

KAKAO PİYASALARI & STRATEJİK SATIN ALMA

Çekirdekten borsaya, bileşen fiyatlamasından marj korunmasına kadar uygulamalı eğitim

2026 Eğitim Sunumu
Ali Serdar Tülek

- Kakao fiyatını yalnız “borsa ekranındaki rakam” olarak değil, fiziksel arz–talep ve işleme ekonomisinin sonucu olarak okuyabilmek.
- Kakao kitleşi, kakao yağı ve kakao tozu tekliflerini futures, differential/ratio ve kur etkileriyle değerlendirmek.
- Satın alma miktarını tek seferde bağlamak yerine risk bütçesine göre kademeli ve ölçülebilir yönetmek.
- Çikolata satış fiyatını hammadde maliyetiyle ilişkilendirerek brüt marjı koruyan fiyat güncelleme sistemi kurmak.

- 01** — Kakao çekirdeği: tarım, küresel ticaret, arz–talep ve borsa
- 02** — Kakao bileşenleri: sezonsallık, processing economics ve fiyat dinamikleri
- 03** — Satın alma & borsada konumlanma: fixing, forward, hedge ve kur riski
- 04** — Fiyat güncelleme & stratejik satın alma modeli
- 05** — Reçete maliyeti, satış fiyatı ve margin protection
- Final** — Cocoa Purchasing Dashboard + 500 ton kakao yağı vaka çalışması

01 Kakao Çekirdeği

Tarım → hasat → fiziksel ticaret → futures piyasası → fiyat keşfi

- Çok yıllık ağaç ürünü: arz kısa vadede fiyat artışına hızlı cevap veremez; yeni kapasite yıllar içinde oluşur.
- Batı Afrika kritik merkezdir; Côte d'Ivoire ve Ghana'daki hava, hastalık, çiftçi geliri ve politika kararları global fiyatı etkiler.
- Main crop ve mid-crop kalite, hacim ve teslim takvimini değiştirir; satın alma takvimi crop calendar ile okunmalıdır.
- Verimlilik; yağış dağılımı, sıcaklık, hastalıklar, gübre ve bakım yatırımlarıyla yakından ilişkilidir.

Arz–talep denklemi: neyi izliyoruz?

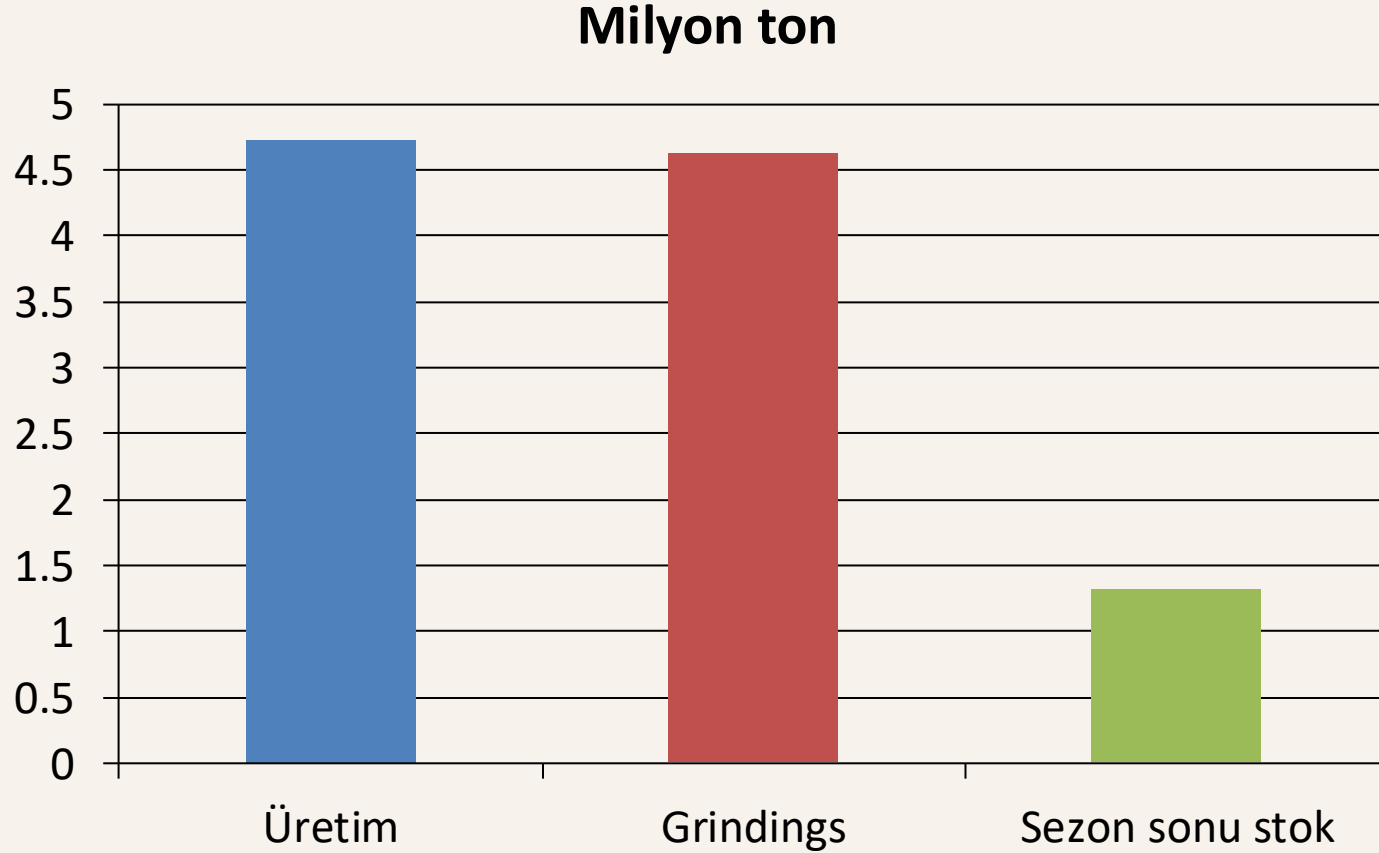


- Production: ülke bazında hasat beklentisi ve port arrivals.
- Grindings: sanayinin çekirdek işleme talebi; Avrupa, Asya ve Kuzey Amerika verileri.
- Stocks: global stoklar ve ICE certified stocks; tonaj yanında stocks/grindings ratio.
- Demand: çikolata hacmi, fiyat elastikiyeti, reformülasyon ve destocking/restocking.
- Currency & financing: GBP/USD, EUR/USD, faiz ve working-capital maliyeti.

Global denge: 2024/25 revize görünüm



ICCO Mayıs 2026 verileri



- Üretim 4.723 Mt; grindings 4.628 Mt.
- Sezon dengesi +48 bin ton surplus.
- Stocks/grindings ratio %28,5.
- Küçük surplus, düşük stok tabanı ve hava riski varsa volatilitiyi ortadan kaldırmaz.

ICE London ve New York: iki benchmark



- ICE London Cocoa: 10 ton/kontrat, GBP/ton; Mart, Mayıs, Temmuz, Eylül, Aralık vadeleri.
- ICE US Cocoa (CC): 10 ton/kontrat, USD/ton; fiziksel fiyatlama ve hedge için temel referans.
- Futures fiziksel teslim fiyatı değildir: origin/quality, freight, processing, financing ve supplier margin ayrıca eklenir.
- 500 ton eşdeğer bean exposure teorik olarak 50 adet 10 tonluk kontrattır; component hedge ratio ayrıca modellenir.

Futures eğrisi nasıl okunur?



- Contango: ileri vadeler daha pahalı — carry, finansman ve stok maliyeti sinyali olabilir.
- Backwardation: yakın vade primi — fiziksel sıkışıklık veya acil talep sinyali olabilir.
- Spread hareketleri outright fiyattan bağımsız bilgi taşır.
- Likidite/open interest zayıfladığında fiyat hareketleri daha keskin olabilir.

02 Kakao Bileşenleri

Bean economics → liquor → butter + powder → ratio sistemi

Çekirdekten üç kritik bileşene



- Cocoa liquor/mass: kavrulmuş ve öğütülmüş nib; kakao katıları + doğal kakao yağı.
- Cocoa butter: özellikle gerçek çikolata üretiminde yüksek değerli yağ fraksiyonu.
- Cocoa powder/cake: presleme sonrası cake'ın öğütülmesi; yağ oranı ve alkalizasyon fiyat/uygulamayı etkiler.
- Processor butter ve powder'ı birlikte monetize eder; iki ürünün fiyatı birbirinden bağımsız değildir.

Ratio mantığı — satın almacının bilmesi gereken



- Butter ratio $\approx$ kakao yağı fiyatı / referans bean fiyatı.
- Powder ratio $\approx$ kakao tozu fiyatı / referans bean fiyatı.
- Combined ratio, processor'ın butter + powder gelirinin bean maliyetini karşılama gücünü okumaya yardım eder.
- Butter ratio düşerken powder ratio yükselebilir; bileşenler aynı oranda hareket etmek zorunda değildir.
- Teklif karşılaştırırken €/kg yanında teklif tarihindeki bean benchmark + ratio + FX fotoğrafını saklayın.

- Çikolata üretim sezonu cocoa butter talebini; beverage/bakery/biscuit uygulamaları powder talebini farklı etkiler.
- Main crop bean arzını artırırken processor utilization ve stoklama davranışı component primlerini değiştirebilir.
- Ramazan, Paskalya, Noel/yılbaşı ve sıcak yaz ayları üretim planı üzerinden hammadde talebini öne çeker.
- Sezonsallık tek başına alım sinyali değildir; curve, ratio ve stok ile teyit edilmelidir.

03

Satın Alma & Borsada Konumlanma

Fiyat tahmini değil; riskin bölünmesi ve disiplin

Bir fiziksel teklifin fiyat anatomisi



Bean benchmark / futures referansı

- + Origin / quality differential
- + Processing economics (liquor, butter, powder ratio)
- + Freight, insurance, warehousing
- + Financing / payment term
- + FX exposure
- + Supplier margin = Delivered physical price

- **Spot:** kısa görünürlük; acil ihtiyaç ve düşük stok için.
- **Forward fixed price:** bütçe görünürlüğü; düşen piyasada opportunity cost.
- **Formula / floating:** benchmark daha sonra fix edilir; zamanlama esnekliği.
- **Layered fixing:** ihtiyacın %20–30'luk dilimlerle farklı tarihlerde bağlanması.
- **Options/collars:** uygun yetkinlik ve politika varsa yukarı yönlü riski sınırlama aracı.

- Hedge'in amacı yön tahmini değil, fiziksel marj riskini azaltmaktır.
- Fiziksel component ile bean futures arasında basis risk vardır; butter/powder hedge'i bire bir değildir.
- Margin call, likidite ve treasury kapasitesi satın alma politikasıyla birlikte yönetilmelidir.
- Her hedge önceden tanımlanmış exposure, tenor, hedge ratio ve exit/fixing kuralına dayanmalıdır.

04 Fiyat Güncelleme & Stratejik Satın Alma

Budget price → coverage → trigger → fixing → customer repricing

- 0–3 ay ihtiyaç: yüksek coverage (%70–100) — üretim sürekliliği öncelikli.
- 4–6 ay: orta/yüksek coverage (%50–80) — fırsatta kademeli fixing.
- 7–12 ay: düşük/orta coverage (%20–50) — bütçe ve piyasa sinyallerine göre.
- 12+ ay: stratejik optionality — müşteri kontratı ve finansman görünürlüğü olmadan aşırı fixing'den kaçın.
- Oranlar eğitim örneğidir; risk iştahı, stok kapasitesi ve müşteri fiyatlama modeliyle kalibre edilir.

Fiyat güncelleme formülü — örnek çerçeve



Yeni ürün fiyatı = Baz dönüşüm maliyeti + güncel hammadde sepeti + lojistik + finansman + hedef brüt marj

- Hammadde sepeti gerçek reçete kullanım oranlarıyla ağırlıklandırılır.
- Tek gün yerine 5/10/20 günlük ortalama veya aylık fixing penceresi volatilitiyi azaltabilir.
- Hammadde alımı ile müşteri fiyat güncellemesi arasındaki gecikme ayrı KPI olarak ölçülmelidir.

Trigger sistemi: ne zaman daha fazla bağlarız?

- Fiyat bütçe seviyesinin belirgin altına indiğinde coverage artır.
- Ratio hedef satın alma bandına geldiğinde ilgili component fixing değerlendir.
- Crop risk $\uparrow$ + backwardation + stok $\downarrow$ ise korumayı artır.
- Talep $\downarrow$ + stok $\uparrow$ + curve rahatlıyorsa optionality'yi koru.
- Tek göstergeyle karar verme: minimum üç sinyal teyidi.

05

Reçete Maliyeti & Margin Protection

Piyasa hareketini kg çikolata maliyetine ve müşteri fiyatına çevirmek

- **Bitter:** cocoa liquor ve cocoa butter değişimine yüksek hassasiyet.
- **Sütlü:** liquor/butter + süt tozu + şeker; kakao riski daha seyreltilmiş ama kritik.
- **Beyaz:** cocoa butter ana kakao riski; butter ratio özellikle önemlidir.
- **Compound/kaplama:** Cocoa powder + alternatif yağlar; powder ratio ve vegetable-fat dinamikleri ile birlikte izlenir.

Cost pass-through: marjı nasıl koruruz?

- Her SKU için standart reçete maliyet kartı oluşturun.
- Her ana hammaddeye benchmark ve update frequency ata.
- Satış sözleşmesine fiyat revizyon periyodu ve mümkünse objektif indeks mekanizması koy.
- Procurement coverage ile sales coverage aynı horizon'da izlenmeli.

Yönetim KPI'sı: €/ton gross margin + open exposure tonnage + coverage %.

06

Vaka: 500 ton Kakao Yağı

Bugün alacak olsam neye bakarım, ne kadarını bağlarım, hangi vadede?

Adım 1 — Exposure'ı tanımla (Net Açık Pozisyonu Belirle !)



→ **Toplam ihtiyaç : 500 ton Cocoa Butter.**

- **Teslim takvimi:** örnek 6 aya yayılmış tüketim; gerçek plan MRP'den alınmalı.
- **Mevcut stok + açık PO + kesin müşteri kontratları ayrıştırılır.**
- **Net open exposure = ihtiyaç – stok – kesinleşmiş alımlar.**
(Net Açık Pozisyon)
- **Fiyatın her €100/ton hareketi, 500 ton açık pozisyonda €50.000 maliyet etkisi yaratır.**

Adım 2 — 500 tonu tek günde Bağlama



- Örnek politika: 0–2 ay %90, 3–4 ay %60, 5–6 ay %35 coverage.
- **İlk Adım** : Üretim sürekliliğini garanti edecek minimum tonaj.
- **İkinci Adım** : Ratio/Futures trigger gerçekleştiğinde. (Oran/Vadeli işlem tetiklendiğinde),
- **Üçüncü Adım** : Crop/Grindings/Stocks teyidi veya müşteri satış kontratı geldiğinde.

Oranlar yatırım tavsiyesi değil; şirket risk politikasına göre kalibre edilen eğitim örneğidir.

Adım 3 — Senaryo bazlı karar



Sinyal	Bullish / Risk ↑	Neutral	Bearish / Risk ↓
Crop outlook	Kötüleşiyor	Stabil	İyileşiyor
Stocks / arrivals	Düşüyor	Yatay	Artıyor
Curve	Backwardation	Flat	Contango
Aksiyon	Coverage artır	Kademeli al	Optionality koru

07

Cocoa Purchasing Dashboard

Günlük + haftalık + aylık göstergeleri tek karar ekranında birleştirmek

- ICE London & New York: front month, 3/6/12 ay forward curve ve volatilité.
- GBP/USD, EUR/USD ve gerçek satın alma para birimi.
- Butter ratio / powder ratio ve supplier indicative quotations.
- Open exposure tonnage, coverage %, stok gün sayısı.
- Trigger alarmı: bütçe fiyatı, limit seviyeleri ve quote validity.

- Fildişi Sahili/Gana'da mahsul ve hava durumu, gelen sevkiyatlar ve vadeli satışlar.
- ICE sertifikalı stoklar / kalite sınıflandırmaları ve vadeli işlem spreadleri.
- Tedarikçi fiyat teklifi matrisi: menşe, özellikler, Incoterm, ödeme, geçerlilik süresi, €/kg.
- Satış tahmini ve üretim planı değişikliği; risk karşılama oranının yeniden hesaplanması.
- Likidite/açık pozisyon koşulları ve risk komitesi notu.

- Bölgesel öğütme hacimleri: Avrupa, Asya, Kuzey Amerika.
- ICCO üretim–öğütme–stok dengesi ve stok/öğütme oranı.
- Kakao Yağı/ Kakao Tozu işleme ekonomisindeki eğilim.
- Bütçe ile fiili satın alma fiyatı karşılaştırması; satın alma sapması ve riskten korunma etkinliği.
- Müşteriye fiyat yansıtma: Maliyet enflasyonu müşteriye kaç gün gecikmeyle yansıdı?

Dashboard: tek bakışta karar ekranı



MARKET

ICE LDN / NY
Curve • Volatility
Günlük

COMPONENTS

Butter Ratio
Powder Ratio
Günlük

PHYSICAL

Supplier Quotes
Differentials
Günlük

FUNDAMENTALS

Crop • Arrivals
Stocks • Grindings
Haftalık/Aylık

FX & FINANCE

EUR/USD • GBP/USD
Interest / Terms
Günlük

EXPOSURE

Open tons
Coverage %
Günlük

- ICCO Mayıs 2026: 2024/25 için +48 bin ton global surplus ve %28,5 stocks/grindings ratio.
- 2026'da fiyatlar 2024 zirvelerinden geri gelmiş olsa da hava ve yeni mahsul riski volatilitiyi yüksek tutabiliyor.
- 2026 yazında El Niño beklentileri Batı Afrika 2026/27 crop riskini yeniden fiyatlatan unsurlardan biri.
- EUDR, büyük ve orta ölçekli operatörler için 30 Aralık 2026'dan itibaren uygulanacak; traceability/compliance satın alma kararının parçasıdır.

1. Net exposure kaç ton ve hangi aylarda?
2. Coverage şirket politikasının altında mı?
3. Futures curve: tightness mı carry mi?
4. Butter/powder ratio satın alma bandında mı?
5. Crop + stocks + grindings aynı yönde mi?
6. Supplier quote benchmark'a göre rekabetçi mi?
7. FX ve ödeme vadesi dahil landed cost nedir?
8. Satış fiyatı aynı horizon'da korunmuş mu? → Evet: fix / Hayır: kademeli veya bekle.

10 temel kural



- Fiyat tahmini yerine exposure yönet.
- 500 tonu tek fiyat noktasına bağlama.
- Bean futures ile component price'ı aynı şey sanma.
- Ratio'ları ayrı takip et.
- Curve ve spread'i outright fiyat kadar önemse.
- Satın alma ve satış coverage'ını birlikte yönet.
- Supplier quote'u benchmark snapshot ile arşivle.
- Kur ve finansmanı landed cost'a dahil et.
- Trigger'ları işlem den önce tanımla.
- Her ay procurement variance review yap.

- *International Cocoa Organization (ICCO) – May 2026 Quarterly Bulletin of Cocoa Statistics; Statistics & Monthly Market Review.*
- *ICE Futures Europe – London Cocoa Futures Contract Specifications.*
- *ICE Futures U.S. – Cocoa Futures / Options specifications.*
- *European Commission – EUDR implementation update, 13 July 2026.*

2026 piyasa haberleri eğitim senaryolarını güncellemek için kullanılmıştır; fiziksel alım şirket risk politikası ve gerçek supplier quotes ile teyit edilmelidir.

**AMAÇ: EN DÜŞÜK FİYATI BULMAK DEĞİL,
ÖNGÖRÜLEBİLİR MARJ YARATMAK.**

Market Intelligence + Coverage Discipline + Pricing Governance

2024–2026: Kakao piyasasında rejim değişimi

FRED/IMF; Trading Economics historical reference; Reuters / StoneX, 2026

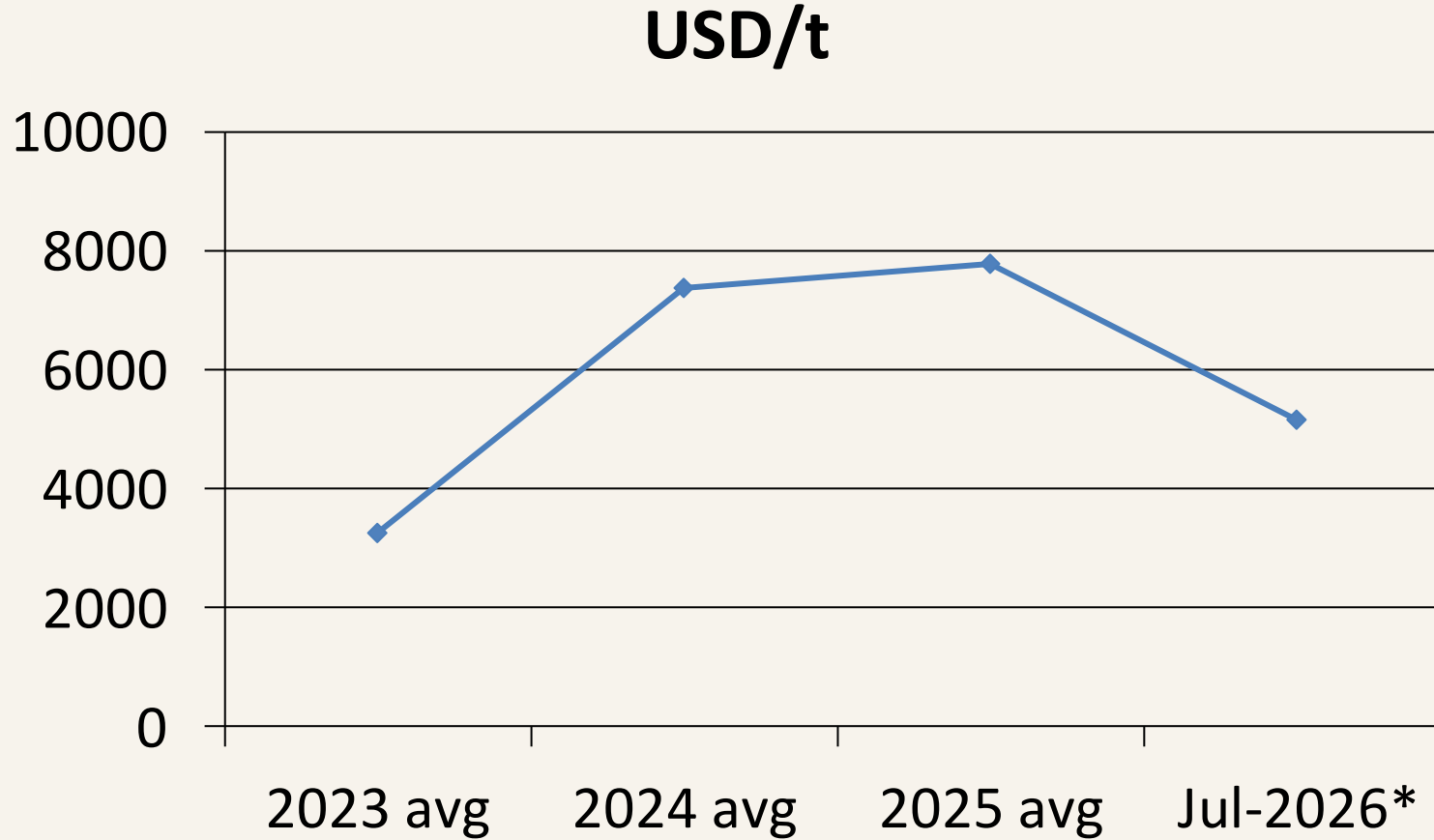
- 2024: arz şoku, hastalık/hava sorunları ve düşük stoklar fiyatları tarihî zirvelere taşıdı; New York benchmark Aralık 2024'te yaklaşık 12.906 USD/t ile rekor gördü.
- 2025: yüksek fiyatlar talebi ve grindings'i baskılarken üretim toparlandı; yıllık global benchmark ortalaması yaklaşık 7.788 USD/t oldu.
- 2026: piyasa önce sert normalleşti, ardından yeni West Africa crop ve El Niño riskiyle yeniden risk primi kazandı.

Satın alma sonucu: “fiyat düştü, artık risk yok” yaklaşımı yanlış; düşük stok tamponu ve hava riski nedeniyle coverage disiplini korunmalı.

Seçilmiş benchmark göstergeleri



Aynı serinin tam aylık grafiği yerine eğitim amaçlı doğrulanabilir referans noktaları



2023 → 2024: benchmark yıllık ortalaması iki kattan fazla arttı.

2025 ortalaması yüksek kaldı; fiziksel kontratlarda maliyet gecikmeli taşındı.

*28 Temmuz 2026 NY cocoa close: 5.174 USD/t; 2026 sütunu yıllık ortalama değildir.

Bu grafik yönü anlatır; gerçek fixing kararı ilgili ICE vadesi ve supplier formula üzerinden yapılmalıdır.

Ağustos 2026: neden yeniden dikkatliyiz?



Kaynak: Reuters 2 Jun 2026; StoneX 11 Aug 2026; Barchart 10 Aug 2026

- Son haftada kakao fiyatları West Africa üretim görünümüne ilişkin endişelerle yeniden yükseliş gösterdi.
- El Niño'nun 2026/27 mahsulü üzerindeki olası etkisi piyasanın ileri vadeli risk primini artırıyor.
- Côte d'Ivoire 2026/27 main crop için güçlü forward sales gerçekleştirmiş olsa da satış hızını crop riski nedeniyle yavaşlattı.

Karar: yakın dönem üretim ihtiyacı yüksek coverage; ileri aylar ise trigger bazlı tranche sistemiyle yönetilmeli.

Butter & Powder Ratio: fiyat ekranından satın alma sinyaline

Not: Ratio verileri çoğunlukla ticari fiyat sağlayıcılarından gelir; şirket içi supplier quote history ile de oluşturulabilir.

- Bean fiyatı düşerken cocoa butter fiyatı aynı hızda düşmeyebilir; ratio yükselirse butter göreceli olarak pahalılaşır.
- Powder ratio, beverage/bakery talebi ve reformülasyon nedeniyle butter'dan farklı yönde hareket edebilir.
- Satın alma dosyasında her teklif için: ICE referansı + butter/powder ratio + FX + supplier premium aynı tarih/saatte kaydedilmeli.

Pratik KPI: 'component €/t ÷ bean benchmark €/t'. Kendi 3 yıllık tarihçeniz oluşunca percentile bandları ile trigger üretilebilir.

500 ton Cocoa Butter — üç satın alma senaryosu

Örnek supplier price: €9.500/t | Budget: €9.000/t

Senaryo	Şimdi Fix	Açık Ton	+€500/t olursa	-€500/t olursa
A — %100 Fix	500 t	0 t	Ek risk €0	Fırsat maliyeti €250k
B — %60 Fix	300 t	200 t	Ek maliyet €100k	Tasarruf €100k
C — %30 Fix	150 t	350 t	Ek maliyet €175k	Tasarruf €175k
Layered örnek	225 t yakın dönem	275 t	Trigger ile yönet	Trigger ile yönet

500 ton açık exposure'da her €100/t hareket = €50.000 maliyet etkisi.

Amaç en düşük fiyatı yakalamak değil; bütçe sapmasını ve marj volatilitelerini kabul edilebilir banda indirmek.

500 ton için önerilen layered coverage örneği

- 0–2 ay talep 180 t → %90 hedef = 162 t covered.
- 3–4 ay talep 170 t → %60 hedef = 102 t covered.
- 5–6 ay talep 150 t → %35 hedef = 52,5 t covered.
- Toplam hedef ilk aşama coverage $\approx$ 316,5 t (%63). Mevcut stok + PO düşüldükten sonra yalnız eksik tonaj fix edilir.

Yeni tranche ancak tanımlı trigger gerçekleştiğinde: budget discount, ratio bandı, crop/stocks teyidi veya satış kontratı.

Supplier quote normalization — ‘ucuz teklif’ nasıl anlaşılır?



TÜLEK INTERNATIONAL | Procurement methodology

- Önce aynı spesifikasyon: deodorized/natural, FFA, color, origin, certification ve packaging.
- Sonra aynı teslim şekli: EXW/CIF/DAP tekliflerini tek landed-cost noktasına normalize et.
- Payment term farkını finansman maliyetine çevir: 30/60/90 gün vadeyi €/t bazında karşılaştır.
- Teklif tarihindeki ICE benchmark ve ratio’yu kaydet; premium/discount değişimini supplier performance KPI olarak takip et.

Son karar = landed cost + quality fit + supply reliability + credit terms + traceability/compliance.

Sales Price Protection — satın alma ile satış aynı anda yönetilmeli

TÜLEK INTERNATIONAL | Margin Protection Framework

- Satılmış fakat hammaddesi fix edilmemiş ton = short raw-material exposure.
- Hammaddesi fix edilmiş fakat satılmamış ton = long inventory / demand exposure.
- En sağlıklı model: customer pricing window ile procurement fixing window mümkün olduğunca eşleştirilir.
- Price update formula: Raw-material basket + conversion + logistics + finance + target margin.

Yönetim her ay 'Procurement Coverage vs Sales Coverage' gap'ini ton ve € olarak görmelidir.

Cocoa Purchasing Dashboard — yönetim ekranı



TÜLEK INTERNATIONAL | Margin Protection Framework

NET OPEN EXPOSURE

375 t

500 t ihtiyaç – 50 t stok – 75 t PO

CURRENT COVERAGE

25%

Stok + kesin PO / ihtiyaç

BUDGET

€9.000/t

Yönetim bütçe seviyesi

SUPPLIER QUOTE

€9.500/t

+5,6% budget

€100/t RISK

€37.500

375 t open exposure

ACTION

KADEMELİ ALIM

Neutral weighted signal

Dashboard kullanım ritmi

Amaç: kararları kişisel piyasa görüşünden çıkarıp tekrarlanabilir kurumsal sisteme dönüştürmek.

HER SABAH — ICE curve, FX, component ratios, supplier indications, open exposure.

HER HAFTA — crop/weather, arrivals, certified stocks, sales forecast, supplier matrix.

HER AY — grindings, ICCO balance, budget-vs-actual purchase variance, customer pass-through lag.

HER QUARTER — risk limits, coverage bands, supplier allocation ve pricing governance gözden geçirilir.

Karar kaydı:

Ne aldık? Kaç ton? Hangi benchmark? Hangi trigger? Hangi müşteri/satış coverage'ına karşı?

Eğitimin final vaka sorusu



Eşlik eden Excel dosyası vaka çalışması için hazırlanmıştır.

- ☐ Bugün 500 ton cocoa butter ihtiyacınız var.
- ☐ Supplier A: €9.600/t CIF, 60 gün; Supplier B: €9.850/t DAP, 30 gün; Supplier C: €9.300/t natural butter.,
- ☐ Budget €9.000/t; mevcut coverage %25; piyasa El Niño riskini yeniden fiyatlıyor.

Katılımcıdan beklenen: spesifikasyonu normalize et → landed cost hesapla → market score oluştur → tranche büyüklüğünü belirle → müşteri fiyat korumasını tanımla.

Başarı kriteri: 'en ucuz fiyatı bulmak' değil; gerekçeli, ölçülebilir ve marjı koruyan satın alma kararı.

TEŞEKKÜRLER ..

www.tulekinternational.com | serdar@tulekinternational.com