

Sayı: 250

ÇEVRE YASASI
(18/2012 Sayılı Yasa)

Madde 30(1) Altında Yapılan Tüzük

Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Bakanlar Kurulu, Çevre Yasasının 30'uncu maddesinin (1)'inci fıkrasının (A),(B),(C),(Ç),(F) ve (H) bentlerinin kendisine verdiği yetkiye dayanarak aşağıdaki Tüzüğü yapar:

Kısa İsim 1. Bu Tüzük, "Hava Kalitesinin Değerlendirilmesi ve Yönetimi Tüzüğü" olarak isimlendirilir.

BİRİNCİ KISIM
Genel Kurallar

Tefsir 2. Bu Tüzükte metin başka türlü gerektirmedikçe;

"Alarm eşiği", Bir bütün olarak nüfus için hava kirliliğine kısa süreyle maruz kalma nedeniyle insan sağlığına tehlike oluşturan ve yetkili makam tarafından acil tedbirler alınmasını gerektiren bir seviyeyi anlatır.

"Alt Değerlendirme Eşiği", Dış ortam hava kalitesini değerlendirmek için sadece modelleme veya objektif tahmin tekniklerinin kullanılabileceği bir seviyeyi anlatır.

"Arsenik, Kadmiyum, Nikel ve Benzo(a)piren", PM10 kesri içinde elementler ve bileşiklerin toplam içeriğini anlatır.

"Azot Oksitleri", Azot dioksit kitle yoğunlaşması birimleriyle ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) ifade edilen azot monoksit (nitrik oksit) ve azot dioksit hacim karışım oranının (ppbv) toplamını anlatır.

"Bakanlık", Çevre Koruma Dairesinin bağlı olduğu Bakanlığı anlatır.

"Bilgilendirme Eşiği", Nüfusun özellikle hassas kesimleri için hava kirliliğine kısa süreyle maruz kalma nedeniyle insan sağlığına tehlike oluşturan, acil ve uygun bilgilendirme gerektiren bir seviyeyi anlatır.

"Bölge", Hava kalitesi değerlendirmesi ve yönetimi amacıyla yetkili makam tarafından sınırları belirlenen alanı anlatır.

"Çok Halkalı Aromatik Hidrokarbonlar", Tamamıyla karbon ve hidrojenden yapılmış en az iki kaynaşmış-aromatik halkadan oluşan organik bileşikler anlatır.

"Daire", Çevre Koruma Dairesi'ni anlatır.

"Değerlendirme", Bir kirleticinin dış ortam havasındaki seviyesini ölçmek, hesaplamak veya tahmin etmek için kullanılan herhangi bir metodu anlatır.

"Dış Ortam Havası", Çalışma mekanları haricinde troposferde bulunan havayı anlatır.

"Doğal Kaynaklardan Katkılar", Volkanik patlamalar, sismik faaliyetler, jeotermal faaliyetler, orman yangınları, kuru alanlardan gelen veya güçlü rüzgarlardan oluşan, havada asılı olan veya taşınan doğal parçacıklar gibi doğal olaylar dahil, insan faaliyetlerinin dolaysız veya dolaylı olarak sebep olmadığı kirlletici emisyonlarını anlatır.

"Emisyon Sınır Değerleri", Bir veya daha fazla zaman aralığında aşılmayacak olan bir emisyonunun belirli özel parametreler, konsantrasyon ve/veya seviye olarak tanımlanan miktarını anlatır. Emisyon sınır değerleri, belirli grup, aile ve kategorideki maddeler için de ortaya konabilir.

- "Gösterge Ölçümler", Sabit ölçümler için gerekli olan hava kalitesi hedefleri kadar sıkı olmayan hedefleri karşılayan ölçümleri anlatır.
- "Hava Kalitesi Hedefleri", İnsan sağlığı veya bir bütün olarak çevre üzerinde zararlı etkileri önlemek, engellemek veya azaltmak için dış ortam havasında kirleticilerin yoğunlaşmasının uygun olması gereken limit değerler, hedef değerler, uzun vadeli hedefler ve kritik seviyeleri anlatır.
- "Hava Kalitesi İndeksi (HKİ)", Kirlilik seviyeleri ile ilişkili olan ve bu Tüzüğe ekli Ek VIII'de belirtildiği şekilde kamuoyunun hava kalitesi hakkında kolay ve anlaşılır bilgi edinmesini sağlayan kodları anlatır.
- "Hava Kalitesi Planları", Limit değerler veya hedef değerlere ulaşmak için tedbirleri ortaya koyan planları anlatır.
- "Hedef Değer", İnsan sağlığı ve/veya bir bütün olarak çevre üzerinde zararlı etkileri önlemek, engellemek veya azaltmak amacıyla tespit edilen, mümkün olduğunda belirli bir dönem içinde ulaşılabilecek olan bir seviyeyi anlatır.
- "İşletmeci", Bir tesisi işleten veya kontrol eden veya tesisin teknik olarak işlemesiyle ilgili ekonomik karar verme gücünün verildiği gerçek veya tüzel kişileri anlatır.
- "Kamu", Bir veya daha fazla gerçek veya tüzel kişi veya kişileri ve onların oluşturdukları birlikleri, kuruluşları veya gruplarını anlatır.
- "Kentsel Gösterge (fon)(arka-plan) Yerleri", Kentsel alanlarda genel kentsel nüfusun maruz olma derecesini temsil eden seviyelerin bulunduğu yerleri anlatır.
- "Kirleticisi", Dış ortam havası toprak ve suda bulunan ve insan sağlığı ve/veya bir bütün olarak çevre üzerinde zararlı etkileri olabilecek maddeleri anlatır.
- "Kritik Seviye", Üzerine çıkıldığında, insanlar hariç, ağaçlar, başka bitkiler veya doğal ekosistemler gibi bazı alıcılar üzerinde direkt olumsuz etkilerin doğabileceği bir seviyeyi anlatır.
- "Limit (Sınır) Değer", İnsan sağlığı ve/veya bir bütün olarak çevre üzerinde zararlı etkileri önlemek, engellemek veya azaltmak amacıyla tespit edilen, belirli bir dönem içinde ulaşılabilecek olan ve ulaşıldıktan sonra bir daha aşılmayacak olan bir seviyeyi anlatır.
- "MEİT", Mevcut en iyi teknikler, emisyonları ve bir bütün olarak çevre üzerindeki etkiyi önlemek ve bunun uygulanabilir olmaması halinde genel olarak azaltmak amacıyla tasarlanmış emisyon limit değerlerinin temelini prensip olarak oluşturmak için belirli tekniklerin pratikte uygunluklarını gösteren, faaliyetlerin geliştirilmesinde en etkili ve ileri aşama ve bunların işletim metodlarını anlatır.
- "Ozon Habercileri", Zemin seviyesinde ozon oluşumuna katkı yapan maddeleri anlatır.
- "PM10", 10 µm aerodinamik çapta %50 (yüzde elli)'lik bir verimlilik kesintisiyle büyüklüğe göre seçilmiş bir ağızdan geçen partikül maddeyi anlatır.
- "PM2,5", 2,5 µm aerodinamik çapta %50 (yüzde elli)'lik bir verimlilik kesintisiyle büyüklüğe göre seçilmiş bir ağızdan geçen partikül maddeyi anlatır.
- "Sabit Ölçümler", İlgili veri kalitesi hedeflerine uygun olarak seviyeleri belirlemek için, sürekli olarak veya tesadüfi örnekleme yoluyla, sabit mekanlarda alınan ölçümleri anlatır.
- "Seviye", Bir kirleticinin dış ortam havasındaki yoğunluğunu anlatır.
- "Tolerans Payı", Bu Tüzükte belirtilen kurallara uygun olarak limit değerlerin hangi oranda aşılabileceğini gösteren yüzdeyi anlatır.
- "Toplam Gaz Halinde Civa", Elementsel civa buharı(Hg0) ve reaktif gaz halindeki civayı, diğer bir deyişle gaz evresinde mevcut yeteri kadar yüksek buhar basıncına sahip suda çözünebilen civa türlerini,

anlatır.

"Toplam Çökeltme" Atmosferden yer yüzündeki yüzeylere (toprak, vejetasyon, su, binalar vs) belirli bir süre zarfında ve belirlenen bir alana aktarılan toplam kirletici kütlelerini anlatır.

"Uçucu Organik Bileşikler (UOB)", Güneş ışığında azot oksitler ile reaksiyon yoluyla fotokimyasal oksitleyiciler üretebilen antropojenik ve biyojenik kökenli organik bileşenleri (metan hariç) anlatır.

"Uzun Vadeli Hedef", İnsan sağlığı ve çevrenin etkili olarak korunması amacıyla, aşırı maliyet getirmeyen tedbirler yoluyla ulaşılabılır olmadığı durumlar hariç, uzun vadede ulaşılabılır bir seviyeyi anlatır.

"Üst Değerlendirme Eşiği", Dış ortam hava kalitesini değerlendirmek için sabit ölçümler ve modelleme teknikleri ve/veya gösterge niteliğinde ölçümlerin kombinasyonunun kullanılabiliceği bir seviyeyi anlatır.

- Amaç 3. Bu Tüzüğün amacı, hava kirlenmesinin insan sağlığı ve bir bütün olarak çevre üzerindeki zararlı etkilerini önlemek veya azaltmak için dış ortam hava kalitesi hedefleri tanımlanması ve konulması, tanımlanmış metodlar ve kriterler temelinde hava kalitesinin değerlendirilmesi, dış ortam hava kalitesi üzerine bilgiler elde edilmesi, iyi durumda olduğu yerlerde hava kalitesinin korunması ve ihtiyaç olduğunda iyileştirilmesi, hava kalitesi bilgilerine toplumun erişiminin sağlanması ve yetkili makamlara rapor edilmesini düzenlemektir.
- Kapsam 4. Bu Tüzük, hava kalitesi hedeflerini, dış ortam hava kalitesinin kükürt dioksit, azot dioksit, azot oksitler, partiküler madde(PM10 ve PM2.5), kurşun, benzen, karbon monoksit, ozon, arsenik, kadmiyum, nikel, civa, benzo(a)piren açısından izlenmesi ve değerlendirilmesi kriterleri ve metodlarını, hava kalitesinin yönetimiyle, hava kalitesi planlarının geliştirilmesiyle; toplumun bilgilendirilmesi ve raporlama ile ilgili kurallar ve usulleri kapsar.
Ancak; bu Tüzük kuralları, 35/2008 sayılı İşçi Sağlığı ve Güvenliği Yasası ve/veya bu Yasaya dayanılarak yapılan tüzüklerle düzenlenen kapalı çalışma alanlarına uygulanmaz.
- Yetkili Makamlar, Sorumluluklar ve İşletmecilerin Yükümlülükleri 5. (1) Hava kalitesinin değerlendirilmesi ve yönetimiyle ilgili yetkili makamlar, Daire, Devlet Laboratuvarı, Belediyeler ve ilgili kamu makamlarıdır. Bu Tüzük kapsamında herhangi bir mükellefiyetin uygulanması bakımından yetkili makam Daire'dir.
- 18/2012 (2) Dairenin yetki ve sorumlulukları aşağıdaki gibidir.
(A) Bu Tüzük ve bu Tüzüğün bağlı olduğu Çevre Yasasının kurallarının uygulanmasını koordine eder,
(B) Hava kalitesini değerlendirmede kullanılacak kriterlerin uluslararası teknik ve bilimsel standartlar ile prosedürlere uygun olmasını sağlar,
(C) Değerlendirme yöntemlerini inceleme ve bu Tüzük amaçları bakımından kullanılan ölçme sistemlerini (ekipman, yöntem, laboratuvar gibi) onaylar,
(Ç) Otomatik ve otomatik olmayan (manuel) izleme için numune alma noktalarının sayısını, tipini ve yerini belirler ve her nokta için ölçülecek olan kirleticiyi, numune alma süresini ve ölçme yöntemini saptar,

- (D) Hava kalitesi izleme sisteminin çalışıyor durumda olmasını sağlar,
- (E) Hava kalitesinin değerlendirilmesi için bölgeleri tespit eder,
- (F) Hava kalitesini bu Tüzük kurallarına göre değerlendirir, hava kalitesi verilerinin geçerliliğini ve muhafazasını temin eder, hava kalitesi için raporlar hazırlar ve kamunun bilgilendirilmesini sağlar,
- (G) Kirliliğe neden olabilecek emisyon kaynaklarında denetimler yapar ve hava kalitesi limit değerlerinin aşımı veya aşım riskinin bulunduğu durumlarda uyumsuzlukları rapor eder ve bu uyumsuzlukların giderilmesi için gerekli girişimlerde bulunur,
- (H) Hava kalitesi planları ve kısa dönemli eylem planlarının hazırlanmasını koordine eder,
- (I) Hava kalitesi planları veya kısa dönemli eylem planlarında belirtilen tedbirlerin uygulanmasını kontrol eder ve bu amaçla denetimler gerçekleştirir,
- (i) Bu Tüzüğün kendisine verdiği görevleri yerine getirir.
- (3) Devlet Laboratuvarı, kirlenici seviyelerini değerlendirmek için dış ortam havası örneklerini analiz eder ve analizinin doğruluğunu sağlar.
- (4) Hava kirliliğine sebep olan faaliyetlerin işletmecisi:
- (A) Hava kalitesi planlarının ve/veya kısa dönemli eylem planlarının hazırlanmasında, ilgili kurumlarla işbirliği yapar,
- (B) Hava kalitesi planlarında ve/veya kısa dönemli eylem planlarında öngörülen tedbirleri alır,
- (C) Emisyon sınır değerlerinin aşımı halinde Daireyi bilgilendirir ve sınır değerlerin aşım nedenlerini ortadan kaldırmak için gerekli önlemleri derhal alır,
- (Ç) Emisyon ölçüm sonuçlarının kayıtlarını tutar ve Dairenin talep etmesi halinde bu kayıtları ve işletmede kullanılan yakıtlarla ve kirlilik kontrol tedbirleri ile ilgili bilgileri temin eder.
- (5) Çevre Yasası'nın 29'uncu maddesinin (3)'üncü fıkrası uyarınca, Belediyeler ve diğer ilgili kamu makamları, hava kalitesi planlarının hazırlanmasında, bu Tüzüğün 21'inci maddesi kapsamında yapılacak olan protokol veya protokoller uyarınca, Daire ile işbirliği yaparlar ve bu planlarda belirtilen önlemlerin uygulanmasından sorumludurlar.
- (B) Kurumlar, makamlar ve işletmeciler, Daire'nin emisyon envanteri oluşturma da dahil olmak üzere hava kalitesi değerlendirme kapsamında talep edeceği ve aynı zamanda hava kalitesi planları veya kısa dönemli eylem planlarının hazırlanması ve uygulanması için gerekli olan bilgiyi ücretsiz olarak sağlarlar.
- (C) Sağlayıcının teslim ettiği bilginin gizli olarak değerlendirilebilmesi için bu bilgi "gizli olarak gösterilmelidir" ibaresinin olması gerekir. Bu gibi bilgiler kamuya açık bilgi olmayacaktır.
- (Ç) Diğer ilgili kamu makamları şunlardır:
- (a) Meteoroloji Dairesi:
- (i) Emisyon kaynaklarının belirlenmesi ve hava kirliliği yayılım modellemesi için gerekli olan

- anlık veya geçmiş meteorolojik verileri, analizleri ve iklimsel istatistikleri Daireye sağlar,
- (ii) Meteorolojik şartlardan dolayı toz fırtınaları veya yüksek ozon seviyeleri konusunda öngöründe bulunmak ve kamuyu bilgilendirmek için Daire ile işbirliği yapar.
- (b) Karayolları Dairesi:
- (i) Daireye, araç emisyonlarının hesaplanması ve yol trafiğinin çevresel etkilerinin izlenmesi için gerekli olan karayolları altyapısı ve trafik hacmi hakkında bilgi, veri ve öngörü sağlar,
- (ii) Yol trafiğinin hava kalitesi üzerindeki etkilerini azaltmak için gerekli önlemlerin alınması ve uygulanması konusunda Daire ile işbirliği yapar.
- (c) Akaryakıt işleri ile görevli Bakanlığa bağlı Akaryakıt Birimi:
- (i) Yakıt kalitesi ve tüketimi konusunda Daireye bilgi ve veri sağlar,
- (ii) Düşük yakıt kalitesinden veya yakıtın depolanması ve dağıtımından dolayı havaya verilen emisyonları azaltmak için gerekli tüm önlemleri alır.
- (c) Elektrik enerjisi işleri ile görevli Kurum:
- (i) Elektrik enerjisinin üretiminden, dağıtımından ve tüketiminden kaynaklanan emisyonları değerlendirmekle ilgili gerekli olan bilgi, veri ve öngörü sağlamak için Daire ile işbirliği yapar,
- (ii) Enerji sektöründeki emisyonları en aza indirmek için tedbirlerin ve politikaların geliştirilmesinde Daire ile işbirliği yapar.
- (d) Şehir Planlama Dairesi:
- (i) Hava kirletici emisyonlarının envanteri ve hesaplanması ile ilişkili olan bilgi, harita, veri ve arazi kullanımı, yerleşim ve nüfus öngörüsü hakkında bilgi temin etmek için Daire ile işbirliği yapar,
- (ii) Kentsel kalkınma ile ilişkili olan kirletici emisyonlarını azaltmak için önlemlerin planlanmasında Daire ile işbirliği yapar.
- (e) Tarım Dairesi:
- (i) Tarım sektöründen kaynaklanan emisyonların hesaplanması ile ilgili ihtiyaç duyulan tarımsal uygulamalar ve üretim hakkında bilgi, veri ve öngörü sağlamak için Daire ile işbirliği yapar,
- (ii) Hava kalitesi üzerindeki etkileri en aza indirmek için, tarımsal uygulamalar hakkında düzenleme, eğitim ve kontrol konularında Daire ile işbirliği yapar.
- (f) Orman Dairesi, ormanlardaki hava kirliliğinin etkilerinin izlenmesi ve raporlanması konularında Daire ile işbirliği yapar.
- (g) Motorlu Araçlar Mukayyitliği, motorlu araçlardan kaynaklanan yıllık hava kirletici emisyonlarının

hesaplanmasıyla ilgili gerekli olan kayıtlı araçların sayısı, türü, yaşı ve kaç kilometre katettiği hakkında istatistiksel bilgi temin etmek için Daire ile işbirliği yapar.

(h) Sanayi Dairesi:

- (i) Hava kirliliği emisyonlarının hesaplanmasında ihtiyaç duyulan, sanayi tesisleri, üretim süreçleri ve üretim konularında istatistiksel bilgi toplama ve bu bilgiye erişimi sağlama konularında Daire ile işbirliği yapar,
- (ii) Hava kalitesi planlarına dahil edilen sanayi tesislerinin kontrolü, denetimi ve yönetimi konusunda Daire ile işbirliği yapar.
- (i) Polis Genel Müdürlüğü, motorlu taşıtlardan kaynaklanan emisyonların kontrolü, emisyon standartlarını yakalayamayan taşıtların tespiti ve bu taşıtlara yaptırım uygulamaları ve hava kirliliğini azaltmayı hedefleyen trafik yönetimi için alınan önlemlerin uygulanması konularında Daire ve Belediyelerle işbirliği yapar.
- (i) Kaymakamlıklar ve Belediyeler, Daireye, hava kirliliği emisyonlarının hesaplanmasıyla ilişkili olan kentsel alanlardaki yollar ve trafik hacmi hakkında haritalar ve veriler, nüfus, yerleşim, inşaat izinleri ve diğer ilgili faaliyetler hakkında istatistiksel bilgileri sağlar.
- (j) Jeoloji ve Maden Dairesi:
 - (i) Daireye, toz emisyonlarının hesaplanması, kontrolü ve yönetimi ile ilişkili olan taş ocakları ve madenlerdeki prosesler ve üretim konularında bilgi ve veri sağlar,
 - (ii) Taş ocaklarından ve madenlerden kaynaklanan toz emisyonlarını en aza indirmek için önlemler geliştirme, uygulama ve yürütme konularında Daire ile işbirliği yapar.

İKİNCİ KISIM

Hava Kalitesinin Değerlendirilmesi

Hava Kalitesini Değerlendirme Kriterleri

6. (1) Bu Tüzükte belirlenen hava kalitesi hedefleri ile ilgili olarak, değerlendirme kriterleri, ölçüm metotları ve veri kalitesi hedefleri temelinde ülke topraklarının tamamında dış ortam hava kalitesi değerlendirilmesi yapılır.
- (2) Dış ortam hava kalitesi, kükürt dioksit, azot dioksit, azot oksitleri, partikül maddeler (PM10 ve PM2.5), kurşun, benzen, karbon monoksit, ozon, nikel, arsenik, kadmiyum ile benzo(a)piren dahil olmak üzere çok halkalı aromatik hidrokarbonlar kirleticileri ile ilgili olarak değerlendirilir.
- (3) Hava kalitesi hedefleri bu Tüzüğe ekli Ek I'deki Bölüm B'de düzenlenmiştir. Bu düzenlemede aşağıdaki konular tablolar halinde belirtilmiştir:
 - (a) SO₂ ve NO₂ için limit değer, değerlendirme ve alarm eşik değerleri, NO_x için değerlendirme eşik değerleri, SO₂ ve NO_x için kritik seviye,
 - (b) PM10, PM2.5, kurşun, benzen ve karbon monoksit için

- limit değeri ve değerlendirme eşik değerleri,
 (c) Arsenik, kadmiyum, nikel ve benzo(a)piren için hedef değerleri ve değerlendirme eşik değerleri,
 (ç) Ozon için hedef değerleri ve uzun vadeli hedefler,
 (d) Ozon için bilgi ve alarm eşikleri,
 (4) Veri kalitesi hedefleri bu Tüzüğe ekli Ek II'de düzenlenmiştir.
 (5) Örnekleme noktaları sınıflaması ve yerleşme kriterleri bu Tüzüğe ekli Ek III'te düzenlenmiştir.
 (6) Referans ölçüm metotları bu Tüzüğe ekli Ek IV'te düzenlenmiştir.

Hava Kalite 7. (1) (A) Ülke topraklarının tamamında hava kalitesi Değerlendirmesi ve Yönetimi İçin Bölgelerin Tespiti

- (1) (A) Ülke topraklarının tamamında hava kalitesi değerlendirilmesi için bölgeleri Daire tespiti eder.

(B) Hava kalitesinin değerlendirilmesi ve yönetimi bütün bölgelerde yürütülür. Bölgeler hakkındaki bilgiler; bölgenin adını, coğrafi ve idari haritasını, izlenen kirleticileri, km² olarak alanı ve bölge nüfusunu içerir.

- (2) Her bölge; bu Tüzüğün 8'inci, 9'uncu ve 10'uncu maddelerinde belirlenen değerlendirme gereklerinin tespitiyle ilgili, kükürt dioksit, azot dioksit, azot oksitleri, partikül maddeler (PM10 ve PM2.5), kurşun, benzen, karbon monoksit, arsenik, nikel, kadmiyum, benzo(a)piren kirleticiler için bu Tüzüğe ekli Ek I'deki Bölüm B'de belirlenen değerlendirme eşikleri yönünden, ozon için ise uzun vadeli hedefleri yönünden sınıflandırılır.

- (3) Bölgelerin tespiti, bu Tüzüğe ekli Ek I'deki Bölüm C'de öngörülen prosedür uyarınca, her beş yılda bir kere veya dış ortam kirlenme miktarlarında veya bunlarla ilişkili aktivitelerde önemli değişimler var ise daha erken bir tarihte gözden geçirilir.

Kükürt Dioksit, 8. Daire, aşağıdaki fıkralar ve bu Tüzüğe ekli Ek III'te belirtilen Azot Dioksit ve Azot Oksitleri, Partikül Madde (PM10 ve PM2.5), Kurşun, Benzen, Karbon Monoksit bakımından Hava Kalitesinin Değerlendirilmesi

8. Daire, aşağıdaki fıkralar ve bu Tüzüğe ekli Ek III'te belirtilen kriterler uyarınca, kükürt dioksit, azot dioksit ve azot oksitleri, partikül madde (PM10 ve PM2.5), kurşun, benzen ve karbon monoksit kirleticiler bakımından hava kalitesini değerlendirir:

- (1) Yukarıda belirtilen herhangi bir kirlenme ile ilgili olarak, kirlenme seviyesinin o kirlenme için belirlenen üst değerlendirme eşiklerini aştığı tüm bölgelerde sabit ölçümler kullanılması zorunludur. Bu ölçümler, kirlenme seviyelerinin mekansal dağılımı üzerine yeterli bilgi sağlamak üzere, modelleme teknikleriyle veya gösterge ölçümlerle tamamlanabilir.

- (2) Yukarıdaki paragrafta belirtilen kirleticilerin seviyesinin bu kirleticiler için belirlenen üst değerlendirme eşiğinin altında olduğu tüm bölgelerde, dış ortam hava kalitesini değerlendirmek için sabit ölçümler ve modelleme teknikleri ve/veya gösterge ölçümlerin bir kombinasyonu kullanılabilir.
- (3) Yukarıdaki paragrafta belirtilen kirleticilerin seviyesinin bu kirleticiler için belirlenen alt değerlendirme eşiğinin altında olduğu tüm bölgelerde, modelleme teknikleri veya objektif tahmin teknikleri veya her ikisi birden dış ortam hava kalitesini değerlendirmek için yeterli olur.
- (4) Sabit ölçümlere ek olarak, bu Tüzüğe ekli Ek V'te belirtilen, önemli hava kirliliği kaynaklarından uzakta, kırsal gösterge (fon) yerlerinde PM2.5'i ölçmek için en az bir örnekleme noktası tesis edilir.
- (5) Yukarıdaki (4)'üncü fıkrada sözü edilen kırsal gösterge (fon) yerlerinde PM2.5 ölçümleri için, partikül madde kütle yoğunlaşma ölçümlerine ait veri kalitesi hedefleri bakımından bu Tüzüğe ekli Ek II'deki Bölüm A ve Bölüm C geçerli olur. Numune alma noktaları kriterleri bakımından ise bu Tüzüğe ekli Ek III Bölüm A, Bölüm B ve Bölüm D bölümleri geçerli olur.
- (6) Yayılmış kaynaktan oluşan kirliliği değerlendirmede, sabit ölçümler için minimum numune alma noktalarının sayısı bu Tüzüğe ekli Ek III'deki Bölüm E'de belirtildiği gibi olur.
- (7) Son üç yıl içerisinde PM10 limit değerinde aşım görülen numune alma noktaları, özellikle mekansal gelişme olmak üzere özel durumlardan dolayı yeniden yerleştirme gerekli olmadıkça, sürdürülür.
- (8) PM2,5 ve PM10 parametrelerinin aynı izleme istasyonunda ölçüldüğü yerlerde, bunlar iki ayrı numune alma noktası olarak kabul edilir.
- (9) Nokta kaynakların civarındaki kirliliğin değerlendirilmesinde, sabit ölçümler için numune alma noktalarının sayısı; emisyon yoğunluğu, dış ortam havasının muhtemel yayılım izleri ve maruz kalacak potansiyel nüfus dikkate alınarak hesaplanır.
- (10) Tüm bölgelerdeki istasyonların en az biri, bitki örtüsünün korunması için saptanan kritik seviyeye uyumluluğun değerlendirmesi için kullanılır.

Ozon
Bakımından
Hava Kalitesinin
Değerlendirilmesi

9. Daire, aşağıda fıkralar uyarınca, ozon bakımından hava kalitesini değerlendirir.

- (1) (A) Ozon yoğunlaşmalarının, önceki beş ölçüm yılından herhangi birinde, bu Tüzüğe ekli Ek I'deki Bölüm B'nin (d) bendinde belirlenen uzun vadeli hedefleri aşmış olduğu bölgelerde, sabit ölçümler alınır.
- (B) Beş yıldan daha kısa bir dönem için verilerin mevcut olduğu hallerde, uzun vadeli hedeflerin aşılması olup olmadığını tespit etmek amacıyla, seviyelerin en yüksek noktada bulunmalarının muhtemel olduğu zaman ve yerlerde gerçekleştirilen kısa süreli ölçüm kampanyalarıyla birlikte, emisyon envanterleri ve modelleme çalışmalarından elde edilen sonuçlar

kullanılabilir.

- (2) Sabit ölçümler için numune alma (örnekleme) noktalarının asgari sayısı aşağıdaki gibidir:

- (A) İki yüz elli bin'den az nüfusa sahip olan her bölgede sürekli ölçümler için en az bir istasyon ve iki yüz elli bin veya daha fazla nüfusa sahip olan her bölge için en az iki istasyon,
 (B) Her bölgede, en fazla kirliliğe maruz kalma ihtimali olan nüfusun bulunduğu en az bir varoş istasyonu,
 (C) Ülkenin tamamı için en az bir kentsel istasyon,
 (Ç) Ülkenin tamamı için en az bir kırsal fon istasyonu,
 (D) Azot dioksit her bölgedeki ozon numune alma noktalarının en az yüzde elli (%50)'sinde ölçülecektir. Bu ölçüm, başka ölçüm metotlarının kullanılabilmesi için kırsal fon istasyonları dışında, sürekli olur.

- (3) Önceki beş ölçüm yılından her birinde, yoğunlaşmaların uzun vadeli hedeflerin altında olduğu bölgelerde, yukarıdaki (2)'inci fıkrada belirtilen sabit ölçümler için örnekleme noktalarının sayısı, aşağıdaki kayıtlara tabi olarak azaltılabilir:

- (A) Sabit ölçüm istasyonlarından elde edilen bilgilerin tek bilgi kaynağı olduğu bölgelerde, en az bir adet izleme istasyonu bulundurulur. Tamamlayıcı değerlendirilmenin olduğu bölgelerde, bunun sonucu olarak bir bölgede hiçbir istasyon olmaması halinde, komşu bölgelerdeki istasyonlar ile koordinasyon yapılarak uzun vadeli hedefler yönünden ozon yoğunlaşmalarının yeterince değerlendirilmesi sağlanır.
 (B) Modelleme ve/veya gösterge ölçümlerden sağlanan tamamlayıcı değerlendirmeyle birlikte olan ölçümlerin sayısı, ozon trendini ve uzun vadeli hedeflere uyulmasını değerlendirmek için yeterli olmalıdır.
 (C) Ülkenin tamamı için en az bir adet kırsal fon istasyonu bulundurulur.
- (4) (A) Ozon habercisi maddeler ülkede en az bir istasyonda ölçülür. Bu istasyon kentsel veya varoş istasyonudur. Ozon habercilerine yönelik istasyonların sayısı ve yerleşimi, emisyon kaynaklarının gözlenen kirlilik yoğunlaşmalarına bağlanmasını kolaylaştıracak, ozon habercilerinde herhangi bir trendi analiz edecek, emisyon azaltma stratejilerinin etkililiğini ve emisyon envanterlerinin tutarlılığını kontrol edecek şekilde seçilir.
 (B) Ozon habercisi maddelerin ölçümü, en azından azot oksitleri (NO ve NO₂) ve bir uçucu organik bileşik (UOB) olarak benzeni kapsar.

Arsenik,
 Kadmiyum,
 Nikel, Civa ve
 Benzo(a)piren
 Bakımından
 Hava Kalitesinin
 Değerlendirilmesi

10. Daire, aşağıdaki kurallar uyarınca arsenik (as), kadmiyum (cd), nikel (ni) ve benzo(a)piren (B(a)P) bakımından hava kalitesinin değerlendirilmesini sağlar:

- (1) Seviyenin üst değerlendirme eşiğini aştığı tüm bölgelerde ölçüm zorunludur. Bu ölçümler, yeterli bilgi temin etmek için, modelleme teknikleriyle tamamlanabilir.
- (2) Seviyenin üst değerlendirme eşiğinin altında olduğu tüm bölgelerde, dış ortam hava kalitesini değerlendirmek için ölçümler ve modelleme teknikleri ve/veya gösterge ölçümlerin bir kombinasyonu kullanılabilir.
- (3) Seviyenin alt değerlendirme eşiğinin altında olduğu tüm bölgelerde, dış ortam hava kalitesini değerlendirmek için, sadece modelleme teknikleri veya objektif tahmin teknikleri veya her ikisinin kullanımı yeterli olur.
- (4) Kirleticilerin ölçülmesi gerekli olduğunda, ölçümler sabit mekanlarda sürekli olarak veya tesadüfi örnekleme yoluyla alınır. Ölçümlerin sayısı, seviyelerin tespit edilebilmesi için yeterli olur.
- (5) Ölçümler ve diğer tamamlayıcı metotlar yoluyla sağlanan bilgi, bu Tüzüğe ekli Ek III'teki numune alma noktası kriterlerine ve bu Tüzüğe ekli Ek II'deki veri kalitesi hedeflerine uymak için yeterli olur.
- (6) Sabit ölçümlerin tek bilgi kaynağı olduğu bölgelerde, arsenik(As), kadmiyum(Cd), nikel(Ni) ölçümü ve benzo(a)piren (B(a)P) için en az bir adet örnekleme noktası tesis edilir.
- (7) Azami yoğunlaşmanın üst değerlendirme eşiğini aştığı bölgelerde, arsenik(As), kadmiyum(Cd), nikel(Ni) ölçümü ve benzo(a)piren (B(a)P) kirleticilerinden herhangi biri için en az bir adet kentsel fon istasyonu bulunur.
- (8) Yoğunlaşma seviyelerinden bağımsız olarak, dış ortam havasında arsenik, kadmiyum, nikel, toplam gaz halinde civa, benzo(a)piren ve diğer çok halkalı aromatik hidrokarbonlar, yani benzo(a)antrasen, benzo(b)fluoranten, benzo(j)fluoranten, benzo(k)fluoranten ve indeno(1,2,3-cd)piren yoğunlaşmasının(konsantrasyonunun) ve arsenik, kadmiyum, civa, nikel ve benzo(a) piren'in toplam çökmesinin gösterge ölçümü için ülkenin tamamına ait tek bir kırsal fon örnekleme noktası oluşturulur.

Referans Ölçüm 11. Referans ölçümlerin metotları ve kriterleri bu Tüzüğe ekli Ek IV'te Metotları düzenlenmiştir. Bu Tüzüğe ekli Ek IV Bölüm B'deki şartlara tabi olarak başka ölçüm metotları da kullanılabilir.

ÜÇÜNCÜ KISIM

Dış Ortam Hava Kalitesinin Yönetimi

Kükürt Dioksit, Azot Dioksit ve Azot Oksitler, Partikül Madde (PM10 ve PM2.5), Kurşun, Benzen, Karbon Monoksit İçin 12. (1) (A) Ülkenin her yerinde, SO₂, NO₂, PM₁₀, CO, benzen ve kurşun seviyelerinin bu Tüzüğe ekli Ek I'de düzenlenen dış ortam havası limit değerlerini aşmaması zorunludur.

Dış Ortam
Hava Kalitesi
Hedeflerine
Uyulması
Yükümlülüğü

- (B) Daire, hava kalitesinin yukarıdaki (A) bendinde belirtilen kirleticilerin sınır değerlerine uygun olduğu alanlarda, belirli sınırların altındaki konsantrasyonların muhafaza edilmesi ve sürdürülebilir kalkınmaya uygun olarak en iyi dış ortam hava kalitesinin korunması için gerekli tedbirlerin alınmasını sağlar.
- (C) Daire, yukarıdaki (A) bendinde belirtilen kirleticilerin herhangi birinin seviyesinin bir limit değeri veya bir ilgili tolerans payını geçtiği durumlarda, bu Tüzüğün 16'ncı maddesi uyarınca hava kalitesi planlarının hazırlanmasını sağlar.

Ozona ilişkin
Dış Ortam
Hava Kalitesi
Hedeflerine
Uyulması
Yükümlülüğü

- (2) Bitki örtüsünü korumak amacıyla Daire, bu Tüzüğe ekli Ek I'de düzenlenen kritik seviyelere uyulmasını sağlar.

13. (1) Daire, Ozon seviyelerinin uzun vadeli hedefleri karşıladığı bölgelerde, bu seviyeleri uzun vadeli hedeflerin altında tutmak için, sınır ötesi kirlilik ve meteorolojik şartlar gibi faktörler imkan verdiği ölçüde, aşırı maliyet getirmeyen gereken tedbirlerin alınmasını sağlar.

- (2) Daire, Ozon hedef değerinin aşıldığı alanlarda, hedef değerlere ve daha uzun vadede uzun vadeli hedeflere ulaşmak için aşırı maliyet getirmeyen tedbirleri içeren bir hava kalitesi planı hazırlayabilir veya bu planın hazırlanmasını sağlayabilir.

Arsenik,
Kadmiyum,
Nikel ve
Benzo(a)piren
İçin Dış Ortam
Hava Kalitesi
Hedeflerine
Uyulması
Yükümlülüğü

14. (1) Daire, arsenik, kadmiyum, nikel ve benzo(a)piren seviyelerinin hedef değerleri karşıladığı bölgelerde, bu seviyeleri hedef değerlerin altında tutmak için, aşırı maliyet getirmeyen gereken tedbirlerin alınmasını sağlar.

- (2) (A) Daire, yukarıdaki (1)'inci fıkrada belirtilen kirleticilerin herhangi birinin hedef değerinin aşıldığı bölgelerde, hedef değerlere ulaşmak için aşırı maliyet getirmeyen tüm gerekli tedbirlerin, özellikle temel emisyon kaynaklarına yönelik olanların, alınmasını sağlar.

18/2012

- (B) Çevre Yasasının 36'ncı maddesinin (1)'inci fıkrasının (A) bendi kapsamına giren endüstriyel tesisler, Çevre Yasasının 36'ncı maddesi uyarınca çıkarılacak olan Tüzük veya Tüzüklerce belirlenecek izin koşullarını ve kriterlerini karşılar. İşletmeci için makul şekilde erişilebilir olmaları ve aşırı maliyet getirmedikleri sürece, mevcut en iyi teknikler uygulanır.

Hava Kalitesi
Değerlendirme
Sonuçlarının
Yıllık
İncelemesi

15. (1) Daire, kükürt dioksit, azot dioksit ve azot oksitleri, partikül madde (PM10 ve PM2.5), kurşun, benzen, karbon monoksit için bu Tüzüğün 8'inci maddesi uyarınca yapılan hava kalitesi değerlendirmesi temelinde, her kirletici için, aşağıda gösterildiği gibi yıllık listeler hazırlar:

- (A) Seviyenin limit değeri veya (uygulanabilir ise) tolerans

- payıyla birlikte limit değeri aştığı bölgelerin listesi;
- (B) Seviyenin limit değeri ile (uygulanabilir ise) tolerans payıyla birlikte limit değeri arasında olduğu bölgelerin listesi;
- (C) Seviyenin limit değerin altında olduğu bölgelerin listesi.
- (2) Yukarıdaki (1)'inci fıkranın (A) bendinde belirtilen listelerin içerisinde, belirli bir kirlenmeye ait aşımın doğal kaynaklara bağlanabilir oldukları açıkça belirtilmelidir. Doğal olaylara bağlanabilir oldukları gösterilen aşımın bu Tüzük bakımından aşım olarak mütalaa edilmez.
- (3) Daire, bu Tüzüğün 9'uncu maddesi uyarınca ozon için yapılan hava kalitesi değerlendirmesi temelinde, her kirlenmeye için, aşağıda gösterildiği gibi yıllık listeler hazırlar:
- (A) Seviyenin uzun vadeli hedefi aştığı bölgelerin listesi;
- (B) Seviyenin uzun vadeli hedefin altında olduğu bölgelerin listesi.
- (4) Daire, arsenik, kadmiyum, nikel ölçümü ve benzo(a)piren ile ilgili olarak bu Tüzüğün 10'uncu maddesi uyarınca yapılan hava kalitesi değerlendirmesi temelinde, her kirlenmeye için, aşağıda gösterildiği gibi yıllık listeler hazırlar:
- (A) Seviyenin hedef değeri aştığı bölgelerin listesi; bu bölgeler için, aşım yerleri, maruz kalan nüfus ve kirlilik kaynakları dâhil edilir,
- (B) Seviyenin hedef değerin altında olduğu bölgelerin listesi.
- (5) Daire, yukarıdaki (1)'inci fıkranın (A) bendi, (3)'üncü fıkranın (A) bendi ve (4)'üncü fıkranın (A) bendinde belirtilen hava kalitesi hedeflerinin aşıldığı her bölge için, bu Tüzüğün 20'nci maddesi uyarınca rapor hazırlanmasına yönelik talep edilen bilgileri hazırlar.

Hava
Planları

Kalitesi

16.

- (1) Daire, dış ortam havasındaki kirlenmelerin seviyelerinin kükürt dioksit, azot dioksit, parçacıklı madde (PM10 veya PM2.5), kurşun, benzen, karbon monoksit için herhangi bir "sınır değeri" veya "limit değeri artı tolerans payını" aşarsa, Daire bu Tüzüğe ekli Ek I'de belirtilen ilgili sınır değerlere ulaşmak için, aşımın söz konusu olduğu bölgeler için gerekli tedbirleri gösteren hava kalitesi planlarının hazırlanma işlemini başlatır ve koordine eder.
- (2) Daire çeşitli kirlenmeler açısından hava kalitesi planlarının hazırlanması veya gerçekleştirilmesi gereken durumlarda, müsait yerlerde, ilgili tüm kirlenmeleri kapsayan entegre hava kalitesi planlarını hazırlar ve gerçekleştirir.
- (3) Hava kalitesi planları en az, bu Tüzüğe ekli Ek VI'daki Bölüm A'da listelenen bilgileri kapsar ve bu Tüzüğün 17'nci maddesinde düzenlenen önlemleri içerir.
- (4) Daire, gerekli olduğu durumlarda, bu madde veya bu Tüzük'ün 17'inci maddesi uyarınca istenen tedbirleri dâhil edebilmek için, Çevre Yasasının 36'nci maddesinin (1)'inci fıkrasının (A) bendi kapsamındaki bir endüstriyel faaliyeti gerçekleştirecek bir tesis için verilen iznin incelemesini talep edebilir.
- (5) Hava kalitesi planları; çocuklar da dâhil olmak üzere özel popülasyon gruplarını hedefleyen özel önlemler de

18/2012

çerebilir.

- (6) Yukarıdaki (1)'inci fıkraya uyarınca hazırlanacak olan hava kalitesi planları, bu Tüzüğün 21'inci maddesinde belirtilen protokol veya protokollerin yapılması şartıyla, ilk aşımın gerçekleştiği yılın sona ermesinden itibaren iki yıl içerisinde hazırlanır.

Kısa Dönemli Eylem Planları

17. (1) Daire, bu Tüzüğün 8'inci maddesine uygun olarak yapılan hava kalitesi değerlendirmesine dayanarak, SO₂ ve/veya NO₂ kirlenici seviyelerinin alarm eşiğini geçebileceğinin tespit edildiği durumlarda, böylesi bir aşımın risklerini veya süresini azaltmak için kısa vadede alınabilecek tedbirleri içeren bir eylem planının hazırlanmasını sağlar.
- (2) Yukarıdaki (1)'inci fıkrada belirtilen riskin bu Tüzüğe ekli Ek I'de (kükürt dioksit, azot dioksit, PM₁₀, PM_{2.5}, kurşun, benzen, karbon monoksit için) düzenlenen limit değerlerin bir veya daha fazlasına uygulandığı yerlerde, kısa dönemli eylem planları hazırlanabilir.
- (3) Yukarıdaki (1)'inci ve (2)'nci fıkralardaki düzenleme ile birlikte, ozon için alarm eşik değerinin aşılma riskinin olduğu yerlerde, kısa dönemli eylem planı sadece, yetkili makamın coğrafi, meteorolojik ve ekonomik koşulları dikkate alarak böyle bir eylem planının riski, böyle bir aşımın süresini ve şiddetini azaltmada önemli bir potansiyele sahip olduğuna karar vermesi halinde hazırlanır.
- (4) Yukarıdaki (1)'inci fıkrada belirtilen kısa dönemli eylem planları farklı olaylara bağlı olarak, ilgili limit değerlerin veya alarm eşik değerlerinin aşılması riskine katkıda bulunan faaliyetleri kontrol etmek ve gerekirse askıya almak için gereken etkili önlemleri sağlar. Bu eylem planları motorlu trafik araçlarıyla, inşaat işleriyle, demir atmış gemilerle ve endüstriyel tesislerin veya ürünlerin kullanılmasıyla ve dahili ısıtma ile ilgili önlemleri de kapsayabilir. Çocuklar dahil hassas popülasyon gruplarının korunmasını hedefleyen özel eylemler de bu planların çerçevesi içinde kabul edilebilir.
- (5) Daire, kamuoyunu ve uygun kurum ve kuruluşları kısa dönemli eylem planlarının içeriği ve gerçekleştirilmesi hakkında bilgilendirir.

DÖRDÜNCÜ KISIM

Bilgilerin Aktarılması ve Raporlama

18. (1) Daire kamuoyunu aşağıdaki hususlarda uygun şekilde ve tam zamanında bilgilendirir:
- (A) Dış ortam havasında izlenen kirlenicilerin miktarları (konsantrasyonları).
- (a) Dış ortam havasında izlenen kirlenicilerin miktarı hakkındaki bilgiler bu Tüzüğe ekli EK I'de belirtildiği gibi uygun ortalama süreye göre ortalama değerler olarak temsil edilir.

- (b) Bilgiler en az; kirleticinin limit değerleri, hedef değerleri, alarm eşikleri, bilgi eşikleri veya kontrol altına alınacak kirleticinin uzun vadeli hedefleri dahil hava kalitesi hedeflerini aşan herhangi bir seviyeyi gösterir. Bilgiler aynı zamanda hava kalitesi hedefleriyle ilgili kısa bir değerlendirmeyi ve sağlık üzerine veya uygun olduğu hallerde bitki örtüsü üzerine uygun bilgileri içerir. Aşım olan yerler, maruz kalan nüfus ve aşımın nedeni ile ilgili bilgileri de içerir.
- (c) Otomatik olarak izlenen kirletici seviyeleri ile ilgili bilgiler internet sayfası vasıtasıyla sunulur ve en az günlük bazda ve mümkün olan yerlerde saatlik bazda güncellenir.
- (ç) İnternet sayfası üzerinden yayınlanan kirletici konsantrasyonlarına yönelik bilgiler doğrulamaya tabi tutulmamış geçici bilgilerdir. Doğrulamaya tabi tutulmuş bilgiler, aşağıdaki (2)'nci fıkra kapsamında hazırlanacak olan raporlarda yer alır.
- (B) Toz fırtınaları olması halinde PM10 günlük limit değerlerinin aşımı, bu aşımın yeri, süresi, en yüksek günlük PM10 yoğunlaşması(Miktarı) ve halk için önerileri,
- (C) Herhangi bir gerçek veya tahmin edilen alarm eşik aşımı. Bu konudaki detaylar bu Tüzüğe ekli Ek VII'de listelenen konuların tümünü kapsamalıdır.
- (Ç) Bu Tüzüğün 16'ncı ve 17'nci maddelerinde belirtilen hava kalitesi planları
- (D) Ağır metallerin hedef değerleri aştığı yerlerdeki önlemler.
- (2) (A) Daire; bu Tüzüğün kapsadığı tüm kirleticiler için yıllık raporları ve bunların yanı sıra hava kirleticilerinin sağlık ve çevre üzerindeki etkileri hakkındaki bilgileri yıllık raporlar halinde kamuoyuna sunar.
- (B) Yukarıdaki (A) bendinde belirtilen raporlar kirleticilerin yıl içerisindeki seviyelerinin yanısıra ilgili ortalama süreler için limit değerlerini, hedef değerlerini, uzun-vadeli hedefleri, bilgi eşiklerini ve alarm eşiklerini aşan seviyeleri özetler.
- (3) Daire, kamuoyunu, hava kalitesi deęerlendirmesinden ve yönetiminden sorumlu yetkili otoriteler hakkında bilgilendirir.
- (4) Kamuoyuna sunulan bilgiler açık, anlaşılabilir ve erişilebilir olmalıdır. Detaylı bilgilerin yanısıra, bu Tüzüğe ekli Ek VIII'de belirtilen hava kalitesi indeksleri kullanılmak suretiyle anlaşılması kolay bilgiler de sağlanır.
- (5) Yukarıdaki (1)'inci fıkrada belirtilen bilgiler, internet veya diğer uygun telekomünikasyon ortamları dahil kolay erişilebilir medya vasıtasıyla ücretsiz olarak sunulur.
- (6) Daire, hava kalitesinin değerlendirilmesi sonuçları ile ilgili bilgi ve verileri yukarıdaki (5)'inci fıkrada belirtilenden farklı düzen ve içerik olarak talep eden gerçek veya tüzel kişilere söz konusu bilgi veya verileri talep edilen her bir izleme istasyonu için yürürlükteki aylık asgari ücretin %2 (yüzde iki)'si oranında bir harç karşılığı verir.

Hava Kalitesi
Belirli Limitleri
Geçtiği Zaman
Verilecek
Raporlar

Periyodik
Raporlama

19. (1) Hava kalitesi belirli limitleri geçtiği zaman daire, Bakanlığa aşağıdaki raporları sunar:
- (A) SO₂,NO₂ veya ozon için eşik değerlerinin aşılması halinde veya toz fırtınaları halinde bir iş günü içinde kirletici olayların seviyesi ve süresiyle ilgili bilgiler hakkında rapor,
 - (B) Bir alarm eşik değerinin aşılması riski öngörülmesi halinde veya toz fırtınası meydana gelmesi halinde, bir iş günü içinde bilgiler hakkında rapor,
- (2) Bu Tüzüğe ekli Ek I'de belirtildiği gibi SO₂, NO₂, ozon veya PM₁₀ kirleticileri için saatlik veya günlük limitlerin veya hedef değerlerinin izin verilen aşılma değerleri bir istasyonda kaydedildiği zaman, bu Tüzüğün 16'ncı ve 17'nci maddelerine göre planları hazırlamak için prosedürleri harekete geçirmek üzere Bakanlık bir ay içinde bilgilendirilir.
20. (1) Daire, yıllık bazda, yıl sonunu takiben altı ayı geçmemek kaydıyla, kükürt dioksit, azot dioksit ve azot oksitleri, partikül madde (PM₁₀ ve PM_{2.5}), kurşun, benzen, karbon monoksit arsenik, kadmiyum, nikel, ve benzo(a)piren için bilgileri Bakanlığa aşağıdaki gibi iletacaktır:
- (A) Bu Tüzüğün 7'nci maddesi gereğince oluşturulan liste ve bölgelerin sınırlanması; bir önceki yıla nazaran cari yılda yapılan değişiklikler ve gerekirse değişiklik önerileri;
 - (B) Bir veya daha fazla kirletici seviyesinin limit değeri artı tolerans payından (uygulanabilir kirleticiler için) daha yüksek olduğu veya hedef değerlerinden veya kritik seviyelerden daha yüksek olduğu bölgelerin listesi ve bu bölgeler için:
 - (a) Değerlendirilen seviyeler ve ilgili ise, bu tip seviyelerin gözlemlendiği tarihler ve saatler,
 - (b) Mümkünse, doğal kaynaklardan yapılan katkılar hakkında bir değerlendirme,
 - (c) Aşım olan yerler, maruz kalan nüfus ve kirlilik kaynakları hakkında bilgi,
 - (ç) Bu Tüzüğün 16'ncı ve 17'nci maddelerinde belirtilen hava kalitesi planları veya önlemler ve bunların uygulama safhaları hakkında bilgi.
- (2) Her yıl 31 Ekimi geçmemek kaydıyla, yaz dönemi periyodu için (Nisan ayından Eylül ayına) aşağıdaki gibi geçici ozon değerlendirmesi yapılır:
- (A) Ozon bilgi veya alarm eşiğini geçtiği zaman her gün için istasyon, tarih ve saat, kirlenme aşımı saat sayısı, maksimum saatlik seviye,
 - (B) Hedef değerin veya uzun vadeli hedef değerinin her aşımı için istasyon, tarih ve günlük maksimum sekiz saatlik ortalama.
- (3) Her yıl 31 Ekimi geçmemek kaydıyla, bir önceki tüm yıl için ozonun aşağıdaki gibi nihai geçerli bilgileri:
- (A) Ozon bilgi veya alarm eşiğini geçtiği zaman her gün için istasyon, tarih ve saat, kirlenme aşımı saat sayısı, maksimum saatlik seviye,
 - (B) Hedef değerin veya uzun vadeli hedef değerinin her

- aşılmasında istasyon, tarih, saat ve günlük maksimum sekiz saatlik ortalama,
- (C) Ozon habercisi maddelerinin yıllık ortalama miktarları (yoğunlaşmaları),
- (Ç) Bitki örtüsünün korunması için AOT40 değeri.

BEŞİNCİ KISIM
Son Kurallar

- Hava Kalitesi Planlarının Hazırlanması Konusunda Yapılacak Olan Protokoller 18/2012
21. (1) Daire, hava kalitesi planlarının hazırlanması ve uygulanması amacıyla, Çevre Yasası'nın 29'uncu maddesinin (3)'üncü fıkrası uyarınca Belediyeler ve diğer ilgili kamu makamları ile protokol veya protokoller yapar.
- (2) (A) Sınır değerlerin ve alarm eşiklerinin aşıldığı veya aşılabileceğine dair risk bulunan yerlerde, bu Tüzüğün 5'inci maddesinin (5)'inci fıkrasının (Ç) bendinde belirtilen kamu kurumları, bu Tüzüğün (16)'nci ve (17)'nci maddelerinde belirtilen planların hazırlanmasında, yukarıdaki (1)'inci fıkra uyarınca yapılacak olan protokol veya protokollerle, Daire ile işbirliği yaparlar ve bu planlarda belirtilen ve kendi faaliyet alanlarına giren konulardaki tedbirlerin uygulanmasından sorumlu olurlar.
- (B) Yapılacak protokolün amacı bu Tüzük kapsamında hazırlanacak olan hava kalitesi planlarının hazırlanması ve uygulanması sürecini desteklemek ve gerekli olan bilgi alış verişini hızlandırmaktır.
- (3) Yukarıdaki (1)'inci ve (2)'nci fıkralarda belirtilen protokoller en az aşağıdaki hususları kapsayacaktır:
- (A) Kapsam,
- (B) Protokolün amaçları,
- (C) Protokoldeki tarafların belirtilmesi ve tarafların sorumlulukları,
- (Ç) Protokolün süresi ve gözden geçirilmesi.
- Hava Kalitesi Planlarının Onaylanması Yürürlüğe Giriş
22. Bu Tüzük kapsamında hazırlanan hava kalitesi planları, Bakanlığın önerisi üzerine Bakanlar Kurulu tarafından onaylanır.
23. Bu Tüzük, Resmi Gazete yayımlandığı tarihten itibaren 3 (üç) ay sonra yürürlüğe girer.

Ek-I

LİMİT DEĞERLERİ, HEDEF DEĞERLERİ, UZUN VADELİ HEDEFLER, DEĞERLENDİRME EŞİKLERİ, BİLGİ VE ALARM EŞİKLERİ**Bölüm A: Kriter**

Veriler toplandığı ve istatistiksel parametreler hesaplandığı zaman bu Tüzüğe ekli Ek II'ye halel gelmeksizin, geçerliliğin kontrolü için aşağıdaki kriter kullanılacaktır:

PARAMETRE	Geçerli Veriler İçin Gereken Oranlar
1 saatlik değerler	% 75 (örneğin: 45 dakika)
8 saatlik değerler	Değerlerin %75'i (örneğin: 6 saat)
8 saatlik dinamik çalışma üzerinden maksimum günlük 8 saatlik ortalama	sekiz saatlik ortalama çalışmanın %75'i (örneğin: her gün 18 saat ortalaması)
24 saatlik değer	saatlik ortalamaların %75'i (örneğin: en az 18 saat değerler)
Yıllık değer	Bir yıl üzerinden ⁽²⁾ saatlik değer ⁽¹⁾ veya (bu mümkün değilse) 24-saatlik değer ⁽¹⁾ %90'ı (SO ₂ , NO ₂ /NO _x , PM ₁₀ /2.5, kurşun ve benzer için uygulanır) Yaz dönemi (Nisan ayından Eylül ayına kadar) üzerinden ve ayrı ayrı kış dönemleri (Ocak ayından Mart ayına kadar, Ekim ayından Aralık ayına kadar) üzerinden bir saatlik değerlerin %75'i ⁽³⁾ (Ozon için uygulanır)
Aşımaların sayısı ve maksimum aylık değerler ⁽³⁾	Günlük maksimum sekiz saatlik ortalama değerlerin %90'ı (Her ay 27 mevcut gün) 8.00 ve 20.00 saatleri arasında bir saatlik değer ⁽³⁾ %90'ı
Aşım sayısı ve maksimum yıllık değerler ⁽³⁾	Yaz dönemi (Nisan ayından Eylül ayına kadar) altı ayın beş ayı
AOT40 ⁽⁴⁾	AOT40 değerinin hesaplanması için tanımlanan zaman periyodu üzerinden bir saatlik değer ⁽³⁾ %90'ı

⁽¹⁾ Yıllık ortalamasının hesaplanması için gereksinimler düzenli kalibrasyona veya enstrümanların bakımına bağlı olan veri kayıplarını kapsamaz.

⁽²⁾ SO₂, NO₂/NO_x, PM₁₀/2.5, kurşun, benzen için

⁽³⁾ Ozon için

⁽⁴⁾ AOT40 ((µg/m³) · saat cinsinden ifade edilir); her gün Merkezi Avrupa saat sisteminde 8.00 ve 20.00 saatleri arasında ölçülen sadece bir saatlik değerleri kullanarak verilen bir periyot için 80 µg/m³ (= 40 parça/milyar) dan büyük olan saatlik yoğunlaşmalar ve 80 µg/m³ yoğunlaşma arasındaki fark toplamı anlamına gelir.

Tüm olası ölçülen veriler mevcut olmadığı durumlarda, AOT40 değerlerini hesaplamak için aşağıdaki faktör kullanılacaktır:

AOT40yaklaşık = AOT40 ölçülen × (toplam olası saat sayısı *) / ölçülen saatlik değerler sayısı)

(*) AOT40 tanımının zaman periyodu içinde saat sayısı olarak (örneğin: her yıl 1 Mayıs – 31 Temmuz arası bitki örtüsü koruması için ve her yıl 1 Nisan – 30 Eylül arası orman koruması için 08:00 - 20:00).

Bölüm B: Hava Kalitesi Hedefleri

(a) SO₂ ve NO₂ için limit değerleri, değerlendirme ve alarm eşik değerleri, NO_x için değerlendirme eşik değerleri, SO₂ ve NO_x için kritik seviye

Kirlenici	Ortalama periyot	Limit değeri	Kritik seviye ²	Üst değerlendirme eşiği	Alt değerlendirme eşiği	Alarm değerlendirme eşiği	Uyum tarihi
SO ₂	Bir saat - insan sağlığının korunması-için -	350 µg/m ³ (bir takvim yılında 24 kereyi aşmamalıdır.)				500 µg/m ³ (¹)	Tüzüğün yürürlüğe girdiği tarih
	Bir gün - insan sağlığının korunması-için -	125 µg/m ³ (bir takvim yılında üç kereyi aşmamalıdır)		24-saatlik limit değerinin % 60'ı (75 µg/m ³ herhangi bir takvim yılında üç kereyi aşmamalıdır)	24-saatlik limit değerinin % 40'ı (50 µg/m ³ herhangi bir takvim yılında üç kereyi aşmamalıdır)		Tüzüğün yürürlüğe girdiği tarih
	Takvim yılı ve kış dönemi 1 Ekimden 31 Mart'a) - bitki örtüsünün korunması için		20 µg/m ³	kış dönemindeki limit değerinin %60'ı (12 µg/m ³)	Kış dönemindeki limit değerinin % 40'ı (8 µg/m ³)		Tüzüğün yürürlüğe girdiği tarih
NO ₂	Bir saat - insan sağlığının korunması-için	200 µg/m ³ (bir takvim yılında 18 kereyi aşmamalıdır)		140 µg/m ³ (limit değerinin %70'i) herhangi bir takvim yılında 18 kereyi aşmamalıdır	100 µg/m ³ (limit değerinin %50'si) herhangi bir takvim yılında 18 kereyi aşmamalıdır	400 µg/m ³ (¹)	Tüzüğün yürürlüğe girdiği tarih
	Takvim yılı - insan sağlığının korunması-için	40µg/m ³		32 µg/m ³ (limit değerinin %80'i)	26µg/m ³ (limit değerin %65'i)		Tüzüğün yürürlüğe girdiği tarih
NO _x	Takvim yılı - bitki örtüsünün korunması için		30 µg/m ³	(24 µg/m ³) (kritik seviyenin %80'i)	19,5 µg/m ³ (kritik seviyenin %65'i)		Tüzüğün yürürlüğe girdiği tarih

1 Hava kalitesi temsil eden yerleşimlerde üç ardışık saatte ölçülmelidir

2 Ek-III Bölüm B'nin 2'nci maddesindeki kritere göre bitki örtüsünün korunması için oluşturulan istasyonlarda değerlendirilir.

(b) PM10, PM2.5, kurşun, benzen ve karbon monoksit limit değerleri ve değerlendirme eşik değerleri

Kirletici	Ortalama periyot	Limit değeri	Tolerans payı	Üst değerlendirme eşik değeri	Alt değerlendirme eşik değeri	Uyum tarihi
PM10	Bir gün - insan sağlığının korunması için -	50 µg/m ³ (bir takvim yılında 35 kereyi aşmamalıdır)	Limit değerin %50'si. 1 Ocak 2013 tarihinden bir sonraki yılın 1 Ocak tarihine kadar azalmaya başlayacaktır ve bu tarihi takiben 1 Ocak 2015 tarihine kadar %0 değerine inecek şekilde eşit miktarlarda azalacaktır.	35 µg/m ³ (herhangi bir takvim yılında 35 kereyi aşmamalıdır)	25 µg/m ³ (herhangi bir takvim yılında 35 kereyi aşmamalıdır)	1 Ocak 2015
	Takvim yılı - insan sağlığının korunması için	40µg/m ³	Limit değerin %20'si. 1 Ocak 2013 tarihinden bir sonraki yılın 1 Ocak tarihine kadar azalmaya başlayacaktır ve bu tarihi takiben 1 Ocak 2015 tarihine kadar %0 değerine inecek şekilde eşit miktarlarda azalacaktır.	28 µg/m ³ (limit değerinin % 70'i)	20 µg/m ³ (limit değerinin % 50'i)	1 Ocak 2015

PM2.5	Takvim yılı - insan sağlığının korunması için -	25 µg/m ³	Limit değerin %20'si 1 Ocak 2013 tarihinden bir sonraki yılın 1 Ocak tarihine kadar azalmaya başlayacaktır ve bu tarihi takiben 1 Ocak 2015 tarihine kadar %0 değerine inecek şekilde eşit miktarlarda azalacaktır.	17 µg/m ³ (limit değerinin % 70'i)	12 µg/m ³ (limit değerinin % 50'i)	1 Ocak 2015
Kurşun	Takvim yılı - insan sağlığının korunması için -	0,5µg/m ³ (1)		0.35 µg/m ³ (limit değerinin % 50'i)	0.25 µg/m ³ (limit değerinin % 50'i)	Tüzüğün yürürlüğe girdiği tarih
Benzen	Takvim yılı - insan sağlığının korunması için -	5 µg/m ³		3, 5 µg/m ³ (limit değerinin % 70'i)	2µg/m ³ (limit değerinin % 40'i)	Tüzüğün yürürlüğe girdiği tarih
Karbon monoksit	maksimum günlük 8 saat ortalaması - insan sağlığının korunması için -	10 mg/m ³		(limit değerinin % 70'i) (7 mg/m ³)	(limit değerinin % 50'i) (5 mg/m ³)	Tüzüğün yürürlüğe girdiği tarih

(1) Onlarca yıl süren endüstriyel faaliyetler tarafından kirlenmiş sahalarda yer alan özel endüstriyel kaynakların hemen yakınında. Bu tip durumlarda, 2015 yılına kadar limit değer 1,0 µg/m³ olacaktır. Daha yüksek limit değerlerinin uygulandığı alanlar bu tip özel kaynaklardan 1000 metreden daha fazla uzaklığa genişletilmemelidir.

(c) Arsenik, kadmiyum, nikel ve benzo(a)piren için hedef değerleri ve değerlendirme eşik değerleri +

Kirletici	Hedef değer (1)	Hedef değerin yüzdesi olarak üst eşik değeri	Hedef değerin yüzdesi olarak alt eşik değeri	Uygunluğun sağlanacağı son tarih
Arsenik	6 ng/m ³	% 60 (3,6 ng/m ³)	% 40 (2,4 ng/m ³)	31 .12. 2015
Kadmiyum	5 ng/m ³	% 60 (3,0 ng/m ³)	% 40 (2,0 ng/m ³)	31.12.2015

Nikel	20 ng/m ³	% 70 (14 ng/m ³)	% 50 (10 ng/m ³)	31.12. 2015
Benzo(a)piren	1 ng/m ³	% 60 (0,6 ng/m ³)	% 40 (0,4 ng/m ³)	31 .12. 2015

(¹) Bir takvim yılı içinde ortalaması alınan toplam PM10 fraksiyonu içindeki oran

(d) Ozon için hedef değerleri ve uzun vadeli hedefler

Hedef	Ortalaması alınan periyot	Hedef değer	Hedef değere uygunluğun sağlanacağı son tarih (1)	Uzun vadeli hedefler	Uzun vadeli hedeflere uygunluğun sağlanacağı son tarih
insan sağlığının korunması için	Maksimum günlük 8 saat ortalama (²)	120 µg/m ³ , bu değer üç yıllık periyotta ortalaması alınan her takvim yılında 25 günü aşmamalıdır. (³)	Tüzüğün yürürlüğe girdiği tarih	120 µg/m ³ , takvim yılı süresince	----
Bitki örtüsünün korunması için (⁴)	1 Mayıs'tan 31 Temmuz'a kadar	AOT40 (1 saatlik değerden hesaplanmıştır) beş yıllık dönemin ortalaması 18 000 µg/m ³ saat (3)	Tüzüğün yürürlüğe girdiği tarih	AOT40 (1 saatlik değerden hesaplanmıştır) 6 000 µg/m ³ saat	----

(¹) Hedef değerlerine uygunluk bu tarih itibarıyla değerlendirilecektir. Aşağıdaki üç yıl süresince (insan sağlığının korunması için) veya beş yıl süresince (bitki örtüsünün korunması için) uygunluğun hesaplanmasında verilerin kullanılacağı ilk yıl olacaktır.

(²) Maksimum günlük saat sayısı; yoğunlaşmanın, saatlik verilerden ve güncellenmiş her saatten hesaplanan sekiz saatlik dinamik ortalamaları incelenerek seçileceği anlamına gelir. Bu şekilde hesaplanan her sekiz saatlik ortalama sona erdiği güne atanacaktır. Örneğin: herhangi bir gün için ilk hesaplama periyodu bir önceki gün saat 17:00 den mevcut gün saat 01:00'e kadar; herhangi bir gün için son hesaplama periyodu mevcut gün saat 16:00 dan 24:00'e kadar olacaktır.

(³) Üç veya beş yıl ortalamaları bir tam ve ardışık yıllık veri seti bazında belirlenemiyorsa, hedef değerleri ile uygunluğu kontrol etmek için gereken minimum yıllık veriler aşağıdaki gibi olacaktır:

—İnsan sağlığının korunması için gereken hedef değeri : Bir yıl için geçerli veriler,

— Bitki örtüsünün korunması için gereken hedef değeri: Üç yıl için geçerli veriler.

(⁴) Sadece Ek III Bölüm B'nin 2'nci maddesindeki kritere göre bitki örtüsünün/ormanın korunması için tanımlanan istasyonlar için uygulanır.

(e) Ozon için bilgi ve alarm eşikleri

Eşik	periyot	Eşik Değeri
Bilgilendirme	1 saatlik ortalama	180 µg/m ³
Alarm	1 saatlik ortalama ⁽¹⁾	240 µg/m ³

⁽¹⁾ Bu Tüzüğün 17'nci maddesinin (3)'üncü fıkrasının gerçekleştirilmesi ile ilgili eşik değerinin aşılması için üç saatlik ardışık saat için ölçülmeli veya tahmin edilmelidir.

Bölüm C: Üst ve Alt Eşik Değerlerinin Aşımalarının Belirlenmesi

Üst ve alt eşik değerlerinin aşılması, yeterli verilerin mevcut olduğu yerlerde önceki beş yılın yoğunlaşmaları temel alınarak belirlenir. Söz konusu geçmiş beş yılın en az üç yılında üst ve alt eşik değerleri aşılmışsa, bir değerlendirme eşiği aşılmış kabul edilecektir.

Beş yıllık verilerden daha az yıla ait verilerin mevcut olduğu yerlerde, üst ve alt eşik değerlerinin aşılmalarını belirlemek için yıl boyunca ve tipik en yüksek kirlilik seviyelerinin muhtemel olduğu yerlerde yapılan kısa süreli ölçüm sonuçları "emiyon envanterlerinden" elde edilen sonuçlarla ve modellemelerle kombine edilebilir.

Bölüm A: Veri Kalitesi Hedefleri

Aşağıdaki veri kalitesi hedefleri hava kalitesi değerlendirmesi için gerçekleştirilen ölçümler hakkındaki kalite güvencesi programlarında yol göstermek için tesis edilmiştir:
(a) Kükürt dioksit, azot dioksit, azot oksitleri, karbon monoksit, partikül madde (PM10/PM2.5), kurşun, ozon için veri kalitesi hedefleri

	Kükürt dioksit, Azot dioksit, azot oksitleri, karbon monoksit	Partikül madde (PM10/PM2.5) ve Kurşun	Benzen	Ozon ve ilgili NO ve NO2
Sürekli (1) sabit ölçüm				
Belirsizlik	% 15	%25	%25	%15
Minimum veri yakalanması	%90	%90	%90	yaz döneminde %90 - kış döneminde %75 -
Minimum süre kapsamı - kentsel arka-plan ve trafik sahaları - endüstriyel bölgeler			%35(2) %90	
Gösterge ölçüm				
Belirsizlik	%25	%50	%30	%30
Minimum veri yakalama	%90	%90	%90	%90
minimum süre kapsamı	%14(4)	%14(4)	%14 (3)	> %10 yaz döneminde
Modelleme belirsizliği				
Saatlik ortalama	%50			%50
8 saat için ortalama	%50			%50
Günlük ortalamalar	%50			
Yıllık ortalamalar	%30	%50	%50	
Hedef tahmin belirsizliği	%75	%100	%100	%75

(1) Rastgele numune almaya bağlı belirsizlik dahil belirsizlik %25 kalite hedefini karşılarsa ve zaman kapsamı hala gösterge ölçümler izin minimum zaman kapsamından büyükse, benzen, kurşun ve partiküllü madde için sürekli ölçümlerin yerine rastgele ölçümler kullanılabilir. Sonuçların sapmasını önlemek için rastgele numune alma yıl boyunca düzgün dağıtılmalıdır.

(2) İklim ve trafik için çeşitli koşulları temsil edecek şekilde yıla dağıtılmıştır.

(3) Bir yıl boyunca yıla dağıtılmış olacak şekilde her haftanın rastgele bir gününde yapılan bir günlük ölçüm (bir yıl boyunca toplam 52 ölçüm) veya bir yıl boyunca düzgün dağılmış sekiz haftalık ölçüm (bir yıl boyunca toplam 56 ölçüm)

(4) Bir yıl boyunca yıla dağıtılmış olacak şekilde her haftanın rastgele bir gününde yapılan bir günlük ölçüm (bir yıl boyunca toplam 52 ölçüm) veya bir yıl boyunca düzgün dağılmış sekiz haftalık ölçüm (bir yıl boyunca toplam 56 ölçüm)

(b) Benzo(a)piren, arsenik, kadmiyum ve nikel için veri kalitesi hedefleri

	Benzo(a)piren	Arsenik, kadmiyum ve nikel	Toplam gaz halinde civa	Toplam çökeltme
Belirsizlik:				
-Sabit ve gösterge ölçüm	%50	%40	%50	%70
-Modelleme	%60	%60	%60	%60
Minimum veri yakalama	%90	%90	%90	%90
Minimum zaman kapsamı:				
-Sabit ölçüm	%33	%50		
-Gösterge ölçüm	%14	%14	%14	%33

Yukarıdaki (a) ve (b) tablolarında belirsizlik oranları; bir %95'lik güven aralığı için limit değer veya hedef değer tarafından dikkate alınan sürede ortalaması alınan farklı ölçümler için verilmiştir. Sabit ölçümler için belirsizlik, uygun limit değerini veya hedef değerini bölgede uygulanabilir olduğu şeklinde yorumlanacaktır.

Değerlendirme metodlarının belirsizliği (bir %95'lik güven seviyesinde ifade edilir) Ölçümde Belirsizliğin ifade edilmesi (ENV 13005-1999) için CEN Kılavuzunun prensiplerine, ISO 5725:1994'n metodolojisine ve CEN raporu 'Hava kalitesi —Çevre Havası Referans Ölçümü' Metodları için Belirsizlik tahmini yaklaşımı (CR 14377:2002E) içinde temin edilen kılavuza uygun olarak değerlendirilecektir.

Modelleme için belirsizlik; olayların zamanlaması dikkate alınmaksızın, limit değere veya hedef değere göre dikkate alınan süre boyunca farklı izleme noktalarının %90'ı için ölçülen ve hesaplanan yoğunlaşma seviyelerinden maksimum sapma olarak tanımlanır. Modelleme için belirsizlik uygun limit değerini veya hedef değerini bölgesinde uygulanabilir olarak yorumlanacaktır. Modelleme sonuçlarını karşılaştırmak için seçilmesi gereken sabit ölçümler model tarafından kapsanan ölçeği temsil edecektir. Sabit veya belirtici ölçümler, sonuçların sağlanmasını önlemek üzere yıl boyunca düzgün dağıtılmalıdır.

Hedef tahmininin belirsizliği; olayların zamanlaması dikkate alınmaksızın dikkate alınan periyotta, limit değer veya hedef değer tarafından ölçülen ve hesaplanan yoğunlaşma seviyelerinin maksimum sapması olarak tanımlanır.

Minimum veri ele geçirilmesi ve zaman kapsama için gereksinimler, enstrümanların düzenli kalibrasyonuna ve normal bakımına bağlı olarak oluşan veri kayıplarını kapsamaz.

Benzo(a)piren ve diğer çok halkalı aromatik hidrokarbonların ölçümü için 24 saat numune almak gerekir. Bir aya kadar bir süre boyunca özenle alınan farklı numuneler, metodun bu süre boyunca numunelerin kararlı kalmasını sağlaması koşuluyla bir kompozit numune olarak kombine edilebilir ve analiz edilebilir, 24 saatlik numune alma aynı zamanda arsenik, kadmiyum ve nikel yoğunlaşmalarının ölçümü içinde önerilir.

Minimum veri ele geçirilmesi ve zaman kapsama için gereksinimler, enstrümanların düzenli kalibrasyonuna ve normal bakımına bağlı olarak oluşan veri kayıplarını kapsamaz. Çökeltme oranlarının ölçümü için yıl boyunca aylık veya haftalık numune alımı önerilir. Çökeltme oranları (kirlenici akışı) genellikle, günlük $\mu\text{g}/\text{m}^2$ olarak verilir ($\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{gün}$).

Bölüm B: Hava Kalitesi Değerlendirmesinin Sonuçları

Aşağıdaki bilgiler; içinde ölçüm dışındaki kaynakların ölçümünden bilgi elde etmek için veya hava kalitesi değerlendirmesinin tek aracı olarak kullanılan diğer kaynakların kullanıldığı bölgeler için derlenecektir:

- Gerçekleştirilen değerlendirme faaliyetlerinin açıklaması, kullanılan metodun referansı ile birlikte kullanılan metodun açıklaması,
- Verilerin ve bilgilerin kaynakları,
- Belirsizlikler ve özellikle herhangi bir alanın derecesi veya gerekli ise yoğunlaşmaların herhangi bir limit değeri, hedef değeri veya uzun vadeli hedefler artı tolerans payını aştığı bölge içindeki yolun veya kümenin uzunluğu, mümkünse içinde yoğunlaşmaların üst eşik değerini veya alt eşik değerini aştığı herhangi bir alanın derecesi veya uzunluğu dahil sonuçların bir açıklaması,
- İnsan sağlığının korunması açısından potansiyel olarak herhangi bir limit değeri aşan seviyelere maruz kalan popülasyon .

Bölüm C: Çevre Hava Kalitesi Değerlendirilmesi İçin Kalite Güvencesi: Veri Geçerliliği

1. Ölçümlerin doğruluğunu ve Bölüm A'da belirtilen veri kalitesi hedeflerine uygunluğunu sağlamak için Daire aşağıdakileri sağlamalıdır:
 - Bu Tüzüğün 8'inci, 9'uncu ve 10'uncu maddeleri uyarınca dış ortam hava kalitesinin değerlendirilmesine ilişkin yapılan ölçümlerin, ISO/IEC 17025:2005 standardının 5.6.2.2 bölümünde belirtilen gerekliliklere göre izlenebilirliği sağlanmalıdır.
 - İstasyonların işletimi için bir kalite güvence ve kalite kontrol sistemi oluşturmalıdır.
 - Veri toplama ve raporlama prosesi için bir kalite/güvence/kalite kontrol prosesi oluşturulmalıdır.
2. Bu Tüzüğün 20'nci maddesi altında raporlanan veriler doğrulanmış verilerdir. Bu Tüzüğün 18'inci ve 19'uncu maddeleri altındaki veriler ise geçici verilerdir.

Dış Ortam Hava Kalitesini Değerlendirme ve Çevre Havasında Kükürt Dioksit, Azot Dioksit ve Azot Oksitleri, Partikül Madde (PM10 Ve PM2,5), Kurşun, Benzen, Karbon Monoksit, Ozon, Arsenik, Kadmiyum, Nikel ve Benzo(A)Piren Ölçümü İçin Numune Alma Noktalarının Yerleri

Bölüm A: Genel

Dış ortam hava kalitesi aşağıdaki kriterlere uygun olarak tüm bölgelerde değerlendirilecektir:

1. Dış ortam hava kalitesi aşağıdaki 2'nci maddede listelenenler dışında tüm yerleşimlerde, sabit ölçüm için Bölüm B ve Bölüm C'de oluşturulan kriterlere uygun olarak değerlendirilecektir.

Bölüm B ve Bölüm C'de oluşturulan prensipler; bu prensiplerin, dış ortam hava kalitesinin gösterge ölçüm veya modelleme ile değerlendirildiği ve içinde ilgili kirleticilerin yoğunlaşmasının oluşturulduğu yerleri tanımlamadaki ilişkileri derecesinde uygulanacaktır.

2. İnsan sağlığına yönelik limit değerlerinin uygunluğu aşağıdaki mahallerde değerlendirilmeyecektir:

(a) halkın erişiminin veya sürekli yerleşiminin olmadığı alanlarda yer alan herhangi bir yerde;

(b) Bu Tüzüğün 4'üncü maddesine uygun olarak, işte sağlık ve güvenlikle ilgili tüm ilgili kurulların uygulandığı fabrika tesislerinde veya endüstriyel tesislerde;

(c) Karayollarının araç geçiş yollarında ve normal olarak merkezi koruma alanına yaya erişiminin olduğu yerler dışında, yolların merkezi koruma alanlarında,

3. Bitki örtüsüne ve ulusal ekosistemlere yönelik limit değerlerine uygunluk Bölüm B'nin 2'inci maddesine uygun olarak konumlanmış yerleşimlerde değerlendirilecektir.

Bölüm B: Kükürt Dioksit, Azot Dioksit ve Azot Oksitleri, Partikül Madde (PM10 ve PM2,5), Kurşun, Benzen, Karbon Monoksit, Arsenik, Kadmiyum, Nikel ve Benzo(a)piren İçin Numune Alma Noktalarının Makro Ölçekli Konumlanması:

1. İnsan sağlığının korunması:

(a) İnsan sağlığının korunmasına yönelik numune alma noktaları aşağıdaki alanlarda bulunan verileri temin edecek şekilde konumlandırılacaktır:

— İçinde, limit değerlerinin (değerlerinin) ortalama süresi açısından önemli olan bir süre boyunca popülasyonun muhtemelen dolaylı veya dolaysız olarak maruz kaldığı en yüksek yoğunlaşmaların meydana geldiği bölgelerin yer aldığı alanlar,

— Genel popülasyonun maruz kaldığı bölgelerin ve kümelerin içindeki diğer alanlarda yer alan seviyeler,

— Gıda zinciri yoluyla nüfusun dolaylı yoldan maruz kalması yönünde bilgi veren çökeltme oranları

(b) Numune alma noktaları; onların çok yakınındaki çok küçük mikro-çevrelerde ölçüm yapılmayacak şekilde konumlandırılacaktır; bunun anlamı bir numune alma noktasının, numunesi alınan havanın mümkün olan yerlerde, trafik uyarlamalı sahalarda 100 metre mesafeden az olmayan ve endüstriyel sahalarda en az 250 m x 250 m ölçülerinde bir sokak segmentini temsil edeceği şekilde konumlandırılması gerektiğidir;

(c) Kentsel arka-plan yerleşimleri, bunların kirlilik seviyeleri istasyon yönündeki tüm kaynaklardan gelen entegre katkıdan etkilenecek şekilde konumlandırılmalıdır. Kirlilik seviyesi, tek bir kaynak bir kentsel alan için standart olmadığı sürece bu tip tek kaynak tarafından domine edilmemelidir. Bu numune alma noktaları genel bir kural olarak, çeşitli kilometrekareleri temsil edecektir;

(d) Hedefin kırsal arkaplan seviyelerini değerlendirmesi gereken yerlerde, numune toplama noktası yakınındaki kümelerden veya endüstri sahalarından; örneğin: beş kilometreden daha yakın sahalar etkilenmeyecektir.

(e) Endüstriyel kaynaklardan gelen katkıların değerlendirilmesi gereken yerlerde, en yakın konut alanındaki kaynağın rüzgar çıkışına en az bir numune toplama noktası tesis edilecektir. Arkaplan yoğunlaşmasının bilinmediği yerlerde, ilave bir toplama noktası ana rüzgar yönünde konumlandırılacaktır.

Özellikle Arsenik, kadmiyum, nikel veya benzo(a)piren için hedef değerlerinin aşıldığı yerlerde, numune alma noktaları MEIT uygulamaları izlenebilecek şekilde konumlandırılmalıdır.

(f) Numune alma noktaları mümkün olan yerlerde, bunların çok yakınında olmayan benzer mahalleri de temsil edecektir.

2. Bitkilerin ve doğal eko-sistemlerin korunması:

Bitki örtüsünün ve doğal eko-sistemlerin korunmasını hedefleyen numune alma noktaları konut alanlarından, endüstriyel tesislerden veya karayollarından veya günlük trafik akışı ellibinin üzerinde olan büyük yollardan beş km'den daha uzak mesafede konumlandırılacaktır; bunun anlamı numunesi alınan havanın en az 1000 km²'lik çevre alanı temsil etmesidir. Daha az mesafede konumlandırılacak veya daha dar bir alanı temsil edecek numune toplama noktası için özel coğrafi koşullar veya özellikle etkilenen alanları korumak için fırsatlar dikkate alınabilir.

3. İstasyonların Sınıflandırılması:

İstasyon tipi	Ölçüm hedefleri	Yerleşim
Arkaplan (Fon) (gösterge)		Kirlenme seviyesi herhangi tek bir kaynaktan veya trafikten önemli ölçüde etkilenmeyen, fakat daha ziyade istasyonun bulunduğu yöne doğru gelen tüm kaynakların entegre katkısından etkilendiği yerler.
- Kentsel	İnsan sağlığının korunması	
- Kırsal	İnsan sağlığının ve bitki örtüsünün/ekosistemin ⁽¹⁾ korunması	
Endüstriyel	İnsan sağlığının korunması	Kirlenme seviyesinin ağırlıklı olarak yakınlardaki endüstriyel kaynaklardan veya birçok kaynağa sahip endüstriyel alanlardan yayılan emisyonlardan etkilendiği yerler.
Trafik	İnsan sağlığının korunması	Kirlenme seviyesinin ağırlıklı olarak yakınındaki trafik (yollar, karayolları, otobanlar).

⁽¹⁾ Tablo 2'de yer alan koşulların uygulanması şartı ile.

Bölüm C. Ozon İçin Numune Alma Noktalarının Sınıflandırılması ve Makro Ölçekte Konumlandırılması:

İstasyon Tipi	Ölçümün hedefleri	Temsilcilik ⁽¹⁾	Makroölçek yerleştirme kriteri
Kentsel	İnsan sağlığının korunması: Popülasyon yoğunluğunun ve ozon yoğunlaşmasının oldukça yüksek olduğu ve genel popülasyonun maruz kalma oranının yüksek olduğu yerlerde kentsel popülasyonun ozona maruz kalmasını değerlendirme	Birkaç km ²	-Trafik, petrol istasyonları vs. gibi yerel emisyonların etkisinden uzak yerler; -İyi karışmış seviyelerin ölçülebildiği havalandırılmış yerleşimler; -Şehirlerin, parkların (ağaçlardan uzak), çok az trafiğe sahip veya hiç trafiği olmayan büyük caddeler ve meydanlar; -Eğitim, spor veya dinlenme tesisleriyle karakterize edilen açık alanların konut veya ticari alanları gibi yerleşimler.
Varoş	İnsan sağlığının ve bitki örtüsünün korunması: Nüfusun kümelendiği bölgenin dışında yer alan ve en yüksek ozon seviyelerine doğrudan veya dolaylı olarak maruziyetin muhtemel olduğu alanlarda bulunan nüfusun ve bitki örtüsünün maruziyetini değerlendirmek	Onluk basamakların üzerinde km ² .	-Bir kent alanının dış sınırları dışında yerleşmiş popülasyonun, hassas tahılların veya ulusal ekosistemlerin yüksek ozon seviyelerine maruz kaldığı ozon oluşumuna uygun koşullar sırasında ana rüzgar yönünü veya yönlerini takiben maksimum emisyon alanından belirli bir uzaklıkta; uygun olan yerlerde, bazı varoş istasyonları, bölgesel arka-plan ozon seviyelerini belirlemek üzere aynı şekle maksimum emisyon alanını rüzgarı yönünde.
Kırsal.	İnsan sağlığının ve bitki örtüsünün korunması: Popülasyonun, ekinlerin ve doğal eko-sistemlerin alt-bölge ölçeğinde ozon yoğunlaşmasına maruz kalmasını değerlendirmek için	Alt-bölge seviyeleri (birkaç yüz km ²)	-İstasyona küçük yerleşimlerde ve/veya doğal eko-sistemlerin, ormanların veya ekinlerin olduğu alanlarda konumlandırılabilir; -Ozon temsili için endüstriyel tesisler ve yollar gibi anında yerel emisyonların etkisinden uzakta; -Açık alanlı sahalarda, fakat yüksek dağların zirvelerinde değil.
Kırsal arka-plan	İnsan sağlığının ve bitki örtüsünün korunması: ekinlerin ve ulusal ekosistemlerin bölgesel-ölçekte ve aynı zamanda popülasyonun ozon konsantrasyonuna maruz	Bölgesel/ulusal /kıtasal seviyeler (1.000 - 10.000 km ²)	Düşük nüfus yoğunluğuna sahip alanlarda, doğal ekosistemli, ormanlık, kentten ve endüstriyel alanlardan en az 20 km uzaklıktaki alanlar ve yerel emisyonlardan uzak alanlar; -Yerel olarak

	kalmasını değerlendirmek		genişleyen ters koşullara yakın toprak formasyonlarından, yüksek dağların zirvelerinden kaçınılır; -Yerel karakterde günlük rüzgar çevrimlerinin görüldüğü kıyasal alanlar önerilmez.
--	--------------------------	--	---

⁽¹⁾ Numune alma noktaları mümkün olan yerlerde bunların hemen yakınında olmayan benzer yerleşimlerin temsilcisi olmalıdır.

Bölüm D: Kükürt Dioksit, Azot Dioksit ve Azot Oksitleri, Partikül Madde (PM10 ve PM2,5), Kurşun, Benzen, Karbon Monoksit, Ozon, Arsenik, Kadmiyum, Nikel ve Benzo(a)Piren İçin Numune Alma Noktalarının Mikro-Ölçekte Konumlandırılması

Pratikte mümkün olduğu derecede aşağıdakiler uygulanır:

— Giriş numune alma probunun çevresindeki akış; numune toplayıcının yakınında hava akışını etkileyen herhangi bir engel olmaksızın kısıtlamasız olmalıdır (En az 270° lik serbest bir ark) (Numune alma noktalarının bina hattındaki hava kalitesini temsil etmesi halinde; binalardan, balkonlardan, ağaçlardan ve diğer engellerden ve en yakın binadan en az 0,5 metre uzakta olması gerekir).

— Genel olarak, giriş numune alma noktası zeminden itibaren 1,5 metre (havalandırma zonu) ve 4 metre arasında olmalıdır. Bazı durumlarda daha yüksek pozisyonlar (8 metreye kadar) gerekli olabilir. İstasyon büyük bir alanı temsil ediyorsa daha yüksek konumlandırma uygun olabilir.

— Giriş probu, çevre havası ile karışmamış emisyonları doğrudan emmekten kaçınmak üzere kaynakların hemen yakınına konumlandırılmayacaktır.

— Numune toplayıcının egzoz çıkışı egzoz havasının numune alıcı girişine sirkülasyonunu önleyecek şekilde konumlandırılacaktır.

— Tüm kirleticiler için, trafik uyarlamalı numune alma propları ana kavşaklardan en az 25 metre uzaklıkta olacaktır; bordür taşlarına 10 metreden yakın olmayacak ve en yakın trafik şeridinin merkezinden en az 4 metre uzaklıkta olacaktır.

Yukarıdaki düzenlemelere ek olarak aşağıdaki faktörler de dikkate alınabilir:

- Kaynaklara müdahale,
- Güvenlik,
- Erişim,
- Elektrik enerjisinin ve telefon iletişimlerinin mevcudiyeti,
- Çevresiyle ilgili olarak sahanın görünürlüğü,
- Kamunun ve operatörlerin güvenliği,
- Farklı kirleticiler için ortak-konumlu numune alma noktaları isteği,
- Planlama gereksinimleri.

Ozon örnekleme yapılırken, numune alma probu yanma fırını ve çok yüksek sıcaklıkta çalışan yakma tesisleri gibi emisyon kaynaklarından yeterli uzaklıkta ve en yakın yoldan trafik yoğunluğunun fonksiyonu olarak 10 metre uzaklıkta olmalıdır.

Bölüm E: Yayılmış Kaynaklardan Kaynaklanan Kükürt Dioksit, Azot Dioksit ve Azot Oksitler, Partiküler Madde (PM10, PM2.5), Kurşun, Benzen ve Karbon Monoksit Konsantrasyonlarının Sabit Ölçümleri İçin En Az Numune Alma Noktası Sayısı:

Nüfus (x1000)	Maksimum konsantrasyonun üst değerlendirme eşiğini geçmesi halinde		Maksimum konsantrasyonun alt ve üst değerlendirme eşiğinin arasında olması halinde	
	Partiküler madde haricindeki kirleticiler	Partiküler madde (PM10 ve PM2,5 'un toplamı)	Partiküler madde haricindeki kirleticiler	Partiküler madde (PM10 ve PM2,5 'un toplamı)
0-249	1	2	1	1
250-499	2	3	1	2

Bölüm F: Dokümanlar ve Saha Seçiminin Gözden Geçirilmesi:

Saha seçimi prosedürleri detaylı haritalar dahil sınıflandırma safhasında tamamen dokümanlaştırılacaktır. Sahalar; seçme kriterinin uzun süre geçerli kalması için düzenli aralıklarla gözden geçirilecektir.

Bölüm G: Nokta kaynaklar:

Nokta kaynakların yakınında kirlenmeyi değerlendirmek ve sabit ölçümler için numune alma noktalarının sayısı; emisyon yoğunlukları, çevre havasının olası kirlenme örnekleri ve potansiyel popülasyonun kirliliğe maruz kalma potansiyeli dikkate alınarak belirlenmelidir.

Arsenik, kadmiyum, nikel, benzo(a)piren için numune alma noktaları MEİT'nin izlenebileceği şekilde konumlandırılmalıdır.

EK-IV

Kükürt Dioksit, Azot Dioksit ve Azot Oksitleri, Partikül Madde (PM10 Ve PM2,5), Kurşun, Benzen, Karbon Monoksit, Ozon, Arsenik, Kadmiyum, Nikel, Civa ve Benzo(A) Pirin Yoğunlaşmalarının (Konsantrasyonlarının) Değerlendirmesi İçin Referans Metotları:

Bölüm A: Referans Ölçüm Metotları:

1. Kükürt dioksitin ölçümü için referans metodu:

EN 14212:2005 'Dış ortam hava kalitesi —kükürt dioksit yoğunlaşmasının ultraviyole ışınlanması vasıtasıyla ölçümü için standart metot' içinde açıklanan kükürt dioksitin ölçümü için referans metodu .

2. Azot dioksit ve azot oksitlerin ölçümü için referans metodu:

Azot dioksit ve azot oksitlerinin ölçümü için öngörülen metot EN 14211:2005 'Dış ortam hava kalitesi —azot dioksit ve azot monoksit yoğunlaşmasının kimyasal ışınım vasıtasıyla ölçümü için standart metot' içinde açıklanan azot dioksit ve azot oksitleri referans metodudur.

3. Kurşun, arsenik, kadmiyum nikel, civa ve benzo(a) piren'den numune alınması ve ölçülmesi için referans metodu:

Kurşun, arsenik, kadmiyum, nikel ve benzo(a) piren'den numune alınması için öngörülen metot aşağıdaki 4'üncü maddede açıklanan metottur. Kurşun, arsenik, kadmiyum, nikelin ölçümü için referans metot EN 14902:2005 'Süspanse partikül maddenin PM10 fraksiyonu içindeki Pb/Cd/As/Ni'nin ölçümü için Standart metot' içinde açıklanan metottur. Dış ortam havasındaki benzo(a)piren konsantrasyonu ölçümü için referans metod EN 15549:2008'de tanımlanan metottur. Ölçüm metodu floresans dedektörlü yüksek performanslı sıvı kromatografi veya kütle spektrometri tesbitli gaz kromatografi temeline dayanmaktadır.

Dış ortamdaki toplam gaz halindeki civayı tespit etmek için kullanılacak referans yöntem Dış ortam kalitesi- toplam gaz halindeki civa tespiti için standart yöntem 96/62/EC isimli EN 15852:2010 standardında verilmektedir. Ölçüm yöntemi soğuk buhar atomik emilim spektrometresi veya soğuk buhar atomik floresan spektrometresine dayanır. Çökeltme için referans yöntem, Dış ortam hava kalitesi- arsenik, kadmiyum, kurşun ve nikelin atmosfer çökeltmesinin tespit edilmesi için standart yöntem isimli, EN 15841:2009 standardında belirtilmektedir.

4. PM10'dan numune alma ve ölçüm için referans metodu:

PM10'dan numune alma ve ölçüm için referans metodu EN 12341:1999 'Süspanse partikül maddenin PM10 fraksiyonunun hava kalitesini belirleme – Referans metodu ve ölçüm metotlarının referans eşdeğerlerini göstermek için saha test prosedürü' içinde açıklanan metottur.

5. PM2,5'dan numune alma ve ölçüm için referans metodu:

PM2,5'dan numune alma ve ölçüm için referans metodu referans metodu EN 14907:2005 'Süspanse partikül maddenin PM2,5 fraksiyonunun belirlenmesi için standart gravimetrik ölçüm metodu' içinde açıklanan metottur.

6. Benzenden numune alma ve ölçüm için referans metodu:

Benzenin ölçümü için referans metodu EN 14662:2005, kısım 1, 2 ve 3 'Dış ortam hava kalitesi benzen yoğunlaşmalarının ölçümü için standart metot' içinde açıklanan metottur.

7. Karbon monoksit ölçümü için referans metodu:

Karbon monoksit ölçümü için referans metodu EN 14626:2005 'Dış ortam hava kalitesi – karbon monoksit yoğunlaşmasının non-dispersif infraruj spektrometrik yöntem vasıtasıyla ölçümü için standart metot' içinde açıklanan metottur.

8. Ozonun ölçümü için referans metodu:

Ozonun ölçümü için referans metodu EN 14625:2005 'Dış ortam hava kalitesi –ozon yoğunlaşmasının ultraviyole fotometri vasıtasıyla ölçümü için standart metot' içinde açıklanan metottur.

9. Dış ortam havasında çok halkalı aromatik hidrokarbonlardan numune alınması ve ölçülmesi için metot:

Dış ortam havasında benzo(a)piren yoğunlaşmalarının ölçülmesi için referans metodu ölçümü EN 15549:2008 içinde açıklanan metottur. Ölçüm metodu yüksek performanslı flöerasant detektörlü yüksek performanslı kromatografiyi veya kütle spektrometrik belirleme ile gaz kromatografiyi temel alır.

Bölüm B: Eşdeğerliğin Gösterilmesi:

PM10 için eşdeğer sonuç bir kararlı ilişkide olmak üzere referans metoduna eşdeğer sonuçları gösterebilen bir diğer metot kullanılabilir. Bu olayda bu metot tarafından bulunan sonuçlar, referans metodu kullanılarak elde edilen sonuçlara eşdeğer sonuçlar üretmek üzere düzeltilmelidir.

Bölüm C: Standartlaştırma:

Gaz haldeki kirleticiler için hacim 293 K sıcaklıkta ve 101,3 kPa atmosfer basıncında standartlaştırılmalıdır. Partikül madde ve partikül madde içinde analiz edilecek madde (örneğin: kurşun) için numune alma hacmi ölçüm tarihindeki sıcaklık ve atmosfer basıncı cinsinden çevre koşullarını gösterir.

Bölüm D: Yeni Ekipmanların Tanıtımı:

Bu Tüzüğün gerçekleştirilmesi için satın alınan tüm yeni ekipman referans metoduna veya eşdeğerine uygun olmalıdır.

YOĞUNLAŞMA DİKKATE ALINMAKSIZIN KIRSAL ARKA-PLAN YERLEŞİMLERİNDEKİ ÖLÇÜMLER

Kırsal arka-plan yerleşimlerinde PM2.5 için bilgiler yıllık ortalama bazında toplam kütle yoğunlaşması olarak sağlanır.

Bu yoğunlaşmanın kimyasal kompozisyonunu karakterize etmek için uygun bileşenin yoğunlaşması aşağıdaki listede gösterilen şekilde ölçülür.

(a)	NH ₄ ⁺
(b)	SO ₄ ²⁻
(c)	Na ⁺
(d)	Ca ²⁺
(e)	NO ₃ ⁻
(f)	K ⁺
(g)	Cl ⁻
(ğ)	Mg ²⁺
(h)	saf karbon (EC)
(i)	organik karbon (OC)

EK- VI

DIŞ ORTAM HAVA KALİTESİNDE İYİLEŞTİRME İÇİN HAVA KALİTESİ PLANLARINA DAHİL EDİLECEK BİLGİLER

Bölüm A: Bu Tüzüğün 16'nci Maddesi Gereğince Temin Edilecek Bilgiler(Hava kalitesi planları);

1. Aşırı Kirlenmenin Yerinin Tesbiti:

- (a) Bölge;
- (b) Şehir (harita);
- (c) Ölçüm istasyonu (harita, coğrafi koordinatlar).

2. Genel Bilgiler:

- (a) Bölge tipi (şehir, endüstriyel veya kırsal alan);
- (b) Kirlenmiş alanın (km²) ve kirlenmeye maruz kalmış popülasyonun tahmini miktarı;
- (c) Faydalı iklim verileri;
- (d) Topografya hakkında ilgili veriler;
- (e) Bölge içinde koruma gerektiren hedef tipi hakkında yeterli bilgiler.

3. Sorumlu Kurumlar:

İyileştirme planlarının geliştirilmesinden ve gerçekleştirilmesinden sorumlu personelin adı ve adresi.

4. Kirlenmenin Doğası ve Değerlendirilmesi:

- (a) Geçmiş yıllar boyunca gözlemlenen yoğunlaşmalar (iyileştirme önlemleri gerçekleştirilmeden önce);
- (b) Projenin başlangıcından itibaren ölçülen yoğunlaşmalar;
- (c) Değerlendirme için kullanılan teknikler.

5. Kirlenmenin Menşei

- (a) Kirlenmeden sorumlu ana emisyon kaynaklarının listesi (harita);
- (b) Bu kaynaklardan toplam emisyon miktarı (ton/yıl);
- (c) Diğer bölgelerden taşınan kirlenme hakkında bilgiler.

6. Durum Analizi:

- (a) Kirlenme aşımından sorumlu olan bu faktörlerin detayları (örneğin: sınır ötesi taşınım dahil taşınım, atmosferdeki ikincil kirlenmelerin formasyonu);
- (b) Hava kalitesinin iyileştirilmesi için olası önlemlerin detayları .

7. Bu Tüzüğün Yürürlüğe Girmesini Takiben Kirliliği Azaltma Açısından Uyarılan Bu Önlemlerin Veya Projelerin Detayları:

- (a) Projede tesis edilen tüm önlemlerin listesi ve açıklaması;
- (b) Gerçekleştirme işleminin zaman çizelgesi;
- (c) Planlanan hava kalitesinin ve bu hedeflere ulaşmak için beklenen sürenin iyileştirme tahmini.

8. Uzun vadeli olarak planlanan veya araştırılan önlemlerin veya projelerin detayları.

9. Bu Ek altında bilgi temin etmek amacıyla kullanılan yayınların, dokümanların, işleri vs. listesi.

ALARM EŞİKLERİNİN ve BİLGİ EŞİĞİNİN GERÇEK VEYA TAHMİNİ OLARAK AŞILMASI HALİNDE KAMUNUN BİLGİLENDİRİLMESİ

Kamuya temin edilen detaylar en az aşağıdaki bilgileri kapsayacaktır:

(a) Gözlemlenen Aşım (aşımalar) Hakkında Bilgiler:

- Aşım alanının mahalli,
- Aşılan eşiğin tipi (Bilgilendirme eşiği veya alarm eşiği),
- Aşımın başlangıç zamanı ve süresi,
- Ozon durumunda en yüksek bir saatlik yoğunluk ve ek olarak en yüksek sekiz saatlik yoğunluk.

(b) Kirlenmedeki Beklenen Değişiklikler (İyileşme, Kararlılık veya Kötüleşme), Mümkün Olduğu Takdirde İleriki Saatlerde Beklenen Aşımalarının Coğrafi Alanı ve Bu Değişikliklerin Nedenleri**(c) İlgili Popülasyonun Tipi Hakkında Bilgi, Olası Sağlık Etkileri ve Önerilen Davranışlar:**

- Risk altındaki popülasyon grupları hakkında bilgiler ,
- Olası semptomların açıklaması,
- İlgili popülasyon tarafından alınacak önlemler,
- İlave bilgilerin bulunacağı yerler.

(d) Kirlenmeyi ve/veya Kirlenmeye Maruz Kalmayı Önleyici İşlemler Hakkında Bilgiler:

- Ana kaynak sektörlerinin gösterimi;
- Emisyonları azaltmak için öneriler;

HAVA KALİTESİ İNDEKSİ

(a) Hava Kalitesi İndeksinin Tanımı:

Hava kalitesinin durumu hakkında kamuoyuna kolay ve anlaşılır bilgi sağlamak amacıyla, ölçüm istasyonlarında kaydedilen veriler, konsantrasyon aralığına ve ortalama periyoduna göre renk kodları ve indekslerle aşağıda düzenlenen tablodaki gibi gösterilecektir. Hava kalitesi indeksi, bu Tüzüğün 18'inci maddesinde öngörülen detaylı bilgilerin yanı sıra internet sayfasında yer alacaktır. Altı seviye kullanılır: Düşük_1, Düşük_2, Orta_3, Orta_4, Yüksek_5, Çok yüksek_6.

Kirlilik Seviyesi	İndeks	PM10[ug/m ³]	O3[ug/m ³]	NO2[ug/m ³]	CO[mg/m ³]	SO2[ug/m ³]
		24 saat ort.	1 saat ort.	1 saat ort.	8 saat ort.	1 saat ort.
Düşük	1	≤15	≤40	≤50	≤2	≤50
	2	>15; ≤30	>40; ≤80	>50; ≤100	>2; ≤4	>50; ≤100
Orta	3	>30; ≤40	>80; ≤120	>100; ≤150	>4; ≤7	>100; ≤200
	4	>40; ≤50	>120; ≤180	>150; ≤200	>7; ≤10	>200; ≤350
Yüksek	5	>50; ≤100	>180; ≤240	>200; ≤400	>10; ≤20	>350; ≤500
Çok yüksek	6	>100	>240	>400	>20	>500

Kirleticiler için aşağıdaki ortalama alma periyotları kullanılır:

- O3, NO2 ve SO2 için 1 saatlik ortalama.
- PM10 için 24 saatlik ortalama
- CO için 8 saatlik ortalama

(b) Sağlık Etkileri:

Düşük (Seviye1-2): Hava kirleticilerine hassas olan kişileri dahi etkilemeyecek olan seviyedir.

Orta (Seviye 3-4) : Hafif bir etkisi var, herhangi bir önlem almayı genellikle gerektirmez, hassas kişileri etkileme ihtimali olan seviyedir.

Yüksek (Seviye 5) : Hassas kişiler üzerinde önemli etkileri olan ve bunların etkisini azaltmak veya kaçınmak için önlem almayı gerektiren seviyedir.

Çok yüksek (Seviye 6) : Hassas kişiler üzerindeki etkisinin daha yüksek olduğu ve insanların zorunlu olmadan dışarıya çıkmamaları tavsiye edilen seviyedir.