

MERKEZİ ELEKTRONİK DOĞRULAYICI KURULUŞ ATAMA SİSTEMİ (MEDAS)

DOĞRULAMA İŞ ATAMA ALGORİTMASI

Kısaltmalar ve Tanımlar

Başkanlık: İklim Değişikliği Başkanlığı

BD: Doğrulayıcı Kuruluş bünyesinde tam zamanlı veya yarı zamanlı olarak hizmet veren Baş Doğrulayıcı

ÇKN: Çevre Kimlik Numarası

D: Doğrulayıcı

DK: Doğrulayıcı Kuruluş

TBD: Tam Zamanlı Baş Doğrulayıcı

Tesis: Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik kapsamında sera gazı emisyon raporu hazırlama ve doğrulama yükümlülüğü bulunan kurum ve/veya kuruluşlar

TU: Teknik Uzman

TÜRKAK: Türk Akreditasyon Kurumu

VYS: Veri Yönetim Sistemi (Sera Gazı İzleme, Raporlama ve Doğrulama Sistemi)

YBD: Yarı Zamanlı Baş Doğrulayıcı

1. MEDAS

MEDAS, doğrulayıcı kuruluşların bağımsızlığını güçlendirmek ve doğrulama raporlarının daha güvenilir ve kaliteli olmasını sağlamak için “Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik” kapsamına giren tesislere ait sera gazı emisyon raporlarının doğrulanmasına yönelik iş atamalarını otomatik olarak elektronik ortamda gerçekleştiren web tabanlı bir sistemdir.

2. İŞ ATAMA ALGORİTMASI

MEDAS, VYS ile entegre olarak çalışmaktadır. Atama algoritması için kullanılan ve aşağıda verilen kriter katsayılarının hesaplanmasında DK’ların ve tesislerin VYS verileri kullanılmaktadır.

MEDAS doğrulama iş atamalarını her bir kapsam için hesapladığı kapsam değerine göre yapmaktadır. Bu bağlamda, DK’ların **akredite olduğu kapsamlar için 0 ile 1** arasında bir “**Kapsam Değeri**” belirlenmektedir.

Bu kapsam değerlerinin belirlenmesinde üç farklı kriter kullanılmaktadır. Her bir kriterin ağırlıklandırma katsayısı 0 ile 1 arasında değişmektedir. Bahse konu üç kriterin ağırlıklandırılmış değerlerinin toplanmasıyla, her bir DK için kapsam değeri belirlenmektedir.

Kapsam değerinin hesaplanmasında kullanılan kriterler aşağıda yer almaktadır:

- **Kriter 1:** DK’nın ilgili kapsamdaki tecrübesi,
- **Kriter 2:** DK’nın ilgili kapsamdaki TBD sayısı,
- **Kriter 3:** DK’nın ilgili kapsamdaki YBD sayısı

2.1. Kriter 1

Kriter 1’e ilişkin katsayı hesaplanırken, DK’nın ilgili kapsamda son üç yılda gerçekleştirdiği doğrulama tecrübeleri dikkate alınır.

Tablo 1. Kriter 1’e İlişkin Hesaplama Örneği

DK	2020 (adam - gün)	2021 (adam - gün)	2022 (adam - gün)	Ortalama (adam - gün)	Kriter 1 Son 3 Yıl İş Payı	Kriter 1 Katsayısı	Kriter 1 Ağırlığı	Kriter 1 Değeri
DK 1	80	100	120	100	$100 / (200) \times 100 = \%50$	$50 / 50 = 1$	%55	$1 \times 0,55 = 0,55$
DK 2	40	60	80	60	$60 / (200) \times 100 = \%30$	$30 / 50 = 0,60$		$0,60 \times 0,55 = 0,33$
DK 3	20	40	60	40	$40 / (200) \times 100 = \%20$	$20 / 50 = 0,40$		$0,40 \times 0,55 = 0,22$
Toplam Ortalama adam-gün				200				

Tablo 1’de görüldüğü üzere; ilgili kapsamda toplam ortalama adam-gün sayısı 200 olarak hesaplanmıştır. Ortalaması 100 adam-gün olan DK 1 için bu oran %50 olarak hesaplanır. Tüm DK’lar için bu hesaplama ayrı ayrı yapılır. En yüksek orana sahip olan DK seçilir ve bu DK’nın kriter katsayısı 1 olarak belirlenir.

Diğer DK’ların katsayıları, en yüksek orana sahip olan DK için hesaplanan yüzde (%) değerine oranlanarak elde edilir. Tablo 1’de görüldüğü üzere; % 50 orana sahip olan DK 1’e kriter katsayısı olarak 1 verildiğinden, %30 orana sahip olan DK 2’nin kriter katsayısı 0,60 olarak ve %20 orana sahip olan DK 3’ün kriter katsayısı ise aynı yöntemle 0,40 olarak belirlenir.

Bu kriter için ağırlıklandırma katsayısı % 55 olarak belirlenmiştir. Böylece, DK’ların **Kriter 1 değeri** kriter katsayısının 0,55 ile çarpılmasıyla Tablo 1’de de görüldüğü üzere belirlenir.

- DK 1’in Kriter 1 değeri 0,55
- DK 2’nin Kriter 1 değeri 0,33
- DK 3’ün Kriter 1 değeri 0,22

2.2. Kriter 2

Kriter 2’ye ilişkin katsayı, ilgili DK’nın bu kapsamdaki TBD sayısı kullanılarak hesaplanır.

Kriter 2 için aşağıdaki hususlar dikkate alınır:

- Mevcut DK’lar için hesaplamada dikkate alınacak en fazla TBD sayısı; DK’nın son üç yılda ilgili kapsamda gerçekleştirdiği adam-gün cinsinden iş sayısı ile belirlenir. 1 Ocak-30 Nisan doğrulama dönemi arası bir TBD en fazla 120 adam-gün doğrulama işlemi gerçekleştirebilir. Dolayısıyla, dikkate alınacak en fazla TBD sayısı, DK’nın son üç yılda gerçekleştirdiği adam-gün cinsinden işin 120’ye bölünmesiyle elde edilir. DK bünyesindeki mevcut TBD sayısının, MEDAS tarafından hesaplanan TBD sayısından az olması durumunda, mevcut TBD sayısı hesaplamada kullanılacaktır (bkz. Tablo 5).
- İş ataması hesaplamalarında DK için MEDAS tarafından dikkate alınacak TBD sayısı en fazla 10 olarak hesaplamalarda kullanılacaktır.

Yukarıda tarif edilen hususlar ele alınarak, her bir DK için TBD sayısı belirlenir ve en yüksek TBD sayısına sahip DK için kriter katsayısı 1 olarak belirlenir.

Diğer DK’lar için kriter katsayısı; en yüksek TBD sayısına oranlanarak elde edilir.

Bu kriter için ağırlıklandırma katsayısı % 30 olarak belirlenmiştir. Böylece, DK'ların **Kriter 2 değeri**, kriter katsayısının 0,30 ile çarpılmasıyla belirlenir.

2.3. Kriter 3

Kriter 3 değeri, Kriter 2 değeri ile benzer şekilde hesaplanır. Ancak, TBD sayısı yerine YBD sayısı kullanılır.

Bu kriter için ağırlıklandırma katsayısı % 15 olarak belirlenmiştir. Böylece, DK'ların **Kriter 3 değeri**, kriter katsayısının 0,15 ile çarpılmasıyla belirlenir.

2.4. Kapsam Değerinin Hesaplanması

Yukarıda tarif edilen kriter değerleri (Kriter 1, Kriter 2, Kriter 3) hesaplandıktan sonra toplanarak **Kapsam Değeri** elde edilir.

$$\text{Kapsam Değeri} = \text{Kriter 1 Değeri} + \text{Kriter 2 Değeri} + \text{Kriter 3 Değeri}$$

3. İŐ ATAMA KURALLARI

Tesisler, başvuru dönemi boyunca MEDAS'a EÇBS üzerinden giriş yaparak başvuru oluştururlar. Başvuru dönemi sona erdiğinde tüm kapsamlar için ayrı ayrı, her bir DK'nın alması gereken toplam iş miktarları DK'ların kapsam değerlerine göre hesaplanır ve iş atamaları yapılır.

Bu çerçevede aşağıdaki işlemler sırasıyla gerçekleştirilir:

1. Tüm başvurular ilgili kapsamlar çerçevesinde gruplandırılır.
2. İş ataması yapılacak kapsamlar için sadece bir DK'nın akredite olması durumunda, ilgili başvuru akredite DK ile eşleştirilir.
3. Başvuruda yer alan tüm kapsamları karşılayabilecek DK'lar için iş ataması en yüksek kapsam değerine sahip DK'dan başlanarak yapılır.
4. İlgili kapsamlarda yer alan başvurular Kategori C, B, A tesislere göre sıralanır ve bu sıralamayla iş atamaları yapılır.
5. Doğrulama yılına ait ilk iş atamalarından sonra sisteme yeni dâhil olan tesisler için yukarıda sayılan iş atama kuralları sırasıyla işletilir.

4. SİSTEMİN GENEL İŞLEYİŞİ

1. Tesisler, ilgili yılın sera gazı emisyon raporu doğrulama iş ataması için MEDAS'a başvuruda bulunurlar.
2. DK'lar, VYS üzerindeki TBD ve YBD istihdam bilgilerini güncellemekle yükümlüdür.
3. DK'lar ilgili mevzuat çerçevesinde çalışamayacağı tesisleri bildirir.
4. Başvurular tamamlandıktan sonra her yıl Başkanlık tarafından iş ataması MEDAS üzerinden elektronik ortamda otomatik olarak gerçekleştirilir.
5. DK ve Tesisler, atama işlemi yapıldıktan sonra yapılan eşleştirmelere **3 (üç) iş günü** içerisinde itiraz edebilir. (Not: İtirazlar; mahkeme kararı, dava dilekçesi gibi destekleyici belgelerle birlikte Başkanlığa yapılır.) İtirazların değerlendirilmesi Başkanlığımız tarafından yapılır.
6. DK'nın geçerli bir gerekçe göstermeksizin MEDAS tarafından iş ataması yapılan tesis ile sözleşme imzalamaması ve/veya doğrulama iş ve işlemlerini gerçekleştirmemesi durumunda DK'ya negatif düzeltme puanı uygulanır.

5. ÖRNEK ATAMA SENARYOSU

2023 yılı başvuruları ile “Kapsam 6.1” için 1.000 adam-günlük iş ataması yapılacaktır. Bu kapsam için 3 DK'nın akreditasyonu bulunmakta olup, son 3 yıla ait doğrulama adam-gün sayıları Tablo 2’de, mevcut TBD ile YBD sayıları ise Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 2. DK’ların son 3 yıla ait doğrulama adam-gün sayıları

Kapsam 6.1	2020 (adam -gün)	2021 (adam -gün)	2022 (adam -gün)
DK 1	800	1.000	1.200
DK 2	400	600	800
DK 3	200	400	600

Tablo 3. DK’ların Mevcut TBD ile YBD sayıları

	TBD Sayısı (Kapsam 6.1)	YBD Sayısı (Kapsam 6.1)
DK 1	10	6
DK 2	8	4
DK 3	4	6

- Kriter 1 Değeri Hesaplaması

Tablo 4’de Kriter 1 değerinin her bir DK için hesaplanması yer almaktadır.

Tablo 4. Kriter 1 Değerleri Hesaplaması

DK	2020 (adam -gün)	2021 (adam -gün)	2022 (adam -gün)	Ortalama (adam - gün)	Son 3 Yıl İş Payı	Kriter 1 Katsayısı	Kriter 1 Ağırlığı	Kriter 1 Değeri
DK 1	800	1.000	1.200	1.000	$1.000 / (2000) \times 100 = \%50$	$50 / 50 = 1$	%55	$1 \times 0,55 = 0,55$
DK 2	400	600	800	600	$600 / (2000) \times 100 = \%30$	$30 / 50 = 0,60$		$0,60 \times 0,55 = 0,33$
DK 3	200	400	600	400	$400 / (2000) \times 100 = \%20$	$20 / 50 = 0,40$		$0,40 \times 0,55 = 0,22$
Toplam Ortalama adam-gün				2.000				

Kriter 1 değeri aşağıdaki formül ile hesaplanmıştır:

$$\text{Kriter 1 Değeri} = \text{Kriter 1 Katsayısı} \times \text{Kriter 1 Ağırlığı}$$

- Kriter 2 Değeri Hesaplaması

Tablo 5'te Kriter 2 değerinin her bir DK için hesaplanması yer almaktadır.

Tablo 5. DK'ların Kriter 2 Değerleri Hesaplaması

DK	Ortalama (adam - gün)	Mevcut TBD Sayısı	MEDAS Kapsamında Dikkate Alınan TBD Sayısı	Oran	Kriter 2 Katsayısı	Kriter 2 Ağırlığı	Kriter 2 Değeri
DK 1	1.000	10	$1.000 / 120^* = 8,33 \approx 8$ $\min(10,8) = 8$	$8 / 16 \times 100 \approx \%50$	$50 / 50 = 1$	%30	$1 \times 0,30 = 0,30$
DK 2	600	8	$600 / 120 = 5$ $\min(8,5) = 5$	$5 / 16 \times 100 \approx \%31$	$31 / 50 = 0,62$		$0,62 \times 0,30 = 0,186$
DK 3	400	4	$400 / 120 = 3,33 \approx 3$ $\min(4,3) = 3$	$3 / 16 \times 100 \approx \%19$	$19 / 50 = 0,38$		$0,38 \times 0,30 = 0,114$
Toplam TBD Sayısı			$8+5+3 = 16$				

* İlgili mevzuat gereği, bir TBD en fazla 120 adam-gün doğrulama işlemi gerçekleştirebileceği için son üç yıla ait adam-gün ortalamaları 120'ye bölünmüştür.

- Kriter 3 Değeri Hesaplaması

Tablo 6'da Kriter 3 değerinin her bir DK için hesaplanması yer almaktadır.

Tablo 6. DK'ların Kriter 3 Değerleri Hesaplaması

DK	Ortalama (adam - gün)	Mevcut YBD Sayısı	MEDAS Kapsamında Dikkate Alınan YBD Sayısı	Oran	Kriter 3 Katsayısı	Kriter 3 Ağırlığı	Kriter 3 Değeri
DK 1	1.000	6	$1.000 / 120^* = 8,33 \approx 8$ $\min(6,8) = 6$	$6 / 13 \times 100 \approx \%46$	$46 / 46 = 1$	%15	$1 \times 0,15 = 0,15$
DK 2	600	4	$600 / 120 = 5$ $\min(4,5) = 4$	$4 / 13 \times 100 \approx \%31$	$31 / 46 \approx 0,67$		$0,68 \times 0,15 = 0,101$
DK 3	400	6	$400 / 120 = 3,33 \approx 3$ $\min(6,3) = 3$	$3 / 13 \times 100 \approx \%23$	$23 / 46 \approx 0,50$		$0,50 \times 0,15 = 0,075$
Toplam YBD Sayısı			$6+4+3 = 13$				

* İlgili mevzuat gereği, bir YBD en fazla 120 adam-gün doğrulama işlemi gerçekleştirebileceği için son üç yıla ait adam-gün ortalamaları 120'ye bölünmüştür.

- Kapsam Değerinin Hesaplanması

Yukarıdaki kriter değerleri (Kriter 1, Kriter 2, Kriter 3) hesaplandıktan sonra toplanarak her bir DK için kapsam değeri elde edilir.

$$\text{Kapsam Değeri} = \text{Kriter 1 Değeri} + \text{Kriter 2 Değeri} + \text{Kriter 3 Değeri}$$

Tablo 7. DK'ların Kapsam Değerlerinin Hesaplanması

DK	Kriter 1 Değeri	Kriter 2 Değeri	Kriter 3 Değeri	Kapsam Değeri
DK 1	0,550	0,300	0,150	0,550 + 0,300 + 0,150 = 1,00
DK 2	0,330	0,186	0,101	0,330 + 0,186 + 0,101 = 0,617
DK 3	0,220	0,114	0,075	0,220 + 0,114 + 0,075 = 0,409

- İş Ataması Yaklaşımı

Kapsam 6.1 için toplam 1.000 adam-günlük iş başvurusu olduğuna göre;

Tablo 8. DK'ların İş Ataması

DK	Kapsam Değeri	İş Dağıtım Payı	Atanacak Adam-Gün Sayısı*
DK 1	1,00	1 / 2,026 ≈ % 49	%49 x 1.000 = 490
DK 2	0,617	0,617 / 2,026 ≈ % 30	%30 x 1.000 = 300
DK 3	0,409	0,409 / 2,026 ≈ % 20	%20 x 1.000 = 200
Toplam Kapsam Değeri	2,026		

*MEDAS'a göre DK'nın alması gereken adam-gün sayısını ifade etmekle birlikte her bir kategorinin (Kategori C-B-A) doğrulama adam-gün sayılarının farklı olmasından kaynaklı, yukarıda hesaplanan atanacak adam-gün sayısı farklılık gösterebilmektedir.