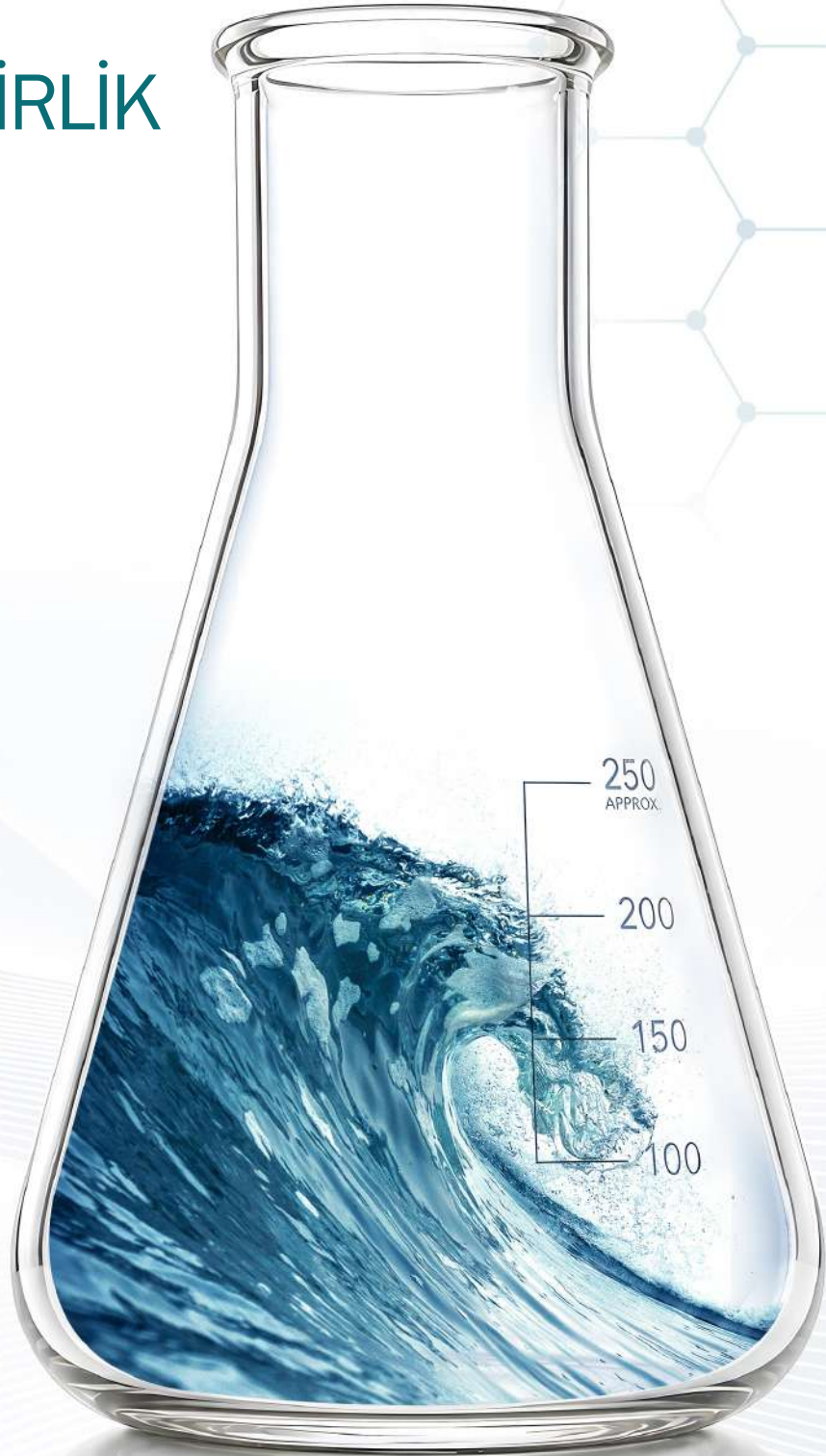




2025

TSRS UYUMLU SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORU



**ALKİM ALKALİ KİMYA A.Ş.'NİN
TSRS UYUMLU SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORUNA İLİŞKİN
BAĞIMSIZ DENETÇİNİN SINIRLI GÜVENCE RAPORU**

Alkim Alkali Kimya A.Ş. Genel Kurulu'na,

Alkim Alkali Kimya A.Ş. ("Şirket") 31 Aralık 2025 tarihinde sona eren hesap dönemine ait TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu'nda yer alan, Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları 2 "İklimle İlgili Açıklamalar" a ve ilgili olduğu ölçüde Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları 1 "Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler" e uygun olarak Şirket Yönetiminizce sunulan iklimle ilgili açıklamalarınız hakkında sınırlı güvence denetimini üstlenmiş bulunmaktayız.

Güvence denetimimiz, Sürdürülebilirlik Bilgileri ile ilişkilendirilen diğer bilgileri (herhangi bir resim, ses dosyası, internet sitesi bağlantıları veya yerleştirilen videolar dâhil) kapsamamaktadır.

Sınırlı Güvence Sonucu

"Güvence sonucuna dayanak olarak yaptığımız çalışmanın özeti" başlığı altında açıklanan şekilde gerçekleştirdiğimiz prosedürlere ve elde ettiğimiz kanıtlara dayanarak, Şirket'in 31 Aralık 2025 tarihinde sona eren yıla ait TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu'nda yer alan İklimle İlgili Açıklamaların, tüm önemli yönleriyle Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) tarafından 29 Aralık 2023 tarihli ve 32414 (M) sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları'na (TSRS) göre hazırlanmadığı kanaatine varmamıza sebep olan herhangi bir husus dikkatimizi çekmemiştir.

Sürdürülebilirlik Bilgileri ile ilişkilendirilmiş diğer herhangi bir bilgi (herhangi bir resim, ses dosyası, internet sitesi bağlantıları veya yerleştirilen videolar dâhil) hakkında bir güvence sonucu açıklamamaktayız.

İklimle İlgili Açıklamaların Hazırlanmasında Yapısal Kısıtlamalar

İklimle İlgili Açıklamalar kapsamında fiziksel risklere, geçiş risklerine ve fırsatlara ilişkin açıklamalar, varsayımlara dayalı senaryolardan türetilmektedir bu senaryoların şirket özeline indirgenmesi, gerçekleşmesi beklenen hususların olasılığı, zamanlaması ve etkilerinin ölçüm hassasiyetine bağlı olacağından ilgili senaryolar önemli ölçüde belirsizlik içermektedir. Senaryolarda kullanılan iklim, enerji ve makroekonomik projeksiyonları için özellikle yade uzaklıkça yeterli veri üzerinden modelleme yapılamaması ölçüm belirsizliğini arttırmaktadır.

Sera gazı emisyonlarının hesaplanmasında kullanılan yöntemler, halihazırda bilimsel olarak gelişmekte olan yaklaşımlara dayanmaktadır. Kurumsal ölçekte ölçümleme için standartlaştırılmış yöntemlerin sınırlı olması, emisyon verilerinde belirsizliğe yol açmaktadır.

İklim politikalarının ve düzenlemelerinin gelecekte nasıl şekilleneceğinin net olmaması ve uzun vadeli iklimle ilgili hedeflerin mevcut faaliyetlerle ilişkilendirilmesinin zor olması, açıklamalarda belirsizlik doğurmaktadır.

Yönetimin ve Üst Yönetimden Sorumlu Olanların İklimle İlgili Açıklamalar'a İlişkin Sorumlulukları

Şirket Yönetimi aşağıdakilerden sorumludur:

- İklimle İlgili Açıklamalar'ın Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartlarına ve ilgili sair mevzuata uygun olarak hazırlanması,
- Hata veya hile kaynaklı önemli yanlışlıklar içermeyen İklimle İlgili Açıklamalar'ın hazırlanmasıyla ilgili iç kontrolün tasarlanması, uygulanması ve sürdürülmesi,
- Sürdürülebilirlik raporlamasında gerçeğe uygun sunumu sağlayan yöntemlerin seçimi ve uygulanması; tam, doğru ve tarafsız olarak sunulması gerekli açıklamalara konu verilerin gerçeğe uygun sunumu sağlayacak şekilde kullanılması ile koşullara uygun makul varsayımlar ve tahminler yapılması,
- Şirket'in TSRS uyumlu sürdürülebilirlik raporlama sürecinin gözetimi.

Bağımsız Denetçinin İklimle İlgili Açıklamaların Sınırlı Güvence Denetimine İlişkin Sorumlulukları

Aşağıdaki hususlardan sorumluyuz:

- İklimle İlgili Açıklamalar'ın hata veya hile kaynaklı önemli yanlışlıklar içerip içermediği hakkında kanaat oluşturmak üzere sınırlı güvence elde etmek için güvence çalışmasını planlamak ve yürütmek,
- Elde ettiğimiz kanıtlara ve uyguladığımız prosedürlere dayanarak sınırlı güvence sonucuna ulaşmak ve Şirket yönetimine ulaştığımız sonucu bildirmek,
- Şirket'in iç kontrolünün etkinliği hakkında bir güvence sonucu bildirmek amacıyla değil ama iç kontrol yapısını anlamak ve İklimle İlgili Açıklamalar'ın hata ve hile kaynaklı önemli yanlışlık risklerini tanımlamak ve değerlendirmek amacıyla risk değerlendirme prosedürlerini yerine getirmek,
- İklimle İlgili Açıklamalar'ın önemli yanlışlık içerebilecek alanları belirlemek ve bu alanlara yönelik prosedürleri tasarlamak ve uygulamak.

Hile; muvazaalı işlemler, sahtekârlık, işlemlerin kasıtlı olarak kayda geçirilmemesi veya denetçiye kasten gerçeğe aykırı beyanlarda bulunulması veya iç kontrolün ihlali gibi konuları içerebilmesi sebebiyle hile kaynaklı önemli bir yanlışlığı tespit edememe riski, hata kaynaklı önemli bir yanlışlığı tespit edememe riskinden daha yüksektir.

Yanlışlıklar hata veya hile kaynaklı olabilir. Yanlışlıkların, tek başına veya toplu olarak, İklimle İlgili Açıklamalar'ın kullanıcılarının buna istinaden alacakları ekonomik kararları etkilemesi makul ölçüde bekleniyorsa bu yanlışlıklar önemli olarak kabul edilir.



Yönetim tarafından hazırlanan İklimle İlgili Açıklamalar hakkında sınırlı güvence sonucu bildirmekle sorumlu olduğumuz için, bağımsızlığımızın tehlikeye girmemesi adına İklimle İlgili Açıklamalar'ın hazırlanma sürecine dâhil olmamıza izin verilmemektedir.

Mesleki Standartların Uygulanması

KGK tarafından yayımlanan Güvence Denetimi Standardı 3000 "Tarihi Finansal Bilgilerin Bağımsız Denetimi veya Sınırlı Bağımsız Denetimi Dışındaki Diğer Güvence Denetimleri" ve İklimle İlgili Açıklamalar 'da yer alan sera gazı emisyonlarına ilişkin olarak Güvence Denetimi Standardı 3410 "Sera Gazı Beyanlarına İlişkin Güvence Denetimleri" ne uygun olarak sınırlı güvence denetimi gerçekleştirilmiştir.

Bağımsızlık ve Kalite Yönetimi

KGK tarafından yayımlanan ve dürüstlük, tarafsızlık, mesleki yeterlik ve özen, sır saklama ve mesleğe uygun davranış temel ilkeleri üzerine bina edilmiş olan "Bağımsız Denetçiler İçin Etik Kurallar"daki bağımsızlık hükümlerine ve diğer etik hükümlere uygun davranmış bulunmaktayız. Şirketimiz, "Kalite Yönetim Standartları" (KYS 1, KYS 2 ve BDS 220 (Revize)) hükümlerini uygulamakta ve bu doğrultuda etik hükümler, mesleki standartlar ve geçerli mevzuat hükümlerine uygunluk konusunda yazılı politika ve prosedürler dâhil, kapsamlı bir kalite kontrol sistemi sürdürmektedir. Çalışmalarımız, denetçiler ve uzmanlardan oluşan bağımsız ve çok disiplinli bir ekip tarafından yürütülmüştür. Verdiğimiz sınırlı güvence sonucundan tek başımıza sorumluyuz.

Güvence Sonucuna Dayanak Olarak Yürütülen Çalışmanın Özeti

İklimle İlgili Açıklamalar'da önemli yanlışlıkların ortaya çıkma olasılığının yüksek olduğunu belirlediğimiz alanları ele almak için çalışmalarımızı planlamamız ve yerine getirmemiz gerekmektedir.

Uyguladığımız prosedürler mesleki muhakememize dayanmaktadır. İklimle İlgili Açıklamalara ilişkin sınırlı güvence denetimini yürütürken:

- Şirket'in anahtar konumdaki kıdemli personeli ile raporlama dönemine ait iklimle ilgili açıklamaların elde edilmesi için uygulamada olan süreçleri anlamak için görüşmeler yapılmıştır.
- İklimle ilgili açıklamaları değerlendirmek ve incelemek için Şirket'in iç dokümantasyonu kullanılmıştır.
- İklimle ilgili açıklamaların geçerli raporlama çerçevesine uygunluğunun değerlendirilmesi gerçekleştirilmiştir.
- Sorgulamalar yoluyla, iklimle ilgili açıklamaların hazırlanmasıyla ilgili Şirket'in kontrol çevresi ve bilgi sistemleri hakkında kanaat edinilmiştir. Ancak, kontrol faaliyetlerinin tasarımı değerlendirilmemiş, bunların uygulanmasıyla ilgili kanıt elde edilmemiş ve işleyiş etkinlikleri test edilmemiştir.
- Şirket'in tahmin geliştirme yöntemlerinin uygun olup olmadığı ve tutarlı bir şekilde uygulanıp uygulanmadığı değerlendirilmiştir. Ancak prosedürlerimiz, tahminlerin dayandığı verilerin test edilmesini veya Şirket'in tahminlerini değerlendirmek için kendi tahminlerimizin geliştirilmesini içermemektedir.
- Şirket'in TSRS uyumlu sürdürülebilirlik raporlama süreçleriyle birlikte önemli olduğu tespit edilen risk ve fırsatların belirlenmesine ilişkin süreçler anlaşılmıştır.

- Şirket'in veri toplama yöntemleri, kaynak veriler ve faaliyet sürecini değerlendirmek için 2025 yılı faaliyet dönemi içinde saha ziyareti gerçekleştirilmiştir. Seçilen saha, Şirket'in faaliyeti içindeki büyüklüğü ve önemi dikkate alınarak belirlenmiştir. Prosedürlerimiz, süreçlerin anlaşılmasına yönelik olup bilgi sistemleri kontrollerinin veya operasyonel kontrollerin tasarım ve işletim etkinliğine ilişkin testleri kapsamamaktadır.

Sınırlı güvence denetiminde uygulanan prosedürler, nitelik ve zamanlama açısından makul güvence denetiminden farklıdır ve kapsamı daha dardır. Sonuç olarak, sınırlı güvence denetimi sonucunda sağlanan güvence seviyesi, makul güvence denetimi yürütülmüş olsaydı elde edilecek güvence seviyesinden önemli ölçüde daha düşüktür.

Bu sınırlı güvence denetimini yürütüp sonuçlandıran Özgür Çekil'dir.

RSM Turkey Uluslararası Bağımsız Denetim Anonim Şirketi
Member of RSM International


Özgür ÇEKİL
Sorumlu Denetçi

İstanbul, 19.08.2026





İÇİNDEKİLER

01

1. TSRS RAPORU HAKKINDA

1.1. Alkim Alkali Kimya A.Ş. Hakkında	08
1.2. İşletme Sınırları ve Ölçüm Yaklaşımı.....	09
1.3. Raporun Kapsamı ve Uygunluk Beyanı	10
1.4. Raporlama Dönemi ile Para Birimi.....	11
1.5. Rehberlik Kaynakları.....	11
1.6. Geçiş Hükümleri.....	13
1.7. Denetim	14
1.8. Alkim Alkali Kimya A.Ş. Değer Zinciri.....	14

02

2. YÖNETİŞİM

2.1. Sürdürülebilirlik Yönetişim Yapısı	16
2.2. Sorumluluk ve Yetki Dağılımı.....	20
2.3. Yönetim Kurulu Gözetimi.....	20
2.4. Kurum İçi Yetkinliklerin Değerlendirilmesi	20
2.5. Ücretlendirme Politikası ve Performans Yönetimi	21

03

3. STRATEJİ

3.1. İklimle İlgili Riskler ve Fırsatlar	22
3.2. Belirlenen Risk ve Fırsatlar ile Açıklama Konuları	23
3.3. Risk ve Fırsatların Değerlendirilmesi ve İklim Stratejisi	35
3.4. Finansal Durum, Finansal Performans ve Nakit Akışları Üzerine Etkiler	39

04

4. RİSK YÖNETİMİ

4.1. Risk Yönetim Süreçleri.....	42
4.2. Risk Yönetim Prosedürü.....	43
4.3. Risk Türleri.....	44
4.4. Sürdürülebilirlik ve İklimle İlgili Risk ve Fırsatların Belirlenmesi	44
4.5. Risk İştahının Belirlenmesi ve Risk Limitleri	48
4.6. Senaryo Analizi.....	48
4.7. Finansal Önemlilik.....	49

05

5. METRİK VE HEDEFLER

5.1. Sera Gazı Emisyon Verileri.....	52
5.2. Sektör Bazlı Açıklama Metrikleri ve İşletme Tarafından Belirlenen Metrikler	54
5.3. Faaliyet Metrikleri.....	58
5.4. Kırılgan Varlıklar ve Faaliyetler	59
5.5. İklimle İlgili Risk ve Fırsatlara Yönelik Dağıtılan Sermaye Harcaması, Finansman veya Yatırım Miktarı	60
5.6. İç Karbon Fiyatlaması	60
5.7. Ücretlendirme Politikası.....	60
5.8. İklimle/Sürdürülebilirlikle İlgili Hedefler	61

06

6. RAPORLAMA DÖNEMİNDEN SONRAKİ OLAYLAR

07

7. EKLER

1. TSRS RAPORU HAKKINDA



1.1. ALKİM ALKALİ KİMYA A.Ş. HAKKINDA

Alkim Alkali Kimya A.Ş. (“Alkim Kimya” veya “Şirket”), 1948 yılında ferdi işletme olarak faaliyete başlamış, daha sonra Alkali Madencilik Limited Şirketi unvanını almıştır. 1963 yılının Ekim ayından bu yana Alkim Alkali Kimya A.Ş. olarak faaliyetine devam etmektedir. Şirket’in esas sözleşmesinde ifade edildiği şekliyle, fiili faaliyet konusu; maden sahaları işletilmesi ve üretimi, her nevi kimyasal maddeler üretimi ve satışı, kimyasal ve gübreleme amaçlı mineral madenciliğidir.

Şirket, sodyum sülfat, potasyum sülfat, sodyum klorür ve magnezyum klorür solüsyonu üretimi alanlarında faaliyet göstermekte olup ürünlerini yurt içi ve yurt dışındaki

sanayi kuruluşlarına sunmaktadır.

Alkim Kimya; Afyon/Dazkırı Tesisi, Ankara/Çayırhan Tesisi olarak 2 lokasyonda faaliyetlerini yürütmektedir. Şirketin merkezi İstanbul adresinde bulunmaktadır. 2025 yılı itibari ile Konya/Cihanbeyli Tesisi faaliyetini durdurmuştur.

Şirket’in merkez adresi: İnönü Cad. No:13 Taksim Beyoğlu/İstanbul’dur.

Mevcut ortakların rüçhan hakları tamamen kısıtlanarak sermaye artırımı yöntemi ile 2000 yılında halka arz edilmiştir. Alkim Kimya, Borsa İstanbul’da ALKİM koduyla işlem görmektedir. Şirketin ödenmiş tescilli sermayesi 300.000.000 TL’dir. Alkim Alkali Kimya’nın ortaklık yapısı aşağıda yer almaktadır:

Tablo 1 Ortaklık Yapısı

Ortaklar	Sermayedeki Payı (%)		Sermayedeki Payı (TL)	
	2025	2024	2025	2024
Kora Holding A.Ş.	%17	%17	50.992.581,01	50.992.581,01
Gerçek Kişiler	%31,78	%31,78	95.343.701,18	95.343.701,18
Diğer	%51,22	%51,22	153.663.717,81	153.663.717,81
Ödenmiş Sermaye	%100	%100	300.000.000	300.000.000

Bağlı ortaklıklar; Alkim Alkali Kimya A.Ş.’nin, doğrudan veya diğer bağlı ortaklıkları vasıtasıyla, sermaye ve yönetim ilişkileri çerçevesinde %50 veya %50’den fazla oranda hisseye, oy hakkına veya yönetim çoğunluğunu seçme hakkına veya yönetim çoğunluğuna sahip olduğu işletmelerdir. Konsolide finansal tablolara dahil edilen bağlı ortaklıkların unvanları ve sermayeleri içinde ana ortaklık ile diğer bağlı ortaklıkların sahip oldukları paylar aşağıdaki gibidir:

Tablo 2 Bağlı Ortaklık Bilgileri

Bağlı Ortaklıklar	Ana Ortaklık Doğrudan Payı (%)		Faaliyet Konusu
	2025	2024	
Alkim Kağıt Sanayi ve Ticaret A.Ş.	79,93	79,93	Kağıt ürünlerinin üretimi ve satışı
Alkim Sigorta Aracılık Ltd. Şti.	50,00	50,00	Sigorta aracılık hizmetleri

Alkim Kağıt’ın fiili faaliyet konusu, birinci hamur kâğıt, kuşe ve fotokopi kâğıdı imalatı ve satışı, kendi elektrik ve ısı enerjisi ihtiyacını karşılamak üzere elektrik ve ısı

enerjisi üretimi ve üretim fazlası olması halinde satışdır. İzmir ili Kemalpaşa ilçesinde yer alan organize sanayi bölgesinde faaliyetlerini sürdürmektedir.

Alkim Sigorta’nın faaliyet konusu ise sigorta şirketleri genel müdürlüğü ve bölge müdürlüklerinden düzenlenmesi kaydı ile poliçe üretilerek sigorta aracılık hizmeti verilmesidir.

1.2. İŞLETME SINIRLARI VE ÖLÇÜM YAKLAŞIMI

Alkim Alkali Kimya A.Ş.’nin TSRS uyumlu sürdürülebilirlik raporu, ana şirket ve finansal konsolidasyon kapsamına dahil edilen bağlı ortaklığı Alkim Kağıt Sanayi ve Ticaret A.Ş.’yi içerecek şekilde hazırlanmıştır. Alkim Sigorta Aracılık Ltd. Şti. konsolide finansal raporun %1’den daha az paya sahip olması, etkisinin önemsiz olması ve hizmet sektöründe bulunması nedenleriyle raporlama sınırlarına dahil edilmemiştir. Raporlama kapsamına, grubun üretim faaliyetlerini yürüttüğü lokasyonlar ile operasyonel süreçleri dahil edilmiştir.

Şirketin, 2024 ve 2025 hesap dönemlerine ait bölüm net satışları aşağıdaki gibidir:

Tablo 3 Net Satış Tablosu

	Kimyevi Ürünler		Kâğıt		Sigorta		Raporlayan İşletme	
	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024
Brüt bölüm satışları*	2.204.265.427	1.962.514.516	2.885.759.275	2.726.546.111	80.902.806	3.593.343	5.170.927.508	4.692.653.970
Bölüm içi satışlar*	1.102.164	(620.913)	26.872	(132.499)	70.500.940	(3.578.730)	71.629.976	(4.332.142)
Net satışlar*	2.203.163.263	1.961.893.603	2.885.732.403	2.726.413.612	10.401.866	14.613	5.099.297.532	4.688.321.828

*TMS 29 kapsamında sunulmuş tutarlardır. İlgili veriler 2025 yılına ait finansal tablolardan ve dipnotlarından elde edilmiştir.

2024 ve 2025 yıllarına ait bölüm varlıkları, aşağıdaki gibidir:

Tablo 4 Varlıklar Tablosu

	Kimyevi Ürünler		Kâğıt		Sigorta		Raporlayan İşletme	
	2025	2024	2025	2024	2025	2024	2025	2024
Varlıklar*	2.995.079.014	2.429.706.402	3.263.624.894	2.431.145.635	23.380.176	6.316.150	6.282.084.084	4.867.168.187

*TMS 29 kapsamında sunulmuş tutarlardır. İlgili veriler 2025 yılına ait finansal tablolardan ve dipnotlarından elde edilmiştir.

Konsolide finansal tablolar ve bölüm bazlı hasılat ile varlık verileri dikkate alındığında, TSRS raporu kapsamında Alkim Alkali Kimya A.Ş. ve Alkim Kâğıt Sanayi ve Ticaret A.Ş. faaliyetleri değerlendirilmiştir. Alkim Sigorta Aracılık Ltd. Şti., finansal büyüklüğü ve faaliyet niteliği nedeniyle raporlama sınırına dahil edilmemiştir.

Rapor kapsamında yer alan veriler, mümkün olan durumlarda doğrudan ölçüm yöntemleri ile elde edilmektedir. Doğrudan ölçümün mümkün olmadığı durumlarda ise uygun tahmin yöntemleri ve kabul görmüş hesaplama yaklaşımları kullanılmaktadır. Veri kalitesinin artırılması amacıyla, raporlama süreçleri belirli aralıklarla gözden geçirilmekte ve iyileştirme çalışmaları yürütülmektedir.

1.3. RAPORUN KAPSAMI VE UYGUNLUK BEYANI

29.12.2023 tarihli ve 32414 (1.M) sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS), 1.01.2024 tarihi ve sonrasında başlayan hesap dönemlerinde uygulanmak üzere yürürlüğe girmiştir.

Şirket, mezkur Resmi Gazete’de yayımlanan 21634 sayılı Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu’nun (KGK) Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) ve Uygulama Kapsamına İlişkin Kurul Kararında yer alan ‘Karar’ başlıklı 3’üncü maddesinde belirtilen “Sermaye piyasası araçları bir borsada veya teşkilatlanmış diğer piyasalarda işlem gören veya işlem görmeleri amacıyla Sermaye Piyasası Kurulunca onaylanmış geçerlilik süresi bulunan izahname veya ihraç belgesi bulunan anonim şirketler” maddesine tabii olması ve aynı maddenin birinci fıkrasında belirtilen ölçütlerden en az ikisinin eşik değerlerini art arda iki raporlama döneminde aşması nedeniyle TSRS uygulama kapsamına girmektedir ve 2024 yılı faaliyet dönemi sonu itibarıyla raporlama yapma yükümlülüğü bulunmaktadır. Şirket 2025 yılı faaliyet dönemi ile ikinci kez raporlama yapmaktadır.

KGK Kurul Kararı uyarınca bu kapsamdaki kurum, kuruluş ve işletmelerin sürdürülebilirlik raporlarının hazırlanmasında; uygulamada birliği ve uluslararası

alandaki geçerliliği sağlamak üzere kıstas alınacak Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) olarak Uluslararası Finansal Raporlama Standartları Vakfı (IFRS Vakfı) bünyesinde oluşturulan Uluslararası Sürdürülebilirlik Standartları Kurulu (ISSB) tarafından 26.06.2023 tarihinde yayımlanan IFRS S1 “General Requirements for Disclosure of Sustainability-related Financial Information” ile IFRS S2 “Climate-related Disclosures” standartlarının belirlenmesine ve TSRS 1 “Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler” ile TSRS 2 “İklimle İlgili Açıklamalar” adlarıyla yayımlanmasına karar verilmiştir.

Alkim Alkali Kimya A.Ş. tarafından hazırlanan 2025 yılı TSRS uyumlu sürdürülebilirlik raporu; 2025 raporlama döneminden itibaren yürürlükte olan düzenlemeler çerçevesinde TSRS2 “İklimle İlgili Açıklamalar Standart”ına ve uygun olduğu ölçüde TSRS 1 “Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler Standart”ına uyumlu olarak hazırlanmıştır. Raporla yer alan yönetim, strateji, risk yönetimi ile metrik ve hedefler bölümleri, ilgili standartların gerektirdiği kapsam ve doğrultuda sunulmuş olup, rapor Türk Ticaret Kanunu ve KGK düzenlemeleri ile tamamen uyumludur.

Alkim Alkali Kimya A.Ş. ve bağlı ortaklıkları Alkim Kâğıt Sanayi Ticaret A.Ş. ve Alkim Sigorta Aracılık Hizmetleri Ltd. Şti. ile, TFRS’ler uyarınca hazırlanan finansal tabloları konsolide edilmekte olup, işbu TSRS raporunda sürdürülebilirlikle ilgili yapılan önemli açıklamalar kapsamında gerekli veriler birlikte sunulmuştur. 1.2. İşletme Sınırları ve Ölçüm Yaklaşımı başlığı altında açıklanan sebeplerden ötürü Alkim Sigorta Aracılık Hizmetleri Ltd. Şti. hariç tüm faaliyetler ve lokasyonlar kapsamda yer almaktadır.

Raporlayan İşletme olarak Alkim Alkali Kimya A.Ş.’nin işbu 2025 Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu, 01.01.2025-31.12.2025 tarihleri arasındaki dönemi kapsamaktadır. Raporlama sürecinde kullanılan veriler, aynı dönemi kapsayan finansal tablolar ile uyumlu olacak şekilde hazırlanmıştır.

1.4. RAPORLAMA DÖNEMİ İLE PARA BİRİMİ

İşbu rapor, 31.12.2025 tarihinde sona eren raporlama dönemine ilişkin TSRS 2 “İklimle İlgili Açıklamalar”a ve TSRS 1 “Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler”e uygun olarak hazırlanmıştır. İlgili raporlama dönemi 31.12.2025 tarihinde hazırlanan konsolide finansal tablolar ile uyumludur.

Bu raporda yer alan finansal bilgiler, Şirket’in finansal raporlarında kullanılan para birimiyle tutarlılığı sağlamak üzere fonksiyonel ve sunum para birimi olan TL kullanılarak sunulmuştur.

1.5. REHBERLİK KAYNAKLARI

Bu raporda, ana ortak Alkim Alkali Kimya Sanayi ve Ticaret A.Ş. için Uluslararası Sürdürülebilirlik Standartları Kurulu’nun (ISSB) Sürdürülebilirlik Muhasebe Standartları Kurulu (SASB) Standartlarından türetilmiş ve Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) tarafından Türkçe metni yayımlanmış olan TSRS 2’nin Sektör Bazlı Uygulanmasına İlişkin Rehber’in “Ek Cilt 47 Kimyasallar” sektörüne ilişkin açıklama hükümlerinden de yararlanılmıştır.

Sektöre özgü açıklama konuları çerçevesinde, şirketi ilgilendiren Ek Cilt 47 “Kımyasallar” kapsamında yer alan ve ilgili olunan açıklamalar aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Tablo 5 Ek Cilt 47 “Kımyasallar” Açıklama Metrikleri

KONU	METRİK	KATEGORİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	KOD
Sera Gazı Emisyonları	Brüt toplam Kapsam 1 emisyonları, emisyon sınırlayıcı düzenlemeler kapsamındaki yüzde	Nicel	Metrik ton (t) CO ₂ -e, Yüzde (%)	RT-CH-110a.1
	Kapsam 1 emisyonlarını, emisyon azaltma hedeflerini yönetmek için uzun ve kısa vadeli strateji veya planın müzakere edilmesi ve bu hedeflere yönelik performans analizi	Müzakere ve Analiz	Yok	RT-CH-110a.2
Enerji Yönetimi	(1) Tüketilen toplam enerji, (2) şebeke elektriği yüzdesi, (3) yenilenebilir enerji yüzdesi ve (4) toplam kendi kendine üretilen enerji	Nicel	Gigajoule (GJ), Yüzde (%)	RT-CH-130a.1
Su Yönetimi	(1) Çekilen toplam su, (2) tüketilen toplam su; Yüksek veya Aşırı Yüksek Su Stresi olan bölgelerde her birinin yüzdesi	Nicel	Bin metreküp (m ³), Yüzde (%)	RT-CH-140a.1
	Su kalitesi izinleri, standartları ve düzenlemeleriyle ilgili uyumsuzluk olaylarının sayısı	Nicel	Sayı	RT-CH-140a.2
	Su yönetimi risklerinin tanımı ve bu riskleri azaltmak için strateji ve uygulamaların tartışılması	Gigajoule (GJ), Yüzde (%)	Yok	RT-CH-140a.3

Tablo 6 Ek Cilt 47 “Kımyasallar” Faaliyet Metrikleri

FAALİYET METRİĞİ	KATEGORİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	KOD
Raporlanabilir segmente göre üretim	Nicel	Metreküp (m ³) veya metrik ton (t)	RT-CH-000.A

Konsolidasyon kapsamında Alkim Kağıt Sanayi ve Ticaret A.Ş. sektöre özgü açıklama konuları çerçevesinde Ek Cilt 43 “Kağıt Hamuru ve Kağıt Ürünleri” kapsamında yer alan açıklama konuları aşağıda yer almaktadır.

Tablo 7 Ek Cilt 43 “Kağıt Hamuru ve Kağıt Ürünleri” Açıklama Metrikleri

KONU	METRİK	KATEGORİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	KOD
Sera Gazı Emisyonları	Brüt toplam Kapsam 1 emisyonları	Nicel	Metrik ton (t) CO ₂ -e, Yüzde (%)	RR-PP-110a.1
	Kapsam 1 emisyonlarını yönetmeye yönelik uzun ve kısa vadeli strateji ve planın, emisyon azaltma hedeflerinin ve bu hedeflere yönelik performans analizinin tartışılması	Tartışma ve Analiz	Yok	RR-PP-110a.2
Enerji Yönetimi	(1) Tüketilen toplam enerji, (2) şebeke elektriği yüzdesi, (3) biyokütle yüzdesi, (4) diğer yenilenebilir enerji yüzdesi ve (5) toplam kendi kendine üretilen enerji	Nicel	Gigajoule (GJ), Yüzde (%)	RR-PP-130a.1
Su Yönetimi	(1) Çekilen toplam su, (2) tüketilen toplam su; Yüksek veya Aşırı Yüksek Su Stresi olan bölgelerde her birinin yüzdesi	Nicel	Bin metreküp (m ³), Yüzde (%)	RR-PP-140a.1
	Su yönetimi risklerinin tanımı ve bu riskleri azaltmak için strateji ve uygulamaların tartışılması	Tartışma ve Analiz	Yok	RR-PP-140a.2
Tedarik zinciri yönetimi	(1) üçüncü taraf sertifikalı orman alanlarından elde edilen ağaç lifi yüzdesi ve her bir standarda göre yüzde ve (2) diğer lif tedarik standartlarını karşılama ve her bir standarda göre yüzde	Nicel	Ağırlıkça yüzde (%)	RR-PP-430a.1
	Tedarik edilen geri dönüştürülmüş ve geri kazanılmış lif miktarı	Nicel	Metrik ton (t)	RR-PP-430a.2

Tablo 8 Ek Cilt 43 “Kağıt Hamuru ve Kağıt Ürünleri” Faaliyet Metrikleri

FAALİYET METRİĞİ	KATEGORİ	ÖLÇÜ BİRİMİ	KOD
Kâğıt hamuru üretimi	Nicel	Havada kurutulmuş metrik ton (t)	RR-PP-000.A
Kâğıt üretimi	Nicel	Havada kurutulmuş metrik ton (t)	RR-PP-000.B
Toplam ağaç lifi kaynağı	Nicel	Metrik ton (t)	RR-PP-000.C

1.6. GEÇİŞ HÜKÜMLERİ

TSRS 1’de yer alan Ek E bölümünde, TSRS 2’de belirtilen Ek C bölümünde ve KGK’nın 30 Aralık 2025 tarihli 33123 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Kurul Kararında 2024 yılı raporlama döneminde ilk kez TSRS’lere uygun olarak sürdürülebilirlik raporlaması yapan işletmelerin, 2025 yılı faaliyet dönemine ilişkin sürdürülebilirlik raporlarının hazırlanmasında uygulanacak bazı geçiş muafiyetleri bulunmaktadır. Alkim Kimya’nın uyguladığı geçiş muafiyetleri şunlardır:

Alkim Kimya, 29 Aralık 2023 tarih ve 32414 (1. Mükerrer) sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan KGK Kurul Kararı’nın Geçiş Hükümleri Geçici Madde 3 uyarınca Şirketlerin TSRS

uyguladıkları ilk iki yıllık raporlama döneminde Kapsam 3 sera gazı emisyonlarını açıklamalarına ilişkin muafiyetten yararlanmaktadır.

Sonuç olarak Şirket, ilk raporlama döneminde geçiş muafiyetinden faydalanarak yalnızca iklimle ilgili beyanlara yer vermiş, sürdürülebilirlik açıklamalarını ise kapsam dışında tutmuştur. İçinde bulunduğumuz ikinci raporlama döneminde iklimle ilgili bilgiler karşılaştırmalı olarak sunulurken, sürdürülebilirlikle ilgili açıklamalara geçiş muafiyetleri kapsamında yer verilmeyecektir.

Alkim Kimya’nın uyguladığı geçiş muafiyetleri 2024 yılı raporlaması ile karşılaştırılmalı olarak aşağıda yer alan tabloda verilmiştir:

Tablo 9 Karşılaştırmalı Geçiş Muafiyetleri

Mevzuat Kaynağı	Geçiş Muafiyeti İçeren Hükümler	Yararlanılan Hükümler	
		31.12.2025	31.12.2024
TSRS 1	E1, E2, E3, E4(a),(b),(c), E5, E6(a),(b)	E2, E3, E6(b)	E2, E3, E4, E5, E6(a),(b)
TSRS 2	C1, C2, C3, C4(a),(b), C5		C2, C3
21634 Sayılı KGK Kurul Kararı	Geçici Madde 1, Geçici Madde 2, Geçici Madde 3	Geçici Madde 3	Geçici Madde 1, Geçici Madde 2, Geçici Madde 3
38488 Sayılı KGK Kurul Kararı	Kurul Kararı Metni	Kurul Kararı Metni	



1.7. DENETİM

İşbu raporda yer alan açıklamalar RSM Turkey Uluslararası Bağımsız Denetim A.Ş. tarafından GDS 3000 “Tarihi Finansal Bilgilerin Bağımsız Denetimi veya Sınırlı Bağımsız Denetimi Dışındaki Güvence Denetimleri” ve GDS 3410 “Sera Gazı Beyanlarına İlişkin Güvence Denetimleri” kapsamında sınırlı güvence denetimine tabi tutulmuş ve sınırlı güvence sonucuna raporda yer verilmiştir.

1.8. ALKİM ALKALİ KİMYA A.Ş. DEĞER ZİNCİRİ

Alkim Alkali Kimya A.Ş.’nin değer zinciri; hammadde temininden başlayarak üretim, depolama, lojistik ve satış süreçleri aracılığıyla ürünlerin müşterilere ulaştırılmasına kadar uzanan faaliyetlerin tamamını kapsamaktadır. Bu süreçler, Şirket’in operasyonel yapısı içerisinde birbirini

tamamlayan aşamalardan oluşmaktadır.

Şirket’in faaliyet gösterdiği kimya sektörü dikkate alındığında, değer zinciri yalnızca üretim süreçleriyle sınırlı kalmamakta ve tedarikçiler, iş ortakları ve müşteriler ile kurulan ilişkiler doğrultusunda şekillenmektedir. Değer zinciri aynı zamanda bağlı ortaklıkları kapsayan bir yapıda oluşturularak raporlanmıştır. Bu çerçevede, Alkim Alkali Kimya A.Ş.’nin ve bağlı ortaklıklarının değer zinciri, faaliyetlerin farklı aşamalarında yer alan paydaşlarla birlikte bütüncül bir yapı içinde ele alınmaktadır.

Şirketin bütünlüğünü oluşturan tüm mikro ve makro ölçekli değer zinciri örüntüsü içerisinde Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları kapsamında risk ve fırsatların yoğunlaşabileceği temel halkalar tablo halinde şu şekildedir:

Tablo 10 Alkim Alkali Kimya A.Ş. Değer Zinciri

Değer Zinciri Aşaması	Değer Zincirindeki Yeri
Yukarı Yönlü Değer Zinciri	Enerji ve yakıt tedariki
	Su kaynakları ve su temini
	Hammadde ve yardımcı girdi tedariki
	Teknik hizmet ve dış hizmet tedariki
	Girdi lojistiği
Kendi Operasyonları	Mineral hammadde elde edilmesi
	Üretim ve proses yönetimi
	Enerji yönetimi
	Su yönetimi
	Kalite ve ürün yönetimi
	Çevre ve iş sağlığı yönetimi
	Paketleme, depolama ve tesis içi lojistik
Aşağı Yönlü Değer Zinciri	Satış ve müşteri yönetimi
	Dağıtım ve nakliye
	Endüstriyel müşteriler
	Satış sonrası süreçler

*Şirketin detaylı değer zinciri görünümü “3.3.2. İklim Dirençliliği Kapsamında Değerlendirme” başlığı altında sunulmaktadır.

Şirketin bağlı ortaklığı Alkim Kağıt Sanayi ve Ticaret A.Ş.’nin değer zinciri aşağıda yer almaktadır:

Tablo 11 Alkim Kağıt Sanayi ve Ticaret A.Ş. Değer Zinciri

Değer Zinciri Yönü	Değer Zinciri Unsuru
Yukarı Yönlü Operasyonlar	Hammadde Tedariki
	Yardımcı Madde Tedariki
	Girdi Lojistiği
	Enerji Tedariki
Doğrudan Operasyonlar	Üretim Aşaması
	Su Yönetimi
	Teknik Altyapı ve İSG
Aşağı Yönlü Operasyonlar	Ürün Dağıtımı ve Sevkiyat
	Ürün Yaşam Döngüsü ve Döngüsellik
	Satış Sonrası Hizmet ve Paydaş Etkileşimi



2. YÖNETİŞİM



2.1. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK YÖNETİŞİM YAPISI

Alkim Alkali Kimya A.Ş., bağlı ortaklıklarıyla birlikte sürdürülebilirlikle ilişkili konuları yönetim yapısının bir parçası olarak ele almaktadır. Sürdürülebilirlik yaklaşımı raporlama amacının ötesinde karar alma süreçleri, risk değerlendirmeleri ve operasyonel uygulamalarıyla ile bağlantılı şekilde yürütülmektedir.

Alkim Alkali Kimya A.Ş., sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili konuları Yönetim Kurulu, Sürdürülebilirlik Komitesi, üst yönetim ve ilgili operasyonel birimler aracılığıyla yönetmektedir. 2025 yılında Sürdürülebilirlik Komitesi'nin kurulmasıyla sürdürülebilirlik yönetim yapısında rol ve sorumluluklar daha belirgin hale gelmiştir.

Komite kurulmadan önce ilgili çalışmalar 2021 yılında oluşturulan Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu ve Kurumsal Yönetim Komitesi tarafından yürütülmekteydi. 2025 yılı itibarıyla sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili konuların izlenmesi, performans göstergelerinin takibi ve yönetim seviyesinde değerlendirilmesi Sürdürülebilirlik Komitesi gözetiminde yürütülmektedir.

2.1.1. Yönetim Kurulu

Yönetim Kurulu, Şirket'in en üst düzey karar alma organı olup sürdürülebilirlik ve iklimle ilişkili konuların da gözetiminden sorumludur. Şirketin genel stratejisinin, risk yönetim yapısının ve uzun vadeli hedeflerinin belirlenmesinde çevresel, sosyal ve yönetim başlıkları dikkatle ele alınmaktadır.

Sürdürülebilirlik konuları, Sürdürülebilirlik Komitesi ve üst yönetim tarafından hazırlanan değerlendirmeler aracılığıyla Yönetim Kurulu gündemine taşınmaktadır. Yönetim Kurulu, sunulan gelişmeleri düzenli olarak incelemekte, gerekli gördüğü durumlarda yönlendirme yapmakta ve karar almaktadır.

Yönetim Kurulu üyelerine ilişkin bilgiler aşağıda sunulmaktadır:

Tablo 12 Yönetim Kurulu Üyeleri Karşılaştırmalı

İsim		Görev
2025	2024	
M. Reha Kora	M. Reha Kora	Yönetim Kurulu Başkanı
A. Haluk Kora	A. Haluk Kora	Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı
Arkin Kora	Arkin Kora	Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı
Ferit Kora	Ferit Kora	Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı
Özay Kora	Özay Kora	Yönetim Kurulu Üyesi
Tülay Kora	Tülay Kora	Yönetim Kurulu Üyesi
Azade Başağa	Azade Başağa	Bağımsız Üye
Aydın Orhan	Aydın Orhan	Bağımsız Üye
Özgür Mungan	Özgür Mungan	Bağımsız Üye

2.1.2. Sürdürülebilirlik Komitesi

Sürdürülebilirlik Komitesi Mayıs 2025 tarihinde Yönetim Kurulu onayı ile kurulmuştur. Komite kurulmadan önce ilgili görevler 2021 yılında kurulan Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu ve Kurumsal Yönetim Komitesi tarafından yönetilmekteydi. Komite'nin resmi olarak kuruluşuyla birlikte bu alandaki görev ve sorumluluklar Sürdürülebilirlik Komitesi'ne devredilmiştir.

Komite yılda en az 4 kez toplanmaktadır. Toplantılarda alınan kararlar kayıt altına alınmakta ve Yönetim Kurulu'na yıl sonunda raporlanmaktadır.

Komite, Şirket'in sürdürülebilirlik stratejilerini ve faaliyetlerini geliştirmek, denetlemek ve iyileştirmek amacı ile kurulmuştur. Komitenin sorumlulukları bunlarla sınırlı kalmamakla birlikte aşağıda yer alan maddeler ile şekillendirilmektedir:

» Şirket'in tüm faaliyetlerini uluslararası sürdürülebilirlik yaklaşımları ve hedefleri doğrultusunda değerlendirilmesinden,

» Sürdürülebilirlik stratejilerinin çevresel, sosyal ve yönetsel çerçeve ile belirlenmesinden,

» Sürdürülebilirlik ile ilgili olarak düzenlenen yasal düzenlemeleri ve sektörel gelişmeleri takip edilmesinden,

» Şirket birimlerinin ve farklı lokasyonlarda faaliyet göstermekte olan fabrikaların koordinasyonunun

sağlanmasından,

» Şirket'in tüm iş kollarını dahil ederek sürdürülebilirlik yol haritasının çıkarılmasından,

» Sürdürülebilirlik ile ilgili konuların uygulanmasını izlenmesi ve raporlanmasından,

» Çalışanların sürdürülebilirlik bilincini arttırmaya yönelik proje ve eğitimler organize edilmesinden,

» Şirket içi yetkinliklerin geliştirilmesine katkı sağlamaktan sorumludur.

Komite bünyesinde bulunan üyeler ve şirket içi görevleri aşağıda yer alan tabloda gösterilmektedir. Komite 2025 yılı içerisinde kurulduğu için 2024 yılı ile karşılaştırmalı veri sunulamamaktadır.

Tablo 13 Sürdürülebilirlik Komitesi Üyeleri

İsim	Komite Görevi	Şirket İçi Sorumluluğu
Muhsin Selçuk Denizligil	Komite Başkanı	Genel Müdür
Özgür Öge	Komite Başkan Yardımcısı	Mali İşler Direktörü
Aydın Orhan	Komite Üyesi	Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi
Özgür Mungan	Komite Üyesi	Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi
Emine Hale Kosif	Komite Üyesi	Alkim Kağıt Sanayi ve Ticaret A.Ş. Temsilcisi
Murat Bükrü	Komite Üyesi	Kalite Güvence ve Laboratuvar Müdürü

Komite, gerekli görülmesi halinde toplantılarına sürdürülebilirlik ile ilgili konu bazlı uzmanları davet edebilmektedir. Şirket, ilerleyen dönemlerde bağlı ortaklıklardan temsilcilerin komite yapısına dahil edilmesine yönelik çalışmalar yürütmeyi planlamaktadır. 2025 yılında TSRS uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu hazırlanmasında görev alan ilgili ekip aşağıda yer almaktadır:

Tablo 14 Raporlamada Görevli Şirket Personelleri

Görevli Kişi	Şirket İçi Görevi
Selçuk Denizligil	Genel Müdür
Özgür Öge	CFO
Berna Sarı	Finans Müdürü
Ersin Eren	Bütçe, Raporlama ve Muhasebe Müdürü
Murat Bükrü	Kalite Müdürü
Ender Kuruşar	Muhasebe Yöneticisi
Erkan Balkan	IT Yöneticisi
Alper Uzun	İnsan Kaynakları Sorumlusu
Turgut Kol	Finans Uzmanı

2.1.3. Riskin Erken Saptanması Komitesi

Riskin Erken Saptanması Komitesi, Sermaye Piyasası Kurulu'nun Kurumsal Yönetim Tebliği doğrultusunda Yönetim Kurulu'na bağlı olarak faaliyet göstermektedir. Komite'nin temel amacı şirketin varlığını, gelişimini ve faaliyetlerinin sürekliliğini etkileyebilecek risklerin erken aşamada değerlendirilmesi, ilgili risklere yönelik önlemlerin belirlenmesi ve risk yönetimi süreçlerine ilişkin Yönetim Kurulu'na öneriler sunulmasıdır.

Riskin Erken Saptanması Komitesi iki ayda bir olacak şekilde toplanmaktadır. Toplantılarda alınan kararlar kayıt altına alınmakta ve Yönetim Kurulu'na sunulmaktadır. Komite ayrıca risk yönetim sistemlerini düzenli olarak gözden geçirmekte ve yetki alanına giren konularda Yönetim Kurulu'nu bilgilendirmektedir.

Riskin Erken Saptanması Komitesi, sürdürülebilirlik ve iklimle ilişkili risklerin belirlenmesi, değerlendirilmesi, izlenmesi ve söz konusu risklere yönelik alınabilecek önlemlerin ele alınmasına yönelik çalışmalarda görev almaktadır. Komite, sürdürülebilirlik ile ilgili risk ve

fırsatların şirket faaliyetleri üzerindeki olası etkilerini değerlendirirken, Sürdürülebilirlik Komitesiyle birlikte çalışarak ilgili süreçlere katkı sağlamaktadır.

Komite üyeleri aşağıda yer almaktadır:

Tablo 15 Riskin Erken Saptanması Komitesi Üyeleri

İsim Soyisim	Komite Görevi	Şirket İçi Görevi
Aydın Orhan	Komite Başkanı	Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi
Tülay Kora	Komite Üyesi	Yönetim Kurulu Üyesi

2.1.4. Denetim Komitesi

Denetimden Sorumlu Komite, Yönetim Kurulu'na bağlı olarak şirketin muhasebe sistemi, finansal raporlama süreçleri, bağımsız denetim faaliyetleri ile iç kontrol ve iç denetim sistemlerinin etkinliğinin gözetiminden sorumludur. Komite, kamuya açıklanan finansal bilgilerin doğruluğu ve ilgili süreçlerin mevzuata uygun şekilde yürütülmesine yönelik değerlendirmelerde bulunmaktadır.

Komite, sürdürülebilirlik raporlaması kapsamında açıklanan verilerin kontrol süreçleri, veri doğruluğu ve raporlama uygulamalarına ilişkin değerlendirmeleri de ilgili süreçler çerçevesinde ele alabilmektedir. Bu kapsamda, sürdürülebilirlik ile ilişkili bilgi akışının iç kontrol mekanizmaları ile uyumlu şekilde yürütülmesi ve raporlama süreçlerinin gözetimine katkı sağlanmaktadır. Komite yılda 4 kez toplanmakta ve toplantılarında alınan kararlar kayıt altına alınmakta ve Yönetim Kurulu'na sunulmaktadır.

Komite üyeleri aşağıda yer almaktadır:

Tablo 16 Denetim Komitesi Üyeleri

İsim Soyisim	Komite Görevi	Şirket İçi Görevi
Özgür Mungan	Komite Başkanı	Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi
Azade Başağa	Komite Üyesi	Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi
Aydın Orhan	Komite Üyesi	Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi

2.1.5. Kurumsal Yönetim Komitesi

Kurumsal Yönetim Komitesi, Sermaye Piyasası Kurulu düzenlemeleri doğrultusunda Yönetim Kurulu'na bağlı olarak faaliyet göstermektedir. Komite kurumsal yönetim ilkelerinin uygulanması, yönetim yapısının etkinliğinin değerlendirilmesi ve ilgili politika ve uygulamaların

geliştirilmesine yönelik çalışmalar yürütmektedir.

Sürdürülebilirlik yönetişimi kapsamında Komite, sürdürülebilirlik ile ilişkili politika ve uygulamaların kurumsal yönetim yaklaşımı ile uyumlu şekilde yürütülmesine katkı sağlamaktadır. Bu doğrultuda, sürdürülebilirlik ile ilgili süreçlerin yönetim yapısı içerisindeki işleyişi, ilgili iç düzenlemeler ve yönetim mekanizmaları çerçevesinde değerlendirilebilmektedir. Komite yılsa 3 kez toplanmakta ve toplantıda alınan karar ve önerilerini Yönetim Kurulu'na sunmaktadır.

Komite üyeleri aşağıda yer almaktadır:

Tablo 17 Kurumsal Yönetim Komitesi Üyeleri

İsim Soyisim	Komite Görevi	Şirket İçi Görevi
Aydın Orhan	Komite Başkanı	Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi
A.Haluk Kora	Komite Üyesi	Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı
Ferit Kora	Komite Üyesi	Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı
Azade Başağa	Komite Üyesi	Bağımsız Yönetim Kurulu Üyesi
Özgür Öge	Komite Üyesi	Mali İşler ve Yatırımcı İlişkileri Direktörü

2.2. SORUMLULUK VE YETKİ DAĞILIMI

Şirket bünyesinde sürdürülebilirlik ile ilgili sorumluluklar, üst yönetimden operasyonel birimlere kadar farklı yönetim seviyeleri arasında tanımlanmış görev ve yetkiler çerçevesinde yürütülmektedir. Bu yapı, karar alma süreçleri ile uygulama faaliyetleri arasında belirgin bir ayırım oluşturacak şekilde kurgulanmıştır.

Yönetim Kurulu, sürdürülebilirlik ve iklimle ilişkili konuların genel gözetiminden sorumlu olup stratejik yönlendirme sağlamaktadır. Sürdürülebilirlik Komitesi ise ilgili konuların değerlendirilmesi, izlenmesi ve çıktıların üst yönetime raporlanmasını üstlenmektedir.

Üst yönetim seviyesinde, Genel Müdür ve üst düzey yöneticiler şirketin genel stratejisi doğrultusunda sürdürülebilirlik hedeflerinin belirlenmesi, kaynakların tahsisi ve uygulamaların etkinliğinin gözetilmesinden sorumludur. Aynı zamanda, yasal yükümlülüklerin yerine getirilmesi ve performans sonuçlarının izlenmesi bu seviyede takip edilmektedir.

Direktörler, müessese müdürleri ve bölüm yöneticileri, belirlenen hedeflerin kendi sorumluluk alanlarına uyarlanması, bütçe ve kaynak planlamasının yapılması ve performansın izlenmesinden sorumludur. Sürdürülebilirlik ile ilişkili uygulamalar ilgili iş birimlerinin faaliyetlerine dahil edilerek yürütülmektedir.

Müdürler ve diğer operasyonel yönetim kademeleri ise günlük faaliyetler kapsamında sürdürülebilirlik uygulamalarının hayata geçirilmesi, ilgili performans verilerinin toplanması ve direktöre raporlanmasından sorumludur. Aynı zamanda, risk, iş sağlığı ve güvenliği, kalite ve uyum gerekliliklerinin takibi bu seviyede gerçekleştirilmektedir.

Söz konusu görev dağılımı ve sorumluluk tanımlamaları, 2025 yılının son çeyreğinde oluşturulmuş olup, bu nedenle 2024 yılına ilişkin karşılaştırmalı bir yapı sunulamamaktadır.

2.3. YÖNETİM KURULU GÖZETİMİ

2024 yılı içerisinde Yönetim Kurulu, sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili konuların gözetimini, üst yönetim ve ilgili ekipler tarafından sağlanan bilgi akışı üzerinden gerçekleştirmiştir. Sürdürülebilirlik ile ilgili bilgiler karşılaştırmalı veriler, performans göstergeleri ve açıklayıcı notlar ile desteklenerek Yönetim Kurulu'na sunulmuş ve karar alma süreçlerinde teknik içerik sağlamıştır. Hazırlanan çalışmalar, Genel Müdür aracılığıyla ilgili yönetim kademelerine aktarılmış ve çıktıları Yönetim Kurulu'nun değerlendirmesine sunulmuştur.

2025 yılı itibarıyla sürdürülebilirlik yönetim yapısında gerçekleştirilen değişiklikler ve hazırlanan sürdürülebilirlik politikasıyla birlikte, Yönetim Kurulu'nun gözetim süreci daha belirgin bir çerçeveye kavuşmuştur. Raporlama yılı itibarı ile sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili konuların takibi, Sürdürülebilirlik Komitesi ve üst yönetime sağlanan düzenli bilgi akışı ile desteklenmektedir.

2.4. KURUM İÇİ YETKİNLİKLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Alkim Alkali Kimya A.Ş., iklimle ilgili risk ve fırsatlara yönelik geliştirilen stratejilerin uygulanabilirliğini ve etkinliğini artırmak amacıyla, bu süreçlerde görev alan yönetim organları ve yönetim kadrolarının bilgi ve yetkinlik düzeyini yıllık olarak gözden geçirilmesi planlanmaktadır.

Çalışanların teknik bilgi birikimi, sektör regülasyonlarına hakimiyet ve stratejik analiz becerileri gibi alanlarda değerlendirmeler yapılmaktadır. Değerlendirme sonuçlarına bağlı olarak ihtiyaç duyulan alanlarda hedefli eğitim programları, seminerler ve gerekli durumlarda dış destekler planlanmaktadır. 2026 yılı içerisinde bu doğrultuda kurum genelini kapsayan bir eğitim planlaması yapılmış ve ilgili eğitimlerin yıl içerisinde kademeli olarak uygulanması öngörülmüştür.

2.5. ÜCRETLENDİRME POLİTİKASI VE PERFORMANS YÖNETİMİ

Alkim Alkali Kimya A.Ş.'de ücretlendirme ve performans yönetimi süreçleri, çalışanların görev tanımları, sorumluluk alanları ve bireysel performansları dikkate alınarak yürütülmektedir. Bu süreçler, şirketin genel hedefleri ile uyumlu olacak şekilde belirlenmektedir.

Yönetim Kurulu üyelerinin ücretlendirilmesi, Türk Ticaret Kanunu ve şirket esas sözleşmesi hükümleri doğrultusunda Genel Kurul kararı ile belirlenmektedir. Üst düzey yöneticilerin ücretlendirilmesinde ise pozisyon,

sorumluluk kapsamı, kıdem ve şirket performansı gibi unsurlar dikkate alınmaktadır.

Performans değerlendirme sürecinde, çalışanların görevlerini etkin bir şekilde yerine getirmesi ve şirket hedeflerine katkısı esas alınmaktadır. 2024 yılında olduğu gibi mevcut durumda da sürdürülebilirlik ile ilişkili performans göstergeleri ücretlendirme süreçlerine doğrudan dahil edilmemektedir. Bununla birlikte, sürdürülebilirlik ile ilişkili uygulamalar ve bu kapsamda yürütülen faaliyetler, ilgili birimlerin performans değerlendirme süreçleri içerisinde dolaylı olarak dikkate alınabilmektedir.



3. STRATEJİ

03

Bu bölüm, TSRS1 ve TSRS2 kapsamında Alkim Alkali Kimya A.Ş.'nin 2025 faaliyet dönemi iklim değişikliği ile ilişkili risk ve fırsatlarını, bu risk ve fırsatların şirket faaliyetleri üzerindeki ve beklenen etkilerini, stratejik yaklaşımını ve iklim dirençliliğine yönelik değerlendirmelerini açıklamak amacıyla hazırlanmıştır.

Alkim Alkali Kimya A.Ş., stratejik planlama süreçlerinde operasyonel sürdürülebilirlik, kaynak verimliliği, çevresel performans, enerji yönetimi ve mevzuat uyum süreçlerini dikkate almaktadır. Şirket faaliyetlerinin niteliği gereği enerji tüketimi, su kullanımı, emisyon yönetimi, üretim sürekliliği ve çevresel yükümlülükler stratejik değerlendirme süreçlerinde öne çıkan başlıklar arasında yer almaktadır.

Şirket bünyesinde sürdürülebilirlik ile ilişkili çalışmalar; Yönetim Kurulu, Riskin Erken Saptanması Komitesi, Sürdürülebilirlik Komitesi, Kurumsal Yönetim Komitesi, Denetim Komitesi ve Müessese Müdürleri gözetiminde yürütülmektedir. TSRS uyumlu sürdürülebilirlik raporlaması kapsamında yürütülen çalışmalar doğrultusunda iklim değişikliği ile ilişkili risk ve fırsatların

belirlenmesi, değerlendirilmesi ve ilgili süreçlere entegrasyonuna yönelik çalışmalar raporlama döneminde geliştirilmiştir.

Şirket tarafından enerji verimliliği, operasyonel verimlilik, ürün geliştirme, çevresel performansın geliştirilmesi ve emisyon yönetimine yönelik çalışmalar yürütülmektedir. Bu kapsamda enerji yönetimi uygulamaları, proses modernizasyonu, ölçüm ve izleme altyapısının geliştirilmesi ile kaynak verimliliğine yönelik yatırımlar değerlendirilmektedir.

İklim değişikliği ile ilgili fiziksel ve geçiş risklerinin operasyonel süreçler üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesine yönelik çalışmalar sürdürülmekte olup, iklim senaryo analizlerine ilişkin metodolojik değerlendirmeler raporlama dönemi içerisinde ele alınmaya başlanmıştır. 2025 yılında yapılan çalışmalar ile sürdürülebilirlik yaklaşımını yeniden şekillendirilmiştir.

3.1. İKLİMLE İLGİLİ RİSKLER VE FIRSATLAR

Alkim Alkali Kimya A.Ş., iklim değişikliği ile ilişkili risk ve fırsatları faaliyetlerinin sürekliliği, üretim yapısı,

maliyetler, yatırım ihtiyaçları ve mevzuat uyum üzerindeki olası etkileri dikkate alarak değerlendirmektedir. Şirket açısından öne çıkan iklimle ilgili riskler fiziksel riskler ve geçiş riskleri olarak sınıflandırılmaktadır.

Fiziksel riskler, üretim faaliyetlerinin doğal kaynaklara ve tesis koşullarına bağımlılığı nedeniyle önem taşımaktadır. Koralkim Tesisinde Acıgöl ve üretim havuzlarına dayalı mineral üretim süreçleri; Çayırhan Tesisinde ise yeraltı solüsyon madenciliği ve çözelti işleme faaliyetleri suya erişim, sıcaklık değişimleri ve kuraklık gibi fiziksel iklim etkilerine karşı hassas alanlar olarak değerlendirilmektedir.

Geçiş riskleri, düşük karbonlu ekonomiye geçiş sürecinde ortaya çıkabilecek piyasa, politika ve mevzuat değişikliklerinden kaynaklanmaktadır. Enerji yoğun üretim yapısı, fosil yakıt kullanımı, enerji fiyatlarındaki dalgalanmalar, karbon düzenlemeleri ve su yönetimine ilişkin yükümlülükler şirketin maliyet yapısı, yatırım planları ve uyum süreçleri üzerinde etkili olabilecek başlıca alanlardır.

Şirket, iklim değişikliği ve sürdürülebilirlik ile ilişkili fırsatları da risk değerlendirme sürecinin bir parçası olarak ele almaktadır. Enerji verimliliği, proses iyileştirme, kaynak verimliliği, ölçüm ve izleme altyapısının geliştirilmesi ile operasyonel modernizasyon çalışmaları; maliyet yönetimi, üretim verimliliği ve çevresel performansın iyileştirilmesi açısından fırsat alanları olarak değerlendirilmektedir.

3.2. BELİRLENEN RİSK VE FIRSATLAR İLE AÇIKLAMA KONULARI

Alkim Alkali Kimya A.Ş., iklimle ilişkili risk ve fırsatları TSRS kapsamında yürüttüğü risk değerlendirme çalışmaları doğrultusunda belirlemiştir. Değerlendirmede risklerin şirket faaliyetleri üzerindeki olası operasyonel ve finansal etkileri, gerçekleşme olasılıkları, etki zaman aralıkları ve yönetim tarafından izlenebilirliği dikkate alınmıştır.

Belirleme sürecinde şirketin üretim modeli, tesis bazlı faaliyet yapısı, su ve enerjiye bağımlılık düzeyi, mevzuat ve piyasa gelişmeleri ile iklim değişikliğinin fiziksel etkileri birlikte değerlendirilmiştir. Bu çalışma sonucunda

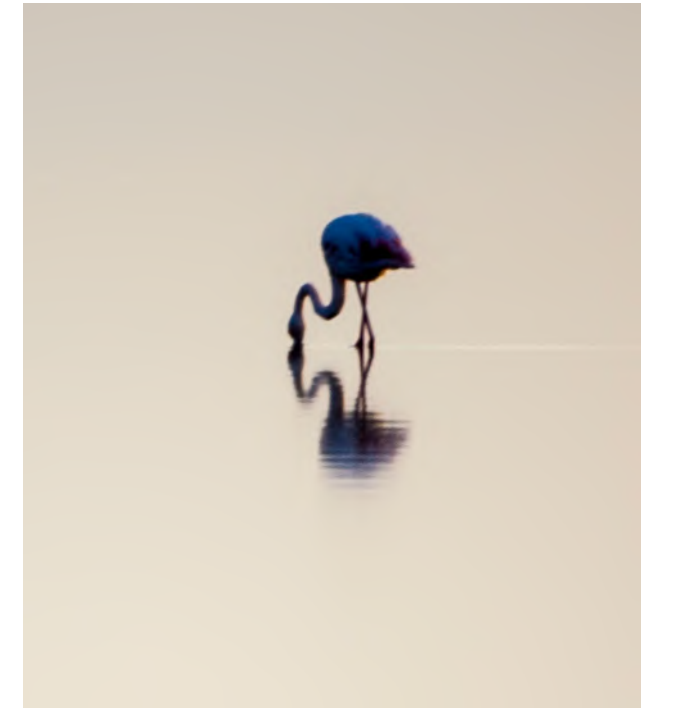
su kaynaklarına erişim ve su stresi, artan sıcaklıklar ve sıcak hava dalgaları, su yönetimine ilişkin düzenleyici yükümlülükler, enerji maliyetlerindeki artış ile karbon düzenlemeleri ve iklim mevzuatı öncelikli iklim riskleri olarak belirlenmiştir.

Belirlenen riskler ve ilgili açıklama konuları aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Tablo 18 Risk ve Fırsat Kodlar

Kodu	Adı	Türü
ALKIM-FR01*	Su Kaynaklarına Erişim ve Su Stresi Riski	Fiziksel-Kronik
ALKIM-FR02	Artan Sıcaklıklar ve Sıcak Hava Dalgaları Riski	Fiziksel-Kronik/ Akut
ALKIM-GR01*	Su Yönetimine İlişkin Düzenleyici Yükümlülükler Riski	Geçiş-Yasal/ Politika
ALKIM-GR02	Enerji Maliyetlerindeki Artış Riski	Geçiş-Piyasa
ALKIM-GR03	Karbon Düzenlemeleri ve İklim Mevzuatı Riski	Geçiş-Politika/ Yasal

*ALKIM-FR01 ve ALKIM-GR01 kodu ile ele alınan riskler Alkim Kağıt Sanayi ve Ticaret A.Ş. için ortak risk kategorisinde dikkate alınmaktadır. Bağlı ortaklığın raporundan aynı risklere ilişkin kendi faaliyet alanından kaynaklı risk değerlendirmelerine ulaşılabilir.



3.2.1. İklimle İlgili Fiziksel Riskler**Tablo 19** Su Kaynaklarına Erişim ve Su Stresi Riski

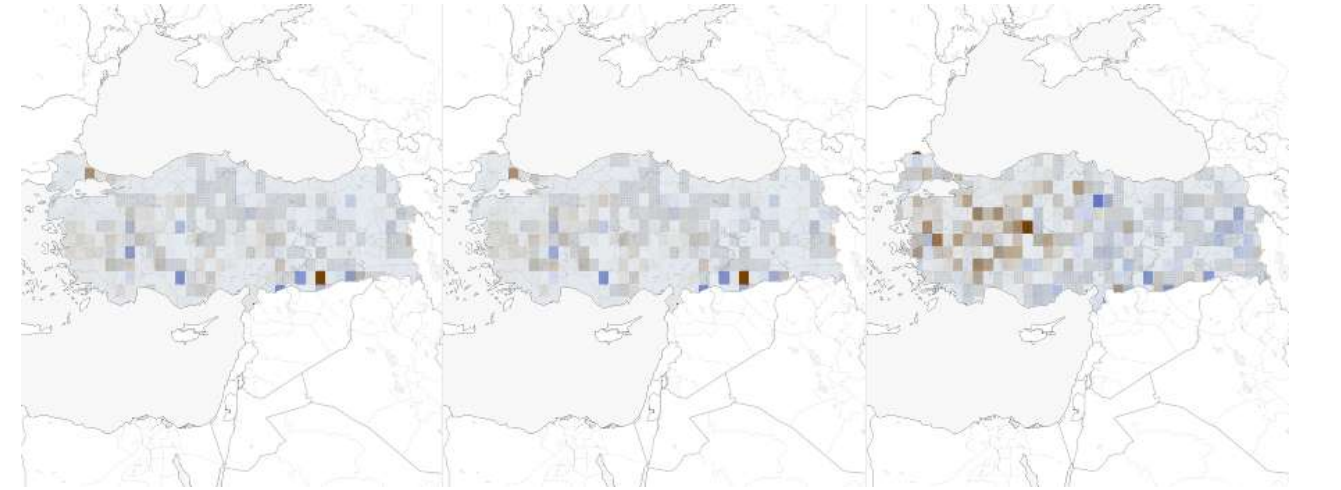
Riskın Başlığı	ALKİM-FR01 Su Kaynaklarına Erişim ve Su Stresi Riski		
Risk Kategorisi	Fiziksel Risk- Kronik Risk		
Risk Tanımı	İklim değişikliğine bağlı olarak faaliyet gösterilen bölgelerde su kaynakları üzerindeki baskının artması, kullanılabilir su miktarının azalması ve hidrolojik koşulların değişmesi riski. Şirketin sodyum sülfat, sodyum klorür ve türev ürün üretim faaliyetleri; göl yapısı, üretim havuzları ve yeraltı solüsyon kaynakları ile doğrudan ilişkili olduğundan su kaynaklarında meydana gelebilecek değişimler operasyonel faaliyetleri etkileyebilmektedir.		
Değer Zincirindeki Yeri	Kendi Operasyonları		
Etki Zaman Aralığı	Kısa Vade	Orta Vade	Uzun Vade
Vade (Yıl)	0-1 Yıl	2-5 Yıl	5+ Yıl
Risk Seviyesi	Düşük	Orta	Orta
Riskın Yoğunlaşma Alanı	Koralkim tesislerinde Acıgöl üretim havuzları aracılığıyla yürütülen doğal sodyum sülfat ve sodyum klorür üretim faaliyetleri ile Çayırhan tesislerinde yeraltı solüsyon madenciliği yöntemiyle gerçekleştirilen sodyum sülfat üretim faaliyetleri.		
Riskın Olası Etkileri	Su kaynaklarının miktarında, kalitesinde veya temin koşullarında meydana gelebilecek olumsuz değişimler; üretim havuzlarının verimliliğini, çözelti konsantrasyonunu, mineral elde etme koşullarını, üretim planlamasını ve kapasite kullanımını etkileyebilir. Uzun süreli kuraklık veya su temininde yaşanabilecek kısıtlar, üretim süreçlerinde dönemsel yavaşlama, üretim miktarında azalma, proses verimliliğinde düşüş ve operasyonel süreklilik üzerinde baskı oluşturabilir.		
Olası Finansal Etkisi	Üretim miktarlarında azalma, kapasite kullanım oranlarında düşüş, ilave operasyonel maliyetler, alternatif su yönetimi uygulamalarına yönelik yatırım ihtiyacı ve satışların maliyeti ile faaliyet kârlılığı üzerinde olumsuz etki oluşabilir.		
Aksiyon Planı	Şirket, su kaynaklarına erişim ve su stresi riskini tesis bazlı izleme, su kullanım verimliliği çalışmaları, proses iyileştirmeleri ve kaynak yönetimi uygulamaları aracılığıyla yönetmektedir. Koralkim ve Çayırhan tesislerinde suya bağlı üretim süreçleri, üretim havuzları, çözelti hatları ve su kullanım performansı izlenmektedir. Su kaçaklarının önlenmesi, ters ozmoz ünitesinden çıkan suyun yeniden kullanımının değerlendirilmesi, gölden çekilen ham suyun ön arıtımı için dinlendirme havuzu çalışması, sayaçlandırma altyapısının geliştirilmesi ve 2025 baz yılına göre 2030 yılına kadar toplam su tüketiminin %10 azaltılması hedefi bu riskin yönetimine yönelik başlıca aksiyonlar arasında yer almaktadır. Şirket 2026 yılında su kullanımı takip edebilmek için su tüketim noktalarına sayaç takılması için çalışmalara başlamıştır.		
İzlenilecek Metrikler	» Su temininde yaşanan kesintilerin sayısı ve süresi, » Ters ozmoz ünitesinden çıkan suyun geri kazanım ve yeniden kullanım oranı, » 2025 baz yılına göre 2030 yılı su tüketimini %10 azaltma hedefine yönelik ilerleme, » Tesislerdeki üretim miktarları.		

- Su Kaynaklarına Erişim ve Su Stresi Riski- Senaryo Analizi

Su kaynaklarına erişim ve su stresi riski; Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli'nin (IPCC) altıncı değerlendirme raporunda yer verdiği düşük, orta ve yüksek emisyon koşullarını da temsil eden çok boyutlu sosyoekonomik yolları içeren sosyoekonomik patika yolları içerisinde (SSP) SSP1-2.6, SSP2-4.5 ve SSP3-7.0 senaryoları altında değerlendirilmiştir. Analizde sıcaklık artışı, yağış rejimindeki değişimler, buharlaşma eğilimleri, kuraklık koşulları ve kullanılabilir su miktarındaki olası değişimlerin şirket faaliyetlerine yansımaları dikkate alınmıştır.

Değerlendirme; Koralkim tesislerinde Acıgöl ve üretim havuzlarının su dengesi ile göl kaynaklı mineral elde etme süreçleri, Çayırhan tesislerinde ise yeraltı solüsyon madenciliği, çözelti elde etme ve üretim kapasitesinin sürekliliği üzerinden gerçekleştirilmiştir. İki tesisin aynı su riskine maruz kalmasına karşın suya bağımlılık biçimleri farklı olduğundan, senaryo etkileri tesis bazında ayrı olarak ele alınmıştır.

Uluslararası senaryolarda aşağıda görüldüğü üzere 2050 projeksiyonunda su stresi konusunda şirketin faaliyet gösterdiği sahalarda belirgin yoğunlaşmalar bulunmaktadır.

Figure 1 Türkiye Geneli Su Stresi Endeksi Değişimi – NGFS Net-zero 2050 Senaryosu

Harita, Climate Impact Explorer verileri kullanılarak Türkiye genelinde Su Stresi Endeksi'nde meydana gelebilecek değişimi göstermektedir. Görsel, NGFS Net-zero 2050 senaryosu altında hazırlanmış olup referans dönem olarak 1995–2014 dönemi esas alınmıştır. Sol harita 2030 yılında, orta harita 2050 yılında referans döneme kıyasla Su Stresi Endeksi'nde beklenen değişimi; sağ harita ise 2030 ve 2050 yılları arasındaki farkı göstermektedir.

Haritadaki mavi tonlar Su Stresi Endeksi'nde azalışı, kahverengi tonlar ise artışı ifade etmektedir. Kahverengi tonların koyulaşması, ilgili bölgede su stresi göstergesindeki artışın daha belirgin hale geldiğini göstermektedir. Gri alanlar, model sonuçları arasında yeterli uzlaşma bulunmayan bölgeleri ifade etmektedir. Sağdaki fark haritasında kahverengi alanlar 2050 yılında 2030'a kıyasla su stresi göstergesinde artış görülebilecek bölgeleri, mavi alanlar ise azalış görülebilecek bölgeleri göstermektedir. Koralkim/Dazkırı ve Çayırhan tesislerinin kahve rengi tonlarının yer aldığı bölgelerde bulunduğu görülmektedir.

Alkim Alkali Kimya A.Ş. açısından Koralkim/Dazkırı ve Çayırhan tesislerinin suya bağımlı üretim yapısı dikkate alındığında, Su Stresi Endeksi'nde artış görülen bölgeler

orta ve uzun vadede izlenmesi gereken fiziksel risk alanları olarak değerlendirilmektedir. Koralkim Tesis'i'nde Acıgöl ve üretim havuzlarının su dengesi, buharlaşma ve mineral oluşum koşulları; Çayırhan Tesis'i'nde ise yeraltı solüsyon madenciliği, çözelti yönetimi ve üretim sürekliliği su kaynaklarına erişim riskinden etkilenebilecek başlıca faaliyet alanlarıdır. Bu nedenle harita, tesis bazında ölçülmüş su tüketimi veya su çekimi verisi değil; senaryo varsayımları altında su stresi baskısının Türkiye genelindeki mekânsal değişimini gösteren destekleyici bir analiz çıktısı olarak kullanılmıştır.

Tablo 20 Su Kaynakları Senaryo Analizi

Senaryo	İklim ve Su Kaynaklarına İlişkin Koşullar	Koralkim Tesisi	Çayırhan Tesisi	Genel Değerlendirme
SSP1- 2.6	Sera gazı emisyonlarının önemli ölçüde azaltıldığı ve uzun vadeli sıcaklık artışının sınırlandırıldığı koşulları temsil etmektedir. İklim değişkenliği, dönemsel kuraklık ve mevsimsel su baskıları devam etmekle birlikte, ilave fiziksel risk artışının diğer senaryolara göre daha sınırlı kalması beklenmektedir.	Acıgöl ve üretim havuzlarının su dengesinde yıllar arasında değişimler yaşanabilir. Yağış, sıcaklık ve buharlaşma koşullarındaki dönemsel farklılıklar doğal mineral oluşumunun zamanlamasını ve mineral hammadde elde etme verimliliğini etkileyebilir. Bununla birlikte uzun vadeli baskının diğer senaryolara kıyasla daha yönetilebilir düzeyde kalması beklenmektedir.	Kullanılabilir su miktarındaki mevsimsel değişimler, su temin koşulları ve su kullanımına ilişkin mevcut kısıtlar solüsyon madenciliği faaliyetleri açısından izlenmeye devam edilir. Su verimliliği ve geri kazanım uygulamalarının sürdürülmesi hâlinde üretim sürekliliği üzerindeki etkinin sınırlı kalması beklenmektedir.	Risk tamamen ortadan kalkmamakla birlikte mevcut su yönetimi uygulamaları, izleme faaliyetleri ve operasyonel önlemler aracılığıyla yönetilebilir seviyede kalabilir.
SSP2- 4.5	Emisyonların ve iklim politikalarının kademeli bir seyir izlediği orta emisyon koşullarını temsil etmektedir. Artan sıcaklık, yükselen buharlaşmaya bağlı su kaybı, yağışların mevsimsel dağılımındaki değişimler ve kurak dönemlerin uzaması su kaynakları üzerindeki baskıyı artırabilir.	Acıgöl ve üretim havuzlarının su dengesi ile mineral yoğunlaşma süreçlerinde daha belirgin değişimler meydana gelebilir. Sıcaklık, su girişi ve buharlaşma arasındaki dengenin değişmesi; doğal mineral oluşum zamanlaması, üretim planlaması ve hammadde verimliliğinde dalgalanmalara neden olabilir.	Su kaynaklarının miktarı, maliyeti veya kullanım koşullarında oluşabilecek değişimler; solüsyon madenciliğinde kullanılan suyu, çözelti dolaşımını ve elde edilen çözelti miktarını etkileyebilir. Su kullanım kısıtları veya tahsis koşullarındaki değişiklikler üretim planlaması ve kapasite kullanımı üzerinde baskı oluşturabilir.	Orta ve uzun vadede su verimliliği, geri kazanım, depolama ve proses iyileştirme yatırımlarının önemi artabilir. Üretim maliyetlerinde yükselme ve kapasite kullanımında dönemsel azalma oluşabilir.
SSP3- 7.0	Yüksek emisyonların, bölgesel kaynak baskılarının ve iklim değişikliğine uyum kapasitesindeki kısıtların öne çıktığı koşulları temsil etmektedir. Daha yüksek sıcaklık, artan buharlaşma, uzun süreli kuraklık ve su kaynakları üzerindeki rekabet, kullanılabilir su miktarını belirgin biçimde etkileyebilir.	Uzun süreli kuraklık ve su dengesindeki değişimler, Acıgöl ve üretim havuzlarının işletme koşullarını daha belirgin şekilde etkileyebilir. Mineral oluşum süreçlerinin zamanlaması ve verimliliğindeki belirsizlik artabilir; üretim programının değiştirilmesi, ilave su ve iklimlendirme yönetimi önlemlerinin alınması veya kapasite kullanımının uyarlanması gerekebilir.	Bölgesel su baskısının artması, kullanım izinlerinin sıkılaşması veya kullanılabilir su miktarının azalması, solüsyon madenciliği faaliyetlerinin mevcut kapasiteyle sürdürülmesini zorlaştırabilir. Yeterli geri kazanım, depolama veya alternatif kaynak kapasitesi bulunmaması hâlinde üretim kesintisi ve kapasite kaybı riski artabilir.	Suya erişim maliyetlerinde artış, üretim miktarında azalma, faaliyet kârlılığının etkilenmesi ve alternatif kaynak, geri kazanım, arıtma veya depolama yatırımlarına yönelik ilave sermaye ihtiyacı oluşabilir.

- Senaryo Analizi Sonucu

Yapılan değerlendirme, su kaynaklarına erişim ve su stresi riskinin bütün senaryolar altında önemini koruduğunu; ancak riskin şiddeti ile operasyonel ve finansal etkilerinin orta ve uzun vadede SSP2-4.5 ve özellikle SSP3-7.0 senaryolarında belirginleşebileceğini göstermektedir.

SSP1-2.6 senaryosunda dönemsel kuraklık ve su dengesi

değişimleri devam etmekle birlikte, mevcut su yönetimi uygulamalarının riskin yönetilmesini desteklemesi beklenmektedir. SSP2-4.5 senaryosunda su verimliliği, geri kazanım ve operasyonel esnekliğin güçlendirilmesi ihtiyacı artmaktadır. SSP3-7.0 senaryosunda ise su kaynakları üzerindeki baskının üretim kapasitesi, maliyet yapısı ve yatırım ihtiyacı bakımından daha yüksek sonuçlar doğurabileceği değerlendirilmiştir.

Koralkim tesisinde dayanıklılığın belirlenmesinde Acıgöl ve üretim havuzlarının su dengesinin izlenmesi, mineral oluşum süreçlerine ilişkin operasyonel göstergelerin takip edilmesi ve değişen iklim koşullarına göre üretim planlamasının uyarlanabilmesi önem taşımaktadır. Çayırhan tesisinde ise su kullanım verimliliği, çözelti döngüsündeki geri kazanım kapasitesi ve suya erişimde yaşanabilecek kısıtlar karşısında üretimin

sürdürülebilmesi belirleyici olacaktır.

Şirketin farklı senaryolar altındaki nihai dirençlilik seviyesi; mevcut su geri kazanım yeteneği, alternatif su kaynağı veya depolama kapasitesi ve üretimin devamlılığı bakımından kullanılan operasyonel eşiklerin değerlendirilmesinin ardından kesinleştirilecektir.

Tablo 21 Artan Sıcaklıklar ve Sıcak Hava Dalgaları Riski

Riskin Başlığı	ALKIM-FR02 Artan Sıcaklıklar ve Sıcak Hava Dalgaları Riski		
Risk Kategorisi	Fiziksel Risk- Kronik/Akut Risk		
Risk Tanımı	İklim değişikliğine bağlı olarak ortalama sıcaklıkların artması, sıcaklık rejimlerinde değişiklik yaşanması ve sıcak hava dalgalarının daha sık veya uzun süreli hale gelmesi riskidir. Koralkim Tesisi'nde yürütülen doğal sodyum sülfat, sodyum klorür ve ilgili mineral üretim faaliyetleri Acıgöl ve üretim havuzlarındaki doğal mineral oluşum koşullarına bağlıdır. Bu nedenle sıcaklık koşullarındaki değişimler, buharlaşma, çözelti konsantrasyonu ve mineral elde etme verimliliği üzerinde etkili olabilir.		
Değer Zincirindeki Yeri	Kendi Operasyonları (Dazkırı/Koralkim Tesisi)		
Etki Zaman Aralığı	Kısa Vade	Orta Vade	Uzun Vade
Vade (Yıl)	0-1 Yıl	2-5 Yıl	5+ Yıl
Risk Seviyesi	Düşük	Orta	Orta
Riskin Yoğunlaşma Alanı	Koralkim Tesisi, Acıgöl üretim havuzları, doğal sodyum sülfat, sodyum klorür ve ilgili mineral üretim süreçleri.		
Riskin Olası Etkileri	Sıcaklık rejimindeki değişimler ve sıcak hava dalgaları; Acıgöl üretim havuzlarındaki su seviyesi, buharlaşma, çözelti konsantrasyonu ve mineral oluşum koşullarını etkileyebilir. Bu durum mineral elde etme verimliliğinde azalma, üretim miktarlarında dönemsel dalgalanma, üretim planlamasında sapma ve kapasite kullanımında düşüşe neden olabilir. Yüksek sıcaklıklar ayrıca açık saha operasyonlarında çalışma koşullarını zorlaştırabilir, ekipman performansı ve proses verimliliği üzerinde baskı oluşturabilir.		
Olası Finansal Etkisi	Üretim miktarlarında azalma, kapasite kullanım oranlarında düşüş, enerji maliyetlerinde artış, üretim planlamasında sapmalar ve gelir/kârlılık üzerinde olumsuz etki oluşması.		
Aksiyon Planı	Koralkim Tesisi'nde üretim havuzları, meteorolojik göstergeler, sıcaklık değişimleri, su seviyesi, çözelti konsantrasyonu ve üretim verimliliği izlenmektedir. Sıcaklık koşullarının üretim süreçleri üzerindeki etkilerinin azaltılması amacıyla üretim planlamasının iklimsel koşullar dikkate alınarak gözden geçirilmesi, proses performansının takip edilmesi, kritik ekipmanların bakım süreçlerinin güçlendirilmesi ve enerji verimliliği uygulamalarının sürdürülmesi planlanmaktadır. Ölçüm ve izleme altyapısının geliştirilmesi ile iklim kaynaklı fiziksel risklerin periyodik olarak değerlendirilmesi aksiyon planının temel unsurları arasında yer almaktadır.		
İzlenilecek Metrikler	» Sıcaklık eşikleri belirlenmesi ve eşiklerin aşıldığı gün sayısının izlenmesi (lokasyon bazında),		

- Artan Sıcaklıklar ve Sıcak Hava Dalgaları Riski- Senaryo Analizi

Artansıcaklıklarve sıcak hava dalgaları riski; düşük, orta ve yüksek emisyon koşullarını da temsil eden SSP1-2.6, SSP2-4.5 ve SSP3-7.0 senaryoları altında değerlendirilmiştir. Analizde yıllık ve mevsimsel ortalama sıcaklıkların yükselmesi kronik fiziksel risk; aşırı sıcak günlerin ve sıcak hava dalgalarının sıklık, süre ve şiddetindeki artış ise akut

fiziksel risk olarak ele alınmıştır.

Değerlendirme; Koralkim tesislerinde Acıgöl üretim havuzları, mineral hammadde elde etme süreçleri, enerji ve yardımcı sistemler; Çayırhan tesislerinde ise çözelti işleme faaliyetleri, enerji üretimi, soğutma ve havalandırma ihtiyacı, ekipman performansı ve çalışanların sıcaklık stresine maruziyeti üzerinden gerçekleştirilmiştir.

Tablo 22 Artan Sıcaklıklar ve Sıcak Hava Dalgaları Riski- Senaryo Analizi

Senaryo	İklim Kaynaklarına İlişkin Koşullar	Koralkim Tesisi	Çayırhan Tesisi	Genel Değerlendirme
SSP1- 2.6	Sera gazı emisyonlarının önemli ölçüde azaltıldığı ve uzun vadeli sıcaklık artışının sınırlandırıldığı koşulları temsil etmektedir. Ortalama sıcaklıklar ile sıcak günlerin sıklığında artış devam etmekle birlikte, uzun vadeli etkinin diğer senaryolara göre daha sınırlı kalması beklenmektedir.	Sıcaklık ve buharlaşma koşullarında yıllar arasında meydana gelebilecek değişimler, Acıgöl üretim havuzlarının su dengesi ile doğal mineral oluşum ve yoğunlaşma süreçlerinin zamanlamasını etkileyebilir. Etkinin, üretim planlaması ve düzenli operasyonel izleme yoluyla büyük ölçüde yönetilebilir düzeyde kalması beklenmektedir. Açık alan faaliyetlerinde dönemsel ısı stresi oluşabilir.	Sıcak dönemlerde soğutma, havalandırma ve yardımcı sistemlerin elektrik ihtiyacında sınırlı artış meydana gelebilir.	Enerji giderlerinde dönemsel artışlar ile çalışma düzeninde sınırlı uyarılma ihtiyacı oluşabilir. Mevcut operasyonel kontrol uygulamalarının sürdürülmesi hâlinde riskin yönetilebilir düzeyde kalması beklenmektedir.
SSP2- 4.5	Emisyonların ve iklim politikalarının kademeli bir seyir izlediği orta emisyon koşullarını temsil etmektedir. Ortalama ve azami sıcaklıkların yükselmesi, aşırı sıcak günlerin artması ve sıcak hava dalgalarının daha uzun sürmesi beklenmektedir.	Artan sıcaklık ve değişen buharlaşma koşulları; üretim havuzlarına giren su miktarı, havuzlardaki yoğunlaşma süreci ve mineral oluşum zamanlaması arasındaki dengeyi etkileyebilir. Bu durum mineral hammadde elde etme verimliliğinde ve üretim dönemlerinde dalgalanmalara neden olabilir. Pompalama, soğutma ve yardımcı sistemlerin enerji ihtiyacı artabilir.	Uzun süren sıcak dönemler, soğutma ve havalandırma sistemlerinin daha yoğun çalışmasına ve tesisin elektrik ihtiyacının yükselmesine neden olabilir. Sıcaklık koşullarına hassas ekipmanlarda performans kaybı veya kısa süreli operasyonel aksaklıklar görülebilir.	Elektrik tüketimi, ekipman yenileme ve iş sağlığı ve güvenliği giderlerinde artış meydana gelebilir. Üretim programının sıcak dönemlere göre uyarlanması, kapasite kullanımında dönemsel değişikliklere neden olabilir.
SSP3- 7.0	Yüksek emisyonların devam ettiği, daha yüksek ortalama sıcaklıkların ve daha sık, uzun ve şiddetli sıcak hava dalgalarının ortaya çıktığı koşulları temsil etmektedir. Sıcaklık baskısının orta ve uzun vadede belirgin şekilde artması beklenmektedir.	Yüksek sıcaklıkların uzun süre devam etmesi, Acıgöl ve üretim havuzlarında sıcaklık, su girişi, buharlaşma ve mineral yoğunlaşması arasındaki operasyonel dengeyi daha belirgin biçimde değiştirebilir. Mineral oluşum dönemlerinin zamanlamasında, hammadde verimliliğinde ve üretim planlamasında daha yüksek belirsizlik oluşabilir.	Sürekli yüksek sıcaklıklar; soğutma, havalandırma ve yardımcı sistemlerin yükünü artırarak elektrik tüketiminde belirgin yükselişe neden olabilir. Sıcaklık koşullarına hassas ekipmanlarda performans sınırlarına yaklaşılması, plansız bakım veya kısa süreli duruş riskini artırabilir.	Enerji giderlerinde belirgin artış, ekipman modernizasyonu ve soğutma altyapısına yönelik ilave yatırım ihtiyacı, iş gücü verimliliğinde azalma ve üretim kesintilerinden kaynaklanan gelir kaybı meydana gelebilir. Mevcut önlemlerin yetersiz kalması hâlinde faaliyet kârlılığı ve operasyonel süreklilik üzerinde daha yüksek baskı oluşabilir.



- Senaryo Analizi Sonucu

Yapılan değerlendirme, artan sıcaklıklar ve sıcak hava dalgaları riskinin bütün senaryolar altında şirket faaliyetleri açısından önemini koruduğunu; riskin şiddeti ile operasyonel ve finansal etkilerinin SSP2-4.5 ve özellikle SSP3-7.0 senaryolarında orta ve uzun vadede belirginleşebileceğini göstermektedir.

Koralkim tesislerinde riskin temel aktarım kanalı, sıcaklık artışının tek başına buharlaşmayı yükseltmesi değil; sıcaklık, su girişi, buharlaşma ve mineral oluşum süreçleri arasındaki operasyonel dengenin değişmesidir. Artan buharlaşma belirli üretim aşamalarını destekleyebilmekle birlikte, su dengesindeki aşırı veya zamansal olarak düzensiz değişimler mineral hammadde elde etme verimliliği ve üretim planlaması üzerinde olumsuz sonuçlar doğurabilir.

Çayırhan tesisinde sıcaklık artışının yeraltı çözüm madenciliği üzerindeki doğrudan etkisinden çok; çözelti işleme faaliyetleri, enerji ve yardımcı sistemler, ekipman

çalışma koşulları ve çalışanların ısı stresine maruziyeti üzerinden dolaylı operasyonel etkiler oluşturması beklenmektedir.

SSP1-2.6 koşullarında riskin mevcut operasyonel kontrol ve izleme yöntemleriyle yönetilebilir düzeyde kalması beklenmektedir. SSP2-4.5 koşullarında enerji verimliliği, soğutma ve havalandırma kapasitesi, ekipman dayanıklılığı ve çalışma düzenine yönelik uyarlamaların önemi artmaktadır. SSP3-7.0 koşullarında ise enerji giderlerindeki artışın yanı sıra ekipman modernizasyonu ve ısı stresine karşı ilave iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarına yönelik yatırım ihtiyacı oluşabileceği değerlendirilmiştir.

Şirketin bu riske karşı uzun vadeli dayanıklılığı; tesis bazlı sıcaklık göstergelerinin izlenmesi, ekipmanların çalışma sıcaklıklarının takip edilmesi, enerji ve soğutma sistemlerinin yeterliliğinin değerlendirilmesi ile sıcak hava dalgalarına yönelik çalışan sağlığı ve iş sürekliliği tedbirlerinin geliştirilmesine bağlıdır.

3.2.2. İklimle İlgili Geçiş Riskleri**Tablo 23** Su Yönetimine İlişkin Düzenleyici Yükümlülükler Riski

Riskin Başlığı	ALKIM-GR01 Su Yönetimine İlişkin Düzenleyici Yükümlülükler Riski		
Risk Kategorisi	Geçiş Riski-Yasal/Politika		
Risk Tanımı	İklim değişikliğine bağlı olarak su kaynaklarının korunmasına yönelik düzenlemelerin sıkılaşması, su tahsis politikalarının değişmesi, göl ve yeraltı suyu kullanımına ilişkin izin süreçlerinin yeniden düzenlenmesi veya endüstriyel su kullanımına yönelik ilave yükümlülükler getirilmesi riskidir. Alkim Alkali Kimya A.Ş. açısından bu risk; Koralkim Tesis'i'nde Acıgöl ve üretim havuzlarına dayalı üretim faaliyetleri ile Çayırhan Tesis'i'nde yürütülen yeraltı solüsyon madenciliği ve çözelti işleme süreçlerinin su kullanım izinleri, tahsis koşulları ve çevresel yükümlülüklerle bağlantılı olması nedeniyle önem taşımaktadır.		
Değer Zincirindeki Yeri	Kendi Operasyonları		
Etki Zaman Aralığı	Kısa Vade	Orta Vade	Uzun Vade
Vade (Yıl)	0-1 Yıl	2-5 Yıl	5+ Yıl
Risk Seviyesi	Düşük	Orta	Orta
Riskin Yoğunlaşma Alanı	Koralkim Tesis'i'nde Acıgöl üretim havuzları, göl kaynaklı doğal sodyum sülfat, sodyum klorür ve ilgili mineral üretim süreçleri; Çayırhan Tesis'i'nde yeraltı solüsyon madenciliği yöntemiyle yürütülen sodyum sülfat üretim faaliyetleri ve çözelti hatları.		
Riskin Olası Etkileri	Su çekim miktarlarının sınırlandırılması, tahsis koşullarının değişmesi, göl veya yeraltı suyu kullanımına ilişkin izin süreçlerinin sıkılaşması ve yeni ölçüm, izleme veya raporlama yükümlülüklerinin getirilmesi şirketin operasyonel süreçlerini etkileyebilir. Bu tür düzenlemeler; üretim planlarının revize edilmesine, kapasite kullanımının sınırlandırılmasına, ilave teknik ve çevresel yatırımlar yapılmasına, uyum süreçlerinin genişlemesine ve operasyonel maliyetlerin artmasına neden olabilir.		
Olası Finansal Etkisi	Uyum maliyetlerinde artış, ilave ölçüm ve izleme altyapısı ihtiyacı, alternatif su yönetimi uygulamalarına yönelik yatırım gereksinimi, üretim miktarlarında azalma, kapasite kullanım oranlarında düşüş ve operasyonel maliyetlerde artış.		
Aksiyon Planı	Şirket, su tahsisleri, su çekim izinleri, göl ve yeraltı suyu kullanımına ilişkin düzenlemeler ile su verimliliği alanındaki mevzuat gelişmelerini takip etmektedir. Koralkim ve Çayırhan tesislerinde su çekim ve kullanım verileri, izin koşulları ve operasyonel göstergeler izlenmekte; izin veya limit değişikliklerine uyum sağlanması amacıyla ölçüm, izleme, sayaçlandırma, altyapı modernizasyonu ve kaynak verimliliği uygulamaları değerlendirilmektedir. Düzenleyici değişiklikler sonucunda doğabilecek yatırım, süreç revizyonu veya ilave raporlama ihtiyaçları ilgili birimler tarafından takip edilmektedir.		
İzlenilecek Metrikler	» Raporlama döneminde su yönetimiyle ilgili yürürlüğe giren veya taslak hâlinde yayımlanan mevzuat değişikliklerinin sayısı, » Su yönetimi kapsamında alınan idari yaptırım, uyarı veya ceza sayısı ve tutarı.		

Tablo 24 Enerji Maliyetlerindeki Artış Riski

Riskin Başlığı	ALKIM-GR02 Enerji Maliyetlerindeki Artış Riski		
Risk Kategorisi	Geçiş Riski-Piyasa		
Risk Tanımı	Enerji fiyatlarında meydana gelebilecek artışlar, enerji arzındaki dalgalanmalar ve enerji piyasalarındaki maliyet belirsizlikleri nedeniyle üretim maliyetlerinin yükselmesi riskidir. Alkim Alkali Kimya A.Ş.'nin üretim faaliyetleri elektrik ve proses buharı kullanımına bağlıdır. Bu nedenle kömür, doğal gaz ve şebeke elektriği maliyetlerinde meydana gelebilecek değişiklikler, üretim maliyetleri ve maliyet öngörülebilirliği üzerinde doğrudan etki oluşturabilir.		
Değer Zincirindeki Yeri	Kendi Operasyonları		
Etki Zaman Aralığı	Kısa Vade	Orta Vade	Uzun Vade
Vade (Yıl)	0-1 Yıl	2-5 Yıl	5+ Yıl
Risk Seviyesi	Orta	Orta	Orta
Riskin Yoğunlaşma Alanı	Koralkim ve Çayırhan tesislerinde yürütülen enerji yoğun üretim faaliyetleri, buhar üretim sistemleri, enerji üretim prosesleri, kurutma ve rafinasyon süreçleri ile yardımcı işletmeler.		
Riskin Olası Etkileri	Kömür, doğal gaz ve şebeke elektriği fiyatlarında meydana gelebilecek artışlar; elektrik ve proses buharı maliyetlerini yükselterek birim üretim maliyetleri üzerinde baskı oluşturabilir. Enerji piyasalarındaki dalgalanmalar, bütçe ve maliyet tahminlerinin sapmasına, üretim planlamasında belirsizlik oluşmasına ve faaliyet kârlılığının etkilenmesine neden olabilir. Enerji arzında yaşanabilecek kesintiler veya fiyat oynaklığı, özellikle enerji yoğun üretim süreçlerinde operasyonel süreklilik ve maliyet yönetimi açısından ilave risk oluşturabilir.		
Olası Finansal Etkisi	Enerji giderlerinde artış, satışların maliyetinde yükselme, birim üretim maliyetlerinde artış, bütçe sapmaları, faaliyet kârlılığında azalma ve enerji verimliliği yatırımlarına yönelik sermaye harcaması ihtiyacı oluşabilir.		
Aksiyon Planı	Şirket, enerji tüketimi, enerji yoğunluğu ve enerji maliyetlerini tesis bazında takip etmektedir. ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi kapsamında enerji performansı izlenmekte; ekipman modernizasyonu, proses iyileştirmeleri, ölçüm ve izleme altyapısının geliştirilmesi ile enerji verimliliğini destekleyen uygulamalar değerlendirilmektedir. 2025 yılında enerji performansını desteklemek amacıyla kazan baca fanına değişken frekanslı sürücü uygulanmış ve soğutma kulesi yenilenmiştir. Enerji maliyetlerindeki değişimler, bütçe gerçekleştirmeleri ve alternatif enerji/yakıt seçeneklerine ilişkin fizibilite çalışmaları risk yönetimi kapsamında izlenmektedir.		
İzlenilecek Metrikler	» Ürün veya tesis bazında birim üretim başına enerji maliyeti (TL/ton), » Ürün veya tesis bazında enerji yoğunluğu (GJ/ton üretim).		

- Enerji Maliyetlerindeki Artış Riski- Senaryo Analizi

Enerji maliyetlerindeki artış riski; iklim politikalarının uygulanma zamanı ve şiddeti, fosil yakıt maliyetleri, elektrik piyasalarındaki gelişmeler, karbon fiyatlandırma mekanizmaları ve düşük karbonlu enerji sistemlerine geçiş hızı bakımından farklılaşan üç geçiş senaryosu altında değerlendirilmiştir.

Analizde Finansal Sistemi Yeşillendirme Ağı (NGFS) tarafından geliştirilen Net Sıfır 2050, Gecikmeli Geçiş ve

Mevcut Politikalar senaryoları esas alınmıştır. Senaryolar, enerji fiyatlarına ilişkin kesin bir tahmin oluşturmak amacıyla değil; şirketin farklı enerji piyasası ve iklim politikası koşullarındaki maliyet maruziyetini ve uyum kapasitesini değerlendirmek amacıyla kullanılmıştır.

Değerlendirmede Koralkim ve Çayırhan tesislerinin enerji yoğun üretim yapısı, buhar ve elektrik ihtiyacı, tesis bünyesinde gerçekleştirilen enerji üretimi, dışarıdan satın alınan elektrik, enerji üretiminde kullanılan yakıtlar ve enerji verimliliği uygulamaları dikkate alınmıştır.

Tablo 25 Enerji Maliyetlerindeki Artış Riski- Senaryo Analizi

Senaryo	Enerji Piyasası ve Geçiş Koşulları	Koralkim Tesis	Çayırhan Tesis	Genel Değerlendirme
Net Sıfır 2050- Düzenli Geçiş	İklim politikalarının erken, güçlü ve görece öngörülebilir şekilde uygulanması; karbon fiyatlandırma mekanizmalarının yaygınlaşması, enerji verimliliği, elektrifikasyon ve yenilenebilir enerji yatırımlarının hızlanması öngörülmektedir. Fosil yakıt temelli enerji üretiminin doğrudan ve dolaylı maliyetleri artarken düşük karbonlu enerji teknolojilerinin kullanımının yaygınlaşması beklenmektedir.	Linyit kömür kullanan buhar ve elektrik üretim altyapısı nedeniyle karbon yoğun enerji kullanımına ilişkin maliyet baskısı kısa ve orta vadede artabilir. Yakıt maliyetlerine ek olarak emisyon izleme, karbon maliyeti ve enerji altyapısının dönüştürülmesine yönelik yatırım ihtiyacı doğabilir. Enerji verimliliği, atık ısı kullanımı, ekipman modernizasyonu ve alternatif enerji yatırımlarının zamanında gerçekleştirilmesi hâlinde uzun vadeli maliyet maruziyeti azaltılabilir.	Tesis bünyesinde elektrik ve proses buharı üretilmesi, şebeke elektriğindeki fiyat değişimlerine karşı belirli bir koruma sağlamaktadır. Bununla birlikte enerji üretiminde kullanılan yakıtların maliyeti ve karbon yoğunluğu, üretim maliyetleri üzerinde baskı oluşturabilir. Enerji santralinin verimliliğinin artırılması ve düşük karbonlu enerji kaynaklarının payının yükseltilmesi uzun vadeli dayanıklılığı destekleyebilir.	Kısa ve orta vadede enerji dönüşümü, verimlilik ve emisyon azaltımı yatırımlarına bağlı sermaye harcamaları artabilir. Buna karşılık politika görünümünün öngörülebilir olması, yatırımların planlı biçimde gerçekleştirilmesine ve enerji maliyetlerinin uzun vadede daha kontrollü yönetilmesine imkân sağlayabilir.
Gecikmeli Geçiş- Düzensiz Geçiş	İklim politikalarının başlangıçta sınırlı kaldığı, daha sonra emisyon hedeflerine ulaşılabilmesi amacıyla kısa sürede ve sert biçimde sıkılaştırıldığı koşulları temsil etmektedir. Karbon fiyatlarında, fosil yakıt maliyetlerinde ve enerji piyasalarında ani değişimler yaşanması; enerji dönüşümü yatırımlarının daha kısa sürede gerçekleştirilmesinin gerekmesi mümkündür.	Kömür maliyetleri, karbon maliyetleri ve dışarıdan satın alınan elektrik fiyatlarında eş zamanlı artış yaşanması hâlinde üretim maliyetleri üzerinde belirgin baskı oluşabilir. Enerji üretim altyapısının kısa sürede yenilenmesi veya dönüştürülmesi gerekebilir. Plansız veya hızlandırılmış yatırımlar, yatırım maliyetlerini ve faaliyet kesintisi riskini artırabilir.	Kendi elektrik ve buhar üretimi, fiyat şoklarının bir bölümünü sınırlandırabilmekle birlikte kullanılan yakıtların maliyetindeki ani artışlar enerji üretim maliyetine doğrudan yansiyabilir. Tesisin dışarıdan temin ettiği elektrik bölümünün maliyeti de aynı dönemde yükselebilir. Enerji santrali ve yardımcı sistemlere yönelik dönüşüm yatırımlarının kısa sürede yapılması gerekebilir.	Üç senaryo içinde en yüksek geçiş maliyeti baskısının bu senaryoda oluşması beklenmektedir. Enerji giderlerindeki ani artışlar brüt kâr ve faaliyet kârlılığını azaltabilir; işletme sermayesi ve finansman ihtiyacını yükseltebilir. Hızlandırılmış ekipman ve altyapı yatırımları nakit akışları üzerinde ilave baskı oluşturabilir.

Senaryo	Enerji Piyasası ve Geçiş Koşulları	Koralkim Tesis	Çayırhan Tesis	Genel Değerlendirme
Mevcut Politikalar- Sınırlı Geçiş	Mevcut iklim ve enerji politikalarının büyük ölçüde devam ettiği, düşük karbonlu dönüşümün yavaş ilerlediği koşulları temsil etmektedir. Doğrudan karbon maliyeti baskısının düzenli geçiş senaryosuna göre daha sınırlı kalması mümkün olmakla birlikte fosil yakıt bağımlılığı, emtia fiyatları, döviz kuru, enerji arzı ve jeopolitik gelişmelerden kaynaklanan fiyat dalgalanmaları devam etmektedir.	Kömür kullanımının sürmesi, tesisin yakıt fiyatları ve tedarik koşullarındaki değişimlere maruz kalmaya devam etmesine neden olabilir. Dışarıdan elektrik alımının gerektiği dönemlerde piyasa fiyatlarındaki artışlar enerji giderlerine yansiyabilir. Enerji altyapısındaki verimlilik kayıpları ve bakım ihtiyacının artması da birim enerji maliyetini yükseltebilir.	Tesis bünyesindeki enerji üretimi şebeke fiyatlarına karşı kısmi koruma sağlayabilir. Bununla birlikte yakıt fiyatlarındaki dalgalanmalar, enerji santralinin işletme ve bakım giderleri ile dışarıdan alınan elektriğin maliyeti üretim giderleri üzerinde baskı oluşturabilir. Enerji dönüşümünün gecikmesi, ilerleyen dönemlerde teknolojik yenileme ihtiyacının birikmesine neden olabilir.	Kısa vadeli düzenleyici yatırım baskısı görece sınırlı kalabilir; ancak enerji girdilerindeki fiyat oynaklığı ve fosil yakıt bağımlılık nedeniyle faaliyet giderleri öngörülemezliğini koruyabilir. Enerji verimliliği yatırımlarının ertelenmesi, uzun vadeli maliyet ve rekabet gücü riskini artırabilir.

- Senaryo Analizinin Sonucu

Yapılan değerlendirme, enerji maliyetlerindeki artış riskinin her üç senaryo altında da şirket faaliyetleri açısından önemini koruduğunu; ancak riskin kaynağı ve ortaya çıkış biçiminin senaryolar arasında farklılaştığını göstermektedir.

Net Sıfır 2050 senaryosunda karbon yoğun enerji kaynaklarının maliyeti ve düşük karbonlu dönüşüm yatırımlarına duyulan ihtiyaç kısa ve orta vadede artmaktadır. Buna karşılık politikaların erken ve öngörülebilir şekilde uygulanması, enerji verimliliği ve alternatif enerji yatırımlarının planlı biçimde gerçekleştirilmesine imkân sağlayarak şirketin uzun vadeli enerji maliyeti maruziyetini azaltabilir

Gecikmeli Geçiş senaryosu, enerji maliyetleri açısından en yüksek finansal baskının oluşabileceği senaryo olarak değerlendirilmiştir. Karbon politikalarının gecikmeli ve sert biçimde uygulanması; kömür, diğer yakıtlar ve şebeke elektriği maliyetlerinin aynı dönemde artmasına, enerji altyapısına ilişkin yatırımların hızlandırılmasına ve işletme sermayesi ihtiyacının yükselmesine neden olabilir.

Mevcut Politikalar senaryosunda doğrudan geçiş maliyetleri daha sınırlı kalabilmekle birlikte fosil yakıt fiyatları, enerji arzı, döviz kuru ve piyasa koşullarından kaynaklanan maliyet dalgalanmaları devam etmektedir. Bu nedenle söz konusu senaryo, enerji maliyeti riskinin düşük olduğu bir gelecek olarak değil; düzenleyici baskının daha sınırlı, piyasa ve arz kaynaklı belirsizliklerin ise devam ettiği bir görünüm olarak değerlendirilmiştir.

Şirketin enerji maliyetlerindeki değişimlere karşı dayanıklılığı; tesis bazında enerji yoğunluğunun azaltılması, kendi üretiminin toplam tüketim içindeki payı, kullanılan yakıtların maliyet ve karbon profili, enerji santrallerinin verimliliği, ekipman modernizasyonu ve alternatif enerji kaynaklarının devreye alınabilme kapasitesine bağlıdır.

Enerji maliyetlerindeki değişimlerin finansal etkileri; yakıt ve elektrik fiyatları, döviz kuru, üretim hacmi, kapasite kullanım oranı, karbon maliyetleri ve diğer operasyonel değişkenlerle birlikte ortaya çıkabileceğinden, söz konusu etkilerin bu unsurlardan ayrı ve güvenilir biçimde belirlenmesi mevcut raporlama döneminde mümkün olmamıştır.

Tablo 26 Karbon Düzenlemeleri ve İklim Mevzuatı Riski

Riskin Başlığı	ALKIM-GR03 Karbon Düzenlemeleri ve İklim Mevzuatı Riski		
Risk Kategorisi	Geçiş Riski-Politika/Yasal		
Risk Tanımı	İklim değişikliği ile mücadele kapsamında karbon fiyatlama mekanizmaları, emisyon ticaret sistemleri, sera gazı emisyonlarının izlenmesi, raporlanması ve doğrulanmasına ilişkin yükümlülükler ile sürdürülebilirlik raporlaması gerekliliklerinde meydana gelebilecek değişikliklerin şirket faaliyetleri üzerinde ilave uyum ve maliyet yükümlülükleri oluşturması riskidir. Alkim Alkali Kimya A.Ş.'nin enerji yoğun üretim yapısı, kömür ve diğer enerji kaynaklarının kullanımı ile Kapsam 1 emisyon profili dikkate alındığında, karbon düzenlemeleri ve iklim mevzuatındaki gelişmeler şirket açısından takip edilmesi gereken başlıca geçiş riskleri arasında yer almaktadır.		
Değer Zincirindeki Yeri	Kendi Operasyonları		
Etki Zaman Aralığı	Kısa Vade	Orta Vade	Uzun Vade
Vade (Yıl)	0-1 Yıl	2-5 Yıl	5+ Yıl
Risk Seviyesi	Düşük	Orta	Orta
Riskin Yoğunlaşma Alanı	Koralkim ve Çayırhan tesislerinde yürütülen üretim faaliyetleri, enerji üretim sistemleri, sera gazı emisyon kaynakları ve sürdürülebilirlik raporlama süreçleri.		
Riskin Olası Etkileri	Karbon fiyatlama mekanizmalarının uygulanması, emisyon ticaret sistemlerinin gelişmesi veya iklim mevzuatına ilişkin raporlama ve doğrulama yükümlülüklerinin artması durumunda şirketin uyum süreçleri genişleyebilir. Bu kapsamda sera gazı emisyonlarının daha ayrıntılı izlenmesi, doğrulanması, raporlanması ve azaltılmasına yönelik teknik çalışmaların artırılması gerekebilir. Orta ve uzun vadede karbon yoğun üretim süreçlerine ilişkin maliyet baskısının artması, emisyon azaltımına yönelik enerji verimliliği, proses iyileştirme, alternatif yakıt ve düşük karbonlu teknoloji yatırımlarına duyulan ihtiyacı artırabilir.		
Olası Finansal Etkisi	Uyum maliyetlerinde artış, ilave raporlama ve izleme giderleri, emisyon azaltım yatırımları, enerji maliyetlerinde artış, sermaye harcamalarında yükselme ve faaliyet kârlılığının etkilenmesi.		
Aksiyon Planı	Şirket, sera gazı emisyonlarını düzenli olarak hesaplamakta ve raporlamaktadır. İklim mevzuatı, karbon fiyatlaması, emisyon ticaret sistemi, sürdürülebilirlik raporlaması ve ilgili düzenleyici gelişmeler takip edilmektedir. Emisyon yoğunluğunun azaltılmasına yönelik olarak enerji verimliliği, ekipman modernizasyonu, proses iyileştirme, alternatif yakıt seçenekleri ve ölçüm-izleme altyapısının geliştirilmesine ilişkin çalışmalar değerlendirilmektedir. Şirketin 2025 baz yılına göre 2030 yılına kadar Kapsam 1 sera gazı emisyon yoğunluğunu %10 azaltma hedefi, karbon düzenlemeleri ve iklim mevzuatına uyum kapasitesini destekleyen başlıca yönetim aracı olarak izlenmektedir.		
İzlenilecek Metrikler	» Toplam Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyonlarının takibi, » Toplam tüketilen enerji miktarının takibi.		

3.3. RİSK VE FIRSATLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ VE İKLİM STRATEJİSİ

3.3.1. Zaman Dilimleri

İklim değişikliğinin etkilerini kısa bir zaman diliminde ve yerel ölçekte değerlendirmek son derece karmaşık olsa da etkili ve koordineli bir eylem olmadan Şirket'in sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili uzun vadeli zorluklarla karşı karşıya kalabileceği beklenmektedir.

Alkim Alkali Kimya A.Ş. bünyesinde iklim değişikliği ve sürdürülebilirlik ile ilişkili risk ve fırsatlar kısa, orta ve uzun vadeli zaman ufukları çerçevesinde değerlendirilmektedir. Şirket faaliyetlerinin niteliği, üretim süreçleri, yatırım planlamaları, enerji ve kaynak kullanımı ile sektörel dönüşüm dinamikleri dikkate alınarak vade aralıkları aşağıdaki şekilde tanımlanmaktadır:

Tablo 27 Zaman Dilimleri

Vade (Yıl)	Vade Türü	Yıllar
0-1 Yıl	Kısa Vade	2025-2026
2-5 Yıl	Orta Vade	2027-2030
6 + Yıl	Uzun Vade	2031 ve sonrası

Tablo 28 Vade Tanımları

Vade (Yıl)	Vade Türü
Kısa Vade	Operasyonel faaliyetler, enerji maliyetleri, üretim süreçleri, çevresel yükümlülükler, emisyon yönetimi, su kullanımı ve yürürlükteki mevzuat değişiklikleri üzerinde doğrudan etkisi olabilecek gelişmeleri kapsamaktadır. Kısa vadeli değerlendirmelerde özellikle enerji fiyatları, operasyonel süreklilik, aşırı hava olayları ve mevcut düzenleyici gereklilikler dikkate alınmaktadır.
Orta Vade	Sürdürülebilirlik uygulamaları, enerji verimliliği yatırımları, proses modernizasyonu, çevresel uyum süreçleri, karbon düzenlemeleri, SKDM uygulamaları ve müşteri beklentilerindeki değişimlerin operasyonel ve finansal etkilerini kapsamaktadır. Orta vadeli değerlendirmelerde üretim altyapısı, yatırım planları, emisyon yönetimi ve kaynak verimliliği çalışmaları dikkate alınmaktadır.

Vade (Yıl)	Vade Türü
Uzun Vade	İklim değişikliğinin fiziksel etkileri, su stresi, kuraklık, düşük karbonlu ekonomiye geçiş süreci, teknolojik dönüşüm gereklilikleri ve sektörel dönüşüm dinamiklerinin şirket faaliyetleri üzerindeki potansiyel etkilerini kapsamaktadır. Uzun vadeli değerlendirmelerde operasyonel dayanıklılık, üretim süreçlerinin sürdürülebilirliği, enerji dönüşümü ve iklim değişikliğine uyum kapasitesi dikkate alınmaktadır.

3.3.2. İklim Dirençliliği Kapsamında Değerlendirme

Gerçekleştirilen senaryo analizleri, Alkim Alkali Kimya A.Ş.'nin iklimle bağlantılı fiziksel ve geçiş risklerine karşı dayanıklılığının riskin niteliğine, etkilenen tesise ve değerlendirme dönemine göre farklılaştığını göstermektedir. Koralkim ve Çayırhan tesislerinde farklı üretim yöntemlerinin kullanılması ve enerji ihtiyacının belirli bir bölümünün tesis bünyesinde karşılanması, operasyonel esneklik sağlamaktadır. Bununla birlikte üretim süreçlerinin suya ve enerjiye bağımlı yapısı, şirketin iklim değişikliğinin etkilerine karşı hassasiyetini sürdürmektedir. Koralkim ve Çayırhan tesislerinin üretim yapısı farklılıklarından kaynaklı olarak iklim dirençliliklerinde belirgin farklılıklar görülmektedir.

Fiziksel riskler açısından su kaynaklarına erişim, artan sıcaklıklar ve sıcak hava dalgaları öne çıkmaktadır. Koralkim tesisinde Acıgöl ve üretim havuzlarının su dengesi ile mineral elde etme koşulları; Çayırhan tesisinde ise solüsyon madenciliği, çözelti işleme faaliyetleri, enerji ve yardımcı sistemlerin sürekliliği önem taşımaktadır. Mevcut izleme, bakım ve üretim planlama uygulamalarının kısa vadeli dayanıklılığı desteklediği; orta ve yüksek emisyon senaryolarında ise su verimliliği, geri kazanım, ekipman dayanıklılığı, soğutma ve çalışan sağlığına yönelik tedbirlerin güçlendirilmesine ihtiyaç duyulabileceği değerlendirilmiştir.

Geçiş riskleri açısından enerji yoğun üretim yapısı, fosil yakıt kullanımı, enerji fiyatlarındaki dalgalanmalar ve iklim politikalarının gelişimi başlıca hassasiyet alanlarını oluşturmaktadır. Tesis bünyesindeki doğalgazdan elektrik üretimi şebeke elektriğine olan bağımlılığı belirli ölçüde azaltmakla birlikte, kullanılan yakıtların maliyet ve

karbon profili uzun vadeli maliyet yapısı üzerinde etkili olmaya devam etmektedir. Enerji verimliliği, ekipman modernizasyonu, proses iyileştirmeleri ve alternatif enerji kaynaklarının değerlendirilmesi, şirketin farklı geçiş koşullarına uyum kapasitesini destekleyecektir.

Senaryo analizleri, raporlama tarihi itibarıyla şirketin mevcut iş modelinde kısa vadede köklü bir değişiklik yapılmasını gerektiren bir sonuç ortaya koymamıştır. Orta ve uzun vadeli iklim dirençliliğinin korunması ise tesis bazlı veri altyapısının geliştirilmesine, kritik operasyonel göstergelerin düzenli olarak izlenmesine, iklim risklerinin yatırım ve finansal planlama süreçlerinde dikkate alınmasına ve gerekli uyum yatırımlarının zamanında gerçekleştirilmesine bağlıdır.

Senaryo sonuçlarından kaynaklanabilecek finansal etkiler, iklim değişkenlerinin üretim, kapasite kullanımı, enerji ve su maliyetleri ile yatırım ihtiyaçları üzerindeki etkilerinin diğer piyasa ve operasyonel değişkenlerden güvenilir biçimde ayırtılamaması nedeniyle raporlama döneminde nicel olarak hesaplanmamıştır. Bu nedenle şirketin iklim dirençliliği, mevcut uygulamaların kısa vadede sağladığı koruma ile orta ve uzun vadede geliştirilmesi gereken uyum kapasitesi birlikte dikkate alınarak nitel olarak değerlendirilmiştir.

Tablo 29 İş Modeli

Tesis	Üretim Kaynağı ve Yönetim	Temel Üretim Süreci	Elde Edilen Başlıca Ürünler	Destekleyici Faaliyetler
Koralkim Tesis	Acıgöl kaynaklı mineral solüsyonları ve üretim havuzları	Acıgöl'den üretim havuzlarına alınan mineral içerikli solüsyonların doğal koşullarda yoğunlaştırılması sonucunda mineral hammadde elde edilmektedir. Elde edilen hammadde göl kenarındaki sistemlerde temizlenmekte, pompa ve boru hatlarıyla fabrikaya taşınmakta ve rafinasyon, ayırma, kurutma ve ilgili üretim aşamalarından geçirilmektedir. Sodyum klorür üretiminden kalan mineral içerikli solüsyonlar da magnezyum türevlerinin elde edilmesinde değerlendirilebilmektedir.	Kristal sodyum sülfat, sodyum sülfat, potasyum sülfat, rafine sodyum klorür, yıkanmış sodyum klorür, kurutulmuş sodyum klorür ve anhidrid sodyum klorür.	Elektrik ve buhar üretimi, üretim havuzlarının yönetimi, pompalama ve boru hattı sistemleri, kalite kontrol, paketleme, depolama ile sevkiyat altyapısı.

- İş Modeli

Alkim Alkali Kimya A.Ş.'nin iş modeli; doğal mineral kaynaklarının üretime kazandırılması, bu kaynaklardan endüstriyel nitelikte mineral ve kimyasal ürünlerin üretilmesi ve nihai ürünlerin yurt içi ve yurt dışındaki sanayi kuruluşlarına satılması üzerine kuruludur. Şirketin değer yaratma süreci; mineral kaynaklara erişim, su ve enerji kullanımı, üretim teknolojileri, teknik çalışan yetkinliği, kalite kontrol, paketleme, depolama, lojistik ve doğrudan müşteri ilişkilerinin birlikte yönetilmesine dayanmaktadır.

Şirket faaliyetleri, üretim kaynağı ve uygulanan üretim yöntemi bakımından farklılaşan Koralkim ve Çayırhan tesislerinde yürütülmektedir. Koralkim Tesis, Acıgöl ve üretim havuzlarından elde edilen doğal mineral hammaddelerin işlenmesine dayalı bir üretim yapısına sahiptir. Çayırhan Tesis'i'nde ise yeraltındaki sodyum sülfat kaynakları solüsyon madenciliği yöntemiyle çözelti hâlinde çıkarılmakta ve tesis bünyesindeki proseslerde işlenmektedir. Bu nedenle şirketin iş modeli; göl ve havuz temelli doğal mineral üretimi ile yeraltı solüsyon madenciliğine dayalı iki farklı üretim yöntemini kapsamaktadır.

Tesis	Üretim Kaynağı ve Yönetim	Temel Üretim Süreci	Elde Edilen Başlıca Ürünler	Destekleyici Faaliyetler
Çayırhan Tesis	Yeraltı sodyum sülfat maden sahası ve solüsyon madenciliği	Yeraltındaki mineral kaynağa su verilerek sodyum sülfat içerikli çözelti elde edilmekte; yüzeye alınan çözelti arıtma, yoğunlaştırma, kristalizasyon, ayırma, kurutma ve ilgili proseslerden geçirilerek nihai ürüne dönüştürülmektedir.	Ham sodyum sülfat, kristal sodyum sülfat, Sodyum Sülfat, Pudra Sülfat.	Elektrik ve proses buharı üretimi, çözelti dolaşım sistemleri, teknik ve yardımcı işletmeler, bilgisayar kontrollü proses yönetimi, kalite kontrol, paketleme, depolama ve sevkiyat

Koralkim Tesis'i'nde üretilen sodyum sülfat, potasyum sülfat ve sodyum klorür ürünleri farklı endüstriyel kullanım alanlarına sunulmaktadır. Sodyum sülfat başta deterjan, cam, tekstil ve kimya sektörlerinde; potasyum sülfat tarımsal üretim ve gübre uygulamalarında; sodyum klorür ürünleri ise gıda, kimya, sanayi ve kış şartlarıyla mücadele uygulamalarında kullanılmaktadır. Magnezyum klorür solüsyonu yol yüzeylerinde buzlanmayla mücadele ve belirli yapı malzemelerinin üretimi gibi alanlarda değerlendirilmektedir. Çayırhan Tesis'i'nde üretilen anhidrid sodyum sülfat da başta deterjan ve diğer endüstriyel üretim faaliyetlerinde hammadde olarak kullanılmaktadır.

Üretim sürecinin ardından ürünler kalite ve saflık kontrollerinden geçirilmekte, müşteri ve sevkiyat koşullarına uygun şekilde paketlenmekte, depolanmakta ve satış programına göre sevk edilmektedir. Satış faaliyetleri ağırlıklı olarak endüstriyel müşterilerle doğrudan ilişki kurularak yürütülmekte; sipariş, fiyatlandırma, sözleşme, teslimat planlaması ve müşteri

geri bildirimleri şirketin ilgili birimleri tarafından yönetilmektedir.

Şirketin gelir modeli, üretilen sodyum sülfat, potasyum sülfat, sodyum klorür ve magnezyum türevlerinin yurt içi ve yurt dışındaki endüstriyel müşterilere satışından oluşmaktadır. İş modelinin başlıca maliyet unsurlarını enerji ve yakıt giderleri, su kullanımı, üretim ve yardımcı işletme maliyetleri, bakım-onarım, personel, yardımcı kimyasallar, ambalaj, depolama ve lojistik giderleri oluşturmaktadır.

İş modelinin sürekliliği; Acıgöl ve yeraltı mineral kaynaklarına erişim, yeterli miktar ve uygun koşullarda su temini, elektrik ve buhar ihtiyacının karşılanması, enerji ve yakıt maliyetleri, üretim ekipmanlarının devamlılığı, çevresel ve madencilik izinleri, lojistik altyapı ve müşteri talebinin sürdürülmesine bağlıdır. Bu bağımlılıklar aynı zamanda şirketin iklimle bağlantılı fiziksel ve geçiş risklerinin değer zincirinin hangi aşamalarında yoğunlaştığını belirlemektedir.



- Değer Zinciri**Tablo 30** Değer Zinciri

Değer Zinciri Aşaması	Değer Zincirindeki Yeri	Temel Unsur
Yukarı Yönlü Değer Zinciri	Enerji ve yakıt tedariki	Elektrik, kömür, doğal gaz ve diğer enerji girdileri
	Su kaynakları ve su temini	Yerüstü ve yeraltı su kaynakları
	Hammadde ve yardımcı girdi tedariki	Kimyasallar, ambalaj malzemeleri, sarf malzemeleri ve yedek parçalar
	Teknik hizmet ve dış hizmet tedariki	Bakım-onarım, teknik servis, kalibrasyon ve uzmanlık hizmetleri
	Girdi lojistiği	Kara yolu taşımacılığı ve tedarik sevkiyatları
Kendi Operasyonları	Mineral hammadde elde edilmesi	Acıgöl üretim havuzları ve yeraltı solüsyon madenciliği
	Üretim ve proses yönetimi	Mineral ve kimyasal üretim süreçleri
	Enerji yönetimi	Elektrik ve buhar üretimi ile enerji tüketimi
	Su yönetimi	Su çekimi, proses kullanımı, geri kazanım ve deşarj
	Kalite ve ürün yönetimi	Laboratuvar ve kalite kontrol faaliyetleri
	Çevre ve iş sağlığı yönetimi	Emisyonlar, atıklar, kimyasallar ve çalışan güvenliği
	Paketleme, depolama ve tesis içi lojistik	Nihai ürün hazırlama ve stok yönetimi
Aşağı Yönlü Değer Zinciri	Satış ve müşteri yönetimi	Doğrudan satış ve müşteri ilişkileri
	Dağıtım ve nakliye	Yurt içi ve yurt dışı taşımacılık
	Endüstriyel müşteriler	Kimya, deterjan, cam, tekstil, gıda ve diğer sektörler
	Satış sonrası süreçler	Teknik destek ve kalite geri bildirimleri

Değer zinciri analizi, Alkim Alkali Kimya A.Ş.'nin iklimle bağlantılı risk ve fırsatlara maruziyetinin değer zincirinin farklı aşamalarında değiştiğini göstermektedir. Şirketin temel bağımlılıkları; doğal mineral kaynaklara erişim, su ve enerji kullanımı, yakıt ve yardımcı girdilerin temini, üretim altyapısının sürekliliği, lojistik hizmetleri ve endüstriyel müşteri talebinin devamlılığı üzerinde yoğunlaşmaktadır. Ana ürün olan doğal sodyum sülfatın deterjan, cam, kâğıt ve tekstil sektörleri için bir girdi niteliğinde olması, şirketin değer zincirinin stratejik önemini artırmaktadır.

Yukarı yönlü değer zincirinde enerji ve yakıt fiyatlarındaki değişimler, temel girdilerin tedarikinde yaşanabilecek kesintiler ve taşıma maliyetlerindeki artışlar öne çıkmaktadır. Elektrik, kömür, doğal gaz, yardımcı kimyasallar ve lojistik hizmetlerinin zamanında ve uygun

maliyetlerle temin edilememesi üretim maliyetlerini ve operasyonel sürekliliği etkileyebilir. Şirket temel hammaddesini büyük ölçüde kendi doğal mineral kaynaklarından elde ettiğinden hammadde tedarik riski sınırlı olmakla birlikte, enerji maliyetleri ve karbon düzenlemeleri önemli geçiş riskleri oluşturmaktadır.

İklimle bağlantılı risklerin en belirgin yoğunlaşma alanı şirketin kendi operasyonlarıdır. Koralkim faaliyetlerinde Acıgöl ve üretim havuzlarının su dengesi, Çayırhan tesisinde ise yeraltı solüsyon madenciliği ve suya erişim üretim sürekliliği açısından kritik öneme sahiptir. Enerji yoğun üretim yapısı nedeniyle karbon fiyatlandırması, enerji maliyetleri ile artan sıcaklıklar, kuraklık ve aşırı hava olayları proses verimliliği, ekipman performansı ve çalışan sağlığı üzerinde etkili olabilecek başlıca iklim riskleri arasında yer almaktadır.

Aşağı yönlü değer zincirinde ürünlerin kara ve deniz yolu ile müşterilere ulaştırılması lojistik maliyetleri ve teslimat sürekliliği açısından önem taşımaktadır. Şirket satışlarının yaklaşık %70'i yurt içi, %30'u ise ihracattan oluşmaktadır. Türkiye'deki tüm büyük deterjan üreticileri şirketin daimi müşterileri arasında yer alırken, ihracat faaliyetleri Avrupa, Orta Doğu ve Afrika pazarlarına yayılmıştır. Bu yapı, müşteri ve coğrafi çeşitlilik bakımından dayanıklılık sağlamakla birlikte uluslararası lojistik süreçlerine bağımlılığı da artırmaktadır.

Talep tarafında nüfus artışı ve deterjan tüketimindeki büyüme doğal sodyum sülfat talebini destekleyen önemli bir fırsat olarak değerlendirilmektedir. Buna karşılık bazı deterjan üreticilerinin sodyum klorürü ikame girdi olarak kullanmaya başlaması ve özellikle Avrupa'da akü geri dönüşümünden elde edilmesi beklenen sentetik sodyum sülfat arzı uzun vadeli piyasa riskleri arasında izlenmektedir. Şirket bu gelişmeleri düzenli ürün analizleriyle takip etmektedir.

Öte yandan şirket, sodyum sülfatın ötesinde katma değeri yüksek ürünlere yönelme stratejisi kapsamında devreye aldığı Potasyum Sülfat (SOP) tesisi ile ürün çeşitliliğini artırmış olup, bu yatırımın hem yurt içi hem de ihracat

pazarlarında artan talep sayesinde gelir çeşitliliğini ve iklim geçiş sürecindeki dayanıklılığı desteklemesi beklenmektedir.

3.4. FİNANSAL DURUM, FİNANSAL PERFORMANS VE NAKİT AKIŞLARI ÜZERİNE ETKİLER

Alkim Alkali Kimya A.Ş.'nin iklimle bağlantılı risk ve fırsatlarının finansal etkileri, şirketin 2025 yılı bağımsız denetimden geçmiş konsolide finansal tabloları, faaliyet sonuçları, yatırım harcamaları ve belirlenen kısa, orta ve uzun vadeli risk görünümü dikkate alınarak değerlendirilmiştir.

İklimle bağlantılı risklerin 2025 yılı hasılatı, satışların maliyeti, faaliyet giderleri, varlık ve yükümlülükleri ile nakit akışları üzerindeki etkileri ayrı finansal kalemler hâlinde izlenmemiştir. Enerji ve yakıt fiyatları, su kullanımı, bakım giderleri, üretim hacmi, döviz kuru, emtia fiyatları ve genel ekonomik koşulların finansal sonuçlar üzerinde birlikte etkili olması nedeniyle, raporlama dönemindeki değişimlerin belirli bir bölümünün doğrudan iklimle bağlantılı risklere atfedilmesi mümkün olmamıştır. Bu nedenle 2025 yılı finansal sonuçları, iklim risklerinin gerçekleşmiş finansal etkisi olarak değerlendirilmemiştir.

Tablo 31 Finansal Göstergeler

Finansal Gösterge	2025 (TL)	2024 (TL)
Hasılat*	5.099.297.532	6.136.653.600
Satışlar Maliyeti*	4.484.827.202	5.266.822.668
Brüt Kar*	614.470.330	869.830.932
Toplam Varlıklar*	6.282.084.084	6.370.749.759
Toplam Yükümlülükler *	1.754.826.578	1.401.485.969
Toplam Özkaynaklar*	4.527.257.506	4.969.263.790

*TMS 29 kapsamında sunulmuş tutarlardır. İlgili veriler 2025 yılına ait finansal tablolardan ve dipnotlarından elde edilmiştir.

Alkim Alkali Kimya A.Ş.'nin 2025 yılı konsolide bağımsız denetimden geçmiş finansal tablolarında, “Dipnot 16 Niteliklerine Göre Giderler” bölümünde yer alan ve ALKIM-GR02 Enerji Maliyetlerindeki Artış Riski ile ilişkilendirilen enerji giderleri aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 32 Enerji Giderleri

ALKIM-GR02	2025 (TL)	2024 (TL)
Enerji Gideri*	757.437.687	855.608.525

*TMS 29 kapsamında sunulmuş tutarlardır. İlgili veriler 2025 yılına ait finansal tablolardan ve dipnotlarından elde edilmiştir.

Tabloda yer alan tutarlar, Şirketin üretim faaliyetleri kapsamında katılan enerji giderlerinden oluşmaktadır. Söz konusu giderler ağırlıklı olarak doğal gaz, kömür ve diğer enerji kaynaklarının tüketimine ilişkin maliyetleri içermekte olup, iklimle ilgili geçiş riskleri kapsamında değerlendirilen ALKIM-GR02 Enerji Maliyetlerindeki Artış Riski ile doğrudan ilişkilidir.

Raporlama döneminde enerji maliyetlerindeki artış riskine bağlı olarak ilave karbon fiyatlandırma maliyeti, idari yaptırım veya ceza niteliğinde herhangi bir finansal etki oluşmamış; tabloda yalnızca olağan faaliyetler kapsamında muhasebeleştirilen enerji giderlerine yer verilmiştir. İlerleyen raporlama dönemlerinde, iklimle bağlantılı finansal etkilerin dönemler itibarıyla karşılaştırılabilir şekilde izlenebilmesini desteklemek amacıyla ilgili finansal tablo kalemlerinin ayrıştırılarak raporlanması değerlendirilecektir.

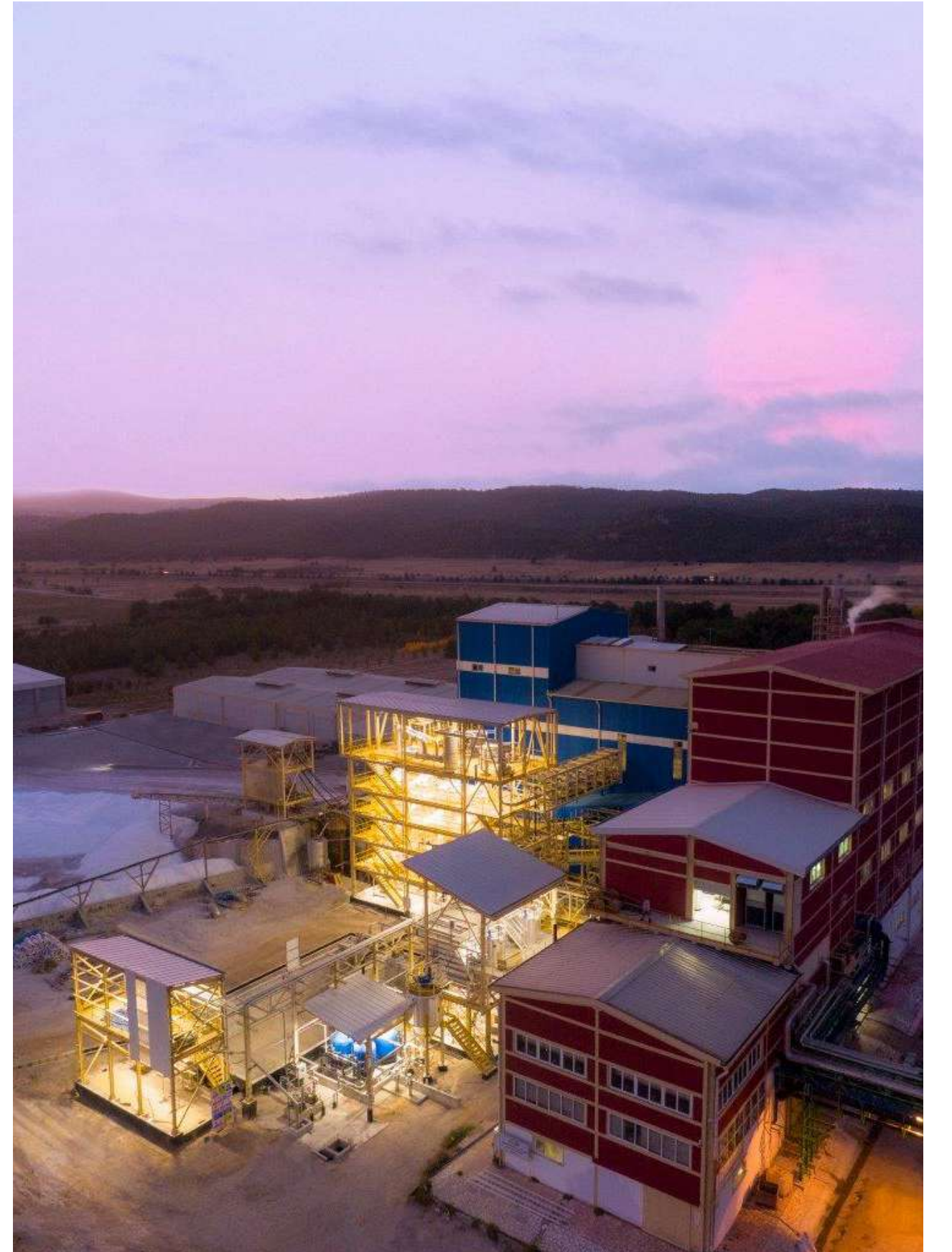
Şirket, iklimle ilgili geçiş risklerine karşı enerji verimliliğini artırmaya yönelik yatırımlarını da sürdürmektedir. Bu kapsamda, yine ALKIM-GR02 Enerji Maliyetlerindeki Artış Riski kapsamında gerçekleştirilen ve finansal durum tablosunda aktifleştirilen sermaye harcamaları; enerji tüketiminin azaltılması, proses verimliliğinin artırılması ve üretim altyapısının modernizasyonuna yönelik yatırımlardan oluşmaktadır.

2025 yılı içerisinde finansal tablolarda aktifleştirilen yatırımlar aşağıdadır:

Tablo 33 Finansal Durum Tablosu

Yatırım Konusu	Finansal Durum Tablosuna Yansıtılan Tutar (TL)
Kristal yıkamadan fabrikaya solüsyon basan geri dönüş pompasının enerji verimliliği kapsamında değiştirilmesi	955.510
Daha az elektrik tüketen yeni dizayn K1 soğutma kulesi pompası kurulumu	266.305
Enerji verimliliği yatırımları kapsamında ISO 50001 uygulamaları	754.350
Enerji, üretim, ölçüm sistemi ilaveleri	301.740
TOPLAM	2.237.905

* Söz konusu yatırımların tamamı, Şirketin Koralkim üretim tesislerinde enerji verimliliğinin artırılması ve operasyonel süreçlerin iyileştirilmesi amacıyla gerçekleştirilen sermaye harcamalarından oluşmaktadır.



4. RİSK YÖNETİMİ

04

4.1. RİSK YÖNETİM SÜREÇLERİ

Alkim Alkali Kimya A.Ş., 2025 yılı itibarıyla iklim değişikliği ve sürdürülebilirlik ile ilişkili risklerini mevcut risk yönetim sistemi kapsamına dahil etmiştir. Önceki raporlama dönemlerinde Kurumsal Risk Yönetim çerçevesi altında değerlendirilen iklim ve sürdürülebilirlik ile ilişkili riskler, raporlama dönemi itibarıyla sürdürülebilirlik risk yönetimi yaklaşımı altında ele alınmaya başlanmıştır.

Risk yönetim süreçleri; Riskin Erken Saptanması Komitesi, Sürdürülebilirlik Komitesi, Denetimden Sorumlu Komite, Müessese Müdürleri ve nihai karar organı olan Yönetim Kurulu sorumluluğunda takip edilmektedir. İklım değişikliği ile ilişkili risk ve fırsatlar; üretim faaliyetleri, enerji yönetimi, su kullanımı, çevresel performans, emisyon yönetimi, operasyonel süreklilik, mevzuat değişiklikleri ve piyasa koşulları dikkate alınarak değerlendirilmektedir.

Risk değerlendirme süreçlerinde ilgili tesislerden elde edilen operasyonel veriler, enerji tüketim verileri, üretim verileri, çevresel performans göstergeleri,

teknik değerlendirmeler, sektörel gelişmeler ve yasal düzenlemeler dikkate alınmaktadır. Bu kapsamda özellikle enerji tüketimi, su kullanımı, emisyon yönetimi, kaynak verimliliği ve üretim sürekliliğine ilişkin göstergeler düzenli olarak takip edilmektedir.

İklımle ilişkili riskler; fiziksel riskler ve geçiş riskleri çerçevesinde değerlendirilmektedir. Fiziksel riskler kapsamında kuraklık, su stresi, aşırı sıcaklıklar, aşırı hava olayları ve operasyonel süreçleri etkileyebilecek iklim kaynaklı olaylar ele alınırken; geçiş riskleri kapsamında karbon düzenlemeleri, enerji maliyetleri, çevresel mevzuat değişiklikleri ve düşük karbonlu ekonomiye geçiş süreci ile ilişkili gelişmeler değerlendirilmektedir.

Şirket tarafından risklerin değerlendirilmesinde riskin potansiyel etkisi, gerçekleşme olasılığı, operasyonel etkileri, finansal etkileri ve faaliyet sürekliliği üzerindeki etkileri dikkate alınmaktadır. Riskler kısa, orta ve uzun vadeli etkileri doğrultusunda değerlendirilmekte ve ilgili yönetim seviyeleri tarafından takip edilmektedir.

4.2. RİSK YÖNETİM PROSEDÜRÜ

Alkim Alkali Kimya A.Ş. bünyesinde risk yönetim süreçleri; şirket faaliyetlerini etkileyebilecek risklerin belirlenmesi, değerlendirilmesi, izlenmesi, yönetilmesi ve raporlanmasına yönelik yaklaşım çerçevesinde yürütülmektedir.

İklım değişikliği ve sürdürülebilirlik ile ilişkili riskler, şirketin 2025 yılı ile yürürlüğe aldığı Sürdürülebilirlik

ve İklımle İlgili Risk Yönetimi Prosedürü kapsamında izlenmektedir. Risk yönetim süreçleri düzenli olarak gözden geçirilmekte olup ihtiyaç duyulan durumlarda ilgili uygulama ve değerlendirme süreçleri güncellenmektedir.

Sürdürülebilirlik ve İklımle İlgili Risk Yönetimi Prosedürü kapsamında görevlendirilen birimler ve görev alanları aşağıda yer alan tabloya işlenmiştir. İlgili prosedür 2025 yılında kullanılmaya başlandığından 2024 yılı ile karşılaştırılmalı veri sunulması mümkün olmamıştır.

Tablo 34 Sürdürülebilirlikle İlgili Birimlerin Sorumlulukları

Birim	Sorumlulukları
Yönetim Kurulu	Belirlenen risklere ve riske karşılık verme planlarına dair nihai karar merci olarak görev almaktadır.
Riskin Erken Saptanması Komitesi	İklım ve sürdürülebilirlik ile ilgili risklerin değerlendirilmesi, izlenmesi ve ilgili risk yönetim süreçlerinin desteklenmesine yönelik çalışmaları takip etmektedir.
Sürdürülebilirlik Komitesi	İklım ve sürdürülebilirlik ile ilgili risk ve fırsatların belirlenmesi, değerlendirilmesi, risklere karşılık verilmesi süreçlerinin planlanması, çevresel performans göstergelerinin izlenmesi ve ilgili süreçler arasında koordinasyonun sağlanmasına destek vermektedir.
Genel Müdür/Üst Yönetim	Risk yönetim süreçlerinin şirket stratejileri, operasyonel süreçler ve sürdürülebilirlik hedefleri ile uyumlu şekilde yürütülmesini gözetmektedir.
Müessese Müdürleri ve İlgili Birim Yöneticileri	Üretim faaliyetleri, enerji yönetimi, su kullanımı, emisyon yönetimi, çevresel performans ve operasyonel süreçlere ilişkin risklerin izlenmesi, değerlendirilmesi ve ilgili verilerin raporlanmasından sorumludur.
İlgili İş Birimleri	Risk yönetim süreçleri kapsamında gerekli operasyonel verilerin sağlanması, izleme çalışmalarının yürütülmesi ve ilgili kontrol süreçlerinin uygulanmasına destek vermektedir.



4.3. RİSK TÜRLERİ

Alkim Alkali Kimya A.Ş. bünyesinde riskler finansal ve finansal olmayan riskler olarak sınıflandırılmaktadır. Finansal riskler; piyasa, sermaye, kredi ve likidite risklerini kapsarken, finansal olmayan riskler operasyonel, stratejik, uyum, tedarik zinciri, sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği ile ilişkili riskleri kapsamaktadır. Şirket tarafından takip edilen temel risk türleri aşağıda sunulmaktadır.

Risk türleri aşağıda yer alan tabloda sunulmaktadır.

Tablo 35 Risk Türleri

Risk Türleri	Açıklama
Operasyonel Riskler	Şirket faaliyetlerinin kesintiye uğraması, üretim süreçlerinde aksama, iş sağlığı ve güvenliği, fiziksel varlıklar, kalite, teslimat ve süreç yönetimi kaynaklı riskleri ifade eder.
Stratejik Riskler	Şirketin uzun vadeli hedefleri, yatırım planları, iş modeli, kapasite kullanımı ve rekabet gücü üzerinde etkili olabilecek riskleri kapsar.
Finansal Riskler	Enerji, hammadde, finansman ve yatırım maliyetlerindeki değişimler ile nakit akışı, kârlılık ve finansal performans üzerinde etkili olabilecek riskleri ifade eder.
Uyum ve Yasal Riskler	Şirketin tabi olduğu mevzuat, izin, lisans, raporlama, çevre, iş sağlığı ve güvenliği ile diğer düzenleyici yükümlülüklerle uyumuna ilişkin riskleri kapsar.
Tedarik Zinciri Riskleri	Enerji, yakıt, hammadde, yardımcı malzeme, teknik hizmet ve lojistik süreçlerinde yaşanabilecek kesinti, maliyet artışı veya temin güçlüklerinden kaynaklanan riskleri ifade eder.
Geçiş Riskleri	Düşük karbonlu ekonomiye geçiş sürecinde ortaya çıkabilecek politika, piyasa, teknoloji ve itibar kaynaklı riskleri kapsar.
Fiziksel Riskler – Akut Riskler	Sel, fırtına, aşırı sıcaklık, yangın, yoğun yağış ve benzeri kısa süreli ancak yüksek etkili iklim olaylarından kaynaklanan riskleri ifade eder.
Fiziksel Riskler – Kronik Riskler	Su stresi, kuraklık, sıcaklık artışı, yağış rejimindeki değişim ve iklim koşullarındaki uzun vadeli değişimlerden kaynaklanan riskleri kapsar.

Şirket, risk değerlendirme sürecinde sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği ile ilişkili fırsatları da dikkate almakta; enerji verimliliği, kaynak verimliliği, proses iyileştirme ve operasyonel modernizasyon çalışmalarını başlıca fırsat alanları olarak değerlendirmektedir.

4.4. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE İKLİM İLGİLİ RİSK VE FIRSATLARIN BELİRLENMESİ

Şirket, sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği ile ilişkili risk ve fırsatları; tesislerden, ilgili iş birimlerinden ve yönetim seviyelerinden sağlanan bilgiler üzerinden değerlendirmektedir. Belirleme sürecinde konuların şirket faaliyetleri üzerindeki operasyonel, finansal ve stratejik etkileri dikkate alınmaktadır.

Belirlenen konular; etki düzeyi, gerçekleşme olasılığı, zaman ufku, faaliyet sürekliliği üzerindeki etkisi, mevzuata uyum gereklilikleri ve finansal sonuçları bakımından incelenmektedir. Önemli görülen fiziksel riskler, geçiş riskleri ve sürdürülebilirlik ile ilişkili fırsat alanları ilgili birimler tarafından değerlendirilmekte;

gerekli görülen konular Sürdürülebilirlik Komitesi ve ilgili yönetim seviyelerinin gündemine alınmaktadır.

Değerlendirme sonuçları doğrultusunda risklere yönelik izleme metrikleri, aksiyon planları, iyileştirme çalışmaları, yatırım ihtiyaçları ve süreç geliştirme alanları belirlenmektedir. Süreç çıktıları, risklerin önceliklendirilmesi, izlenmesi ve raporlanması çalışmalarına girdi sağlamaktadır.

4.4.1. Risklerin Belirlenmesi

Alkim Alkali Kimya A.Ş. bünyesinde sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği ile ilişkili riskler, mevcut risk yönetimi süreci içerisinde belirlenmektedir. Risk belirleme çalışmaları; tesislerden ve ilgili iş birimlerinden sağlanan bilgiler, yönetim sistemi kayıtları, iç denetim sonuçları, mevzuat ve piyasa gelişmeleri ile komite değerlendirmeleri dikkate alınarak yürütülmektedir.

Bu süreçte mevcut risk envanteri gözden geçirilmekte, yeni veya değişen risk alanları ilgili birimlerin katkısıyla değerlendirilmektedir. Risklerin belirlenmesinde faaliyet sürekliliği, mevzuata uyum, maliyet yapısı, yatırım ihtiyacı, üretim kapasitesi ve finansal performans üzerindeki olası etkiler dikkate alınmaktadır.

Tablo 36 Olasılık Puanlaması

Olasılık Puanı	Olasılık
1-Çok Düşük	Riskin geçmiş dönemde gerçekleştiğine ilişkin kayıt bulunmamaktadır. Mevcut koşullar altında kısa, orta veya uzun vadede gerçekleşmesi beklenmemektedir.
2-Düşük	Riskin geçmiş dönemde gerçekleşme sıklığı düşüktür veya etkisi sınırlı kalmıştır. Mevcut koşullar altında gerçekleşme ihtimali düşük değerlendirilmektedir.
3-Orta	Riskin geçmiş dönemde sınırlı gerçekleşme örneği bulunmaktadır veya mevcut koşullar altında belirli durumlarda gerçekleşmesi mümkündür.
4-Yüksek	Risk geçmiş dönemde birden fazla kez gerçekleşmiştir veya mevcut koşullar altında belirli aralıklarla gerçekleşmesi beklenmektedir.
5-Çok Yüksek	Riskin gerçekleşme eğilimi yüksektir. Mevcut göstergeler, operasyonel koşullar veya dış gelişmeler dikkate alındığında belirlenen zaman aralığında gerçekleşmesi beklenmektedir.

Şirket, risk belirleme sürecinde ISO 9001, ISO 14001 ve ISO 50001 yönetim sistemleri kapsamında yürütülen izleme, iç denetim ve iyileştirme çalışmalarından da yararlanmaktadır. Riskin Erken Saptanması Komitesi tarafından yürütülen değerlendirmelerde sürdürülebilirlik veya iklim değişikliği ile ilişkili bir risk tespit edilmesi halinde, ilgili konu Sürdürülebilirlik Komitesi’nin değerlendirmesine sunulmaktadır. Önemli görülen riskler risk envanterine alınmakta ve önceliklendirme, izleme ve aksiyon planı çalışmalarına konu edilmektedir.

4.4.2. Risklerin Değerlendirilmesi

Risklerin değerlendirilmesi süreçlerinde 5x5 risk matrisi kullanılmaktadır. Riskler; gerçekleşme olasılığı (1-5 arası puanlama) ve potansiyel etkileri (1-5 arası puanlama) dikkate alınarak puanlanmakta, elde edilen risk skorları doğrultusunda önceliklendirme yapılmaktadır. Değerlendirme sonuçlarına göre ilgili riskler düşük, orta, yüksek ve kritik risk seviyeleri kapsamında etiketlenmekte; gerekli görülen durumlarda ilgili komite ve yönetim seviyelerinde değerlendirmeye alınmaktadır.

Matriste yer alan olasılık puanlamalarının Şirket içindeki anlamları;

Matriste yer alan etki puanlamalarının Şirket içindeki anlamları;

Tablo 37 Etki Puanlaması

Etki Puanı	Etki
1-Çok Düşük	Operasyonel veya finansal sonuçlar üzerinde herhangi bir etkisi olması beklenmeyen, önemsiz, ihmal edilebilir düzeyde finansal etki.
2-Düşük	Faaliyetleri ve kârlılığı etkilemesi beklenmeyen, yönetim tarafından kolayca tolere edilebilecek düzeyde düşük finansal etki.
3-Orta	Faaliyetlerin kısmen kesintiye uğramasına veya kârlılık hedeflerinde sapmaya yol açması muhtemel finansal etki.
4-Yüksek	Faaliyetlerin kritik düzeyde kesintiye uğramasına, önemli finansal kayıplara veya pazardaki konumuna etki edebilecek düzeyde finansal etki.
5-Çok Yüksek	İşletmenin varlığını veya ana faaliyetlerini bitme noktasına getirebilecek veya finansal yapısını geri dönülmez şekilde sarsabilecek düzeyde finansal zarar.

Etki puanı, riskin operasyonel süreklilik, finansal performans, mevzuata uyum, çalışan sağlığı ve güvenliği, varlıklar, yatırım ihtiyacı ve şirketin stratejik hedefleri üzerindeki olası sonuçları dikkate alınarak belirlenir. Bir riskin birden fazla alanda etki yaratması halinde, puanlama en yüksek etki beklenen alan esas alınarak

yapılır. Finansal etkinin güvenilir şekilde ölçülemediği durumlarda teknik değerlendirme, geçmiş olay kayıtları ve yönetim görüşleri doğrultusunda nitel değerlendirme yapılır.

Risk değerlendirme matrisi:

Tablo 38 Risk Matrisi

PUAN		ETKİ				
		1-Çok Düşük	2-Düşük	3-Orta	4-Yüksek	5-Çok Yüksek
OLASILIK	5-Çok Yüksek	5	10	15	20	25
	4-Yüksek	4	8	12	16	20
	3-Orta	3	6	9	12	15
	2-Düşük	2	4	6	8	10
	1-Çok Düşük	1	2	3	4	5

Değerlendirme süreçlerinde risklerin kısa, orta ve uzun vadeli etkileri göz önünde bulundurulmakta; enerji maliyetleri, mevzuat değişiklikleri, tedarik zinciri etkileri, su stresi, aşırı hava olayları ve düşük karbonlu ekonomiye geçiş süreci ile ilişkili gelişmeler ilgili değerlendirmelere dahil edilmektedir.

4.4.3. Risklerin Önceliklendirilmesi

Alkim Alkali Kimya A.Ş. belirlenen risklerin envantere dahil edilerek risk skorlaması yapılması aşamalarından sonra riskleri öncelik sırasına göre iş akışına dahil etmektedir. Risk Skorlamasında 1-9 puan arası “Kabul Edilebilir Risk” olarak sınıflandırılmaktadır. Bu risklere karşı şirket bir planlama yapmamaktadır ve izleme sürecini işletmektedir. Risk Skorlaması 10-19 puan arası “Faaliyet Gerektiren Risk” olarak sınıflandırılmaktadır. Şirket bu riskleri Sürülebilirlik Komitesi aracılığı ile iş akışına dahil ederek yanıt vermek üzere planlamalarını ilgili iş birimleriyle paylaşır. Risk Skorlamasında 20-25 puan arası “Kabul Edilemez Risk” olarak sınıflandırılır. Şirket en üst düzey aciliyet ile RESK ve Yönetim Kurulu ile riski paylaşır.

Tablo 39 Risk Skorlarına Karşılık Verme

Risk Skoru	Risk Seviyesi	Aksiyon Gerekliliği
1-9 puan	Kabul Edilebilir/ Düşük	İzleme yeterlidir. Mevcut kontrol yöntemleri korunur. Gerekliyse iyileştirme planı hazırlanır.
10-19 puan	Faaliyet Gerekir/Orta	Kısa-orta vadede azaltma veya yanıt stratejisi geliştirilir; Sürdürülebilirlik Komitesi bilgilendirilir.
20-25 puan	Kabul Edilemez/ Yüksek	Derhal hareket geçilmelidir; risk Riskin Erken Saptanması Komitesi ve Yönetim Kurulu gündemine de taşınır.

4.4.4. Risklere Yanıt Verme

Risk değerlendirme sonuçları doğrultusunda ilgili risklere yönelik azaltma, uyum, transfer veya kabul yaklaşımı uygulanabilmektedir. Risk yönetim süreçlerinde öncelikli olarak risklerin etkilerinin azaltılmasına ve operasyonel süreçlerin ilgili risklere uyum kapasitesinin

geliştirilmesine yönelik çalışmalar değerlendirilmektedir.

Şirketin belirlenen risklere uygulanan 4 temel yanıt verme stratejisi bulunmaktadır:

Tablo 40 Risklere Yanıt Verme

Yanıt Stratejisi	Tanım
Azaltım	Riskin gerçekleşme olasılığını veya etkisini azaltmaya yönelik proaktif önlemler.
Uyum	Değişen koşullar ve mevzuata adaptasyon için prosedür ve altyapı güncellemeleri.
Transfer	Riskin operasyonel sigorta mekanizmaları veya çeşitlendirme yoluyla dağıtılması.
Kabul	Risk iştahı çerçevesinde düşük öncelikli risklerin izleme altında tutularak kabul edilmesi.

4.4.5. Risklerin İzlenmesi

Sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği ile ilişkili riskler düzenli olarak izlenmekte ve ilgili performans göstergeleri takip edilmektedir. Şirket Sürdürülebilirlik Komitesi aracılığı ile yıllık çevresel göstergelerini belirlemekte ve izlemektedir. Enerji tüketimi, su çekimi, emisyon miktarı, düzenleyici mevzuatlara uyumun kontrolü gibi göstergeler takip edilmektedir. Takip edilen göstergeler kapsamında belirlenen risklere Sürdürülebilirlik Komitesi karşılık vermekte ve planlamayı aktif olarak takip etmektedir.

Şirket belirlenen risklere dair geliştirilen stratejik planlamaların her biri için sorumlu birim veya birimler atamakta ve bilgi akışı tesisler bazında müessese müdürleri tarafından komiteye raporlanmaktadır.

4.4.6. Risklerin Raporlanması

Risk yönetim süreçlerine ilişkin değerlendirmeler ilgili iş birimleri, teknik ekipler, Sürdürülebilirlik Komitesi, Riskin Erken Saptanması Komitesi ve Yönetim Kurulu seviyelerinde düzenli olarak raporlanmaktadır.

Risk değerlendirme sonuçları, çevresel performans göstergeleri, operasyonel gelişmeler ve sürdürülebilirlik ile ilişkili değerlendirmeler ilgili komite toplantılarında

ele alınmakta; gerekli görülen durumlarda üst yönetime sunulmaktadır.

Sürdürülebilirlik Komitesi yılda bir kez olacak şekilde yıl sonlarında Yönetim Kuruluna raporlama yapmaktadır. Önemli görülen risklere dair raporlar gerekli görülen hallerde yıllık raporlamadan bağımsız olarak Yönetim Kuruluna raporlanmaktadır.

Sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği ile ilişkili risklere yönelik açıklamalar, TSRS kapsamında hazırlanan sürdürülebilirlik raporları ve ilgili kurumsal raporlama süreçleri aracılığıyla kamuoyu ile paylaşılmaktadır.

4.5. RİSK İŞTAHININ BELİRLENMESİ VE RİSK LİMİTLERİ

Alkim Alkali Kimya A.Ş. bünyesinde sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği ile ilgili risklere yönelik risk iştahı ve risk limitleri Yönetim Kurulu gözetiminde belirlenmekte ve yıllık olarak gözden geçirilmektedir.

İzlenen göstergelerde belirlenen eşik değerlere yaklaşıması veya limitlerin aşılması durumunda ilgili değerlendirmeler önceliklendirilmekte ve gerekli aksiyon süreçleri devreye alınmaktadır. İzlenen göstergelere dair belirlenen riskler Koralkim ve Çayırhan tesisleri özelinde farklılık gösterebilmektedir.

Risk değerlendirmesüreçlerinde kullanılan 5x5 risk matrisi doğrultusunda belirlenen risk skorları ilgili yönetim seviyeleri tarafından takip edilmektedir. Risk skoru yüksek seviyede değerlendirilen konular Sürdürülebilirlik Komitesi, Riskin Erken Saptanması Komitesi ve Yönetim Kurulu seviyelerinde ele alınabilmektedir.

Risk skoru 1-9 aralığında puanlanan riskler ilgili birimler tarafından, 10-19 aralığında puanlanan riskler Sürdürülebilirlik Komitesi tarafından, risk skoru 20-25 arasında puanlanan riskler RESK ve Yönetim Kurulu tarafından izlenmektedir.

4.6. SENARYO ANALİZİ

Alkim Alkali Kimya A.Ş., iklimle bağlantılı değişikliklerin, gelişmelerin ve belirsizliklerin şirketin faaliyetleri, iş modeli ve stratejisi üzerindeki olası etkilerini değerlendirmek amacıyla iklim senaryosu analizi gerçekleştirmiştir. Analiz kapsamında farklı iklim koşullarında şirketin maruz kalabileceği risklerin nasıl değişebileceği, bu risklerin üretim süreçlerine hangi kanallardan yansiyebileceği ve mevcut yönetim uygulamalarının şirketin uyum kapasitesini ne ölçüde desteklediği incelenmiştir.

Analizin operasyonel kapsamına Koralkim Tesisi ile Acıgöl üretim alanları ve Çayırhan Tesisi dâhil edilmiştir. Fiziksel risklerin değerlendirilmesinde tesislerin bulunduğu coğrafi koşullar, üretim yöntemleri, su ve enerji bağımlılıkları, açık alan faaliyetleri, ekipman ve yardımcı sistemler ile çalışanların iklim koşullarına maruziyeti dikkate alınmıştır. Geçiş risklerinde ise enerji yoğun üretim yapısı, fosil yakıt kullanımı, şirket bünyesinde gerçekleştirilen elektrik ve buhar üretimi, dışarıdan satın alınan enerji, karbon düzenlemeleri, enerji piyasalarındaki gelişmeler ve düşük karbonlu dönüşüm ihtiyacı değerlendirilmiştir.

Senaryo analizleri, her iklim riskinin niteliğine uygun senaryo seti kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Fiziksel risklerde iklim değişkenlerinin ve fiziksel etkilerin farklı emisyon yolları altında nasıl değişebileceğini değerlendirmek amacıyla IPCC Altıncı Değerlendirme Raporu'nda yer alan SSP1-2.6, SSP2-4.5 ve SSP3-7.0 senaryoları kullanılmıştır. Geçiş ve piyasa risklerinde ise iklim politikalarının zamanlaması, karbon fiyatlandırması, enerji dönüşümü ve enerji piyasalarındaki değişimlerin farklılaşmasını değerlendirmek amacıyla NGFS tarafından geliştirilen Net Sıfır 2050, Gecikmeli Geçiş ve Mevcut Politikalar senaryoları esas alınmıştır.

- Kullanılan Senaryo Setleri

Tablo 41 Kullanılan Senaryo Setleri

Risk Türü	Kullanılan Senaryo	Senaryonun Analizdeki İşlevi
Fiziksel Riskler	SSP1-2.6	Emisyon azaltımının güçlü olduğu ve uzun vadeli fiziksel risk artışının daha sınırlı kaldığı düşük emisyon koşullarını temsil etmektedir.
Fiziksel Riskler	SSP2-4.5	Emisyonların ve iklim politikalarının kademeli bir seyir izlediği, fiziksel etkilerin orta düzeyde belirginleştiği koşulları temsil etmektedir.
Fiziksel Riskler	SSP3-7.0	Yüksek emisyonların, kaynak baskılarının ve uyum güçlüklerinin arttığı; fiziksel iklim etkilerinin daha şiddetli hâle geldiği koşulları temsil etmektedir.
Geçiş ve Piyasa Riskleri	Net Sıfır 2050	İklim politikalarının erken ve güçlü biçimde uygulandığı, karbon yoğun faaliyetlerin maliyetinin arttığı ve düşük karbonlu dönüşümün hızlandığı düzenli geçiş koşullarını temsil etmektedir.
Geçiş ve Piyasa Riskleri	Gecikmeli Geçiş	İklim politikalarının gecikmeli olarak devreye alındığı ve daha sonra kısa süre içinde sert biçimde sıkılaştırıldığı düzensiz geçiş koşullarını temsil etmektedir.
Geçiş ve Piyasa Riskleri	Mevcut Politikalar	Hâlihazırda uygulanan politikaların önemli ölçüde korunduğu, düşük karbonlu dönüşümün yavaş ilerlediği ve uzun vadeli fiziksel risklerin arttığı koşulları temsil etmektedir.

Şirketin raporlama genelinde benimsediği zaman ufukları doğrultusunda kısa vade 0–1 yıl, orta vade 2–5 yıl ve uzun vade 5+ yıl olarak ele alınmıştır. İklim senaryolarının daha uzun projeksiyon dönemleri içermesi nedeniyle, senaryo sonuçları şirketin zaman ufuklarıyla doğrudan eşleştirilmek yerine risklerin ne zaman belirginleşebileceğini ve uzun vadede hangi yönde gelişebileceğini değerlendirmek amacıyla kullanılmıştır.

4.7. FİNANSAL ÖNEMLİLİK

Şirket'in risk ve fırsatlarını önceliklendirmesinde operasyonel aksama, itibar gibi riskler haricinde dikkate aldığı bir diğer kriter finansal önemliliktir. Risklerin finansal önemliliği değerlendirilirken Şirket'in maruz

kalabileceği tahmini kayıp, gelir azalması veya maliyet artışı, bir önceki yıl sonu net satış hasılatına oranlanarak belirlenmektedir. Hasılat bazlı bu yaklaşım, risklerin ve fırsatların Şirket'in faaliyet hacmi ve gelir yaratma kapasitesi üzerindeki nispi ağırlığını görünür kılmaktadır. Bu, nitel değerlendirmenin sağladığı karşılaştırılabilirliğe ilave olarak nicel bir ölçüt sağlar.

Mevcut Etki×Olasılık matrisi aracılığıyla skor ve öncelik bandı belirlenen risklerin finansal boyutunu somutlaştırmak amacıyla Alkim Kimya, ilerleyen raporlama yıllarında olası risklerdeki finansal etki büyüklüğünün tespitine ilişkin ayrı bir Finansal Eşik Matrisi uygulamayı planlamaktadır.

Tablo 42 Finansal Eşik Matrisi

Finansal Eşik Matrisi	Hasılatın %5'i	Hasılatın %3'ü	Hasılatın %2'si	Hasılatın %1'i	Hasılatın %0,5'i
0-1 yıl	3	3	3	2	2
2-5 yıl	3	3	2	2	1
5 yıl ve üzeri	3	2	1	1	1

Tablo 43 Finansal Eşik Skoru Renk Kodu

Renk Türü	Finansal Eşik Skoru	Risk Önceliği
	1	Düşük
	2	Orta
	3	Yüksek

Üretim faaliyetlerinin sürekliliği ile rekabet gücü üzerindeki etkilerin ve halka açık şirket performanslarının ölçülmesinde net satış hasılatı temsil edici bir referans büyüklüğü kabul edildiğinden bu matristeki finansal risk seviyeleri, Şirket'in net satış hasılatı rakamına oranlanarak belirlenmiştir. Kırmızı bölgeye yerleşen riskler finansal açıdan önemli olarak nitelendirilmekte ve TSRS 1 kapsamındaki nicel açıklama yükümlülüklerini doğurmanın yanı sıra öncelikli aksiyon planlamasına tabi tutulmaktadır.

Finansal önemlilik belirlemesi çalışması sayesinde finansal etkisi ölçülebilen risk ve fırsatların skoru ayrıca belirlenip Etki×Olasılık hesaplamasından gelen risk skoruna eklenecektir. Bu değerlendirme sayesinde finansal etkisi ölçülebilen risk ve fırsatın diğer risk ve fırsatlardan öne çıkması beklenmektedir. ¹

Dolayısıyla etkisi finansal olarak ölçülebilen risklerin ağırlık olarak karşılık geldiği puan etki ve olasılık çarpımına eklenecek olup aynı kategorideki riskler içerisinde önceliklendirilmesi sağlanacaktır.

Toplam Risk Skoru = [(Mevcut Etki×Olasılık)+Finansal Etki] olarak dikkate alınacaktır.

Tüm risk kategorileri için bu eşiklerin uygulanabilirliği müteakip raporlama dönemlerinde gözden geçirilecektir.



¹ Finansal eşik çarpanı, riskin niteliksel Etki×Olasılık değerlendirmesini ikame etmemekte; yalnızca finansal etkisi ölçülebilen risklerin aynı niteliksel skor grubundaki diğer risklere kıyasla daha üst öncelik bandına taşınmasını amaçlamaktadır.

5. METRİK VE HEDEFLER

05

5.1. SERA GAZI EMİSYON VERİLERİ

Alkim Alkali Kimya A.Ş.; Afyon (Dazkırı), Ankara (Çayırhan) tesislerinde ve İstanbul'da yer alan genel müdürlük binasında yürütülen faaliyetler kapsamında oluşan sera gazı emisyonlarını operasyonel kontrol yaklaşımı doğrultusunda değerlendirmektedir. Kapsam 1 emisyonları ağırlıklı olarak üretim süreçlerinde kullanılan yakıt tüketimleri, proses faaliyetleri ve şirket araçlarından kaynaklanan doğrudan emisyonları kapsamaktadır. Kapsam 2 emisyonları ise satın alınan elektrik tüketiminden kaynaklanan dolaylı emisyonlardan oluşmaktadır.

Şirket tarafından Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyon verileri düzenli olarak takip edilmekte olup enerji tüketimi, yakıt kullanımı ve operasyonel faaliyetlere ilişkin veriler ilgili tesisler bazında izlenmektedir. Kapsam 3 emisyonları kapsamında ise ham madde tedariki, lojistik faaliyetleri, atık yönetimi, iş seyahatleri, satın alınan ürün ve hizmetler ile diğer değer zinciri faaliyetlerine ilişkin veri toplama çalışmaları yürütülmektedir.

Şirket, TSRS kapsamında Kapsam 3 sera gazı emisyonlarına ilişkin geçiş muafiyetinden yararlanmakta olup mevcut raporlama döneminde erişilebilen ve ölçülebilen kategorilere ilişkin açıklama yapmaktadır.

2025 yılı baz yıl olarak belirlenmiş olup Şirket tarafından Kapsam 1 ve Kapsam 2 sera gazı emisyonlarının 2030 yılına kadar %10 oranında azaltılması hedeflenmektedir. Bu hedef doğrultusunda enerji verimliliği uygulamaları, kaynak verimliliği çalışmaları, operasyonel iyileştirmeler, proses geliştirme çalışmaları ve yenilenebilir enerji kullanım imkanlarına ilişkin değerlendirmeler yürütülmektedir. Detayları **5.8. İklimle/Sürdürülebilirlikle İlgili Hedefler** başlığı altında yer alan Tablo 55 içerisinde yer almaktadır.

Şirket, sera gazı emisyonlarının hesaplanması ve raporlanmasında GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard (2004) ("Sera Gazı Protokolü: Kurumsal Muhasebe ve Raporlama Standardı") metodolojisini esas almaktadır. Emisyon hesaplamaları operasyonel kontrol yaklaşımı çerçevesinde gerçekleştirilmekte olup, ilgili faaliyet verileri güncel emisyon faktörleri kullanılarak

CO₂ eşdeğeri cinsinden hesaplanmaktadır.

Şirket, aksi belirtilmedikçe sera gazı (GHG) emisyonlarını mutlak brüt değer üzerinden, metrik ton karbondioksit eşdeğeri (tCO₂e) cinsinden açıklamaktadır. GHG envanterinin hesaplanmasında, GHG Protokolü tarafından tanımlanan yedi (7) sera gazı esas alınmaktadır:

Karbondioksit (CO₂), Metan (CH₄), Diazot monoksit (N₂O), Nitrojen triflorür (NF₃), Hidroflorokarbonlar (HFCs), Perflorokarbonlar (PFCs) ve Kükürtheksaflorür (SF₆).

Aşağıdaki tablo, 01.01.2025-31.12.2025 tarihleri arasındaki raporlama dönemine ilişkin hesaplamaları önceki yıllarla karşılaştırmalı olarak göstermektedir.

Tablo 44 Sera Gazı Verileri

CO ₂ Emisyon Sonuçları	Emisyon Kaynağı	31.12.2025	31.12.2024*	Değişim Yüzdesi
Kapsam 1	Doğrudan Emisyonlar (Sabit Yanma, Hareketli Yanma ve Kaçak Emisyonlar)	159.797,2	158.652,9	%0,72 artış
Kapsam 2	Satın Alınan Elektrik (Lokasyon Bazlı)	11.241,0	12.070,7	%6,87 azalış
Kapsam 1 + Kapsam 2 Toplam		171.038,2	170.723,6	%0,18 artış

* 2024 yılı karşılaştırmalı Kapsam 1 ve Kapsam 2 sera gazı emisyonları, önceki raporlama döneminde yalnızca Çayırhan Tesis ile sınırlı olarak hesaplanan envanterin tüm faaliyet lokasyonlarını kapsayacak şekilde genişletilmesi nedeniyle yeniden hesaplanmıştır. Bu nedenle 2024 yılı verileri, 2024 TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu'nda açıklanan 106.307 ton CO₂e tutarından farklılık göstermektedir.

Karşılaştırmalı değerlendirme kapsamında, 2024 yılı Kapsam 1 ve Kapsam 2 sera gazı emisyonları 2025 raporlama döneminde kullanılan raporlama sınırı ve hesaplama yaklaşımıyla uyumlu olacak şekilde yeniden hesaplanmıştır. Bu nedenle tabloda yer alan 2024 yılı verileri, önceki yıl yayımlanan raporda açıklanan sınırlı kapsamlı envanterden farklılık göstermektedir. Yeniden hesaplanan karşılaştırmalı verilere göre, 2025 yılında Kapsam 1 emisyonları bir önceki yıla kıyasla %0,72 artarken, lokasyon bazlı Kapsam 2 emisyonları %6,87 azalmıştır. Kapsam 1 ve Kapsam 2 toplam emisyonları ise 2024 yılına göre %0,18 oranında sınırlı artış göstermiştir. Bu karşılaştırma, emisyon performansının dönemler arasında tutarlı ve karşılaştırılabilir şekilde izlenebilmesi amacıyla sunulmuştur.

Bağlı ortaklıkların emisyon bilgisi aşağıda yer almaktadır:

Tablo 45 Bağlı Ortaklıkların Sera Gazı Bilgileri

Sera Gazı Emisyonları	Alkim Kağıt Sanayi ve Ticaret A.Ş.	
	31.12.2025	31.12.2024
Kapsam 1 (ton CO₂eeq)	36.654,48	36.821,14
Kapsam 2 (ton CO₂eeq)	860,59	745,94
Toplam Kapsam 1 ve Kapsam 2 (ton CO₂eeq)	37.515,08	37.567,09

Sera Gazı (GHG) Protokolü ile uyumlu olarak kurumsal sınırlar operasyonel kontrol yaklaşımı esas alınarak belirlenmiştir. Bu doğrultuda Alkim Alkali Kimya A.Ş., operasyonel kontrolü altında bulunan faaliyetlerden kaynaklanan sera gazı emisyonlarını raporlama kapsamına dahil etmektedir. Operasyonel kontrol

yaklaşımı; üretim süreçleri, enerji tüketimi ve çevresel performans uygulamalarının şirket tarafından yönetilmesi ve izlenmesi açısından tercih edilmektedir.

Sera gazı hesaplamasına ilişkin yöntem ve kaynakçaları gösterir detaylı açıklamalar EK-1 Sera Gazı Hesaplama Metodolojisi bölümünde yer almaktadır.

5.2. SEKTÖR BAZLI AÇIKLAMA METRİKLERİ VE İŞLETME TARAFINDAN BELİRLENEN METRİKLER

Alkim Alkali Kimya A.Ş., faaliyet gösterdiği sektörler ve bağlı ortaklıklarının faaliyet alanları doğrultusunda TSRS 2'nin Sektör Bazlı Uygulanmasına İlişkin Rehber'de yer alan sektör bazlı standartların (Ek Ciltler) sürdürülebilirlik metriklerini değerlendirmektedir. Ek

Cilt 47- Kimyasallar kapsamında açıklamaların yanı sıra bağlı ortaklık Alkim Kağıt Sanayi ve Ticaret A.Ş.'nin faaliyetlerinden kaynaklanan Ek Cilt 43- Kağıt Hamuru ve Kağıt Ürünleri sektörüne özgü metrik ve açıklamalara da ilgili bölümlerde yer verilmektedir.

Ek Cilt 47- Kimyasallar kapsamında açıklanacak olan Su Yönetimi tablosu aşağıda yer almaktadır.

Tablo 46 Alkim Kimya Ek Cilt 43 Su Yönetimi Açıklama Tablosu

KONU	METRİK	AÇIKLAMA	
		2025	2024
Su Yönetimi KOD: RT-CH-140a.1	(1) Çekilen toplam su,	(1) Dazkırı: 4.829.017 m3* Çayırhan: 606.360 m3	(1) Dazkırı: 4.787.140 m3* Çayırhan: 819.436 m3
	(2) Tüketilen toplam su	(2) Dazkırı: 4.740.075 m3* Çayırhan: 229.747 m3	(2) Dazkırı: 4.713.790 m3* Çayırhan: 187.714 m3
	Yüksek veya Aşırı Yüksek Su Stresi olan bölgelerde çekilen toplam su yüzdesi	%88	%85
	Yüksek veya Aşırı Yüksek Su Stresi olan bölgelerde tüketilen toplam su yüzdesi	%93	%92
	Su kalitesi izinleri, standartları ve düzenlemeleriyle ilgili uyumsuzluk olaylarının sayısı	Bulunmamaktadır.	Bulunmamaktadır.
	Su yönetimi risklerinin tanımı ve bu riskleri azaltmak için strateji ve uygulamaların tartışılması	Su stresi, kuraklık ve üretim süreçlerinin su kaynaklarına bağımlılığı, başlıca su yönetimi riskleri olarak değerlendirilmektedir. Şirketin 2025 baz yılına göre 2030 yılına kadar toplam su tüketimini %10 azaltma hedefi doğrultusunda; su kaçaklarının önlenmesi, ters ozmoz atık suyunun yeniden kullanılması ve gölden çekilen ham suyun ön arıtımı için dinlendirme havuzu yapımı çalışmaları yürütülmektedir. Bu uygulamalarla ham su çekiminin, toplam su tüketiminin ve arıtma sürecindeki kayıpların azaltılması amaçlanmaktadır.	2024 yılı raporunda, 2025 baz yılına göre 2030 yılına kadar toplam su tüketiminin %10 azaltılması hedefi açıklanmıştır. Baz yılın 2025 olarak belirlenmiş olması nedeniyle, 2024 raporlama döneminde hedefe yönelik performans değerlendirilmesi yapılmamıştır.

*Dazkırı Tesisi'nde çekilen su, yeraltı suyu ve Acıgöl açık saha havuzundan çekilen su olarak takip edilmekte olup, ilgili tabloda bu veriler birleştirilerek sunulmuştur. Acıgöl açık saha havuzlarından çekilen su deşarj edilmemektedir.

Grubun bağlı ortaklıklarıyla birlikte (konsolide) toplam çekilen su ve toplam su tüketimi bilgileri ise şu şekildedir:

Tablo 47 Alkim Grup Çekilen Su ve Kullanılan Toplam Su Tablosu

Şirket	Çekilen Toplam Su		Kullanılan Toplam Su	
	31.12.2025	31.12.2024	31.12.2025	31.12.2024
Alkim Alkali Kimya A.Ş.	5.435.377 m3	5.606.576 m3	5.065.703 m3	5.101.129 m3
Alkim Kağıt San. Ve Tic. A.Ş.	788.744 m3	704.402 m3	395.526 m3	243.053 m3,
Toplam	6.224.121 m3	6.310.978 m3	5.461.229 m3	5.344.182 m3

Ek Cilt 47- Kimyasallar kapsamında açıklanacak olan Sera Gazı Emisyonları açıklama tablosu aşağıda yer almaktadır.

Tablo 48 Alkim Kimya Ek Cilt 43 Sera Gazı Emisyonları Açıklama Tablosu

KONU	METRİK	AÇIKLAMA	
		31.12.2025	31.12.2024
Sera Gazı Emisyonları KOD: RT-CH-110a.1-110a.2	Brüt toplam Kapsam 1 emisyonları, emisyon sınırlayıcı düzenlemeler kapsamındaki yüzde	Alkim Grubu faaliyet alanı Türkiye Cumhuriyeti sınırlarıdır. Türkiye içerisinde henüz emisyon ticaret sistemi veya benzeri emisyon kontrolü mevzuatı bulunmadığından bu oran %0'dır.	Alkim Grubu faaliyet alanı Türkiye Cumhuriyeti sınırlarıdır. Türkiye içerisinde henüz emisyon ticaret sistemi veya benzeri emisyon kontrolü mevzuatı bulunmadığından bu oran %0'dır.
	Kapsam 1 emisyonlarını, emisyon azaltma hedeflerini yönetmek için uzun ve kısa vadeli strateji veya planın müzakere edilmesi ve bu hedeflere yönelik performans analizi	2024 yılı raporunda açıklanan Kapsam 1 sera gazı emisyon azaltım hedefi, raporlama döneminde şirketin üretim yapısı, enerji ihtiyacı, yakıt kullanımı, operasyonel koşulları ve uygulanabilir azaltım seçenekleri dikkate alınarak güncellenmiştir. Bu doğrultuda şirket, 2025 baz yılına göre 2030 yılına kadar Kapsam 1 sera gazı emisyon yoğunluğunu %10 azaltmayı hedeflemektedir. Hedef, toplam Kapsam 1 emisyon yoğunluğu üzerinden izlenecek olup performans değerlendirmesi 2025 baz yılı sonrasındaki raporlama dönemlerinde yapılacaktır. Hedefe ilişkin detaylar, 5.8. İklimle/Sürdürülebilirlikle İlgili Hedefler başlığı altında yer alan Tablo 55 içerisinde yer almaktadır.	2024 yılı raporunda, 2025 baz yılına göre 2030 yılına kadar Kapsam 1 sera gazı emisyonlarının mutlak olarak %30 azaltılması hedefi açıklanmıştır. Baz yılın 2025 olarak belirlenmiş olması nedeniyle, 2024 raporlama döneminde hedefe yönelik performans değerlendirmesi yapılmamıştır.

Grubun bağlı ortaklıklarıyla birlikte (konsolide) Sera Gazı Emisyonları bilgileri ise şu şekildedir:

Tablo 49 Alkim Grup Sera Gazı Emisyonları Tablosu

Şirket	Kapsam 1 Emisyonları		Kapsam 2 Emisyonları	
	31.12.2025	31.12.2024	31.12.2025	31.12.2024
Alkim Alkali Kimya A.Ş.	159.797,2	158.652,9	11.241,0	12.070,7
Alkim Kâğıt San. Ve Tic. A.Ş.	36.654,48	36.821,14	860,59	745,94
Toplam	196.451,68	195.474,04	12.101,59	12.816,64

Ek Cilt 47- Kimyasallar kapsamında açıklanacak olan Enerji Yönetimi tablosu aşağıda yer almaktadır.

Tablo 50 Alkim Kimya Ek Cilt 43 Enerji Yönetimi Açıklama Tablosu

KONU	METRİK	AÇIKLAMA	
		31.12.2025	31.12.2024
Enerji Yönetimi KOD: RT-CH-130a.1	(1) Tüketilen toplam enerji,	1.672.121 GJ (1.672,1 TJ)	1.714.101 GJ (1.714,1 TJ)
	(2) Şebeke elektriği yüzdesi,	%5,2 (24.144,8 MWh)	%5,4 (25.947,3 MWh)
	(3) Yenilenebilir enerji yüzdesi	%0	%0
	(4) toplam kendi kendine üretilen enerji	98.642 GJ (27.400,5 MWh)	89.596 GJ (24.887,9 MWh)

Grubun bağlı ortaklıklarıyla birlikte (konsolide) Enerji Yönetimi bilgileri ise şu şekildedir:

Tablo 51 Enerji Yönetimi

Şirket	Tüketilen Toplam Enerji		Şebeke Elektriği Yüzdesi		Yenilenebilir Enerji Yüzdesi		Toplam Kendi Kendine Üretilen Enerji	
	31.12.2025	31.12.2024	31.12.2025	31.12.2024	31.12.2025	31.12.2024	31.12.2025	31.12.2024
Alkim Kâğıt San. Ve Tic. A.Ş.	139.564 GJ	138.181 GJ	%4,7	%4,14	%0	%0	136.696 GJ	135.817 GJ

Diğer bağlı ortaklık olan Alkim Sigorta Aracılık Ltd. Şti.’nin faaliyetlerinin operasyonel ölçeği ve sürdürülebilirlik etkileri dikkate alınarak, raporlama dönemi itibarıyla sigortacılık faaliyetlerine ilişkin Ek Cilt-17 Sigortacılık ilave açıklamalara yer verilmemiştir.

Tablo 52 Alkim Kâğıt Ek Cilt 43- Kâğıt Hamuru ve Kâğıt Ürünleri

KONU	METRİK	KOD	AÇIKLAMA	
			31.12.2025	31.12.2024
Sera Gazı Emisyonları	Brüt toplam Kapsam 1 emisyonları	RR-PP-110a.1	36.654,49 ton	36.821,14 ton
	Kapsam 1 emisyonlarını yönetmeye yönelik uzun ve kısa vadeli strateji ve planın, emisyon azaltma hedeflerinin ve bu hedeflere yönelik performans analizinin tartışılması	RR-PP-110a.2	Şirket’in doğrudan (Kapsam 1) emisyonları ağırlıklı olarak, kâğıt üretim sürecinin ısı ve elektrik ihtiyacını karşılayan yüksek verimli kojenerasyon (birleşik ısı-güç) tesisindeki doğal gaz yakımından kaynaklanmaktadır. Kısa vadeli stratejimiz, üretim birimi başına enerji yoğunluğunu düşürerek emisyon yoğunluğunu azaltmaya dayanır. Uzun vadede kojenerasyon verimliliği optimizasyonu, proses ısı geri kazanımı ve düşük karbonlu yakıt/enerji seçeneklerinin değerlendirilmesi öncelikli çalışma alanlarıdır.	Cari dönem öncesinde bu metrik kapsamındaki kurumsal hedef kamuya açıklanmadığından karşılaştırmalı analiz bulunmamaktadır.
Enerji Yönetimi	(1) Tüketilen toplam enerji, (2) şebeke elektriği yüzdesi, (3) biyokütle yüzdesi, (4) diğer yenilenebilir enerji yüzdesi ve (5) toplam kendi kendine üretilen enerji	RR-PP-130a.1	(1) 139.564 GJ (2) %4,7 (3) Bulunmamaktadır. (4) Yenilenebilir enerji kullanımı bulunmamaktadır. (5) 136.696 GJ	(1) 138.181 GJ (2) %4,14 (3) Bulunmamaktadır. (4) Yenilenebilir enerji kullanımı bulunmamaktadır. (5) 135.817 GJ
Su Yönetimi	(1) Çekilen toplam su, (2) tüketilen toplam su; Yüksek veya Aşırı Yüksek Su Stresi olan bölgelerde her birinin yüzdesi	RR-PP-140a.1	(1) 788.744 m3 (2) 395.526 m3, %100 ²	(1) 704.402 m3 (2) 243.053 m3, %100
	Su yönetimi risklerinin tanımı ve bu riskleri azaltmak için strateji ve uygulamaların tartışılması	RR-PP-140a.2	Risk Tanımı: Kağıt üretim prosesimiz yüksek miktarda proses suyuna bağımlıdır. WRI Aqueduct analizine göre İzmir-Kemalpaşa tesisimiz "Yüksek" su stresi ve "Orta-Yüksek" kuraklık riski altındadır. Strateji ve Uygulamalar: Döngüsel ekonomi doğrultusunda elek altı suyu (white-water) geri kazanım sistemiyle kapalı devre sirkülasyon uygulanmaktadır. Su verimliliğini artırmak amacıyla önümüzdeki yıllarda 4.048.980 TL Ters Ozmoz Arıtma Sistemi yatırımı planlanmaktadır. Şirket, 2030 yılına kadar ton kağıt başına su tüketimini %15 azaltmayı hedeflemektedir.	Cari dönem öncesinde bu metrik kapsamında ölçülebilir veri seti ve kurumsal hedef kamuya açıklanmadığından karşılaştırmalı analiz bulunmamaktadır.

² Tesisin tamamı WRI Aqueduct analizine göre "Yüksek" su stresli İzmir-Kemalpaşa bölgesindedir.

KONU	METRİK	KOD	AÇIKLAMA	
			31.12.2025	31.12.2024
Tedarik zinciri yönetimi	(1) üçüncü taraf sertifikalı orman alanlarından elde edilen ağaç lifi yüzdesi ve her bir standarda göre yüzde ve (2) diğer lif tedarik standartlarını karşılama ve her bir standarda göre yüzde	RR-PP-430a.1	(1) FSC Mix Credit %54,45 FSC Control Wood %41,03 (2) Diğer sertifikalı selüloz %4,52	(1) FSC Mix Credit %46,82 FSC Control Wood %53,18 (2) Diğer sertifikalı selüloz %0,00
	Tedarik edilen geri dönüştürülmüş ve geri kazanılmış lif miktarı	RR-PP-430a.2	0 ton	0 ton

5.3. FAALİYET METRİKLERİ

edilmektedir.

Kimya sektörüne ilişkin faaliyet metrikleri kapsamında üretim miktarları, enerji tüketimi, ham madde kullanımı ve ilgili operasyonel göstergeler takip edilmektedir. Bununla birlikte bağlı ortaklık Alkim Kâğıt Sanayi ve Ticaret A.Ş. faaliyetleri kapsamında kâğıt hamuru üretimi, kâğıt üretimi ve ağaç lifi kaynağına ilişkin sektör bazlı faaliyet metrikleri de ilgili raporlama kapsamına dahil

Faaliyet metriklerine ilişkin veriler ilgili tesisler ve operasyonlar bazında takip edilmekte olup, sürdürülebilirlik hedefleri, operasyonel verimlilik çalışmaları ve TSRS kapsamındaki raporlama süreçlerinde kullanılmaktadır. Şirket, faaliyet metriklerinin kapsamının geliştirilmesine ve veri kalitesinin artırılmasına yönelik çalışmalarını sürdürmektedir.

Tablo 53 Ek Cilt 47- Kimyasallar Çayırhan Tesisi

FAALİYET METRİĞİ	KOD	ÜRÜN SEGMENTİ	AÇIKLAMA	
			31.12.2025	31.12.2024
Raporlanabilir segmente göre üretim	RT-CH-000.A	Ham Sodyum Sülfat	1.904.186 M ³ *	1.780.850 M ³ *
		Kristal Sodyum Sülfat	648.518 Ton	618.020 Ton
		Sodyum Sülfat	249.429 Ton	237.298 Ton
		Pudra Sülfat	1 Ton	403 Ton

* Ham sodyum sülfat verisi, şirket tarafından operasyonel takip sistemlerinde hacim bazlı (m³) olarak izlenmekte olup ilgili raporlama döneminde aynı birim üzerinden açıklanmıştır.

Tablo 54 Ek Cilt 47- Kimyasallar Koralkim Tesisi

FAALİYET METRİĞİ	KOD	ÜRÜN SEGMENTİ	AÇIKLAMA	
			31.12.2025	31.12.2024
Raporlanabilir segmente göre üretim	RT-CH-000.A	Kristal Sodyum Sülfat	206.809 Ton	173.730 Ton
		Sodyum Sülfat	51.090 Ton	42.409 ton
		Ham Sodyum klorür	188.575 Ton	202.198 Ton
		Yıkanmış Sodyum klorür	132.707 Ton	144.395 Ton
		Kurutulmuş Sodyum klorür	11.434 Ton	22.412 Ton
		Potasyum Sülfat	22.019 Ton	20.851 Ton
		Anhidir Sodyum Klorür	13.327 Ton	11.066 ton

Tablo 55 Ek Cilt 43- Kâğıt Hamuru ve Kâğıt Ürünleri

FAALİYET METRİĞİ	KOD	AÇIKLAMA	
		31.12.2025	31.12.2024
Kâğıt hamuru üretimi	RR-PP-000.A	0 ton*	0 ton*
Kâğıt üretimi	RR-PP-000.B	84.001 ton	83.586 ton
Toplam ağaç lifi kaynağı	RR-PP-000.C	56.529,60 ton ³	57.618,28 ton

* Ham sodyum sülfat verisi, şirket tarafından operasyonel takip sistemlerinde hacim bazlı (m³) olarak izlenmekte olup ilgili raporlama döneminde

5.4. KIRILGAN VARLIKLAR VE FAALİYETLER

Şirketin iklim bağlantılı risklere karşı kırılğan varlık ve faaliyetleri; üretim süreçlerinin doğal su sistemlerine, enerji ve buhar altyapısına, yeraltı solüsyon madenciliğine, üretim havuzlarına ve kritik proses ekipmanlarına bağımlılığı dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Koralkim ve Çayırhan tesislerinde yürütülen üretim faaliyetlerinin niteliği farklı olmakla birlikte, su kaynaklarına erişim, sıcaklık rejimindeki değişimler, kuraklık, enerji maliyetleri ve operasyonel altyapıda yaşanabilecek kesintiler üretim hacmi, kapasite kullanımı ve maliyet yapısı üzerinde doğrudan etki oluşturabilecek unsurlar olarak öne çıkmaktadır. Aşağıdaki üretim verileri, söz konusu risklere maruz kalan faaliyetlerin ölçeğini ve ürün segmentleri bazındaki yoğunlaşmayı göstermek amacıyla sunulmuştur.

Tablo 56 Ürün Segmentine Göre Üretim

Ürün Segmenti	Birim	31.12.2025	31.12.2024
Ham Sodyum Sülfat	m ³	1.904.186	1.780.850
Kristal Sodyum Sülfat	Ton	855.327	791.750
Sodyum Sülfat	Ton	300.519	279.707
Pudra Sülfat	Ton	1	403
Ham Sodyum klorür	Ton	188.575	202.198
Yıkanmış Sodyum klorür	Ton	132.707	144.395
Kurutulmuş Sodyum klorür	Ton	11.434	22.412
Potasyum Sülfat	Ton	22.019	20.851
Anhidri Sodyum Klorür	Ton	13.327	11.066
Toplam Ton Bazlı Üretim	Ton	1.523.909	1.472.782
Toplam Hacim Bazlı Üretim	m³	1.904.186	1.780.850

Tablo 57 Tesis Bazlı Üretim

	Koralkim Tesisi		Çayırhan Tesisi	
	31.12.2025	31.12.2024	31.12.2025	31.12.2024
Toplam Ton Bazlı Üretim	625.961 ton	617.061 ton	897.948 ton	855.721 ton
Toplam Hacim Bazlı Üretim	--	--	1.904.186 m ³	1.780.850 m ³

³ FSC Mix Credit 29.487,64 ton ve FSC Controlled Wood 24.356,53 ton ile Rusya menşeli 2.685,43 ton toplamıdır.

2025 yılında toplam Kristal Sodyum Sülfat üretimi 855.327 ton olarak gerçekleşmiştir. Bu üretimin 648.518 tonu (%75,82'si) Çayırhan Tesis'i'nde; 206.809 tonu (%24,18'i) ise Koralkim/Dazkırı Tesis'i'nde gerçekleştirilmiştir. Çayırhan Tesis'i'nde Kristal Sodyum Sülfat üretimi, tesisin tüm segment toplam 897.948 tonluk üretiminin %72,22'sini oluştururken, Sodyum Sülfat üretiminin payı %27,78 olarak gerçekleşmiştir. Bu yapı, şirket genelindeki toplam Kristal Sodyum Sülfat üretiminin yaklaşık dörtte üçünün Çayırhan Tesis'i'nde yoğunlaştığını göstermektedir. Üretimin yeraltı solüsyon madenciliği, çözelti hatları, elektrik ve buhar üretim sistemleri ile kurutma ve rafinasyon ünitelerine bağlı olması nedeniyle bu altyapılarda, enerji arzında veya su kullanım koşullarında meydana gelebilecek aksaklıklar şirketin toplam Kristal Sodyum Sülfat üretiminin önemli bir bölümünü etkileyebilir.

Koralkim/Dazkırı Tesis'i'nin toplam ton bazlı üretimi 2025 yılında 625.961 ton olarak gerçekleşmiştir. Kristal Sodyum Sülfat üretimi tesis toplamının %33,04'ünü oluştururken, Sodyum Sülfat ve Potasyum Sülfat ile birlikte toplam sülfat grubu üretiminin payı %44,72'ye ulaşmıştır. Sodyum klorür ve sodyum klorür ürünlerinin toplam üretim içindeki payı ise %55,28 olarak gerçekleşmiştir. Koralkim'in şirketin toplam Kristal Sodyum Sülfat üretimindeki payı 2024 yılındaki %21,94 seviyesinden 2025 yılında %24,18'e yükselmiş; Kristal Sodyum Sülfatın tesisin kendi üretimi içindeki payı da %28,15'ten %33,04'e çıkmıştır. Üretim portföyü Çayırhan'a kıyasla daha dengeli olmakla birlikte, Acıgöl ve üretim havuzlarına bağlı 625.961 tonluk üretim hacmi sıcaklık artışı, kuraklık, su seviyesindeki değişimler ve doğal mineral oluşum koşullarındaki bozulmalara karşı hassastır. Bu koşulların olumsuzlaşması üretim verimliliğinin düşmesine, kapasite kullanımının sınırlandırılmasına ve özellikle sülfat ile sodyum klorür ürünlerinde üretim kaybına neden olabilir.

Bu değerlendirmeler doğrultusunda, Kristal Sodyum Sülfat üretimi Koralkim Tesis'i açısından iklim bağlantılı fiziksel risklere karşı kırılgan bir faaliyet alanı olarak öne çıkmaktadır. Çayırhan Tesis'i'nde ise üretim süreçlerinin yüksek elektrik ve buhar ihtiyacına, enerji üretim altyapısına ve kritik proses ekipmanlarına bağımlı olması nedeniyle tesisin genel üretim modeli enerji arzı

ve maliyetlerindeki değişimlere karşı kırılgan kabul edilmektedir.

5.5. İKLİMLE İLGİLİ RİSK VE FIRSATLARA YÖNELİK DAĞITILAN SERMAYE HARCAMASI, FİNANSMAN VEYA YATIRIM MİKTARI

Raporlama dönemi içerisinde enerji verimliliği, proses iyileştirme, ekipman modernizasyonu, ölçüm ve izleme altyapısının geliştirilmesi ile operasyonel verimliliğin artırılmasına yönelik çeşitli yatırım ve iyileştirme çalışmaları yürütülmüştür. Bu kapsamda enerji verimliliği uygulamaları, elektrikli ekipman kullanımı, proses optimizasyonu ve ISO 50001 enerji yönetim sistemi uygulamalarına yönelik yatırımlar iklimle ilişkili sermaye harcamaları kapsamında değerlendirilmektedir.

Raporlama dönemi içerisinde söz konusu uygulamalar kapsamında gerçekleştirilen iklimle ilişkili risk ve fırsatlar için yatırım ve harcamaların toplam büyüklüğü 2.237.905 TL olarak değerlendirilmiştir. Tutara ilişkin detaylı bilgilere “3.4. Finansal Durum, Finansal Performans ve Nakit Akışları Üzerine Etkiler” bölümünden erişilebilir.

5.6. İÇ KARBON FİYATLAMASI

Alkim Alkali Kimya A.Ş. tarafından raporlama dönemi itibarıyla yatırım değerlendirmeleri, operasyonel karar alma süreçleri veya risk analizlerinde kullanılan tanımlanmış bir iç karbon fiyatlandırma mekanizması bulunmamaktadır. Bu kapsamda Şirket tarafından sera gazı emisyonlarına ilişkin maliyetlerin değerlendirilmesinde kullanılan belirlenmiş bir iç karbon fiyatı mevcut değildir.

Bununla birlikte Şirket; Emisyon Ticaret Sistemi (ETS), Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM), karbon piyasaları ve iklim değişikliği ile ilişkili düzenleyici gelişmeleri takip etmektedir.

5.7. ÜCRETLENDİRME POLİTİKASI

Raporlama dönemi itibarıyla Alkim Alkali Kimya A.Ş. bünyesinde iklim değişikliği, sera gazı emisyonları, enerji yönetimi veya sürdürülebilirlik performans göstergelerine bağlı olarak tanımlanmış bir ücretlendirme uygulaması bulunmamaktadır.

Bu kapsamda, raporlama döneminde üst düzey yönetici ücretlerinin iklimle ilişkili hususlara bağlı olarak finansal tablolara yansıtılan bir kısmı bulunmamaktadır. Bununla birlikte Şirket, sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği ile ilişkili uygulamaların kurumsal süreçlere entegrasyonuna yönelik çalışmalarını sürdürmekte olup, ilerleyen dönemlerde sürdürülebilirlik performans göstergelerinin performans değerlendirme ve ücretlendirme süreçleri ile ilişkilendirilmesine yönelik gelişmeleri değerlendirmeyi planlamaktadır.

5.8. İKLİMLE/SÜRDÜRÜLEBİLİRLİKLE İLGİLİ HEDEFLER

2024 yılı raporlama döneminde belirlenen sera gazı emisyon azaltım hedefi, ilk TSRS raporlama süreci kapsamında mevcut veri seti, ölçüm altyapısı ve raporlama kapasitesi çerçevesinde ön değerlendirme niteliğinde oluşturulmuştur. Söz konusu hedef kapsamında 2025 yılı

baz yıl kabul edilerek 2030 yılına kadar mutlak sera gazı emisyonlarında %30 azaltım öngörülmüştür.

Raporlama döneminde yürütülen detaylı veri analizleri, operasyonel değerlendirmeler ve üretim süreçlerine ilişkin incelemeler sonucunda mevcut üretim yapısı, enerji ihtiyacı, operasyonel büyüme planları ve faaliyet kapsamı dikkate alındığında mutlak emisyon azaltım hedefinin mevcut koşullar altında uygulanabilirliğinin sınırlı olduğu değerlendirilmiştir.

Bu kapsamda 2025 yılı içerisinde ilgili yönetim değerlendirmeleri doğrultusunda hedef yapısı revize edilmiş; mutlak azaltım yaklaşımı yerine üretim yoğunluğu bazlı sera gazı emisyon azaltım yaklaşımına geçilmesine karar verilmiştir. Güncellenen hedef doğrultusunda şirket, baz yıl emisyon yoğunluğu değerine kıyasla belirlenen dönem içerisinde %10 oranında emisyon yoğunluğu azaltımı sağlamayı hedeflemektedir.

Tablo 58 Sera Gazı Azaltım Hedef Tablosu

Hedef 1: 2035 Yılında 2025 Baz Yılına Göre Kapsam 1 ve Kapsam 2 (piyasa bazlı) sera gazı emisyonlarında %10 azaltım	
Metrik	tCO2eq
Konu	2025 baz yılına göre 2030 yılına kadar Kapsam 1 ve 2 (piyasa bazlı) sera gazı emisyonlarında yapılacak iyileştirmelerle %10 azaltım
Faaliyet Kapsamı	Alkim Alkali Kimya A.Ş. bünyesindeki üretim faaliyetleri ve ilgili operasyonel süreçler
Hedefin Kapsadığı Sera Gazları	CO2 karbondioksit, CH4 metan, N2O nitrozoksit, NF3 nitrojen trifluorid, HFCs hidroflorokarbonlar, PFCs perflorokarbonlar SF6 kükürtheksaflorid
Kapsam Sera Gazları	Kapsam 1 ve Kapsam 2 (Piyasa Bazlı)
Faaliyet Dönemleri	2025-2035
Baz Yıl	2025
Dönüm noktaları veya ara hedefler	Emisyon yoğunluğu performansının yıllık olarak izlenmesi ve operasyonel iyileştirme çalışmalarının düzenli olarak değerlendirilmesi
Hedef belirleme metodolojisi	Hedef; operasyonel kapasite, üretim süreçleri, enerji tüketimi, mevcut emisyon verileri, yatırım planlamaları ve faaliyet büyüklüğü dikkate alınarak belirlenmiştir.
Hedef türü (mutlak veya yoğunluk)	Yoğunluk bazlı hedef
Hedefin nasıl gerçekleştirileceği	Enerji verimliliği uygulamaları, proses iyileştirme çalışmaları, ekipman modernizasyonu, operasyonel verimlilik uygulamaları ve enerji yönetimi çalışmaları ile desteklenmesi hedeflenmektedir. Şirket GES kurulumu için gerekli başvuruları yapmış ve ilgili lisanslama sürecinin sonuçlanmasını beklemektedir.
Hedef gözden geçirme sıklığı	Yıllık olarak gözden geçirilmektedir
İlerlemeyi izlemek için kullanılan metrikler	Kapsam 1 ve Kapsam 2 sera gazı emisyon verileri, enerji tüketim yoğunluğu, üretim verileri ve ilgili operasyonel performans göstergeleri
Kaydedilen İlerleme	2025 yılı itibarıyla hedef yapısı gözden geçirilmiş; operasyonel kapasite ve üretim süreçlerine ilişkin değerlendirmeler doğrultusunda mutlak azaltım yaklaşımından yoğunluk bazlı azaltım yaklaşımına geçilmiştir.

Tablo 59 Su Azaltım Hedef Tablosu

Hedef 2: 2035 Yılında 2025 Baz Yılına Göre Toplam Su Tüketiminin %10 Azaltılması	
Metrik	Toplam su tüketimi (m ³)
Konu	Su yönetimi ve su tüketiminin azaltılması
Faaliyet Kapsamı	Alkim Alkali Kimya A.Ş. raporlama sınırında yer alan Koralkim/Dazkırı ve Çayırhan tesislerinin üretim faaliyetleri
Hedefin Kapsadığı Su Göstergesi	Koralkim/Dazkırı ve Çayırhan tesislerinde tüketilen toplam su miktarı
Hedefin Operasyonel Kapsamı	Alkim Alkali Kimya A.Ş. raporlama sınırında yer alan Koralkim/Dazkırı ve Çayırhan tesisleri
Faaliyet Dönemleri	2025–2035
Baz Yıl	2025
Dönüm noktaları veya ara hedefler	Raporlama dönemi itibarıyla yönetim tarafından onaylanmış ayrı bir ara hedef bulunmamaktadır. Hedefe yönelik ilerleme yıllık olarak izlenecektir.
Hedef belirleme metodolojisi	Hedef, 2025 baz yılı toplam su tüketimi esas alınarak; mevcut su tüketim performansı, su verimliliği potansiyeli, planlanan operasyonel iyileştirmeler, geri kazanım uygulamaları ve teknik uygulanabilirlik değerlendirilmek suretiyle belirlenmiştir.
Hedef türü (mutlak veya yoğunluk)	Mutlak hedef
Hedefin nasıl gerçekleştirileceği	Su kaçaklarının önlenmesi ve düzenli kontrolü, ters ozmoz ünitesinden çıkan suyun yeniden kullanım imkânlarının geliştirilmesi, gölden çekilen ham suyun ön arıtılması amacıyla dinlendirme havuzunun devreye alınması, proses ve ekipman verimliliğinin artırılması, su kullanım noktalarının izlenmesi ve su tüketimini azaltmaya yönelik tesis bazlı iyileştirmelerin uygulanması yoluyla gerçekleştirilecektir.
Hedef gözden geçirme sıklığı	Hedef ve hedefe yönelik performans yıllık olarak gözden geçirilecektir. Üretim yapısında, tesis kapsamında, su temin yöntemlerinde veya ölçüm metodolojisinde önemli bir değişiklik olması hâlinde hedef ayrıca yeniden değerlendirilecektir.
İlerlemeyi izlemek için kullanılan metrikler	Toplam yıllık su tüketimi (m ³), tesis bazında su tüketimi (m ³), baz yılına göre toplam su tüketimindeki değişim (%), üretim başına su tüketim yoğunluğu (m ³ /ton), geri kazanılan veya yeniden kullanılan su miktarı ve su azaltım aksiyonlarının gerçekleşme durumu
Kaydedilen İlerleme	2025 yılı hedefin baz yılı olduğundan, raporlama döneminde hedefe yönelik azaltım performansı henüz hesaplanmamıştır. Baz yıl toplam su tüketimi 5.065.703 m ³ olarak kaydedilmiş olup sonraki dönemlerde gerçekleşen tüketim bu değerle karşılaştırılacaktır.



6. RAPORLAMA DÖNEMİNDEN SONRAKİ OLAYLAR

06

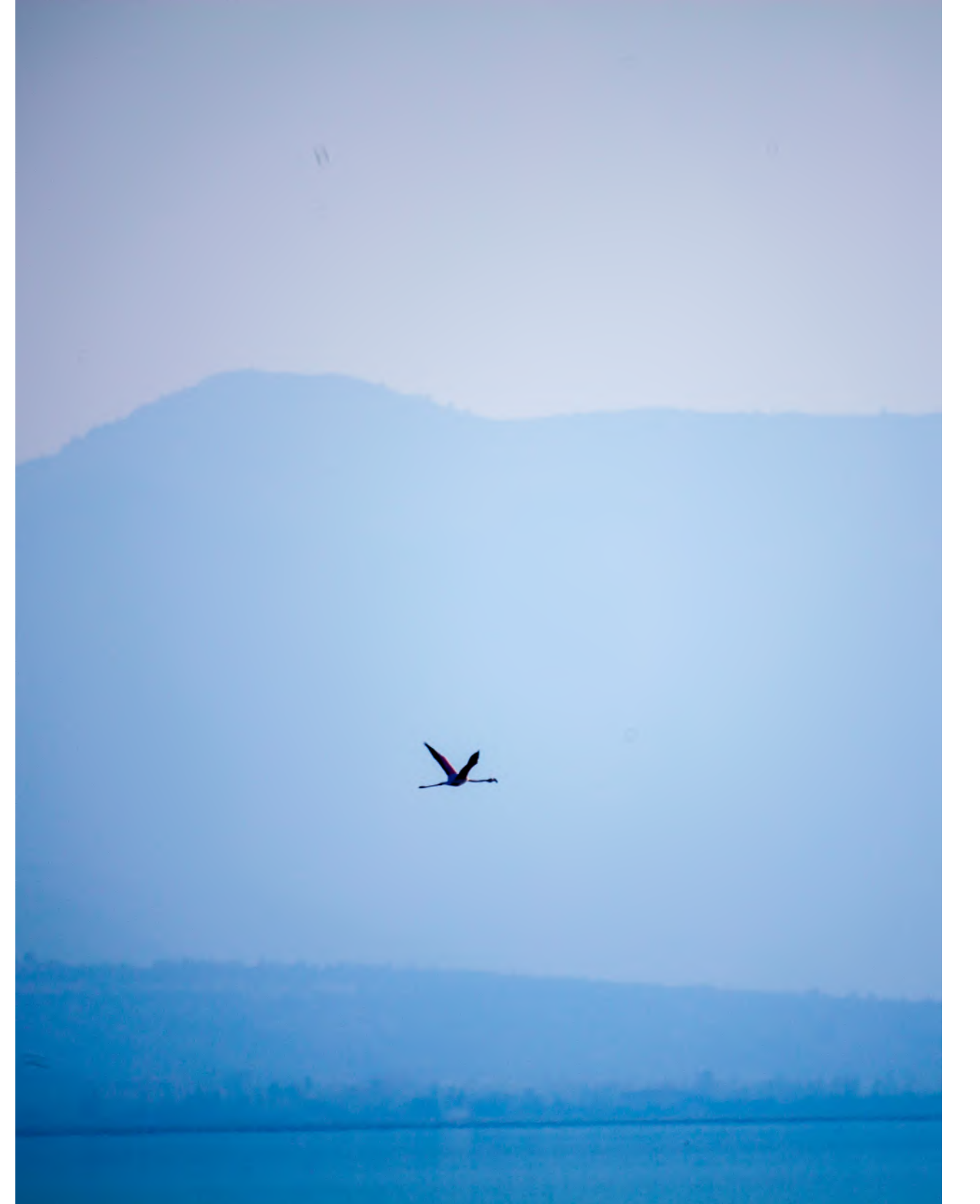
Şirketin yönetim yapısında raporlama döneminden sonra değişiklik meydana gelmiştir. Mehmet Reha Kora, 9 Nisan 2026 tarihi itibarıyla Yönetim Kurulu Başkanlığı görevinden ayrılarak Yönetim Kurulu üyesi olarak görevini sürdürmüştür; Murat Yıldırım Yönetim Kurulu Başkanı olarak görevlendirilmiştir. Yönetim Kurulunun görev dağılımı ve şirketi temsil ve ilzama ilişkin imza yetkileri bu değişiklik doğrultusunda yeniden düzenlenmiştir.

9 Nisan 2026 tarihinde gerçekleştirilen 2025 Yılı Olağan Genel Kurul Toplantısında, şirketin iştiraki Alkim Kâğıt Sanayi ve Ticaret A.Ş.'de sahip olduğu payların bir bölümünün veya tamamının satılması ile İnönü Caddesi No:13 Taksim/Beyoğlu adresinde bulunan genel müdürlük binasının satışı konusunda Yönetim Kuruluna yetki verilmiştir. Genel Kurul sonuçları 24 Nisan 2026 tarihinde tescil edilerek Türkiye Ticaret Sicili Gazetesi'nde ilan edilmiştir. Söz konusu kararlar satış işlemlerinin tamamlandığını değil, Yönetim Kuruluna bu işlemleri gerçekleştirme yetkisi verildiğini ifade etmektedir. Raporun onay tarihi itibarıyla söz konusu satışların tamamlandığına ilişkin kamuya açıklanmış bir bildirim bulunmamaktadır.

11 Haziran 2026 tarihinde gerçekleştirilen Olağanüstü Genel Kurul Toplantısında, Konya ili Cihanbeyli ilçesinde bulunan Bolluk ve Tersakan maden ruhsatlarının özel ve/veya kamu kurumlarına devrine ilişkin işlemler pay sahiplerinin onayına sunulmuş ve kabul edilmiştir. Devir işlemleri kapsamında gerekli başvuru, sözleşme ve diğer belgelerin imzalanması için Yönetim Kurulu Başkanı Murat Yıldırım ile Genel Müdür M. Selçuk Denizligil müştereken yetkilendirilmiştir. Olağanüstü Genel Kurul kararı 16 Haziran 2026 tarihinde tescil edilmiştir. Bu karar ruhsat devir işlemlerinin tamamlandığı anlamına gelmemekte olup devir sürecinin yürütülmesine ilişkin onay ve yetkilendirmeyi içermektedir.

Bolluk ve Tersakan maden ruhsatları, 2025 yılı sürdürülebilirlik raporunda açıklanan Koralkim/Dazkırı ve Çayırhan operasyonel raporlama sınırına dâhil değildir. Bu nedenle alınan karar, 2025 yılına ait sürdürülebilirlik metriklerini ve raporlama dönemi verilerini değiştirmemekte; şirketin gelecek dönemlerdeki maden ruhsatı ve varlık portföyünü etkileyebilecek raporlama dönemi sonrası bir gelişme olarak açıklanmaktadır. Alkim Kâğıt payları, genel müdürlük binası ve maden ruhsatlarına

ilişkin süreçlerin tamamlanması hâlinde, işlemlerin şirketin işletme sınırı, finansal yapısı, iş modeli ve sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatları üzerindeki etkileri gelecek raporlama dönemlerinde ayrıca değerlendirilecektir.



7. EKLER



EK 1: Sera Gazı Emisyonları Açıklama Kılavuzu

Bu raporda, Sera Gazı Protokolü ile uyumlu olarak “operasyonel kontrol yaklaşımı” temel alınmıştır. Bu yönteme göre, kuruluş, mülkiyet payı gözetilmeksizin kontrolü altında bulunan tüm operasyonlardan kaynaklanan sera gazı emisyonlarının tamamını raporlar.

Sınır Belirleme Yaklaşımı

Kullanılan Yaklaşım: Operasyonel Kontrol

Gerekçe: Operasyonel kontrol yaklaşımı, kuruluşun

yönettiği operasyonlarda çevresel ve enerji verimliliği politikalarını uygulama kapasitesini en iyi şekilde yansıttığı için tercih edilmiştir. Bu yöntem, finansal raporlama yapıları ve iç yönetim modelleriyle de uyumludur.⁴

Kurumsal Yapıda Değişiklikler

Raporlama dönemi boyunca, emisyon sınırlarını etkileyebilecek herhangi bir satın alma, elden çıkarma veya organizasyonel yapı değişikliği gerçekleştirilmemiştir.

Tanımlar ve Raporlama Kapsamı

Tablo 60 Raporlama Kapsamı

Gösterge	Tanım ve Faaliyet Kapsamı
Brüt Kapsam 1 Sera Gazı Emisyonları	Brüt Kapsam 1 emisyonları, raporlama dönemi boyunca işletmenin doğrudan kontrolü altındaki kaynaklardan (Örneğin; sabit tesislerde doğalgaz, LPG, odun gibi yakıtların yakılması; binek ve hafif ticari araçlarda benzin veya dizel tüketimi gibi mobil yanmalar.) kaynaklanan emisyonları kapsamaktadır. Hesaplamalar, IPCC 2006 metodolojisine göre, yakıt tüketim verileri ve emisyon faktörleri kullanılarak yapılmıştır.
Net Kapsam 1 Sera Gazı Emisyonları	Net Kapsam 1 emisyonları, brüt Kapsam 1 emisyonlarından varsa karbon dengeleme mekanizmaları (Örneğin, karbon kredileri, doğrudan emisyon dengeleme projeleri vb.) düşüldükten sonra kalan net sera gazı salımlarını ifade eder. Raporlama döneminde herhangi bir dengeleme yapılmamış ise brüt ve net değer eşittir.
Brüt Kapsam 2 Sera Gazı Emisyonları (Lokasyon Temelli)	Lokasyon temelli Kapsam 2 emisyonları, satın alınan elektrik tüketimine bağlı olarak ulusal şebeke ortalaması esas alınarak hesaplanan dolaylı sera gazı emisyonlarını temsil eder. Türkiye için ilgili yılın ulusal grid emisyon faktörü (Örneğin kg CO ₂ /kWh) esas alınarak hesaplama yapılmıştır.
Brüt Kapsam 2 Sera Gazı Emisyonları (Piyasa Temelli)	Piyasa temelli Kapsam 2 emisyonları, işletmenin tercih ettiği enerji tedarikçisi veya kullanılan yenilenebilir enerji sertifikaları (Örneğin I-REC) gibi piyasa mekanizmaları doğrultusunda, tüketilen elektriğe karşılık gelen emisyonların ayrı bir yöntemle hesaplandığı değerdir. Eğer yenilenebilir enerji kaynakları belgelenmişse bu değerde önemli düşüşler olabilir.
Net Kapsam 2 Sera Gazı Emisyonları (Piyasa Temelli)	Net piyasa temelli Kapsam 2 emisyonları, brüt piyasa temelli Kapsam 2 emisyonlarından yenilenebilir enerji sertifikaları (Örneğin I-REC) veya diğer doğrulanabilir karbon azaltım araçları kullanılarak yapılan düşümler sonrası kalan sera gazı miktarını ifade eder.
Brüt Kapsam 3 Emisyonları	Kapsam 3 emisyonları, şirketin operasyonel sınırları dışındaki ancak faaliyetleriyle ilişkili dolaylı emisyonları kapsar. Bu emisyonlar, tedarik zinciri, taşımacılık, çalışan ulaşımı, iş seyahatleri gibi faaliyetlerden kaynaklanabilir. Bu çalışmada, şirket tarafından Kategori 1 (Satın alınan ürün ve hizmetler), Kategori 3 (Yakıt ve enerjiyle ilişkili faaliyetler), Kategori 5 (İş seyahatleri) başta olmak üzere seçilmiş bazı kategoriler değerlendirmeye alınmıştır. Hesaplamalar, GHG Protocol teknik rehberlerine uygun şekilde yapılmıştır.
İlave Notlar / Açıklamalar	» Hesaplamalarda IPCC 2006 kılavuzları, Türkiye’ye özgü alt ısı değerler ve emisyon faktörleri esas alınmıştır. » Kullanılan yakıt türlerine göre farklı birim bazlı (Örneğin litre, kg, m ³) emisyon faktörleri uygulanmıştır. » Eğer karbon dengeleme yapılmışsa, ilgili sertifikalar (Örneğin Gold Standard, VERRA) belirtilmelidir. » Net kalorifik değer: Yakıtların yandığında açığa çıkan net enerji miktarıdır ve tüm hesaplamalar bu değere göre yapılmıştır.

⁴ Bu sera gazı envanteri yalnızca Silverline Endüstri ve Ticaret A.Ş. tarafından doğrudan yönetilen operasyonları kapsamaktadır.

Hesaplama Metodolojisi**Kapsam 1 Emisyonu İçin:**

Kapsam 1 sera gazı emisyonları; sabit yanma, proses kaynaklı, flare kaynaklı, mobil yanma, kimyasal kaynaklı emisyonlar ile ekipman kayıp ve kaçak emisyonlarının toplamını ifade eder. Toplam Kapsam 1 sera gazı emisyonları, tüm kapsam 1 emisyon alt kırılımlarının toplamı ile hesaplanır. Hesaplama aşağıdaki formül kullanılır;

Toplam Kapsam 1 Sera Gazı Emisyonları (tCO₂e) = Sabit Yanma Emisyonları (tCO₂e) + Mobil Yanma Emisyonları (tCO₂e) + Kaçak Emisyonlar (tCO₂e)

Sabit Yanma Emisyonları: Şirket ve iştirakleri tarafından enerji elde etmek için yanma reaksiyonunda kullanılan doğal gaz, akaryakıt, motorin, biyodizel, biyoetanol, CNG ve LPG miktarını ifade eder. Sabit yanma emisyonları; CO₂, CH₄, N₂O ve CO₂e cinsinden hesaplanmaktadır. Bu hesaplamalar aşağıdaki formülasyonlar kullanılarak gerçekleştirilir;

Emisyon Miktarı (tCO₂) = Faaliyet Verileri × Emisyon Faktörü (CO₂) × GWP (CO₂) Emisyon Miktarı (CO₂ eşdeğeri cinsinden ton metan (tCH₄)) = Faaliyet Verisi × Emisyon Faktörü (CH₄) × GWP (CH₄) Emisyon Miktarı (CO₂ eşdeğeri cinsinden ton diazot monoksit (tN₂O) = Faaliyet Verisi × Emisyon Faktörü (N₂O) × GWP (N₂O) Emisyon Miktarı (tCO₂e) = Emisyon Miktarı (tCO₂) + Emisyon Miktarı (CO₂ eşdeğeri cinsinden ton metan (tCH₄)) + Emisyon Miktarı (CO₂ eşdeğeri cinsinden ton diazot monoksit (tN₂O))

Buradaki faaliyet verileri emisyon faktörü birimleriyle uyumlu olmalıdır. Uyum sağlanamazsa, yakıt birimi ilgili kalorifik değer kullanılarak hedeflenen emisyon faktörü birimine dönüştürülür. Bu hesaplama aşağıdaki formül kullanılarak yapılır.

Hareketli Yanma Emisyonları: Hareketli yanma emisyonları, şirket ve iştiraklerinin tüm karayolu ve karayolu dışı şirket araçları, lokomotifler ve deniz taşımacılığı araçlarının dizel, benzin, LPG ve gemi yakıtı tüketiminden kaynaklanan emisyonlarını temsil etmektedir. Bu emisyonlar CO₂, CH₄, N₂O ve CO₂e

cinsinden hesaplanmaktadır. Bu hesaplamalar aşağıdaki formülasyonlara göre yapılmaktadır;

Emisyon Miktarı (tCO₂) = Faaliyet Verisi × Emisyon Faktörü (CO₂) × Küresel Isınma Potansiyeli (CO₂)

Emisyon Miktarı (CO₂ eşdeğeri cinsinden ton metan - tCH₄) = Faaliyet Verisi × Emisyon Faktörü (CH₄) × Küresel Isınma Potansiyeli (CH₄)

Emisyon Miktarı (CO₂ eşdeğeri cinsinden ton diazot monoksit - tN₂O) = Faaliyet Verisi × Emisyon Faktörü (N₂O) × Küresel Isınma Potansiyeli (N₂O)

Toplam Emisyon Miktarı (tCO₂e) = Emisyon Miktarı (tCO₂) + Emisyon Miktarı (tCH₄) + Emisyon Miktarı (tN₂O)

Ekipman Kayıp ve Kaçak (Fugitive) Emisyonları: Kayıp ve kaçak emisyonlar, şirketin soğutma ve yangın söndürme ekipmanlarındaki sızıntılardan kaynaklanan emisyonları temsil etmektedir. Bu emisyonlar, cihaz imalat sektöründeki kaçak emisyonların değerlendirilmesine yönelik endüstri standartlarıyla uyumlu metodolojiler kullanılarak hesaplanmıştır. Hesaplamalar, emisyonların doğru bir şekilde tahmin edilmesini sağlamak için ekipmanın belirli özelliklerini ve operasyonel parametrelerini dikkate alır.

Kaçak Emisyonlar (tCO₂e) = Faaliyet Verisi (kg) × Küresel Isınma Potansiyeli (tCO₂e / kg)

Tablo 61 Emisyon Kaynakları

Emisyon Kaynağı	Kaynak Birimi (Payda)	EF (kgCO ₂ e)	EF (kgCO ₂)	EF (kgCH ₄)	EF (kgN ₂ O)	Kaynakça
Doğal Gaz	kwh	0.20264	0.20200	0.0000036	0.00000036	K ⁵
LPG	kg	2.674	2.63900	0.0001000	0.00000109	K
Odun	kg	1.72	1.69	0.00045	0.00006000	K
R410A	kg	2,256	2255.50	0.0000000	0.0000000	K
CO ₂ tüp	kg	1	1	0	0	K
Dizel	Litre	2.674	2.63900	0.0003600	0.000021700	K
Benzin	Litre	2.431	2.31500	0.0003000	0.000002550	K
Elektrik	kwh	0.4780	0.4780	0	0	K

Kapsam 2 Emisyonları İçin:

Kapsam 2 sera gazı emisyonları, şirket ve iştiraklerinin elektrik, buhar, ısı ve soğutma tüketiminden kaynaklanan tüm sera gazlarını içermektedir. Hesaplamalar ton CO₂ eşleniği olarak hesaplanmaktadır. Bu hesaplamalarda aşağıdaki formülasyon kullanılmaktadır.

Emisyon Miktarı (tCO₂e) = Faaliyet Verisi x Emisyon Faktörü

Enerji Tüketim Miktarları İçin Açıklama:

Enerji tüketim verileri, şirketin tüm lokasyonlarında kullanılan yakıt ve elektrik türlerinin orijinal birimlerinde (Örneğin kWh, litre, kg, ton) korunarak toplanmıştır. Hesaplamalarda, her enerji kaynağı için aktivite verisine uygun birimlerde emisyon faktörleri kullanılmış; gereksiz dönüşümlerden kaçınılmıştır. Ancak enerji yoğunluğu göstergeleri (Örneğin GJ/ton ürün) gibi analizler için gerek duyulan durumlarda, uluslararası kabul görmüş dönüşüm katsayıları esas alınmıştır.

Bu dönüşümler için IPCC 2006 Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories⁶ (Annex II: Energy Conversion Factors) ve IEA Energy Statistics Manual (2005)⁷ kaynak olarak kullanılmıştır. Örneğin, 1 GJ = 277.78 kWh dönüşüm oranı bu kaynaklara dayanarak hesaplamalarda referans alınmıştır. Böylece veri bütünlüğü korunurken, karşılaştırılabilirlik ve şeffaflık da sağlanmıştır.

Tablo 62 Tüketilen Enerji Kaynakları

Enerji Kaynağı	Birim	Net Kalorifik Değer (kcal / birim)	Katsayı (kcal → TEP)	Katsayı (TEP → GJ)	Referanslar
Benzin	Litre	7,700 kcal / litre	10,000	41.868	IPCC (2006), IEA (2005)
Motorin (Dizel)	Litre	8,150 kcal / litre	10,000	41.868	IPCC (2006), IEA (2005)
Doğal Gaz	m ³	8,800 kcal / m ³	10,000	41.868	IPCC (2006), EPDK
LPG	Kg	11,000 kcal / kg	10,000	41.868	IPCC (2006), IEA (2005)
Propilen	Kg	~11,500 kcal / kg (Tahmini)	10,000	41.868	IEA (2005), sektör verisi

⁵ Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC). (2006). 2006 IPCC Ulusal Sera Gazı Envanterleri Kılavuzları (Cilt 1–5). Ulusal Sera Gazı Envanterleri Programı tarafından hazırlanmıştır. IGES, Japonya. <https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/> , Cilt 2, Bölüm 3, Tablo 3.2.18

⁶ IPCC (2006), Ek II – Enerji Dönüşüm Katsayıları

⁷ IEA (2005), Enerji İstatistikleri El Kitabı

EK 2: Metrik Hesaplama Metodolojisi

Bu ek, Alkim Alkali Kimya A.Ş.'nin iklimle ilgili risklerine yönelik olarak belirlediği metriklerin tanımını, türünü, hesaplama yöntemini, veri kaynaklarını, doğrulama yaklaşımını, kısıtlarını ve önemli varsayımlarını TSRS 1 paragraf 50 hükümleri doğrultusunda açıklamaktadır.

Metrikler; TSRS 2 Sektör Bazlı Uygulamaya İlişkin Rehber Ek Cilt 47 “Kimyasallar”, GRI 302 Enerji, GRI 303 Su ve Atık Sular, GRI 305 Emisyonlar, GRI 2 Genel Açıklamalar, GHG Protocol Kurumsal Standardı, GHG Protocol Kapsam 2 Rehberi, ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi ve ilgili olduğu ölçüde işletmenin kendi veri izleme süreçleri dikkate alınarak hazırlanmıştır. Doğrudan GRI, SASB veya TSRS Ek Cilt 47 karşılığı bulunan metriklerde ilgili standartlardan uyarlanmış hesaplama yaklaşımı kullanılmış; doğrudan standart karşılığı bulunmayan metriklerde ise Alkim Alkali Kimya A.Ş.'nin Koralkim/Dazkırı ve Çayırhan tesislerinde veriyi sade, izlenebilir ve denetlenebilir şekilde takip edebileceği işletmeye özgü metodoloji tanımlanmıştır.

Aksi ayrıca belirtilmedikçe metrikler, Alkim Alkali Kimya A.Ş.'nin 1 Ocak-31 Aralık 2025 raporlama döneminde Koralkim/Dazkırı ve Çayırhan tesislerinde yürüttüğü üretim, enerji, su, çevre, bakım ve ilgili operasyonel süreçleri kapsar. Koralkim/Dazkırı kapsamında Acıgöl, üretim havuzları, mineral hammadde elde edilmesi, pompalama ve boru hatları, rafinasyon, ayırma, kurutma, enerji ve yardımcı işletmeler; Çayırhan kapsamında yeraltı solüsyon madenciliği, çözelti dolaşımı ve işleme sistemleri, kristalizasyon, kurutma, elektrik ve proses buharı üretimi ile yardımcı işletmeler dikkate alınmıştır.

Bu ek kapsamında değerlendirilen risk kodları aşağıdaki gibidir:

» ALKIM-FR01: Su Kaynaklarına Erişim ve Su Stresi Riski (Kronik Fiziksel Risk)

» ALKIM-FR02: Artan Sıcaklıklar ve Sıcak Hava Dalgaları Riski (Kronik ve Akut Fiziksel Risk)

» ALKIM-GR01: Su Yönetimine İlişkin Düzenleyici Yükümlülükler Riski (Geçiş - Politika)

» ALKIM-GR02: Enerji Maliyetlerindeki Artış Riski (Geçiş - Piyasa)

» ALKIM-GR03: Karbon Düzenlemeleri ve İklim Mevzuatı Riski (Geçiş - Politika ve Yasal)

A. SU KAYNAKLARINA ERİŞİM VE SU STRESİ RİSKİ METRİKLERİ

Bu bölümdeki metrikler, su temin sürekliliğini, kaynak koşullarındaki değişimi, yeniden kullanım uygulamalarını ve 2030 su tüketimi azaltım hedefine yönelik ilerlemeyi izlemek amacıyla kullanılır.

Metrik 1: Su Temininde Yaşanan Kesintilerin Sayısı ve Süresi

İlişkili risk: ALKIM-FR01- Su Kaynaklarına Erişim ve Su Stresi Riski

İlgili standart/rehber: İşletme tarafından geliştirilmiş operasyonel dayanıklılık metriğidir.

(a) Tanım:

Bu metrik, raporlama döneminde su kaynağı, iletim hattı, pompa sistemi, tahsis/kısıntı, basınç düşüklüğü veya kalite uygunsuzluğu nedeniyle Koralkim/Dazkırı ya da Çayırhan tesislerinde su temininin normal işletme seviyesinin altına düştüğü olayların sayısını ve toplam süresini gösterir. Üretimin tamamen durması, planlanan kapasitenin altında yürütülmesi, kritik proseslerin bekletilmesi veya alternatif su kaynağına geçilmesi gereken durumlar kesinti kapsamında değerlendirilir. Planlı bakım kaynaklı ve üretim üzerinde ilave risk yaratmayan kesintiler bu metriğe dâhil edilmez.

(b) Tür:

Mutlak ölçüdür. Kesinti sayısı adet/yıl, kesinti süresi saat/yıl olarak raporlanır. İhtiyaç hâlinde süre gün/yıl olarak da gösterilebilir.

(c) Doğrulama:

Ayrı bir üçüncü taraf doğrulaması bulunmadıkça metrik şirket içi kayıtlarla doğrulanır.

(d) Hesaplama yöntemi ve girdiler:

Su temin kesintisi sayısı = Raporlama döneminde tanım

kriterlerini karşılayan münferit su temin olaylarının toplam adedi

Toplam kesinti süresi (saat/yıl) = Her bir olayın bitiş zamanı - başlangıç zamanı toplamı

Hesaplama girdileri:

» Olay başlangıç ve bitiş zamanı

» Etkilenen tesis, proses veya üretim hattı

» Kesinti nedeni ve kök neden sınıflandırması

» Üretim üzerindeki etki: tam duruş, kısmi kapasite kaybı veya alternatif kaynağa geçiş

» Üretim/SCADA, bakım, vardiya ve resmi bildirim kayıtları

Kısıtlar ve varsayımlar:

Aynı kaynaktan doğan ve kesintisiz devam eden olaylar tek olay olarak değerlendirilir. Birden fazla tesisin aynı olaydan etkilenmesi halinde sonuçlar tesis bazında izlenir ve şirket toplamında mükerrer sayım yapılmaz. Bir duruşun birden fazla nedeni bulunuyorsa yalnızca su teminiyle doğrudan ilişkilendirilen süre dikkate alınır. Kayıt bulunmaması, su stresi riskinin bulunmadığını değil, raporlama döneminde kayıtlı kesinti oluşmadığını gösterir.

Metrik 2: Ters Ozmoz Ünitesi Atık Suyunun Geri Kazanım ve Yeniden Kullanım Oranı

İlişkili risk: ALKIM-FR01 - Su Kaynaklarına Erişim ve Su Stresi Riski

İlgili standart/rehber: İşletme tarafından geliştirilmiş su verimliliği metriğidir.

(a) Tanım:

Bu metrik, raporlama döneminde ters ozmoz ünitesinde oluşan konsantre/atık suyun, şirket içinde başka bir proses, yardımcı işletme, temizlik, sulama veya teknik olarak uygun başka bir kullanımda yeniden değerlendirilen bölümünü gösterir.

(b) Tür:

Oran/yoğunluk ölçüsüdür. Birim yüzde (%). Yeniden kullanılan miktar ayrıca m³/yıl mutlak değer olarak raporlanır.

(c) Doğrulama:

Ayrı bir üçüncü taraf doğrulaması bulunmadıkça metrik şirket içi kayıtlarla doğrulanır.

(d) Hesaplama yöntemi ve girdiler:

Ters ozmoz (Reverse Osmosis - RO)atık suyu yeniden kullanım oranı (%) = Yeniden kullanılan RO konsantre su miktarı (m³) / Toplam oluşan RO konsantre su miktarı (m³) × 100

Yeniden kullanılan RO atık suyu (m³/yıl) = Yeniden kullanım noktalarındaki ölçülen yıllık miktarların toplamı

Hesaplama girdileri:

» Toplam RO konsantre/atık su miktarı

» Yeniden kullanım noktası bazında kullanılan RO atık suyu

» Sayaç/debimetre değerleri veya mühendislik hesabı

» RO ünitesi çalışma saatleri ve kapasite kayıtları

» Yeniden kullanımın teknik uygunluğunu gösteren kalite veya proses kontrol kayıtları

Kısıtlar ve varsayımlar:

Su seviyesi ve debi; mevsimsellik, yağış, üretim planı ve tahsis koşullarından etkilenebileceği için sonuçlar dönemsel dağılımla birlikte değerlendirilir. Ölçüm noktası, cihaz veya analiz yöntemi değişirse karşılaştırılabilirlik etkisi açıklanır. Kalite parametreleri kendi birimlerinde ve belirlenen kabul aralıklarına göre izlenir. Doğrudan ölçüm bulunmayan dönemlerde mühendislik tahmini veya resmi kaynak verisi kullanılabilir; kullanılan yöntem kayıt altına alınır.

Metrik 3: 2030 Su Tüketimi Azaltım Hedefine Yönelik İlerleme

İlişkili risk: ALKIM-FR01 - Su Kaynaklarına Erişim ve Su Stresi Riski

İlgili standart/rehber: İşletme tarafından geliştirilmiş hedef performans metriğidir.

(a) Tanım:

Şirket, 2025 baz yılına göre 2030 yılına kadar Koralkim/Dazkırı ve Çayırhan tesislerindeki toplam su tüketimini %10 azaltmayı hedeflemektedir. Bu metrik, cari yıl su tüketiminin baz yıl ve hedef değerle karşılaştırılması yoluyla hedefe yönelik ilerlemeyi gösterir. Tüketim doğrudan ölçülüyorsa, toplam su çekiminden deşarj edilen veya geri verilen su düşülerek hesaplanır.

(b) Tür:

2030 hedefi mutlak hedeftir. Cari yıl toplam su tüketimi m³/yıl mutlak ölçü; baz yıla göre azalış ve hedefe ilerleme yüzde ölçüsüdür.

(c) Doğrulama:

Ayrı bir üçüncü taraf doğrulaması bulunmadıkça metrik şirket içi kayıtlarla doğrulanır.

(d) Hesaplama yöntemi ve girdiler:

2030 hedef su tüketimi = Baz yıl su tüketimi × (1 - hedef azaltım oranı)

Baz yıla göre azalış (%) = (Baz yıl su tüketimi - cari yıl su tüketimi) / baz yıl su tüketimi × 100

Hedefe ilerleme (%) = (Baz yıl su tüketimi - cari yıl su tüketimi) / (baz yıl su tüketimi - hedef su tüketimi) × 100

Hesaplama girdileri:

- » Koralkim/Dazkırı toplam su tüketimi
- » Çayırhan toplam su tüketimi
- » Şirket toplam su tüketimi
- » 2025 baz yıl hesaplama dosyası
- » 2030 hedef değeri ve hedef onay kaydı
- » Kapsam veya metodoloji değişikliklerine ilişkin yönetim kararı

Kısıtlar ve varsayımlar:

2025 baz yılında hedefe ilerleme %0 olarak kabul edilir. Cari yıl tüketiminin baz yılın üzerine çıkması halinde ilerleme negatif; hedef seviyesinin altına düşmesi halinde ise %100'ün üzerinde gerçekleşebilir. Üretim hacmindeki değişiklikler mutlak hedef performansını etkileyebileceğinden, üretim başına su tüketimi yardımcı gösterge olarak izlenebilir. Kapsam, kapasite veya ölçüm sisteminde önemli değişiklik olması halinde baz yılın yeniden hesaplanma gerekliliği değerlendirilir ve varsa hedef revizyonu gerekçesiyle birlikte açıklanır.

B. ARTAN SICAKLIKLAR VE SICAK HAVA DALGALARI RİSKİ METRİKLERİ

Bu bölümdeki metrikler Koralkim Tesisi ve Acıgöl üretim havuzlarının sıcaklık, buharlaşma ve doğal mineral oluşum koşullarına olan hassasiyetini izlemek amacıyla geliştirilmiştir.

Metrik 4: Kritik Sıcaklık Eşiğinin Belirlenme Durumu ve Eşiğin Aşıldığı Gün Sayısı

İlişkili risk: ALKIM-FR02 - Artan Sıcaklıklar ve Sıcak Hava Dalgaları Riski

İlgili standart/rehber: İşletme tarafından geliştirilmiş fiziksel risk ve erken uyarı metriğidir.

(a) Tanım:

Bu metrik, Koralkim Tesisi için kritik sıcaklık eşiğinin belirlenme durumunu ve onaylanan eşiğin raporlama döneminde aşıldığı gün sayısını izler. Kritik eşik; Acıgöl ve üretim havuzları, ekipman limitleri, açık saha çalışma koşulları, geçmiş sıcaklık/üretim verileri ve İSG değerlendirmeleri dikkate alınarak teknik birimlerce belirlenir. Eşik belirlenene kadar yalnızca sıcaklık verileri izlenir; aşım günü hesaplanmaz.

(b) Tür:

Kritik eşik belirlenme durumu nitel ölçüdür (Belirlenmedi / Çalışma devam ediyor / Onaylandı). Eşik aşım günü mutlak ölçüdür; birim gün/yıl. Eşik değeri °C olarak belirtilir.

(c) Doğrulama:

Ayrı bir üçüncü taraf doğrulaması bulunmadıkça metrik şirket içi kayıtlarla doğrulanır.

(d) Hesaplama yöntemi ve girdiler:

Eşik aşım günü sayısı = Günlük maksimum sıcaklığın onaylı kritik eşiğin üzerinde olduğu takvim günlerinin toplamı

Eşik belirlenme durumu = Yönetimce onaylı teknik eşik dokümanının mevcut olup olmamasına göre nitel sınıflandırma

Hesaplama girdileri:

- » Kabul edilen kritik sıcaklık eşiği (°C)
- » Günlük maksimum ve ortalama hava sıcaklığı
- » Tesis sensör veya MGM istasyon bilgisi
- » Kritik ekipman ve iş sağlığı limitleri
- » Geçmiş üretim, sıcaklık ve olay kayıtları

Kısıtlar ve varsayımlar:

Eşik, şirketin operasyonel koşullarına özgüdür ve genel bir iklim eşiği olarak yorumlanmaz. Eşik değerinde değişiklik yapılması halinde revizyon gerekçesi ve karşılaştırmalı verilere etkisi açıklanır. Temsilî meteoroloji istasyonu verileri tesis koşullarını tam yansıtmayabileceğinden, sonuçlar bu sınırlılık dikkate alınarak değerlendirilir. Tek günlük aşım ile çok gün süren sıcak hava dalgalarının operasyonel etkisi farklı olabileceği için gerektiğinde olay süresi ayrıca izlenir.

C.SUYÖNETİMİNİLİŞKİNDÜZENLEYİCİYÜKÜMLÜLÜKLER RİSKİ METRİKLERİ

Bu bölümdeki metrikler su tahsisi, çekim, göl ve yeraltı suyu kullanımı, deşarj, ölçüm ve izin yükümlülüklerindeki değişikliklerin izlenmesi ile mevzuata uyum performansının değerlendirilmesini amaçlar.

Metrik 5: Su Yönetimiyle İlgili Düzenleyici Değişiklik Sayısı

İlişkili risk: ALKIM-GR01 - Su Yönetimine İlişkin Düzenleyici Yükümlülükler Riski

İlgili standart/rehber: İşletme tarafından geliştirilmiş mevzuat izleme metriğidir.

(a) Tanım:

Bu metrik, raporlama döneminde yürürlüğe giren veya resmî taslak olarak yayımlanan ve şirketin su çekimi, tahsisi, göl ve yeraltı suyu kullanımı, su kalitesi, deşarj, ölçüm, raporlama, izin veya ücret yükümlülüklerini etkileyebilecek düzenleyici değişikliklerin sayısını gösterir. Değişiklikler, Koralkim/Dazkırı ve Çayırhan faaliyetlerine olası etkisine göre sınıflandırılır; taslak ve yürürlüğe giren düzenlemeler ayrı izlenir.

(b) Tür:

Mutlak ölçüdür. Birim adet/yıl. Etki düzeyi nitel sınıflandırmadır.

(c) Doğrulama:

Ayrı bir üçüncü taraf doğrulaması bulunmadıkça metrik şirket içi kayıtlarla doğrulanır.

(d) Hesaplama yöntemi ve girdiler:

Düzenleyici değişiklik sayısı = Raporlama döneminde şirket etki değerlendirme listesine alınan benzersiz düzenleme/değişikliklerin toplam adedi

Hesaplama girdileri:

- » Resmî düzenleme veya taslak adı
- » Yayın tarihi ve resmî kaynak
- » Yürürlük tarihi
- » Etkilenen tesis, izin veya operasyon
- » Gerekli uyum aksiyonu ve sorumlu birim

Kısıtlar ve varsayımlar:

Her mevzuat değişikliği aynı risk düzeyine sahip değildir; bu nedenle metrik tek başına finansal veya operasyonel etkiyi göstermez. Aynı düzenlemenin taslak ve nihai halleri ayrı izlenebilir; mükerrerliği önlemek için düzenleme kimliği kullanılır. Yalnızca şirket faaliyetleriyle ilgili düzenlemeler kapsama alınır, genel bilgilendirme niteliğindeki duyurular dikkate alınmaz. Etki sınıflandırması uzman değerlendirmesine dayanır ve dönemler arasında tutarlı uygulanır.

Metrik 6: Su Yönetimi Kaynaklı İdari Yaptırım, Uyarı veya Ceza Sayısı ve Tutarı

İlişkili risk: ALKIM-GR01 - Su Yönetimine İlişkin Düzenleyici Yükümlülükler Riski

İlgili standart/rehber: GRI 2-27 Mevzuat ve Düzenlemelere Uyum açıklamasındaki önemli uygunsuzluk vakaları ve para cezaları yaklaşımından uyarlanmıştır. Alkim metodolojisi su yönetimiyle ilgili tüm resmî yaptırım ve uyarıları izlemek üzere daha geniş kapsamlıdır.

(a) Tanım:

Bu metrik, raporlama döneminde su çekimi, tahsis, kullanım, deşarj, ölçüm veya izin yükümlülükleri nedeniyle şirket hakkında tesis edilen resmî idari yaptırım, yazılı uyarı ve para cezası vakalarının sayısını ve para cezalarının toplam tutarını gösterir. Aynı olayla ilgili uyarı, yaptırım ve ceza kararları tek bir vaka kimliği altında ilişkilendirilir. Vaka sayısı, benzersiz düzenleyici olay sayısını; karar türleri ise ayrı alt kategorileri gösterir.

(b) Tür:

Mutlak ölçüdür. Vaka/karar sayısı adet/yıl; para cezası tutarı TL/yıl olarak raporlanır.

(c) Doğrulama:

Ayrı üçüncü taraf doğrulaması yoksa hukuk ve finans birimlerinin mutabakatı yapılır. Güvence kapsamında resmî karar ve muhasebe kaydı kanıt olarak sunulur.

(d) Hesaplama yöntemi ve girdiler:

Düzenleyici vaka sayısı = Raporlama döneminde karar/tebligat tarihi bulunan benzersiz su yönetimi vakalarının toplamı

Para cezası toplamı (TL) = Raporlama döneminde tebliğ edilen su yönetimi kaynaklı brüt idari para cezalarının toplamı

Hesaplama girdileri:

- » Resmî karar veya uyarı yazısı
- » Vaka kimliği ve olay tarihi

» Tesis, mevzuat maddesi ve yaptırım türü

» Tebliğ edilen ceza tutarı

» İtiraz, dava, indirim, iptal ve ödeme durumu

» Muhasebe kayıtları

Kısıtlar ve varsayımlar:

Ceza tutarı, karar tarihindeki brüt tebliğ tutarı üzerinden raporlanır. İndirim, iptal veya tahsilat farkları ayrıca açıklanır. İtiraz veya dava süreci devam eden vakalar kapsam dışında bırakılmaz; ihtilaf durumu açıklanır. Sıfır vaka raporlanması, mevzuat riskinin bulunmadığı anlamına gelmez; raporlama döneminde resmî yaptırım oluşmadığını gösterir.

D. ENERJİ MALİYETLERİNDEKİ ARTIŞ RİSKİ METRİKLERİ

Bu bölümdeki metrikler enerji birim fiyatlarını, enerji maliyetinin üretim maliyeti içindeki ağırlığını, birim ürün maliyetini ve enerji yoğunluğunu tesis bazında izlemek amacıyla kullanılır.

Metrik 7: Ürün veya Tesis Bazında Birim Üretim Başına Enerji Maliyeti

İlişkili risk: ALKIM-GR02 - Enerji Maliyetlerindeki Artış Riski

İlgili standart/rehber: İşletme tarafından geliştirilmiş finansal yoğunluk metriğidir.

(a) Tanım:

Bu metrik, raporlama döneminde Koralkim/Dazkırı veya Çayırhan tesisine yüklenen toplam enerji maliyetinin aynı dönemdeki ton bazlı üretim miktarına bölünmesiyle hesaplanır. Enerji fiyatlarındaki değişimlerin ve enerji kullanım verimliliğinin birim üretim maliyeti üzerindeki etkisini izlemek amacıyla kullanılır.

(b) Tür:

Yoğunluk ölçüsüdür. Birim TL/ton üretim.

(c) Doğrulama:

Metrik; enerji maliyet kayıtları, enerji faturaları, yakıt sarf

verileri, maliyet muhasebesi kayıtları, üretim kayıtları ve ilgili teknik birim teyitleriyle doğrulanır.

(d) Hesaplama yöntemi ve girdiler:

Tesis bazında birim üretim başına enerji maliyeti = Tesis toplam enerji maliyeti / tesis toplam ton bazlı üretimi

Ürün bazında birim üretim başına enerji maliyeti = Ürüne atfedilen enerji maliyeti / ilgili ürün üretimi

Hesaplama girdileri:

» Tesis bazında toplam enerji maliyeti

» Koralkim/Dazkırı ve Çayırhan tesislerinin ton bazlı üretim miktarları

» Ürün bazlı hesaplama yapılması halinde enerji maliyeti dağıtım anahtarı

» Üretim, stok ve maliyet muhasebesi kayıtları

Kısıtlar ve varsayımlar:

Birim üretim başına enerji maliyeti; enerji fiyatları, ürün karması, kapasite kullanımı, bakım duruşları ve üretim hacmindeki değişimlerden etkilenebilir. Paydada kullanılan üretim tanımı dönemler arasında tutarlı uygulanır. Ürün bazlı enerji maliyeti doğrudan ölçülemiyorsa hesaplama tesis bazında yapılır veya belgelenmiş dağıtım anahtarı kullanılır.

Metrik 8: Ürün veya Tesis Bazında Enerji Yoğunluğu

İlişkili risk: ALKIM-GR02 - Enerji Maliyetlerindeki Artış Riski

İlgili standart/rehber: GRI 302-1 Kuruluş İçi Enerji Tüketimi, GRI 302-3 Enerji Yoğunluğu ve TSRS 2 Ek Cilt 47 RT-CH-130a.1'den uyarlanmıştır. Payda olarak Alkim'in ton bazlı üretim metriği kullanılır.

(a) Tanım:

Bu metrik, raporlama döneminde tesis içinde tüketilen toplam enerjinin aynı dönemdeki ton bazlı nihai ürün üretimine bölünmesiyle hesaplanır. Enerji verimliliğini ve enerji maliyeti riskine karşı operasyonel hassasiyeti izlemek amacıyla kullanılır. Toplam enerji; doğrudan

tüketilen kömür, doğal gaz ve diğer yakıtların enerji içeriği ile satın alınan şebeke elektriği ve varsa satın alınan buhar, ısıtma veya soğutmayı içerir. Yakıttan tesis içinde üretilen elektrik veya buhar, yakıtın enerji içeriği toplamda yer alıyorsa yeniden eklenmez.

(b) Tür:

Yoğunluk ölçüsüdür. Birim GJ/ton üretim. Toplam enerji tüketimi ayrıca GJ/yıl olarak izlenir.

(c) Doğrulama:

Ayrı üçüncü taraf doğrulaması bulunmadıkça güvence kapsamı ayrıca belirtilir.

(d) Hesaplama yöntemi ve girdiler:

Toplam enerji tüketimi (GJ) = Yakıt enerjisi + satın alınan elektrik + satın alınan ısıtma/soğutma/buhar - dışarı satılan enerji (varsa)

Enerji yoğunluğu (GJ/ton) = Tesis toplam enerji tüketimi (GJ) / tesis toplam ton bazlı nihai ürün üretimi (ton)

Elektrik dönüşümü: kWh × 0,0036 = GJ

Yakıt enerjisi: tüketilen yakıt miktarı × brüt ısı değeri (GCV/HHV)

Hesaplama girdileri:

» Yakıt türü ve tüketim miktarı

» Yakıt bazında GCV/HHV değerleri

» Şebekeden alınan elektrik (kWh)

» Varsa satın alınan buhar/ısı/soğutma

» Varsa dışarı satılan enerji

» Ton bazlı nihai ürün üretimi

Kısıtlar ve varsayımlar:

Kendi üretilen elektrik yakıt girdisi üzerinden enerji tüketimine dâhil edilmişse elektrik çıktısı yeniden eklenmez; mükerrer sayım önlenir. GCV/HHV için doğrudan yakıt analizi tercih edilir; bulunmaması hâlinde güvenilir ulusal/uluslararası dönüşüm faktörü kullanılır. Ürün bazlı alt sayaç bulunmadığında yalnızca tesis bazlı

yoğunluk hesaplanır veya belgelenmiş dağıtım anahtarı kullanılır.

E. KARBON DÜZENLEMELERİ VE İKLİM MEVZUATI RİSKİ METRİKLERİ

Bu bölümdeki metrikler şirketin doğrudan ve enerji dolaylı emisyonlarını, emisyon yoğunluğu hedefini ve toplam enerji tüketimini izlemek amacıyla kullanılır.

Metrik 9: Brüt Kapsam 1 ve Brüt Kapsam 2 Sera Gazı Emisyonları

İlişkili risk: ALKIM-GR03 - Karbon Düzenlemeleri ve İklim Mevzuatı Riski

İlgili standart/rehber: TSRS 2, TSRS 2 Ek Cilt 47 RT-CH-110a.1 ve RT-CH-110a.2, GHG Protocol Kurumsal Standardı, GHG Protocol Scope 2 Guidance ve GRI 305-1/305-2'den uyarlanmıştır.

(a) Tanım:

Bu metrik, Alkim Alkali Kimya A.Ş.'nin kontrol ettiği kaynaklardan oluşan brüt Kapsam 1 emisyonlarını ve satın alınan elektrik, ısıtma, soğutma veya buharla bağlantılı brüt Kapsam 2 emisyonlarını tCO₂e cinsinden izler. Kapsam 1; özellikle kömür ve doğal gazın elektrik/proses buharı üretiminde yakılması, sabit ve hareketli yanma kaynakları, proses emisyonları ve kaçak emisyonları içerir. Tesis içinde yakıttan üretilen elektrik ve buharın emisyonları Kapsam 1'dir. Şebekeden satın alınan elektrikten kaynaklanan emisyonlar Kapsam 2 olarak hesaplanır.

(b) Tür:

Kapsam 1 ve Kapsam 2 mutlak ölçüdür; birim tCO₂e/yıl. Kapsam 1 emisyon yoğunluğu oran/yoğunluk ölçüsüdür; birim tCO₂e/ton üretim. Hedefe ilerleme yüzde olarak hesaplanır.

(c) Doğrulama:

Sera gazı verileri sınırlı güvence kapsamına alınmışsa güvence sağlayıcı, güvence düzeyi, kapsam ve dönem açıklanır. Aksi durumda üçüncü taraf doğrulaması

bulunmadığı belirtilir; şirket içi kontroller ve yönetim onayı uygulanır.

(d) Hesaplama yöntemi ve girdiler:

Kapsam 1 emisyonları (tCO₂e) = Faaliyet verisi × ilgili emisyon faktörü × ilgili GWP değerlerinin kaynak bazında toplamı

Kapsam 2 konum bazlı emisyonları (tCO₂e) = Satın alınan elektrik/enerji miktarı × konum bazlı emisyon faktörü

Kapsam 2 piyasa bazlı emisyonları (uygulanabiliyorsa) = Sözleşmesel araçlara uygun enerji miktarı × uygun emisyon faktörü + kalan enerji × artık karışım/uygun vekil faktör

Kapsam 1 emisyon yoğunluğu (tCO₂e/ton) = Brüt Kapsam 1 emisyonları / toplam ton bazlı nihai ürün üretimi

2030 Kapsam 1 yoğunluk hedefi = 2025 baz yıl yoğunluğu × (1 - %10)

Hesaplama girdileri:

» Kömür, doğal gaz ve diğer yakıt tüketimleri

» Sabit yanma, hareketli yanma, proses ve kaçak emisyon faaliyet verileri

» Şebekeden satın alınan elektrik ve varsa diğer satın alınan enerji

» Emisyon faktörleri ve kaynakları

» IPCC 100 yıllık GWP değerleri veya yürürlükteki zorunlu metodoloji

» Ton bazlı nihai ürün üretimi

» Organizasyonel sınır ve konsolidasyon yaklaşımı

Kısıtlar ve varsayımlar:

Organizasyonel sınırdan operasyonel kontrol yaklaşımı esas alınır; farklı bir yaklaşım kullanılması halinde açıklanır. Kapsam 2 emisyonları konum bazlı olarak raporlanır, uygun sözleşmesel araçlar mevcutsa piyasa bazlı değer de hesaplanabilir. Biyojenik CO₂, karbon kredileri ve denkleştirmeler brüt emisyonlardan ayrı değerlendirilir. Emisyon faktörü, GWP, organizasyonel

sınır veya metodoloji değişiklikleri baz yılın yeniden hesaplanmasını gerektirebilir. Kapsam 1 yoğunluğu üretim miktarı ve ürün karmasından etkilenebileceği için mutlak emisyon eğilimiyle birlikte değerlendirilir. Baz yıl emisyon yoğunluğu tamamlandıktan sonra hedef değeri ve sonraki yıllara ilişkin ilerleme hesaplanır.

Metrik 10: Kuruluş İçi Toplam Enerji Tüketimi

İlişkili risk: ALKIM-GR03 - Karbon Düzenlemeleri ve İklim Mevzuatı Riski; ayrıca ALKIM-GR002 ile bağlantılıdır.

İlgili standart/rehber: TSRS 2 Ek Cilt 47 RT-CH-130a.1 ve GRI 302-1 Kuruluş İçi Enerji Tüketimi'nden uyarlanmıştır.

(a) Tanım:

Bu metrik, raporlama döneminde Koralkim/Dazkırı ve Çayırhan tesislerinde doğrudan tüketilen tüm enerji kaynaklarının GJ cinsinden toplamını gösterir. Yakıtlar, satın alınan şebeke elektriği ve varsa satın alınan ısıtma, soğutma veya buhar dâhildir.

(b) Tür:

Mutlak ölçüdür. Birim GJ/yıl. Yakıt, satın alınan elektrik ve diğer enerji kaynakları ayrı kırılımlarla gösterilir.

(c) Doğrulama:

Ek Cilt 47 tablosu, enerji yoğunluğu hesabı ve sera gazı envanteri arasında miktar mutabakatı yapılır.

(d) Hesaplama yöntemi ve girdiler:

Kuruluş içi toplam enerji tüketimi (GJ) = Yenilenemeyen yakıt enerjisi + yenilenebilir yakıt enerjisi + satın alınan elektrik + satın alınan ısıtma/soğutma/buhar - dışarı satılan enerji (varsa)

Elektrik dönüşümü: kWh × 0,0036 = GJ

Yakıt enerjisi: tüketilen fiziksel miktar × brüt ısı değeri (GCV/HHV)

Hesaplama girdileri:

» Kömür, doğal gaz ve diğer yakıt tüketim miktarları

» Yakıtların GCV/HHV değerleri

» Şebekeden tüketilen elektrik

» Varsa satın alınan buhar/ısı/soğutma

» Varsa dışarı satılan enerji

» Kendi üretilen elektrik/buhar miktarı (ayrı açıklama ve mükerrerlik kontrolü için)

Kısıtlar ve varsayımlar:

Toplam enerji yalnızca raporlama döneminde işletmenin doğrudan tükettiği enerjiyi kapsar. Kendi kendine üretilen elektrik yakıt tüketiminde sayıldıysa yeniden eklenmez. Bu kontrol GRI 302-1 yaklaşımına göre yapılır. Yakıt enerjisi hesabında doğrudan ölçülen veya güvenilir kaynaktan alınan GCV/HHV kullanılır; faktör kaynağı ve yıl bilgisi saklanır. Şebeke elektriği yüzdesi ve yenilenebilir enerji yüzdesi Ek Cilt 47'nin ayrı alt göstergeleridir; toplam enerji metriğiyle aynı payda kullanılır. Yalnızca elektrik verisi toplam enerji tüketimi olarak sunulamaz; yakıtların enerji içeriği de hesaba dâhil edilir.

ÖLÇÜM BELİRSİZLİKLERİ VE İLERİYE YÖNELİK AÇIKLAMALAR

Bu raporda ve raporun diğer bölümlerinde yer alan bilgilerin doğruluğu, bütünlüğü ve tutarlılığı sağlanmaya çalışılmış olmakla birlikte, bazı açıklamalar; veri erişimindeki sınırlılıklar, kullanılan metodolojilerin gelişim sürecinde olması ve sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatların doğası gereği geleceğe yönelik unsurlar içermesi nedeniyle belirsizlik barındırabilir. Tahminlere, varsayımlara, senaryo analizlerine veya ölçüm belirsizliklerine dayanan açıklamalar; Risklerin ve Fırsatların Belirlenmesi, Finansal Planlama ve Etkiler, Ölçüm Belirsizlikleri ve Senaryo Analizleri gibi ilgili bölümlerde açıklanmaya çalışılmış olmakla birlikte, söz konusu değerlendirmeler doğaları gereği değişikliğe ve güncellenmeye açıktır.

Ayrıca, raporda yer alan tahminler, beklentiler, hedefler, planlar ve benzeri nitelikteki açıklamalar, Şirket'in mevcut bilgi birikimi, öngörülleri ve varsayımları çerçevesinde oluşturulmuş ileriye yönelik beyanlar niteliğindedir. Bu beyanlar; demografik ve ekonomik gelişmeler, enerji fiyatlarındaki değişimler, teknolojik

ilerlemeler, iklim koşulları, kamu politikaları ile yasal ve düzenleyici çerçevede meydana gelebilecek değişiklikler dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere, önemli risk ve belirsizliklere tabidir. Söz konusu faktörlerin büyük bölümü Şirket'in kontrolü dışında olup, gerçek sonuçların, performansın veya deneyimlerin raporda yer alan beklenti, varsayım ve hedeflerden önemli ölçüde farklılaşmasına neden olabilir.

Bu nedenle, raporda yer alan ileriye yönelik beyanlar yalnızca beyanların yapıldığı tarih itibarıyla mevcut olan bilgi, varsayım ve beklentilere dayanmakta olup, gelecekteki performans veya sonuçlara ilişkin kesin bir garanti olarak değerlendirilmemelidir. Gerçekleşmeler, raporda açıklanan hedef, beklenti ve öngörülerden farklılık gösterebilir. Şirket, mevzuattan kaynaklanan yükümlülükleri saklı kalmak kaydıyla, bu beyanları güncelleme veya değişiklik yapma hakkını muhafaza etmektedir.





Genel Müdürlük

Gümüşsuyu İnönü Caddesi No:13, 34437
Taksim/İstanbul

Tel : 0212 293 88 02
Fax : 0212 251 93 41 / 51

Ankara Çayırhan Fabrika

Abdioğlu Deresi Mevkii Çayırhan
Nallıhan/Ankara

Tel : 0312 796 21 60 - 61 - 62
Fax : 0312 796 16 01

Dazkırı Koralkim Fabrika

Koralkim Sodyum Sülfat Tesisi, Acıgöl Mevkii,
Dazkırı/Afyonkarahisar

Tel : 0272 421 33 38 - 39 - 40
Fax : 0272 421 32 06

www.alkim.com