

Otomasyon ROI Analizi

ACME Pres Atölyesi

Otomotiv

28 Mayıs 2026

SP-20260527-003

TAVSİYE EDİLİR

NPV @ %12

61K EUR

IRR

%26.7

İSKONTOLU GERİ ÖDEME

3.73 yıl

5 yıllık kümülatif nakit akışı: **203.795 EUR**

Bu rapor Sparky tarafından otomatik olarak hazırlanmıştır.
Incuson Robotik ve Otomasyon Teknolojileri

CFO One-Pager — Yönetim Kararı

ACME Pres Atölyesi · Otomotiv · 28 Mayıs 2026 · SP-20260527-003

TAVSİYE EDİLİR

Yatırım Tavsiye Edilir

Üç temel finansal kriter de pozitif: %12 reel iskontoda NPV pozitif, IRR hurdle %18 üzerinde ve iskontolu geri ödeme 4 yıl altında. Sayısal göstergeler tutarlı şekilde değer üretimine işaret ediyor.

Anahtar Finansal Göstergeler

NPV (NET BUGÜNKÜ DEĞER) @ %12 REEL

61K EUR

Pozitif değer üretimi

IRR (İÇ VERİM ORANI)

%26.7

Hurdle %18 üzerinde

İSKONTOLU GERİ ÖDEME

3.73 yıl

Basit: 2.81 yıl

YILLIK BRÜT FAYDA (VERGİ ÖNCESİ)

111K EUR

İşgücü + güvenlik/kalite benchmark tahminleri dahil

TOPLAM CAPEX (YATIRIM MALİYETİ)

187K EUR

Sektör benchmark

NPV @ %18 (HURDLE / EŞİK)

25K EUR

Eşiğin üzerinde olumlu

Karar metodolojisi: NPV (Net Bugünkü Değer, %12 reel) + IRR (İç Verim Oranı, %18 hurdle/eşik — TR yatırım komitesi GO/NO-GO yani onay/ret eşiği) + iskontolu geri ödeme (4 yıl referans) üç kriteri birlikte değerlendirir. Tüm reel iskonto oranları Fisher denklemi ile nominal'e çevrilir (EUR %3 yıllık enflasyon varsayımı). Tüm değerler vergi sonrası nakit akışı üzerinden, VUK 262 amortisman tabanıyla hesaplanmıştır.

Yönetici Özeti

Analiz, 187K EUR toplam yatırımla yıllık 111K EUR net fayda elde edileceğini öngörüyor. %12 reel iskonto ile NPV 61K EUR, iç verim oranı (IRR) %26.7 seviyesinde ve iskontolu geri ödeme süresi 3.73 yıl olarak hesaplandı. Üç temel finansal kriter de pozitif: %12 reel iskontoda NPV pozitif, IRR hurdle %18 üzerinde ve iskontolu geri ödeme 4 yıl altında. Sayısal göstergeler tutarlı şekilde değer üretimine işaret ediyor.

Öne Çıkan Risk Faktörleri

CAPEX senaryo bazlı: Ekipman bedeli kullanıcı verisi yerine sektör benchmark senaryosundan alındı. Tedarikçi teklifi alındığında analiz yeniden yapılmalıdır.

Kaynak: Deterministik özet

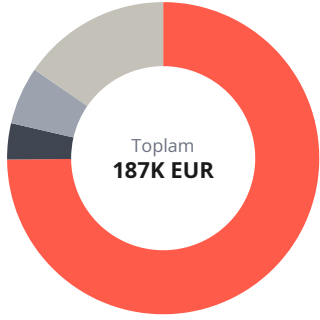
Net Bugünkü Değer (NPV) — İskonto Oranı Duyarlılığı

İskonto (Reel)	NPV — Net Bugünkü Değer (EUR)	Yorum	Karar
%12	61K EUR	Base — tipik WACC (Ağırlıklı Ort. Sermaye Maliyeti)	Kabul
%18 (Hurdle / Eşik)	25K EUR	GO/NO-GO (Onay/Ret) hurdle eşiği	Kabul
%25	-8K EUR	Stres senaryosu	Ret
%30	-27K EUR	TRY-spesifik yüksek	Ret

Yıllık Fayda Dağılımı

Fayda Kalemi	Yıllık Değer (EUR)	Oran	Kaynak
İşgücü tasarrufu	57.600 EUR	%52	Kullanıcı verisi
Hurda/fire azalımı	—	—	—
Plansız duruş azalımı	775 EUR	%1	Kullanıcı verisi
İş güvenliği iyileşmesi	52.250 EUR	%47	Sektör benchmark
Kalite iyileşmesi	—	—	—
Toplam Yıllık Brüt Fayda (vergi öncesi)	110.625 EUR	%100	

Yatırım Maliyeti (CAPEX) Dağılımı



Ekipman	140K EUR	74.9%
Nakliye + gümrük	7K EUR	3.7%
Beklenmeyen	11K EUR	6.0%
Kıdem tazminatı (Yıl 0)	29K EUR	15.4%

Kalem	Tutar (EUR)
Ekipman	140.000 EUR
Nakliye + gümrük (%5)	7.000 EUR
İnşaat + tesisat (%8)	—
Beklenmeyen gider (%8)	11.200 EUR
Kıdem tazminatı (Yıl 0)	28.800 EUR
Toplam Yatırım	187.000 EUR

Kaynak: Sektör benchmark senaryosu

Kıdem tazminatı, Yıl 0'da tek seferlik nakit çıkışı olarak değerlendirilmiştir. Amortismanı TABİ DEĞİL (one-time operasyonel gider).

BİLİNMIYOR

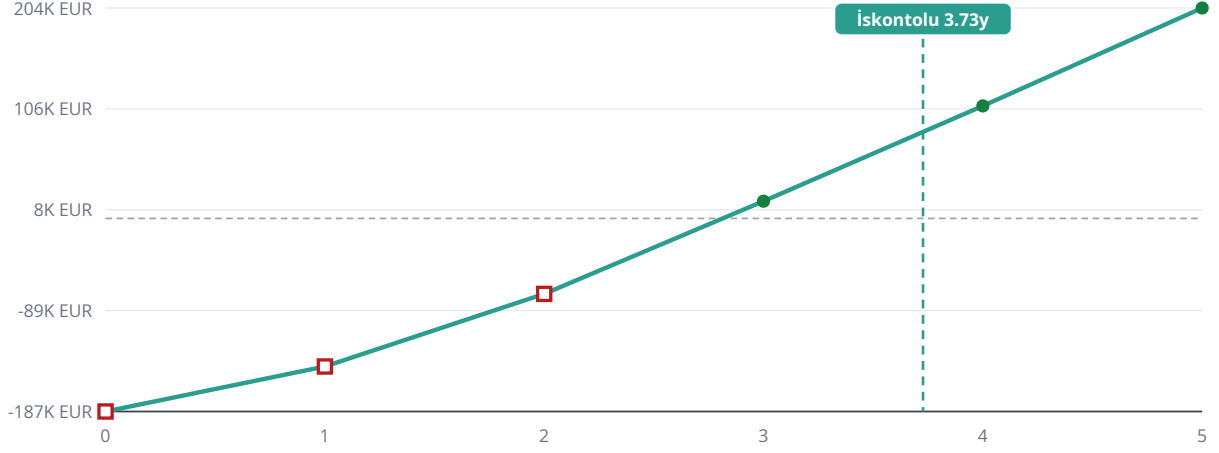
Tedarikçi Risk Değerlendirmesi

Tedarikçi henüz seçilmedi — yatırım kararı verildiğinde yeniden değerlendirin.

- Tedarikçi henüz seçilmedi

Yıllık Nakit Akışı

Kümülatif Nakit Akışı (yıllar boyunca)



Yeşil daire: pozitif kümülatif · **Kırmızı kare:** negatif kümülatif · Kesik teal çizgi: iskontolu geri ödeme yılı (NPV ile tutarlı) · Kesik gri çizgi: sıfır eşik.

Yıl	Ramp	Fayda	OPEX (İşletme Gid.)	Vergi Kalkanı	Net Nakit Akışı	Kümülatif
0	—	—	—	—	-187.000 EUR	-187.000 EUR
1	50%	55.313 EUR	7.000 EUR	7.350 EUR	43.585 EUR	-143.415 EUR
2	80%	91.155 EUR	7.210 EUR	7.350 EUR	70.309 EUR	-73.106 EUR
3	—	117.362 EUR	7.426 EUR	7.350 EUR	89.802 EUR	16.696 EUR
4	—	120.883 EUR	7.649 EUR	7.350 EUR	92.276 EUR	108.971 EUR
5	—	124.510 EUR	7.879 EUR	7.350 EUR	94.823 EUR	203.795 EUR

Ramp: Yıl 1-3 verim eğrisi (öğrenme + kalibrasyon); Orta [0.50, 0.80, 1.00]. Plateau sonrası %100.

5×5 Duyarlılık Matrisi

CAPEX ve yıllık fayda $\pm 10\%$ / $\pm 20\%$ değiştiğinde NPV (@%12 reel) nasıl etkilenir? Merkez hücre (0%, 0%) baz senaryodur.

CAPEX Δ \ Fayda Δ	-20%	-10%	0%	+10%	+20%
-20%	49K EUR	73K EUR	97K EUR	121K EUR	145K EUR
-10%	30K EUR	55K EUR	79K EUR	103K EUR	127K EUR
0%	12K EUR	36K EUR	61K EUR	85K EUR	109K EUR
+10%	-6K EUR	18K EUR	43K EUR	67K EUR	91K EUR
+20%	-24K EUR	280 EUR	24K EUR	49K EUR	73K EUR

Hücre değerleri: NPV (EUR). Kırmızı tonda = negatif NPV, yeşil tonda = pozitif NPV.

Varsayımlar ve Hesap Parametreleri

Kur (USD/TRY)	45.71 TRY
Kur (EUR/TRY)	53.22 TRY
Kur kaynağı	TCMB · 25.05.2026
Enflasyon (kullanılan)	%3 / yıl
Vergi oranı	%25
Base iskonto (reel)	%12
Hurdle / Eşik oranı (reel)	%18
Ramp-up eğrisi	Orta [0.50, 0.80, 1.00] · plateau sonrası %100

Önlenebilirlik Çarpanları (Morgan / Financial Analyst ADR)

Güvenlik önlenebilirlik	%55 — NIOSH / EU-OSHA · cobot çalışmaları (40-65% bandında orta)
Kalite önlenebilirlik	%50 — BCG / McKinsey · Industry 4.0 (40-70% bandında orta)
Hurda önlenebilirlik	%50 — Konservatif orta · kalıp/hammadde otomasyon dışı kaynaklı
Duruş önlenebilirlik	%70 — Predictive maintenance · IoT diagnostic
Yıllık bakım	Ekipman bedelinin %5'i · kullanıcı "ayrı" demediyse

Amortisman Notu

Amortisman tabanı VUK 262 uyarınca ekipman + nakliye/gümrük + montaj bedellerini içerir. Beklenmeyen gider rezervi (contingency), fiili harcama gerçekleşmediği için amortisman dışında tutulmuştur.

Veri Kaynakları ve Peer Karşılaştırma

Benchmark Kaynakları

Sektör benchmark değerleri — Sparky araştırma raporu (Financial Analyst, 2026-05). Birim: tipik üretim hattı için yıllık maliyet (EUR). Önlenebilirlik çarpanları: güvenlik 55% (NIOSH/EU-OSHA literatürü, %40-65 aralığı orta noktası), kalite 50% (BCG/McKinsey Industry 4.0 çalışmaları, %40-70 aralığı orta noktası). CAPEX senaryo aralıkları: IFR World Robotics 2025 + TR entegratör tipik fiyatları. Kullanıcı kendi verisini girdiğinde benchmark devre dışı kalır.

Bu rapor Sparky tarafından otomatik olarak üretilmiştir. Finansal projeksiyonlar tahmin niteliğindedir; gerçek sonuçlar farklılık gösterebilir. Yatırım kararlarında bağımsız finansal danışmanlık alınması önerilir. © İncuson Robotik ve Otomasyon Teknolojileri

Sektör Peer Karşılaştırması

Sizin projeniz, **Otomotiv** sektöründeki benzer otomasyon yatırımlarına göre nerede konumlanıyor?

Metrik	Sizin Projeniz	Peer Median	Peer Aralık	Konum
IRR (İç Verim Oranı)	%26.7	%32	%22 — %45	Aralık içinde
İskontolu Geri Ödeme	3.73 yıl	2.8 yıl	2.0 — 4.0 yıl	Aralık içinde

Kaynak: McKinsey 2024 + IFR · Aralık: peer projects median $\pm$ 1 standart sapma · **BCG / McKinsey / Deloitte / IFR** endüstri verisi.