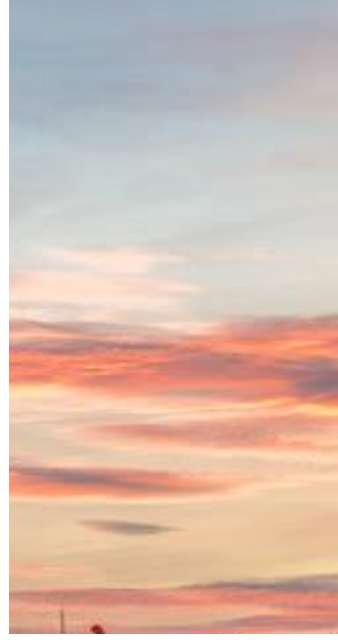




Çates Elektrik Üretim A.Ş.

31 Aralık 2022 İtibarı ile Toplam Şirket Değeri Tahminine İlişkin
Değerleme Raporu

16 Şubat 2023



Gizli ve Özel



Eray Kumdereli

Ortak

T: +90 (212) 326 65 68

eray.kumdereli@pwc.com

Özgür Bayrakdar

Müdür

T: +90 (212) 376 53 46

ozgur.bayrakdar@pwc.com

PwC Yönetim Danışmanlığı A.Ş.

Süleyman Seba Cad. BJK Plaza No:48

B Blok, Kat 4 Akaretler 34357

Beşiktaş, İstanbul

T: +90 (212) 326 6060

F: +90 (212) 326 6050

Çates Elektrik Üretim A.Ş.

Santraller Mevkii Tayfun Açıl Cad.

Çatalağzı/Zonguldak

16 Şubat 2023

Sayın Yönetim Kurulu Üyeleri,

Çates Elektrik Üretim A.Ş. ("Çates" veya "Şirket") ile PwC Yönetim Danışmanlığı A.Ş. ("PwC") arasında 1 Aralık 2022 tarihinde imzalanmış olan finansal danışmanlık hizmetleri sözleşmesi (bkz. Ekler) kapsamında, Çates'in toplam şirket değerinin tahmin edilmesi için hazırlanan çalışmanın detayları ektedir. Çalışmamız, rapor tarihi itibarıyla tamamlanmış olup bu tarihten sonraki gelişmeler dikkate alınmamıştır.

Raporumuz, Çates yönetiminin ve ilgili personelin vermiş olduğu bilgiler doğrultusunda hazırlanmıştır. Kullanılan bilgiler, varsayımlar ve projeksiyonlar tarafımızca sorgulanarak ve gerektiği takdirde Çates yönetimi ile tartışılarak çalışmamızda yer almıştır. Bunun yanı sıra Şirket yönetimi tarafından hazırlanan projeksiyonların gerçekleştirilebilirliği konusunda bir görüş verilmemektedir.

Bu rapor sadece Çates yönetimi için hazırlanmıştır. Aksi belirtilmediği sürece PwC, raporun ve/veya yazışmaların hitap ettiği kişiler dışında üçüncü şahıs ve kurumlar tarafından kullanımından doğabilecek hiçbir sorumluluğu kabul etmemektedir. Bunun yanı sıra Raporumuz bilgimiz olmadan Çates yönetimi dışında kalan üçüncü şahıslara dağıtılamaz ve/veya başka amaçlarla kullanılamaz. Bu konuda PwC bilgilendirilse dahi, Rapor'un muhatabı Çates yönetimi olarak kalacaktır.

Saygılarımızla,

Eray Kumdereli,

Ortak

İçindekiler

Giriş	4
Çalışma Özeti	16
Analizler ve Sonuçlar	19
1 Genel Bilgiler	20
2 Değerleme Analizi	21
2.1 Gelir Yaklaşımı	22
Ekler	30
1 Sözleşme	31
2 Beta ve AOSM Analizi	35
3 Varsayımlar	37
Kısaltmalar	39

Rapora İlişkin Genel Bilgiler (1/3)

Projenin Kapsamı

Bu rapor Çates ile PwC arasında 1 Aralık 2022 tarihinde imzalanan değerleme hizmetlerine ilişkin danışmanlık sözleşmesine göre; Çates'in 31 Aralık 2022 tarihi itibari ile toplam şirket değerinin tahmin edilmesi çalışmasını içermektedir.

PwC; değerleme çalışması kapsamında, Çates'in aktiflerinin fiziki mevcudiyeti ve kanuni mülkiyetine ilişkin herhangi bir araştırma yapmadığı gibi bu konularda herhangi bir sorumluluk da kabul etmemektedir. Bununla birlikte, PwC, mülkiyete ilişkin Çates'in değerini etkileyebilecek gizli ya da beklenmedik herhangi bir durum veya engelin olmadığını varsaymaktadır. Değerleme çalışmalarında bulunan sonuçlar birçok durumda sübjektif ve kişisel hükümlere bağlıdır. Bu nedenle, çalışma sonucunda kesin bir değere ulaşmak mümkün olmamakla birlikte çeşitli varsayımlar altında bir değer aralığı tahmin etmek daha uygun olmaktadır.

Fiyat ve Değer Kavramı

Raporun okunması ve yorumlanması sırasında "fiyat" ve "değer" kavramlarının birbirinden ayrılması büyük önem taşımaktadır. Fiyat bir alıcının herhangi bir mal veya hizmet için satıcıya ödemeye hazır olduğu tutardır. Bu fiyatın, değerleme çalışması sonucu tahmin edilen değere eşit olması beklenmemelidir.

Bu raporda baz alınan değer "Makul Piyasa Değeri" olmaktadır. "Makul Piyasa Değeri" istekli bir satıcı ve istekli bir alıcı arasında hiçbir kısıtlama ve zorlama olmadan ve bu konuyla ilgili bilgilerin rahatlıkla elde edilebildiği serbest bir piyasa ortamında gerçekleşecek hisse senedi satışında oluşması beklenen değer olarak tanımlanabilir. Ayrıca, Çates'in mevcut yönetim ile faaliyetlerine devam edeceği varsayılmaktadır.

Bilgi Kaynakları

Çalışma kapsamında kullanılan geçmiş finansal veriler ve projeksiyonlar Şirket yönetimi tarafından sağlanmıştır. Sağlanan veriler Çates yönetimi tarafından hazırlanan yönetim raporlaması paketleri ve 2023– 2038 dönemini kapsayan iş planını içermektedir.

PwC, Çates yönetimi tarafından sağlanan projeksiyonların ticari anlamda gerçekleştirilebilirliği ve sonuçlarının doğruluğu üzerine bir çalışma yapmamıştır. Ulaşılan sonuçlar Şirket yönetimi tarafından sağlanan bilgilerin doğruluğu ve bütünlüğüne bağlıdır. Bu bilgiler tarafımızca sorgulanarak, gerektiği takdirde Çates yönetimi ile tartışılarak revize edilmiş ve çalışmamızda yer almıştır. PwC, bu çalışma kapsamında Çates'e ait mali tabloları ve diğer bilgileri denetlememiştir. Dolayısıyla bu raporda yer mali tablolar konusunda herhangi bir görüş bildirilmemektedir.

Rapora İlişkin Genel Bilgiler (2/3)

Raporun Kullanımı

Bu rapor sadece Şirket yönetimi için denetçi kuruluşa finansal raporlama sürecinde sunulmak üzere Çates'in toplam şirket değerinin tahmin edilmesi amacıyla hazırlanmıştır. Raporun yukarıda bahsedilen kullanım amacı dışında kullanılmaması tavsiye edilmektedir. Aksi belirtilmediği sürece, PwC, bu raporun ve/veya yazışmaların Çates yönetimi dışında üçüncü şahıs, SPK ve diğer kurumlar tarafından kullanımından doğabilecek hiçbir sorumluluğu kabul etmemektedir. Denetçi kuruluşun değerlendirme çalışması kapsamında dikkate alınan önemli ticari ve teknik varsayımları ve projeksiyonları kendi değerlendirmesine tabi tutması beklenmektedir.

PwC onay verse dahi, Rapor'un muhatabı Şirket yönetimi olarak kalacaktır. Rapor'daki bilgiler hiçbir şekilde geleceğe yönelik bir vaat olarak veya geleceği yansıtmak amacıyla hazırlanmamıştır. Her koşulda, şahısların ve kurumların kendi piyasa analizlerini ve özel incelemelerini yapmaları tavsiye edilmektedir.

Değerlemede Kullanılan Yöntemler

Değerleme çalışmasında Gelir Yaklaşımı yöntemi kullanılmıştır.

Gelir Yaklaşımı: İndirgenmiş Nakit Akımları ("İNA")

Bu yöntemde Çates'in değeri, projeksiyon döneminde yaratılması beklenen nakit akımlarının net bugünkü değerlerine indirgenmesi ile elde edilmektedir. *Gelir Yaklaşımı kapsamında Çates yönetimi tarafından sağlanan iş planı dikkate alınmıştır.*

İNA çalışması kapsamında Çates'in gelir/giderini, kurumlar vergisi yükünü, yatırımlarını ve işletme sermayesi ihtiyacını öngören indirgenmiş nakit akımı modelleri hazırlanmıştır. İNA hesaplamasında Çates yönetiminin sağladığı bilgiler esas alınmıştır. İNA çalışması kapsamında dikkate alınan Çates'in gelecekte yaratacağı beklenen nakit akımlarının bugünkü değerleri, nakit akımlarının Şirket'in risk profiline uygun bir iskonto oranı kullanılarak bugüne indirgenmesiyle hesaplanmıştır.

Fonksiyonel Para Birimi

Değerleme çalışması kapsamında Şirket'in fonksiyonel para birimi USD olarak dikkate alınmıştır.

Rapora İlişkin Genel Bilgiler (3/3)

Bağımsızlık

PwC ile bu projede çalışan danışman ve yöneticileri, Çates'in birleşme, satış ya da olası herhangi bir işleminden hiçbir maddi çıkar gözetmemektedir. Aynı şekilde, PwC'nin bu değerlendirme çalışması için alacağı ücret, bu değerlendirme çalışmasının sonuçlarına bağlı değildir. PwC'nin Çates ile doğrudan ve dolaylı olarak sermaye ve yönetim ilişkisi bulunmamaktadır.

Şirket'in yöneticileri ve çalışanları bu çalışmanın sonucunu etkileyebilecek konumdadırlar. Bu nitelikteki olası etkiler benzer değerlendirme çalışmalarında da görülmektedir. PwC, bu etkinin en aza indirgenmesi için aşağıdaki adımları uygulamaktadır:

- Bu çalışmada yer alan PwC danışmanları ve yöneticileri bağımsızlıklarını korumaktadır,
- Bu çalışmada kullanılan varsayımlar ve tahminlerde için 2023– 2038 yılları arasındaki iş planı baz alınmış ve mümkün olduğunca Şirket yönetimi ile üzerinde tartışılarak kullanılmıştır.

Rapor İncelenirken Dikkate Alınması Gereken Konular (1/9)

Şirket Değeri Karşılaştırması

31.12.2020, 31.12.2021 ve 31.12.2022 tarihleri itibarı ile yapılan değerlendirme çalışması sonucunda ulaşılan toplam şirket değerleri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Değerleme Tarihi	PwC Değer Aralığı	Kalan Operasyon Süresi (yıl)
31.12.2020	190 - 210m USD (orta nokta : 200m USD)	18
31.12.2021	320 - 350m USD (orta nokta : 335m USD)	17
31.12.2022	345 - 365m USD (orta nokta : 355m USD)	16

Değerleme sonuçlarından anlaşılacağı üzere santralin operasyon süresi azalmasına rağmen 31.12.2022 tarihli toplam şirket değerinde önceki yıllara göre artış gözlemlenmektedir. Şirket değerine en fazla etki eden parametrenin Çates Yönetimi tarafından sağlanan elektrik ve kömür fiyatları olduğu anlaşılmaktadır. Yukarıda tabloda verilen değerlere ait projeksiyon dönemi yıllık ortalama elektrik ve kömür fiyatları ile yıllık ortalama üretim miktarları aşağıdaki tablolarda karşılaştırmalı olarak verilmiştir.

Değerleme Tarihi	31.12.2020	31.12.2022
Projeksiyon Dönemi	2021-2038	2023-2038
Yıllık Ortalama Reel Elektrik Fiyat Tahmini (USD/MWh)	62	86
Değişim (%)		39%
Yıllık Ortalama Brüt Üretim Miktarı (GWh)	2.018	2.135
Değişim (%)		6%
Yıllık Ortalama Reel Kömür Fiyat Tahmini (USD/MWh)	35	43
Değişim (%)		24%

Rapor İncelenirken Dikkate Alınması Gereken Konular (2/9)

Asgari ve Azami Fiyat Limitleri

Gün Öncesi Piyasasında ve Dengeleme Güç Piyasasında asgari ve azami fiyat limitlerinin belirlenmesine ilişkin usul ve esaslarda değişiklik yapılması hakkında Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu'nun 26/01/2023 tarihli ve 11588 sayılı Kararı 27.01.2023 tarihli ve 32086 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır. Bu karar doğrultusunda, bu fıkra hükmünün yürürlüğe girdiği tarihten itibaren yeni bir karar alınıncaya kadar, ilgili piyasalarda asgari fiyat limitleri 0 TL/MWh, azami fiyat limitleri ise 3.650 TL/MWh olarak uygulanacaktır. Geçmiş dönemlerde verilen kararlar doğrultusunda belirlenmiş azami fiyat limitleri ilgili tarihler için aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

TL/MWh	Ekim 2021	Kasım 2021	Aralık 2021	Ocak 2022	Şubat 2022	Mart 2022	Nisan 2022	Mayıs 2022	Haziran 2022	Temmuz 2022	Eylül 2022	Aralık 2022	Ocak 2023
Azami Fiyat Limiti	1.078	1.131	1.217	1.345	1.524	1.745	2.500	2.750	3.200	4.000	4.800	4.200	3.650

Azami Uzlaştırma Fiyatları

EPDK'nin 29 Mart 2022 tarihli toplantısında, 18 Mart 2022 tarihli 31782 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Kaynak Bazında Destekleme Bedelinin Belirlenmesine İlişkin Usul ve Esaslar" kapsamında, 1 Nisan 2022 tarihinden itibaren 6 ay süreyle tüketiciyi ve/veya maliyeti yüksek üretimi desteklemek amacıyla Azami Uzlaştırma Fiyatı ("AUF") mekanizması devreye alınmıştı. EPDK 30.09.2022 tarihinde yazılı bir açıklama ile bu mekanizmayı 6 ay daha uzattığını belirtmiştir. 30.09.2022 tarihinde EPDK tarafından alınan karar ile azami uzlaştırma fiyatları; (MWh başına) doğal gaz santralleri için 4.500 TL, ithal kömürü santralleri için 2750 TL, yerli kömür santralleri için 2050 TL, yenilenebilir kaynaklar için 1540 TL olarak belirlenmiştir.

Şirket yönetimi tarafından sağlanan bilgiye göre, yukarıda belirtilen karar kapsamında, Aralık 2022 için gerçekleşen AUF 2,058 TL/MWh (110 USD/MWh) olmaktadır. 2023 Ocak ayında ÜFE ve sistem kullanım bedeli artışlarından kaynaklı 119 USD/MWh'a yükselmesi öngörülmektedir. Şirket yönetimi tarafından, 2023 yılı sonuna kadar AUF mekanizması uygulanacağı, 2024 ve sonrası ise Piyasa Takas Fiyatı uygulamasına geçileceği öngörüsü altında elektrik fiyat varsayımları yapılmıştır.

Projekte edilen elektrik fiyatlarının Şirket'in değeri üzerinde önemli ölçüde etki yarattığı göz önünde bulundurulduğunda, elektrik fiyatları hususunda regülatif kurumların ve Şirket yönetiminin alabileceği yeni kararların nakit akımlarında ve değerlendirme sonuçlarında önemli ölçüde değişiklik yaratması muhtemeldir.

Rapor İncelenirken Dikkate Alınması Gereken Konular (3/9)

Elektrik Fiyat Tahminleri

Şirket yönetimi tarafından sağlanan bilgiler doğrultusunda Çates'in elektrik satışlarının projeksiyon döneminde geçtiğimiz dönemlerden farklılaşarak Elektrik Üretim Anonim Şirketi (EÜAŞ) yerine, Gün Öncesi Piyasası'na (GÖP) satılacağı öngörülmüştür. Bu kapsamda öngörülen Şirket yönetimi tarafından sağlanan elektrik fiyatlarının elektrik satış fiyatları orta ve uzun vadeli serbest piyasa elektrik fiyat beklentileri dikkate alınarak projekte edildiği bilgisi alınmıştır. Şirket Yönetimi tarafından verilen bilgiye göre 2023 yılı tahminleri yıl sonuna kadar AUF mekanizmasının devam edeceği varsayımı altında yapılmıştır. Şirket Yönetimi 2024 ve sonrası projeksiyon dönemi için düşük, orta ve yüksek olmak üzere 3 farklı fiyat tahmini varsayımında bulunmuş, değerlendirme çalışmasında bu 3 fiyatın ortalaması dikkate alınmıştır.

Şirket yönetimi tarafından sağlanan düşük, orta ve yüksek olmak üzere 3 farklı elektrik fiyat tahminlerini ve değerlendirme çalışmasında dikkate alınan ortalama fiyatları aşağıdaki tabloda görebilirsiniz.

Reel (USD)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Yüksek	109	101	87	82	78	77	76	78	79	82	85	86	88	88	88	88
Orta	109	99	86	80	76	75	73	73	73	75	77	78	78	78	78	78
Düşük	109	97	84	79	75	74	72	71	70	70	71	71	71	71	71	71
Ortalama	109	99	86	80	77	75	74	74	74	76	78	78	79	79	79	79

Nominal (USD)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
Yüksek	114	108	95	91	89	89	90	94	97	103	109	113	117	120	122	125
Orta	114	106	93	89	87	87	87	88	90	94	99	102	105	107	109	111
Düşük	114	104	92	87	85	85	85	85	86	88	91	93	94	96	98	100
Ortalama	114	106	93	89	87	87	87	89	91	95	100	103	105	108	110	112

Şirket Yönetimi'nin projekte ettiği elektrik satış fiyatları Şirket'in değeri üzerinde önemli ölçüde etki yaratmaktadır. Bu nedenle Şirket Yönetimi tarafından projekte edilen elektrik fiyatları tahminlerindeki değişikliklerin nakit akımlarında ve değerlendirme sonuçlarında önemli ölçüde değişiklik yaratması muhtemeldir.

Rapor İncelenirken Dikkate Alınması Gereken Konular (4/9)

Kömür Tedarik Planı

Şirket yönetimi tarafından sağlanan bilgiler doğrultusunda Çates'in ihtiyaç duyduğu kömürü TTK'dan ve Rodovans ile dış kaynaklardan temin ettiği ve bu sebeple zaman zaman tedarik sıkıntıları yaşadığı anlaşılmaktadır. Şirket Yönetimi tedarik sorununu ortadan kaldırmak ve düşük maliyetli kömüre ulaşmak amacıyla kendi kömürünü çıkarmaya karar vermiş ve bu doğrultuda Çankırı-Orta taşkömürü maden ocağını devir almıştır. Kömür ocağı **1.5m \$** karşılığında ilişkili taraf olan **Tümaş'dan** 31.12.2022 tarihinde alınmıştır. Şirket Yönetimi'nin sağlamış olduğu rapora göre maden sahasında **35 m ton 545/1373** kalorilik rezerv öngörülmektedir. Fakat sahadaki ruhsat çakışması nedeniyle ancak bu rezervin **12,5 m** ton kadar çıkarılabileceği öngörülmektedir. Şirket Yönetimi tarafından alınan bilgiye göre sahadan ilk kömür 2024 yılında temin edilebilecek olup uzun vadede yıllık ortalama **400bin** ton seviyelerinde kömür çıkartılması öngörülmektedir. Şirket Yönetimi tarafından sağlanan ve değerlendirme çalışmasında kullanılan kömür tedarik planını aşağıdaki tabloda görebilirsiniz.

(k ton)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2038
TTK	425	420	396	396	396	396	396	396	396	396	396
TTK Tüvenan	397	384	384	384	384	384	384	384	384	384	384
Rodovans ve Diğer	753	770	646	641	448	448	453	448	448	448	448
Çankırı - Orta	-	-	250	250	400	400	400	400	400	400	400
Toplam Kömür Tedariği (k ton)	1.574	1.574	1.676	1.671	1.628	1.628	1.633	1.628	1.628	1.628	1.628

Üretimdeki Payı (%)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2038
TTK	27%	27%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%
TTK Tüvenan	25%	24%	23%	23%	24%	24%	24%	24%	24%	24%	24%
Rodovans ve Diğer	48%	49%	39%	38%	28%	28%	28%	28%	28%	28%	28%
Çankırı - Orta	0%	0%	15%	15%	25%	25%	24%	25%	25%	25%	25%
Toplam	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Şirket'in yeni maden sahasından çıkarılması öngörülen kömürde dahil ederek projekte ettiği kömür tedarik planının gerçekleştirilebilir ve sürdürülebilir bir plan olup olmadığı konusunda herhangi bir görüş bildirilmemektedir. Kömür tedariğinin devamlılığı Şirket'in değeri üzerinde önemli ölçüde etki yaratmaktadır. Bu nedenle Şirket yönetimi tarafından projekte edilen kömür tedarik planlarındaki değişikliklerin nakit akımlarında ve değerlendirme sonuçlarında önemli ölçüde değişiklik yaratması muhtemeldir.

Rapor İncelenirken Dikkate Alınması Gereken Konular (5/9)

Kömür Fiyat Tahminleri

Çates'in değerleme çalışmasında Şirket Yönetimi tarafından sağlanan kömür fiyat tahminleri kullanılmıştır. Şirket Yönetimi'nden alınan bilgilere göre yıllık ortalama kömür fiyatlarının 2024 yılından sonra Çankırı-Orta taşkömürü ocağından çıkartılması planlanan kömürün etkisiyle düşeceği öngörülmüştür. Değerleme çalışmasında kullanılan Şirket Yönetimi tarafından sağlanan kaynak bazında reel kömür fiyat tahminleri ve ilgili yıl reel elektrik fiyatlarına oranlarını aşağıdaki tabloda görebilirsiniz.

(\$ ton) - Reel	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2038
TTK	27	31	26	21	20	19	19	19	19	21	22
TTK Tüvenan	41	47	39	33	30	29	28	28	29	33	34
Rodovans ve Diğer	96	105	88	74	69	65	64	64	65	73	77
Çankırı - Orta	-	-	44	37	34	33	32	32	32	37	38
Ağırlıklı Ortalama Kömür Fiyatları (\$)	64	71	56	46	39	38	37	37	37	42	44
Kömür Fiyatları (\$) - Nominal	64	74	59	51	44	43	43	43	45	56	63

Reel Kömür Fiyatları/ Reel Elektrik Fiyatları (%)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2038
TTK	33%	28%	26%	25%	25%	24%	24%	24%	24%	24%	24%
TTK Tüvenan	51%	43%	39%	38%	38%	37%	37%	37%	37%	37%	37%
Rodovans ve Diğer	118%	96%	88%	85%	85%	84%	84%	84%	84%	84%	84%
Çankırı - Orta	0%	0%	44%	43%	42%	42%	42%	42%	42%	42%	42%
Ortalama	78%	65%	55%	53%	48%	48%	48%	48%	48%	48%	48%

Şirket Yönetimi ile yapılan görüşmeler sonrası Çankırı-Orta'dan çıkarılması planlanan 545/1373 kalorilik kömürün kurutma işlemi uygulanarak santralde kullanım için uygun olan 2000/2500 kalori seviyelerine çıkarması gerektiği anlaşılmaktadır. Şirket Yönetimi'nden alınan bilgilere göre Çankırı-Orta kömürü fiyat tahminlerinde kurutma maliyetleri dikkate alınmıştır. Şirket Yönetimi çıkarılacak kömür ton maliyetinin, üretimde kullanılabilir hale gelmesi için katlanılan tüm maliyetler dahil edildiğinde Rodovans ile tedarik edilen kömür fiyatlarının yarısı kadar olacağını varsaymıştır. **Çankırı-Orta'dan çıkarılması planlanan kömürün maliyetlerine ilişkin oluşabilecek riskler ayrıca değerlendirilmesi gerekmektedir.**

Şirket Yönetimi'nin projekte ettiği kömür fiyatları Şirket'in değeri üzerinde önemli ölçüde etki yaratmaktadır. Bu nedenle Şirket Yönetimi tarafından projekte edilen kömür fiyat tahminlerindeki değişikliklerin nakit akımlarında ve değerleme sonuçlarında önemli ölçüde değişiklik yaratması muhtemeldir.

Rapor İncelenirken Dikkate Alınması Gereken Konular (6/9)

Kapasite Kullanım Oranı

Elektrik üretim miktarı hesaplamasında Şirket Yönetimi tarafından sağlanan bilgiler (kararlı güç ve operasyonel çalışma saati) dikkate alınmıştır. Şirket Yönetimi'nden alınan bilgilere göre Çankırı-Orta maden sahasından çıkarılacak kömür ve gerektiğinde ithal kömür tedarik edilebilme olanağından dolayı Çates'in kömür tedarikinde iyileşme öngörülmüştür. Bu iyileşme öngörüsü ile birlikte Şirket Yönetimi projeksiyon döneminde geçmiş yıllara göre daha fazla yıllık operasyonel çalışma saati ve daha yüksek kullanılabilir kararlı güç varsaymaktadır. Şirket'in vermiş olduğu bilgiler doğrultusunda hesaplanan ve değerlendirme çalışmasında dikkate alınan kapasite kullanım oranını aşağıda görebilirsiniz.

Kapasite Kullanım Oranı (%)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2038
Kurulu Güç (a)	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315	315
Kararlı Güç (b)	280	290	296	296	296	296	296	296	296	296	296
Yıllık Toplam Saat (c)	8.760	8.760	8.784	8.760	8.760	8.760	8.784	8.760	8.760	8.760	8.760
Operasyonel Çalışma Saati (d)	6.797	6.912	7.260	7.236	7.236	7.236	7.260	7.236	7.236	7.236	7.236
KKO (%) (b/a)*(d/c)	69%	73%	78%	78%	78%	78%	78%	78%	78%	78%	78%

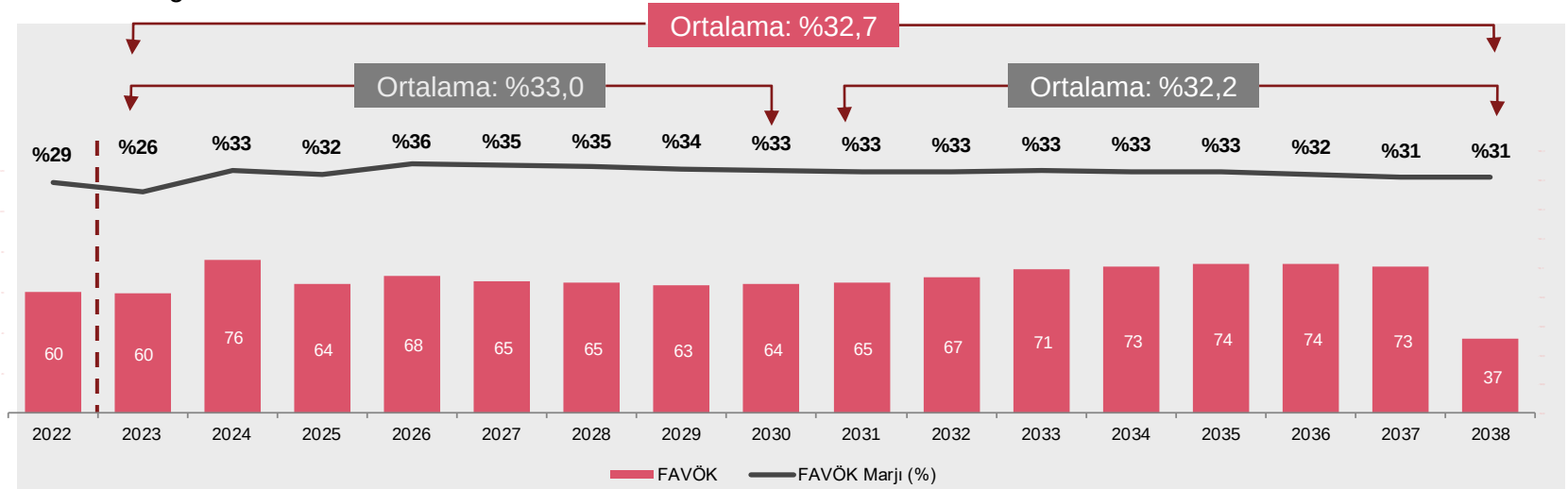
Şirket Yönetimi'nin sağlamış olduğu operasyonel çalışma saatleri ve kararlı güç tahminlerinin gerçekleşebilirliği geçmiş dönemlere göre daha sorunsuz bir tedarik sürecine bağlıdır ve beklenmeyen bir olay yaşanması durumunda tedarik sürecinde oluşabilecek risklerin ayrıca göz önünde bulundurulması gerektiğini belirtmek isteriz. Şirket'in sağlamış olduğu tahminler üzerinden hesaplanan kapasite kullanım oranı Şirket'in değeri üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Bu nedenle Şirket Yönetimi tarafından projekte edilen kararlı güç ve çalışma saatlerine ilişkin tahminlerin değişiklik göstermesi halinde nakit akımlarının ve değerlendirme sonuçlarının önemli ölçüde değişmesi muhtemeldir.

Rapor İncelenirken Dikkate Alınması Gereken Konular (7/9)

Projeksiyon Dönemlerinde Karlılık

FAVÖK ve FAVÖK marjının yıllar bazındaki ortalamaları aşağıda gösterilmektedir. Projeksiyon döneminde FAVÖK marjının ortalama **%33** seviyelerinde olacağı öngörülmüştür. FAVÖK marjındaki dalgalanmanın sebebi bir önceki sayfalarda görülebileceği gibi Şirket'in projekte ettiği elektrik satışı fiyatları ve kömür maliyetlerindeki değişim olduğu anlaşılmaktadır. Bununla birlikte 2024 ve sonrası FAVÖK marjını %33 seviyelerine çıkmasının ana unsurları;

- 1) AUF mekanizmasından çıkılarak daha yüksek olan piyasa takas fiyatları üzerinden satışların yapılacağı varsayımı,
- 2) Çankırı-Orta'dan çıkarılacak kömürün üretime sokulmasıyla daha etkili kömür karışımları yapılabilmesi ve bunun sonucunda santral verimlilik oranındaki artış öngörüsü,
- 3) Çankırı-Orta maden sahasından çıkarılacak kömür ile birlikte ortalama kömür maliyetlerindeki düşüş öngörüsü bir diğer ana unsur olarak gösterilebilir.



Şirket'in projekte ettiği karlılık seviyeleri Şirket'in değeri üzerinde önemli ölçüde etki yaratmaktadır. Bu nedenle karlılık tahminleri hususunda oluşacak değişikliklerin nakit akımlarında ve değerlendirme sonuçlarında önemli ölçüde değişiklik yaratması muhtemeldir.

Rapor İncelenirken Dikkate Alınması Gereken Konular (8/9)

Kapasite Ödemeleri

Şirket yönetimi tarafından sağlanan bilgiye göre devlet tarafından yerli kömür ile elektrik üreten santraller, doğalgaz ve bazı hidroelektrik santrallerine kapasite mekanizması adı altında ödemeler yapılmaktadır. 2018 yılında ilk defa yürürlüğe giren kapasite mekanizmasının 2027 yılına kadar yürürlükte olacağı öngörülmektedir. Ancak Çates 2022 Haziran itibarıyla ithal kömür kullanmaya başlamasıyla birlikte kapasite ödemeleri Haziran 2022 itibarıyla sona ermiştir.

Santral İç Tüketimi

Şirket yönetimi tarafından sağlanan bilgiye göre santralin iç tüketim oranının projeksiyon dönemlerinde geçmiş dönem ile benzer olan ortalama yaklaşık %8,3 olacağı varsayılmıştır. İlgili oranın benzer santraller ile karşılaştırıldığında göreceli düşük olmasının sebebi santralin mevcut alanının geniş olmaması ve diğer yan faaliyetler için ekstra enerji gerektirmemesinden kaynaklanmaktadır.

Personel Sayıları

Şirket yönetimi tarafından sağlanan bilgiler doğrultusunda 2021 yılında 352 ve 2022'de 372 kişi olan Çates'in personel sayısının 2023 yılında 374 kişi olacağı ve projeksiyon dönemi boyunca 2038 yılına kadar sabit kalacağı varsayılmıştır. *Şirket'in projekte ettiği personel sayıları Şirket'in değeri üzerinde önemli ölçüde etki yaratmaktadır. Bu nedenle Şirket yönetimi tarafından projekte edilen personel sayıları tahminlerindeki değişikliklerin nakit akımlarında ve değerlendirme sonuçlarında önemli ölçüde değişiklik yaratması muhtemeldir.*

Baca Filtresi ve Santralin Sürekliliği

Şirket yönetimi tarafından alınan bilgiye göre Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından alınan kararlar doğrultusunda baca filtrelerinin mevzuata uygun şekilde takılmaması sebebiyle Çates santrali dahil 5 termik santrale 1 Ocak 2020 tarihi itibarı ile faaliyetlerinin geçici olarak durdurulması kararı verilmiştir. Şirket yönetimi tarafından sağlanan bilgiler doğrultusunda 2020 yılının haziran ayında 04.06.2026 tarihine kadar geçerli olmak üzere geçici olarak santralin operasyonlarını devam ettirmesine ilişkin çevre izin ve lisans belgesi alınmıştır.

Santralin Tahmini Ömrü

Şirket yönetimi tarafından alınan bilgiye göre Çates santralinin tahmini ömrü 2038 yılının Haziran ayında bitecektir. Bu sebeple 2038 yılı için hem gelir hem de gider tarafında projeksiyonlar haziran ayına kadar yapılmıştır. İskonto oranı ise 2038 yılı için kısmi olarak uygulanmıştır.

Operasyonların Sürdürülebilirliği

Şirket yönetimi tarafından sağlanan bilgiler doğrultusunda tahmini ömrü 2038 yılının Haziran ayına kadar olan Çates santrali için projeksiyon dönemi boyunca herhangi bir çevresel etkiden dolayı operasyonlarının sürdürülebilirliğinin etkilenmeyeceği varsayılmıştır.

Rapor İncelenirken Dikkate Alınması Gereken Konular (9/9)

Net İşletme Sermayesi

Şirket yönetimi tarafından 31 Aralık 2022 raporlama dönemi için net işletme sermayesi, Şirket'in sağlamış olduğu finansallar üzerinden ticari alacaklar, stoklar, peşin ödenmiş giderler, diğer dönen varlıklar, ticari borçlar, çalışanlara sağlanan faydalar kapsamında borçlar, ertelenmiş gelirler, ilişkili olmayan taraflara diğer borçlar, karşılıklar ve diğer kısa vadeli yükümlülükler kalemleri dikkate alınarak hesaplanmıştır.

2018 ve 2022 yıllarında hesaplanan ortalama ticari alacak günleri 35, ticari borç günleri ise 55 gün olmaktadır. Şirket tarafından sağlanan bilgiye göre 2018 ve 2020 yıllarında santralin, yaklaşık 5 ay operasyonel faaliyetlerine devam edememiş olması ve 2021 yılında kömür tedariğinde sıkıntılar yaşaması hesaplanan gün sayılarında farklılaşmaya neden olmuştur. 2022 yılı operasyonel anlamda görece daha normal bir yıl olması sebebiyle projeksiyon dönemi için 2022 yılı gün sayıları dikkate alınmıştır. Şirket yönetimi tarafından Çates'in projeksiyon dönemi boyunca ortalama devir gün sayıları 2022 yılı gün sayıları ile uyumlu olarak ticari alacaklar için 30, ticari borçlar için 30, stoklar için 20 olarak öngörülmüştür.

Yatırım Harcamaları

Şirket yönetimi tarafından iletilen çalışma incelendiğinde, Şirket'in projeksiyon döneminde yapmayı planladığı yatırım harcamaları, santralin 2038 yılına kadar operasyonlarını devam ettirmesi temeline dayanmaktadır.

Şirket'in projekte ettiği yatırım harcamaları tutarları Şirket'in değeri üzerinde önemli ölçüde etki yaratmaktadır. Bu nedenle Şirket yönetimi tarafından projekte edilen yatırım harcamaları tahminlerindeki değişikliklerin nakit akımlarında ve değerlendirme sonuçlarında önemli ölçüde değişiklik yaratması muhtemeldir.

Kurumlar Vergisi

22 Nisan 2021 tarih ve 31462 Sayılı Resmî Gazetede yayımlanan 7316 sayılı Kanunda yapılan vergi düzenlemeleri ile kurumlar vergisi oranı 2023 takvim yılı ve sonrası için %20 olarak belirlenmiştir. Bu nedenle değerlendirme çalışması kapsamında güncel vergi oranları dikkate alınmıştır.

Bununla birlikte gelir yaklaşımı kapsamında karlılık konusundaki belirsizliklerden dolayı konservatif bir bakış açısı ile FVÖK üzerinden vergi hesaplamasına gidilmiştir.

İş Risk Primi

Şirketlerin yaşam döngüsü aşamalarına bağlı olarak; bir şirketin belirsizliklerini hesaba katmak için gelecekteki serbest nakit akışlarını indirgerken bir risk primi dikkate alınmalıdır. 2020 yılının başında Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından getirilen faaliyetlerin geçici olarak durdurulması kararı, EPDK tarafından belirlenen Azami Uzlaştırma Fiyatları ve projeksiyon dönemlerindeki artan karlılık seviyesi ve Çankırı-Orta maden sahasından çıkarılacak kömüre dair belirsizlikler Şirket'in gelecekteki serbest nakit akışları üzerindeki risk unsurları olarak dikkate alınmıştır. İlgili risk unsurlarından dolayı %3 iş risk primi Şirket'in iskonto oranına eklenmiştir. Şirket'in gelecekteki serbest nakit akışları iskonto edilirken %11,8 - %13,9 arasında değişen bir AOSM uygulanmıştır.



Çalışma Özeti

Değerleme Sonuçları ve Duyarlılık Analizi

31 Aralık 2022 tarihi itibarı ile Çates'in toplam şirket değeri **345m USD – 365m USD (orta nokta 355m USD)** aralığında tahmin edilmektedir.

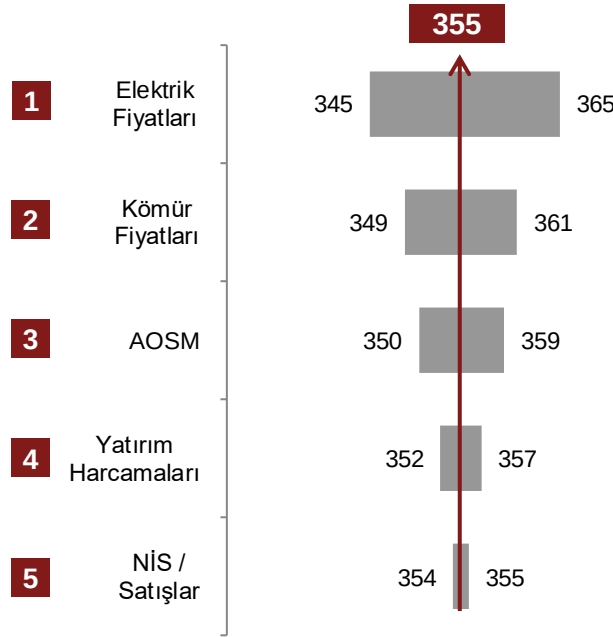
Şirket Değeri (m USD)

Projeksiyon dönemi boyunca yaratması beklenen nakit akımları tek senaryo kapsamında değerlendirilmiştir. Nakit akımı projeksiyonu **2023– 2038** arası dönemi kapsamaktadır.

Gelir Yaklaşımı (İNA): İNA yöntemi, işletmenin firmaya gelecekteki serbest nakit akışlarının net bugünkü değerine dayalı olarak bir değerini tahmin eder. Net bugünkü değer, Şirket'in risk profiline ve faaliyetlerine uygun bir iskonto oranı kullanılarak tahmin edilmiştir.

Değerleme Sonuçları (m USD)	Düşük	Baz	Yüksek
PwC Değer Aralığı (m USD)*	345	355	365
ŞD/Kurulu Güç Ort. (m USD/MW)	1.10	1.13	1.16
ŞD/Net Üretim Ort. (m USD/GWh)	0.26	0.27	0.28
ŞD/FAVÖK 2023	5.8 x	5.9 x	6.1 x
FAVÖK Marjı Ort.		%33	

Duyarlılık Analizi Sonuçları (m USD)



İndirgenmiş Nakit Akımları : İndirgenmiş nakit akımları yöntemi kapsamında önemli parametrelerin Çates'in şirket değeri üzerindeki etkileri, bu parametrelerin projeksiyon dönemi boyunca aldıkları değere göre yukarıda belirtilen aralıklarda farklılaşmasını esas alan duyarlılık analizi ile incelenmiştir.

- 1 Elektrik Fiyatları:** Projeksiyon döneminde tahmin edilen baz durumuna göre **%1 oranında** yüksek veya düşük gerçekleşmesi,
- 2 Kömür Fiyatları:** Projeksiyon döneminde tahmin edilen baz durumuna göre **%1 oranında** yüksek veya düşük gerçekleşmesi,
- 3 AOSM:** Projeksiyon döneminde tahmin edilen baz durumuna göre **25 baz** puan yüksek veya düşük gerçekleşmesi,
- 4 Yatırım Harcamaları:** Projeksiyon döneminde tahmin edilen baz durumuna göre **%5 oranında** yüksek veya düşük gerçekleşeceği tahmin edilmiştir.
- 5 NİS / Satışlar:** Projeksiyon döneminde tahmin edilen baz durumuna göre **300 baz** puan yüksek veya düşük gerçekleşmesi,

(*) Yuvarlanmış değeri ifade etmektedir.

Kaynak: Şirket yönetimi, PwC Analizi

Çates Elektrik Üretim A.Ş.
PwC

Gizli ve Özel

16 Şubat 2023

17

Gelir Yaklaşımı

İndirgenmiş Nakit Akımları

Çates'in **31 Aralık 2022** tarihi itibarı ile toplam şirket değeri **355m USD** olarak tahmin edilmektedir.

(m USD)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2038
Gelirler	60	88	67	71	205	228	228	200	191	187	188	187	191	226	120
Değişim (%)		%47	-%24	%7	%188	%11	%0	-%12	-%5	-%2	%0	%0	%2	%3	-%49
Satışların Maliyeti & Faaliyet Gid.	(51)	(70)	(56)	(62)	(145)	(169)	(152)	(136)	(123)	(121)	(123)	(124)	(127)	(152)	(83)
FAVÖK	9	18	10	9	60	60	76	64	68	65	65	63	64	74	37
FAVÖK Marjı (%)	%15	%21	%15	%12	%29	%26	%33	%32	%36	%35	%35	%34	%33	%33	%31
Amortisman (-)						(3)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(1)	(1)	(1)	(0)
FVÖK						57	74	62	66	64	63	62	63	73	37
FVÖK Marjı (%)						%25	%32	%31	%35	%34	%34	%33	%33	%32	%30
Kurumlar Vergisi						(11)	(15)	(12)	(13)	(13)	(13)	(12)	(13)	(15)	(7)
Amortisman (+)						3	2	2	2	2	2	1	1	1	0
Operasyonel Nakit Akımları						48	61	52	55	53	52	51	51	59	30
Net İşletme Sermayesi Değişimi						8	(0)	2	0	0	(0)	0	(0)	(0)	7
Yatırım Harcamaları						(14)	(4)	(4)	(4)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(3)
Serbest Nakit Akımı						42	57	49	51	48	48	46	46	54	33
AOSM						%13,9	%13,2	%11,8	%11,8	%11,8	%11,8	%11,8	%11,8	%11,8	%11,8
Kısmi Dönem Etkisi						1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50
Ortalama - Dönem Etkisi						0,50	1,50	2,50	3,50	4,50	5,50	6,50	7,50	12,50	15,00
İskonto Faktörü						0,94	0,82	0,73	0,66	0,59	0,52	0,47	0,42	0,24	0,18
İndirgenmiş Nakit Akımları						40	47	36	33	28	25	22	19	13	6

	31.12.2022
Projeksiyon Dönemi	355
Şirket Değeri	355



Analizler ve Sonuçlar

Analizler ve Sonuçlar	19
1 Genel Bilgiler	20
2 Değerleme Analizi	21
2.1 Gelir Yaklaşımı	22

İş Planı Varsayımları

Çates

Çates santrali 1989 yılında devreye girmiş olup 2 üniteden oluşmaktadır. 2014 yılında Bereket Enerji tarafından devralınan santral toplamda **315 MW** kurulu güce sahiptir. Projeksiyon dönemlerinde yılda ortalama **%77** efektif çalışma oranı ile yaklaşık **2.135 GWh** elektrik satışı yapacağı varsayılmıştır.

Operasyonel Varsayımlar

Kurulu Güç	315 Mwe (2 x 157,34)
Efektif Çalışma Oranı (Ortalama)	%77
Brüt Elektrik Üretim Miktarı	2.135 GWh, yıllık ortalama
İç Tüketim Oranı (Ortalama)	%8,3
Net Elektrik Üretim Miktarı	1.957 GWh, yıllık ortalama
Santralin Devreye Girdiği Yıl	10.10.1990
Santralin Tahmini Ömrü	30.06.2038

Üretim Gelirleri

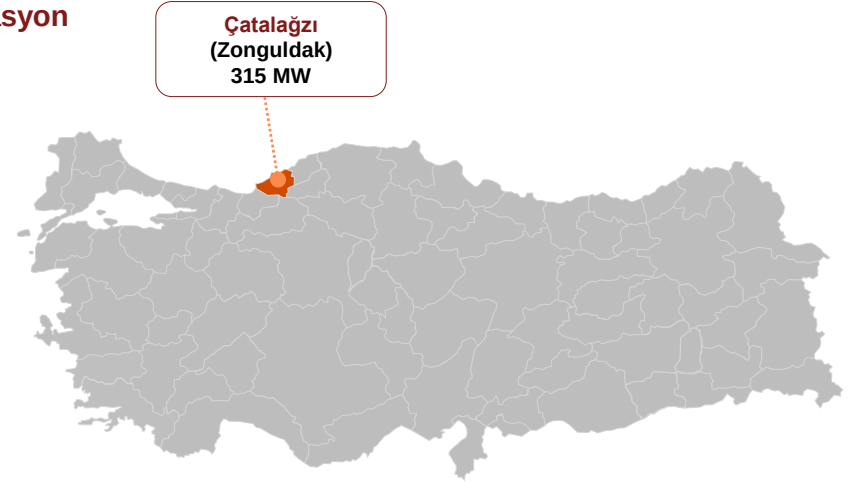
Reel Elektrik Fiyatları	81 \$/MWh, yıllık ortalama
Elektrik Fiyatları	2023 yılı AUF, 2023 sonrası projeksiyon döneminde PTF üzerinden satış yapacağı varsayılmıştır.

Üretim Giderleri

Reel Kömür Fiyatları	43 \$/ton, yıllık ortalama
Ortalama Birim Isı Enerjisi	3.300 kcal/KWh
Santral Verimlilik Oranı	%34,3

FAVÖK marjının projekte edilen dönemler boyunca ortalama yaklaşık %33 olacağı varsayılmıştır. Projekte dönemi boyunca ortalama ticari alacak gün sayısı; 30, ortalama ticari borç ödeme gün sayısı; 30, stok devir hızı ise 20 gün olarak varsayılmıştır. Geçmişe dayalı projekte edilen iç tüketim oranının projekte edilen dönemler boyunca ortalama yaklaşık %8,3 seviyesinde olduğu varsayılmıştır.

Lokasyon





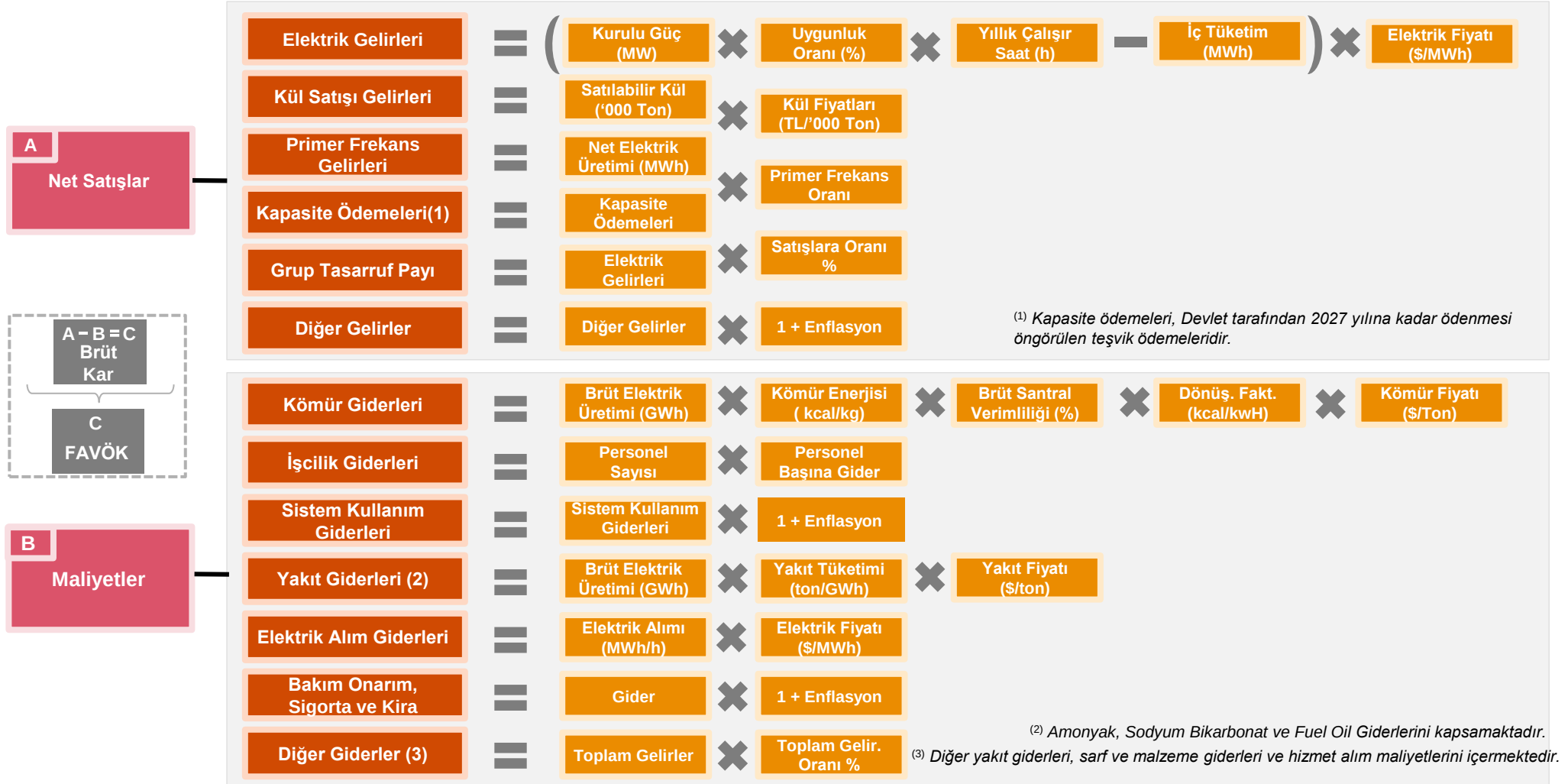
Değerleme Analizi



Gelir Yaklaşımı

Modelleme Yaklaşımı

Değerleme çalışmasında Şirket yönetiminden temin edilen veriler doğrultusunda oluşturulmuş finansal modelin içerisinde bulunan gelir ve gider kalemleri arasındaki ilişki ve detaylar aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.



Kaynak: Şirket yönetimi, PwC Analizi

Çates Elektrik Üretim A.Ş.
PwC

Gizli ve Özel

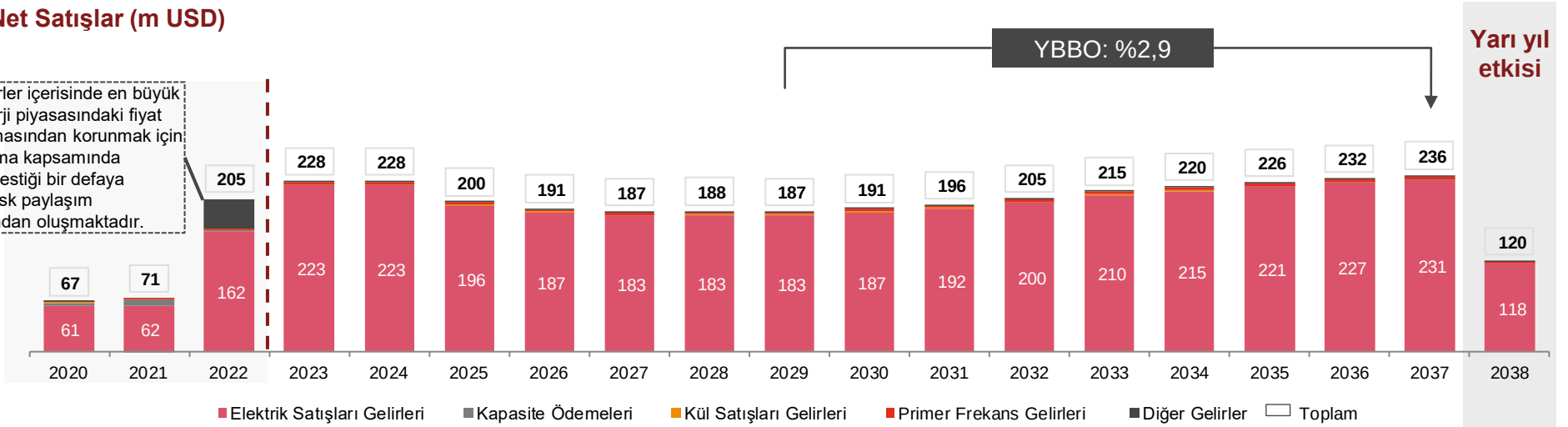
16 Şubat 2023
23

Net Satışlar

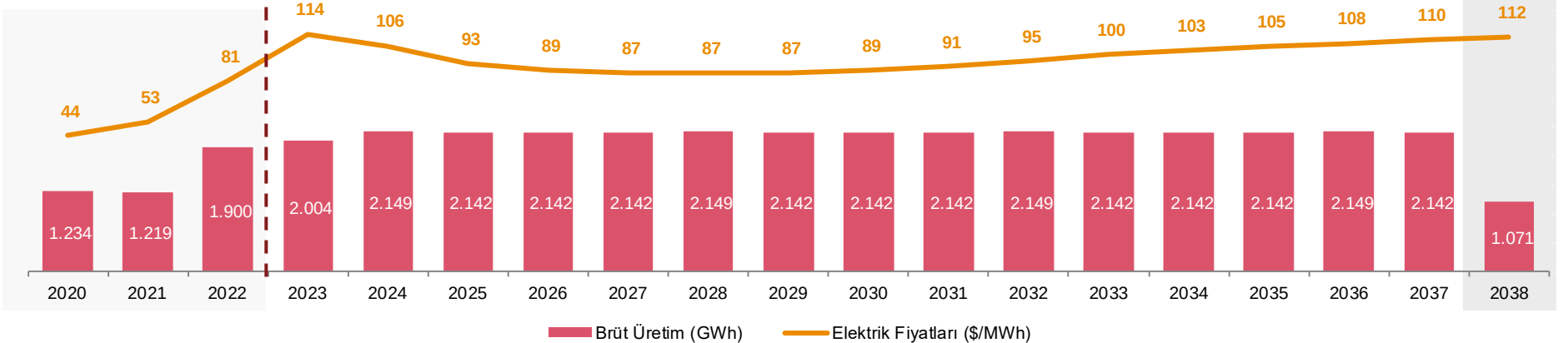
Elektrik satışları projeksiyon dönemi gelirlerinin %99'unu oluşturmaktadır. Şirket Yönetimi'nden alınan bilgiye göre elektrik gelirleri hesaplamasında 2023 yılı Azami Uzlaştırma Fiyatı, 2024 ve sonrası Şirket Yönetimi tarafından sağlanan reel elektrik fiyat tahminleri dikkate alınmıştır. Şirket Yönetimi emtia fiyatlarındaki azalış varsayımına paralel olarak elektrik fiyatlarının da reel anlamda 2028 yılına kadar düşeceğini öngörmüştür.

Net Satışlar (m USD)

Diğer gelirler içerisinde en büyük tutar, enerji piyasasındaki fiyat dalgalanmasından korunmak için ikili anlaşma kapsamında Çates'in kestiği bir defaya mahsus risk paylaşım faturalarından oluşmaktadır.



Brüt Elektrik Üretimi (GWh) ve Elektrik Fiyatları (\$/MWh)



Kaynak: Şirket yönetimi, PwC Analizi

Çates Elektrik Üretim A.Ş.
PwC

Gizli ve Özel

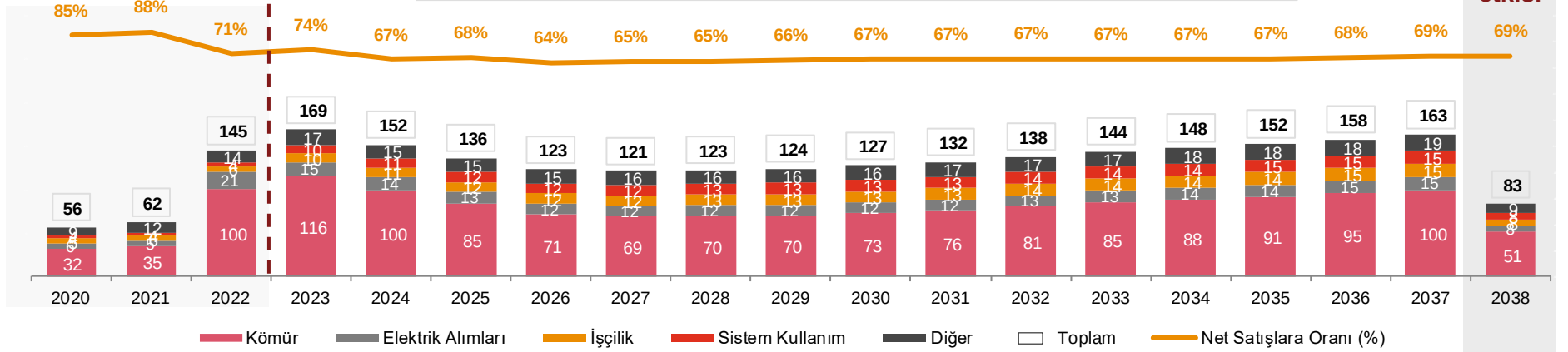
16 Şubat 2023
24

Maliyetler

Projeksiyon dönemlerinde, kömür giderleri Çates'in maliyetlerinin ortalama yaklaşık **%60'ini** oluşturmaktadır. Şirket Yönetimi'nden alınan bilgiye göre Çates'in 2022 Aralık itibariyle devir aldığı Çankırı-Orta maden ocağından 2024 yılı itibariyle çıkarılacak kömürün üretimde kullanılmaya başlanmasıyla birlikte ortalama kömür maliyetlerinde düşüş varsayılmaktadır.

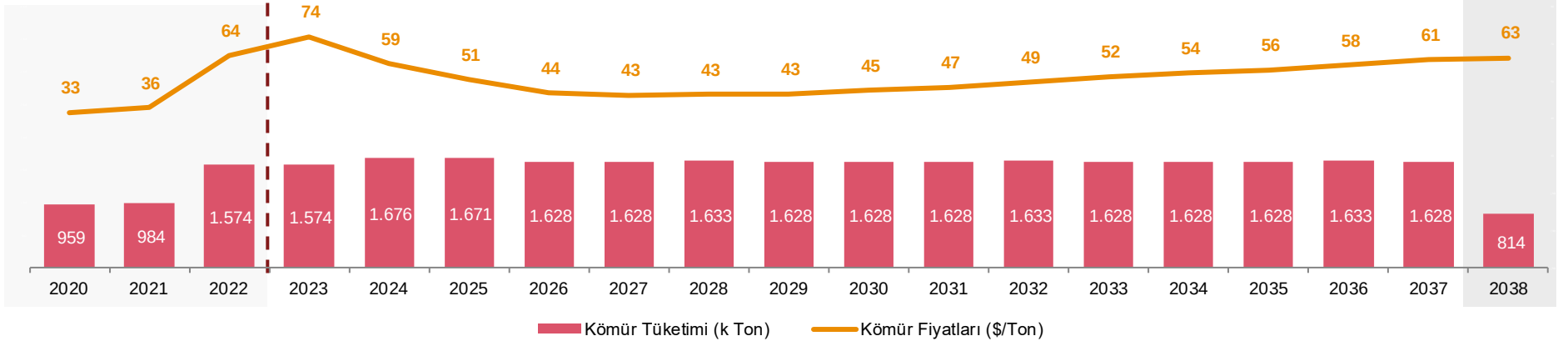
Maliyetler (m USD)

Çates kendi maden ocağından çıkaracağı kömürü kullanmaya başlaması ile birlikte; 1) kömür maliyetlerinde düşüş, 2) üretim için gerekli kalori miktarının ayarlanması konusunda avantaj sağlayarak santral kullanım oranının artacağını öngörmektedir. Bu nedenle Maliyetler/Net Satışlar oranının 2024 sonrası ortalama %68 seviyelerine düşmesi beklenmektedir.



Yarı yıl etkisi

Kömür Tüketimi (k Ton) ve Kömür Fiyatları (\$/Ton)



Kaynak: Şirket yönetimi, PwC Analizi

Çates Elektrik Üretim A.Ş.
PwC

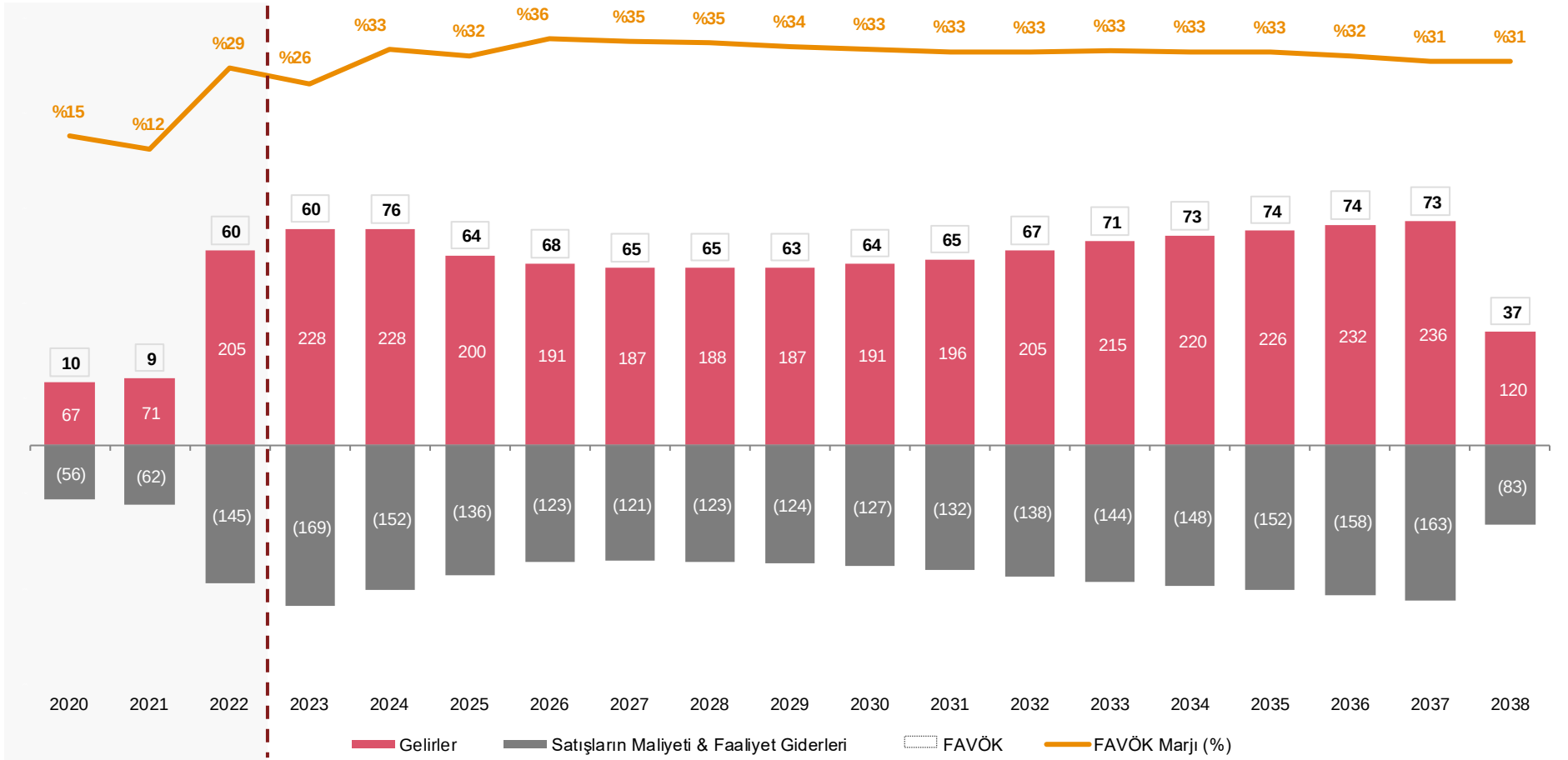
Gizli ve Özel

16 Şubat 2023
25

FAVÖK

Projeksiyon dönemleri boyunca FAVÖK marjının ortalama yaklaşık **%33** olacağı varsayılmıştır. Şirket'in projekte ettiği elektrik satış fiyatlarının değişimi ve kömür fiyatları FAVÖK marjında dalgalanmalara sebep olmaktadır.

FAVÖK (m USD)



Kaynak: Şirket yönetimi, PwC Analizi

Çates Elektrik Üretim A.Ş.
PwC

Gizli ve Özel

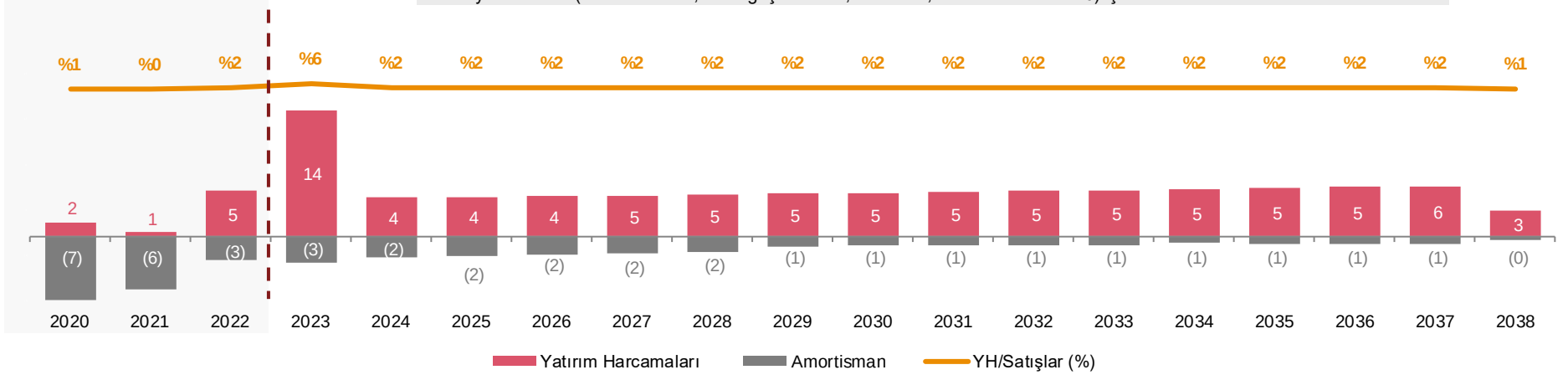
16 Şubat 2023
26

Yatırım Harcamaları & Amortisman ve NİS

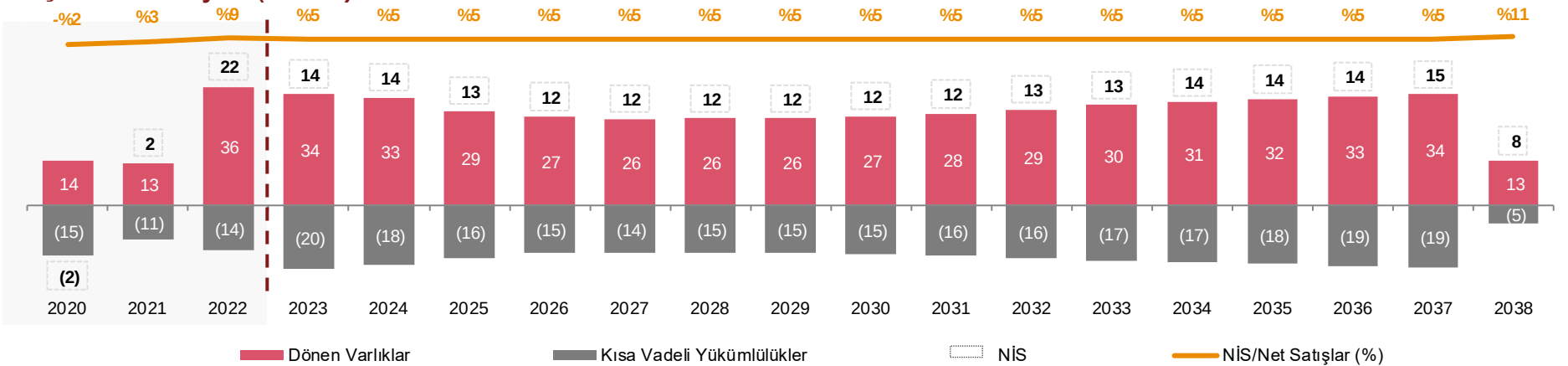
Şirket yönetiminin, projeksiyon dönemlerinde santralin devamlılığını sağlamak için projekte ettiği yatırım harcamaları tutarlarının satışlara oranı ortalama **%2** seviyelerinde olacağı varsayılmıştır. Şirket yönetimi tarafından alınan bilgiler doğrultusunda projeksiyon dönemleri boyunca ticari alacaklar için devir gün sayısı 30, ticari borçlar için 30, stoklar için 20 olarak varsayılmıştır. Projeksiyon dönemi NİS/net Satışlar oranı **%5** seviyelerinde olacağı varsayılmıştır.

Yatırım Harcamaları (m USD)

Çates Yönetimi'ne göre 2023 yılı için toplamda 14m \$ (309 m TL) yatırım öngörülmektedir. Toplam yatırımın 3.2m \$ (70 m TL)'lık kısmı kül barajı çevre düzenlemesi, 3.2m \$ (72 m TL)'lık kısmı İnağzı sondaj ve projelendirme yatırımlarını, geri kalan tutar ise santral yatırımlarını (2. ünite bakım, baca güçlendirme, valf alımı, kazan boru alımı vb) içermektedir



Net İşletme Sermayesi (m USD)



Kaynak: Şirket yönetimi, PwC Analizi

Gelir Yaklaşımı

İndirgenmiş Nakit Akımları

Çates'in **31 Aralık 2022** tarihi itibarı ile toplam şirket değeri **355m USD** olarak tahmin edilmektedir.

(m USD)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035	2038
Gelirler	60	88	67	71	205	228	228	200	191	187	188	187	191	226	120
Değişim (%)		%47	-%24	%7	%188	%11	%0	-%12	-%5	-%2	%0	%0	%2	%3	-%49
Satışların Maliyeti & Faaliyet Gid.	(51)	(70)	(56)	(62)	(145)	(169)	(152)	(136)	(123)	(121)	(123)	(124)	(127)	(152)	(83)
FAVÖK	9	18	10	9	60	60	76	64	68	65	65	63	64	74	37
FAVÖK Marjı (%)	%15	%21	%15	%12	%29	%26	%33	%32	%36	%35	%35	%34	%33	%33	%31
Amortisman (-)						(3)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(1)	(1)	(1)	(0)
FVÖK						57	74	62	66	64	63	62	63	73	37
FVÖK Marjı (%)						%25	%32	%31	%35	%34	%34	%33	%33	%32	%30
Kurumlar Vergisi						(11)	(15)	(12)	(13)	(13)	(13)	(12)	(13)	(15)	(7)
Amortisman (+)						3	2	2	2	2	2	1	1	1	0
Operasyonel Nakit Akımları						48	61	52	55	53	52	51	51	59	30
Net İşletme Sermayesi Değişimi						8	(0)	2	0	0	(0)	0	(0)	(0)	7
Yatırım Harcamaları						(14)	(4)	(4)	(4)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(3)
Serbest Nakit Akımı						42	57	49	51	48	48	46	46	54	33
AOSM						%13,9	%13,2	%11,8	%11,8	%11,8	%11,8	%11,8	%11,8	%11,8	%11,8
Kısmi Dönem Etkisi						1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50
Ortalama - Dönem Etkisi						0,50	1,50	2,50	3,50	4,50	5,50	6,50	7,50	12,50	15,00
İskonto Faktörü						0,94	0,82	0,73	0,66	0,59	0,52	0,47	0,42	0,24	0,18
İndirgenmiş Nakit Akımları						40	47	36	33	28	25	22	19	13	6

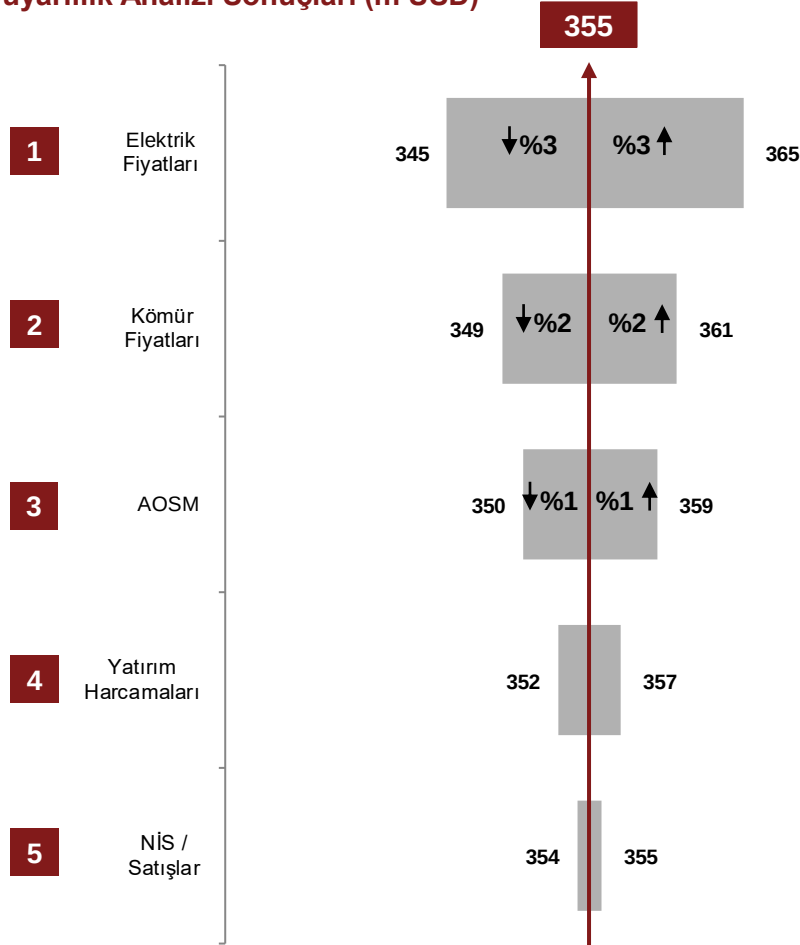
	31.12.2022
Projeksiyon Dönemi	355
Şirket Değeri	355

Gelir Yaklaşımı

Duyarlılık Analizi

Uygulanan duyarlılık analizi sonucunda; elektrik fiyatları ve kömür fiyatlarına ilişkin tahminlerin, şirket değerine önemli etkisi olan parametreler olduğu gözlemlenmektedir. Gelir Yaklaşımı kapsamında uygulanan duyarlılık analizi dikkate alındığında, Çates'in şirket değeri **345m \$** ile **365m \$** aralığında tahmin edilmektedir.

Duyarlılık Analizi Sonuçları (m USD)



- 1 Elektrik Fiyatları:** Projeksiyon döneminde Şirket Yönetimi'nin sağlamış olduğu elektrik fiyat tahminine göre **%1 oranında** yüksek veya düşük gerçekleşmesi,
 - 2 Kömür Fiyatları:** Projeksiyon döneminde Şirket Yönetimi'nin sağlamış olduğu kömür fiyat tahminine göre **%1 oranında** yüksek veya düşük gerçekleşmesi,
 - 3 AOSM:** Projeksiyon döneminde tahmin edilen baz durumuna göre **25 baz** puan yüksek veya düşük gerçekleşmesi,
 - 4 Yatırım Harcamaları:** Projeksiyon döneminde Şirket Yönetimi tarafından tahmin edilen baz durumuna göre **%5 oranında** yüksek veya düşük gerçekleşeceği tahmin edilmiştir.
 - 5 NİS / Satışlar:** Projeksiyon döneminde tahmin edilen baz durumuna göre **300 baz** puan yüksek veya düşük gerçekleşmesi,
- İndirgenmiş Nakit Akımları :** İndirgenmiş nakit akımları yöntemi kapsamında önemli parametrelerin Çates'in şirket değeri üzerindeki etkileri, bu parametrelerin projeksiyon dönemi boyunca aldıkları değere göre yukarıda belirtilen aralıklarda farklılaşmasını esas alan duyarlılık analizi ile incelenmiştir.

Kaynak: Şirket yönetimi, PwC Analizi

Çates Elektrik Üretim A.Ş.
PwC

Gizli ve Özel

16 Şubat 2023
29



Ekler

Sözleşme (1/4)



PwC Yönetim Danışmanlığı A.Ş.
Süleyman Selâ Cad. BJK Plaza No:48
B Blok, Kat 4 Akaretler
34357 Beşiktaş, İstanbul - Turkey
www.pwc.com/tr
Telefon +90 (212) 326 6060
Faks +90 (212) 326 6050
Merits No: 0733944064400016

GİZLİ & ÖZEL

Çates Elektrik Üretim A.Ş.
Santraller Mevkii Tayfun Açıl Cad. Çatalağzı/Zonguldak

01.12.2022

Sayın Yönetim Kurulu Üyeleri,

Konu: Değerleme Hizmetlerine İlişkin Danışmanlık Sözleşmesi

Bu sözleşme, Çates Elektrik Üretim A.Ş. ("Çates Termik" veya "Şirket")'nin talebi üzerine Çates Termik'in toplam şirket değerinin tahmin edilmesi çalışmasının kapsamının, uygulanacak yöntemlerin, danışmanlık ücretinin ve tarafların yükümlülüklerinin açıklanması amacıyla hazırlanmıştır.

1. Hizmetin Kapsamı

Değerleme çalışmasında, değerlendirme tarihi itibarıyla geçerli olan en son mali tablolar, finansal projeksiyonlar ve iş planı dikkate alınarak Şirket'in toplam şirket değeri 31.12.2022 tarihi itibarıyla tahmin edilecektir. Değerleme çalışmasına ilişkin en son finansal veriler ve projeksiyonlar Şirket Yönetimi tarafından sağlanacaktır.

Değerleme çalışması gizlilik içinde yürütülecek ve çalışma bittikten sonra raporların teslim edileceği kişiler dışında gizlilik korunacaktır. Çalışma sonucunda Şirket'in toplam şirket değerinin yer aldığı Türkiye bir rapor hazırlanacaktır.

Değerleme çalışması sonuçlarının subjektif olması ve bireysel değerlendirmeye içermesi nedeniyle çalışma sonucunda tek ve kesin bir değer yerine bir değer aralığı tahmin edilecektir.

2. Değerleme Yöntemleri

Şirket'in değerlemesinde aşağıda belirtilen gelir yaklaşımı / indirgenmiş nakit akımları (İNA) yöntemi ana değerlendirme yöntemi olarak uygulanacaktır. Piyasa Yaklaşımı ve Net Aktif Yaklaşımı ise uygun olması durumunda alternatif yöntem olarak kullanılacaktır.

2.1 Gelir Yaklaşımı – İndirgenmiş Nakit Akımları (İNA) Yöntemi

Bu yöntemle göre bir şirketin veya varlığın değeri, halihazırdaki müşteri portföyü, pazar payı, hizmet potansiyeli, organizasyonu ve yönetim kadrosu ile gelecekte ortaya çıkması beklenen nakit akımlarının analizi sonucu elde edilmektedir.

Bu yöntem özetle, bir şirketin veya varlığın gelecekte yaratacağı nakit akımlarının değerlendirme tarihine indirgenmesi olarak ifade edilebilir. İndirgeme işlemi, piyasa koşullarına paralel ve şirketin risk profiline uygun bir iskonto oranının nakit akımlarına uygulanması sonucu gerçekleştirilmektedir. İNA yöntemini uygulaması sırasında gelecek dönemde elde edilecek nakit akımlarını belirleyen finansal model geliştirilecektir. Bu finansal modele baz olan varsayım ve projeksiyonlar Şirket Yönetimi tarafından sağlanacaktır ve tarafımızca sorgulanacaktır.

2.2 Piyasa Yaklaşımı

Karşılaştırılabilir Halka Açık Şirketler: Bu yöntemde yurtiçi ve yurtdışı borsalarda işlem gören ve benzer faaliyetlere sahip şirketler bulunmaktadır. Bu şirketlerin değerlendirme katsayıları (Şirket Değeri/Satış, Şirket Değeri/FAVÖK vb.) Şirket'in finansal verilerine uygulanarak gösterge bir değere ulaşılmaktadır.

PwC

1 / 3

© 2022 PwC Türkiye. Tüm hakları saklıdır. Bu belgede PwC ifadesi, PwC ağı veya PwC ağına üyesi olan bağımsız ve farklı tüzel kişiliklerden oluşan PwC Türkiye'yi ifade etmektedir. Daha detaylı bilgi için www.pwc.com/structure adresini ziyaret edebilirsiniz.

80 K96

Karşılaştırılabilir İşlemler: İkinci temel yöntem olan karşılaştırılabilir işlemler analizi çalışmasında ise faaliyetleri ve finansal büyüklükleri benzer şirketlerin yurtiçi ve yurtdışında gerçekleştirdiği satış işlemleri araştırılmakta, bu işlemlerde oluşan değerlendirme katsayıları (Şirket Değeri/Satış, Şirket Değeri/FAVÖK vb.) Şirket'in finansal verilerine uygulanarak gösterge bir değere ulaşılmaktadır.

2.3 Net Aktif Değer Yöntemi

Net aktif değer yöntemi, bir alıcının bir işletmeyi almak için ödeyeceği paranın en az o işletmenin bütün varlıklarının belirli bir tarihte nakde çevrilmesiyle elde edilecek miktara veya yeniden aynı konuma getirilmesi kapsamında oluşacak maliyete eşit olacağı varsayımına dayanmaktadır. Bu yaklaşım işletmenin gelecekte elde edilebileceği potansiyel gelirlerini ve yaratacağı değeri dikkate almamaktadır, fakat işletmenin olası tasfiye değerine veya yeniden aynı konuma getirme maliyetine yaklaşarak, şirketin değerine yönelik bir tahminde bulunmaktadır.

3. Yönetim Tarafından Sağlanan Bilgilerin Doğruluğu

Değerleme çalışması sırasında, Şirket yönetimi tarafından sağlanan, değerlendirme tarihine kadar olan süreyi kapsayan mali tablolar, finansal veriler ve projeksiyonlar ile çalışacaktır. Bu finansal bilgilerin denetim çalışması gerçekleştirilmeyecek olup, ilgili finansallara ilişkin görüş bildirilmesi bu sözleşmenin kapsamında yer almamaktadır. Dolayısıyla çalışmamızda kullandığımız finansal verilerde sonradan ortaya çıkacak eksiklikler dolayısıyla sorumluluk kabul etmemiz beklenmemelidir.

Değerleme çalışması sırasında kullanılacak projeksiyonların sorumluluğu tamamen Şirket Yönetimi'ne aittir. Bu kapsamda PwC, çalışmada kullanılan projeksiyonların geçerliliği veya gerçekleştirilebilirliği konusunda herhangi bir sorumluluk kabul etmemektedir.

4. Çalışma Planı ve Süresi

Çalışmamız tarafımızla görüşülerek uygun görülen bir tarihte başlayacaktır. Taslak raporumuz bilgilerin zamanında gelmesine bağlı olarak çalışmamızın başlangıcından itibaren 4 hafta sonra teslim edilecektir. Taslak rapor teslim edildikten sonraki bir hafta içinde bizimle paylaşacağınız görüş ve önerileriniz de göz önünde bulundurularak nihai raporun teslimi yapılacaktır. Bu süre zarfında sizin tarafımızdan herhangi bir görüş ve öneri paylaşılması durumunda taslak rapor, nihai rapor olarak kabul edilecektir ve değişiklik yapılmayacaktır.

Nihai raporun paylaşılması öncesinde tarafımızla temsil mektubu imzalanacaktır. Temsil mektubunun imzalanmasının sonrasında nihai rapor teslim edilecektir.

Çalışmaya başlamadan önce Şirket Yönetimi'ne ihtiyaç duyacağımız bilgilerin bir dokümanı gönderilerek gerekli hazırlıkların yapılması sağlanacaktır. Yukarıda belirtilen zaman planı doğrultusunda çalışmanın yapılabilmesi gerekli bilgilerin Şirket Yönetimi'nce sağlanmasıya bağlıdır.

Şirket, PwC'nin hazırladığı hiçbir belge, bilgi, doküman ve raporu PwC'den yazılı bir izin almadıkça; 3. kişilere sunamaz. Bununla beraber yapılan işin niteliği uyarınca bilmesi gereken 3. kişiler (Bağımsız denetçi, BDDK, SPK, İcval kurulları, yatırımcılar) söz konusu ise, bu kurum ve kişilerin gizlilik hükümlerine uymalarına ve paylaşmaya ilişkin her türlü sorumluluğun Şirket'e ait olmasına kaydı ile; Şirket bu belge, bilgi, doküman ve raporları sözlü edilen 3. kişiler ile paylaşabilir. Bununla beraber raporun, sözlü edilen 3. kişilerle paylaşım sonucunda; herhangi bir üçüncü tarafça; PwC'ye karşı herhangi bir hak, alacak, dava, tedbir, iddia vb. öne sürülürse, Şirket PwC'nin uğradığı/uğrayacağı her türlü kaybı, zararı, masrafı veya yükümlülüğü telafi ve tazmin etmeyi ve PwC'yi bu iddialardan varesten tutmayı şimdiden kabul ve taahhüt etmektedir.

5. Proje Ekibi

Bu projede Serkan Aslan Sorumlu Ortak olarak uzman çalışanlardan oluşan bir takıma liderlik edecek ve size sağlanacak hizmetlerden sorumlu olacaktır.

6. Ücret

PwC

2 / 3

© 2022 PwC Türkiye. Tüm hakları saklıdır. Bu belgede PwC ifadesi, PwC ağı veya PwC ağına üyesi olan bağımsız ve farklı tüzel kişiliklerden oluşan PwC Türkiye'yi ifade etmektedir. Daha detaylı bilgi için www.pwc.com/structure adresini ziyaret edebilirsiniz.

80 K96

Gizli ve Özel

Sözleşme (4/4)

Anlaşma Genel Şartları		pwc	
10.8 Müşir Sebep - Bir "Müşir Sebep Olayı" Etiklenen Tarafın makul kontrolünün dışındaki koşullar ve durumların fiide edeceği; örneğin olarak ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere doğal afetler, hükümet faaliyetleri, savaş halini (tan edilmiş olsun veya olmasın), seken hareket, yangın, sel, terör, veya darbeler. Eğer bir Müşir Sebep Olayı, Hizmetler'in ifasını açık ve olumsuz bir şekilde engelliyorsa veya geciktiriyorsa, Etiklenen Taraf, diğer Tarafı bilgilendirecektir. Müşir Sebep Olayı sonucunda hizmetler'in makul bir süre içinde fiide edememesi hali geçerse veya Müşir Sebep Olayı bitirilen isteyen Öndört (14) Günü geçerse, tarafların yazılı bildirinde bulunarak Sözleşme'yi feshetme hakkı olacaktır.	10.12 Temlik - Taraflardan hiçbirisi, sözleşme kapsamındaki hak veya yükümlülüklerini diğerinin önceden yazılı izni olmadan devir veya temlik edemez.	11. Tanımlar	
10.9 Sözleşmenin bütünlüğü - Mevcut sözleşme, hizmetlere ilişkin olarak taraflar arasındaki sözleşmenin bütünlüğü teşkil etmektedir. Bu sözleşme, şbu sözleşmede kararlaştırılan hizmetlere ilişkin önceden yapılan tüm sözleşmeleri, verilen beyan, taahhüt ve yazışmaları geçersiz kılmaktadır.	11.1 Sözleşmede aşağıdaki kelime ve ifadeler yarılarında yer alan anlamına sahip olacaktır:	PwC Kuruluşu - dünya çapındaki PricewaterhouseCoopers şirketi ve kuruluşları ağı içindeki herhangi bir kuruluş ya da ortaklık	
10.10 Uygulanabilirlik - Sözleşmenin herhangi bir hükümü veya hükümleri geçersiz, yasa dışı veya uygulanamaz olursa, bu hükümler diğer hükümlerin uygulanabilirliğine hali etmemekle sözleşmenin parçası olarak kabul edilmeyecektir. Bu hükümlerin planılması, sözleşmenin ticari temellerini oddi üçüde etkiler veya değiştirirse sözleşme, PwC ile iyi niyet görüşmesinin görüldükten koşullara göre genetik veya istenen şekilde tadil edilecektir.	Sözleşme - bu koşullar ve ilgili okutulan hizmet sözleşmesi (varsa çizelgeler dahil)	Hizmetler - hizmet sözleşmesinde belirtilen hizmetler	
10.11 Müşterilerin Sorumluluk - Sözleşmeye biden fazla Müşteri'nin taraf olması halinde, bahsi geçen taraflar müşterilerin ve müteselselen sorumlu olacaktır.	PwC - ELK Plaza, Süreymen Sokağı Caddesi No: 48 B Blok Kat: 10 Akademi Beşiktaş 34357 İstanbul-Türkiye adresinde kayıtlı ve PricewaterhouseCoopers İyeni PwC Yönetim Danışmanlığı A.Ş.,	Müşteri - sözleşmenin tarafı ya da tarafları (PwC hariç).	
	Fikri mülkiyet - patentler, ticari markalar, hizmet markaları, tasarımlar hakları (tescil olun olmasın), yakandakilerin herhangi biryle ilgili bayırlar, telif hakları, know-how, ticari sırlar ve herhangi bir üside tescil edilmiş veya edilmemiş tüm diğer benzer mülkiyet hakları.	Materyal - yazılı, sözlü, görüntülü, kaydedilmiş her türlü belge	
İmza: <u>CATES ELEKTRİK ÜRETİM ANONİM ŞİRKETİ</u> Tic. Sic. No: 277274/30.06.2019	İmza: <u>PwC Yönetim Danışmanlığı A.Ş.</u>		
Yetkili İsim: <u>Serdar Mah. Şenel (Kırmızı) Yıldız</u> Tic. Sic. No: 277274/30.06.2019	Yetkili İsim: <u>Serdar Aşan</u>		
Ölvanı: <u>PwC: www.pwc.com.tr</u>	Ölvanı: <u>Öntak</u>		
Şirket: <u>Çates Elektrik Üretim A.Ş.</u>	Şirket: <u>PwC Yönetim Danışmanlığı A.Ş.</u>		
Tarih: <u>15.12.2022</u>	Tarih: <u>01.12.2022</u>		
<u>KOÇBİÇ</u> İşletim Müdürü	<u>Korhan TIRYAKI</u> Ticari Santraller Genel Müdürü		

Beta

Çates'in varlık betası, karşılaştırılabilir şirketler dikkate alındığında **0,53** olarak tahmin edilmektedir.

Şirket Adı	Ülke	Sermaye Betası	Piyasa Değeri (USD m)	5 yıllık Ort. B/S Oranı (%)	Vergi Oranı (%)	Varlık Betası
Capital Power Corporation	Kanada	0,8	4.000	%89	%27	0,49
Eneva S.A.	Brezilya	0,8	3.570	%47	%34	0,62
Public Joint Stock Company Inter RAO UES	Rusya	0,6	3.430	%20	%20	0,55
Ratch Group Public Company Limited	Tayland	0,6	2.690	%60	%20	0,40
Top Energy Company Ltd.Shanxi	Çin	0,5	1.067	%21	%25	0,40
Zespól Elektrowni Patnów-Adamów-Konin S.A.	Polonya	1,2	267	%69	%19	0,80
Kibo Energy PLC	İrlanda	0,6	5	%31	%13	0,47
Seçilen Karş. Şirketler Ort.				%48		0,53

AOSM

Projeksiyon dönemlerinde Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti'nin **%13,9 - %11,8** arasında değişeceği öngörülmektedir.

RFO*

=

Risksiz
Getiri
Bazı

+

Ülke
Risk
Primi

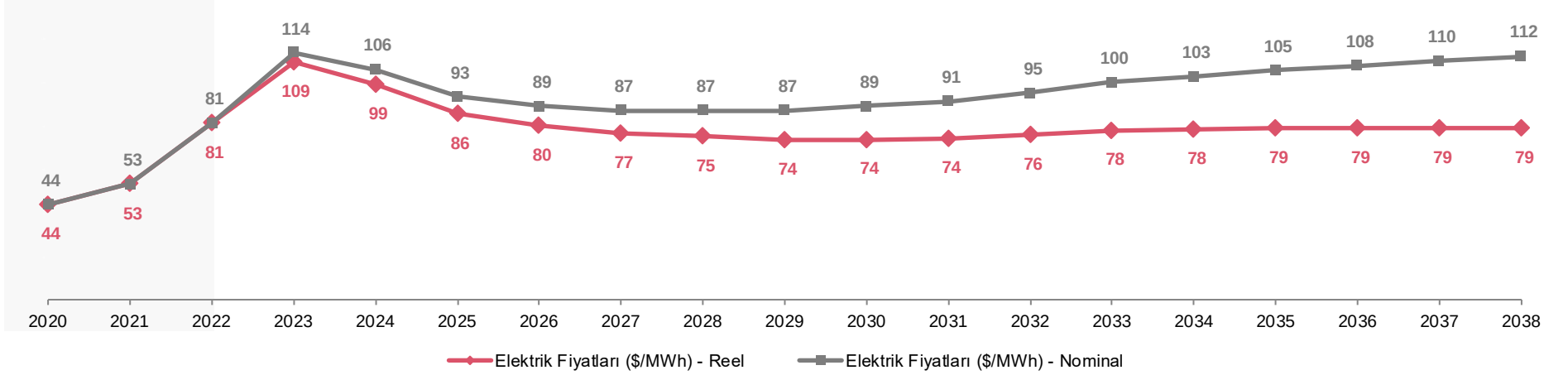
Formül	Parametre	MY23	MY24	MY25	MY26	MY27 - MY38
a	Risksiz Faiz Oranı	%8,7	%8,0	%6,4	%6,4	%6,4
b	Varlık Betası	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
c	Borç/Sermaye Oranı	%48,2	%48,2	%48,2	%48,2	%48,2
$d=(1/(1+1/c))$	Hedef Kaldıraç Oranı	%32,5	%32,5	%32,5	%32,5	%32,5
$e=b*(1+c*(1-k))$	Sermaye Betası	0,74	0,74	0,74	0,74	0,74
f	Piyasa Risk primi	%6,5	%6,5	%6,5	%6,5	%6,5
g	Ek Risk/İş Primi	%3,0	%3,0	%3,0	%3,0	%3,0
$j=a+e*f+g$	Sermaye Maliyeti	%16,5	%15,8	%14,2	%14,2	%14,2
k	Kurumlar Vergisi Oranı	%20,0	%20,0	%20,0	%20,0	%20,0
l	Borç Primi	%2,0	%2,0	%2,0	%2,0	%2,0
$m=(a+l)*(1-k)$	Borç Maliyeti	%8,6	%8,0	%6,7	%6,7	%6,7
$n=m*d+j*(1-d)$	AOSM	%13,9	%13,2	%11,8	%11,8	%11,8

Formül	Açıklamalar
a	ABD RFO + Ülke Risk Primi (20 yıllık bono farkı & 5 yıllık CDS farkı ortalaması)
b	Miller-Modigliani formülü: Varlık Betası = Sermaye Betası / (1 + B/S*(1-vergi))
c	Karşılaştırılabilir şirketlerin 5 yıllık ortalama B/S oranları
$d=(1/(1+1/c))$	Kaldıraç Oranı: Borç/(Borç+Sermaye)
$e=b*(1+c*(1-k))$	Sermaye Betası: Varlık Betası x (1+B/S*(1 - Vergi Oranı))
f	PwC analizine dayalı olarak %6,5 olarak tahmin edilmiştir.
g	PwC analizine dayalı olarak ek risk primi %2 olarak belirlenmiştir.
$j=a+e*f+g$	Sermaye Maliyeti: (RFO)+Beta*PRP
k	Türkiye'de kurumlar vergisi oranı
l	Borç Primi benzer sektördeki şirketlere dayanmaktadır.
$m=(a+l)*(1-k)$	Borç Maliyeti: (RFO+Borç Primi)*(1-Vergi Oranı)
$n=m*d+j*(1-d)$	AOSM: [(Sermaye Maliyeti*(1-B/(B+S) Oranı)]+[Borç Maliyeti*(B/(B+S) Oranı)]

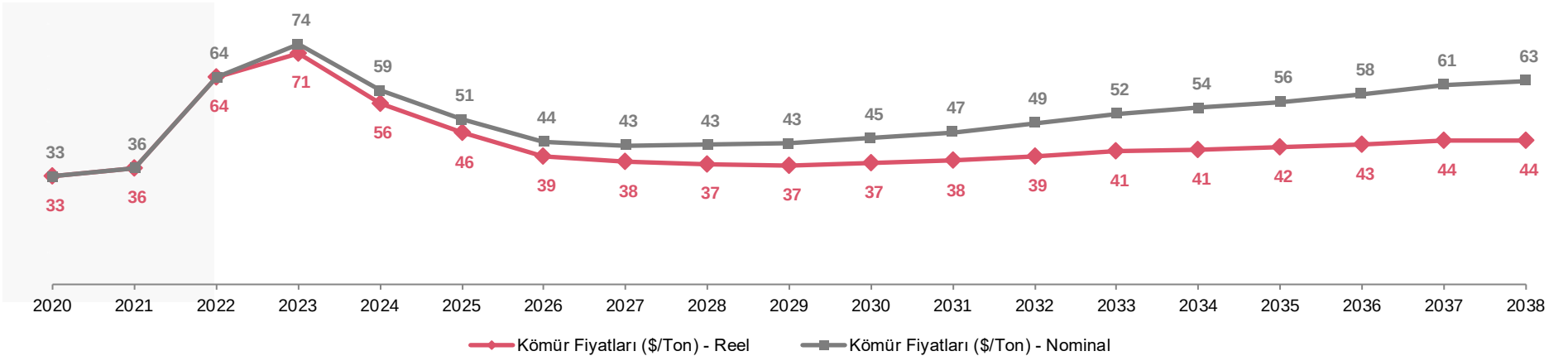
Varsayımlar

Elektrik ve Kömür Fiyatları

Elektrik Fiyat Tahminleri (\$/MWh)



Kömür Fiyat Tahminleri (\$/Ton)



Varsayımlar

Genel

1 Enflasyon

Ülke	Periyot	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
TR	Yıllık ort.	%44	%24	%17	%16	%15	%15	%15	%15	%15	%15	%15	%15	%15	%15	%15	%15
TR	Yıl sonu	%32	%22	%16	%15	%15	%15	%15	%15	%15	%15	%15	%15	%15	%15	%15	%15
ABD	Yıllık ort.	%4	%3	%2	%2	%2	%2	%2	%2	%2	%2	%2	%2	%2	%2	%2	%2
ABD	Yıl sonu	%3	%2	%2	%2	%2	%2	%2	%2	%2	%2	%2	%2	%2	%2	%2	%2

2 FX Rates

USD/TL	Yıllık ort.	21,4	26,4	30,7	34,8	39,2	44,2	49,9	56,2	63,4	71,5	80,6	90,9	102,4	115,5	130,2	146,8
USD/TL	Yıl sonu	24,0	28,7	32,7	36,9	41,6	46,9	52,9	59,6	67,2	75,8	85,4	96,3	108,6	122,4	138,0	155,6

3 Diğer

Ortalama Efektif Çalışma Oranı

Ünite 1	%73	%78	%78	%78	%78	%78	%78	%78	%78	%78	%78	%78	%78	%78	%78	%78	%78
Ünite 2	%73	%78	%78	%78	%78	%78	%78	%78	%78	%78	%78	%78	%78	%78	%78	%78	%78

Ortalama İç Tüketim Oranı

Ünite 1	%9	%8	%8	%8	%8	%8	%8	%8	%8	%8	%8	%8	%8	%8	%8	%8	%8
Ünite 2	%9	%8	%8	%8	%8	%8	%8	%8	%8	%8	%8	%8	%8	%8	%8	%8	%8

Kısaltmalar

Tanım	Açıklama	Tanım	Açıklama
%	Yüzde	kg	Kilogram
A.Ş.	Anonim Şirketi	kWh	Kilowatt Saat
AOSM	Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti	m	Milyon
AUF	Azami Uzlaştırma Fiyatı	MW	Megawatt
B/S	Borç/Sermaye	MWh	Megawatt saat
CDS	Kredi Temerrüt Takası	NİS	Net İşletme Sermayesi
EPDK	Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu	Ort.	Ortalama
EÜAŞ	Elektrik Üretim Anonim Şirketi	PRP	Piyasa Risk Primi
FAVÖK	Faiz, Amortisman, Vergi Öncesi Kar	PTF	Piyasa Takas Fiyatı
FVÖK	Faiz, Vergi Öncesi Kar	PwC	PricewaterhouseCoopers
GÖP	Gün Öncesi Piyasası	RFO	Risksiz Faiz Oranı
GSYH	Gayri safi yurt içi hasıla	ŞD	Şirket Değeri
GWh	Gigawatt saat	TCMB	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
h	Saat	USD	Amerikan Doları
IMF	Uluslararası Para Fonu	UVBO	Uzun Vadeli Büyüme Oranı
İNA	İndirgenmiş Nakit Akımları	YBBO	Yıllık Bileşik Büyüme Oranı
kcal	Kilokalori	Δ	Değişim



© 2023 PwC Türkiye. Tüm hakları saklıdır. Bu belgede PwC ifadesi, PwC ağını veya PwC ağının üyesi olan bağımsız ve farklı tüzel kişiliklerden oluşan PwC Türkiye'yi ifade etmektedir. Daha detaylı bilgi için www.pwc.com/structure adresini ziyaret edebilirsiniz.