



AVRUPA KOMİSYONU
GENEL MÜDÜRLÜK - JRC
ORTAK ARAŞTIRMA MERKEZİ (JRC)
Geleceğe Yönelik Teknolojileri Araştırma Enstitüsü
Endüstri, Enerji ve Ulaşımında Sürdürülebilirlik
Avrupa IPPC Bürosu

Entegre Kirlilik Önlenmesi ve Kontrolü

İdari Özet **Ekonomi ve Çapraz Medya Etkilerine** **İlişkin Referans Dokümanı** **Haziran 2005**

İDARİ ÖZET

Bu belge, temel olarak entegre kirlilik önlenmesi ve kontrolüne ilişkin 96/61/EC sayılı IPPC Direktifi [20, Avrupa Komisyonu, 1996] gereğince mevcut en iyi teknikleri (BAT) belirlemeye yardımcı olmak üzere geliştirilmiştir. IPPC gereğince BAT kavramı, bir çevre sorunu çözerken, yeni ve daha ciddi bir çevre sorunu yaratmaktan kaçınarak çevreyi bir bütün olarak korumayı amaçlamanın yanı sıra önlemlerin muhtemel maliyetlerini ve kârlarını da göz önüne almaktadır. Genel anlamda BAT, paydaş gruplar tarafından belirlenmekte (teknik çalışma grupları - TWG) ve bir dizi BAT referans dokümanında (BREF) sunulmaktadır. BREF'lerdeki BAT, BAT temelli ruhsat koşullarının belirlenmesine yardımcı olmada veya Madde 9 (8) gereğince genel bağlayıcı kuralların oluşturulmasında referans noktası olarak görev yapmaktadır.

Madde 9 (4), ruhsat koşullarının BAT temelli olmasını; ancak ilgili tesisin teknik özelliklerinin, coğrafi konumunun ve yerel çevresel koşullarının da göz önüne alınmasını gerektirmektedir. Beyan 18, bu yerel koşulların ne şekilde dikkate alınacağına ilişkin kararı, uygun olan durumlarda, Üye Devletlere bırakmaktadır. Bu tür yerel durumlarda, hangi seçeneğin daha yüksek düzeyde bir çevre koruması sağladığını belirleme ihtiyacı ortaya çıktığında, bu belgede belirtilen "çapraz medya" metodolojileri de bu kararın alınmasında yararlı olabilir.

Direktifin bazı ana ilkeleri; BAT'ın ekonomik boyutunu göz önünde bulundurdıkları ve çevreyi bir bütün olarak ele aldıkları ölçüde bu belgede tartışılmaktadır (çapraz medya etkileri).

Bölüm 1 - Ekonomi ve çapraz medya etkileri konusunda genel bilgi. Bu bölüm, Direktifte kullanılan terminolojiyi tartışmakta ve bu belgede değinilen konuları açıklamaktadır. Takip eden bölümler, BAT'ın belirlenmesine ilişkin karar sürecine yardımcı olmak amacıyla, birlikte veya kombinasyon halinde kullanılabilir bir dizi kılavuz ilkeyi ortaya koymaktadır. Kılavuz ilkelerin, tartışmalara bir yapı kazandırarak BAT'ın belirlenmesi sırasında ortaya çıkabilecek görüş farklılıklarının giderilmesine yardımcı olacağı öngörülmektedir.

Bu Direktifin amacı, Direktifin Ek 1 kısmında listelenen endüstriyel faaliyetlerden kaynaklanan kirliliğin entegre şekilde önlenmesini ve kontrolünü sağlamaktır. Direktif, çevrenin bir bütün olarak yüksek düzeyde korunmasını sağlamak için, bu tür faaliyetler sonucunda hava, su ve toprağa salınan emisyonları önlemek veya, bunun uygulanabilir olmadığı durumlarda, bu emisyonları azaltmak amacıyla tasarlanmış, atıklarla ilgili önlemlerinde dahil olduğu bir dizi önlemi ortaya koymaktadır. Bu Direktifin ilkelerinden birisi de tesislerin, özellikle BAT'ın uygulanmasıyla, kirliliğe karşı bütün ilgili önlemlerin alınarak işletilmesidir.

Direktifte yer alan BAT tanımı ve göz önünde bulundurulması gereken ilkeler tartışılmaktadır.

Bölüm 2 - Çapraz medya kılavuz ilkeleri. BAT'ı belirlemek için, çevrenin bir bütün olarak yüksek düzeyde korunmasını sağlama konusunda en etkili tekniğin seçilmesi gereklidir. Bunun uygulamaya konulması sırasında hangi tekniğin en yüksek düzeyde korumayı sağladığının net olmadığı bazı durumlar yaşanabilir. Bu tür durumlar söz konusu olduğunda, hangi tekniğin 'en iyi' olduğunu belirlemek için bir değerlendirme yapılması gerekebilir. Çapraz medya etkileri konusundaki Bölüm 2, bu belirlemeye yardımcı olacak metodolojileri ortaya koymaktadır.

Bu bölüm, tekniklerden hangisinin en iyi çevresel seçenek olduğunun belirlenmesi sürecinde kullanıcıyı yönlendirebilecek dört kılavuz ilke sunmaktadır.

Kılavuz ilke 1, üzerinde durulan alternatif seçenekleri belirlemek ve bunların kapsamını çizmek için gerekli bilgiyi içermektedir.

Kılavuz ilke 2, tüm alternatif teknikler ve bunlar tarafından kullanılan kaynaklardan çıkan emisyonlarla ilgili bir envanterin derlenmesi hususuna değinmektedir. Bu tür bir envanter daha sonraki kılavuz ilkelerin uygulanması için önemli bir başlangıç olabilir.

Kılavuz ilke 3, çevresel etkileri hesaplamak için gerekli adımları ortaya koyar. Genellikle bir dizi emisyon, boşaltım ve üstünde durulan alternatif teknikler tarafından kullanılan kaynaklar söz konusu olacaktır ve bu kılavuz ilke, alternatifler arasında karşılaştırma yapmaya imkan tanıyacak şekilde, çevresel etkileri açıklama yollarını incelemektedir. Hesaplamalar, bir dizi kirlenici maddenin açıklanmasına imkan tanımış ve böylelikle bunların karşılaştırılması ve 7 çevresel tema altında toplanması mümkün olmuştur. Söz konusu çevresel temalar ise şunlardır: beşeri kirlilik (toksikite), küresel ısınma, akutik kirlilik (toksikite), asitlenme, ötrofikasyon (sudaki azot ve fosfatın artması), ozon tabakasının incelenmesi ve fotokimyasal ozon oluşum potansiyeli. Bu kılavuz ilkeler ayrıca enerji kullanımını değerlendirmesini ve atık üretimini de ele almaktadır.

Kılavuz ilke 4, Kılavuz ilke 3'te değerlendirilen çevresel temaların hangi şekillerde yorumlanabileceğini tanımlanmaktadır. Bu kılavuz ilke, farklı çevresel etkilerin nasıl karşılaştırılabileceğini ve kullanıcının hangi alternatifin bir bütün olarak çevre için en yüksek düzeyde koruma sunduğu kararına nasıl varılabileceğini detaylandırmaktadır.

Kullanıcı, çapraz medya bölümündeki kılavuz ilkeleri takip ederek hangi seçeneğin en yüksek düzeyde çevre koruması sunduğunu belirleme hususunda daha iyi bir konumda olacaktır. Metodolojinin uygulanması da kullanıcının mantıklı bir şekilde gerekçelendirme yapabilmesine imkan verecek ve böylelikle bulguların herhangi bir noktada denetlenmesi ve doğrulanması mümkün olacaktır.

Bölüm 3 - Maliyetlendirme Metodolojisi. Bu Direktif aynı zamanda, BAT'ın belirlenmesinde dikkate alınacak muhtemel maliyetlerin ve karın göz önünde bulundurulmasını gerektirmektedir. Maliyetleri belirlemek için Bölüm 3'te bir maliyetlendirme metodolojisi belirtilmiştir. Kullanıcının maliyetleri şeffaf bir şekilde ortaya koyması ve böylelikle seçeneklerin eşitlik ilkesine uygun şekilde doğrulanması, denetlenmesi ve karşılaştırılmasına olanak tanıyacak bunlardan başka 5 kılavuz ilke daha sunulmaktadır.

Kılavuz ilke 5, çapraz medya metodolojisinde kılavuz ilke 1'e paralellik gösterir şekilde kullanıcının alternatif seçenekleri belirlemesi ve bunların kapsamını çizmesini gerektirir.

Kılavuz ilke 6, kullanıcının maliyet verisi toplaması ve doğrulaması için gerekli adımları ortaya koymaktadır.

Kılavuz ilke 7, kullanıcının değerlendirmede hangi maliyetleri sıralayacağını belirlemesini gerektirir. Bu da, yatırım giderlerine ilişkin maliyetlerle işletme ve bakım maliyetlerinin belirlenmesini gerektirmektedir. Bu kılavuz ilkede, maliyetlerin mümkün olduğu kadar çok parçaya bölünmesi tercih edilmiştir; böylece bu maliyetlerin denetlenmesi ve doğrulanması daha kolay olacaktır.

Kılavuz ilke 8, maliyet bilgisini işlemek ve sunmak için gerekli olan adımları ortaya koymaktadır. Döviz kuru, enflasyon ve indirimlerle başa çıkmak ve yıllık maliyetleri hesaplamak için metodolojiler tanımlanmıştır.

Kılavuz ilke 9, hangi maliyetlerin çevresel korumaya atfedilmesi gerektiğini tartışmaktadır.

Bölüm 4 - Alternatiflerin değerlendirilmesi. Bölüm 2'den yararlanılarak çevresel etkiler ve Bölüm 3'ten yararlanılarak maliyetler belirlendiğinde, bunların karşılaştırılması için bir takım yöntemlere gerek vardır. Bu bölüm maliyet etkinliğini açıklama yollarını ve bir tekniğin uygulanmasından kaynaklanan çevresel etkilerin nasıl değerlendirilebileceğini incelemektedir. Bunun yapılması yararlı olabilir; çünkü bu, bir tekniğin uygulanmasının ekonomik maliyetlerinin bu uygulamanın verdiği çevresel yarar karşısında dengelenmesini sağlamaktadır. Ayrıca bu, bir tekniğin uygulanmasının çevresel yarar bakımından harcanan paranın karşılığı olup olmadığını belirlemede de yardımcı olabilir.

Bölüm 5 - Sektördeki ekonomik uygulanabilirlik. Direktifte yer alan BAT tanımında, "mevcut" sözcüğü, BAT şeklinde tanımlanan tekniklerin '*ekonomik ve teknik olarak uygulanabilir koşullar altında ilgili endüstriyel sektörde uygulanmasına imkan verecek bir ölçekte geliştirilmiş*' olmasını gerektirmektedir. Bu bölüm ekonomik uygulanabilirliği değerlendirmek için bir çerçeve ortaya koymaktadır. Bu çerçeve dahilinde, göz önünde bulundurulması gereken kritik konular 'Endüstri Yapısı', 'Piyasa Yapısı' ve sektörün 'Esnekliği'dir.

Önerilen tekniklerin uygulanması sonucunda sektörün uygulanabilirliğinin zarar görmediği; ancak ekonomik etki hususunda halen endişelerin bulunduğu hallerde, 'Uygulama Hızı'na bakılarak uygulamanın kolaylaştırılıp kolaylaştırılmayacağına ilişkin bir değerlendirme yapılabilir.

Ekonomik uygulanabilirlik değerlendirmesi, BAT'ı belirleme sürecine özgü ayrılmaz bir parça olsa da sadece, bir tekniğin (veya teknik kombinasyonlarının) BAT olamayacak kadar maliyetli olduğuna yönelik bir iddiayı çözümlmek için ayrıntılı bir değerlendirmenin yapılması beklenir.

Bu iddianın ilgili endüstriyel sektörden gelmesi ihtimalinin çok yüksek olduğu düşünülür ve bu bölüm, bu argümanların sunulabileceği bir çerçeve ortaya koymaktadır. Bu tür bir tartışmada iddiayı kanıtlama zorunluluğu, önerilen BAT'a karşı çıkan kişilerin yükümlüğündedir.

Ekler - Ekler, bu belgede tanımlanan metodolojilerin uygulanması sırasında gerekebilecek bilgi ve veriyi sağlamaktadır.

- Ek 1-9 çapraz medya değerlendirmesi için destek bilgi sunmaktadır.
- Ek 10, maliyetlendirme metodolojisini desteklemek amacıyla Avrupa fiyat göstergeleri için bazı yararlı kaynakları listelemektedir.
- Ek 11, ekonomik uygulanabilirlik değerlendirmesini desteklemede yararlı olabilecek bazı mali oranları listelemektedir.
- Ek 12, alternatiflerin değerlendirilmesi konusunda Bölüm 4'ü desteklemek amacıyla bazı hava kirleticilerin dış maliyetlerini listelemektedir.
- Ek 13, bazı Üye Devletlerde bu Direktifi desteklemek amacıyla kullanılan metodolojilerin bazılarını listelemektedir.
- Ek 14, çapraz medya metodolojisinin geliştirilmesinde kullanılmış olan baskı makinesi örneğini tanımlamaktadır.
- Ek 15, bu belgedeki farklı metodolojilerin uygulanmasını göstermek amacıyla belediyelere ait atık yakma fırınlarında NO_x azaltımına bir örnek sunmaktadır.

Burada tanımlanan metodolojiler mümkün olduğunca basitleştirilmiş olsa da, değerlendirmelerin herhangi birinin yapılması yine de zahmetli bir süreç olacaktır ve önerilen bir tekniğin (veya teknik kombinasyonunun) BAT olup olmadığı konusunda gerçek bir fikir ayrılığı olmadıkça bu değerlendirmenin yapılması göz önünde bulundurulmamalıdır.

Bu belgede sunulan metodolojiler bir kullanıcıya, IPPC Direktifini desteklemek amacıyla yeni teknikler sunulmasının hem çevresel hem de ekonomik sonuçlarını ortaya koyması ve değerlendirmesi konusunda yardımcı olmaktadır. Burada tanımlanan metodolojilerin temel amacı şeffaflıktır; böylelikle sürecin herhangi bir parçası doğrulanabilir veya denetlenebilir. Metodoloji yapısının takip edilmesi kullanıcının bu şeffaflığa ulaşmasına yardımcı olmaktadır. Metodolojiler, kararı kendileri veremez; ancak daha sonraki uzman kararını destekleyebilir ve nihai karar için daha tutarlı bir temel sağlayabilir.

Avrupa Komisyonu, RTD programları yoluyla, temiz teknolojiler, atık madde arıtımı ve geri dönüşüm teknolojileri ve yönetim stratejilerine ilişkin bir dizi proje başlatmakta ve bu projeleri desteklemektedir. Bu projeler, potansiyel olarak, sonraki BREF incelemeleri için yararlı bir katkı sağlayabilir. Bu nedenle okuyucuların bu belge kapsamında ilgili ile ilgili araştırma sonuçlarını EIPPCB'ye bildirmeleri rica olunur (ayrıca bkz. bu belgenin önsözü).