

2024 TSRS UYUMLU SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORU

İÇİNDEKİLER

Yönetim Kurulu Başkanı'nın Mesajı	3
1. Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları'na (TSRS) Uyum.....	5
2. TSRS Geçiş Hükümlerine İlişkin Açıklamalar	5
3. Uşak Seramik Hakkında.....	6
3.1. Uşak Seramik İş Modeli	7
3.2. Değer Zinciri	8
4. TSRS 2 İklimle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanması	9
4.1. Yönetişim	9
4.2. Strateji	11
4.2.1. İklimle İlgili Riskler ve Fırsatlar	11
4.2.2. Zaman Dilimlerinin Tanımı ve Stratejik Planlama ile İlişkisi	13
4.2.3. İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki Etkiler/Strateji ve Karar Alma Mekanizmalarına Etkiler ve Geçiş Planı	14
4.2.4. Risk ve Fırsatlara İlişkin Değerlendirme	16
4.3. İklim Dayanıklılığı ve Senaryo Analizi	20
4.4. Risk Yönetimi.....	25
4.5. İklim ile İlgili Metrik ve Hedefler	28
4.5.1. Sera Gazı Emisyonları	28
4.5.2. İklimle İlgili Hedefler	35
4.5.3. Sektör Bazlı Metrikler.....	36

Yönetim Kurulu Başkanı'nın Mesajı

Değerli Paydaşlarımız,

Uşak Seramik olarak yarım asrı aşan üretim tecrübemiz, yenilikçi tasarım anlayışımız ve güçlü marka mirasımızla Türkiye seramik sektörünün öncü kuruluşlarından biri olmaya devam ediyoruz. Kurulduğumuz günden bu yana kalite, güven ve sürdürülebilirlik ilkelerini üretimimizin merkezine yerleştirdik. Bugün, yerli üretim gücümüzü küresel sürdürülebilirlik standartlarıyla buluşturmak üzere kararlılıkla ilerliyoruz. Sürdürülebilirlik vizyonumuzun temelinde, çevresel etkilerimizi azaltırken rekabetçiliğimizi artırmak ve kaynak verimliliğini sürekli geliştirmek yer alıyor. Bu doğrultuda, Avrupa Birliği'nin Sınırdan Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM) başta olmak üzere, iklim değişikliğine bağlı düzenleyici dönüşümleri yakından takip ediyor, düşük karbonlu üretim modeline geçiş sürecimizi adım adım hayata geçiriyoruz.

2026 Kasım ayı sonuna kadar geçerli **Çevre İzin Belgesi** ve 2026 Temmuz ayına kadar geçerli **Sıfır Atık Belgesine** sahip olan Şirketimiz, ulusal mevzuatta belirtilen gereklilikleri yerine getirmeye devam etmektedir. Bunun yanında, 2024 yılı, vizyonumuzu temsil eden dönüşüm yolculuğumuzda önemli bir basamak olarak kaydedilmiştir. **Uşak ili Ulubey ilçesinde tamamladığımız Güneş Enerjisi Santrali (GES) yatırımımız** sayesinde, elektrik tüketimimizin önemli bir bölümünü yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılamaya başladık. Yalnızca sözü edilen yatırımla 2024 yılı içinde **5,45 milyon kWh** enerji üretimi gerçekleştirerek **Kapsam 2 emisyonlarımızı azalttık** ve enerji maliyetlerimizi daha öngörülebilir hale getirdik.

Enerji verimliliğini artırmak amacıyla **atık ısı geri kazanım sistemlerimizi** genişletmeye devam ediyor, mevcut uygulamalarımızla her yıl **3,5 milyon m³ civarında doğalgaz tasarrufu** sağlayabiliyoruz. Yeni devreye alınacak sistemlerimizle söz konusu tasarrufu **600 bin m³** daha artırmayı hedefliyoruz. Ayrıca, üretim süreçlerini canlı olarak izleyebilen dijital sistemler sayesinde, **verim düşüklüklerini anlık tespit ederek gereksiz elektrik, doğalgaz ve su tüketimini önleyecek altyapımızı** güçlendiriyoruz.

Su kaynaklarının sürdürülebilir yönetimi de öncelikli çalışma alanlarımız arasında yer almaktadır. Bünyemizde bulunan iki yağmur suyu toplama havuzunu aktif olarak kullanıyor ve ilgili havuzlarda biriken suları arıtarak üretim süreçlerimizde değerlendiriyoruz. Bunun yanı sıra, oluşan atıksuları merkez ve polisaj arıtma tesislerimizde arıtarak yeniden üretime kazandırıyoruz. Bu çalışmalar

kapsamında, her yıl yüzlerce metreküp suyu geri kazanıyor; kapalı devre su yönetimi sistemimizi sürekli olarak iyileştiriyor ve geliştiriyoruz.

İklim değişikliğine bağlı risklerin etkilerini azaltmak amacıyla yeraltı su kaynakları araştırmaları yürütüyor, oluşabilecek sel risklerine karşı altyapı, çatı kaplama ve drenaj sistemlerimizi güçlendiriyoruz. Bunun yanı sıra, kırık fayansların üretime geri kazandırılması ve bina yalıtım yatırımlarımızla %4–6 doğalgaz tasarrufu elde edilmesi, döngüsel ekonomi yaklaşımımızın somut göstergeleridir.

Uşak Seramik olarak, çevresel performansımızı artırmanın sadece bir sorumluluk değil, aynı zamanda stratejik bir fırsat olduğuna inanıyoruz. Bu anlayışla, **2035 yılına kadar 2024 baz yılına göre toplam sera gazı emisyonlarımızı %20 oranında azaltmayı** hedefliyoruz.

Geçiş planımız kapsamında sürdürülebilir üretim altyapımızı güçlendiriyor; eş zamanlı olarak yeşil finansman ve sürdürülebilirlik odaklı kredi mekanizmalarını da aktif biçimde takip ediyoruz. Sözü edilen çalışmaların hem çevresel hem de finansal açıdan dayanıklı bir büyüme modeli oluşturmamıza nitelikli katkılar sağlayacağını açık olarak görmekteyiz.

Uşak Seramik'in sürdürülebilirlik yolculuğunda attığı her adım, paydaşlarımızın güveni ve çalışanlarımızın emeğiyle mümkün olmaktadır. Bu vesileyle, tüm çalışanlarımıza, iş ortaklarımıza, tedarikçilerimize ve müşterilerimize içten teşekkürlerimi sunuyorum.

Yeşil dönüşüm odaklı, yüksek verimlilik ve rekabetçilik esaslı üretim modelimizle hem ülke ekonomisine hem de gezegenimizin sürdürülebilirliğine katkı sağlamaya kararlıkla devam edeceğiz.

Saygılarımla,

Durmuş TANIŞ

Yönetim Kurulu Başkanı

1. Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları'na (TSRS) Uyum

29 Aralık 2023 tarihli Resmî Gazete'de yayımlanan Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS), 1 Ocak 2024 tarihi ve sonrasında başlayan hesap dönemlerinde uygulanmak üzere yürürlüğe girmiştir. Uşak Seramik A.Ş.'nin; Sermaye Piyasası Kurulu (SPK)'nın düzenleme ve denetimine tabi olması ve Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) tarafından belirtilen ölçütlerinden en az ikisinin eşik değerlerini art arda iki raporlama döneminde aşma kriterini karşılaması dolayısıyla TSRS doğrultusunda raporlama yapma yükümlülüğü bulunmaktadır.

Bu rapor, Uşak Seramik A.Ş. (Uşak Seramik, Şirket)'nin TSRS 1 ve TSRS 2 standartları uyarınca hazırladığı ilk Sürdürülebilirlik Raporu olup 01.01.2024- 31.12.2024 faaliyet dönemini kapsamaktadır.

2. TSRS Geçiş Hükümlerine İlişkin Açıklamalar

Uşak Seramik, Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) çerçevesinde ilk sürdürülebilirlik raporunu 2024 faaliyet yılına ilişkin olarak hazırlamaktadır. Raporlama sürecinde, **TSRS 1'deki E3–E6 ile TSRS 2'deki C3–C5 maddelerinde tanımlanan geçiş muafiyetlerinden** uygun olanlar kullanılmış; ancak şirket, şeffaflık ve uluslararası uyum hedefleri doğrultusunda bazı alanlarda **gönüllü ilave açıklamalara** da yer vermiştir.

✓ Raporlama Zamanlaması:

- TSRS, ilk raporlama döneminde işletmelere sürdürülebilirlik açıklamalarını finansal tabloların yayımlanmasından sonra sunma hakkı tanımaktadır. Bu doğrultuda **Uşak Seramik**, 2024 yılına ait finansal tablolarını kamuoyuyla paylaştıktan sonra, bu raporu 2025 yılı Ekim ayında yayımlamaktadır.

✓ Kapsam ve Odak Alanı:

- İlk raporlama yılında, sürdürülebilirliğin temel bileşenlerinden **iklimle bağlantılı riskler ve fırsatlar** öncelikli olarak ele alınmıştır. Dolayısıyla TSRS S1 standardı, bu dönemde yalnızca **iklim temalı açıklamalar** ile sınırlı olarak uygulanmıştır.

✓ Sera Gazı Emisyonlarının Hesaplanması:

- Şirket, 2024 yılına ilişkin **Kapsam 1 ve Kapsam 2 sera gazı emisyonlarını**, TSRS'nin dayandığı **GHG Protokolü: Kurumsal Muhasebe ve Raporlama Standardı (2004)** uyarınca hesaplamıştır. Ulusal metodolojilerin kullanımı mümkün olmakla birlikte,

Uşak Seramik gönüllü olarak uluslararası metodolojiyi tercih etmiştir. Bu yaklaşım, uzun vadede küresel raporlama standartlarıyla tam uyum sağlama hedefini desteklemektedir.

✓ **Kapsam 3 Emisyonlar:**

- TSRS'ye göre, ilk iki raporlama döneminde **Kapsam 3 emisyonlarının açıklanması zorunlu değildir.** Bu nedenle 2024 yılı raporunda bu veriler paylaşılmamıştır. Ancak, tedarik zinciri kaynaklı emisyonların hesaplanması yönündeki hazırlık süreci başlatılmış olup, ilerleyen yıllarda kademeli olarak raporlanması planlanmaktadır.

✓ **Karşılaştırmalı Veriler:**

- TSRS hükümleri uyarınca, ilk raporlama yılında geçmiş dönem performans göstergelerinin sunulması zorunlu değildir. Bu nedenle bu rapor, **yalnızca 2024 yılına ait sürdürülebilirlik göstergelerini** içermektedir.

Bu ilk Sürdürülebilirlik Raporu, Uşak Seramik'in sürdürülebilirlik stratejisini, yönetim yapısını, iklimle ilgili risk ve fırsat analizlerini, performans göstergelerini ve hedeflerini kapsayan bütünsel bir çerçevede hazırlanmıştır. Şirket, **paydaşlarına şeffaf, güvenilir ve uluslararası standartlarla uyumlu bilgi sunma** taahhüdüyle raporlama yaklaşımını sürdürmektedir.

3. Uşak Seramik Hakkında

Uşak Seramik Sanayi A.Ş., Türkiye'nin köklü seramik üreticilerinden biri olarak, 1972 yılında Uşak'ta kurulmuş ve faaliyetlerini Banaz'daki modern üretim tesislerinde sürdürmektedir. Şirketin ana faaliyet konusu seramik yer ve duvar karosu üretimi ile yurt içi ve yurt dışı satışlarıdır. Geniş ürün yelpazesi, yenilikçi tasarımları ve yüksek kalite standartlarıyla Uşak Seramik, sektörde güvenilir ve tercih edilen bir marka konumundadır.

Uşak Seramik, sürdürülebilir büyüme stratejisini çevreye, topluma ve insana duyarlı bir anlayışla yürütmektedir. Kalite yönetim sistemleri, çevresel uygunluk uygulamaları, iş sağlığı ve güvenliği standartlarıyla uyumlu bir üretim yaklaşımı benimsenmiştir. **TS EN ISO 9001 Kalite Belgesi, Çevre İzin Belgesi ve Sıfır Atık Belgesine** sahip olan Şirketimiz, üretim süreçlerinde atık su arıtımı, enerji verimliliği ve emisyon kontrolü konularında sürekli iyileştirme politikaları izlemektedir.

Yatırım ve modernizasyon çalışmalarına hız kesmeden devam eden Uşak Seramik, ileri teknolojiyi üretim süreçlerine entegre ederek verimliliğini artırmakta; çalışanlarına, müşterilerine ve paydaşlarına uzun vadeli değer yaratmayı hedeflemektedir. Şirketin vizyonu, seramik sektöründe

global ölçekte rekabet eden bir Türk markası olarak, kalite ve sürdürülebilirlik temelli büyümeyi sağlamaktır.

31.12.2024 tarihi itibarıyla Şirketin personel sayısı (taşeron hizmetlerde çalışanlar dahil) 798 kişidir.

3.1. Uşak Seramik İş Modeli

Uşak Seramik, Türkiye seramik sektöründe faaliyet gösteren, seramik yer ve duvar karo su üretiminde uzmanlaşmış, aynı zamanda teknik granit (porselen karo) ve dekoratif ürün gruplarını da kapsayan geniş bir ürün portföyü sunan entegre bir yapı malzemeleri üreticisidir. Şirketin iş modeli, yüksek üretim kapasitesi, teknolojik yetkinlik, kalite güvencesi ve güçlü dağıtım ağı üzerine yapılandırılmıştır.

Temel Faaliyet Alanları

- ✓ **Seramik Duvar ve Yer Karosu Üretimi:** Uşak Seramik'in ana faaliyet konusu, dijital baskı teknolojisiyle üretilen seramik duvar ve yer karolarıdır. 2024 yılında toplamda 20,8 milyon m² karo üretimi gerçekleştiren Şirket, geniş ebat seçenekleri (örneğin 60×120 cm, 60×180 cm) ve farklı desen alternatifleriyle hem yurt içi hem de yurt dışı pazarların taleplerini karşılayabilmektedir.
- ✓ **Porselen (Teknik Granit) Üretimi:** Yüksek mukavemet ve düşük su emme özelliklerine sahip teknik granit ürünleri, özellikle ticari projeler ve dış mekân uygulamaları için tercih edilmektedir.
- ✓ **Dekoratif Seramik Ürünler:** Duvar panelleri, bordürler ve özel efektli dekor ürünleri gibi tamamlayıcı ürünlerle zenginleştirilen koleksiyonlar, farklı müşteri segmentlerine hitap etmektedir. Üretimin tamamı tek merkezde dijital baskı teknolojisi ile gerçekleştirilmekte olup kalite ve desen tutarlılığı garanti altına alınmaktadır.

İş Modelinin Yapısal Özellikleri

- ✓ **Üretim Odaklılık ve Ölçek Ekonomisi:** Uşak Seramik'in Banaz-Uşak'taki fabrikası, yüksek ölçekli üretime olanak tanıyan entegre bir tesis olarak faaliyetine devam etmektedir. Son yıllarda yapılan teknolojik yatırımlar sayesinde üretim hattında dijitalleştirme, otomasyon ve enerji verimliliği ön plana alınmış durumdadır. Söz konusu çalışmalar ve iyileştirmeler, ürün başına sabit maliyetleri azaltmakta ve uluslararası pazarlarda rekabet avantajı sağlamaktadır.
- ✓ **Entegre Kalite Yönetimi:** Şirket, ISO 9001 Belgeli Kalite Yönetim Sistemine sahiptir ve üretimin her aşamasında kalite kontrol süreçlerini uygulamaktadır. Kalite güvence ve

süreç kontrol birimleri tarafından yürütülen sistematik testler, ürün güvenilirliğini ve müşteri memnuniyetini artırmaktadır.

3.2. Değer Zinciri

Uşak Seramik'in değer zinciri; hammaddenin temininden nihai ürünlerin yurtiçi ve yurtdışı müşterilere ulaştırılmasına kadar entegre ve verimlilik odaklı bir süreç yapısına sahiptir. Bu zincir, operasyonel dayanıklılık, ürün kalitesi ve maliyet etkinliği açısından kritik önemdedir.

Değer Zincirinin Ana Aşamaları

1. **Hammadde Temini ve Frit Üretimi:** Şirket, karo üretiminde kullanılan kil, kuvars, pigment gibi hammaddeleri kalite kriterlerine uygun tedarikçilerden temin etmektedir. Ayrıca kendi bünyesinde yılda 6 milyon kg üzerinde frit (sırlama hammaddesi) üretimi gerçekleştirerek tedarik zincirinin önemli bir kısmını dikey olarak entegre etmektedir.
2. **Üretim Süreci:** Tüm ürünlerin üretimi, Banaz'daki entegre tesiste tek noktada dijital baskı teknolojisi ile gerçekleştirilmekte olup; presleme, sırlama, baskı, pişirme ve kalite kontrol aşamalarını kapsamaktadır. Yüksek kapasiteli fırınlar ve tam otomasyonlu hatlar, verimliliği ve ürün tutarlılığını artırmaktadır.
3. **Kalite Güvencesi ve Süreç Kontrolü:** Üretimin her aşamasında uygulanan kalite güvence sistemleri, ürünün teknik ve estetik standartlara uygunluğunu sağlamaktadır. Kalite departmanı, ISO 9001 normlarına uygun testlerle her parti üretimi kontrol etmektedir.
4. **Paketleme ve Depolama:** Ürünler, otomatik hatlarda ambalajlanarak barkodlanmakta ve sevkiyata hazır hale getirilmektedir. Şirketin depolama altyapısı, ürünlerin müşteri taleplerine hızlı yanıt verecek şekilde sınıflandırılmasına olanak tanımaktadır.
5. **Yurtiçi ve Yurtdışı Dağıtım:** Yurtiçinde bölge bazlı satış ekipleri aracılığıyla yapı marketleri ve bayilere ulaştırılan ürünler, yurtdışında ihracat temsilcileri ve distribütörler aracılığıyla global pazara sunulmaktadır.
6. **Satış Sonrası Teknik Destek:** Müşteri memnuniyetini artırmaya yönelik olarak, satış sonrası teknik destek, ürün bilgilendirme ve uygulama rehberliği hizmetleri verilmektedir. Söz konusu hizmetler, özellikle ihracat pazarlarında uzun vadeli müşteri ilişkileri kurulmasına katkı sağlamaktadır.

4. TSRS 2 İklİmle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanması

4.1. Yönetişim

Şirketin iklimle ilgili risk ve fırsatlara yönelik sorumluluk yapısı, yönetim kurulunun stratejik denetimi altında yürütölmektedir. Bunun yanında, Şirket tarafından ayrıca Sürdürülebilirlik Komitesi de kurulmuştur.

2025 yılında kurulan Sürdürülebilirlik Komitesi, (Komite), Uşak Seramik'in TSRS'ye uyumlu şekilde sürdürülebilirlik çalışmalarını yönetmesini; başta iklim ile ilgili risk ve fırsatlar olmak üzere sürdürülebilirlik konularında sorumluluk alarak Şirketin uzun vadeli değer üretimine katkı sağlamasını amaçlamaktadır.

Sözü edilen Yönetim Kurulu kararı kapsamında, Komite üyeleri aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur.

- **Komite Başkanı:** Hüseyin TANIŞ – Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı
- **Komite Üyeleri:** Cüneyt BİRHAN– Genel Müdür Yardımcısı
Turan KILINÇ– Muhasebe Sorumlusu

Hüseyin TANIŞ – Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı (Komite Başkanı); seramik sektöründeki deneyimi, üretim ve yatırım süreçlerindeki liderliği ile Şirketin sürdürülebilir büyüme stratejilerinin belirlenmesinde aktif rol üstlenmektedir. Komite Başkanı olarak, Uşak Seramik'in sürdürülebilirlik odaklı politikalarının TSRS ve uluslararası sürdürülebilirlik standartlarıyla uyumlu hale getirilmesini koordine etmekte; üretim, enerji kullanımı ve kaynak verimliliği alanlarında stratejik karar alma süreçlerine sürdürülebilirlik perspektifini entegre etmektedir.

Cüneyt BİRHAN – Genel Müdür Yardımcısı (Komite Üyesi); finansal yönetim, denetim ve raporlama alanındaki birikimiyle, sürdürülebilirlik uygulamalarının operasyonel süreçlere entegrasyonunda görev almaktadır. Enerji ve kaynak kullanım verilerinin izlenmesi, emisyon ve maliyet analizlerinin yapılması, sürdürülebilirlik yatırımlarının finansal etkilerinin değerlendirilmesi konularında komiteye teknik destek sağlamaktadır.

Turan KILINÇ – Muhasebe Sorumlusu (Komite Üyesi); operasyonel süreçlerden elde edilen çevresel ve ekonomik verilerin derlenmesi, doğrulanması ve raporlama süreçlerine aktarılması konularında sorumluluk üstlenmektedir. Ayrıca üretim verimliliği, atık yönetimi ve enerji tasarrufu uygulamalarının finansal yansımalarının takip edilmesi ve sürdürülebilirlik raporlaması kapsamında tutarlılığın sağlanmasına katkıda bulunmaktadır.

Komite oluşumunun akabinde, **Komitesi Görev ve alışma Esasları** da hazırlanmıştır. Söz konusu esaslar kapsamında Komite tarafından; şirket çalışanları, danışman şirketler ve uzman teknik personelden destek alınabileceği belirtilmiştir. Bu erevede Komite,

- Sürdürülebilirlik risk ve fırsatlarının takibi,
- İ veri toplama, analiz ve beyan süreçlerinin organizasyonu,
- TSRS açıklama yükümlülükleri ve Sürdürülebilirlik Raporlamasına ilişkin koordinasyon,
- Sürdürülebilirlik stratejisinin kurumsal yapıya entegre edilmesi,
- SKDM ve diğer iklim mevzuatları kapsamında, karbon ayak izinin azaltılmasına yönelik stratejilerin geliştirilmesi
- Enerji ve su yönetimi ile ilgili performans göstergelerinin izlenmesi,
- Atıkların geri dönüşüm oranlarının artırılmasına yönelik projelerin desteklenmesi

ile sorumludur.

Komite, çalışmalarını yılda en az üç kez toplanarak yürütür. Bu toplantılarda şirketin sürdürülebilirlik risk ve fırsat durumu güncellenir; Komite, faaliyet ve değerlendirme raporunu yılda en az bir kez Yönetim Kurulu'na yazılı olarak sunar. Veri doğruluğu ve bütünlüğünün sağlanması amacıyla ilgili birimlerle gerekli koordinasyonu yürütmek de Komitenin sorumluluğundadır.

Komitenin oluşturulmasıyla birlikte sürdürülebilirlik, şirket stratejilerinin ayrılmaz bir unsuru haline gelmiş; operasyonel kararlar ve yatırım planlamalarında sürdürülebilirlik ilkelerinin esas alınması hedeflenmiştir. Sürdürülebilirlik Komitesi Görev ve alışma Esasları erevesinde, Komite, sürdürülebilirlik stratejisinin kurumsal yapıya entegrasyonunu sağlamak ve bu alandaki uygulamaların etkinliğini gözetmekle de sorumlu olacaktır.

Uşak Seramik, iklim değişikliğiyle mücadeleyi kurumsal düzeyde öncelikli bir konu olarak benimsemekte olup, Yönetim Kurulu bünyesinde faaliyet gösteren Sürdürülebilirlik Komitesi; iklimle ilgili risk ve fırsatların yönetiminden, izlenmesi ve gerekli durumlarda tedbirlerin alınmasından sorumludur. şirket stratejileri oluşturulurken, Türkiye'nin **2053 Net Sıfır Emisyon Hedefi** de dikkate alınmaktadır.

İklim değişikliği ve sürdürülebilirlik alanındaki risk ve fırsatların sistematik biçimde izlenmesi amacıyla önümüzdeki dönemde **"Sürdürülebilirlik Komitesi Görev ve alışma Esasları Prosedürü"** hazırlanması çalışması planlanmaktadır. Bu prosedür ile gözetim mekanizmalarının daha şeffaf, ölçülebilir ve iklim stratejileriyle uyumlu hale getirilmesi hedeflenmektedir. İlgili kontroller ve süreçler, operasyonel birimlerle entegre şekilde uygulanacak olup, tüm alışmalar Sürdürülebilirlik Komitesi gözetiminde yürütülecektir. Ayrıca, önümüzdeki dönemde iklimle ilgili

performans hedeflerini üst düzey yönetici ücretlendirme politikalarına entegre etmek için gerekli çalışmaların başlatılması planlanmaktadır.

4.2. Strateji

4.2.1. İklimle İlgili Riskler ve Fırsatlar

Uşak Seramik, iklim değişikliğinin yalnızca çevresel değil, aynı zamanda operasyonel, finansal ve stratejik boyutlarda da etkiler yaratabileceğinin farkındadır. Seramik üretiminin, enerji yoğun ve kaynak bağımlı bir faaliyet olması nedeniyle Şirket hem fiziksel risklere hem de geçiş risklerine karşı duyarlıdır. Bunun yanında, sürdürülebilirlik ilkelerine uyum konusunda atılacak adımlar, Şirketin maliyetlerini azaltma, yeni pazarlara girme ve marka değerini artırma fırsatlarını da beraberinde getirmektedir.

Bu çerçevede, Uşak Seramik, IFRS S2 ve TSRS 2 Madde 10 kapsamında faaliyetlerini etkileyebilecek iklimle ilgili risk ve fırsatları tanımlamış; her bir riskin türünü, beklenen zaman ufkunu ve bu zaman tanımlarının stratejik planlama süreçleriyle ilişkisini aşağıda detaylandırmıştır.

A. İklimle İlgili Riskler

1. Geçiş Riskleri

a. Karbon Düzenlemeleri ve Maliyet Artışı Riski (Kısa, Orta ve Uzun Vadeli Geçiş Riski)

Seramik üretiminde doğalgaz ile konvansiyel yollarla elde edilen elektrik kullanımının, önümüzdeki dönemde karbon fiyatlaması ve emisyon kotaları çerçevesinde düzenlemelere tabi olması beklenmektedir. Avrupa Birliği'nin Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM–CBAM) ve Türkiye’de uygulanması beklenen Emisyon Ticaret Sistemi (ETS), karbon yoğun üretim süreçleri için ek maliyet riski doğurmaktadır. Sözü edilen süreç, özellikle AB pazarına da ihracat yapan Uşak Seramik açısından stratejik bir önem taşımaktadır.

Şirketimiz konu ile ilgili olarak önümüzdeki faaliyet dönemlerinde gerekli aksiyonların alınmasını planlamakta olup, hazırlık ve analiz çalışmaları başlatılmıştır. Bu kapsamda diğer hususların yanı sıra, sektöre fırın üretimi yapan öncü firmaların hidrojen ve elektrikli fırın teknolojileri üzerindeki çalışmaları yakından takip edilmektedir. Yakın gelecekte bu teknolojilerin ticarileşmesi halinde, verimli çalışan elektrikli veya hibrit fırın sisteminin fabrikamızda uygulanmasına yönelik görüşmelerin yapılması planlanmaktadır.

b. Teknoloji Değişim Riski (Uzun Vadeli Geçiş Riski)

Düşük karbonlu fırın teknolojileri — elektrikli, hidrojenli veya hibrit sistemler — dünya genelinde öncü seramik üreticileri tarafından AR-GE ve pilot ölçekli uygulamalar düzeyinde test edilmeye

başlanmıştır. Sözü edilen teknolojiler henüz ticarileşme ve yaygın kullanım aşamasına ulaşmamış olmakla birlikte, uzun vadede sektörün karbon ayak izinin azaltılmasında belirleyici bir faktör hale gelmesi beklenmektedir.

Uşak Seramik, söz konusu dönüşüm trendlerini yakından takip etmeye devam etmektedir. Teknolojik gelişmelere zamanında uyum sağlanmaması durumunda, sektörde yer alan işletmelerin rekabet gücünde azalma, üretim maliyetlerinde artış ve karbon düzenlemeleri kapsamında ilave yükümlülüklerle karşı karşıya kalma riskinin mevcudiyeti göz önünde bulundurulmaktadır. Ancak, teknolojik gelişmelere zamanında uyum sağlanmaması halinde, gelecekte rekabet avantajının azalması, üretim maliyetlerinin artması ve karbon düzenlemeleri kapsamında ek yükümlülüklerle karşılaşılması riski bulunmaktadır. Şirket, mevcut durumda piyasa gelişmelerini, teknoloji olgunluk düzeylerini ve yatırım fizibilitelerini izlemekte; uygun zamanda düşük karbonlu üretim teknolojilerine geçiş için planlama çalışmalarını sürdürmeyi hedeflemektedir.

2. Fiziksel Riskler

Su Kaynaklarında Azalma (Orta ve Uzun Vadeli Fiziksel Risk)

Uşak Seramik'in üretim tesislerinin bulunduğu Banaz ilçesi, konumu itibarıyla dağlık bir coğrafyada yer almaktadır ve bu özelliğinin de verdiği avantajla su kaynaklarına erişim konusunda bugüne kadar herhangi bir sorun yaşanmamıştır. Ancak, özellikle son yıllarda Ege Bölgesi genelinde iklim değişikliğine bağlı olarak yağış rejimlerinde düzensizlik ve kuraklık eğilimi gözlemlenmektedir. Seramik üretimi yüksek miktarda su gerektiren bir proses olduğundan, uzun vadede bölgesel su kaynaklarının azalması; üretim planlaması, maliyetler ve çevresel uyum açısından potansiyel bir risk oluşmaktadır.

Şirketimiz, olası iklim değişikliklerine karşı önleyici ve uyum odaklı adımlar atmaktadır. Bu kapsamda, Şirketimize ait arazide yeraltı su kaynağına erişim sağlayacak çalışmalar yürütülmektedir. Ayrıca, su kaynaklarına erişimde yaşanabilecek olası sorunlara karşı iki adet yağmur suyu toplama havuzu inşa edilmiş olup, bu havuzlarda biriken sular arıtıldıktan sonra üretim süreçlerinin bir kısmında kullanılmaktadır. Önümüzdeki dönemde, mevcut havuzların kapasitesinin artırılması ve ek bir su havuzu inşa edilmesi planlanmakta; bu sayede üretimde geri kazanılmış su kullanım oranının artırılması ve su tasarrufu sağlanması hedeflenmektedir.

Bunun yanında, üretim sonrası oluşan atık sular, merkez ve polisaj arıtma tesislerinde arıtılarak yeniden üretim sürecine dâhil edilmektedir. Bu uygulama sayesinde, özellikle değirmenler bölümünde yeniden kullanılan arıtılmış su miktarı yoluyla günlük ortalama 322,50 m³ su tasarrufu sağlanmaktadır. Şirket, atık suyun tekrar arıtılarak proseslerde değerlendirilmesi sayesinde kapalı

devre su yönetimi yaklaşımını güçlendirmekte; sözü dilen yaklaşım neticesinde hem çevresel etkiyi azaltmakta hem de operasyonel verimliliğini artırmaktadır.

Uşak Seramik, bölgedeki hidrolojik göstergeleri, yerel su idaresi verilerini ve ulusal kuraklık projeksiyonlarını düzenli olarak izlemekte; geri kazanım sistemleri, kapalı devre su döngüsü ve verimlilik yatırımları gibi önlemleri sürekli olarak geliştirmektedir. Şirket, mevcut durumda herhangi bir üretim kısıtı veya su temini sorunu yaşamamakla birlikte, uzun vadeli iklimsel eğilimleri yakından takip etmektedir.

B. İklimle İlgili Fırsatlar

Enerji Geçiş Teşviklerinden Yararlanma (Kısa ve Orta Vadeli Fırsat)

Uşak Seramik, sahip olduğu yatırım teşvik belgeleri sayesinde düşük karbonlu üretim teknolojilerine geçiş kapsamında çeşitli kamu desteklerinden ve yeşil finansman olanaklarından yararlanma potansiyeline sahiptir. Şirket, halihazırda devrede olan Güneş Enerjisi Santrali (GES) yatırımı ile birlikte, elektrik tüketiminin bir bölümünü yenilenebilir kaynaklardan karşılamakta ve karbon ayak izini azaltma yönünde somut adımlar atmaktadır.

Şirketimizin 2024 yılında Uşak ili Ulubey ilçesinde gerçekleştirdiği GES projesi Ekim 2024 itibarıyla tamamlanmış olup, 2024 yıl sonu itibarıyla söz konusu tesisten toplam 5.452.269,60 kWh'lik enerji üretimi gerçekleştirilmiştir. Belirtilen söz konusu üretim, Şirketin elektrik ihtiyacının önemli bir kısmını karşılamış ve Kapsam 2 sera gazı emisyonlarının azaltılmasına doğrudan katkı sağlamıştır.

GES yatırımı enerji maliyetlerinde istikrar yaratırken, düşük karbonlu üretim hedefleriyle uyumlu bir yapıya geçişin temelini oluşturmuştur. Uşak Seramik, bu yatırımı genişletme ve elektrikli veya hibrit fırın teknolojileri gibi karbon azaltıcı üretim çözümlerine yönelik yeni fırsatları değerlendirme yönünde planlamalarını sürdürmektedir. Ayrıca, yeşil enerji ve enerji verimliliği projeleri için uygun teşvik mekanizmaları ve finansman olanakları düzenli olarak takip edilmekte; konuyla bağlantılı yatırımların ölçeğinin artırılmasıyla hem operasyonel verimliliğin hem de çevresel sürdürülebilirlik performansının güçlendirilmesi hedeflenmektedir.

4.2.2. Zaman Dilimlerinin Tanımı ve Stratejik Planlama ile İlişkisi

Uşak Seramik, iklimle ilgili risk ve fırsatları üç zaman ufku çerçevesinde değerlendirmektedir:

- **Kısa vadeli dönem:** 3 yıla kadar olan süreyi kapsar. Bu dönem, yıllık bütçe çalışmaları, stok yönetimi, satış ve operasyonel planlama gibi kısa vadeli ticari hedeflerin belirlendiği süreçlerle doğrudan ilişkilidir.

- **Orta vadeli dönem:** 3 ila 7 yıl arasındaki süreyi kapsar. Sermaye yatırımı, ürün inovasyonu ve ihracat planları bu vadede şekillenir. SKDM kapsamının genişlemesi gibi regülasyon değişimleri de bu dönem içinde beklenmektedir.
- **Uzun vadeli dönem:** 7 yıl ve üzeri süreyi ifade eder. Teknolojik dönüşüm, altyapı yatırımları ve 2030–2053 iklim hedefleri ile uyumlu planlamalar bu zaman diliminde gerçekleştirilir.

Uşak Seramik, belirtilen zaman tanımlarını stratejik yatırım planlama döngüleriyle uyumlu hale getirerek, iklimle ilgili risk ve fırsatları hem operasyonel hem de yönetsel karar alma süreçlerine entegre etmektedir.

4.2.3. İş Modeli ve Değer Zinciri Üzerindeki Etkiler/Strateji ve Karar Alma Mekanizmalarına Etkiler ve Geçiş Planı

Uşak Seramik, Avrupa Birliği’nin Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM/CBAM) başta olmak üzere, iklim değişikliğine bağlı düzenleyici dönüşümleri yakından izlemekte ve düşük karbonlu üretim modeline geçiş sürecini planlamaktadır. Şirket, enerji ve su gibi kaynakların verimli kullanımıyla hem maliyet avantajı sağlamayı hem de çevresel etkilerini azaltmayı hedeflemektedir.

Uşak Seramik’in geçiş planı ile; faaliyetlerinin karbon yoğunluğunu azaltmak, rekabetçiliğini korumak ve sürdürülebilir üretim altyapısını güçlendirmek hedeflenmektedir. Planın, üretim süreçlerinden tedarik zincirine kadar tüm iş kollarını kapsayacak şekilde tasarlanması değerlendirilmekte olup, yapılan planlamalar iklimle ilgili risklere karşı dayanıklılığı artırırken ortaya çıkan fırsatları da stratejik olarak değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Bu çerçevede kısa vadede, SKDM düzenlemeleri çerçevesinde ihracat süreçlerine ilişkin etki analizi çalışmalarının başlatılması, emisyon hesaplama ve izleme sistemlerinin kurulması ve veri altyapısının güçlendirilmesi planlanmaktadır. Bu kapsamda hazırlık ve analiz çalışmaları başlamış olup, sektöre fırın üretimi yapan öncü firmaların hidrojen ve elektrikli fırın teknolojileri üzerindeki geliştirme çalışmaları yakından takip edilmektedir. Önümüzdeki dönemlerde başarıya ulaşan bir sistemin Uşak Seramik tesislerinde pilot olarak uygulanmasına yönelik görüşmelerin yapılması planlanmaktadır.

Orta vadede, üretim hatlarında enerji verimliliği yatırımlarının artırılması, yenilenebilir enerji kullanımının yaygınlaştırılması ve düşük emisyonlu üretim teknolojilerine geçiş için fizibilite çalışmalarının tamamlanması hedeflenmektedir. Şirket, 2024 yılında Uşak ili Ulubey ilçesinde tamamladığı Güneş Enerjisi Santrali (GES) yatırımıyla bu sürece başlamıştır. Ekim 2024 itibarıyla devreye alınan tesis, 2024 yıl sonu itibarıyla 5.452.269,60 kWh enerji üretimi gerçekleştirmiştir.

Sözü edilen üretim, elektrik ihtiyacının önemli bir kısmını karşılamış, Kapsam 2 sera gazı emisyonlarını azaltmış ve enerji maliyetlerinde istikrar sağlamıştır.

Ayrıca, atık ısı geri kazanım sistemleri kapsamında yapılan yatırımlar sayesinde yıllık 3,5 milyon m³ doğalgaz tasarrufu sağlanmakta olup, yeni sistemlerin faaliyete geçmesiyle birlikte ilave 600 bin m³ doğalgaz tasarrufu elde edilmesi öngörülmektedir. Bu tür yatırımların benzerlerinin artırılmasına yönelik fizibilite çalışmaları devam etmektedir.

Uzun vadede, karbon ayak izinin azaltılması amacıyla sürdürülebilir enerji altyapısının yaygınlaştırılması, atık ısı geri kazanım sistemlerinin artırılması ve yeni nesil düşük karbonlu fırın teknolojilerinin devreye alınması öngörülmektedir. Ayrıca, üretim tesislerinin dış cephe ve çatı kaplamalarının yalıtımlı hale getirilmesiyle doğalgaz tasarrufu sağlanmıştır. Belirtilen uygulama hem enerji verimliliğini artırmakta hem de karbon emisyonlarını azaltmaktadır.

Su kaynaklarının sürdürülebilir yönetimi kapsamında, Banaz'daki tesisin bulunduğu coğrafi konum sayesinde bugüne kadar su temininde sorun yaşanmamıştır; ancak iklim değişikliği nedeniyle yağışlardaki azalma riski dikkate alınmaktadır. Bu kapsamda Şirket, kendi arazisinde yeraltı su kaynakları araştırması yaptırmaktadır. Ayrıca, iki adet yağmur suyu toplama havuzu inşa edilmiş olup bu havuzlarda biriken sular arıtılarak üretimde kullanılmaktadır. Önümüzdeki dönemde mevcut havuzların kapasitesi artırılacak ve ek havuzlar oluşturularak su tasarrufu sağlanacaktır. Buna ek olarak, üretim sonrası atık sular, merkez ve polisaj arıtma tesislerinde yeniden arıtılarak üretim sürecine dâhil edilmekte; bu uygulama ile günlük ortalama 322,50 m³ su tasarrufu elde edilebilmektedir.

Atık yönetimi kapsamında, üretim süreçlerinde oluşan kırık fayansların bir kısmı yeniden üretime kazandırılmakta, böylece hem hammadde tasarrufu sağlanmakta hem de atık miktarı azaltılmaktadır. Şirketimiz halihazırda Sıfır Atık Belgesine de sahiptir.

Tedarik zinciri yönetimi, geçiş planının ayrılmaz bir parçası olarak ele alınmaktadır. Kapsam 3 emisyon verilerinin önümüzdeki yıllarda sürdürülebilirlik raporlamaları kapsamında açıklanması gerekliliği doğrultusunda tedarikçilerden enerji ve emisyon verilerinin düzenli olarak talep edilmesi, sürdürülebilirlik kriterlerine uygunluklarının değerlendirilmesi ve düşük karbonlu hammadde kullanımının teşvik edilmesi planlanmaktadır.

Şirket, ulusal ve uluslararası düzenlemelere uyum kapsamında dış danışmanlık, dijital izleme altyapısı ve eğitim projeleri aracılığıyla organizasyonel kapasitesini geliştirmeyi hedeflemektedir. Ayrıca, yeşil finansman ve sürdürülebilirlik bağlantılı kredi mekanizmaları, enerji verimliliği ve düşük karbon yatırımlarının finansmanı için potansiyel kaynaklar arasında değerlendirilmektedir.

Geçiş planının uygulanması ve performansının takibi, Uşak Seramik Sürdürülebilirlik Komitesi tarafından yürütülecek ve yıllık bazda Yönetim Kurulu'na raporlanacaktır. SKDM mevzuatına uyum durumu, enerji verimliliği göstergeleri, su geri kazanım oranı, yenilenebilir enerji üretimi ve doğalgaz tasarrufu gibi metriklerle ilerleme performansı izlenecek ve stratejik planlamaya entegre edilecektir.

Belirtilen sürecin, Uşak Seramik'in çevresel sürdürülebilirlik performansını güçlendirmesini, rekabet avantajını korumasını, ihracat pazarlarındaki konumunu sürdürmesini ve uluslararası yatırımcılar nezdinde düşük karbonlu üretici kimliğini pekiştirmesini sağlaması öngörülmektedir.

4.2.4. Risk ve Fırsatlara İlişkin Değerlendirme

a. Karbon Düzenlemeleri ve Maliyet Artışı Riski (Kısa, Orta ve Uzun Vadeli Geçiş Riski)

Alan	Açıklama
Risk Türü	Geçiş Riski – Düzenleyici ve Pazar Riski
Riskin Açıklaması	Seramik üretiminde yoğun olarak kullanılan enerji kaynaklarının gelecekte karbon fiyatlaması ve emisyon kotalarına tabi olması beklenmektedir. Avrupa Birliği'nin Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM/CBAM) ve Türkiye'de uygulanması beklenen Emisyon Ticaret Sistemi (ETS), karbon yoğun üretim süreçleri için ek maliyet riski doğurmaktadır. Bu süreç, özellikle AB pazarına da ihracat yapan Uşak Seramik açısından stratejik önem taşımaktadır.
Riskin İş Modeli ve Değer Zincirine Etkisi	CBAM ve ETS uygulamaları, enerji yoğun üretim süreçlerinde maliyet artışı, rekabet gücünde azalma ve kârlılıkta baskı yaratabilir. AB müşterilerinin düşük karbonlu üreticileri tercih etmesi, satış hacmi ve ihracat pazarları üzerinde dolaylı etkiler oluşturabilir.
Finansal Etki Öngörüsü (TSRS 2/15-29/b)	Bu dönemde söz konusu riskin finansal etkisine ilişkin nicel bilgi sunulmamaktadır. Etkilerin ayrı ayrı belirlenebilmesi için henüz yeterli veri bulunmamakta ve ölçüm belirsizliği yüksek düzeydedir. Şirket, münferit etkilerin tespit edilmesini sağlayacak emisyon hesaplama ve maliyet analiz sistemlerini kurma sürecindedir. Nicel bilgi sağlanmadığı bu aşamada, riskin öncelikle üretim maliyetleri, ihracat marjları ve karbon uyum giderleri üzerinde etkili olabileceği değerlendirilmektedir.
Tahmini Etki Hesaplama Yöntemi	İlerleyen dönemlerde üretim verileriyle birlikte, Kapsam 1 ve 2 emisyon miktarları, CBAM birim karbon fiyatları ve ihracat hacimleri esas alınarak etki hesaplaması yapılacaktır.
Alınması Öngörülen Aksiyonlar	SKDM/CBAM düzenlemelerine uyum için etki analizlerinin yürütülmesi Düşük karbonlu fırın teknolojilerinin izlenmesi ve pilot uygulama planlarının geliştirilmesi

Alan	Açıklama
	Enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji yatırımlarının artırılması
	CBAM uyumuna ilişkin veri ve raporlama altyapısının oluşturulması
Finansal Önemlilik Öngörüsü	Yüksek – İhracat ve üretim maliyetleri üzerinde doğrudan finansal etki yaratma potansiyeline sahiptir.
Zaman Aralığı	Kısa, Orta ve Uzun Vade

b. Teknoloji Değişim Riski (Uzun Vadeli Geçiş Riski)

Alan	Açıklama
Risk Türü	Geçiş Riski – Teknolojik ve Rekabet Riski
Riskin Açıklaması	Düşük karbonlu fırın teknolojileri — elektrikli, hidrojenli veya hibrit sistemler — dünya genelinde öncü seramik üreticileri tarafından AR-GE ve pilot ölçekli uygulamalar düzeyinde geliştirilmektedir. Bu teknolojiler henüz ticarileşme ve yaygın kullanım aşamasına ulaşmamış olmakla birlikte, uzun vadede sektörün karbon ayak izini azaltmada ve enerji verimliliğini artırmada önemli potansiyele sahiptir.
Riskin İş Modeli ve Değer Zincirine Etkisi	Teknolojik yeniliklerin zamanında benimsenmemesi, uzun vadede rekabet avantajının zayıflamasına, üretim maliyetlerinde artış yaşanmasına ve karbon düzenlemeleri kapsamında ek yükümlülüklerle karşılaşılmasına neden olabilir. Bu durum, şirketin pazar konumu ve operasyonel verimliliği üzerinde dolaylı etkiler oluşturabilir.
Finansal Etki Öngörüsü (TSRS 2/15-29/b)	Bu dönemde söz konusu riskin finansal etkilerine ilişkin nicel bilgi sunulmamaktadır. İlgili teknolojilerin henüz pilot aşamada olması ve maliyet-etkinlik dengesine ilişkin ölçüm belirsizliklerinin yüksekliği nedeniyle güvenilir tahmin yapılması mümkün değildir. Şirket, teknolojilerin ticarileşmesiyle birlikte yatırım maliyetleri, enerji verimliliği kazanımları ve karbon azaltım etkilerini içerecek analizleri ilerleyen dönemlerde geliştirmeyi planlamaktadır.
Tahmini Etki Hesaplama Yöntemi	Gelecekte, enerji tüketim verileri, emisyon yoğunluğu göstergeleri ve karbon fiyat senaryoları kullanılarak teknoloji dönüşümüne ilişkin etki analizi yapılması planlanmaktadır.
Alınması Öngörülen Aksiyonlar	Düşük karbon teknolojilerindeki gelişmelerin izlenmesi Elektrikli, hibrit veya hidrojenli fırın üreticileriyle pilot uygulama iş birliklerinin değerlendirilmesi

Alan	Açıklama
	Mevcut fırınlarda enerji verimliliği modernizasyonlarının sürdürülmesi- Yeni teknolojilere geçiş için teşvik ve yeşil finansman imkanlarının araştırılması
Finansal Önemlilik Öngörüsü	Orta-Yüksek – Uzun vadede üretim rekabetçiliği, maliyet yapısı ve karbon uyumu açısından stratejik öneme sahip bir risk.
Zaman Aralığı	Uzun Vade

2. Fiziksel Riskler

Alan	Açıklama
Risk Türü	Fiziksel Risk – Kronik İklim Riski
Riskin Açıklaması	Uşak Seramik’in üretim tesislerinin bulunduğu Banaz ilçesinde, bugüne kadar su kaynaklarına erişim konusunda herhangi bir sorun yaşanmamıştır. Ancak, Ege Bölgesi genelinde iklim değişikliğine bağlı olarak yağış rejimlerinde azalma ve kuraklık eğilimi gözlemlenmektedir. Seramik üretimi yüksek miktarda su gerektiren bir proses olduğundan, uzun vadede bölgesel su kaynaklarının azalması üretim planlaması, maliyetler ve çevresel uyum açısından potansiyel bir risk oluşturmaktadır.
Riskin İş Modeli ve Değer Zincirine Etkisi	Uzun vadede su kaynaklarında yaşanabilecek azalma, üretim süreçlerinde kesinti riski yaratabilir; su temini maliyetlerinin artması veya üretim hacminin sınırlandırılması ihtimalini doğurabilir. Ayrıca su teminine ilişkin yeni yatırımların gerekmesi, operasyonel maliyetlerde artışa neden olabilir.
Finansal Etki Öngörüsü (TSRS 2/15-29/c)	Bu dönemde riskin finansal etkilerine ilişkin nicel bilgi sunulmamaktadır. Su kaynaklarına erişimde mevcut bir sorun bulunmamakta, ancak uzun vadede etkilerin boyutu hidrolojik koşullara ve bölgesel iklim değişkenliğine bağlı olarak şekillenecektir. Ölçüm belirsizliğinin yüksek olması nedeniyle, bu aşamada güvenilir bir tahmin yapılmamıştır. Şirket, etkileri belirleyebilmek için su tüketim verilerini ve geri kazanım oranlarını izleme sistemleri aracılığıyla düzenli olarak takip etmektedir.
Tahmini Etki Hesaplama Yöntemi	İlerleyen dönemlerde su tüketim miktarları, geri kazanım oranları ve yerel hidrolojik göstergeler dikkate alınarak senaryo temelli değerlendirmeler yapılacaktır. Su temini maliyetlerindeki olası değişimler, üretim maliyetleriyle ilişkilendirilerek analiz edilecektir.

Alan	Açıklama
Alınması Öngörülen Aksiyonlar	Yeraltı su kaynaklarına erişim sağlamak amacıyla şirket arazisinde yürütülen çalışmaların sürdürülmesi
	İki adet yağmur suyu toplama havuzunda biriken suların arıtılarak üretimde kullanılması
	Mevcut havuzların kapasitesinin artırılması ve ek su depolama sistemi kurulması- Üretim sonrası oluşan atık suların merkez ve polisaj arıtma tesislerinde arıtılarak yeniden kullanılması (günlük ortalama yaklaşık 322,50 m ³ su tasarrufu)
	Kapalı devre su yönetimi uygulamalarının güçlendirilmesi ve verimlilik yatırımlarının artırılması
Finansal Önemlilik Öngörüsü	Orta – Su kaynaklarına erişimin sürdürülmesi üretim sürekliliği için önemli olmakla birlikte, mevcut koşullarda kısa vadede finansal etkisi sınırlıdır. Uzun vadede önemli hale gelme potansiyeli taşır.
Zaman Aralığı	Orta ve Uzun Vade

B. İklimle İlgili Fırsatlar

Alan	Açıklama
Fırsat Türü	Geçiş Fırsatı – Enerji Verimliliği ve Yenilenebilir Enerji Kullanımı
Fırsatın Açıklaması	Uşak Seramik, sahip olduğu yatırım teşvik belgeleri sayesinde düşük karbonlu üretim teknolojilerine geçiş kapsamında kamu desteklerinden ve yeşil finansman olanaklarından yararlanma potansiyeline sahiptir. Şirket, 2024 yılında Uşak ili Ulubey ilçesinde tamamladığı Güneş Enerjisi Santrali (GES) yatırımıyla elektrik tüketiminin bir bölümünü yenilenebilir kaynaklardan karşılamaya başlamıştır. GES projesi Ekim 2024 itibarıyla tamamlanmış olup, 2024 yıl sonu itibarıyla 5.452.269,60 kWh enerji üretimi gerçekleştirilmiştir.
Fırsatın İş Modeli ve Değer Zincirine Etkisi	Yenilenebilir enerji üretimi sayesinde enerji maliyetlerinde öngörülebilirlik ve istikrar sağlanmakta; dış enerji bağımlılığı azalmakta ve üretim süreçleri daha çevreci hale gelmektedir. Bu durum hem operasyonel verimliliği hem de Şirketin sürdürülebilirlik performansını güçlendirmektedir.
Finansal Etki Öngörüsü	GES yatırımı, Şirketin elektrik giderlerinde döviz bazlı enerji maliyet artışlarını sınırlamakta ve uzun vadede tasarruf sağlamaktadır. Üretilen 5,45 milyon kWh’lik enerji, mevcut piyasa koşullarında yıllık yaklaşık %15–20 düzeyinde enerji maliyet avantajı oluşturmaktadır. Bu

Alan	Açıklama
	tasarrufun yanı sıra, kendi elektriğini üretme kapasitesi karbon fiyatlaması yürürlüğe girdiğinde potansiyel maliyet baskısını azaltacak stratejik bir avantaj sunmaktadır.
Tahmini Etki Hesaplama Yöntemi	Elektrik tüketim verileri, birim elektrik maliyetleri ve GES üretim miktarları dikkate alınarak enerji maliyet farkı ve karbon azaltım etkisi analiz edilmektedir. İlerleyen dönemlerde, karbon fiyatı senaryoları da dahil edilerek yıllık tasarruf ve emisyon azaltım etkileri raporlanacaktır.
Alınması Öngörülen Aksiyonlar	Mevcut GES kapasitesinin artırılması için fizibilite çalışmalarının yapılması Elektrikli veya hibrit fırın teknolojilerine yönelik proje geliştirme planlarının sürdürülmesi Yeni yeşil enerji yatırımları için kamu teşvikleri ve finansman olanaklarının takip edilmesi- Enerji verimliliği projeleri ve dijital enerji izleme sistemlerinin yaygınlaştırılması
Finansal Önemlilik Öngörüsü	Yüksek – Yenilenebilir enerji üretimi, operasyonel maliyetleri azaltmakta ve karbon düzenlemelerine uyum maliyetlerini dengelemektedir.
Zaman Aralığı	Kısa ve Orta Vade

4.3. İklim Dayanıklılığı ve Senaryo Analizi

Uşak Seramik olarak, iklim değişikliğinin iş modelimiz, üretim süreçlerimiz ve tedarik zincirimiz üzerindeki potansiyel etkilerini değerlendirmek ve stratejik dayanıklılığımızı artırmak amacıyla senaryo analizleri yürütmekteyiz. Bu analizlerde, geçiş ve fiziksel risklerin bütüncül olarak değerlendirilmesine olanak tanıyan uluslararası kabul görmüş metodolojilerden, özellikle Network for Greening the Financial System (NGFS) senaryolarından yararlanılmaktadır.

NGFS senaryoları, iklim politikalarının farklı düzeylerde uygulanması durumunda ortaya çıkabilecek ekonomik, enerji ve karbon maliyet etkilerini değerlendirmeye imkân tanımaktadır. Bu çerçevede, Uşak Seramik için yapılan analizler; karbon fiyatlaması, enerji dönüşümü, su kıtlığı ve AB'nin Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM/CBAM) kapsamındaki olası etkileri dikkate almaktadır. Kullanılan senaryolar, Türkiye'deki gelişmeler ve Avrupa'daki iklim düzenlemeleriyle uyumlu olarak, Şirketin operasyonel ve finansal dayanıklılığını test etmeyi hedeflemektedir.

Senaryo analizlerinde kullanılan projeksiyonlar, Paris Anlaşması hedefleriyle uyumlu şekilde 1,5°C ile 4°C arasındaki küresel sıcaklık artışı varsayımlarını kapsamaktadır. Bu yaklaşım, Şirketimizin farklı iklim değişikliği yollarına karşı dayanıklılığını test etmeyi ve uzun vadeli stratejik planlamada belirsizlikleri yönetmeyi mümkün kılmaktadır.

Analizler kısa, orta ve uzun vadeli dönemleri kapsayacak biçimde yapılandırılmış olup, özellikle 2030 ve 2050 hedef yılları esas alınmıştır. Değerlendirmeler; üretim tesislerimizin enerji tüketimi, tedarik zinciri bağımlılıkları, ihracat hacmi ve su kullanımı gibi temel parametreler dikkate alınarak yapılmıştır.

Uşak Seramik'in iş modelinin, iklim değişikliğine karşı dirençli bir yapıya dönüştürülmesi planlanmaktadır. İklim senaryoları, hem düzenleyici (ör. CBAM, AB ETS, ulusal karbon piyasası) hem de fiziksel risklere dayalı (ör. kuraklık, sıcak dalgası, su temin riski) projeksiyonları içermektedir.

2024 faaliyet yılı itibarıyla, Uşak Seramik iki temel iklim senaryosuna dayalı dayanıklılık analizi gerçekleştirmiştir:

1. Düşük Karbon Ekonomisine Geçiş (1,5°C Senaryosu- Düzenli Geçiş Senaryosu/NGFS Orderly Transition)

- Karbon fiyatları hızla artar, CBAM'a uyum zorunluluğu artar.
- Enerji verimliliği yatırımları, düşük emisyonlu fırın sistemleri ve GES projeleri yoluyla rekabet avantajı sağlar.
- Atık ısı geri kazanımı ve yenilenebilir enerji kullanımı, enerji maliyetlerini düşürür.
- Su geri kazanımı ve kapalı devre sistem yatırımları, üretim sürekliliğini güvence altına alır.
- Yüksek karbon yoğunluklu tedarikçiler pazar payı kaybeder, düşük karbonlu hammadde tedariki stratejik önem kazanır.

2. Politikasız Devam (4°C Senaryosu – Sıcak Dünya Senaryosu/Hot House World)

- Fiziksel riskler artar: sıcak dalgaları, su kıtlığı ve sel olayları üretim kapasitesini ve verimliliği etkiler.
- Sigorta maliyetleri yükselir, operasyonel kesintiler ve bakım maliyetleri artar.
- Enerji fiyatlarında oynaklık ve su temin riskleri maliyet yapısını belirsiz hale getirir.
- AB pazarında CBAM kaynaklı rekabet baskısı artar; karbon yoğun ürünlere uygulanan maliyetler ihracat gelirlerini düşürebilir.

Uşak Seramik'in bu senaryolara yanıtı olarak; enerji ve su verimliliği yatırımlarını hızlandırması, karbon raporlama altyapısını kurması ve CBAM'a uyumlu üretim modeline geçişi planlaması, Şirketin uzun vadeli finansal dayanıklılığını güçlendirecek temel adımlar olarak öne çıkmaktadır.

Uşak Seramik – İklim Senaryolarına Göre Dirençlilik Analizi

1. Karbon Düzenlemeleri ve Maliyet Artışı Riski

Başlık	Açıklama
Risk Tanımı	Seramik üretiminde yoğun olarak kullanılan doğalgaz ve elektrik, gelecekte karbon fiyatlaması ve emisyon kotalarına tabi olabilir. Avrupa Birliği'nin Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM/CBAM) ve Türkiye'de uygulanması beklenen Emisyon Ticaret Sistemi (ETS), karbon yoğun üretim süreçleri için ek maliyet riski yaratmaktadır. Özellikle AB pazarına ihracat yapan Uşak Seramik açısından stratejik önemdedir.
Etkilenen Faaliyetler	Doğalgaz tüketimi, fırın operasyonları ve elektrik kullanımı yüksek olan üretim hatları; AB'ye yapılan ihracat kanalları ve enerji tedarik zinciri.
Dirençlilik Değerlendirmesi	Uşak Seramik, karbon düzenlemelerinin getireceği maliyet artışlarına karşı enerji verimliliği iyileştirmeleri, yenilenebilir enerji yatırımları ve düşük karbonlu fırın teknolojilerinin takibi ile dirençliliğini artırmayı planlamaktadır. ETS'nin uygulama biçimi ve CBAM genişleme takvimi gibi belirsizlikler dirençlilik değerlendirmesinin hassasiyetini artırmaktadır.
Uyum / Adaptasyon Kapasitesi	• CBAM uyum analizlerinin yürütülmesi • Düşük karbonlu fırın teknolojileri için pilot uygulama planlarının geliştirilmesi • Enerji verimliliği ve GES yatırımlarının artırılması • CBAM uyumuna ilişkin veri ve raporlama altyapısının oluşturulması
Senaryo ve Varsayımlar	Analiz NGFS Orderly Transition (1,5 °C) ve Hot House World (4 °C) senaryolarına dayanmaktadır. 2030'da Türkiye'nin ETS'ye dâhil olacağı ve karbon fiyatının 80–120 €/ton aralığında seyredeceği varsayılmıştır. Senaryo, geçiş risklerini (politika ve karbon fiyatı artışı) ve pazar tepkilerini (AB talep daralması, yeşil tedarik zinciri öncelikleri) kapsamaktadır.
Zaman Dilimlerine Göre Eylem Planı	Kısa Vadeli: CBAM raporlama yükümlülükleri ve veri altyapısının tamamlanması Orta Vadeli: ETS uygulamasının başlaması ve karbon maliyetlerinin üretim üzerinde etkin hale gelmesi Uzun Vadeli: Düşük karbonlu teknolojilere geçiş ve karbon nötr üretim altyapısının oluşturulması
Finansal Kaynaklar ve Yatırımlar	• GES kapasitesinin artırılması ve yeşil kredi olanaklarının kullanılması • Enerji verimliliği yatırımları için ilgili teşviklerden yararlanılması • CBAM uyum altyapısına ilişkin bilgi sistemleri bütçesi oluşturulması
Belirsizlik Alanları	ETS'nin resmî başlangıç tarihi, karbon fiyatı seviyesi, CBAM'ın seramik sektörüne tam kapsamla ne zaman uygulanacağı ve Türkiye'de karbon vergisi politikalarının nasıl şekilleneceği.

2. Teknoloji Değişim Riski

Başlık	Açıklama
Risk Tanımı	Düşük karbonlu fırın teknolojileri — elektrikli, hidrojenli veya hibrit sistemler — dünya genelinde öncü seramik üreticileri tarafından AR-GE ve pilot ölçekli uygulamalar düzeyinde geliştirilmektedir. Bu teknolojiler henüz ticarileşme aşamasına ulaşmamış olmakla birlikte, uzun vadede sektörün karbon ayak izini azaltma ve enerji verimliliğini artırma açısından yüksek potansiyele sahiptir.
Etkilenen Faaliyetler	Fırın operasyonları, enerji yönetimi, üretim hattı modernizasyon yatırımları, AR-GE faaliyetleri ve rekabetçi ürün geliştirme süreçleri.
Dirençlilik Değerlendirmesi	Uşak Seramik, düşük karbonlu üretim teknolojilerindeki gelişmeleri yakından izlemekte ve gelişmelerin geleceği aşama ve maliyetler dikkate alınarak mevcut fırınlarda enerji verimliliği artırımı yoluyla kademeli bir geçiş planı oluşturmayı planlamaktadır. 1,5 °C senaryosunda teknoloji adaptasyonu rekabet gücünü korumada kritik hale gelirken, 4 °C senaryosunda teknolojik dönüşümün gecikmesi karbon maliyetlerini yükseltebilir. Şirketin teknoloji dönüşümüne yönelik finansal esneklik kapasitesi orta düzeyde, kurumsal farkındalık ise yüksek seviyededir.
Uyum / Adaptasyon Kapasitesi	• Düşük karbon teknolojilerindeki gelişmelerin izlenmesi • Elektrikli, hibrit veya hidrojenli fırın üreticileriyle pilot uygulama iş birliklerinin değerlendirilmesi • Mevcut fırınlarda enerji verimliliği modernizasyonlarının sürdürülmesi • Yeni teknolojilere geçiş için teşvik ve yeşil finansman olanaklarının araştırılması
Senaryo ve Varsayımlar	Analiz NGFS 1,5 °C (Orderly Transition) ve 4 °C (Hot House World) senaryolarına dayanmaktadır. 2030 sonrasında düşük karbon teknolojilerinin ticarileşeceği, yatırım maliyetlerinin 5–10 yıl içinde azalacağı ve karbon fiyatlarının 80–120 €/ton seviyesinde olacağı varsayılmıştır. Teknolojik adaptasyonun gecikmesi durumunda karbon maliyetlerinin üretim maliyetleri üzerindeki payının artacağı öngörülmektedir.
Zaman Dilimlerine Göre Eylem Planı	Kısa Vadeli: Teknoloji izleme, fizibilite ve pilot uygulama değerlendirmeleri Orta Vadeli: Pilot uygulamaların devreye alınması ve mevcut hatların modernizasyonu Uzun Vadeli: Düşük karbonlu üretim teknolojilerinin geniş ölçekli adaptasyonu ve karbon nötr üretime geçiş
Finansal Kaynaklar ve Yatırımlar	• Teknoloji AR-GE bütçesi oluşturulması • Düşük karbonlu fırın yatırımları için yeşil dönüşüm teşviklerinin ve ilgili teşviklerin kullanılması • Uluslararası teknoloji üreticileriyle iş birliği modelleri • Enerji verimliliği modernizasyonu için iç kaynak tahsisi
Belirsizlik Alanları	Düşük karbonlu fırın teknolojilerinin ticarileşme süresi, yatırım maliyetleri, devlet teşviklerinin devamlılığı, karbon fiyatlarının uzun vadeli seyri ve yeni teknolojilerin mevcut üretim altyapısıyla entegrasyon maliyeti.

3. Su Kaynaklarında Azalma Riski

Başlık	Açıklama
Risk Tanımı	Uşak Seramik'in üretim tesislerinin bulunduğu Banaz ilçesi, bugüne kadar su kaynaklarına erişimde sorun yaşamamıştır. Ancak Ege Bölgesi genelinde iklim değişikliğine bağlı olarak yağış rejimlerinde azalma ve kuraklık eğilimi gözlemlenmektedir. Seramik üretimi su yoğun bir proses olduğundan, uzun vadede bölgesel su kaynaklarının azalması üretim planlaması, maliyetler ve çevresel uyum açısından potansiyel risk oluşturabilir.
Etkilenen Faaliyetler	Hammadde hazırlama, sırlama, soğutma, temizlik ve arıtma prosesleri; su tedariki, geri kazanım sistemleri ve çevresel yönetim operasyonları.
Dirençlilik Değerlendirmesi	Uşak Seramik'in bulunduğu bölgedeki mevcut hidrolojik koşullar kısa vadede düşük risk göstermektedir. Ancak 4 °C senaryosunda bölgesel yağış azalımı ve yeraltı su seviyelerinde düşüş, uzun vadede su temin maliyetlerinin artmasına neden olabilir. Şirketin yağmur suyu toplama, atık su geri kazanımı ve kapalı devre sistemleri sayesinde dirençlilik düzeyi orta-iyi seviyededir. Bu sistemlerin kapasitesinin artırılması, su kıtlığı senaryolarına karşı dayanıklılığı güçlendirecektir.
Uyum / Adaptasyon Kapasitesi	• Yeraltı su kaynaklarına erişim çalışmalarının sürdürülmesi • İki adet yağmur suyu toplama havuzunun artırılarak üretimde kullanılması • Mevcut havuz kapasitesinin artırılması ve ek su depolama sistemi kurulması • Üretim sonrası atık suların arıtılıp yeniden kullanılması (günlük ortalama 322,50 m ³ tasarruf) • Kapalı devre su yönetimi ve verimlilik yatırımlarının güçlendirilmesi • Bölgesel su göstergelerinin ve ulusal kuraklık projeksiyonlarının düzenli izlenmesi
Senaryo ve Varsayımlar	Analiz NGFS "Hot House World (4 °C)" senaryosuna dayanmaktadır. Bu senaryoya göre ilgili bölgede yağış miktarında %10–20 azalma, sıcaklıkta 2–3 °C artış öngörülmektedir. Su temin maliyetlerinin yükselmesi ve bölgesel su tahsis kısıtlarının artması senaryoya dâhil edilmiştir. 1,5 °C senaryosunda ise mevcut önlemlerin devamı su arzını korumaya yeterli görülmektedir.
Zaman Dilimlerine Göre Eylem Planı	Kısa Vadeli: Mevcut izleme ve geri kazanım uygulamalarının sürdürülmesi Orta Vadeli: Ek yağmur suyu havuzu yatırımı ve yeraltı su erişim projelerinin tamamlanması Uzun Vadeli: Bölgesel iklim değişikliğine bağlı olası su azalımı riskine karşı sürdürülebilir su yönetimi sistemlerinin genişletilmesi
Finansal Kaynaklar ve Yatırımlar	• Yağmur suyu havuzu ve arıtma tesisi kapasite artırımı yatırımları • Su verimliliği projeleri için devlet ve uluslararası kuruluş destekleri • Operasyonel su yönetimi sistemleri için yıllık bakım ve yatırım bütçesi • Olası yeni su temin altyapısı için uzun vadeli finansman planlaması
Belirsizlik Alanları	Bölgesel yağış eğilimleri ve hidrolojik değişkenlik, yerel su tahsis politikaları, enerji-su maliyet ilişkisi, ulusal düzeyde uygulanacak su yönetimi düzenlemelerinin kapsamı.

4.4. Risk Yönetimi

Uşak Seramik'in sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili risk yönetimi, genel kurumsal risk yönetimi sistemine **entegre bir yapı** içerisinde yürütülmektedir. Bu sistematik yapı, Şirketin faaliyetlerinden kaynaklanan risklerin tanımlanması, değerlendirilmesi, önceliklendirilmesi ve izlenmesi aşamalarında **iklim değişikliği kaynaklı fiziksel ve geçiş risklerinin** düzenli olarak dikkate alınmasını sağlar.

Entegrasyon Yapısı

- **Sürdürülebilirlik Komitesi**, iklim değişikliğinden kaynaklanan risk ve fırsatların tanımlanmasından sorumludur. Komite yılda en az üç kez toplanarak sürdürülebilirlik risk durumunu günceller.
- **Sürdürülebilirlik Komitesi Görev ve Çalışma Esasları** çerçevesinde, Komite faaliyet ve değerlendirme raporlarını yılda en az bir kez yazılı olarak Yönetim Kurulu'na sunar.
- **İklim riskleri** (örneğin kuraklık, sel, dolu, sıcak dalgası, su temin riski gibi fiziksel riskler veya CBAM, karbon fiyatlama ve enerji dönüşümü gibi geçiş riskleri), Kurumsal Risk Matrisi içinde özel göstergelerle izlenmektedir.

Süreç Aşamaları

1. **Tanımlama:**
Üretim, enerji yönetimi ve çevre birimlerinden gelen veriler; piyasa, mevzuat ve meteorolojik göstergelerle birlikte değerlendirilir. Enerji fiyatları, karbon düzenlemeleri, su temin riski ve Avrupa Birliği CBAM uygulamaları temel risk alanları olarak tanımlanır.
2. **Değerlendirme:**
Her risk için **etki** ve **olasılık** kriterleri uygulanarak önceliklendirme yapılır. TSRS 2 çerçevesine göre özellikle enerji, emisyon, su kullanımı, operasyonel verimlilik ve finansal performans üzerindeki etkiler dikkate alınır.
3. **Önceliklendirme:**
Yüksek etki–düşük olasılık veya yüksek olasılık–orta etki riskler ayrı ayrı değerlendirilir. Örneğin, **4°C senaryosunda su kıtlığı ve enerji fiyat oynaklığı**, üretim kapasitesine etkileri nedeniyle yüksek öncelikli riskler arasında yer alır.
4. **İzleme:**
Risk göstergeleri için eşik değerler (örneğin enerji yoğunluğu, üretim başına su tüketimi,

CBAM kapsamındaki ihracat payı) belirlenir. Bu eşiklerin aşılması halinde Sürdürülebilirlik Komitesi, Yönetim Kurulu'nu bilgilendirir ve düzeltici önlemleri değerlendirir.

Bilgilendirme Mekanizması

- İklimle ilgili, Şirketin faaliyetlerini önemli ölçüde etkileyebilecek bilgiler, Yatırımcı İlişkileri Birimi aracılığıyla Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP), faaliyet raporları ve sürdürülebilirlik raporları üzerinden şeffaf biçimde paylaşılır.
- Şirket içinde ise yönetime ve ilgili departmanlara, dahili bilgilendirme kanalları üzerinden düzenli bildirimler yapılır.

Bu yapı sayesinde iklimle ilgili risk ve fırsatlar; **finansal, operasyonel, itibar ve mevzuat riskleri** ile bütünleşik şekilde yönetilmekte ve stratejik karar alma süreçlerinde dikkate alınmaktadır.

1. Süreç ve Politikalar

- Risk yönetimi, Şirketin İç Kontrol ve Risk Yönetimi Politikası çerçevesinde yürütülür.
- İklimle ilgili risklerin belirlenmesi, Sürdürülebilirlik Komitesi sorumluluğundadır.
- Risk matrisleri, tolerans seviyeleri ve etki/olasılık eşikleri önceden tanımlanır ve yılda en az bir kez güncellenir.

2. Kullanılan Girdiler ve Parametreler

- **Operasyonel veriler:** Üretim miktarı, enerji tüketimi, hammadde tedariki, su kullanımı
- **Meteorolojik ve çevresel veriler:** MGM, IPCC veri tabanları
- **Regülasyon analizleri:** CBAM, ETS, AB Yeşil Mutabakatı, Çevre Bakanlığı emisyon standartları, Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS 1 ve 2) ve Sektörel Standartlar (TSRS Cilt 8—Yapı Malzemeleri)
- **Senaryo verileri:** 1,5°C ve 4°C sıcaklık artışı senaryoları

3. Senaryo Kullanımı

- Risklerin etkisini değerlendirmek için senaryo analizi aktif biçimde kullanılır.
- 1,5°C ve 4°C senaryolarına göre fiziksel (su kıtlığı, sel, sıcaklık artışı) ve geçiş riskleri (CBAM, karbon fiyatı, enerji dönüşümü) analiz edilir.
- Bu analizler, risk matrisine entegre edilerek karar destek süreçlerinde kullanılır.

4. Risk Değerlendirme Yöntemleri

- Her risk için muhtemel finansal etki ve olasılık (düşük, orta, yüksek) derecelendirmesi yapılır.
- Riskin büyüklüğü (TL bazında veya pazar payı etkisi) ve zaman ufku (kısa, orta, uzun vade) dikkate alınır.
- Şirketin hazırlık düzeyi (ör. su geri kazanım oranı, enerji izleme sistemi varlığı) riski azaltıcı etkide bulunur.
- “Net risk” derecelendirmesi sonrası düzeltici ve önleyici eylem planları geliştirilir.

5. İklim Risklerinin Önceliği

- İklimle ilgili riskler, hem etki hem belirsizlik düzeyi bakımından Kurumsal Risk Envanteri içinde yüksek öncelikli kategoride konumlandırılır.
- 2024 itibarıyla iklim riskleri, finansal risklerle eş seviyede değerlendirilmektedir.

6. İzleme Mekanizmaları

- İklim riskleri için özel göstergeler ve KPI’lar oluşturulur:
 - Enerji tüketim yoğunluğu (kWh/m² ürün)
 - Su tüketimi ve geri kazanım oranı
 - Aşırı iklim olaylarından (sel, dolu, sıcaklık) kaynaklanan hasar kayıtları
 - CBAM kapsamındaki ihracat oranı ve karbon maliyetleri
- Kritik eşiklerin aşılması durumunda Sürdürülebilirlik Komitesi tarafından Yönetim Kurulu’na raporlama yapılır.

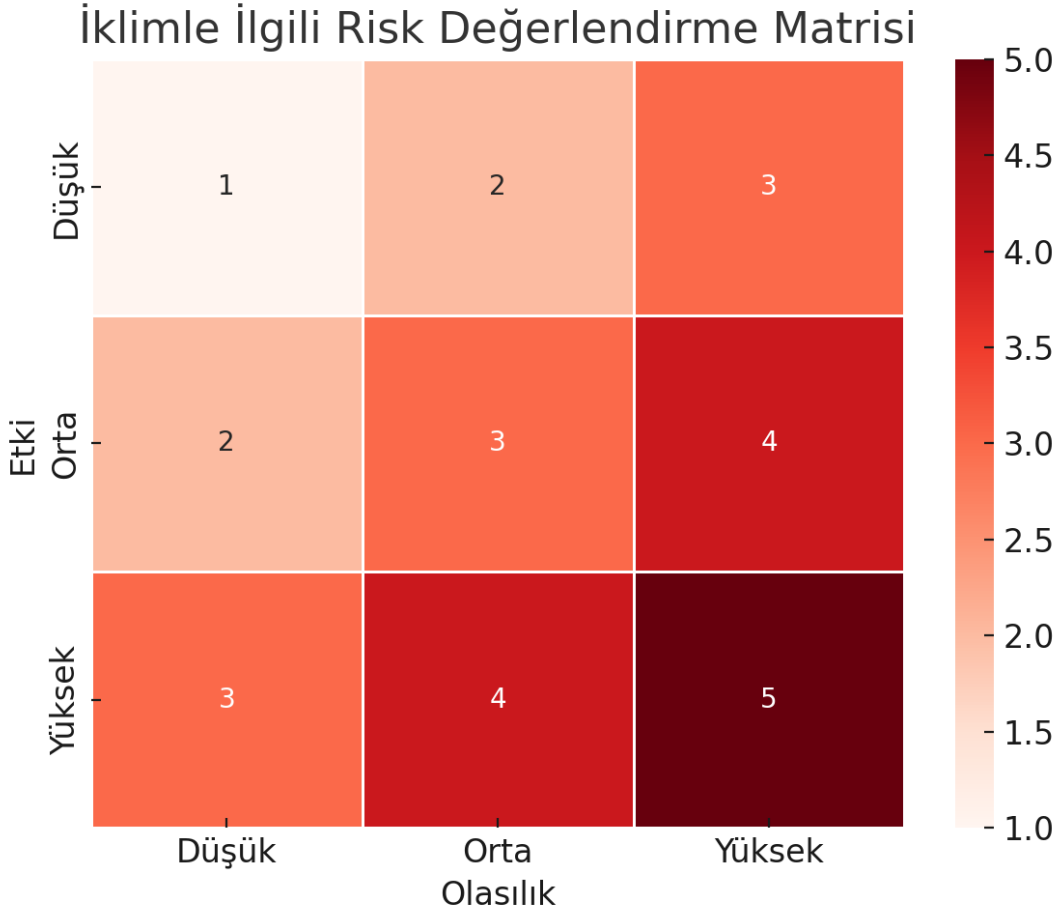
7. Genel Risk Yönetimi ile Entegrasyon

İklim risklerinin tanımlanması, değerlendirilmesi, önceliklendirilmesi ve izlenmesi süreçleri; Uşak Seramik’in **kurumsal risk yönetimi çerçevesine entegre edilmiştir**. Bu entegrasyon sayesinde, iklim değişikliğine bağlı fiziksel ve geçiş riskleri, diğer stratejik ve finansal risklerle birlikte bütünlük biçimde yönetilmekte; Şirketin uzun vadeli dayanıklılığı ve rekabet gücü korunmaktadır.

8. Görsel Risk Değerlendirme Matrisi

Aşağıdaki 3x3 matris, iklimle ilgili risklerin etki ve olasılık düzeylerine göre genel değerlendirmesini sunmaktadır. (İklimle İlgili Risk Değerlendirme Matrisi – Risk Sıcaklık Haritası)

Etki: Düşük-Orta-Yüksek (y eksen) / Olasılık: Düşük-Orta-Yüksek (x eksen)



4.5. İklim ile İlgili Metrik ve Hedefler

4.5.1. Sera Gazı Emisyonları

Şirketin 2024 raporlama yılı için herhangi bir iç karbon fiyatı uygulaması bulunmamaktadır.

KAPSAM 1 & KAPSAM 2 SERA GAZI EMİSYONLARI

Bu bölüm, Uşak Seramik'in 1 Ocak – 31 Aralık 2024 dönemindeki Kapsam 1 (doğrudan yakıt: doğal gaz, motorin ve proses emisyonları) ve Kapsam 2 (şebekeden elektrik) sera gazı emisyonlarını TSRS S1 ve GHG Protokolü'ne uygun olarak sunmaktadır. Operasyonel sınır; Şirket'in Uşak'ta bulunan üretim tesisi ile Şirket filosu yakıt tüketimini kapsamaktadır. Veriler resmî faturalar,

sayaçlar ve inverter kayıtlarıyla doğrulanmıştır. Emisyonlar konum-bazlı metodoloji kullanılarak hesaplanmıştır.

Elektrik emisyon faktörü : 0,478 kg CO₂e /kWh

Doğal gaz emisyon faktörü: 0,193 kg CO₂e /kWh (IPCC Tier 1 × ETKB NCV)

Benzin emisyon faktörü : 2,20 kg CO₂e /L (IPCC 2006)

Motorin emisyon faktörü: 2,62 kg CO₂e /L (IPCC 2006)

- **Kapsam 1 Emisyonları:**

Doğalgaz ve Motorin Emisyonları

KAPSAM1	Doğalgaz ve Motorin Tüketimi			
-	<u>Doğalgaz (sm3)</u>	<u>Kapsam 1 Emisyonu (tCO₂e)</u>	<u>Motorin (Lt)</u>	<u>Kapsam 1 Emisyonu (tCO₂e)</u>
Toplam-2024	63.265.007	121.735	2.46.670	6.465

Doğal gaz tüketiminden kaynaklanan Kapsam 1 doğrudan sera gazı emisyonları, **TSRS S1 ve GHG Protokolü'nün "Stationary Combustion" metodolojisine göre** hesaplanmıştır. Dönüştürme faktörü olarak 9,97 kWh/m³ (ETKB alt ısı değeri) ve 0,193 kgCO₂e/kWh (IPCC Tier 1 emisyon faktörü) kullanılmıştır. 2024 yılı toplam doğal gaz emisyonu yaklaşık 121.735 ton CO₂e olup, toplam Kapsam 1 emisyonlarının %95'ini oluşturmaktadır.

Şirket araçlarının yakıt tüketiminden kaynaklanan Kapsam 1 motorin emisyonları, **TSRS S1 ve GHG Protokolü rehberine** uygun olarak hesaplanmıştır. 2024 yılında toplam motorin tüketimi 2.467.670 litre, buna karşılık gelen sera gazı emisyonu yaklaşık 6.465 ton CO₂e'dir. Bu değer, Uşak Seramik'in toplam Kapsam 1 emisyonlarının yaklaşık %4'üne karşılık gelmektedir.

Proses Emisyonları

2024 yılında Uşak Seramik'te üretim proseslerinde kullanılan kil, mermer tozu, magnezit ve dolomit gibi karbonat içeren hammaddelerden kaynaklanan doğrudan CO₂ salımları hesaplanmış ve toplam 1.241ton CO₂e olarak belirlenmiştir.

Bu değer, TSRS S1 standardında yer alan "proses kaynaklı doğrudan emisyonlar" kategorisine dâhil edilmiştir. Emisyon hesaplamaları, **IPCC 2006 Guidelines – Volume 3 (Industrial Processes and Product Use)** esas alınarak gerçekleştirilmiştir.

Uşak Seramik – 2024 Proses Kaynaklı (Kapsam 1) Emisyonlar

No	Proses Kaynaklı Materyal	Açıklama / Kullanım Alanı	Emisyon (tCO ₂ e)
1	Kil	Seramik karışımının ana bileşeni; yüksek sıcaklıkta fırınlanırken CO ₂ salımı gerçekleşir	433
2	Mermer Tozu (CaCO ₃)	Glazür ve yüzey sertleştirici katkı; kalsinasyon sürecinde CO ₂ salımı oluşur	264
3	Magnezit (MgCO ₃)	Seramik ve sır üretiminde kullanılan mineral katkı; termal bozunmada CO ₂ oluşur	143
4	Dolomit (CaMg(CO ₃) ₂)	Fırın ısıtımında ayrışarak CO ₂ açığa çıkar	401
–	TOPLAM PROSES EMİSYONU		1.241 tCO₂e

- **Kapsam 2 Emisyonları:**

Hesaplama Yöntemi:

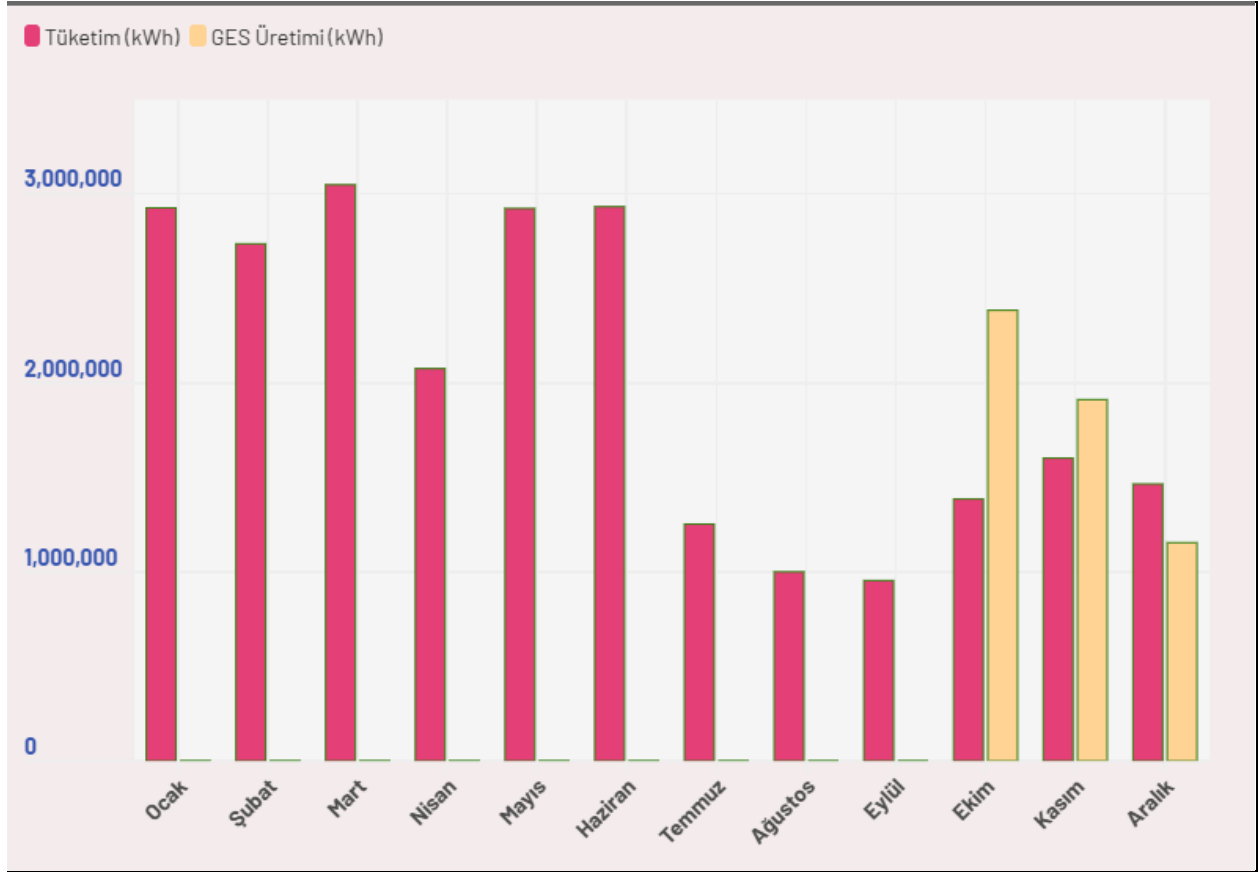
$$\text{Emisyon (tCO}_2\text{e)} = \text{Elektrik (kWh)} \times \text{Emisyon Faktörü (kgCO}_2\text{e/kWh)} \div 1000$$

- ✓ **Konum-bazlı faktör:** 0,478 kgCO₂e/kWh
- ✓ **Pazar-bazlı (YEK-G/ GES hariç):** 0,478 kgCO₂e/kWh
- ✓ **Pazar-bazlı (GES üretimi düşülmüş net elektrik)** = (Tüketim – GES üretimi) × 0,478

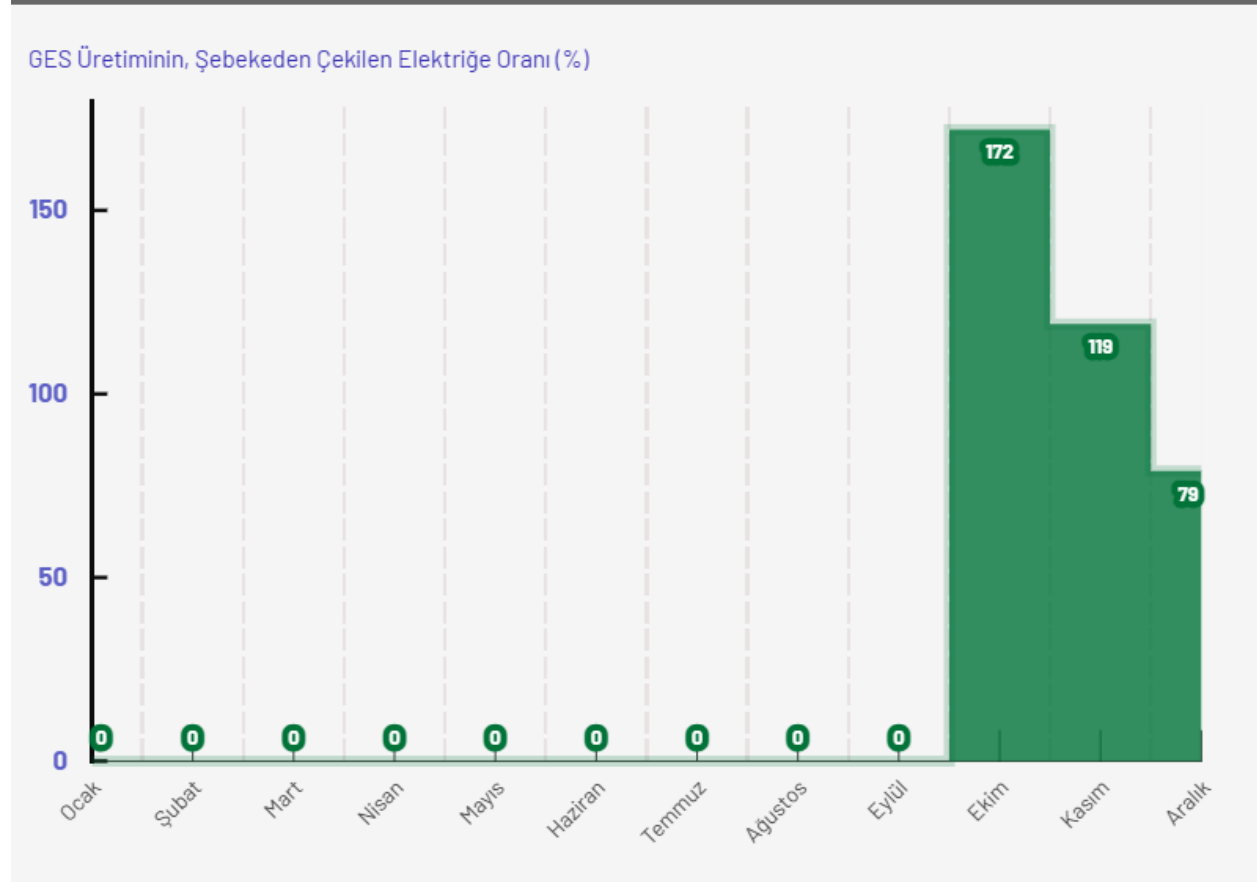
Uşak Seramik – 2024 Elektrik Tüketimi ve Kapsam 2 Emisyonları

Ay	Elektrik Tüketimi (kWh)	GES Üretimi (kWh)	Net Şebeke Elektriği (kWh)	Konum-Bazlı (tCO ₂ e)	Pazar-Bazlı (tCO ₂ e)
Ocak	2.926.424	0	2.926.424	1.398,8	1.398,8
Şubat	2.736.653	0	2.736.653	1.308,1	1.308,1
Mart	3.048.816	0	3.048.816	1.457,3	1.457,3
Nisan	2.076.272	0	2.076.272	992,4	992,4
Mayıs	2.923.429	0	2.923.429	1.397,4	1.397,4
Haziran	2.932.776	0	2.932.776	1.401,8	1.401,8
Temmuz	1.253.747	0	1.253.747	599,3	599,3
Ağustos	1.000.824	0	1.000.824	478,6	478,6
Eylül	954.915	0	954.915	456,4	456,4
Ekim	1.386.016	2.384.722	0	662,5	0
Kasım	1.602.521	1.912.155	0	765,0	0
Aralık	1.465.711	1.155.391	310.320	700,6	148,3
Toplam 2024	24.308.104	5.452.268	18.165.376	11.518	9.638

2024 Yılı Elektrik Tüketimi ve GES Üretimi



2024 Yılı Ay Bazında GES Üretiminin, Şebekeden Çekilen Elektrığe Oranı (Yüzde)



Başlıca Bulgular:

2024 yılında Uşak Seramik'in toplam elektrik tüketimi **24,308 MWh**, GES üretimi ise **5,452 MWh** olarak gerçekleşmiştir.

- Konum-bazlı metodolojiye göre 2024 yılı **Kapsam 2 emisyonu 11.518 ton CO₂e**, pazar-bazlı (YEK-G ve GES dikkate alınmış) metodolojiye göre ise **9.638 ton CO₂e** olarak hesaplanmıştır.
- GES üretimi 2024 yılı son çeyreğinde devreye girmiş olup, şebekeden çekilen elektrik miktarını %22 oranında azaltmıştır.
- 2024 yılında GES üretiminin devreye girmesiyle, pazar-bazlı metodolojiye göre elektrik kaynaklı Kapsam 2 emisyonları **yaklaşık 9.638 ton CO₂e** seviyesine gerilemiştir. Söz konusu durum, konum-bazlı emisyonlara kıyasla **%16 azalma** anlamına gelmektedir. 2025

itibarıyla tüm yıl boyunca çalışacak GES santrali, Şirketin elektrik kaynaklı emisyonlarında önemli ölçüde bir düşüşü de beraberinde getirecektir.

Uşak Seramik – 2024 Emisyon Özeti (TSRS S1 / S2 ve GHG Protokolü)

1) Kapsam 1 – Doğrudan Emisyonlar (tCO₂e)

Kaynak	2024 Emisyonu (tCO ₂ e)	Yöntem / Not
Doğal gaz (istasyonier yakma)	121.735	m ³ → 9,97 kWh/m ³ , EF: 0,193 kg/kWh
Motorin (şirket araçları/jeneratör)	6.465	EF: 2,62 kg/L
Proses emisyonları (kil, mermer tozu, magnezit, dolomit)	1.241	IPCC 2006 IPPU yaklaşımı
Kapsam 1 Toplam	129.441	

2) Kapsam 2 – Satın Alınan Elektrik (tCO₂e)

Metodoloji	2024 Emisyonu (tCO ₂ e)	Yöntem / Not
Konum-bazlı (Location-based)	11.518	Tüm tüketim × 0,478 kg/kWh
Pazar-bazlı (Market-based, GES dâhil)	9.638	Net şebeke elektriği = maks. (0, Tüketim – GES); aylık tabanı 0 alınmıştır

3) Kapsam 1+2 Toplam (tCO₂e)

Toplam Gösterim	2024 Emisyonu (tCO ₂ e)
Kapsam 1 + Kapsam 2 (Konum-bazlı)	140.959
Kapsam 1 + Kapsam 2 (Pazar-bazlı)	139.079

01.01–31.12.2024 döneminde Uşak Seramik’in Kapsam 1 emisyonları 129,456.5 tCO₂e (doğal gaz, motorin ve proses kaynaklı), Kapsam 2 konum-bazlı emisyonu 11.518.2 tCO₂e, Kapsam 2 pazar-bazlı emisyonu 9.635.8 tCO₂e olarak hesaplanmıştır. Emisyon hesaplamaları TSRS S1/S2 ve GHG Protokolü’ne uygun yürütülmüş; elektrik için 0,478 kgCO₂e/kWh, doğal gaz için m³→kWh: 9,97 ve 0,193 kgCO₂e/kWh, motorin için 2,62 kgCO₂e/L emisyon faktörleri kullanılmıştır. Pazar-bazlı

yaklaşımında GES üretimi aylık bazda dikkate alınmış, net şebeke çekişi negatif olamayacağı için 0 ile tabanlanmıştır.

Bu bölüm, TSRS 1 E5-E6 hükümleri uyarınca:

1. Organizasyonel sınırları,
2. Kullanılan emisyon faktörlerini ve teknik kaynaklarını (ETKB elektrik faktörü 0,478 kg CO₂e/kWh; IPCC 2006 yakıt faktörleri),
3. Kapsam 1 & Kapsam 2 mutlak değerlerini

tam ve doğru biçimde açıklamaktadır. 2024 faaliyet dönemi raporu, Uşak Seramik'in ilk sürdürülebilirlik raporu olup önceki yıla ait karşılaştırmalı emisyon verileri bulunmamaktadır. 2025 yılına ait rapordan itibaren yoğunluk göstergeleri (kg CO₂e/ciro, kg CO₂e/üretilen seramik adedi) ile karşılaştırmalı trend analizleri de sunulacaktır.

4.5.2. İklimle İlgili Hedefler

Sera Gazı Emisyonu Hedefleri

Uşak Seramik, iklim değişikliğiyle mücadele kapsamında 2035 yılına kadar toplam sera gazı emisyonlarını (Kapsam 1 ve Kapsam 2) 2024 baz yılına göre %20 oranında azaltmayı hedeflemektedir.

Belirlenen hedef, mutlak azaltım esasına dayanmakta olup yoğunluk bazlı değildir. Bu hedef, şirketin düşük karbonlu üretim modeline geçiş stratejisi, enerji verimliliği projeleri, yenilenebilir enerji yatırımları (GES), atık ısı geri kazanım sistemleri ve kaynak verimliliği uygulamalarıyla desteklenmektedir.

Hedefin izlenmesi ve performansın değerlendirilmesinin, Uşak Seramik Sürdürülebilirlik Komitesi tarafından yürütülmesi; ilerleme durumu yılda en az bir kez Yönetim Kurulu'na raporlanması planlanmaktadır. Emisyon hesaplamaları, GHG (Sera Gazı) Protokolü metodolojisine uygun olarak CO₂e bazında yapılacak ve her yıl yayımlanacak Sürdürülebilirlik Raporu kapsamında kamuoyu ile şeffaf biçimde paylaşılacaktır.

Bu hedef, Türkiye'nin Ulusal Katkı Beyanı (NDC) ve Paris Anlaşması'nın uzun vadeli emisyon azaltım hedefleri ile uyumlu olup, düzenleyici gelişmeler, yeni yatırımlar veya dışsal koşullara bağlı olarak gerekli görüldüğünde gözden geçirilerek güncellenebilecektir.

4.5.3. Sektör Bazlı Metrikler

Uşak Seramik olarak, faaliyet gösterdiğimiz seramik ve yapı malzemeleri sektörüne özgü sürdürülebilirlik performansının izlenmesi ve raporlanması amacıyla, TSRS 2'nin Sektör Bazlı Uygulanmasına İlişkin Rehber'de tanımlanan metrikleri referans almaktayız. Söz konusu rehberde yer alan metrikler, sektöre özgü çevresel performansın ölçülmesi için kapsamlı bir çerçeve sunmaktadır. Uşak Seramik, bu metrikler arasından faaliyet yapısına, iş modeline ve sürdürülebilirlik hedeflerine en uygun olanları seçerek uygulamayı planlamaktadır.

2025 raporlama döneminde öncelikli olarak Kapsam 1 ve Kapsam 2 sera gazı emisyonları açıklanacak olup, diğer sektör bazlı metriklerin (enerji, su, atık ve ürün inovasyonu gibi) izlenmesi ve veri olgunluğuna paralel olarak aşamalı şekilde ilerleyen sürdürülebilirlik raporlarında kamuyla paylaşılması hedeflenmektedir.



Raporlama Danışmanı ve Tasarım



Pangea Consulting Group

www.consultpangea.com

UŞAK SERAMİK SANAYİ A.Ş. TÜRKİYE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMA STANDARTLARI KAPSAMINDA SUNULAN BİLGİLER HAKKINDA BAĞIMSIZ DENETÇİNİN SINIRLI GÜVENCE RAPORU

**Uşak Seramik Sanayi A.Ş.
Genel Kurulu'na,**

Uşak Seramik Sanayi A.Ş.'nin ("Şirket") 31 Aralık 2024 tarihinde sona eren yıla ait Sürdürülebilirlik Raporu'nda yer alan, Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları 1 "Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler" ve Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları 2 "İklimle İlgili Açıklamalar" a uygun olarak sunulan bilgiler ("Sürdürülebilirlik Bilgileri") hakkında sınırlı güvence denetimini üstlendik.

Güvence denetimimiz, 2024 Yılı Sürdürülebilirlik Raporunda yer alan diğer bilgileri ve Sürdürülebilirlik Bilgileri veya 2024 Yılı Sürdürülebilirlik Raporu ile ilişkilendirilen diğer bilgileri kapsamaz.

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 2024 tarihinde sona eren yıla ait Sürdürülebilirlik Raporu'nda yer alan Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin, tüm önemli yönleriyle Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu ("KGK") tarafından yayımlanan Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları ("TSRS")'na göre hazırlanmadığı kanaatine varmamıza sebep olan herhangi bir husus dikkatimizi çekmemiştir.

Dikkat Çekilen Husus

TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu'nun TSRS Geçiş Hükümleri bölümünde açıklandığı üzere, Şirket'in 2024 yılı için hazırladığı TSRS Uyumlu Sürdürülebilirlik Raporu TSRS Kapsamında hazırladığı ilk rapor olup bu raporda TSRS 1'in sağladığı muafiyetleri dikkate alarak yalnızca iklimle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin bilgileri açıklamıştır ve önceki döneme ait bilgileri karşılaştırmalı bilgi olarak sunmamıştır.

Ancak bu husus tarafımızca verilen sonucu etkilememektedir.

Sürdürülebilirlik Bilgilerinin Hazırlanmasında Yapısal Kısıtlamalar

İncelenmekte olan bilgilerin seçici olarak test edilmesi nedeniyle tüm güvence sözleşmelerinde yapısal sınırlamalar mevcuttur. Bu nedenle hile, hata veya uyumsuzluk meydana gelebilir ve tespit edilemeyebilir. Ek olarak, raporlama belgelerinde yer alan finansal olmayan bilgiler gibi, bu tür bilgilerin belirlenmesi, hesaplanması ve örneklenmesi veya tahmin edilmesi için kullanılan nitelik ve yöntemler dikkate alındığında, finansal bilgilere göre daha yapısal sınırlamalara tabidir.

Denetimimiz, Güvence Denetimi Standardı 3000 ve 3410'da tanımlandığı şekilde sınırlı güvence sağlamaktadır. Sınırlı güvence çalışması kapsamında yapılan işlemler, doğası ve zamanlaması gereği – ve daha az kapsamlı olarak – makul bir güvence çalışmasından farklılık göstermektedir. Dolayısıyla sınırlı bir güvence çalışmasında elde edilen güvence düzeyi, makul bir güvence çalışması kapsamına kıyasla önemli ölçüde dardır.



Bağımsız
Denetim ve
Yeminli Mali
Müşavirlik A.Ş.



Yönetimin ve Üst Yönetimden Sorumlu Olanların Sürdürülebilirlik Bilgileri'ne İlişkin Sorumlulukları

Şirket Yönetimi aşağıdakilerden sorumludur:

- Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları esaslarına uygun olarak hazırlanması;
- Hata veya hile kaynaklı önemli yanlışlıklar içermeyen Sürdürülebilirlik Bilgilerinin hazırlanmasıyla ilgili iç kontrolün tasarlanması, uygulanması ve sürdürülmesi;
- İlaveten Şirket Yönetimi uygun sürdürülebilirlik raporlama yöntemlerinin seçimi ve uygulanması ile koşullara uygun makul varsayımlar ve tahminler yapılmasından da sorumludur.

Üst yönetimden sorumlu olanlar, Şirket'in sürdürülebilirlik raporlama sürecinin gözetiminden sorumludur.

Bağımsız Denetçinin Sürdürülebilirlik Bilgilerinin Sınırlı Güvence Denetimine İlişkin Sorumlulukları

Aşağıdaki hususlardan sorumluyuz:

- Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin hata veya hile kaynaklı önemli yanlışlıklar içerip içermediği hakkında sınırlı bir güvence elde etmek için güvence çalışmasını planlamak ve yürütmek;
- Elde ettiğimiz kanıtlara ve uyguladığımız prosedürlere dayanarak bağımsız bir sonuca 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 sürdürülebilirlik bilgilerinin hata ve hile kaynaklı önemli yanlışlık risklerini tanımlamak ve değerlendirmek amacıyla risk değerlendirme prosedürleri yerine getirilmiştir.
- Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin önemli yanlışlık içerebilecek alanları belirlemek ve bu alanlara yönelik prosedürler tasarlanmış ve uygulanmıştır. 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, Sürdürülebilirlik Bilgileri kullanıcılarının buna istinaden alacakları ekonomik kararları etkilemesi makul ölçüde bekleniyorsa bu yanlışlıklar önemli olarak kabul edilir.

Yönetim tarafından hazırlanan Sürdürülebilirlik Bilgileri hakkında bağımsız bir sonuç bildirmekle sorumlu olduğumuz için, bağımsızlığımızın tehlikeye girmemesi adına Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin 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 Sürdürülebilirlik Bilgileri'nde yer alan sera gazı emisyonlarına ilişkin olarak Güvence Denetimi Standardı 3410 "Sera Gazı Beyanlarına İlişkin Güvence Denetimleri" ne uygun olarak sınırlı güvence denetimini gerçekleştirdik.



Bağımsız
Denetim ve
Yeminli Mali
Müşavirlik A.Ş.



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 Standartları Dâhil) (Etik Kurallar) bağımsızlık hükümlerine ve diğer etik hükümlere uygun davranmış bulunmaktayız. Kuruluşumuz, Kalite Yönetim Standardı 1 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 sürdürülebilirlik ve risk uzmanlarından oluşan bağımsız ve çok disiplinli bir ekip tarafından yürütülmüştür. Şirket'in iklim ve sürdürülebilirlikle ilişkili risk ve fırsatlarına yönelik bilgilerin ve varsayımların makuliyetini değerlendirmeye yardımcı olmak için uzman ekibimizin çalışmalarını kullandık. Verdiğimiz güvence sonucundan tek başımıza sorumluyuz.

Güvence Sonucuna Dayanak Olarak Yürütülen Çalışmanın Özeti

Sürdürülebilirlik Bilgileri'nde önemli yanlışlıkların ortaya çıkma olasılığının yüksek olduğunu belirlediğimiz alanları ele almak için çalışmalarımızı planlamamız ve yerine getirmemiz gerekmektedir. Uyguladığımız prosedürler mesleki muhakememize dayanır.

Sürdürülebilirlik Bilgileri'ne ilişkin sınırlı güvence denetimini yürütürken:

- Şirket'in anahtar konumdaki kıdemli personeli ile raporlama dönemine ait Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin elde edilmesi için uygulamada olan süreçleri anlamak için görüşmeler yapılmış;
- Sürdürülebilirlik ile ilgili bilgileri değerlendirmek ve incelemek için Şirket'in iç dokümantasyonu kullanılmış;
- Sürdürülebilirlik ile ilgili bilgilerin açıklanmasının ve sunumunun değerlendirilmesi gerçekleştirilmiştir.
- Sorgulamalar yoluyla, Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin hazırlanmasıyla ilgili Şirket'in kontrol çevresi ve bilgi sistemleri konusunda kanaat edinilmiştir. Ancak, belirli 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 sürdürülebilirlik raporlama süreçleriyle birlikte finansal olarak önemli olduğu tespit edilen risk ve fırsatların belirlenmesine ilişkin süreçler anlaşılmıştır.

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.

Yeditepe Bağımsız Denetim ve Yeminli Mali Müşavirlik A.Ş.
(Associate Member of Praxity AISBL)


Hasan Ersin
Sorumlu Denetçi

İstanbul, 10 Kasım 2025