

KARBON PİYASALARI RAPORU



Gold Standard
for the Global Goals



**SAYI 16: GOLD STANDARD PARIS AGREEMENT
ALIGNMENT**

Şubat, 2026

1. Giriş

Karbon Piyasaları Raporu çalışmamızın 2024 yılı eylül ayında yayımlanan henüz ilk sayısında, gönüllü karbon piyasalarının özellikle pandemi sonrası yakalamış olduğu ivmeyi kaybetmesine sebep olan gerekçeleri açıklayan ve bu durumu tekrardan tersine döndürmeyi amaçlayan Core Carbon Principles (*Temel Karbon Prensipleri*) etiketini ele almıştık. ICVCM (*The Integrity Council for the Voluntary Carbon Market*) tarafından Etkili Yönetişim, Emisyon Etkisi ve Sürdürülebilir Gelişim olmak üzere 3 ana başlık altında toplanan gerçek, doğrulanabilir iklim faydaları sağlayan ve şeffaflık ilkesine dayalı karbon kredilerinin elde edilmesini hedefleyen Core Carbon Principles, ilgili kriterleri karşılayan ve etiketi almaya hak kazanan karbon kredileri nezdinde daha ilk andan itibaren olumlu bir etki bırakmıştı.

Gönüllü karbon piyasasının en prestijli mekanizmalarından olan Gold Standard da kendi karbon kredilerini Paris İklim Anlaşması ekseninde esas alan benzer hedeflerle Gold Standard Paris Agreement Alignment'ı duyurdu.

- Gönüllü karbon piyasalarında Gold Standard kredilerinin uygunluğunu ve değerini korumak,
- Piyasanın sürdürülebilirliğini en üst düzeye çıkarmak ve potansiyel riskleri yönetmek,
- Kredilerin Paris İklim Anlaşması çerçevesine uygun olarak zaman içinde küresel hedeflerin gerçekleştirilmesine güvenilir bir şekilde katkıda bulunmalarını sağlamak,

gibi temel nedenlerle hayata geçirilen düzenleme, Gold Standard projeleri özelinde birtakım yükümlülükleri ve Gold Standard'da hali hazırda var olan ya da karbon sertifikasyonu yeni başlayacak olan proje sahipleri tarafından atılması gereken bazı adımları da beraberinde getirdi.

2. Gold Standard Paris Anlaşması Uyum Rehberi

Gold Standard tarafından *Guidance for Paris Agreement Alignment* adıyla yayımlanan doküman, projeler için bağlayıcı bir kural kitabı olmaktan ziyade getirilen bu yeniliğin temel motivasyonunu, arka planını ve muhtemel çıktıları açıklayan bir yol haritası niteliği taşımaktadır.

Hali hazırda en kritik noktalardan biri olan katkısallık (*additionality*) kavramının daha da katı bir hale geldiği, baseline senaryo kavramının revize edilmesiyle Aşağı Yönlü Ayarlama Faktörü'nün (*Downward Adjustment Factor - DAF*)¹ ve bununla birlikte daha düşük kredi hacmi ihtimalinin ortaya çıktığı, leakage kavramının çok daha genişletildiği Gold Standard Paris Alignment rehberinin hem proje geliştiriciler hem de proje sahipleri nezdinde doğru şekilde anlaşılması, gerekli aksiyonların da aynı şekilde doğru ve hızlı şekilde alınabilmesini sağlayacaktır. Bu bağlamda, rehberin yukarıda da değindiğimiz yeniliklere dair açıklamalarına yer vermek gerekir.

2.1. Katkısallık

Gold Standard Paris Alignment'in katkısallık konusundaki yaklaşımı daha sıkı kriterler ve karbon kredisi elde edebilecek faaliyetlerin kapsamında daralmanın göze alınması şeklindedir. Yani günün sonunda önemli olan gerek proje sayısının gerekse kredi hacminin düşmesi değil daha az sayıda projeye daha az hacimde fakat **daha değerli** krediler ihraç edilmesidir. Bu doğrultuda katkısallık kavramı Mevzuat Fazlası (*Regulatory Surplus*) ilavesi ve Belirleyici Faktör (*Decisive Factor*) / Devam Eden Finansal İhtiyaç (*Ongoing Financial Need*) revizyonu ile yeni bir çerçeve kazanmıştır.

Mevzuat Fazlası kavramı özetle hali hazırda yürürlükte olan yasa ve politikalarla zaten zorunlu kılınmış olan emisyon azaltımlarının ihraç edilecek karbon kredisi hacminden düşülmesi yani kredilerin, yürürlükteki yasa ve politikalarla zaten zorunlu kılınan emisyon azaltımlarını *aşan* emisyon azaltımları için verilebilmesidir. Ulusal iklim politikaları daha iddialı hale geldikçe

¹ <https://www.goldstandard.org/consultations/downward-adjustment-factor-daf-determination-tool>

(NDC'lerde, Net Sıfır Hedefleri vb.) beklenen ya da olması gereken performansın temel seviyesi yüksелеcek ve bir projenin talep edebileceği ek kredi hacmi azalacaktır.

Belirleyici Faktör / Devam Eden Finansal İhtiyaç revizyonu ile karbon gelirinin eskiden olduğu gibi bir *ek gelir* niteliği taşımasından ziyade proje faaliyeti için direkt olarak *almazsa olmaz* niteliği taşıması ön plana çıkmıştır. Yani *Belirleyici Faktör* yaklaşımında var olan “*karbon geliri olmasaydı bu yatırım kararı alınır mıydı?*” sorusu yerini *Devam Eden Finansal İhtiyaç* yaklaşımında yer alan “*Karbon geliri olmadan bu projenin bugün ve ileriye dönük olarak sürdürülebilir şekilde işletilmesi mümkün mü?*” sorusuna bırakmıştır. Eğer ki karbon geliri proje faaliyetinin bakım-onarım, işletme giderleri, enflasyon-kur baskısı vb. kriterler ekseninde operasyonel sürdürülebilirliğini, elektrik satış fiyatlarının reel olarak düşmesi, teşviklerin sona ermesi, regülasyon kaynaklı ek maliyetleri sübvans etme noktasında zaman zaman ihtiyaç duyulan bir destek değil de direkt olarak başvuru kaynak olma özelliği taşıyorsa Gold Standard Paris Alignment’a uyum noktasında avantaja sahiptir.

2.2. Temel Hesaplamalar (Baseline)

Temel hesaplamalar, ihraç edilecek olan kredi hacmi üzerinde doğrudan etkiye sahip olacak daha muhafazakâr bir yapıya kavuşturulmuştur. Başlığın giriş kısmında da değinmiş olduğumuz **Aşağı Yönlü Ayarlama Faktörü**, NDC’ler ya da diğer taahhütler doğrultusunda zaten olması gereken emisyon azaltımını baseline hesaplamanın içerisinde çıkarmaya yarayan bir kesinti olup örnek hesaplama aşağıda yer almaktadır.

Baseline emisyonu = 100 tCO₂e

Proje emisyonu = 40 tCO₂e

ER = 60 tCO₂e

%3,2 DAF olan senaryoda ise;

Baseline emisyonu = 100 tCO₂e x (1 - 0,032) = 96,8 tCO₂e

Proje emisyonu = 40 tCO₂e

ER = 56,8 tCO₂e

~ %5 ↓

Görüldüğü gibi DAF, zaten olması gereken emisyon azaltımı proje faaliyetinin sağladığı ve krediye dönüştürebileceği azaltım olarak değerlendirilmemeli düşüncesinin sayısal halidir.

2.3. Leakage

Leakage yani sızıntı kavramı artık daha geniş bir kapsamda ele alınmakta olup proje faaliyetinin sağlamış olduğu emisyon azaltımlarına kesinti uygulanması olasılığını artırmaktadır. Geçmişten beri süregelen leakage anlayışı “Proje faaliyetiyle sağlanan azaltım başka bir yerde aynı emisyonun ortaya çıkmasına yol açıyor mu?” şeklindeydi. Örneğin, bir bölgede rüzgâr enerji santrali kurulduğunda şebeke dengesi için başka bölgede fosil yakıtlı santralin çalışması, bir tarım arazisine güneş enerji santrali kurulduğunda tarımın başka bir yerde daha karbon yoğun şekilde yapılması gibi yalnızca yer değişimine (*displacement*) odaklanan yaklaşım yerini yukarı akış (*upstream leakage*) ve aşağı akış (*downstream leakage*) şeklinde kapsamı genişletilmiş bir yaklaşıma bırakmıştır. Upstream leakage eskiden çok dolaylı denilerek arka planda bırakılan yakıt, elektrik, ekipman üretimi vb. emisyonların, downstream leakage ise üretilen elektriğin başka bir yerde başka bir üretimi tetikleme, atığın başka bir yere yönleneceği vb. konuların analiz edilmesi şart koşmakta, şayet analizin yapılamadığı durumlarda ise otomatik olarak kesinti öngörülmektedir.

Bunların haricinde veri kalitesi ve belirsizlik, giderimler (*removal*) ve geçicilik gibi başkaca kriterlerde de birtakım yenilikler getirilmiş olup kredi hacimleri üzerindeki potansiyel etkileri Tablo 1’de özetlenmiştir.

Kriter	Değişiklik / Gereklilik	Kredi Hacmi Üzerindeki Beklenen Etki
Katkısalılık (Additionality)	Mevzuat Fazlası	Bir projenin talep edebileceği kredi hacmi azalabilir
Temel Hesaplamalar (Baseline)	Mevcut Politikaların Dahil Edilmesi, DAF	Doğrudan ve matematiksel olarak kredi hacmini azaltır
Sızıntı (Leakage)	Kapsamı Genişletilmiş Sınırlar	Kredilerde kesinti olasılığını artırır
Veri Kalitesi ve Belirsizlik	Daha Sıkı Gereklilikler	Muhafazakâr bir yaklaşımla doğrulanabilir kredilerde azalmaya neden olabilir

Tablo 1. Önemli Metodolojik Değişiklikler ve Kredi Hacmi Üzerine Etkileri

3. Projenin Mevcut Durumuna Göre Ne Yapılmalı?

2026 yılı ve sonrasında kredi ihraç etmeyen tüm Gold Standard projeleri için temel zorunluluk, PA-Aligned (*Paris Anlaşması Uyumlu*) metodolojiye geçmek, geçişi resmi olarak PA-Alignment Design Change (*Paris Anlaşması Uyumlu Tasarım Değişikliği*) ile gerçekleştirmek ve yapılan değişikliğin Gold Standard onaylı bir VVB (*Validation Verification Body*) tarafından PA-Alignment Validation ile doğrulanmasını sağlamak şeklindedir. 31.12.2025 tarihi non-PA Aligned (*Paris Anlaşması Uyumlu Olmayan*) metodolojilerle karbon kredisi ihracı için son tarihtir. Projelerin mevcut statülerine göre alınması gereken aksiyonlar ise aşağıda özetlenmiştir.

3.1. Yeni Projeler

Henüz Gold Standard sertifikasyonu olmayan ve **30.06.2026** sonrasında Preliminary Review'a yani proje faaliyetinin Gold Standard Assurance Platform'a ilk kez sunulmasını takiben yapılan ön değerlendirmeye girecek olan projelerin PA-Aligned metodoloji kullanması zorunludur. Bu tarihten önce değerlendirme aşamasına geçen projeler ise şayet varsa **31.12.2025** tarihine kadar kredi ihracı gerçekleştirebilir ancak **2026+** krediler için mutlaka *PA-Aligned* metodolojiye geçilmesi gerekmektedir.

3.2. Listed / Validation Aşamasındaki Projeler

Sertifikasyona başlamış oldukları metodoloji ile sertifikasyon sürecini (*Design Certification*) tamamlayabilirler ancak yeni projelerde olduğu gibi **31.12.2025** tarihine kadar olan krediler ihraç edilebilir. **2026+** krediler için yine PA-Aligned metodoloji zorunluluğu bulunmaktadır.

3.3. Kayıtlı (*Certified Project / Certified Design*) Projeler

31.12.2025 tarihine kadar mevcut metodoloji ile izleme ve doğrulama devam edebilir. 2026 ve sonrası için yapılması gerekenler ise şu şekildedir,

- PDD ve Monitoring Plan revizyonu,
- PA-Aligned validasyon,
- Design Change Review'un tamamlanması.

Bu noktada, yapılan işlemin tam manasıyla bir tasarım değişikliği ya da kredilendirme periyodu bitişinde yapıldığı gibi bir revalidasyon işlemi olmadığı, VVB'nin PA-Aligned metodolojiye geçişten etkilenen kısımlara odaklandığı belirtilmelidir. İlgili süreçler Tablo 2'de özet halinde yer almaktadır.

Proje Durumu	31.12.2025'e kadar	2026 ve Sonrası (2026+ Vintage)	Temel Gereklilik / Not
Tüm Projeler (Genel Kural)	Non-PA Aligned metodoloji kullanılabilir	PA-Aligned metodoloji zorunlu	Geçiş, PA-Alignment Design Change ile yapılır ve GS onaylı VVB tarafından PA-Alignment Validation gerektirir.
Yeni Projeler (Preliminary Review 30.06.2026'dan sonra)	Uygulanamaz	Doğrudan PA-aligned metodoloji	Non-PA metodoloji kullanımı mümkün değildir.
Yeni Projeler (Preliminary Review 30.06.2026'dan önce)	31.12.2025'e kadar kredi ihraç edilebilir	PA-Alignment Design Change zorunlu	2026+ vintage için PA-alignment yapılmadan ihraç mümkün değildir.
Listed / Validation Aşamasındaki Projeler	Mevcut metodolojiyle Design Certification tamamlanabilir	PA-Alignment Design Change zorunlu	Non-PA metodolojiyle sadece 31.12.2025'e kadar kredi ihraç edilebilir
Kayıtlı Projeler (Certified Project / Certified Design)	Mevcut metodolojiyle izleme ve doğrulama devam edebilir	PA-Alignment Design Change + PA-Alignment Validation + Design Change Review	PA-alignment tamamlanmadan 2026+ vintage ihraç edilemez.

Tablo 2. Proje Statüleri Bazında Gereklilikler



2025 – 2026'yı Kesen İzleme Dönemleri

Yine önemle vurgulanması gereken bir diğer husus **2025 – 2026** yıllarını kapsayan verifikasyonlardır. Şayet izleme periyodu **31.12.2025** tarihini aşıyorsa aynı raporda iki farklı bölüm olur ve **31.12.2025** tarihine kadar gerçekleşen emisyon azaltımları için eski metodoloji, **2026** ve sonrasında gerçekleşen emisyon azaltımları için ise PA-Aligned metodoloji kullanılır. **2026+** kredileri için PA-Alignment Design Change onaylanmadan **kredi ihracı yapılamaz**.

 **PA-Aligned Metodolojinin Henüz Olmaması Durumu**

Gold Standard bu noktada nispeten esnek davranmakla birlikte sürecin titizlikle takibini ve ilgili metodoloji yayımlandıktan sonra mutlaka PA-Alignment Design Change yapılmasını şart koşmaktadır. Metodoloji yayımlanana kadar proje, Ertelenmiş İhraç (*Deferred Issuance*) statüsüne alınır. Böyle bir durumda **2026+** krediler **iptal olmaz, yalnızca ertelenir**. Proje, izleme faaliyetine devam etmek durumundadır. Metodoloji yayımlandığında ise PA-Alignment Design Change tamamlanır, **2026**'dan itibaren olan krediler geriye dönük (*retroactive*) olarak hesaplanarak ihraç edilir.

4. Sonuç

Gold Standard, gönüllü karbon piyasasının özellikle pandemi sonrası yakaladığı yükseliş trendini kaybettiği, devamındaki gerileme hareketiyle neredeyse iki yıldır içerisinde bulunduğu durgunlukta Paris Alignment süreci ile işe yaramayan uzvu tedavi etmeye çalışmayı bırakmış ve kesip atmanın daha faydalı olacağını düşünmüştür. Proje sahiplerinin kredi fiyatlarındaki gerileme nedeniyle neredeyse birim maliyet seviyesine geldiğini söyledikleri bir ortamda Gold Standard, ihraç edilecek hacimleri daha da azaltacak düzenlemelere gitmeyi tercih etmiştir. İlk bakışta şartları daha da kötüleştirmek ve piyasayı iyice çıkmaza sokmak gibi görünen bu düzenlemelerin arka planında ise *az ama öz kredi* beklentisi yer almaktadır. Zira alıcının gözünde pahalı ama güvenilir kredi ucuz ama bir o kadar da soru işaretleri barındıran krediden daha değerli olacaktır. Yani kısa vadede zaten piyasa katılımcılarını tatmin etmeyen koşulların daha da boğucu hale geleceği izlenimi yaratan bu sürece daha geniş bir perspektiften bakıldığında kalite, şeffaflık ve güven odaklı bir yapıyla alıcıyı piyasaya yakın tutmayı amaçladığı görülecektir.

ST Climate olarak, olumlu çıktılarını beraberinde getireceğini düşündüğümüz Gold Standard Paris Alignment sürecinde gerekli olan adımları siz değerli proje sahipleriyle birlikte atmaktan memnuniyet duyacağımızı belirtir, saygılarımızı sunarız.



www.stclimate.com