

EK -

## MERKEZİ SİSTEM İSINAN BİNALARDA

### FİLTRE KULLANIM ZORUNLULUĞU KARARI UYGULAMA ESASLARI

#### 1- DURUM TESPİTİ

2010/03 sayılı Mahalli Çevre Kurulu Kararı'nda stokerli sistem binalar için filtre kullanım zorunluluğu kararının amacının hava kirliliğine neden olan kaynaklarda yollarında partikül madde kaynaklı yaşanan hava kirliliği sorunun azaltılması ve önlenmesi olarak belirlenmiş ve uygulamalar için öncelikle durum tespiti yapılmıştır.

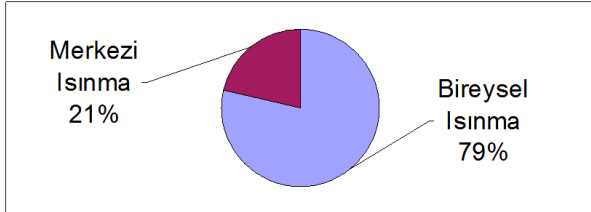
Konya'da hava kirliliğinin en önemli kaynaklarını, ev ve apartmanlarda kış aylarında ısınma amacıyla kullanılan yakıtların yakılmasından ileri gelen ve alan kaynak olarak sınıflandırılan kaynaklar teşkil etmektedir.

**Tablo : Yakıt Kullanım Durumu**

Kullandıkları Yakıt	Kullanan KONUT	Yıllık Miktarı	Ems. Fktr. kg/ton	Yıllık PM Emisyonu
Bireysel Sistem Kömür	163114	203893	27	5505 ton
Merkezi Sistem Kömür	35528	71056	21	1492 ton

Tablo da Konya'da ısınma amaçlı kullanılan yakıt miktarı yıllık yaklaşık 300.000 ton civarındadır. Kış aylarında yaşanan partikül madde kirliliği büyük oranda amaçlı kullanılan yakıtlardan kaynaklanmaktadır.

**Şekil : Yakıtların Partikül Madde Kirliliğine Katkısı**



Konya'da konutlarda ısınma amaçlı kullanılan yakıtların EPA-Corrinair Hesaplama yöntemlerine göre yıllık PM emisyonları hesaplanmış ve merkezi sistem kömürle ısınan 35.000 konutun Konya da PM kirliliğine katkısı %20'nin üzerinde çıkmıştır.

Konut ağırlıklı bölge olan Selçuklu/Aydınlıkevler'de Büyükşehir Belediyesi'ne ait izleme istasyonunda ölçülen partikül madde konsantrasyonları yönetmelikte bu yıl için belirlenen günlük ortalama 180 µg/ m3 sınır değerini 2010 yılı içerisinde 32 kez aşmıştır.

2014 yılında yönetmelik günlük ortalama sınır değerinin 100 µg/ m3 olacağı düşünüldüğünde kış sezonu boyunca PM konsantrasyonlarında sınır değerler aşılmış olacaktır.

Avrupa Birliği ulusal mevzuatında 50 µg/m3 olan günlük sınır değerler göz önüne alındığında Konya için öncelikli eylem planlarının oluşturulması kaçınılmaz olmuştur.

#### 2- UYGULAMANIN MEVZUATTAKİ YERİ :

Hava Kalitesinin Korunması konusunda doğrudan veya dolaylı olarak ilgili pek çok kanun, yönetmelik , tebliğ, ve genelgeler ile Mahalli Çevre Kurulu Kararları vardır. Hepsinin ortak amacı sürdürülebilir kalkınma ilkeleri doğrultusunda vatandaşlarımızın temiz hava solumaları ve hava kalitesinin korunması olmasıdır.

Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi (HKDY) Yönetmeliği 06 Haziran 2008 tarihli ve 26898 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. 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.

Bu yönetmelikle, Avrupa Birliği’nin (AB) hava kalitesi alanındaki mevzuatının mevzuatımıza uyumlaştırılması amaçlanmış ve yönetmelik 96/62/EC sayılı Hava Kalitesi Çerçeve Direktifi ve 99/30/EC, 2000/69/EC, 2002/3/EC ve 2004/107/EC sayılı kardeş direktifleri paralelinde hazırlanmıştır. Yeni yönetmelik 13 farklı kirletici için mevzuat uyumu ve uygulama aşamalarında uygulama takvimlerini belirlemektedir. Yönetmelik ayrıca, kirliliğin kontrolü ve hava kalitesi alanlarında izleme, yaptırım ve kurumsal güçlendirmeyi amaçlamaktadır.

Yönetmelikle 31.12.2013 tarihine kadar geçiş dönemi hava kalitesi standartları uygulanacağı belirtilmiş ve mevcut hava kalitesi sınır değerlerinin 01 Ocak 2014 tarihe kadar kademeli olarak azaltılması ve 01 Ocak 2014 tarihinden sonra ise AB hava kalitesi limit değerleri artı tolerans değerlerine başlanarak kademeli bir geçiş ile parametrelere göre değişen tarihlerde AB limit değerlerine uyum sağlanması hedeflenmektedir. 2014 yılına kadar 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 2014 yılında Avrupa Birliği hava kalitesi limit değerlerine uyum sürecinin başlatılması gerekmektedir.

Ülkemizde hava kalitesi yönetiminde usul ve esaslar genel olarak Hava Kalitesi Değerlendirilmesi Yönetimi ve Yönetmeliği ile belirlenmiştir.

Yönetmelik “Geçiş Dönemi Hava Kalitesi Standartları” başlığı ile;

“Geçici Madde -1 : 31.12.2013 tarihine kadar,

b) Uzun vadeli ve kısa vadeli sınır değerler aşıldığında, valilikler hava kalitesini iyileştirmek için programlar geliştirir.

ç) Ek I A’ya göre yıllık olarak azalan uzun veya kısa vadeli sınır değerlerin bir veya daha fazlasının aşıldığı alanlarda, valilik 9’uncu maddenin birinci fıkrasında öngörülen uygun önlemleri alır.

f) Hava kirlenmesinin Ek I A’da belirtilen uyarı eşikleri seviyelerine ulaştığı yerlerde bölgesel özelliklere bağlı olarak uygulanacak önlemler, valilik tarafından belirlenir.”

şeklinde düzenlemelerle geçiş döneminde hava kalitesi sınır değerlerinde limit aşımaları sözkonusu olduğunda illerin kendi politikalarını içeren eylem planlarının hazırlanmasını istemiştir.

Yine yönetmelikte; **“Madde 11-(1) İl çevre ve orman müdürlükleri, ilgili kurum ve kuruluşlarla koordinasyon içerisinde Ek I’de belirtilen bir veya daha fazla uyarı eşığı veya limit değerinin aşılması riski varsa, bu aşımaların süresini kısıtlamak veya riski azaltmak için kısa vadede alınacak önlemleri içeren bir eylem planı hazırlar. Eylem planları 10 uncu maddede bahsedilen temiz hava planının bir parçası olabilir.** Bu planlar, özel duruma bağlı olarak, limit değerlerin aşılmasına katkıda bulunan motorlu araç trafiğini de içeren faaliyetleri kontrol etmek ve gerektiğinde askıya almak için gerekli önlemleri içerebilir.” denilmektedir.

İlimizde ölçülen PM konsantrasyonları yönetmelikte belirtilen LİMİT DEĞERLERİ aşmaktadır. Yönetmelikte belirtilen LİMİT DEĞERLERE ulaşılmasını sağlamak için ilgili kurum ve kuruluşlar koordinasyonunda eylem planı hazırlanmış ve Merkezi Sistem Isınan Katı Yakıt Kullanan Binalara Filtre Uygulama Zorunluluğu getirilmiştir. Hazırlanan eylem planı TEMİZ HAVA PLANI’nın bir parçasıdır ve Temiz Hava Planları MÇK’nca oluşturulur.

Konya İlinde ölçülen parametreler çerçevesinde Dünya Sağlık Örgütü (WHO), Avrupa Birliği (AB) ve ulusal mevzuatımızda yer alan limit değerler aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

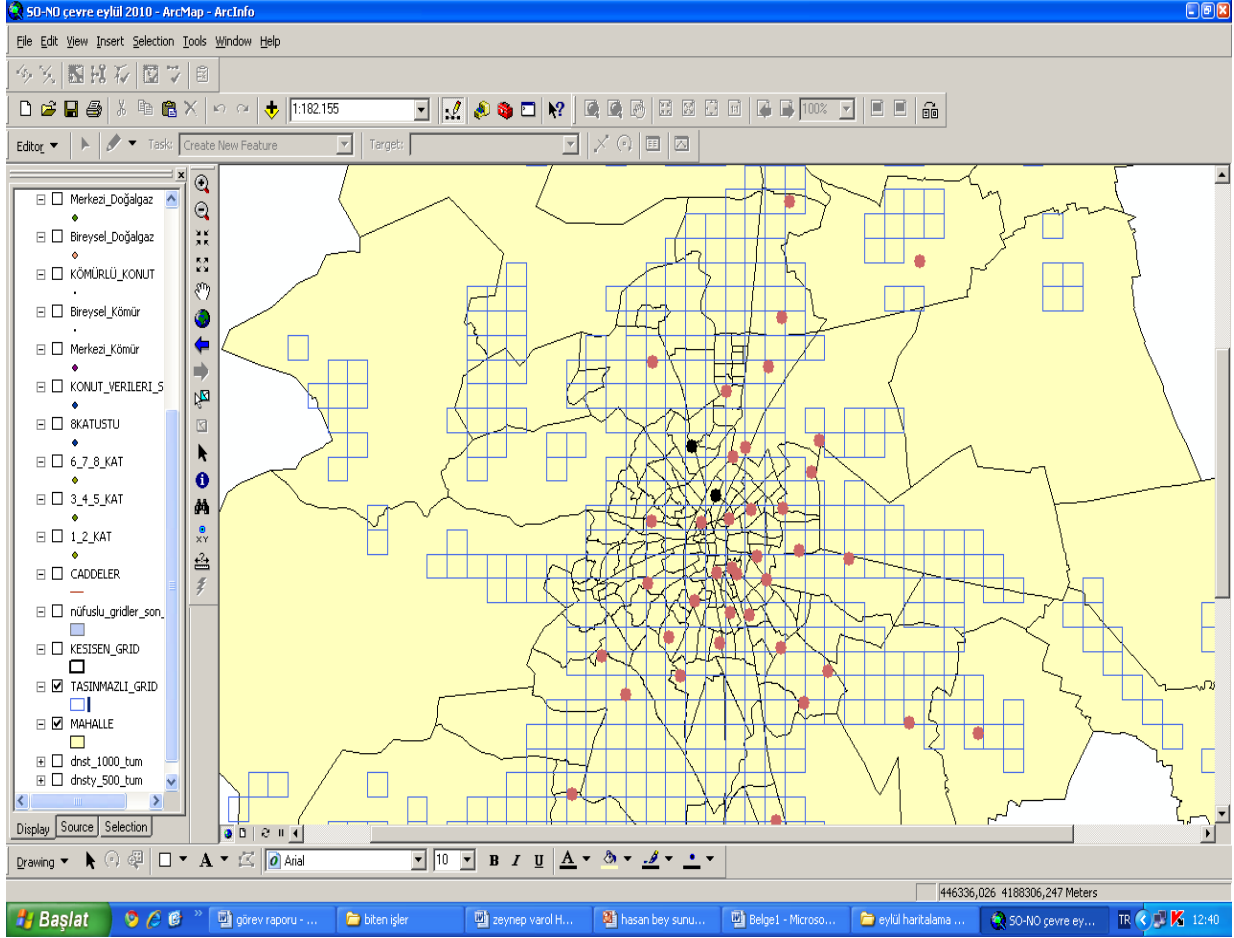
**Tablo : PM<sub>10</sub>- 24 Saatlik Limit Değerleri ve Aşımalar**

İstasyonlar		AB Limit Değeri (ugr/m3)					HKDYY Limit Değerleri (ugr/m3)-yıllara göre azaltım				Min. veri alımı
		2007	2008	2009	2010	Aşım Sayısı	2007	2008	2009	2010	
		50	50	50	50	yılda 35 kez	300	300	260	220	%90
Mevlana	Yıllık Ortalama	126	143	55			126	143	55		
	Veri Alımı	%95	%96	%98			%95	%96	%98		%90
	*Aşım Sayıları	<b>336</b>	<b>334</b>	<b>109</b>		<b>35</b>	<b>23</b>	<b>39</b>	<b>14</b>		
Aydınlık	Yıllık Ortalama	114	107	66			114	107	66		
	Veri Alımı	%96	%98	%98			%96	%98	%98		%90
	*Aşım Sayıları	<b>327</b>	<b>289</b>	<b>165</b>		<b>35</b>	<b>19</b>	<b>12</b>	<b>15</b>		
Meram	Yıllık Ortalama	99	105	88			99	105	88		
	Veri Alımı	%98	%92	%96			%98	%92	%96		%90
	*Aşım Sayıları	<b>313</b>	<b>270</b>	<b>267</b>		<b>35</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>17</b>		
Horozluhan	Yıllık Ortalama	129	114	69			129	114	69		
	Veri Alımı	%33	%65	%79			%33	%65	%79		%90
	*Aşım Sayıları	<b>325</b>	<b>322</b>	<b>189</b>		<b>35</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>11</b>		

### 3- UYGULAMA ALANI:

İKONAIR Projesi kapsamında Konya'nın 70 farklı noktasında gerçekleştirilen SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> ve O<sub>3</sub> pasif ölçümler, istasyonlardan elde edilen sonuçlar ve alternatif yakıtlar düşünülerek uygulama alanı belirlenmiştir.

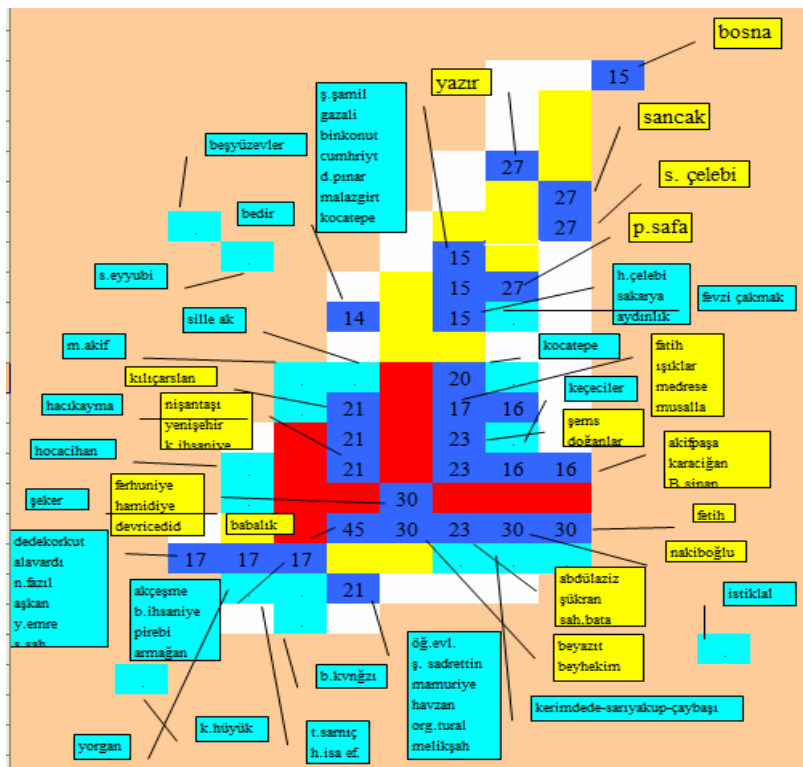
Pasif örnekleme yapılan SO<sub>2</sub> gazı yoğun olarak kömür gibi yüksek miktarda kükürt içeren fosil yakıtların yanması sonucunda atmosfere atılmaktadır. Hava kirletici bir gaz olan kükürt dioksit (SO<sub>2</sub>) gazının Konya'da zamansal ve coğrafi dağılımı üzerine yapılan çalışmalar neticesinde, PM konsantrasyonu korelasyonunda doğrusal bir ilişki kurulmuş ve bu doğrultuda kararın uygulanacağı öncelikli mahalleler alternatif yakıt durum değerlendirmesi ile belirlenmiştir.



Pasif ölçüm konsantrasyonları kırmızı renkli olan bölgeler yüksek konsantrasyon,

Mavi renkli bölgeler ikinci yoğunluklu konsantrasyon,

Açık mavi ve sarı renkli gösterimler daha düşük konsantrasyonları ifade etmektedir.



**Tablo : MÇK Kararı Öncelikli Uygulanacak Mahalleler**

No	Mahalle Adı			No	Mahalle Adı		
1	Fatih			16	Tarla		
2	Işıklar			17	Yenişehir		
3	Kılıçarslan			18	Nişantaşı		
4	Feritpaşa			19	Ferhuniye		
5	Medrese			20	Hamidiye		
6	Musalla Bağları			21	Devri Cedid		
7	Fetih			22	Küçük İhsaniye		
8	Nakiboğlu			23	Babalık		
9	Şems-i Tebrizi			24	Şükran		
10	Kuzgunkavak			25	Sahibata		
11	Doğanlar			26	Abdulaziz		
12	Akifpaşa			27	Beyhekim		
13	Karaciğan			28	Beyazıt		
14	Büyüksinan			29	Şeyhsadrettin		
15	Kalenderhane			30	Büyük İhsaniye		

#### **4- UYGULAMA PROSEDÜRÜ:**

Mahalli Çevre Kurulu kararı uygulaması Büyükşehir Belediyesi koordinasyonunda diğer tüm komisyon üyelerinin aktif katılımında yürütülecektir.

Bu kapsamda;

1. İlimiz 2010/03 sayılı Mahalli Çevre Kurulu Kararı'nda stokerli sistem kullanan binalar için filtre kullanım zorunluluğu kararı, öncelikli belirlenen Merkezi Sistem Katı Yakıt Kullanan Binalar olarak uygulanacaktır.
2. Alınan bu MÇK kararı Büyükşehir Belediyesi'nce uygulama alanında yer alan binalara tebliğ edilecektir.
3. Kullanılacak Filtreler Makine Mühendisleri Odası tarafından onaylanmış olmalıdır.
4. Belirlenen bölgelerde bulunan merkezi sistem katı yakıtla ısınan binaların **15 MAYIS 2011** tarihine kadar uygulayacakları sisteme karar vermeleri ve bu konuda aldıkları yönetim kararının bir nüshasının Büyükşehir Belediyesi'ne teslim edilmesi gerekmektedir.
5. Siklonlar, Elektrostatik Çöktürücüler (ESP), torba, kuru ve yaş filtreler şeklinde olabilecek filtrelerde tek tip bir model kullanımı öngörülmemiş, MMO'nca onaylanmış partikül maddenin emisyon azaltımını sağlayan her türlü filtrelerin kullanımı mümkündür.
6. Filtre yaptıran binalarca filtre, kazan ve baca bakımlarının periyodik olarak yaptırılması ve bunun belgelenmesi gerekmektedir.

7. Uygulamalar Konya Büyükşehir Belediyesi'nin başkanlığını ve sekreteryasını yürüteceği İl Çevre ve Orman Müdürlüğü, İlçe Belediyeleri ve Makine Mühendisleri Odası'ndan oluşan komisyonca yürütülecektir.
8. Komisyon süreci yönetmekle yükümlüdür. Apartmanların süre uzatım v.b. konularda taleplerine komisyonca karar verilecektir.
9. Öncelikli seçilen, uygulamanın zorunlu olduğu bölgeler **01 EYLÜL 2011** tarihine kadar süreci tamamlamak zorundadır.
10. Kömür kullanımından vazgeçip diğer yakıtları kullanma kararı alan apartmanlar, doğalgaz kesintisi v.b. zorunlu hallerde katı yakıt yakma sistemlerini Büyükşehir Belediyesi veya İl Çevre ve Orman Müdürlüğünden izin alarak kullanabilecektir.

#### **Süreç:**

- 1- Büyükşehir Belediyesi'nce yapılacak tebliğe müteakiben Bina Yöneticileri karar ile ilgili olarak almış oldukları yönetim kararının bir nüshasını Büyükşehir Belediyesi'ne teslim edecektir.
- 2- Filtre tertibatı taktıracak binalar Makine Mühendisleri Odası'na müracaat ederek Yönetici Müracaat Formu'nu dolduracaktır.
- 3- MMO'nun apartmanda yaptığı ilk kontrol sonrasında uygulanacak filtre sistemine karar verilerek baca filtresi tespit raporu düzenlenecektir.
- 4- Bina yöneticilerinin konuyla ilgili proje tadilatını yaptırarak ilgili İlçe Belediyesi'ne onaylatacaktır.
- 5- Bacaya filtre uygulaması yapıldıktan sonra MMO'nca son kontrol ile sistemin onayı gerçekleştirilecektir.
- 6- Sistem çalıştıktan sonra ilgili komisyon üyeleri gerektiği takdirde baca gazı emisyon ölçümleri yaptırılmasını isteyerek cihazın istenilen verimde çalışıp çalışmadığını tespit edebilecektir.
- 7- Bütün bu süreci belgeleyen evraklar bir dosya halinde Büyükşehir Belediyesi'ne teslim edilecek ve süreçle ilgili son kararı komisyon verecektir.

#### **İDARİ YAPTIRIMLAR.**

1. Süresi içerisinde gerekli dönüşümü yaptırmayan,
2. Kömür kullanımını terk ettiğini beyan etmesine rağmen kömür kullandığı tespit edilen,
3. Kazan, filtre ve baca bakımlarını yaptırmayan,
4. Bu karara aykırı hareket eden , apartmanlara ilgili mevzuatlar çerçevesinde cezai müeyyide İl Çevre ve Orman Müdürlüğü ve Konya Büyükşehir Belediyesi tarafından ortaklaşa uygulanacaktır.