

KARBON AYAK İZİ HESAPLAMA METODOLOJİSİ

MAYIS 2024



EKO FILM

SÜRDÜRÜLEBİLİR YAPIM PLATFORMU

British Council Going Global Partnerships Programı tarafından desteklenen "Sinema ve Medya Sektörlerinde Çevresel Sürdürülebilirlik için Birleşmek" başlıklı proje kapsamında kurulmuştur.



Proje Ortakları



Proje Destekçileri

YAPIMLAB

ATLANTİK
F I L M

yuvam
dünya

İçerik

Giriş	4
Metodoloji	5
Elektrik Kullanımı	8
Doğalgaz Kullanımı	9
Ulaşım Amaçlı Yakıt Kullanımı	10
Jeneratör için Yakıt Kullanımı	11
Ulaşım Hizmetleri	12
Konaklama	14
Atık	15
Yeme-İçme	16
Sonuç	17
Emisyon Faktörleri Tablosu	18
Kaynakça	22

GİRİŞ

Sinema ve medya sektörlerinde çevresel sürdürülebilirlik günümüzde artan bir bilinç ve önemle ele alınmaktadır. Bu doğrultuda, British Council'ın Going Global Partnerships programı Connect4Innovation: Birleşik Krallık-Türkiye Yükseköğretim Kurumsal Ortaklıklar Fonu tarafından desteklenen "Connect 4 Environmental Sustainability in Film and the Media (Sinema ve Medya Sektörlerinde Çevresel Sürdürülebilirlik için Birleşmek)" projesi kapsamında EkoFilm: Sürdürülebilir Yapım Platformu oluşturuldu. EkoFilm Platformu, film yapımında çevresel sürdürülebilirlik uygulamalarını yaygınlaştırarak sektörde pozitif bir etki yaratmayı ve toplumsal farkındalığı artırmayı hedefler. Bu proje kapsamında, sürdürülebilir yapım ve içerik rehberleri yayımlanacak, eğitim modülleri hazırlanacak ve sektörel karbon ayak izi hesaplayıcısı geliştirilecektir. Bu adımlar, sinema ve medya sektöründe çevresel etkinin azaltılmasına yönelik somut ve etkili bir yol haritası sunmayı amaçlıyor.

Karbon ayak izi hesaplaması, sürdürülebilir film yapım rehberlerinde sunulan uygulama önerilerinin etkilerini ölçmek ve her bir yapımın kendi dinamiklerini karşılayabilecek bir sürdürülebilirlik planı geliştirmek için son derece önemlidir. Bu hesaplama sayesinde, uygulamada **en fazla emisyonla yol açan alanların belirlenmesi** ve alternatif enerji kullanımı, atık yönetimi ve seyahat optimizasyonu gibi **sürdürülebilir uygulamaların olumlu etkilerinin bilimsel verilerle gösterilerek** teşvik edilmesi hedeflenir. Karbon ayak izi hesaplama, yapım sürecinde tekrar tekrar kullanılan ve planlanan uygulamayı gerçekleştirenle karşılaştırarak hedefleri yeniden belirlemeyi ve yapım sürecinde değişen koşullara göre yeni planlar geliştirmeyi sağlar. Bu sayede **her yapıma özel sürdürülebilir stratejiler** geliştirmek mümkün olur.

Bu veriler, hesaplamaların doğru ve güvenilir olmasını sağlar ve sürdürülebilirlik hedeflerinin izlenmesine yardımcı olur. Bu nedenle hesaplayıcının sağlıklı kullanımı için **doğru veri tutma ve güncel verilerle çalışmak** oldukça önemlidir. Aslında insan kaynaklarının planlanması, bütçe yönetimi, resmi izinlerin alınması gibi nedenlerle yapım ekipleri zaten veri tutmaktadır. Kritik nokta, bu verilerin hesaplayıcının sağladığı formatta girilmesidir. Bu nedenle, dünya genelinde yaygın olarak her yapımda görevli bir sürdürülebilirlik koordinatörü bulunur. Bu kişi, hangi veriyi hangi departmandan nasıl alacağını yapım öncesinde ilgili kişilere açıklar, takibini yapar ve raporlar.

Bu kaynakta, EkoFilm: Sürdürülebilir Yapım Platformu'nun film ve medya sektörlerinde çevresel sürdürülebilirliği teşvik etmek amacıyla uluslararası inisiyatiflerin açık kaynaklarından faydalanarak hazırladığı karbon ayak izi hesaplayıcısında kullanılan metodoloji açıklanır. Burada göreceğiniz açıklamaları dikkate alarak yapım öncesi planlama yapılmalı, yapım sırasında gerçekleştirenler sıkı bir şekilde takip edilmeli ve hesaplamayı yapan kişiye veriler eksiksiz ve anlaşılır bir şekilde sunulmalıdır.



METODOLOJİ

Karbon ayak izi hesaplama çevresel sürdürülebilirlik çabalarının yönlendirilmesinde temel rol oynayan, son derece kritik bir araçtır. Bu hesaplamada dikkate alınan toplam 9 kategori, film yapımının çevresel etkisini belirlemede yardımcı olur ve sürdürülebilir iyileştirmeler yapılmasına rehberlik eder. Her kategori, çevresel etkinin farklı yönlerini ve karbon ayak izini oluşturan unsurları anlamak için önemlidir.

KATEGORİLER

- **Yapım Hakkında Genel Bilgiler:** Yapım sürecinin genel yapısı ve yönetimi, projenin çevresel etkisini belirleyen önemli parametrelerdir. Bu kategori, projenin planlaması ile ilgili temel bilgileri içerir. Hesaplamayı yapan kişinin yapım hakkında bilgi edinmesini ve önemli dinamikleri fark etmesini sağlar.
- **Elektrik Kullanımı:** Film yapımında faydalanılan temel enerji kaynaklarından olan elektrik kullanımı en önemli unsurlardan biridir. Fosil yakıt temelli elektrik üretimi sera gazı emisyonlarına yol açabilir. Bu nedenle, elektrik kullanımını optimize etmek ve yenilenebilir enerji kaynaklarına geçiş yapmak önemlidir.
- **Doğalgaz Kullanımı:** Isıtma ve diğer termal ihtiyaçlar için doğalgaz sıkça kullanılır. Fosil yakıtların yanması sonucu atmosfere salınan sera gazları, iklim değişikliği üzerinde olumsuz etkilere neden olur. Bu nedenle, doğalgaz kullanımını azaltmak ve alternatif ısıtma yöntemlerine geçmek önemlidir.
- **Ulaşım Amaçlı Yakıt Kullanımı:** Film ekibinin seyahat etmesi ve malzeme taşınması için kullanılan yakıt tüketimi, karbon ayak izini belirleyen önemli bir faktördür. Ulaşım amaçlı yakıt kullanımı film ekibinin doğrudan kontrol edebileceği bir faktördür. Bu nedenle, ulaşım hizmetlerinin optimize edilmesi ve karbon etkisinin azaltılması önemlidir.
- **Jeneratör İçin Yakıt Kullanımı:** Jeneratörlerin çalışması için kullanılan yakıt tüketimi, film yapım sürecindeki karbon ayak izinin en büyük kaynaklarından biridir. Bu nedenle, seyahat ve taşıma için harcanan yakıt tüketiminden ayrı bir kategori olarak ele alınmıştır. Daha az yakıt tüketen jeneratörler tercih edilerek veya yenilenebilir enerji kaynaklarına geçilerek bu emisyonlar azaltılabilir.
- **Ulaşım Hizmetleri:** Film ekibinin seyahat etmesi karbon ayak izini önemli ölçüde etkiler. Uçuşlar, kiralık araçlar ve diğer ulaşım hizmetlerinin kullanımı fosil yakıt kullanımını artırabilir. Bu nedenle, ulaşım hizmetlerinin optimize edilmesi ve karbon etkisinin azaltılması önemlidir. Ulaşım hizmetlerinin ayrı bir kategori olarak hesaba katılmasının nedeni yapım sürecinin doğrudan yarattığı emisyonlar değil, hizmet alımıyla ilişkili dolaylı karbon emisyonlarına yol açmasıdır.
- **Konaklama:** Film ekibinin çekim sürecinde konakladığı yerlerin çevresel etkisi enerji kullanımı ve atık yönetimi gibi faktörlere bağlıdır. Sürdürülebilir konaklama seçeneklerinin tercih edilmesi yapımın karbon ayak izini azaltmada önemli bir rol oynar.
- **Atık:** Film yapımı sürecinde oluşan atıkların yönetimi ve bertarafı, çevresel sürdürülebilirlik açısından kritiktir. Atıkların önlenmesi, önlenemeyenlerin geri dönüşüme kazandırılması veya yeniden kullanılması doğal kaynakların korunmasına katkıda bulunur.
- **Yeme-içme:** Sette tüketilen yiyecek ve içeceklerin üretimi, taşınması ve atıklarının yönetimi çevresel sürdürülebilirlik açısından önemlidir. Hayvansal ürün tüketiminin azaltılması; yerel, organik ve sürdürülebilir ürünlerin tercih edilmesi çevresel etkiyi azaltabilir.

EMİSYON KAPSAMLARI

A Corporate Accounting and Reporting Standard raporuna göre emisyonlar üç kapsam altında incelenir: Kapsam 1 doğrudan emisyonları; Kapsam 2 dolaylı emisyonları; ve Kapsam 3 diğer dolaylı emisyonları içerir (WRI, 2012). Bu kapsamlar, çevresel etkinin anlaşılmasına ve sürdürülebilirlik stratejilerinin geliştirilmesine yardımcı olur. Sustainable Production Alliance'ın raporu ise film çekimindeki emisyonları belirli kategorilere ayırır ve bunları ilgili kapsamlara dahil eder (Sustainable Production Alliance, 2021). Bu yaklaşım, endüstrinin çevresel etkisini anlama ve sürdürülebilirlik çabalarını destekleme açısından önemlidir.

Kapsam 1: Doğrudan Emisyonlar

Film yapımı sürecinde doğrudan kontrol edilebilen ve organizasyonun doğrudan sorumluluğu altındaki emisyonları temsil eder. Örneğin, jeneratörlerin çalışması için kullanılan yakıtlar ve film ekibinin sahip olduğu araçlar vasıtasıyla kullanılan yakıtlar bu kapsam altındadır. Bu tür emisyonların kapsam 1'e dahil edilme nedeni film çekimi sırasında bu emisyonların doğrudan kontrol edilebilmesi ve yönetilebilmesidir. Yapımların bu emisyonları azaltma ve sürdürülebilir bir üretim süreci oluşturma konusundaki doğrudan sorumluluğunu gösterir.

Kapsam 2: Dolaylı Emisyonlar

Kapsam 2 emisyonları, film yapımı sürecinde kullanılan dolaylı emisyonlardır. Bu emisyonlar yapım ekibinin kontrolü altında olmayabilir, ancak faaliyetlerinden kaynaklanır (WRI, 2012). Film yapma sürecinde kullanılan elektrik gibi dolaylı faaliyetler bu kapsam altında yer alır. Bu unsurların kapsam 2'ye dahil edilmesinin nedeni, yapımın bu emisyonları dolaylı olarak etkileyebilmesi ve sürdürülebilirlik stratejileriyle azaltabilmesidir.

Kapsam 3: Diğer Dolaylı Emisyonlar

Kapsam 3 emisyonları, yapımın faaliyetlerinden dolaylı olarak kaynaklanan diğer tüm emisyonlardır. Bu emisyonlar yapımın dışındaki faaliyetlerden kaynaklanabilir ve genellikle yapımın kontrolü altında değildir (WRI, 2012). Film ekibinin kullandığı ulaşım hizmetleri (uçak, otobüs, taksi vb.) atık yönetimi ve gıda tüketimi gibi diğer dolaylı faaliyetler bu kapsam altında yer alır (Sustainable Production Alliance, 2024). Bu unsurların kapsam 3'e dahil edilmesinin nedeni, organizasyonun bu emisyonları dolaylı olarak etkileyebilmesi ve sürdürülebilirlik stratejileriyle azaltabilmesidir.



Her bir kategori, film yapımı sürecinde çevresel etkiyi belirlemek ve sürdürülebilir uygulamaları teşvik etmek için önemlidir. Bu nedenle, her bir kategorinin etkili bir şekilde yönetilmesi ve optimize edilmesi gerekir.



ELEKTRİK KULLANIMI

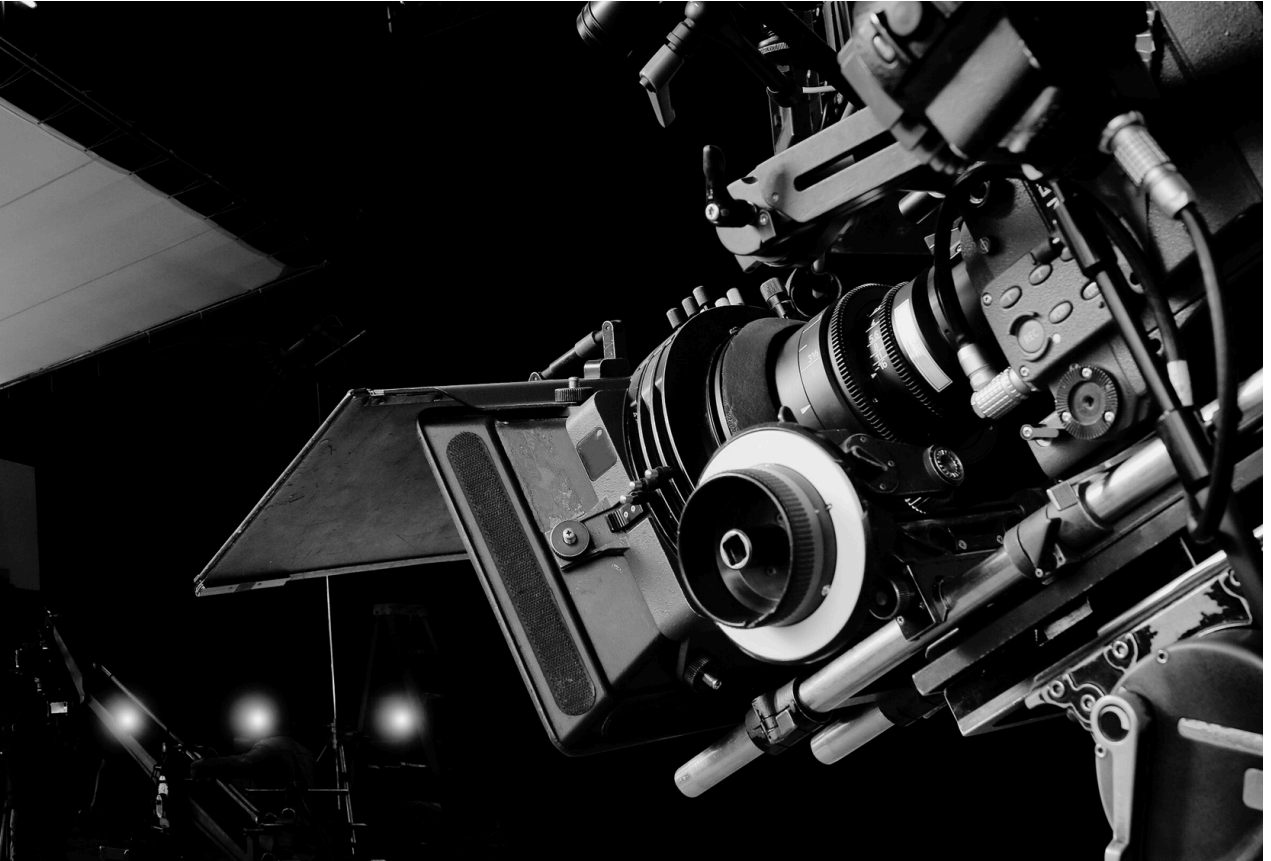
Elektrik kullanımı doğrudan kilovatsaat (kWh) cinsinden ölçülür ve bu değer emisyon faktörü ile çarpılarak toplam karbon salımı hesaplanır. Emisyon faktörü, kullanılan elektriğin kaynağına bağlı olarak değişir ve genellikle kilovatsaat başına salınan karbon miktarını ifade eder.

Elektrik Kullanımından Kaynaklanan Karbon Salımı

=

Harcanan Elektrik Miktarı (KwH/sa) x Emisyon Faktörü

Elektrik kullanımından kaynaklanan karbon salımının hesaplanmasında Türkiye Ulusal Elektrik Şebekesi tarafından belirlenen emisyon faktörü esas alınmıştır. Türkiye genelinde bir MWh brüt elektrik üretimi başına ortalama 0,439 ton CO₂-eşdeğer sera gazı emisyonu salınır. Bu değer, bu tür hesaplamalarda temel bir kılavuz olarak kullanılmaktadır.





DOĞALGAZ KULLANIMI

Doğalgaz kullanımı doğrudan metreküp cinsinden ölçülür ve bu değer emisyon faktörü ile çarpılarak toplam karbon salımı hesaplanır. DEFRA (Department for Environment, Food and Rural Affairs) tarafından belirlenen emisyon faktörü esas alınır.

Doğalgaz Kullanımından Kaynaklanan Karbon Salımı

=

Harcanan Doğalgaz Miktarı (metreküp) x Emisyon Faktörü

Birim doğalgaz kullanımı başına 2,04 kg sera gazı salınır. Bu değer, bu tür hesaplamalarda temel bir kılavuz olarak kullanılmaktadır.





ULAŞIM AMAÇLI YAKIT KULLANIMI

Ulaşım amaçlı yakıt kullanımının karbon ayak izini ölçmek için iki farklı yöntem sunulmuştur: İlk yöntemde, yakıt kullanımı katedilen mesafe (km veya mil) cinsinden ölçülür ve bu değer emisyon faktörü ile çarpılarak toplam karbon salımı hesaplanır. DEFRA tarafından belirlenen emisyon faktörü esas alınmıştır.

Ulaşım Amaçlı Yakıt Kullanımından Kaynaklanan Karbon Salımı

=

Katedilen Mesafe (km) x Emisyon Faktörü

İkinci yöntemde ise kullanılan yakıt miktarı bilgisi ile seçilen araç tipine göre katedilen mesafe hesaplanır. Bulunan değer, emisyon faktörü ile çarpılarak karbon salımı hesaplanır.

1.Aşama

Yakıt Kullanımından Kaynaklı Katedilen Mesafe =

Yakıt Miktarı (lt) x Yakıt Tipine göre Katedilen Birim Mesafe

2.Aşama

Ulaşım Amaçlı Yakıt Kullanımından Kaynaklanan Karbon salımı =

Katedilen Mesafe (km) x Emisyon Faktörü

Hesaplama araç tipi küçük, orta ve büyük olmak üzere üç kategoriye ayrılmıştır. Araç tiplerine göre litre başına katedilen mesafe sırasıyla yaklaşık olarak 15 km, 12 km ve 9 km olarak belirlenmiştir.





JENERATÖR İÇİN YAKIT KULLANIMI

Yakıt kullanımı, yakıt miktarı (litre veya metreküp) cinsinden ölçülür ve emisyon faktörü ile çarpılarak toplam karbon salımı hesaplanır. DEFRA tarafından belirlenen emisyon faktörü esas alınmıştır.

Jeneratör için Yakıt Kullanımından Kaynaklanan Karbon Salımı

=

Harcanan Yakıt Miktarı x Emisyon Faktörü





ULAŞIM HİZMETLERİ

Ulaşım Hizmetlerine bağlı karbon salımı hesaplamasında toplam 4 kategori bulunmaktadır: havayolu kullanımı, otobüs kullanımı, tren kullanımı ve taksi kullanımı.

Havayolu Kullanımı

Uçak kullanımı ile katedilen mesafe (km) belirlenir ve bu değer emisyon faktörü ile çarpılarak toplam karbon salımı hesaplanır.

$$\text{Ulaşım Amaçlı Yakıt Kullanımından Kaynaklanan Karbon salımı} = \text{Katedilen Mesafe (km)} \times \text{Emisyon Faktörü}$$

DEFRA tarafından seyahat sınıfına göre belirlenmiş emisyon faktörleri esas alınmıştır.

Otobüs Kullanımı

Otobüs kullanımı ile katedilen mesafe (km) belirlenir ve bu değer emisyon faktörü ile çarpılarak toplam karbon salımı hesaplanır.

$$\text{Otobüs Kullanımından Kaynaklanan Karbon Salımı} = \text{Katedilen Mesafe (km)} \times \text{Emisyon Faktörü}$$





ULAŞIM HİZMETLERİ

Ulaşım Hizmetlerine bağlı karbon salımı hesaplamasında toplam 4 kategori bulunmaktadır: havayolu kullanımı, otobüs kullanımı, tren kullanımı ve taksi kullanımı.

Tren Kullanımı

Tren kullanımı ile katedilen mesafe (km) belirlenir ve bu değer emisyon faktörü ile çarpılarak toplam karbon salımı hesaplanır.

$$\text{Tren Kullanımından Kaynaklanan Karbon Salımı} = \text{Katedilen Mesafe (km)} \times \text{Emisyon Faktörü}$$

Taksi Kullanımı

Taksi kullanımı ile katedilen mesafe (km) belirlenir ve bu değer emisyon faktörü ile çarpılarak toplam karbon salımı hesaplanır.

$$\text{Taksi Kullanımından Kaynaklanan Karbon Salımı} = \text{Katedilen Mesafe (km)} \times \text{Emisyon Faktörü}$$





KONAKLAMA

İlk yöntemde konaklanan oda sayısı ve konaklanan gece sayısı çarpılır, bulunan değer ile emisyon faktörü çarpılır.

Konaklamadan Kaynaklanan Karbon Salımı

=

Oda Sayısı x Konaklanan Gece Sayısı x Ülkeye göre Belirlenmiş Emisyon Faktörü

İkinci yöntemde ise toplam konaklanan gece sayısı ile emisyon faktörü çarpılarak karbon salımı hesaplanır.

Konaklamadan Kaynaklanan Karbon Salımı

=

Toplam Konaklanan Gece Sayısı x Ülkeye göre Belirlenmiş Emisyon Faktörü





ATIK

Atıklar, kilogram cinsinden hesaplanır . Atık tüketimine bağlı karbon salımı hesaplanmasında her atık türü için miktar belirlenir. Atık türlerine göre belirlenen emisyon faktörleri kullanılarak atık türlerinden kaynaklanan karbon salımı hesaplanır. DEFRA tarafından belirlenen emisyon faktörleri esas alınmıştır.

Atık Tüketiminden Kaynaklanan Karbon Salımı

=

Atık Tipi x Atık Tipine Göre Emisyon Faktörü

Atık tipleri; cam, metal, plastik, kâğıt, karton, tekstil, evsel atık, organik evsel atık, elektronik aletler ve batarya/pil olarak belirlenmiştir.





YEME-İÇME

Yeme-içmeye bağlı karbon salımı hesaplanması için yemek tipleri ve toplam yemek sayısı göz önünde bulundurulur. Yemek tiplerine göre belirlenen emisyon faktörleri kullanılarak yemek türlerinden kaynaklanan karbon salımı hesaplanır.

$$\text{Yeme-içme Tüketiminden Kaynaklanan Karbon Salımı} \\ = \\ \text{Tüketilen Yemek Adeti x Yemek Tipine göre Emisyon Faktörü}$$

BAFTA albert organizasyonu tarafından belirlenen emisyon faktörleri esas alınmıştır. Yemek tipleri; vejetaryen, balık, tavuk, et yemekleri olarak belirlenmiştir.



SONUÇ



Karbon ayak izi hesaplama, sürdürülebilir film yapımı için önerilen iyi uygulamaların etkilerini değerlendirmek ve her bir yapım için uygun bir sürdürülebilirlik planı oluşturmak açısından büyük önem taşır. Bu hesaplama süreci, yapım sürecinde en fazla emisyon üreten alanları belirleyerek alternatif enerji kullanımı, atık yönetimi ve seyahat düzenlemeleri gibi sürdürülebilir uygulamaların benimsenmesini sağlamayı amaçlar. Ayrıca planlanan uygulamalar ile gerçekleştirenler arasında karşılaştırma yaparak hedefleri revize etmeyi ve değişen koşullara uygun yeni stratejiler geliştirmeyi mümkün kılar.

Bu kaynak, yaygın yapım pratiklerinin karbon salımının hesaplanma metodolojisini açıklamayı amaçlar. Ele alınan her bir kategori, çevresel etkinin belirlenmesi ve iyileştirmelerin yapılması için özel olarak incelenmiştir. Bu bilgiler, yapımların sürdürülebilirlik stratejilerini oluştururken dikkate alınmaları gereken önemli faktörleri vurgular. Yapımların salımlarını kategorilere ayırarak gösterir ve karbon ayak izlerini azaltmak için alınabilecek önlemlere işaret eder. Karbon ayak izi hesaplamalarının genelinden çıkarılan sonuç; film ve televizyon yapımlarında kullanılan fosil yakıtlardan temiz, yenilenebilir enerji çözümlerine geçiş yapmanın en acil konu olduğudur.

Film endüstrisi, sürdürülebilirlik konusunda önemli adımlar atmaya başlamıştır ve karbon ayak izi hesaplaması bu adımlardan biridir. Bu hesaplama süreci sayesinde, yapım ekipleri emisyonları doğru bir şekilde değerlendirip çevresel etkilerini azaltmak için stratejiler geliştirebilir. Bu da endüstrinin daha sürdürülebilir bir geleceğe doğru ilerlemesine yardımcı olur. Dolayısıyla karbon ayak izi hesaplamasının yapım sürecinin ayrılmaz bir parçası olduğunu ve her film yapımında dikkate alınması gerektiğini vurgulamak önemlidir. Bu hesaplama, film endüstrisinin çevresel etkisini azaltmak ve daha sürdürülebilir bir şekilde faaliyet göstermesini sağlamak için etkili bir araçtır.

EMİSYON FAKTÖRLERİ TABLOSU

Kategori	Alt Kategori	Birim	Emisyon Faktörü	Kaynak
Elektrik Kullanımı		MWh	0.439	Türkiye Elektrik İletim Dairesi
Doğalgaz Kullanımı		metreküp	2.040	DEFRA
Ulaşım Amaçlı Yakıt Kullanımı	Küçük Araç-Dizel	km	0.139	DEFRA
	Küçük Araç-Benzin	km	0.141	
	Küçük Araç-Hibrit	km	0.101	
	Küçük Araç-Elektrik	km	0.000	
	Orta Büyüklükte Araç-Dizel	km	0.167	
	Orta Büyüklükte Araç-Benzin	km	0.178	
	Orta Büyüklükte Araç-CNG	km	0.157	
	Orta Büyüklükte Araç-LPG	km	0.176	
	Orta Büyüklükte Araç-Hibrit	km	0.109	
	Orta Büyüklükte Araç-Elektrik	km	0.000	
	Büyük Araç-Dizel	km	0.209	
	Büyük Araç-Benzin	km	0.272	
	Büyük Araç-CNG	km	0.238	
Büyük Araç-LPG	km	0.269		

EMİSYON FAKTÖRLERİ TABLOSU

Kategori	Alt Kategori	Birim	Emisyon Faktörü	Kaynak
Ulaşım Amaçlı Yakıt Kullanımı	Büyük Araç-Hibrit	km	0.152	DEFRA
	Büyük Araç-Elektrik	km	0.000	
Jeneratör için Yakıt Kullanımı	Benzin	litre	2.35	DEFRA
	Dizel	litre	2.66	
	Doğalgaz	metreküp	2.04	
	LPG	metreküp	1.56	
	Biyo Yakıt	litre	2.10	
Ulaşım Hizmetleri Havayolu Kullanımı	Economy Class	km	0.200	DEFRA
	Business Class	km	0.580	
	First Class	km	0.800	
	Premium Economy Class	km	0.320	
	Average Class	km	0.261	
Ulaşım Hizmetleri Otobüs Kullanımı		km	0.102	DEFRA
Ulaşım Hizmetleri Tren Kullanımı		km	0.035	
Ulaşım Hizmetleri Taksi Kullanımı		km	0.149	

EMİSYON FAKTÖRLERİ TABLOSU

Kategori	Alt Kategori	Birim	Emisyon Faktörü	Kaynak
Konaklama		gece sayısı	32.100	DEFRA
Atık	Cam	ton	8.884	DEFRA
	Kıyafet	ton	496.683	
	Eysel Atık	ton	497.045	
	Organik Eysel Atık	ton	655.987	
	Elektronik Aletler	ton	8.884	
	Batarya ve Pil	ton	8.884	
	Metal: Alüminyum İçecek Kutuları	ton	8.884	
	Metal: Hurda Metal Atığı	ton	8.884	
	Metal: Çelik Konserve	ton	8.884	
	Plastik: Poşet	ton	8.884	
	Plastik: Sert Plastik	ton	8.884	
	Plastik: PET Şişeler	ton	8.884	

EMİSYON FAKTÖRLERİ TABLOSU

Kategori	Alt Kategori	Birim	Emisyon Faktörü	Kaynak
Atık	Plastik: Plastik Tabak	ton	8.884	DEFRA
	Kağıt ve Karton	ton	1164.390	
Yeme-İçme	Vejetaryen	adet	0.761	BAFTA albert
	Balık	adet	2.490	
	Tavuk	adet	2.880	
	Et	adet	9.900	



KAYNAKÇA

- TC Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı.(2024).*Türkiye Elektrik Üretimi ve Elektrik Tüketim Noktası Emisyon Faktörleri Bilgi Formu.*
- Department for Environment, Food and Rural Affairs. (2023). *UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting.*
- GHG Protocol Initiative. (2017). *Emission Factors from Cross-Sector Tools.*
- Bafta albert. (2023). *Methodology paper – BAFTA albert carbon calculator.*
- Sustainable Production Alliance.(2021).*Carbon Emissions of Film and Television Production.*
- Sustainable Production Alliance.(2024).*Scope 3 Emissions in Film and Television Production.*
- World Resource Institute. (2012). *A Corporate Accounting and Reporting Standard.*

Hazırlayan:

Elif Akbaba Yalçınkaya

Katkıda Bulunanlar:

Funda Apa Aslan

Onur Ertekin

Ekin Gündüz Özdemirci

Nurten Bayraktar



[www:// ekofilmplatformu.com](http://www.ekofilmplatformu.com)