteye içine giriş yapmaları zorunlu olmalı
- 2- Fırınlarda dökülen çam odunlarının fazla is yaptığından dolayı yasaklanması.
- 3- Şehir Merkezine Giren odun ve kömür taşıyan araçların kontrol noktasında uygunluk görüş belgesi almadan mahalle aralarına girmemeli

AKSA DOĞALGAZ TARAFINDAN YAPILACAK ÇALIŞMALAR:

- 1- Gaz Abonelik işlemlerinde taksitlendirme sistemi vb. doğal gaz kullanımını teşvik edici uygulamalar geliştirilmesi sağlanacak, yıl içinde taksit ve kampanyalarımız yapılmakta olup, kamuoyu bilgilendirilmektedir.
- 2- Halkı bilinçlendirme çalışmaları yapılacak, yıl içinde doğalgaz tanıtım çalışmaları kapsamında bire bir ziyaretler yapılmaktadır.
- 3- Altyapısı olmayan bölgelerde de doğalgaz kullanımını sağlayacak altyapı çalışmaları hızlandırılacak. Kamu kurum ve kuruluşlar ile birlikte çalışmalar koordineli olarak yürütülmektedir.

TAVSİYE: ŞANLIURFA İl Merkezinde tek hava izleme istasyonu bulunmakta olup, bulunduğu yer itibarıyla da uygun değildir. Hava izleme kalitesinin uygunluğu açısından merkez ve ilçelerde sayının artırılması uygun olacaktır. Bu şekilde hava raporlarının alınması daha verimli ve etkin olacaktır. Alınan hava raporuna istinaden hedefler belirlenecektir.

İLÇE BELEDİYELERİ TARAFINDAN YAPILACAK ÇALIŞMALAR

- 1- Yerleşim içinde faaliyet gösteren fırın, fırınlı lokantalar ve hamamların kullanacağı odun türleri için standartlar belirlenecek ve bu tip katı yakıtların kullanılıp kullanılmadığı düzenli olarak denetlenecek,
- 2- Özellikle yaz aylarında caddelerin sulama işleri ihmal edilmemeli
- 3- İle girişi yapılacak her tür katı yakıtın izinli üretici/ithalatçı/dağıtıcı tarafından getirilmesi, izinli firmalar tarafından satılması sağlanmalı, bu yöntemle kaçak yakıtın ile girişi ve satışının önüne geçilmesi için denetimler devam edilecek,

İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ TARAFINDAN YAPILACAK ÇALIŞMALAR

Hava kirliliğinden kaynaklı sağlık sorunları takip edilerek, hava kirliliğinin arttığı dönemlerde diğer kurumlarla işbirliği sağlanarak maruziyeti önleyecek tedbirlerin alınmasına katkı sağlanması,

HARRAN ÜNİVERSİTESİ TARAFINDAN YAPILACAK ÇALIŞMALAR

1. Yıl içinde uzak menzil taşınan tozların uydudan tespiti yapılacak.
2. Uzak menzil taşınan tozların hangi kaynaktan geldiği tespiti yapılacak.
3. Tozun miktarını belirlemek için kurumlarla ortaklaşa projeler geliştirilecek.
4. Tozun insan sağlığında birçok hastalığa neden olduğu bilinmesi için halkın bilinçlenmesi doğrultusunda çalışmalar yapılacak.
5. Tamamıyla doğal bir süreç ile ilkbahar ve sonbahar mevsimlerinde gelen Özellikle Sahra ve Suriye kaynaklı tozun önemini daha bilimsel çalışmasına ortam hazırlamak için temiz hava eylem planı paydaşlarıyla ortak çalıştay yapmak hedeflenmektedir.
6. İlin toz ölçüm cihaz sayısının artırılması ve birçok yerden örnekleme yapması için son bilimsel çalışmalarda kullanılan cihaz ve yöntem hakkında bilgi danışmanlığı yapmak.

İL SANAYİ VE TEKNOLOJİ MÜDÜRLÜĞÜ TARAFINDAN YAPILACAK ÇALIŞMALAR

1. Şanlıurfa İlimiz ve ilçelerimizde bulunan tüm petrol istasyonları devamlı kontrolleri yapılarak kaçak petrol ve akaryakıt satışını önlemek için çalışmalarımız Müdürlüğümüz nezdinde devam edecektir.
2. Sanayi Sicil belgesi verilen firmalara, işyerlerinde ve fabrikalarda çevre düzenlemesinde ağaçlandırma çalışmalarının yapılması konusunda uyarı yapılmaya devam edilecektir.
3. TSE standartlarına uygun ürün kullanılması için işyerlerinde denetim yapılmaya devam edilecektir.
4. Egzoz emisyon cihazlarının metrolojik kontrolü kapsamında kalibrasyon belgesi ani denetimi Müdürlüğümüzce yapılmaya devam edilecektir.

İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ TARAFINDAN YAPILACAK ÇALIŞMALAR

1. İlçe Eğitim Müdürlükleri bünyesindeki, Halk Eğitim Merkezlerinde, Kalorifercilere eğitim verilecek.
2. Okullarda, öğrencilerimize hava kirliliğinin yarattığı olumsuzlukları yansıtan Afiş, Broşür ve Kitapçıklarla bilinçlendirme çalışmaları yapılacak. (Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü ile ilgili kurum ve kuruluşların desteğiyle...)
3. Okullarda, temiz havanın önemine vurgu yapılarak, sunumlar halinde öğretmen ve öğrencilere gerekli seminerler verilecek.
4. Okul Müdürlüklerince, Okul Bahçelerinin ağaçlandırılmasına devam edilecek.
5. İlgili Kuruluşa, bünyemizde halen katı yakıt kullanan okulların Doğal Gaz dönüşümlerinin yapılması teklif edilecek.
6. Kurumumuza ait binaların (Okul, pansiyon, lojman vs.) bacalarının mutat olarak bakımları yaptırılacak.

ŞOFÖRLER VE OTOMOBİLCİLER DERNEĞİ TARAFINDAN YAPILACAK ÇALIŞMALAR

1. Yakıt olarak kaçak mazot, kaçak biodizel ve kaçak yağ kullanımına teşvik eden tesislerin inceleme altına alınması ve kapatılması.
2. Egzoz emisyon muayenesi konusunda muayene yapan istasyonların denetimlerinin arttırılması.
3. Kullanılmış olan atık yağların geri dönüşümleri için kurulan tesislerin ve fabrikaların inceleme altına alınması.

TARIM VE ORMANCILIK İL MÜDÜRLÜĞÜ TARAFINDAN YAPILACAK ÇALIŞMALAR

1. Anız yangınlarının önlenmesine yönelik, çiftçilere anız yakmanın tarlaya ve ürüne yönelik zararları konusunda eğitim verilmesi.
2. Mevcut orman alanlarının korunması, yangınlara karşı gerekli önlemlerin alınması sağlanacak.
3. Okullarla iş birliği yaparak fidan dikim törenleri yapılacak.

METEOROLOJİ MÜDÜRLÜĞÜ TARAFINDAN YAPILACAK ÇALIŞMALAR

Toz taşınımı ve Enverziyon tahminlerinin internet vb. yollarla kamuoyuna duyurulması sağlanacak.

İL JANDARMA KOMUTANLIĞI TARAFINDAN YAPILACAK ÇALIŞMALAR

1. Şanlıurfa İl Jandarma Komutanlığı sorumluluk bölgesinde bulunan çiftçilere anız yakılmasının tarlaya ve ürüne yönelik zararları ile ilgili olarak bilgilendirme yapılması
2. Jandarma Trafik timlerince motorlu araçların egzoz ve emisyon muayene kontrollerinin yapılması

İL EMNİYET MÜDÜRLÜĞÜ TARAFINDAN YAPILACAK ÇALIŞMALAR

Çevre ve Şehircilik İl müdürlüğünün talebi ile yapılacak planlanma ile Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü görevlileri ile Müşterek olarak uygun yerlerde taşıtların egzoz gazı emisyon ölçüm pulu olup olmadığının denetlemesi yapmak

T.C. ENERJİ VE TABİ KAYNAKLAR BAKANLIĞI KAMU BİNALARINDA TASARRUF HEDEFİ VE UYGULAMA REHBERİ

Amaç

Bu rehberin amacı, 5627 sayılı Enerji Verimliliği Kanunu'na göre enerji yöneticisi görevlendirmekle yükümlü olan (yıllık toplam enerji tüketimi 250 TEP ve üzeri veya toplam inşaat alanı 10.000 m² ve üzeri) kamu binaları için Cumhurbaşkanlığının 15/08/2019 tarih ve 2019/18 sayılı Genelgesi uyarınca **2023** yılı sonuna kadar asgari **%15** enerji tasarrufu sağlanabilmesi amacıyla yürütülecek iş ve işlemlerin tanımlanmasıdır.

ENERJİ YÖNETİMİ FAALİYETLERİ VE UYGULANABİLECEK ENERJİ VERİMLİLİĞİ ÖNLEMLERİ

(a) 27/10/2011 tarihli ve 28097 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan “Enerji Kaynaklarının ve Enerjinin Kullanımında Verimliliğin Artırılmasına Dair Yönetmelik uyarınca enerji yöneticisi görevlendirilmesi gereken kamu binalarında enerji yöneticisi görevlendirilmesi amacıyla gerekli iş ve işlemler yapılacaktır.

(b) Deprem riski taşımayan ve kiralık olmayan binalarda dış cephe yalıtımına ve pencere değişimine yönelik önlemlerin uygulanması sağlanacaktır. Dönem sonu itibariyle bu rehber kapsamına giren binaların asgari C sınıfı enerji kimlik belgesi almış olması gerekir.

(c) Isıtma ve soğutma sistemlerine ait boru ve kanallarda yalıtım olmayan bölgelere vana ve flanşlar da dahil olmak üzere yalıtım yapılacaktır.

(ç) Isıtma sistemlerinde kullanılan kazanlarda her yıl baca gazı ölçümleri yapılarak brülör ayarları kontrol edilecektir.

(d) İç ortam sıcaklığının ısıtma sezonunda en fazla 22 °C, soğutma sezonunda ise en az 24 °C olması sağlanacaktır.

(e) Önü kapalı olan radyatörlerin önleri ve üzerleri açılacak, radyatör arkalarına alüminyum folyo kaplı ısı yalıtım levhaları yerleştirilecek, ihtiyaç çerçevesinde; radyatör iç temizliği, çalışmayan vanaların değişimi, termostatik vana kullanımı sağlanacaktır.

(f) Kapı ve pencerelerden kaynaklanan kaçaklar tespit edilecek ve sızdırmazlığın sağlanmasına yönelik gerekli tamirat işlemleri yapılacaktır.

(g) Belediyelere ait olan içme suyu ve atık su pompaları da dahil olmak üzere verimsiz pompa sistemlerinin ekonomik ömrü dolanları önceliklendirilmek suretiyle yüksek verimli pompa sistemleri ile dönüşümü sağlanacaktır.

(ğ) Yılda 2000 saatten fazla çalışan IE1 ve daha düşük verim sınıfındaki 7,5 kW ve üzerinde nominal güce sahip elektrik motorları en az IE3 verim sınıfına yükseltilecektir.

(h) Değişken yüke sahip 7,5 kW ve üzerinde nominal güce sahip elektrik motorlarında değişken hız sürücüleri kullanılacaktır.

(ı) İç aydınlatmada kullanılan flüoresan armatürlerdeki manyetik balastların elektronik balastlar ile değişimi sağlanacaktır. Ekonomik ömrü dolan armatürler yerine ise en az T5 sınıfı flüoresan lamba ya da LED armatür kullanılacaktır.

(i) Dış aydınlatmada kullanılan metal halide ve cıva buharlı armatürlerin LED armatürler ile dönüşümü sağlanacaktır.

(j) Verimsiz ve ekonomik ömrünü tamamlamış kazanlar daha verimlisi ile değiştirilecektir.

(k) Yıl boyunca düzenli miktarda ısı ve elektrik enerjisi ihtiyacı olan binalarda kojenerasyon, mikro kojenerasyon ve trijenerasyon sistemlerinin kullanımı 08.09.2014 tarihli ve 29123 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Kojenerasyon ve Mikrokojenerasyon Tesislerinin Verimliliğinin Hesaplanmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Tebliğ hükümleri çerçevesinde işletme ve bakım maliyetleri de dikkate alınarak analiz edilecek ve basit geri ödeme süresi 5 yıldan kısa olan önlemler uygulanacaktır.

(l) Binalarda bulunan uygun (gölgeleme, güney cephe vb kriterler dikkate alınarak) çatı alanlarına fotovoltaik panel kurulumuna yönelik fizibilite çalışmaları yapılacaktır.

(m) Isıtma ve soğutma ihtiyacının yüksek verimli ısı pompaları ile karşılanmasına yönelik uygulama imkanı ve kolaylığı olan binalarda detaylı fizibilite çalışmaları yürütülecek ve bu çalışmalar sonucunda yapılacak değerlendirmeye göre uygulanacaktır.

(n) Sıcak su ihtiyacının güneş enerjisinden karşılanmasına yönelik gerekli çalışmalar yapılacaktır.

(o) Kampüs içi ulaşımında sürdürülebilir hareketliliği artırmak için gerekli düzenlemeler yapılarak bisikletli ve/veya elektrikli araçlar ile ulaşım özendirilecektir.

(ö) Elektrik faturalarında reaktif ceza olan kamu binalarında reaktif güç kontrol panoları iyileştirilecek ve reaktif cezaların önüne geçilecektir.

(p) Doğalgaz ve elektrik enerjisi tedarikinde serbest tüketici kriterlerini sağlayan binalarda ihale yöntemi ile en uygun fiyata enerji tedariki sağlanacaktır.

(r) Elektrikli cihazların ve aydınlatma ekipmanlarının kullanılmadıkları durumlarda kapatılmaları, ayrıca uzun süre kullanılmayan elektrikli cihazların bekleme modunda bırakılmaması ve yapılan enerji verimliliğine esas uygulamalar dahilinde personele yönelik bilinçlendirme faaliyetleri yürütülecektir.

(s) Kaynak israfı oluşturmamak üzere; daha önce kısmen veya tamamen uygulaması yapılmış önlemlerde mükerrerliğe gidilmemesi ve yürütülecek çalışmaların teknik ve ekonomik yapılabilirliğe göre değerlendirilmesine dikkat edilecektir.

(ş) Bina enerji tüketimini etkileyecek rehabilitasyon, modernizasyon ekipman değişimi ve ilavesinde maliyet etkin olması şartıyla verimlilik kriterleri dikkate alınacaktır.

(t) İzleme ve raporlama faaliyetleri için gerekli ilave düzenlemeler (ölçüm, otomasyon vb.) yapılacaktır.

(u) Bakanlık, Rehberin uygulanmasına dair web tabanlı veri girişi, raporlama, örnek şablonlar ve oluşabilecek soruları cevaplamak için gerekli geliştirmeleri yapacaktır.

ŞANLIURFA İL ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK MÜDÜRLÜĞÜ

Adres: Seyrantepe, Mehmetcik Mah. 71. Cad. 7062. Sokak No:2, Karaköprü/Şanlıurfa

Telefon: (0414) 313 17 90