

BIOTREND ÇEVRE VE ENERJİ YATIRIMLARI ANONİM ŞİRKETİ

HALKA ARZ FİYATININ BELİRLENMESİNDE ESAS ALINAN VARSAYIMLARA İLİŞKİN DENETİMDEN SORUMLU KOMİTE TARAFINDAN HAZIRLANAN GERÇEKLEŞME VE DEĞERLENDİRME RAPORU

İşbu rapor, Sermaye Piyasası Kanunu'nun 22.06.2013 Tarih ve VII/128.1 Sayılı Pay Tebliği'nin 29. Maddesi Uyarınca Hazırlanmıştır.

Rapor Tarihi : 24.03.2023

Komite Karar Sayısı : 2023/2

1.GENEL BİLGİLER

Ticaret Ünvanı	: Biotrend Çevre ve Enerji Yatırımları A.Ş.
Merkez Adresi	: Kavacık Mah. Ertürk Sk. No: 3/1 İç Kapı No: 1 Beykoz/İstanbul
Kurumsal İnternet Sitesi	: www.biotrendenerji.com.tr
Faaliyet Konusu	: Şirket'in ana faaliyet konusu biyogaz ve biyokütle kaynaklarından; fermantasyon, gazlaştırma, yakma teknolojilerini kullanarak enerji üretimi yapılması ve katı atık depolama alanlarının işletimi, bu alanlarda mekanik ayırma tesisi, ATY (atıktan türetilmiş yakıt) hazırlama tesisi, sızıntı suyu arıtma tesisi, biyolojik işlem (kompost, biyometanizasyon) tesisi, LFG Enerji üretim santrallerinin kurulum ve işletimi işlerini gerçekleştirmekle birlikte bu alanlarda mühendislik, taahhüt ve danışmanlık hizmetleri de sunmaktır.
İşlem Gördüğü Borsa	: Borsa İstanbul A.Ş
Kayıtlı Sermaye Tavanı	: 625.000.000 TL
Çıkarılmış Sermaye	: 500.000.000 TL
Ticaret Sicil No	: 407165
Vergi Dairesi	: Beykoz Vergi Dairesi Müdürlüğü - İstanbul
Vergi No	: 1760414976

2. RAPORUN HAZIRLANMASINDAKİ GEREKLİLİK

Biotrend Çevre ve Enerji Yatırımları A.Ş.'nin ("BIOEN" veya "Şirket") halka arz fiyatının belirlenmesinde esas alınan varsayımların gerçekleşip gerçekleşmediğine ilişkin değerlendirmeler içeren işbu rapor, Sermaye Piyasası Kurulu'nun VII/128.1 Sayılı Pay Tebliği'nin 29. Maddesi gereğince Şirket'in Denetimden Sorumlu Komitesi tarafından hazırlanmıştır.

Açıklamalar: Sermaye Piyasası Kanunu'nun VII/128.1 Sayılı Pay Tebliği'nin 29. Maddesi 5. Fıkrası uyarınca; payları ilk defa halka arz edilen ortaklığın, paylarının borsada işlem görmeye başlamasından sonraki iki yıl boyunca finansal tablolarının kamuya açıklanmasını müteakip on iş günü içerisinde, halka arz fiyatının belirlenmesinde esas alınan varsayımların gerçekleşip gerçekleşmediği, gerçekleşmediyse nedeni hakkında değerlendirmeleri içeren bir rapor hazırlaması ve söz konusu raporun ortaklığın internet sitesinde ve KAP'ta yayımlanması zorunludur. Bu yükümlülük ortaklık bünyesindeki denetimden sorumlu komite tarafından yerine getirilir. Denetimden sorumlu komite kurma zorunluluğu bulunmayan ortaklıklar için bu yükümlülük yönetim kurulu tarafından yerine getirilir.

Şirketin paylarının halka arzına aracılık eden konsorsiyum liderlerinden Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş. ("TSKB") tarafından 16.04.2021 tarihinde Kamuyu Aydınlatma Platformu'nda yayınlanan fiyat tespit raporunda Şirket değeri ile halka arz fiyatı aşağıdaki varsayımlar ile tespit edilmiştir.

3. DEĞERLEME

Değerleme çalışmasında indirgenmiş nakit akımları (“İNA”) ve halka açık benzer şirket çarpan analizi %75 - %25 ağırlıklandırılarak nihai değer tespit edilmiştir. İNA yöntemine daha fazla ağırlık verilmesinin nedeni, söz konusu metodun Şirket’e münhasır özellikleri en iyi yansıtan yöntem olması ve ilgili projeksiyonların alanında uzman bağımsız akademisyenler tarafından Teknik Güvence Raporu ile teyit edilmiştir.

İNA Analizine İlişkin Varsayımlar ve Değerlendirmeler: İNA metodunda Projeksiyonlar Ezine ve Aydın tesisleri hariç her bir tesis için lisans dönemi sonuna kadar hazırlanmıştır. Ezine ve Aydın tesislerinin faydalı ömürlerinin 25 yıl olacağı varsayımıyla 2045 yılına kadar projeksiyon hazırlanmıştır. Herhangi bir terminal değer atfedilmemiştir.

Projeksiyon dönemi boyunca Biotrend bağlı ortaklıkları ve iştiraklerinin her birinin nakit akımları çıkarılmıştır. Aşağıda Şirket’in konsolide ve Şirket’in iştiraki Landfill Enerji’nin nakit akımları, projeksiyon döneminin ilk 10 senesi için verilmektedir.

Konsolide (Bin Amerikan doları)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
FAVÖK	22.128	51.459	83.833	103.948	112.767	114.520	111.219	110.836	108.698	96.590
İşletme Sermayesi Değişimi	1.397	(4.542)	(4.736)	(1.837)	(593)	(82)	254	20	123	419
Vergi (FVÖK Üzerinden)	(3.946)	(6.842)	(12.393)	(15.476)	(16.947)	(17.267)	(19.457)	(20.517)	(21.158)	(19.043)
Yatırımlar	(81.848)	(31.477)	(24.772)	(8.364)	(1.587)	(3.801)	(3.724)	(1.666)	(2.492)	(2.715)
Serbest Nakit Akımı	(62.269)	8.598	41.932	78.271	93.640	93.370	88.293	88.674	85.172	75.250

Landfill Enerji (Bin Amerikan doları)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
FAVÖK	6.029	6.629	10.840	11.097	12.259	13.566	13.615	14.260	14.611	8.875
İşletme Sermayesi Değişimi	164	(78)	(532)	(1)	(85)	(95)	16	(40)	(22)	442
Vergi (FVÖK Üzerinden)	(1.200)	(1.216)	(1.861)	(1.889)	(2.100)	(2.359)	(2.452)	(2.749)	(2.840)	(1.714)
Yatırımlar	(2.606)	(4.952)	(603)	(604)	(73)	(530)	(760)	(77)	(79)	(80)
Serbest Nakit Akımı	2.388	383	7.844	8.604	10.001	10.582	10.419	11.394	11.670	7.522

Net Finansal Borç

Şirket’in net finansal borcunun hesaplanmasında 31.12.2020 tarihli denetimden geçmiş finansal tablolar kullanılmış, ilgili tutar 31.12.2020 USD/TL kuru ile (7,34) ABD dolarına çevrilmiştir. Şirket değerlemesi kapsamında azınlık payları dikkate alındığı için, tam konsolidasyona tabi olmayan Landfill Enerji’nin net borcu dikkate alınmıştır.

Net Finansal Borç Özeti	(Bin Amerikan doları)
(+) Toplam Finansal Borç	61.969
(-) Toplam Nakit ve Nakit Benzerleri	14.073
Net Finansal Borç	47.897

İNA Değerleme Sonucu

İndirgenmiş nakit akımları analizi sonucu Şirket’in değerlemesine ulaşılırken “parçaların toplamı yöntemi” kullanılmıştır. Bu yöntem kapsamında Şirket iştirak ve bağlı ortaklıklarının firma değerleri ayrı ayrı hesaplanmış ve toplam değere ulaşmak için bulunan tüm firma değerleri toplanmıştır. Her bir şirketin

öz sermaye değeri ayrı ayrı hesaplanarak, Biotrend payı dikkate alınmış ve azınlık payları ayrılmıştır. İNA değerlemesi sonucu ortaya çıkan firma değeri ve öz sermaye değeri aşağıda gösterilmektedir.

İNA Değerleme Özeti	(Bin Amerikan doları)
İNA Firma Değeri	445.442
Toplam Net Finansal Borç	47.897
Öz Sermaye Değeri	397.546
Azınlık Payları	39.724
Azınlık Payları Ayrılmış Öz Sermaye Değeri	357.821

Halka Açık Benzer Şirket Çarpan Analizi Değerleme Sonucu

Halka açık benzer şirket çarpan analizi için hem Borsa İstanbul'da işlem gören hem de yurtdışı borsalarda işlem gören benzer şirketlerin çarpanları ayrı ayrı dikkate alınmış ve değerlendirme sonucuna ortalamalar yansıtılmıştır.

Halka açık benzer şirket çarpan analizi sonucu ortaya çıkan değer aşağıda verilmektedir.

Çarpan Analizi Özeti (Bin Amerikan Doları)	FD/FAVÖK 2020	FD/FAVÖK 2021 T	FD/FAVÖK 2022 T
Firma Değeri	263.939	319.316	520.241
Toplam Net Borç	47.897	47.897	47.897
Öz Sermaye Değeri	216.042	271.420	472.344
Azınlık Payları*	21.588	27.129	47.212
Azınlık Payları Ayrılmış Öz Sermaye Değeri	194.454	244.291	425.133

*Azınlık paylarının hesaplanmasında İNA yönetiminde ortaya çıkan, "azınlık payları ayrılmış öz sermaye değeri / öz sermaye değeri" rasyosu kullanılmıştır.

4. DEĞERLEME SONUCU

Değerleme çalışması sonucunda bulunan, azınlık payları ayrılmış öz sermaye değerleri aşağıdaki tabloda verilmektedir.

Değerleme Özeti (USD 000)	Öz Sermaye Değeri**	Ağırlık	Ağırlıklandırılmış Öz Sermaye Değeri**
İndirgenmiş Nakit Akımları	357.821	%75	268.366
Halka Açık Benzer Şirket Çarpan Analizi*	287.966	%25	71.992
Ağırlıklandırılmış Öz Sermaye Değeri**			340.358

*FD/FAVÖK 2020, FD/FAVÖK 2021 T ve FD/FAVÖK 2022 T çarpanları ile ortaya çıkan değerlerin ortalamasıdır.

**Azınlık payları ayrılmış öz sermaye değeridir.

Çalışma kapsamında hesaplanan pay başına değer, halka arz iskontosu ve taban / tavan halka arz fiyatı aşağıdaki tabloda verilmektedir.

Değerleme Sonucu		
Ağırlıklandırılmış Öz Sermaye Değeri (USD 000)	340.358	
USD / TL kuru (01/04/2021)	8,1781	
Ağırlıklandırılmış Öz Sermaye Değeri (TRY 000)	2.783.461	
Ödenmiş Sermaye (TL)	128.000.000	
Birim Pay Değeri (TL)	21,7	
Halka Arz İskontosu (TL)	%24,0	%17,0
İskontolu Birim Pay Değeri (TL)	16,5	18,0

Değerleme çalışması sonucu 21,7 TL olarak hesaplanan Biotrend birim pay değerine sırasıyla %24 ve %17 iskonto uygulanarak fiyat aralığı 16,5 – 18,0 TL olarak belirlenmiştir.

5. DEĞERLENDİRME

Değerleme çalışması 2022 yılında hedeflenen üretim miktarları, üretim gelirleri, yatırımlar ve yaratılan FAVÖK tutarları üzerinden yıllık hedefler doğrultusunda incelenmiş ve yıllık sapma payları değerlendirilmiştir.

Elektrik Üretim Gelirleri

TESİSLER	2022 YILI HEDEFLENEN		2022 YILI GERÇEKLEŞEN		SAPMA %
	MWh	USD (Bin)	MWh	USD (Bin)	USD %
Orduzu Tesisi (Lisanslı) ¹	8.320	1.107	2.368	315	-72%
Orduzu Tesisi (Lisanssız) ²	13.120	1.745	9.403	1.251	-28%
Sivas Tesisi ³	20.294	2.699	13.441	1.788	-34%
İnegöl-1 Tesisi ⁴	17.601	2.341	17.208	2.289	-2%
İskenderun Tesisi ⁵	30.319	4.032	29.791	3.962	-2%
Harmandalı Tesisi ⁶	231.704	30.817	200.532	26.671	-13%
Uşak Tesisi ⁷	30.327	4.034	20.297	2.699	-33%
İnegöl-2 Tesisi ⁸	36.461	4.849	27.507	3.658	-25%
Menderes Tesisi ⁹	50.364	6.698	0	0	-100%
Bergama Tesisi ¹⁰	30.319	4.032	40.628	5.404	34%
Kapıkaya Tesisi ¹¹	16.039	2.133	12.389	1.648	-23%
Aydın Biyomex Tesisi ¹²	90.667	12.512	98.310	13.567	8%
Aksaray Tesisi ¹³	19.407	2.581	5.164	687	-73%
Ezine Tesisi ¹⁴	99.402	13.718	0	0	-100%
Giresun Tesisi ¹⁵	19.866	2.642	10.866	1.445	-45%
Toplam	714.211	95.940	487.904	65.383	-31,9%

LANDFILL TESİSİ	2022 YILI HEDEFLENEN		2022 YILI GERÇEKLEŞEN		SAPMA %
	MWh	USD (Bin)	MWh	USD (Bin)	USD %
Balıkesir Tesisi ¹⁶	65.467	8.707	42.435	5.644	-35,2%
Toplam	65.467	8.707	42.435	5.644	-35,2%

Not: Elektrik üretim gelirleri karşılaştırmalarında faturaya esas net üretim ve gelirler kullanılmıştır.

- (1) Mekanik ayrıştırma ve biyogaz sisteminde yapılan revizyonlar tamamlanmıştır ve tesis devreye alınmış olup üretim son çeyrekte istenilen seviyeye getirilmiştir.
- (2) Üretim devam etmektedir.
- (3) Üretim devam etmektedir. Belediye tarafından 2023 yılında yapılacak olan transfer istasyonlarının devreye girmesi ile tesise gelen atık miktarı ve bununla bağlantılı olarak üretimler artacaktır.
- (4) Üretim devam etmektedir.
- (5) Üretim devam etmektedir.
- (6) Üretim devam etmektedir.
- (7) Üretim devam etmektedir. Fermantasyon tesisindeki performans iyileştirilmesi için gerekli teknik revizyonlar tamamlanmış olup son çeyrekte üretim artışı sağlanmıştır.

- (8) Tesis 2022 yatırımında olan 3 adet Fermantasyon tanklarını başarıyla devreye alınmış olup üretimde istenilen seviyelere ulaşılmıştır.
- (9) Tesis izin süreçleri devam etmektedir.
- (10) Tesis 2022 yatırımında olan 2 adet Fermantasyon tanklarını beklenenden önce tamamlanması ile hedeflenen üretimin üzerinde gerçekleşme sağlanmıştır.
- (11) Üretim devam etmektedir. Tesise kabul edilen belediye atıklarında yıl içerisinde çeşitli sebeplerle kalıcı olmayan nitelikte azalma gözlenmiştir.
- (12) Tesis 2022 yılında %92 oranında kapasite kullanım oranı yakalanmış ve hedeflenen üretim değerinin üzerinde tamamlanmıştır.
- (13) Üretim devam etmektedir. 2023 yılı yatırım planında yer alan transfer istasyonlarının tamamlanıp devreye alınması ile birlikte beklenen üretim hedefleri sağlanacaktır.
- (14) 2022 yılı son çeyrek de devreye alınması beklenen tesisimiz devreye alma çalışmaları yurtdışı sevkiyatlarına bağlı kritik malzemelerde gecikme olması sebebiyle aralık ayı içerisinde kazan basınç testlerine geçilmiş olup diğer test aşamalarına başlanmıştır. 2023 yılı ilk çeyrek de üretime başlanması hedeflenmiştir.
- (15) Üretim devam etmektedir. Yaşanan üretim kaybı (ENH) Enerji nakil hattı yatırımlarımızda kamulaştırma işlemlerine bağlı olarak tesiste kurulumu tamamlanmış olan ikinci gaz motorunun devreye alınamamış olup tesisin kapasite kullanım oranını etkilemiştir.
- (16) Düzenli depolama 2.lot sahasına ilk kez atık alınması ve 1. lota atık alınmasının sona ermesine bağlı olarak üretimlerden sapma gerçekleşmiştir. İkinci lot sahasında atık depolama ve borulama işlemleri devam etmektedir. Son çeyrekte üretimde artış beklenen seviyelere yaklaşmıştır.

Elektrik üretimleri değerlendirme:

2022 yılında şirketimiz elektrik üretimi satışlarından beklenen hedeflerde Balıkesir hariç -%31,9 oranında sapma gerçekleşmiştir. Menderes tesisinin izin sürecinin devam etmesi, Ezine tesis yatırımının devreye alınmasındaki gecikmeler, Giresun ENH kapsamındaki gecikmeler, İnegöl-2 tesisi Fermantasyon tanklarının inşaat sürecindeki gecikmeler 2022 yılı üretim hedeflerinde sapmaya sebebiyet vermiştir.

Fiyat tespit raporunda yer almayan Çanakkale Ayvacık çöp gaz tesisi yatırımı devam etmektedir. 2022 yılında üretim planlanmamıştır.

Atık Ayırma Gelirleri

TESİSLER	2022 YILI HEDEFLLENEN USD (Bin)	2022 YILI GERÇEKLEŞEN USD (Bin)	SAPMA %
Uşak Tesisi (1)	786	148	-81%
Bergama (2)	1.912	1.426	-25%
İnegöl 2 (3)	3.211	0	-100%
Aksaray (4)	374	0	-100%
Balıkesir (5)	902	0	-100%
Harmandalı (6)	3.888	0	-100%
Menderes (7)	1.052	0	-100%
Toplam	12.126	1.574	-87%

Atık ayırma gelirleri değerlendirme:

- (1) Tesise giren atık miktarındaki azalmalar, kırsal ilçelerden gelen atık içerisindeki geri kazanılacak atık miktarında özellikle kış aylarında gözlenen azalmalar ve atık kalitesindeki bozulmalar tesisin atık ayırma verimlerini olumsuz etkilemiştir. Üretim devam etmektedir.
- (2) Üretim devam etmektedir.
- (3) İzin süreçleri devam etmekte olup, 2022 yılında üretim yapılamamıştır.

- (4) Ayrıştırma tesisi planlamaları 2023 yılı için yapılmaktadır.
 (5) Tesiste izin ve yatırım süreci devam etmektedir.
 (6) Tesiste izin süreci devam etmektedir.
 (7) Tesiste izin süreci devam etmektedir.

Atık Bertaraf Gelirleri

TESİSLER	2022 YILI	2022 YILI	SAPMA %
	HEDEFLLENEN	GERÇEKLEŞEN	
	USD(Bin)	USD(Bin)	
İnegöl-2 Tesisi *	774	249	-67%
Balıkesir	-	13	-100%
Uşak Tesisi	-	15	-100%
Bergama	-	80	-100%
İskenderun	-	1	-100%
Toplam	774	359	-53,6%

Atık Bertaraf gelirleri değerlendirilmesi:

*Tesise kabul edilen atık miktarlarında izin süreçlerinin tamamlanması ile birlikte miktar ve kabul edilecek atık çeşitliliği arttırılacaktır.

Atıktan Türetilmiş Yakıt (ATY) Gelirleri

TESİSLER	2022 YILI	2022 YILI	SAPMA %
	HEDEFLLENEN	GERÇEKLEŞEN	
	USD (Bin)	USD (Bin)	
Uşak Tesisi (1)	119	0	-100%
Bergama (2)	403	0	-100%
İnegöl 2 (3)	765	0	-100%
Balıkesir (4)	322	0	-100%
Harmandalı (5)	1.126	0	-100%
Toplam	2.734	0	-100%

Atıktan Türetilmiş Yakıt (ATY) gelirleri değerlendirilmesi:

- (1) Uşak ATY tesisi için fizibilite çalışmaları yenilenmiş ve atık miktarındaki azlığa bağlı olarak Uşak Tesisi bünyesinde ATY tesis kurulumu 2022 yılı için başlatılmamıştır. Gelen atık miktarı ve karakterizasyonu izlenmektedir, ilerleyen dönemler için kontrollerimiz devam edecektir.
- (2) İzin ve yatırım süreci devam etmektedir.
- (3) İzin ve yatırım süreci devam etmektedir.
- (4) İzin ve yatırım süreci devam etmektedir.
- (5) İzin ve yatırım süreci devam etmektedir.

Karbon Sertifikası Satış Gelirleri

	2022 YILI		SAPMA %
	HEDEFLLENEN	GERÇEKLEŞEN	
	USD (Bin)	USD (Bin)	
Toplam	8.641	5.000	-42%

Karbon Sertifikası Satış gelirleri değerlendirmesi: 2022 yılı son çeyrekte geliştirilen projelerimizden 5.000.000 USD karbon sertifikası satışı gerçekleştirilmiş olup, diğer projelerimizde validasyon ve verifikasyon süreçleri devam etmektedir.

Sera Satış Gelirleri

TESİSLER	2022 YILI		SAPMA %
	HEDEFLLENEN	GERÇEKLEŞEN	
	USD (Bin)	USD (Bin)	
Maven Tarım	2.851	0	-100%
Toplam	2.851	0	-100%

Sera Satış gelirleri değerlendirmesi: Sera yatırımlarımız devam etmekte olup, 2023 yılı içerisinde yatırımların tamamlanması ile hedeflenen satışlara ulaşılacaktır.

KONSOLİDE	2022 YILI HEDEFLENEN	2022 YILI GERÇEKLEŞEN	SAPMA %
	USD (Bin)		
FAVÖK	51.459	26.886	-48%
İşletme Sermayesi Değişimi	-4.542	-9.320	105%
Vergi (FVÖK Üzerinden)	-6.842	-5.915	-14%
Yatırımlar	-31.477	-52.887	68%
Serbest Nakit Akımı	8.598	-41.236	-579%

LANDFILL TESİSİ	2022 YILI HEDEFLENEN	2022 YILI GERÇEKLEŞEN	SAPMA %
	USD (Bin)		
FAVÖK	6.629	2.088	-68%
İşletme Sermayesi Değişimi	-78	-789	912%
Vergi (FVÖK Üzerinden)	-1.216	-459	-62%
Yatırımlar	-4.952	-1.110	-78%
Serbest Nakit Akımı	383	-270	-171%

6. SONUÇ

Şirketin satış gelirleri 2022 yılında, 2021 yılına göre %188 artışla, 427,7 Milyon TL’den 1.231 Milyon TL’ye yükselmiştir. 17 Mart 2023 tarihinde KAP’ta yayınlamış olduğumuz “Geleceğe Yönelik Beklentiler” kapsamında 2023 yılında satışların 2022 yılına göre %55-%80 artış göstermesi beklenmektedir.

Net kâr 2022 yılında, 2021 yılının aynı dönemine göre 77 kat artarak 4 milyon TL’den 311 milyon TL’ye yükselmiştir.

Brüt kâr 2022 yılında, 2021 yılına göre %245 artışla, 123,3 Milyon TL’den 425,9 Milyon TL’ye yükselmiştir.

Brüt kâr marjı önceki yıla göre %29’dan %35’e yükselirken, FAVÖK marjı da önceki yılın aynı dönemine göre %33’ten %39’a yükselmiştir.

2022’ yılında, 2021 yılına göre FAVÖK’te yaklaşık 2,5 katı büyüyerek FAVÖK 481,6 Milyon TL’ye ulaşmıştır.

Şirket’in güçlü finansal yapısı, sürekli büyüyen tecrübeli işletme ekipleri, hedeflere paralel ilerleyen yatırımları ile 2023 yılında daha başarılı olacağımıza inancımız tamdır.

Çanakale Ayvacık tesisi izin ve inşaat süreci büyük ölçüde tamamlanmış olup, 2023 yılı içerisinde üretime geçilecektir.

Saygılarımızla,

Denetimden Sorumlu Komite

Elif Ateş Özpak
Komite Başkanı

K. Banu Ejder Özcan
Komite Üyesi

Hanife Öztürk Akkartal
Komite Üyesi