2024 TSRS UYUMLU SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORU

bien

İÇİNDEKİLER

1 GİRİŞ VE RAPOR KAPSAMI 1
1.1 Raporlama Çerçevesi ve Standartlara Uyum 2
2 BİEN HAKKINDA 3
3 YÖNETİŞİM 5
3.1 Sürdürülebilirliğin Kurumsal Yönetimdeki Merkezi Rolü ve Yönetim Kurulu Gözetimi 5
3.2 Sürdürülebilirlik Komitesi: Yapısı, Sorumlulukları ve İşleyişi 6
4 STRATEJİ 7
4.1 Sürdürülebilirliğin Genişleyen Tanımı ve Bien Yapı'nın Temel İlkeleri 7
4.2 Risk ve Fırsatlar 8
4.3 İş Modeli ve Değer Zinciri 7
4.4 Strateji ve Karar Alma 7
4.4.1 Finansal Durum, Finansal Performans ve Nakit Akışları Üzerindeki Etkiler 1
4.5 İklim Senaryo Analizi ve İklim Dirençliliği 2
4.5.1 RCP Senaryoları 2
4.5.2 Sıcaklık Projeksiyonları ve Etkileri 2
4.5.3 Yağış Projeksiyonları ve Operasyonel Sonuçları 2
4.5.4 Değerlendirme ve Stratejik Sonuçlar 1
5 RİSK YÖNETİMİ 5
5.1 Risk ve Fırsatların Belirlenmesi ve Analizi 6
5.2 Risk ve Fırsatların Önceliklendirilmesi 7
5.3 Risk ve Fırsatların Takibi ve Optimizasyonu 7
5.4 İklim Stratejisi, Emisyon Yönetimi ve Politika Yaklaşımı 8
6 METRİK ve HEDEFLER 9
6.1 Kapsam 1 ve 2 Emisyonların İzlenmesi ve Hesaplanması 11
7 EKLER 18
7.1 Bağımsız Güvence Ve Denetim Bilgisi 18

1 GİRİŞ VE RAPOR KAPSAMI

Bu rapor, Bien Yapı Ürünleri Sanayi Turizm ve Ticaret A.Ş.'nin (bundan sonra "Bien Yapı" veya "Şirket" olarak anılacaktır) sürdürülebilirlikle ilgili risk ve fırsatlarını, Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları olan TSRS 1 Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler (TSRS 1) ve TSRS 2 İklimle İlgili Açıklamalar (TSRS 2) çerçevesinde sunmak amacıyla hazırlanmıştır (TSRS 1, Madde 1). Rapor, genel amaçlı finansal raporların asli kullanıcılarına, Şirket'in kısa, orta veya uzun vadede nakit akışlarını, finansmana erişimini veya sermaye maliyetini etkilemesi makul ölçüde beklenebilecek sürdürülebilirlikle ilgili riskler ve fırsatlar hakkında faydalı bilgiler sunmayı amaçlamaktadır (TSRS 1, Madde 1; TSRS 2, Madde 1, 2).

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. Bien Yapı, Sermaye Piyasası Kurulu'nun düzenleme ve denetimine tabi bir kuruluş olup, TSRS kapsamında belirlenen yükümlülük eşiklerinden en az ikisini art arda iki raporlama döneminde aşması nedeniyle söz konusu standartlar doğrultusunda raporlama yapma yükümlülüğü altındadır.

Rapor, Bien Yapı'nın finansal ve operasyonel sonuçlarını, %100 oranında sahibi olduğu ve üzerinde finansal ve operasyonel kontrol sağladığı bağlı ortaklıkları Bien Banyo Ürünleri Sanayi ve Ticaret A.Ş. ile Bien Trading Dış Ticaret A.Ş.'yi de içerecek şekilde, tüm değer zinciri dikkate alınarak hazırlanmıştır. Şirket'in, %100 bağlı ortaklığı olan Bien Trading Dış Ticaret A.Ş. teknik granit, duvar karosu, seramik, yer karosu ve fayans malzemelerini ihraç kayıtlı olarak yurt dışına satışını yapmaktadır. Şirket'in, %100 bağlı ortaklığı olan Bien Banyo Ürünleri Sanayi ve Ticaret A.Ş. vitrifiye, armatür, gömme rezervuar üretimi gerçekleştirmektedir.

Şirket, ana faaliyet alanı olan seramik ve yapı ürünleri üretiminin yanı sıra tüm değer zincirini (tedarik, üretim, satış, lojistik ve ihracat faaliyetleri vb.) sürdürülebilirlik etkileri açısından kapsamlı biçimde değerlendirmiştir.

Bununla birlikte, Bien Yapı tarafından yatırımı devam eden Çine tesisinde üretilecek yüksek katma değerli ürünlerin satış ve pazarlama faaliyetlerini yürütmek amacıyla kurulan %100 bağlı ortaklık "MAXTON Yapı Ürünleri Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi", 15 Ocak 2025 tarihinde tescil edilmiş olup (15.01.2025 tarihli ve 11250 sayılı Türkiye Ticaret Sicil Gazetesi), ilgili raporlama döneminde (31 Aralık 2024 itibarıyla) henüz operasyonel faaliyete geçmediği için bu sürdürülebilirlik raporunun kapsamı dışında bırakılmıştır.

İşbu rapor, TSRS 1 ve TSRS 2'de belirtilen gerekliliklere uygun biçimde yapılandırılmıştır. Bu raporda yer alan sürdürülebilirlik ve iklime ilişkin açıklamalar, Bien Yapı ve iştirakleri için hazırlanmış olup, **31 Aralık 2024 tarihinde sona eren aynı dönemi kapsayan** konsolide finansal tablolar ile birlikte değerlendirilmelidir. Rapor, 31 Aralık 2024

tarihinde sona eren 12 aylık bir dönemi kapsamaktadır. TSRS 1 Madde E4 uyarınca tanınan ilk raporlama dönemine mahsus zamanlama esnekliği çerçevesinde, bu sürdürülebilirlik raporu, 2024 yılına ait konsolide finansal tabloların 12 Mayıs 2025 tarihinde kamuya açıklanmasının ardından yayımlanmıştır. İlgili konsolide finansal bilgilere 31 Aralık 2024 Tarihinde Sona Eren Hesap Dönemine Ait Konsolide Faaliyet Raporu üzerinden ulaşılabilmektedir (TSRS 1, Madde 64).

Uygunluk Beyanı (TSRS 1, Madde 72): Bu sürdürülebilirlik raporu, Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu tarafından yayımlanan Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları'nın (TSRS 1 Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler ve TSRS 2 İklimle İlgili Açıklamalar) tüm hükümleriyle uygunluk sağlayacak şekilde hazırlanmıştır.

(Not: Bu raporun hazırlanmasında TSRS'lere ek olarak SASB Yapı Malzemeleri Standardı ve TCFD Tavsiyeleri gibi rehberlik kaynakları da dikkate alınmıştır (TSRS 1, Madde 55, 59).)

1.1 Raporlama Çerçevesi ve Standartlara Uyum

Bu rapor, Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) tarafından yayımlanan Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) çerçevesinde hazırlanmıştır. Rapor, "TSRS 1 Sürdürülebilirlikle İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanmasına İlişkin Genel Hükümler" ve "TSRS 2 İklimle İlgili Açıklamalar" standartları ile tam uyumlu olup, aynı zamanda "TSRS 2 Ek Cilt-8: İnşaat Malzemeleri" standardında belirtilen sektöre özgü konulara da atıfta bulunmaktadır.

İlk raporlama yılı olması sebebiyle, KGK tarafından tanınan geçiş kolaylıklarından ve muafiyetlerden faydalanılmıştır. Bu kapsamda:

1. TSRS 1'in E3 ve E6 maddeleri uyarınca, bu raporda yalnızca 2024 hesap dönemine ait bilgiler sunulmuş olup, önceki dönemlere ilişkin karşılaştırmalı bilgilere yer verilmemiştir.

2. KGK'nın 27.12.2023 tarih ve 75935942-050.01.04-[01/21634] sayılı Kurul Kararı'nın Geçici 3. Maddesi ile tanınan muafiyet doğrultusunda, Kapsam 3 sera gazı emisyonlarına ilişkin veriler bu rapor kapsamında sunulmamıştır.

3. TSRS 1'in E4 maddesi uyarınca, ilk raporlama dönemine mahsus olmak üzere sürdürülebilirlik raporu, 2024 yılına ait finansal tabloların kamuya açıklanmasından sonra hazırlanmıştır.

4. TSRS 1'in E5 maddesinde belirtilen geçiş muafiyeti kapsamında, bu ilk raporlama yılında sürdürülebilirlikle ilgili finansal bilgiler, yalnızca "TSRS 2 İklimle İlgili Açıklamalar" standardının gerektirdiği iklimle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin olduğu ölçüde uygulanmıştır.

2 BİEN HAKKINDA

Bien Yapı, Esas Sözleşmesi'nin 3. Maddesi uyarınca, yurt içi ve yurt dışı pazarlara yönelik yer ve duvar seramiği, karo, vitrifiye ürünleri ve granit üretimi alanında faaliyet göstermektedir. Şirketimiz, 8 Ekim 1987 tarihinde kurulmuş olup, güncel üretim faaliyetlerini 1997 yılından bu yana Bilecik ilinde yer alan beş farklı tesiste sürdürmektedir. Bu tesisler, toplamda 983.186,55 m² arazi üzerinde 282.597,00 m² kapalı alana sahiptir.

Tablo 1 Bien Yapı Tesislerine Ait Açık ve Kapalı Alanlar

Konum	Tesis	Kapalı Alan (m²)	Açık Alan (m²)	Toplam Alan (m²)
Bilecik	Bien Yapı Bilecik	56.966,00	140.913,77	197.879,77
Bozüyük	Bien Yapı Bozüyük	87.141,00	172.690,00	259.831,00
	Bien Banyo Bozüyük	29.400,00	158.589,00	187.989,00
2. OSB	Bien Yapı 2.OSB	31.544,00	28.421,00	59.965,00
	Bien Banyo 2.OSB	20.580,00	31.310,78	51.890,78
Toplam Alan (m²)		**282.597,00**	**757.555,55**	**983.186,55**

Üretim faaliyetleri başlıca üç lokasyonda gerçekleştirilmektedir:

Bilecik (Merkez)

Bien Yapı Tesisi: 1997 yılında faaliyete geçen tesiste, yer karosu, sırlı granit, duvar karosu, küçük ebat seramik ve dekor ürünleri üretmektedir.

Bozüyük

Bien Yapı Tesisi: 1997 yılında üretime başlanan bu tesiste, sırlı porselen ve vitrifiye ürünleri üretilmektedir.

Bien Banyo Tesisi: 2017 yılında kurulan tesiste, vitrifiye, armatür ve gömme rezervuar gibi banyo ürünleri üretimi yapılmaktadır.

Bilecik 2. Organize Sanayi Bölgesi (OSB)

Bien Yapı Tesisi: 2018 yılında faaliyete alınan bu modern tesis, farklı ebatlarda çift pişirim duvar karosu üretiminde uzmanlaşmıştır.

Bien Banyo Tesisi: Tesiste Banyo ürünleri grubuna yönelik duvar karosu ve armatür üretim yapılmaktadır.

Bien Yapı, 25 Ekim 2007 tarihinde tescil ettirdiği "Bien Seramik" markası altında ürünlerini hem yurt içinde hem de global pazarda müşterilerine sunmaya başlamıştır. Türkiye genelinde 100'den fazla yetkili satıcı ve 3.500'ün üzerinde tali bayi ve satış noktası ile geniş bir dağıtım ağına sahip olan Bien, aynı zamanda ürünlerini 6 kıtada 95'in üzerinde ülkedeki yapı marketler ve toptancılar aracılığıyla ihraç etmektedir. 2024 yılında Şirketin ihracatı 1.329.873.194 TL olarak gercekleşmiştir. Yurt dışında calışılan en yüksek hacimli pazarlar sırasıyla Avrupa, Asya, Amerika kıtalarıdır. 2024 yılında 100'e yakın ülkeye ihracat yapılmış olup, yurt dışı toplam gelirlerin %52'si İngiltere, Almanya, Belcika, Romanya, Amerika, Finlandiya ve İtalya'dan sağlanmıştır.

Tablo 2 Kıtalara göre İhracat Oranları

BÖLGE	SATIŞ TUTAR	%
Afrika	69.234.317	5,21%
Asya	227.269.548	17,09%
Avrupa	987.497.609	74,26%
Amerika	45.871.720	3,45%
Genel Toplam	**1.329.873.194**	**100%**

İhracat hedeflerini ve uluslararası alandaki kararlılığını pekiştirmek amacıyla Bien Yapı, Türkiye'de Seramik, Cam ve Toprak sektöründe bu statüye sahip ilk firmalardan biri olarak T.C. Ticaret Bakanlığı tarafından verilen "Yetkilendirilmiş Yükümlü Statüsü" (Authorised Economic Operator) sertifikasını almaya hak kazanmıştır. Gümrük yükümlülüklerini zamanında ve eksiksiz yerine getiren, şeffaf ve güvenilir firmalara tanınan bu statü, Bien'e gümrük işlem maliyetlerinde ve tedarik zincirinde tasarruf, rekabet gücünde artış ve bu statünün tanındığı ülkelerdeki ayrıcalıklardan faydalanmak dahil olmak üzere önemli avantajlar sağlamaktadır.

Enerji verimliliği konusunda da çalışmalar yürüten Bien Yapı, Bilecik, Bozüyük ve Bilecik 2. OSB tesislerinin çatılarına toplam 23,5 MWp kapasiteli Güneş Enerjisi Santralleri (GES) kurma çalışmaları tamamlanmıştır. Bien Yapı'nın Aydın Çine'de inşa edilen ve tamamlandığında Türkiye'nin en büyük kapalı alanlı tesisi olacak 500.000 m²'lik yeni fabrikasında ise 90 MWe kapasiteli GES ile enerji üretimi gerçekleştirilmesi planlanmaktadır.

Hayata geçirilen yenilenebilir enerji projeleri ve istihdam artışına yönelik hedefler; Bien Yapı'nın sürdürülebilirliği, operasyonel maliyetleri yöneterek finansal dayanıklılığı artırma, enerji arz güvenliğini sağlayarak üretim sürekliliğini güvence altına alma ve nitelikli iş gücünü geliştirerek uzun vadeli büyümeyi destekleme yoluyla temel iş stratejisine entegre ettiğini ortaya koymaktadır.

Bu doğrultuda Bien Yapı, faaliyet gösterdiği yer ve duvar seramiği, vitrifiye ürünleri ve granit sektörlerinde sürdürülebilir bir geleceğe

katkıda bulunmayı temel iş stratejisinin ayrılmaz bir parçası olarak benimsemekte ve çevresel, sosyal ve yönetişim prensiplerini tüm süreçlerine entegre eden çok katmanlı bir yaklaşım sergilemektedir. Bu rapor, Bien Yapı'nın sürdürülebilirlik yönetişimini, genel stratejik yönelimini, risk ve fırsat yönetimi süreçlerini, bu süreçler sonucunda belirlenen risk ve fırsatların stratejik ve finansal etkilerini ve bu kapsamdaki somut uygulamalarını TSRS 1 ve TSRS 2 standartları ışığında açıklamaktadır.

3 YÖNETİŞİM

3.1 Sürdürülebilirliğin Kurumsal Yönetimdeki Merkezi Rolü ve Yönetim Kurulu Gözetimi

Bien Yapı, faaliyetlerinin uzun vadeli başarısı ve paydaşları için yarattığı değerin, sürdürülebilirlik prensiplerini ne kadar etkin yönettiğine bağlı olduğunun bilinciyle, sürdürülebilirlik performansını şekillendiren temel etki alanlarını şirketin planlama, karar alma ve operasyonel süreçlerine entegre etmek üzere kurumsal düzeyde yapılandırılmış bir yönetişim mekanizması oluşturmuştur. Bu yapı, Yönetim Kurulu'nun 22.08.2025 tarih ve 2025/33 sayılı kararıyla resmi olarak kurulan Sürdürülebilirlik Komitesi ve bu kararla birlikte onaylanan Komite'nin Görev ve Çalışma Esasları ile somutlaşmaktadır. Bu çerçevede, sürdürülebilirlik yönetimi bu raporlama dönemlerinden itibaren bu esaslara göre yürütülecektir (TSRS 1, Paragraf 25). Sürdürülebilirlik yönetimi, Bien Yapı'da Yönetim Kurulu'nun gözetiminde yürütülmektedir. Yönetim Kurulu, şirketin uzun vadeli değer yaratma kapasitesini etkileyebilecek sürdürülebilirlikle ve sürdürülebilirlik yönetişiminin önemli bir bileşeni olan iklimle ilgili risk ve fırsatların nihai gözetiminden sorumludur. Bu kapsamda, Yönetim Kurulu ilgili risklerin ve fırsatların kurumsal stratejiye entegrasyonunu, alınacak aksiyonların paydaş beklentileriyle uyumunu değerlendirir (TSRS 1, Paragraf 26). Bu değerlendirme sürecinde, kilit paydaşlardan gelen beklenti ve geri bildirimler öncelikle önceki süreçlerde de uygulandığı gibi İş Geliştirme Direktörlüğü tarafından çalışılarak operasyonel çözüm önerileriyle birlikte Sürdürülebilirlik Komitesi'ne sunulacaktır. Sürdürülebilirlik Komitesi, bu önerileri şirketin genel sürdürülebilirlik stratejisi ve hedefleriyle uyumlaştırdıktan sonra, bütüncül bir değerlendirme raporu hazırlayarak Yönetim Kurulu'na periyodik olarak aktaracaktır. Yönetim Kurulu, Sürdürülebilirlik Komitesi tarafından sunulan bilgiler doğrultusunda nihai kararları alarak, sürdürülebilirlik performansının denetlenmesi ve hedeflerle uyumunun sağlanması süreçlerinde nihai onay mercii olarak hareket edecektir. Yönetim Kurulu ayrıca, sürdürülebilirlikle ve iklimle ilgili risk ve fırsatlara ilişkin sorumlulukların görev tanımlarına nasıl yansıtıldığını, kendisinin ve yetkilendirdiği Komite'nin bu risk ve fırsatları yönetmek için gerekli beceri ve yetkinliklere sahip olup olmadığını ve bu yetkinliklerin nasıl geliştirileceğini değerlendirir. Kurul, sürdürülebilirliğe ilişkin temel risk ve fırsat alanları hakkında Sürdürülebilirlik Komitesi aracılığıyla 3 ayda bir bilgilendirecek; şirketin stratejisini, büyük çaplı işlemlere ilişkin kararlarını ve risk yönetim süreçlerini ilgili birimlerden elde edilen raporlar ve iç

denetim raporları ile denetlerken bu unsurları aktif şekilde gözetecektir (TSRS 1, Paragraf 27(a)).

3.2 Sürdürülebilirlik Komitesi: Yapısı, Sorumlulukları ve İşleyişi

Bien Yapı'da sürdürülebilirlik çalışmalarının yürütülmesindeki ana birim, Yönetim Kurulu onayıyla kurulmuş olan ve Sürdürülebilirlik Komitesi Çalışma Esasları çerçevesinde faaliyet gösteren Sürdürülebilirlik Komitesi'dir. Komite, şirket genelinde sürdürülebilirlik ilkelerinin bütüncül bir yaklaşımla uygulanmasını sağlamak üzere yapılandırılmıştır. Temel sorumlulukları arasında sürdürülebilirlik stratejilerinin geliştirilmesi ve yönetim kurulunun onayına sunulması bu stratejilerin operasyonel süreçlere entegre edilmesi, sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili risk ve fırsatların yönetim süreçlerine dahil edilmesi ve ilerlemenin izlenmesi yer alır (TSRS 1, Paragraf 27). Komite, sürdürülebilirlikle doğrudan ilişkili çeşitli departmanlardan gelen üst düzey yöneticiler ve uzmanlardan oluşmaktadır. Komitenin çalışma esaslarında da belirtildiği üzere, üyeler çevre, İSG, insan kaynakları, üretim, finans, Ar-Ge, satın alma gibi sürdürülebilirlik ile ilgili fonksiyonel alanlardan belirlenmiştir. Bu çok fonksiyonlu yapı, sürdürülebilirlik konularının farklı iş alanlarındaki etkilerinin ve fırsatlarının kapsamlı bir şekilde ele alınmasını sağlar. Komite Başkanı, komitede yer alan üst düzey yöneticiler arasından atanarak, komitenin çalışmalarının şirket hiyerarşisinde uygun düzeyde temsil edilmesini ve stratejik olarak önceliklendirmesini güvence altına alır. Bu yapı, komitenin sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili risk ve fırsatları yönetme ve stratejileri denetleme konusunda uygun beceri ve yetkinliklere sahip olmasına katkıda bulunur; bu yetkinliklerin sürdürülmesi ve geliştirilmesi Komite ve Yönetim Kurulu'nun gündeminde olacaktır. (TSRS 1, Paragraf 27(a)(ii)). Bu süreçte, Komitenin sürdürülebilirlikle ilgili beceri ve yeteneklerini geliştirmek üzere, temelden stratejik entegrasyona doğru ilerleyen üç aşamalı bir genel metodoloji uygulanacaktır. Bu plan; Temel Kavramlar için tüm üyelere zorunlu eğitimler, Veri Kalitesi için ise kilit pozisyonlara yönelik, uluslararası kabul görmüş raporlama standartları ve kurumsal sera gazı emisyonlarının tüm kaynaklarını (Kapsam 1, Kapsam 2 ve Kapsam 3) kapsayan hesaplama yöntemleri üzerine teknik çalıştaylar ve Risk Entegrasyonu için Çifte Önemlilik Analizi uygulamalı eğitimlerini içermektedir. Ayrıca, bu temel yetkinliklerin kalıcı olması ve ileri seviyelere taşınması amacıyla, kritik roller için uluslararası sürdürülebilirlik sertifikasyonlarının tamamlanması teşvik edilecektir.

Sürdürülebilirlik Komitesi üyeleri aşağıda listelenmiştir:

Tablo 3 Sürdürülebilirlik Komite Yapısı

Adı- Soyadı	**Görevi**
Şerafettin AŞIK	Sürdürülebilirlik Komite Başkanı/ Genel Müdür
Aydın AKBULUT	Komitesi Üyesi/ Çevre ve İSG Yöneticisi / Koordinatör
Yasemin AVCI	Komite Üyesi / Bien Banyo Mali İşler Müdürü
Niyazi Kurnaz	Komite Üyesi

Komite, iklim değişikliği, kaynak verimliliği, döngüsel ekonomi, insan hakları ve iş etiği gibi kritik sürdürülebilirlik temalarının, Şirket'in kurumsal politika ve stratejilerine etkin bir biçimde entegrasyonunu ve bu entegrasyonun tutarlılığını sağlamakla yükümlüdür. Bu doğrultuda, Sürdürülebilirlik Komitesi Çalışma Esasları'na uygun olarak, Şirket'in sürdürülebilirlik yol haritasını oluşturan ana planın geliştirilmesi, bu plana istinaden somut, ölçülebilir ve zaman bağımlı hedeflerin belirlenmesi ve bu hedeflerin dinamik iç ve dış koşullar çerçevesinde periyodik revizyonlarla güncel tutulması temel görevlerini yürütecektir. Komite'nin faaliyet alanı ayrıca, yönetimce onaylanmış sürdürülebilirlik projelerinin ve girişimlerinin kurumsal yönetimini, bu amaçla teşkil edilen fonksiyonlar arası çalışma gruplarının etkin koordinasyonunu ve uygulama süreçlerinin belirlenen performans göstergeleriyle sistematik takibini de içerir.

Yönetim Kurulu'nun sürdürülebilirlikle ve iklimle ilgili risk ve fırsatlara yönelik stratejik hedeflerin belirlenmesi ve bu hedeflere ulaşılmasındaki ilerlemenin gözetimi süreçlerine kritik destek sunan Komite, kurumsal sürdürülebilirlik performansının ölçülmesine ve değerlendirilmesine temel teşkil edecek performans metriklerinin ve kilit performans göstergelerinin (KPI) tanımlanması, oluşturulması, takip sistemlerinin kurulması ve bu göstergelerin üst yönetim ile Yönetim Kurulu'na düzenli olarak raporlanmasında proaktif rol oynayacaktır. İlgili performans metriklerinin ücretlendirme politikalarına entegrasyonu ise Yönetim Kurulu düzeyinde dönemsel olarak değerlendirilir (TSRS 1, Paragraf 27(a)(v)). Bunlara ek olarak, raporlama süreçlerinin doğruluğu ve şeffaflığının güvence altına alınması Komite'nin öncelikli sorumlulukları arasında olup; komite TSRS, GRI, CDP, TCFD ve UNGC gibi ulusal ve uluslararası standartlar doğrultusunda yürütülen raporlama faaliyetlerini denetleyerek, raporun içerik bütünlüğünü ve veri doğruluğunu temin eder (TSRS 1, Madde 45). Ayrıca, paydaşlarla sürdürülebilirlik konularında etkin iletişim kurulması ve Kurumsal İletişim, Yatırımcı İlişkileri gibi ilgili birimlerle koordinasyon sağlanması da Komitenin görevlerindendir. Komite, faaliyetlerini etkin bir şekilde yürütmek üzere Çalışma Esasları'nda belirtildiği gibi yılda en az dört kez periyodik olarak toplanacak; ihtiyaç halinde ek toplantılar düzenleyecektir. Toplantılarda alınan tüm kararlar titizlikle yazılı hale getirilerek tüm komite üyeleri tarafından imzalanarak resmi kayıtlara işlenecektir.

4 STRATEJİ

4.1 Sürdürülebilirliğin Genişleyen Tanımı ve Bien Yapı'nın Temel İlkeleri

Günümüzde sürdürülebilirlik, salt çevresel duyarlılığın ötesine geçerek, şirketlerin stratejik yönetişimini, toplumsal etkilerini ve uzun vadeli finansal performansını şekillendiren bütüncül bir çerçeveye evrilmiştir. Yapı malzemeleri sektöründe faaliyet gösteren Bien Yapı olarak bu anlayışla, sürdürülebilirliği çevresel boyutunun ötesinde, çalışanlarımızın refahı ve gelişimini, kapsayıcı ve güvenli biriş ortamı yaratmayı, değer zincirimiz boyunca etik ve şeffaf ilişkiler kurmayı ve içinde faaliyet gösterdiğimiz topluma pozitif katkı

sağlamayı da içeren bütüncül bir yaklaşımla ele alıyoruz. Bu temel ilkeler, faaliyetlerimizi Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA'lar) başta olmak üzere küresel ve ulusal sürdürülebilirlik hedefleriyle uyumlu bir şekilde yönlendirmemize ve topluma somut katkılar sunmamıza rehberlik etmektedir.Küresel Eğilimler, Düzenlemeler ve Bien Yapı'nın Proaktif Duruşu Belirlediğimiz bu temel ilkeler ışığında, küresel ve ulusal düzeyde sürdürülebilirlik alanında artan yasal çerçeveler ve uyum beklentileri ile birlikte yatırımcı beklentileri, şirketlerin sadece çevresel etkilerini değil, sosyal sorumluluklarını ve yönetişim yapılarını da kapsayan çok boyutlu bir performans yaklaşımını benimsemelerini zorunlu kılmaktadır. Bu dönüşüm süreci; Avrupa Yeşil Mutabakatı, Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM), yeşil finansman rehberleri, çevresel beyan sistemleri ve Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) gibi kapsamlı politika araçları ve düzenlemelerle desteklenmektedir. Bien Yapı olarak, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları doğrultusunda özellikle iklim eylemi (SKA 13), sorumlu üretim ve tüketim (SKA 12), temiz su ve sanitasyon (SKA 6) ve insana yakışır iş ve ekonomik büyüme (SKA 8) gibi öncelikli alanlarda somut katkılar sunarken, bu çabalarımızla aynı zamanda bu düzenleyici çerçevelerin yanı sıra küresel ölçekte Paris Anlaşması'nın iklim değişikliğiyle mücadele hedeflerine, bölgesel düzeyde Avrupa Yeşil Mutabakatı'nın ve onun bir uzantısı olan Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM) gibi girişimlerin temel prensiplerine ve ulusal düzeyde ise Türkiye'nin Ulusal Katkı Beyanı (NDC), Türkiye Ulusal Yeşil Mutabakat Eylem Planı, Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı ve Sıfır Atık Projesi gibi stratejik yol haritalarına da doğrudan hizmet etmekteyiz. Bu değişimi, yalnızca bir uyum yükümlülüğü değil; aynı zamanda kurumsal dayanıklılığımızı artırma, finansal sürdürülebilirliği güçlendirme ve paydaş beklentilerini karşılamada proaktif bir araç olarak görmekteyiz. Bu kapsamda, stratejik hedeflerimizle entegre edilmiş bir sürdürülebilirlik yönetişimi oluşturuyor; performans verilerimizin şeffaf ve karşılaştırılabilir biçimde raporlanmasını sağlayan sistematik bir altyapıyı devreye alıyoruz.

Bien Yapı, sürdürülebilirlik kaynaklı riskleri; değer zinciri üzerindeki etkisi, riskin niteliği, yaratacağı olası finansal sonuçlar, gerçekleşmesi beklenen zaman aralığı, gerçekleşme ihtimali ve bu etkinin ölçülebilir finansal karşılığı üzerinden tanımlamış ve analiz etmiştir. Bu değerlendirme süreci, risklerin stratejik önceliklere göre sıralanmasına olanak sağlamıştır.

4.2 Risk ve Fırsatlar

Bu bölüm, Bien Yapı’nın sürdürülebilirlikle ve özellikle iklimle ilgili riskleri ve fırsatları belirleme, değerlendirme, önceliklendirme ve izleme süreçlerini; bu süreçlerin Şirket'in genel risk yönetimi sürecine nasıl entegre edildiğini ve genel risk yönetimi sürecini nasıl bilgilendirdiğini açıklamaktadır. Amaç, genel amaçlı finansal raporların kullanıcılarının bu süreçleri anlamalarına olanak sağlamaktır (TSRS 1, Madde 43; TSRS 2, Madde 24).

Kısa Vade (0–3 yıl): Bu dönem, kurumun yıllık bütçe planlamaları ve kısa dönemli operasyonel süreçleriyle uyumlu olması nedeniyle seçilmiştir.

Orta Vade (4–7 yıl): Orta vade, sektörümüzdeki yatırım geri dönüş süreleri ve kurumsal stratejik planlama döngüleriyle örtüştüğü için tercih edilmiştir.

Uzun Vade (8 yıl ve üzeri): Uzun vadeli süreler, kurumun sektörel dönüşüm vizyonu ve uzun vadeli sürdürülebilirlik planlarıyla ilişkilidir.

Tablo 4 Risk Türlerinin Tanımları

Risk Türü	Alt Tür	Açıklama
Fiziksel İklim Riskleri	Akut	Akut fiziksel riskler; beklenmeyen fırtınalar, seller, kuraklık veya sıcak hava dalgaları gibi hava muhalefetiyle ilgili olaylardan kaynaklanır.
	Kronik	Kronik fiziksel riskler, deniz seviyesinin yükselmesine, suya erişimin azalmasına, biyolojik çeşitlilik kaybına ve toprak verimliliğindeki değişikliklere yolaçabilecek yağış ve sıcaklıktaki değişiklikler dâhil olmak üzere iklim olaylarındaki uzun vadeli değişimlerden kaynaklanır.
İklim Geçiş Riskleri	Düşük karbon ekonomisine geçiş çabalarından kaynaklanan risklerdir. Geçiş riskleri; politika, yasal, teknoloji, Pazar ve itibar risklerini içerir.	

Tablo 5 Risk/Fırsat Gerçekleşme Olasılığı Seviyelerinin Tanımları

Seviye	Değer	Tanım
ÇokDüşük	1	Nadir - bu olayın gerçekleşmesi oldukça sıradışıdır.
Düşük	2	Seyrek - gerçekleşme ihtimali düşüktür ancak mümkündür.
Orta	3	Makul - belirli şartlard agerçekleşebilir.
Yüksek	4	Muhtemel - belirli aralıklarla gerçekleşme olasılığı yüksektir.
ÇokYüksek	5	Kesin veya kaçınılmaz - gerçekleşmesi neredeyse kesin olan durumlardır.

Tablo 6 Riskin Finansal Etkisinin Büyüklüğü

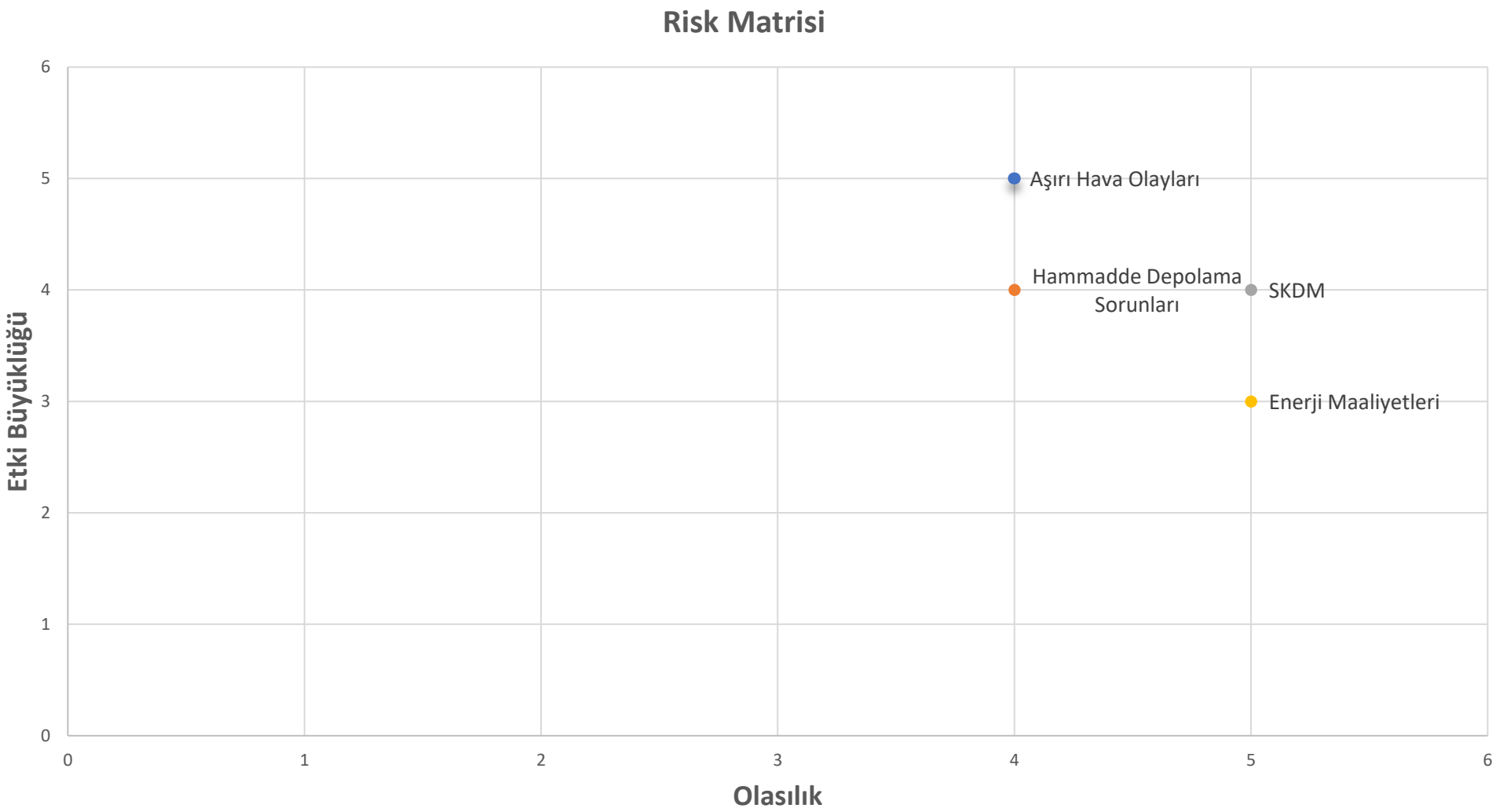
Seviye	Tanım
Çok Düşük	%1 FAVÖK düşüşü
Düşük	%1–%3 FAVÖK düşüşü
Orta	%3–%5 FAVÖK düşüşü
Yüksek	%5–%10 FAVÖK düşüşü
Çok Yüksek	%10 ve üzeri FAVÖK düşüşü

Tablo 7 Fırsatın Finansal Etkisinin Büyüklüğü

Seviye	Tanım
Çok Düşük	%1 FAVÖK artışı
Düşük	%1–%3 FAVÖK artışı
Orta	%3–%5 FAVÖK artışı
Yüksek	%5–%10 FAVÖK artışı
ÇokYüksek	%10 ve üzeri FAVÖK artışı
***2024 yılı FAVÖK 921.780.943 TL'dir**	

Tablo 8 Risk ve Fırsat Büyüklüğü Tanımı

Büyüklük Düzeyi	Puan	Riskler İçin Tanım	Fırsatlar İçin Tanım
Çok Yüksek	5	Proje faaliyetlerinde ciddi aksama yaratır; üretim, tedarik veya finansal performansta büyük kayıplara neden olur. Yasal yükümlülük veya ciddi itibar kaybı doğurabilir.	Şirketin iş modeli veya faaliyet yapısında önemli dönüşüm sağlar. Uzun vadede yüksek finansal kazanç ve kalıcı rekabet avantajı yaratır.
Yüksek	4	Operasyonlarda belirgin verim kaybı, maliyet artışı veya hedef sapması oluşur. Ek yatırım veya yeniden planlama gerekebilir.	Yeni pazar veya ürün fırsatları yaratır, satış ve verimliliği artırabilir. Rekabet avantajını güçlendirir.
Orta	3	Kısıtlı ölçekte verim veya gelir kaybı görülür. Etki kısa sürelidir ve yönetilebilir düzeydedir.	Belirli süreçlerde veya bölgelerde iyileşme sağlar. Verimlilik ve müşteri memnuniyetinde artış yaratabilir.
Düşük	2	Küçük ölçekli maliyet veya operasyonel aksaklık yaratır. Stratejik hedefleri etkilemez.	Sınırlı birimlerde kısa vadeli olumlu etki oluşturur. Operasyonel performansa küçük katkı sağlar.
Çok Düşük	1	Finansal veya operasyonel etkisi ihmal edilebilir düzeydedir. Ek önlem gerektirmez.	Küçük çaplı verimlilik veya itibar artışı sağlar. Pozitif etki sınırlıdır.



Şekil 1 Risk Matrisi-Etki Büyüklüğü Grafiği

Tablo 9 Sürdürülebilirlik Risk Analizi

Risk	Ölçüm Metriği	Metrik Değeri	Olası Finansal Etki (₺/yıl)	Zaman Çerçevesi	Olasılık	Etki Büyüklüğü	Önleyici Strateji	Risk Türü
Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması	CO_2e	t CO_2	59.490.000 – 99.480.000 ₺	Kısa Vade	5	4	Bozüyük, Bilecik ve Bilecik 2. OSB tesislerinde toplam 23,5MWp GES yatırımı ile karbon emisyonlarının düşürülmesi hedeflenmektedir. GES yatırımları özkaynaklardan finanse edilmiştir.[1]	Geçiş Riski
İşgücü	Sıcaklık nedeniyle	(%) 10-15	122.000.000-193.800.000 ₺	Orta Vade	4	5	Aşırı sıcak nedeniyle oluşan işgücü verim kaybını gölgelik	Akut/ Kronik

[1] Olası Finansal Etkinin Hesabının Açıklanması: SKDM'nin Bien Yapı için olası yıllık finansal etkisi,
ETS fiyatı × Gömülü Emisyon metodolojisiyle hesaplanmıştır:
Gömülü emisyon,
11.353.061 m² AB ihracatı × 4,06 kWh/m² elektrik yoğunluğu × 0,442 kgCO_2e/kWh şebeke faktörü ile ≈20.373 tCO_2e bulunmuştur;
Buna göre 60 €/tCO_2e alt sınırda ≈1,22 milyon €, 100 €/tCO_2eüstsınırda ≈2,04 milyon € aralığında bir SKDM maliyeti öngörülmektedir. Bu çalışma yalnızca elektrik kaynaklı (Kapsam 2) emisyonları içerdiğinden ihtiyatlı/alt sınır niteliğindedir.

	verim düşüşü						alanlar, iyileştirilmiş havalandırma ve soğutma sistemleri, esnek vardiya düzenleri ile yöneterek hem çalışan sağlığını korumak hem de üretkenliği sürdürülebilir kılmak için çalışmalar yapılacaktır.[2]	Fiziksel Risk
Hammadde Depolama Sorunları	-	-	2.000.000-2.500.000 ₺	Orta Vade	4	4	Açık stok sahalarının zarar görmesi riskine karşı, kapalı depolama alanları veya dayanıklı tente sistemleri	Akut/ Kronik Fiziksel Risk

2 Olası Finansal Etkinin Hesabının Açıklanması: Üretim miktarı sabitkabul edilir; işgücü verimi p oranı kada rdüştüğünde aynı çıktıyı üretmek için gereken işçilik 1/(1−p) katına çıkar ve maaş gideri de aynı oranda artar. Bu nedenle yeni maliyet, mevcut maaş giderinin 1/(1−p) ile çarpılması; ek maliyet ise mevcut giderin (1/(1−p) − 1) ile çarpılmasıyla bulunur. Hesapta p alt senaryoda %10, üst senaryoda %15 olarak alınmıştır.

							kurulması planlanmaktadır.[3]	
Elektrik tarifelerine yapılan artış	Tarife artış oranı	% 10	30.000.000 – 35.000.000 ₺	Kısa Vade	5	3	Yenilenebilir enerjiye geçiş çalışmaları sayesinde, 2025 yılından itibaren tüketilen elektriğin maliyetinde düşüş sağlanacak, aynı zamanda üretilen elektriğin satışından elde edilen gelir optimize edilerek riskinetkisi azaltıla caktır.[4]	Geçiş Riski

3 Olası Finansal Etkinin Hesabının Açıklanması: Açık alanda depolanan toplam hammadde maliyeti dikkate alınmış, kayıp oranı alt sınır %0,5 ve üst sınır %2,0 olarak belirlenmiş, L = C × r formülüyle yıllık kayıp maliyeti hesaplanmış ve sonuçlar TL cinsinden aralık olarak raporlanmıştır (yıllık kayıp maliyeti (L), toplam hammadde maliyeti (C) üzerine uygulanacak bir kayıp oranı (r)).
4 Olası Finansal Etkinin Hesabının Açıklanması: 2025'te sanayi tarifesine %10 artış var sayımıyla, Bien'in baz elektrik gideri 347.903.289,5 TL için maliyet artışı 34.790.328,95 TL olup, yeni yıllık tutar 382.693.618,45 TL'dir.

Tablo 10 Sürdürülebilirlik Fırsat Analizi

Fırsat	ÖlçümMetriği	MetrikDeğeri	OlasıFinansalEtki	Zaman Çerçevesi	Olasılık	Etki Büyüklüğü	YönetimYaklaşımı
Yenilenebilir Enerji Üretimi	GES KuruluGücü (MWp)	23,5MWp	59.000.000 - 96.700.000 ₺	Kısa, Orta ve Uzun Vade	5	5	3 tesiste GES kurulumu planlanmakta, 2025 sonuna kadar elektrik tüketiminin %16,7'sinin, 2030 itibarıyla tamamının bu kaynaklardan karşılanması hedeflenmektedir. [5]
Dijitalleşmeve ERP Kullanımı	-	-	-	Kısa Vade	4	-	Canias ERP, E-bordro, dijital anket sistemleri ve müşteri ilişkileri yazılımı ile verimlilik artışı ve kağıt tasarrufu sağlanmaktadır.[6]

5 Olası Finansal Etkinin Hesabının Açıklanması: Metodoloji (rapor metni – öztüketime dayalı): 23,5 MWp GES'in yıllık üretimi

Üretim = KuruluGüç × 8.760 × KapasiteFaktörü formülüyle, CF = %19 alınarak hesaplanmış; 10 yıllık projeksiyonda %0,8/yıl degradasyon uygulanmıştır. Öztüketimde kaçınılan birim elektrik maliyeti için alt sınır 3 TL/kWh, üst sınır 4 TL/kWh senaryoları kullanılmıştır. 10 yıl kümülatif brüt gelir bu senaryolara göre ≈1,132 milyar TL (3 TL/kWh) ve ≈1,509 milyar TL (4 TL/kWh) bulunmuştur. Yatırım maliyeti 10,2 m USD ≈ 424,35 mn TL (güncel kurla) ve yıllık bakım–işletme gideri ≈12 USD/kWp-yıl varsayımıyla ≈11,73 mn TL/yıl (10 yılda ≈117,32 mn TL) olara kdüşüldüğünde, indirgenmemiş 10 yıl net finansal etki ≈590 mn TL (3 TL/kWh) ve ≈967 mn TL (4 TL/kWh) aralığındadır.

6 Fazla çaba ve maaliyet gerektirdiğinden hesabı gerçekleştirilememiştir.

4.3 İş Modeli ve Değer Zinciri

Bien Yapı olarak iş modelimiz; hammadde tedarikinden başlayıp Bilecik-Bozüyük-Bilecik 2.OSB tesislerinde seramik karo üretimi ve bağlı ortaklıklar üzerinden ürün gamı genişlemesi (Bien Banyo/SSG, armatür, gömme rezervuar) ile değer yaratır; ürünler Türkiye'de 100+ yetkili satıcı ve 3.500+ satış noktası ve 90+ ülkeye ihracat kanalıyla son kullanıcıya ulaşır.

Bien Yapı olarak, değer zincirimizi hammadde tedarikinden satış sonrası hizmetlere uzanan bütünsel bir yapıda yönetiyor; her aşamada verimlilik, kalite ve sürdürülebilirlik ilkelerini esas alıyoruz.

Tablo 11 İş Süreçleri Akış Şeması

Yukarı Yönlü Akış	Operasyonlar	Aşağı Yönlü Akış
Müşteri ihtiyaçlarının belirlenmesi	Üretim	Satış ve dağıtım
Risk değerlendirme	Entegre yönetim sistemi	Marka, fuarlar ve pazarlama
Tedarik Zinciri	Kaynak verimliliği ve iklim	Satış sonrası ve bilgi paylaşımı
	Ar-Ge / Ürün Geliştirme	Paydaş katılımı

4.4 Strateji ve Karar Alma

Sürdürülebilirlik stratejimizi, sürekli değişen koşullara uyum sağlayan, sistematik ve adaptif bir yaklaşımla uyguluyor ve periyodik olarak güncelliyoruz. Stratejimizin şekillenmesinde; sektörel ekosistem dinamikleri, makroekonomik ortam, operasyonel süreçlerimiz, değer zincirindeki çevresel ve sosyal etkiler, paydaş katılımı, önceliklendirme analizleri, iklim senaryo değerlendirmeleri ve risk-fırsat analizleri belirleyici rol oynamaktadır. Ayrıca sektöre özgü düzenlemeler, teknolojik ve regülatif gelişmeler, küresel ve yerel iyi uygulamalar, ulusal ve uluslararası taahhütler ve yasal yükümlülükler bu stratejik çerçevenin temel bileşenlerindendir.

Bu yaklaşımı iş modelimize entegre ederek, hammadde tedarikinden ürün tasarımına, üretimden tüketim sonrası aşamalara kadar tüm değer zincirinde çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik ilkelerini uyguluyoruz. Kurumsal yönetişimden finansal planlamaya, Ar-Ge'den paydaş iletişimine kadar tüm süreçlerde ÇSY faktörlerinin dikkate alınmasını sağlıyoruz.

Stratejimizin temel amacı; kaynakları verimli kullanmak, çevresel ayak izimizi azaltmak, düşük karbonlu bir geleceğe katkı sunmak ve tüm paydaşlarla birlikte sürdürülebilir refah yaratmaktır. Operasyonel mükemmellik ve döngüsel ekonomi ilkeleri doğrultusunda enerji, su ve hammadde verimliliğini sürekli iyileştirmeye odaklanıyoruz.

İklim değişikliği, stratejimizin merkezinde yer almakta ve faaliyet alanlarımızın genişliği nedeniyle iklim değişikliğinin çok boyutlu etkileriyle doğrudan karşı karşıyayız. Fiziksel riskler arasında, şiddetli hava olayları, su kaynaklarının azalması ve enerji fiyatlarındaki dalgalanmalar yer almaktadır; bunlar üretim sürekliliğini ve maliyetleri doğrudan etkilemektedir. Geçiş riskleri ise, karbon vergileri, artan çevresel düzenlemeler, enerji verimliliği zorunlulukları ve değişen tüketici beklentileri gibi unsurları kapsamaktadır.

Bu riskleri fırsata çevirebilmek adına, yenilenebilir enerji yatırımları, sürdürülebilir ürün geliştirme, döngüsel üretim uygulamaları ve sürdürülebilirlik odaklı markalaşma stratejilerine öncelik veriyoruz.

Bu kapsamda;

Enerji Verimliliği ve Yenilenebilir Enerji Enerji maliyetlerimizi düşürmek, elektrik fiyat artışlarından korunmak ve karbon ayak izimizi azaltmak amacıyla Güneş Enerji Santrali (GES) yatırımlarımıza devam ediyoruz.
Şubat 2025'te Kamuyu Aydınlatma Platformu'nda (KAP) duyurulduğu üzere, 2030 yılına kadar toplamda 140 MWe'lik GES kurulumu hedeflenmektedir. Bu stratejik planın tamamlanmasıyla yıllık yaklaşık 186.000 ton CO2 emisyonunun engellenmesi öngörülmektedir.

Bu hedefin ilk fazı olan; Bozüyük tesisi, Bilecik tesisi ve Bilecik 2. OSB olarak üç tesisi kapsayan 23,5 MWp gücündeki GES projesi, Mayıs 2025 itibarıyla tamamlanarak devreye alınmıştır. Bu tamamlanan yatırım sayesinde, halihazırda yıllık yaklaşık 15.608 ton CO2 emisyon azaltımı sağlanacaktır. Gelecek dönemde Aydın Çine tesisi gibi planlanan diğer yatırımların da faaliyete geçmesiyle 2030 yılındaki nihai hedefe kademeli olarak ulaşılacaktır.

Üretimde oluşan ıskarta, çatlak, kırık vb. atık karoları öğüterek hammadde olarak tekrar kullanıyoruz. Günde 35.000 m³ suyu arıtarak üretimde kullanılan suyun tamamının geri dönüşümünü sağlıyoruz. Ar-Ge çalışmalarımız sayesinde arıtma keki ve ham kırık kullanım oranlarını 2 cm üretimlerde %2,5'tan %16.5'a çıkararak hem hammadde tüketimini azaltıyor hem de atık miktarını düşürüyoruz; böylece kaynakların verimli kullanıldığı, atığın yeniden değerlendirildiği döngüsel ekonomi yaklaşımını üretim süreçlerimize her geçen gün daha güçlü biçimde entegre ediyoruz. Tüm bu stratejik öncelikler doğrultusundaki çabalar, Şirket'in çevresel duyarlılık, toplumsal fayda ve sorumlu ekonomik gelişim prensiplerini eş zamanlı olarak güçlendirirken; bu sayede uzun vadeli finansal sürdürülebilirliği, pazar rekabetçiliği ve paydaşları nezdindeki itibarı da sağlam bir zeminde geliştirilip ve nihayetinde tüm paydaşlar için ölçülebilir, kalıcı ve paylaşılan değerler yaratılması amaçlanmaktadır.

4.4.1 Finansal Durum, Finansal Performans ve Nakit Akışları Üzerindeki Etkiler

Bien Yapı'nın sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili belirlediği risk ve fırsatlar, Şirket'in finansal durumu, finansal performansı ve nakit akışları üzerinde hem mevcut hem de öngörülen önemli etkilere sahiptir.

Mevcut Finansal Etkiler

Raporlama dönemi itibarıyla, iklimle ilgili stratejilerimiz doğrultusunda yapılan yatırımlar, finansal durumumuz ve nakit akışlarımız üzerinde doğrudan etki yaratmıştır. Özellikle enerji maliyetlerini düşürme ve karbon emisyonlarını azaltma hedefiyle Bozüyük, Bilecik ve Bilecik 2. OSB tesislerinde gerçekleştirilen toplam 23,5 MWp gücündeki Güneş Enerjisi Santrali (GES) projesi, en önemli sermaye harcamalarımızdan birini oluşturmaktadır. Özkaynaklardan finanse edilen bu yatırım, Şirket'in duran varlıklarını artırarak bilançosunun aktif yapısını güçlendirmiş, aynı zamanda yatırım faaliyetlerinden kaynaklanan nakit çıkışlarına neden olmuştur. Benzer şekilde, üretim süreçlerinde döngüsel ekonomi modelini benimseyerek atıkların hammadde olarak geri kazanımına yönelik yürütülen Ar-Ge faaliyetleri de operasyonel giderler içerisinde yer alarak mevcut finansal performansı etkilemektedir.

Öngörülen Finansal Etkiler

-Finansal Performans Üzerindeki Etkiler

Sınırda Karbon Düzenleme Mekanizması (SKDM) gibi geçiş riskleri, yıllık 59,5 milyon TL ile 99,5 milyon TL arasında ek maliyet yaratarak faaliyet kârlılığını baskılayabilir. Artan sıcaklıklara bağlı işgücü verimindeki potansiyel düşüşün yıllık 122 milyon TL ile 193,8 milyon TL arasında bir üretim kaybına yol açması ve elektrik tarifelerindeki artışların 30 milyon TL ile 35 milyon TL arasında ek maliyet getirmesi, kâr marjlarını etkilemesi öngörülen diğer önemli risklerdir.

Buna karşılık, devreye alınan GES yatırımlarının, elektrik maliyetlerinde düşüş ve potansiyel enerji satışı yoluyla yıllık 59 milyon TL ile 96,7 milyon TL arasında bir pozitif finansal etki yaratması hedeflenmektedir. Bu durum, operasyonel verimliliği artırarak ve maliyetleri düşürerek FAVÖK ve net kâr üzerinde doğrudan olumlu bir katkı sağlayacaktır.

-Nakit Akışları Üzerindeki Etkiler

Tanımlanan riskler, gelecekte işletme faaliyetlerinden kaynaklanan nakit çıkışlarını artırma potansiyeli taşımaktadır. Özellikle SKDM kaynaklı ödemeler ve artan enerji faturaları, operasyonel nakit akışını doğrudan etkilemesi beklenmektedir.

Yenilenebilir enerji yatırımları ise uzun vadede enerji giderlerini azaltarak operasyonel nakit akışını güçlendirecek ve Şirket'in finansal dayanıklılığını artıracaktır.

Bu finansal etkiler, Bien Yapı'nın stratejik karar alma ve sermaye tahsisi süreçlerini doğrudan şekillendirmektedir. Risklerin finansal boyutları, önleyici ve azaltıcı stratejilerin önceliklendirilmesinde temel bir rol oynamakta ve Şirket'in düşük karbonlu bir ekonomiye geçiş sürecinde uzun vadeli değer yaratma kapasitesini güçlendirmektedir.

4.5 İklim Senaryo Analizi ve İklim Dirençliliği

İklim değişikliğine bağlı olarak ortaya çıkabilecek fiziksel riskleri ve geçiş risklerini değerlendirmek amacıyla, Bien Yapı'nın üretim tesisine yönelik iklim senaryosu analizi gerçekleştirilmiştir. Bu analizde, IPCC tarafından geliştirilen RCP 4.5, RCP 6.0 ve RCP 8.5 senaryoları esas alınmış; 2020–2100 yıllarını kapsayan bir zaman diliminde yıllık ortalama sıcaklık ve yağış projeksiyonları değerlendirilmiştir. Amaç, fiziksel risklerin tesis operasyonlarına etkisini anlamak ve bu etkilere yönelik önleyici stratejiler geliştirmektir.

4.5.1 RCP Senaryoları

RCP senaryoları (Representative Concentration Pathways), sera gazı emisyonlarına göre farklı iklim geleceği projeksiyonları sunar. Bu çalışma kapsamında kullanılan senaryolar şu şekildedir:
• RCP 4.5: Emisyonların orta seviyede kontrol altına alındığı, uyum politikalarının devreye alındığı senaryodur.
• RCP 6.0: Geç ve yetersiz müdahalelerle karakterize edilen, sıcaklık ve yağış değişimlerinin belirginleştiği bir senaryodur.
• RCP 8.5: Emisyonların artarak devam ettiği, herhangi bir müdahalenin uygulanmadığı senaryodur ve en yüksek riskleri taşır.

4.5.2 Sıcaklık Projeksiyonları ve Etkileri

Yapılan projeksiyonlarda, 2020 yılı referans alınarak, RCP 4.5 senaryosu altında 2100 yılına kadar ortalama sıcaklık artışının +2.6°C'ye ulaşacağı, RCP 6.0 altında bu değerin +3.6°C, RCP 8.5 altında ise +5.5°C'ye kadar çıkabileceği öngörülmektedir. 2020 yılına göre sıcaklık artışları, aşağıdaki riskleri doğurabilir:

• Üretim ortamında ısı stresi nedeniyle çalışan verimliliğinde düşüş (%5 - 15 arası).

• Soğutma sistemlerine olan ihtiyaç artacağı için enerji maliyetlerinde artış.
• Bazı hammaddelerin depolama koşullarında bozulma ve genleşme riskleri.
• Yangın riski taşıyan alanlarda yangın frekansında artış.

4.5.3 Yağış Projeksiyonları ve Operasyonel Sonuçları

Yıllık yağış miktarlarında tüm senaryolarda azalma beklenmektedir. RCP 4.5 senaryosunda yağışlardaki düşüş %12 ile sınırlı kalırken, RCP 6.0 senaryosunda bu oran %19'a, RCP 8.5 senaryosunda ise %30'a kadar çıkmaktadır.

Bu durum, aşağıdaki riskleri beraberinde getirmektedir:
• Proses suyu ihtiyacının karşılanmasında zorluklar ve yeni kaynak ihtiyacı.
• Yeraltı su seviyelerindeki düşüşe bağlı olarak kuyu verimliliğinde azalma.
• Aşırı yağışlı günlerin sayısındaki artışa bağlı taşkın riskleri.
• Dış stok alanlarının su baskınlarına açık hale gelmesi.
• Atık su arıtma tesislerinin ani yüklenmeye maruz kalması.

Tablo 12 Senaryolara Göre Etki Karşılaştırması

Etki Alanı	RCP 4.5	RCP 6.0	RCP 8.5
Sıcaklık Artışı (2100)	+2.6°C	+3.6°C	+5.5°C
Yağış Değişimi	-12%	-19%	-30%
İşgücü Verimliliği	-5%	-10%	-15%
Enerji Tüketimi	+8%	+12%	+18%
Taşkın Riski	Düşük	Orta	Yüksek
Su Kıtlığı Riski	Düşük	Orta	Yüksek

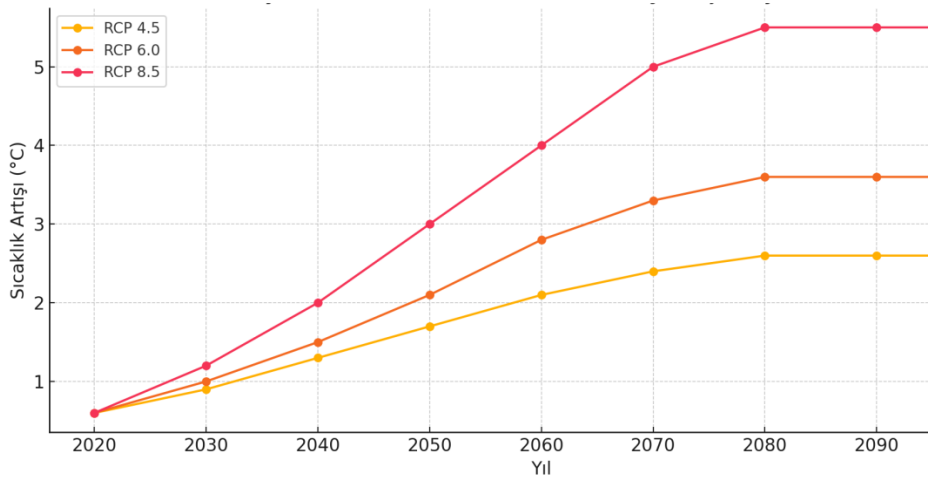
4.5.4 Değerlendirme ve Stratejik Sonuçlar

Yapılan analizler, Bien Yapı'nın RCP 6.0 ve RCP 8.5 senaryoları altında önemli fiziksel risklerle karşılaşabileceğini göstermektedir. Orta ve uzun vadede bu risklerin etkisini azaltmak için şu stratejiler önerilmektedir:

- Mevcut doğal su kaynaklarının değerlendirilmesi, alternatif su temini yöntemlerinin planlanması ve su geri kazanım sistemlerinin yaygınlaştırılması,
- Çalışma ortamı koşullarının sıcaklık artışına karşı iyileştirilmesi,
- Enerji verimliliği ve yenilenebilir kaynak kullanımının artırılması,

Sıcaklık Projeksiyonları (2020–2100)

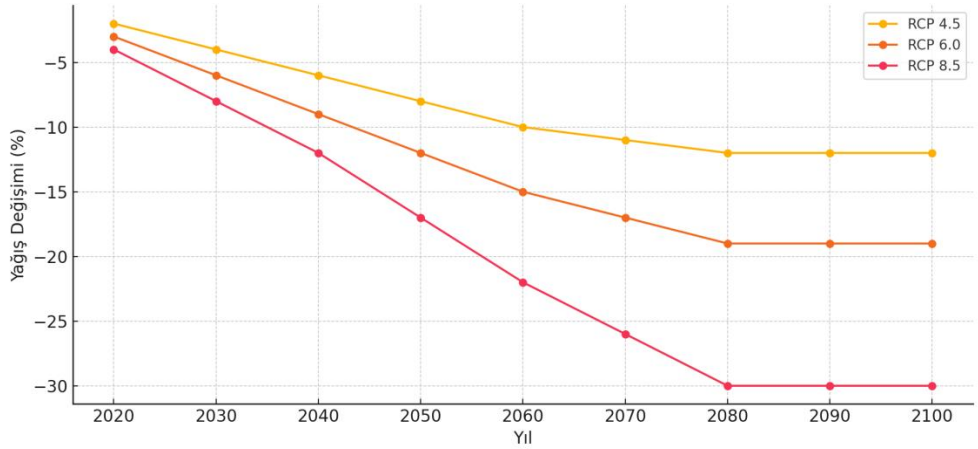
Bu grafik, IPCC'nin tanımladığı RCP 4.5, RCP 6.0 ve RCP 8.5 senaryoları altında 2020–2100 dönemi için beklenen yıllık ortalama sıcaklık artışlarını göstermektedir. 2020 yılına göre RCP 4.5 senaryosunda artış 2.6°C civarında kalırken, RCP 8.5 senaryosu altında artış 5.5°C'yi aşmaktadır. 2020 yılına göre artan sıcaklıklar; enerji kullanımı, iş gücü verimliliği ve proses güvenliği açısından doğrudan etkilere sahiptir.



Şekil 2 Sıcaklık Projeksiyonları

Yağış Değişimleri (2020–2100)

Bu grafik, farklı iklim senaryoları altında beklenen yıllık yağış değişimini göstermektedir. RCP 4.5 senaryosunda 2020 yılına göre azalma %12 düzeyinde kalırken, RCP 8.5 senaryosu altında %30'a kadar düşüş öngörülmektedir. 2020 yılına göre yağış rejimindeki bu bozulma, kuraklık riskini artırmakta ve üretim süreçlerinde su temini açısından kritik zorluklar oluşturmaktadır.



Şekil 3 Yağış Değişimleri

Bien Yapı olarak, iklim değişikliğinin operasyonlarımız üzerindeki potansiyel etkilerini anlamak ve bu riskleri etkin şekilde yönetebilmek amacıyla, farklı senaryolara dayalı bir iklim risk analizi gerçekleştirilmiştir. Bu analiz, IPCC'nin tanımladığı RCP 4.5, RCP 6.0 ve RCP 8.5 projeksiyonları üzerinden şekillendirilmiş ve sıcaklık artışı, yağış rejimi değişiklikleri, aşırı hava olayları, su temininde istikrarsızlık gibi faktörler esas alınmıştır.

Analiz kapsamında kullanılan veriler, 2020–2100 aralığını kapsamaktadır.

Ana Bulgular ve Karşılaştırmalı Değerlendirme

a) Sıcaklık Artışı

RCP 4.5 senaryosunda, ortalama sıcaklık artışının yüzyıl sonunda yaklaşık +2.6°C, RCP 6.0'da +3.6°C, RCP 8.5 altında ise +5.5°C seviyesine ulaşması öngörülmektedir.

Etkileri:
- Üretim alanlarında artan sıcaklık nedeniyle soğutma sistemleri üzerindeki yük artacaktır.
- İşgücü verimliliğinde özellikle yaz aylarında %10-%15 düşüş yaşanabilir.
- Seramik üretiminde kullanılan hammadde stokları sıcaklıkla bozunmaya daha açık hale gelir.

b) Yağış Azalması ve Kuraklık Riski
Projeksiyonlar, 2100 yılına kadar yıllık yağış miktarında RCP 4.5 altında %12, RCP 6.0'da %19, RCP 8.5 senaryosunda ise %30'a varan azalmalar olabileceğini göstermektedir.

Etkileri:
- Yeraltı suyu kaynaklarının seviyesi düşebilir.
- Kuraklık nedeniyle proses suyu temininde yedek veya tamamlayıcı sistemlere (örneğin su depolama altyapısı, yağmur suyu toplama gibi çözümler) ihtiyaç duyulabilir. Bu tür sistemler, su temininde oluşabilecek kesintilere karşı dayanıklılığı artırmak amacıyla değerlendirilmektedir.
- Arıtma tesisi çıkış debileri düşebilir.

c) Aşırı Yağış ve Taşkınlar
RCP 6.0 ve 8.5 senaryoları altında, kısa süreli şiddetli yağışlar nedeniyle lokal taşkın riskleri artmaktadır.

Etkileri:
- Drenaj hatları yetersiz kalabilir.
- Lojistik depo alanları zarar görebilir.
- Tesise erişim yolları kapanabilir.

Senaryo Analizleri ve Stres Testleri

İklim riski senaryo analizlerimizde, 2100'e kadar farklı ısınma seviyelerini temel alan bir duyarlılık aralığı tanımlanmıştır. Her bir senaryoda tesis dayanıklılığı, Isı Stresi, Karbon Fiyat Şoku, Hammadde Depolama gibi faktörler üzerinde stres testleri uygulanmıştır.

Bien Seramik'in 2024 yılı faaliyet verileri (enerji: 141.721.928,9 kWh; su: 136.550 m^3; FAVÖK: ₺921 milyon; emisyon: ~300.000 tCO_2e) baz alınarak, RCP 6.0 ve RCP 8.5 projeksiyonlarına dayalı stres testleri yapılmıştır. Her test "varsayım - etki - strateji" formatında hazırlanmıştır.

Tablo 13 Stres Testi

Test	Varsayım (En Kötü Koşul)	Etkilenen Alan	Nicel Etki	Azaltım Stratejisi
ST-1 Isı Stresi	2 ay ardışık sıcak hava dalgası (WBGT >28°C)	İşgücü verimi, üretim hızı	İşgücü veriminde %15 azalma	Vardiya kaydırma, iklimlendirme, ısı molaları
ST-2 Karbon Fiyat Şoku	100 €/tCO_2 (CBAM/SKDM kapsamında)	İhracat, maliyet yapısı	Emisyon 300.000 tCO_2e	YEK-G/PPA, enerji verimliliği yatırımları
ST-3 Hammadde Depolama	Şiddetli yağış + stok hasarı	Fire, kalite, lojistik	Parti fireleri	Kapalı depolama, drenaj, stok güvenliği

1.5°C Hedefiyle Uyum ve Stratejik Yönelim

Bien Yapı olarak, Paris iklim Anlaşması uyumlu stratejilerle; enerji verimliliğini artırmaya, yenilenebilir enerji kaynaklarına geçişi hızlandırmaya, iklim risklerine dayanıklı altyapı yatırımları yapmaya odaklanıyoruz.

Dış Etkiler ve Bağlantılı Risk Alanları

İklim değişikliği sadece doğrudan fiziksel etkilerle sınırlı kalmamakta, dolaylı etkilerle de üretim süreçlerini tehdit etmektedir:

- Hammadde Tedariki
- Enerji Fiyat Volatilitesi
- İşgücü Sağlığı

Nicel ve Nitel Değerlendirme Yöntemleri

Bien Yapı olarak, iklim değişikliğine bağlı riskleri değerlendirirken hem nicel hem de nitel analiz yöntemlerinden yararlanılmaktadır. Bu yaklaşım, hem mevcut veri setlerine dayalı ölçülebilir göstergeleri hem de saha gözlemlerine ve kurumsal bilgiye dayalı çıkarımları içermektedir.

Nicel Yaklaşım:

- Nicel analiz kapsamında, IPCC'nin 6.0 ve 8.5 senaryoları doğrultusunda sıcaklık ve yağış projeksiyonları değerlendirilmiş; temel iklimsel göstergelerin operasyonlara etkisi üzerine çıkarımlar yapılmıştır.
- Sıcaklık ve Yağış Trend Analizi: Yıllık ortalama sıcaklık artışı ve yağış miktarındaki değişimlerin uzun dönemli projeksiyonları incelenmiştir.

- Finansal Maruziyet Tahmini: Su ve enerji kaynaklarındaki potansiyel değişimlerin üretim süreçlerine olan etkisi, temel göstergeler üzerinden analiz edilmiştir. Bu analizler, genel büyüklükleri tahmin etmekte; doğrudan maliyet hesabı yerine etki yönünü anlamayı amaçlamaktadır.

Nitel Yaklaşım:

- Nicel verileri tamamlayıcı şekilde, yerel koşullara ve iş süreçlerine özel bilgi ve gözlemlere dayanan nitel analizler de yürütülmüştür.
- Kurumsal Gözlemler: Mevsimsel sıcaklık farklarının üretim hattında yarattığı etkiler, özellikle yaz aylarında artan enerji kullanımı veya su ihtiyacı gibi unsurlar üzerinden izlenmiştir.
- İç Gözden Geçirme Süreçleri: Çevre, üretim ve bakım ekiplerinin katılımıyla yürütülen iç değerlendirme toplantılarında, iklim değişikliğiyle ilişkili risk alanları belirlenmiştir.
- Senaryo Temelli Yorumlama: Her bir senaryonun (6.0, 8.5) üretim sürekliliği, bakım planlaması ve tedarik stratejileri üzerindeki etkileri kurum içi toplantılarladeğerlendirilmiştir.

Bu yöntemsel yaklaşım, Bien Yapı'nın iklim risklerine karşı dirençli bir iş modeli oluşturma hedefini desteklemekte; bilimsel öngörüleri işletme gerçekliğiyle buluşturmaktadır.

5 RİSK YÖNETİMİ

Bien Yapı olarak, sürdürülebilirliği çevresel, sosyal ve ekonomik boyutlarıyla entegre bir şekilde ele alarak, uzun vadeli değer

Yöntemsel Sınırlılıklar ve Gelişim Süreci

Uzun vadeli projeksiyonların doğasında barındırdığı belirsizlikler ve yerel veri eksikliklerimevcuttur.
IPCC'nin RCP 6.0 ve 8.5 senaryoları kullanılarak yapılan uzun dönemli (2021–2100) projeksiyonlarda, kısa ve orta vadeli dönemler için veri seyrekliği bulunmakta, bu da iklim değişkenlerinin lineer olmayan biçimde ilerlemesine neden olabilmektedir. Bu durum, enerji verimliliği, su yönetimi ve üretim planlaması gibi stratejik süreçlerde belirsizlik yaratmakta ve işletmenin iklim değişikliğine karşı uyum kapasitesini dolaylı olarak etkilemektedir.
Sosyoekonomik senaryo (SSP) varsayımlarının eksikliği, karbon fiyatlaması, enerji arz-talep dengesi ve düşük karbonlu teknolojilere erişim gibi dışsal faktörlerin etkilerinin tam olarak modellenememesine yol açmaktadır. Bu, özellikle geçiş risklerinin finansal etkilerini öngörmede kısıt yaratmakta ve işletmenin stratejik planlama süreçlerinde dirençlilik seviyesini azaltabilmektedir.
Tesis bölgelerinde uzun dönemli meteorolojik istasyon verilerinin sınırlı olması, geçmiş iklim eğilimlerinin doğrulanmasını güçleştirmekte; bu da fiziksel risk analizlerinde (taşkın, sıcak dalgası, aşırı yağış vb.) hata payını artırmaktadır. Aynı şekilde, 100 yıllık taşkın olasılığı gibi düşük sıklıklı ancak yüksek etkili olayların tahmininde ±30%'a kadar belirsizlik görülebilmektedir.

yaratmayı ve sürdürülebilirlik yaklaşımımızı kurum genelinde ve değer zincirimizin tamamında güçlendirmeyi amaçlıyoruz. Bu doğrultuda, bugüne dek iklim değişikliği etkilerinin azaltılması, kaynak verimliliğinin artırılması ve yenilikçi uygulamaların hayata

geçirilmesi yönünde attığımız somut adımları temel alarak, TSRS 1 ve TSRS 2 standartları kapsamında sürdürülebilirlik ve iklimle ilgili risk ve fırsatlarımızı bütüncül ve stratejik bir yaklaşımla sistematik olarak belirleme sürecini yürütmekteyiz.

Bien Yapı, sürdürülebilirliğe ilişkin stratejik ve operasyonel riskleri belirlerken, bu risklerin aynı zamanda kurumsal risk yönetimi sistemleriyle entegre bir şekilde yönetilmesini esas alır. Bu kapsamda, Sürdürülebilirlik Komitesi ile Riskin Erken Saptanması Komitesi arasında yakın bir eşgüdüm mekanizması kurulmuştur. Kritik sürdürülebilirlik ve iklim değişikliği risklerinin tanımlanması, önceliklendirilmesi ve Şirket'in genel risk envanterine entegre edilmesi süreçlerinde bu iki komite ortaklaşa değerlendirmeler yürütür. Bu bütünsel yaklaşım sayesinde sürdürülebilirliğe ilişkin riskler; çevresel, sosyal, finansal ve operasyonel boyutlarıyla ayrı ayrı analiz edilmekte, her bir risk kategorisi için özgün değerlendirme ve yönetim mekanizmaları oluşturularak şirketin bütüncül risk yönetim çerçevesine entegre edilmektedir. Bu çerçevede ERP tabanlı karar destek sistemleri, , iç denetim bulguları, etik bildirim kanalları ve iç kontrol birimlerinden elde edilen veriler; risk tanımlama, izleme ve raporlama süreçlerine sistematik şekilde dahil edilmektedir.

Şirket, sürdürülebilirlik ve özellikle iklimle bağlantılı konularda ortaya çıkan risk ve fırsatları; küresel, sektörel ve bölgesel eğilimler, iklim senaryoları ve paydaş geri bildirimleri doğrultusunda tanımlamakta ve izlemektedir. Bu riskler, gerçekleşme olasılıkları ve olası etkileri dikkate alınarak, TCFD'yi kapsayan Uluslararası Sürdürülebilirlik Standartları Kurulu (ISSB) çerçevesi ile Kamu Gözetimi Kurumu (KGK) tarafından yayımlanan Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) doğrultusunda değerlendirilmekte, sınıflandırılmakta ve ölçülebilir hale getirilmektedir.

Kurumsal risk yönetimi yaklaşımı kapsamında Yönetim Kurulu, risklerin belirlenmesi, değerlendirilmesi ve önceliklendirilmesi süreçlerinde aktif bir yönlendirme ve denetim rolü üstlenmektedir. YK; şirketin uzun vadeli sürdürülebilirliğini güvence altına almak, paydaş beklentilerini karşılamak ve stratejik hedeflere ulaşmak amacıyla iklim ve sürdürülebilirlik risklerini stratejik karar alma süreçlerine entegre etmektedir.

5.1 Risk ve Fırsatların Belirlenmesi ve Analizi

Bien Yapı olarak, iklim ve sürdürülebilirlik ile bağlantılı risk ve fırsatları belirlemek amacıyla; faaliyet gösterdiğimiz sektördeki küresel eğilimleri, yasal düzenlemeleri ve paydaş beklentilerini kapsamlı şekilde analiz ettik. Bu kapsamda, SASB Standartları ile Kamu Gözetimi Kurumu (KGK) tarafından yayımlanan TSRS 1 ve TSRS 2 çerçevelerini esas alarak değerlendirme süreçlerimizi şekillendirdik ve senaryo analizleri gerçekleştirdik.

Risk ve fırsatların belirlenmesinde; ulusal ve uluslarası yasal düzenlemeler piyasa beklentileri, müşteri talepleri, tedarik zinciri yapısı, sektörel dönüşüm dinamikleri ve çevresel etkiler gibi çok boyutlu girdileri göz önünde bulundurduk.

Senaryo analizlerinden de yararlanarak farklı iklim senaryoları altında risklerin gerçekleşme olasılıklarını ve potansiyel etkilerini modelledik.

Bien Yapı olarak, senaryo analizlerini operasyonel dayanıklılığımızı değerlendirmek, değer zincirimizi iklim risklerine karşı hazırlıklı hale getirmek ve uzun vadeli sürdürülebilirlik hedeflerimizi somut risk tahminleriyle ilişkilendirmek için kullandık. Bu sayede, hem geçiş hem de fiziksel iklim risklerini çok boyutlu olarak analiz etme ve stratejik olarak yönetme kapasitemizi güçlendirdik.

5.2 Risk ve Fırsatların Önceliklendirilmesi

Bien Yapı olarak, belirlediğimiz tüm risk ve fırsatları yalnızca tespit etmekle kalmayıp, bu unsurları etki düzeyleri ve gerçekleşme olasılıkları doğrultusunda önceliklendirme sürecine tabi tuttuk. Risk ve fırsatların yönetiminde kaynakların etkin kullanımı ve stratejik karar alma süreçlerinin yönlendirilmesi açısından bu önceliklendirme adımı kritik bir rol oynamaktadır.

Şirketimiz, önceliklendirme sürecinde her bir riskin iş süreçlerimiz üzerindeki etki büyüklüğünü ve bu durumların gerçekleşme ihtimallerini ayrı ayrı değerlendirmiştir. Bu süreçte her bir riskin etki büyüklüğü, yıllık parasal etkisinin baz FAVÖK'e oranlanmasıyla hesaplanmış; böylece etkiler FAVÖK'e göre karşılaştırılabilir hale getirilmiştir. Etki oranı sınıfları şu şekilde tanımlanmıştır: Çok Düşük <%1, Düşük %1–%3, Orta %3–%5, Yüksek %5–%10, Çok Yüksek ≥%10. Gerçekleşme olasılığı ise mevcut eğilimler, sektörel geçmiş veriler, ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ve senaryo analizleri dikkate alınarak hesaplanmıştır.

Bu değerlendirmelerin sonucunda, yüksek etki yaratma potansiyeli taşıyan ve gerçekleşme olasılığı görece yüksek olan riskler daha üst düzeyde önceliklendirilmiş; buna karşılık daha sınırlı etkisi olan ya da düşük ihtimalle gerçekleşebilecek unsurlar daha alt düzeyde konumlandırılmıştır.

Önceliklendirme yaklaşımımızda kullanılan bu sistematik, politikalarımızla uyumlu olacak şekilde tasarlanmış;TSRS 1,TSRS 2 ve TCFD rehberlerine uygun metodolojik bir temele oturtulmuştur. Bu sayede, risk ve fırsatların yönetimi yalnızca anlık bir değerlendirme değil, stratejik hedeflerle entegre edilmiş, sürdürülebilir bir yönetim pratiğine dönüşmüştür.

5.3 Risk ve Fırsatların Takibi ve Optimizasyonu

Sürdürülebilirlik ve iklimle ilişkili tüm risk ve fırsatlarımızın etkin bir şekilde izlenmesini ve gelişmelere bağlı olarak yeniden değerlendirilmesini sağlayacak sistematik bir yapı kurulacaktır. Risk yönetimi yaklaşımımız, statik bir listeleme yerine, çevresel koşullar, ulusal ve uluslararası yasal düzenlemeler ve paydaş beklentilerindeki dönüşümler doğrultusunda dinamik olarak güncellenebilecek bir izleme sürecine dayanacaktır.

Özellikle etki seviyesi yüksek ve çok yüksek olan risklerde, azaltım stratejilerinin takibi yapılacak; fırsatlar açısından ise hedeflerin gerçekleşme düzeyi izlenerek yatırım kararlarına katkı sağlayacak içgörüler geliştirilecektir.

İzleme süreci kapsamında, hem performans verileri hem de iç ve dış paydaş geri bildirimleri dikkate alınarak risklere yönelik göstergeler güncel tutulmuştur. Böylece risk ve fırsatlara verilen tepkiler, zaman içinde sadece reaktif değil, aynı zamanda proaktif bir anlayışla optimize edilmiştir.

5.4 İklim Stratejisi, Emisyon Yönetimi ve Politika Yaklaşımı

Bien Yapı olarak sürdürülebilirliği kurum kültürümüzün ayrılmaz bir parçası olarak görmekteyiz. İklim değişikliğiyle mücadele, yalnızca çevresel değil; aynı zamanda ekonomik, sosyal ve yönetsel bir öncelik olarak stratejimizin merkezinde yer almaktadır. Bu nedenle, düşük karbonlu bir gelecek hedefiyle emisyon yönetimini sadece bir yükümlülük değil, aynı zamanda bir fırsat olarak ele alıyoruz.

TSRS 2 uyumluluğu doğrultusunda hazırlanan iklim stratejimiz; fiziksel ve geçiş risklerini, finansal etkileri, uzun vadeli iş sürekliliğini ve paydaş beklentilerini gözeterek bütünsel bir çerçeve sunmaktadır. Bien Yapı'nın stratejik hedefleriyle uyumlu olacak şekilde tasarlanan yönetişim yapısı, hem operasyonel düzeyde hem de yönetişimsel olarak sistematik bir iklim performansı yönetimini mümkün kılmaktadır.

Emisyonların İzlenmesi ve Sera Gazı Yönetimi

Bien Yapı'nın üretim tesislerinde yürütülen tüm operasyonlar, bir sera gazı yönetim sistemi altında takip edilmektedir. Yakıt kullanımlarına ilişkin Emisyon hesaplamaları , Proses Emisyon Faktörü hesaplamaları yapılmaktadır.Hammadde Karbon Analizi ölçümleri yapılmaktadır ve raporlar şirket veritabanında bulunmaktadır. Emisyon hesaplamaları, GHG Protokolü: Kurumsal Muhasebe ve Raporlama Standardı(2004) çerçevesinde yapılmakta; doğrudan ve dolaylı Kapsam 1 ve Kapsam 2 dahilindeki emisyonlar periyodik olarak kurum içerisinde raporlanmakta ve iyileştirme hedeflerine göre yönetilmektedir.

• Kapsam 1: Fosil yakıt kullanımı, jeneratörler, dizel forkliftler ve proses kaynaklı doğrudan emisyonlar,

• Kapsam 2: Elektrik tüketimi sonucu oluşan dolaylı emisyonlar (konum-temelli yaklaşımla),

Politika Altyapısı ve Kurumsal Entegrasyon

İklim stratejimiz yalnızca teknik veri ve hesaplamalara dayanmamakta, aynı zamanda kurumsal politika altyapımızla desteklenmektedir. Başlıca politika belgeleri aşağıdaki sistematiği tanımlamaktadır:

• Çevre Politikası: Doğal kaynakların verimli kullanımı, geri dönüşüm, atık yönetimi ve sürekli iyileştirme ilkeleri ile çevreye saygılı bir üretim anlayışı benimsenmektedir.

• Enerji Yönetim Sistemi Politikası (ISO 50001): Enerji verimliliği, tüketimlerin dijital ortamda takibi, modernizasyon projelerinde düşük karbonlu teknolojilerin tercih edilmesini içermektedir.

• Risk Yönetimi ve Strateji Politikası: Doğal afetler, arz zinciri kesintileri ve karbon regülasyonları gibi risklerin erken tespiti için ERP temelli erken uyarı sistemleri uygulanmaktadır.

• Sürdürülebilirlik Komitesi: Yönetim Kurulu tarafından yetkilendirilmiş bu komite, sürdürülebilirlik göstergelerinin takibi, hedeflerin belirlenmesi ve yıllık performans gözden geçirme süreçlerinden sorumludur.

6 METRİK ve HEDEFLER

İzleme, Ölçme ve Raporlama Metrikleri

Rapor, TSRS 2 Ek Cilt-8: İnşaat Malzemeleri standardında yer alan sektöre özgü açıklama konularına da atıfta bulunmaktadır.

Bien Yapı, aşağıdaki performans göstergeleri ile hedeflerini izleyecektir.

Tablo 14 Sürdürülebilirlik Açıklama Konuları ve Metrikler

Konu	Metrik	Kategori	Ölçü Birimi	Kod	2024 Yılı Performansı
Sera Gazı Emisyonları	Brüt toplam Kapsam 1 emisyonları, emisyon sınırlayıcı düzenlemeler kapsamındaki yüzde	Nicel	Metrik ton (t) CO_2-e, Yüzde (%)	EM-CM-110a.1	Brüt Kapsam 1 Emisyonları: 269.232,51 tCO_2e Düzenleme Kapsamındaki Yüzde: % 0 2024 itibarıyla Türkiye'de emisyonları yasal olarak sınırlayan veya fiyatlandıran bir mekanizma (ETS, karbon vergisi vb.) bulunmadığından, sınırlayıcı düzenleme kapsamındaki emisyon oranı %0'dır.)
	Kapsam 1 emisyonlarını yönetmek için strateji/plan ve performans analizi	Müzakere ve Analiz	Yok	EM-CM-110a.2	Bien Yapı'nın Kapsam 1 emisyonlarını yönetme stratejisi, GHG Protokolü'ne uygun ölçüm (2024'te 269.232,51 tCO_2e) ve 2025'te azaltım planı oluşturma hedefini esas almaktadır.
Hava Kalitesi	NOx (N_2O hariç), SOx, PM_{10}, VOC, Dioksinler/Furanlar, Polisiklik Aromatik Hidrokarbonlar (PAH'lar) ve Ağır Metaller emisyonları	Nicel	Metrik ton (t)	EM-CM-120a.1	NOx (N_2O hariç): 2024 yılı için veri temin edilememiştir. SOx: 2024 yılı için veri temin edilememiştir. VOC: 2024 yılı için veri temin edilememiştir. PM_{10}: 2024 yılı için veri temin edilememiştir. Dioksinler/Furanlar: 2024 yılı için veri temin edilememiştir. Polisiklik Aromatik Hidrokarbonlar (PAH'lar): 2024 yılı için veri temin edilememiştir. Ağır Metaller: 2024 yılı için veri temin edilememiştir.

Enerji Yönetimi	(1) Tüketilen toplam enerji, (2) şebeke elektriği yüzdesi, (3) alternatif enerji yüzdesi ve (4) yenilenebilir enerji yüzdesi	Nicel	Gigajoule (GJ), Yüzde (%)	EM-CM-130a.1	Tüketilen Toplam Enerji: 21.933.841,26 GJ Şebeke Elektriğinin Toplam Enerji Tüketimindeki Yüzdesi: %1,99 Alternatif Enerji Yüzdesi: %0,063 GES Üretiminin Toplam Enerji Tüketimindeki Yüzdesi: %0,063
Su Yönetimi	(1) Çekilen toplam su, (2) tüketilen toplam su; Yüksek Su Stresi olan bölgelerde her birinin yüzdesi	Nicel	Bin Metreküp (m^3), Yüzde (%)	EM-CM-140a.1	Şirket'in üretim faaliyetlerinin tamamı, su stresi seviyesi yüksek olarak sınıflandırılan bir bölgede (% veri temin edilememiştir) yer almaktadır. 2024 yılı su kullanım dökümü aşağıdaki gibidir: Dış Kaynaklardan Çekilen ve Tüketilen Toplam Su (Kuyu Suyu+ Şebeke Suyu): 359.140 m^3 Üretim Sürecinde Geri Kazanılan (Geri Dönüştürülen) Su: 50.041 m^3
Atık Yönetimi	Toplam atık miktarı, tehlikeli yüzdesi, geri dönüşüm yüzdesi	Nicel	Metrik Ton (t), Yüzde (%)	EM-CM-150a.1	Toplam Atık Miktarı: 1.180,1 ton Tehlikeli Atık Yüzdesi: % 8,77 Geri Kazanılan Toplam Atık Oranı: % 99,77 (Bu oran, lisanslı firmalar aracılığıyla geri kazanımı sağlanan tehlikeli atıkları da kapsamaktadır.)
Ürün İnovasyonu	Sürdürülebilir yapı tasarımı ve yapı sertifikalarında kredi almaya hak kazanan ürünlerin yüzdesi	Nicel	Yüzde (%)	EM-CM-410a.1	2024 yılı için veri temin edilememiştir.
	Kullanım veya üretim sırasında enerji, su veya malzeme etkilerini azaltan ürünler için toplam erişilebilir pazar ve pazar payı	Nicel	Para Birimi (TL)	EM-CM-410a.2	2024 yılı için veri temin edilememiştir.

Tablo 15 Faaliyet Metrikleri

Faaliyet Metriği	Kategori	Ölçü Birimi	Kod	2024 Yılı Performansı
Ana ürün grubuna göre üretim	Nicel	Metrik ton (t)	EM-CM-000.A	2024 raporlama döneminde ana ürün grubuna ilişkin fiili üretim miktarı 28.658.490 m² olarak gerçekleşmiştir. Ancak farklı ürün tipleri için yoğunluk/ağırlık katsayılarının ayrı ayrı belirlenmesi gerektiğinden ve bu hesaplamanın ilave veri toplama, zaman ve maliyet gerektirmesi nedeniyle söz konusu üretim miktarı bu dönemde metrik ton (t) cinsinden raporlanamamıştır. İzleyen raporlama döneminde üretim verileri metrik ton (t) cinsinden de hesaplanarak sunulacaktır.

6.1 Kapsam 1 ve 2 Emisyonların İzlenmesi ve Hesaplanması

Bien Yapı'nın üretim tesislerinde sera gazı emisyonları; GHG Protokolü: Kurumsal Muhasebe ve Raporlama Standardı (2004) temelinde, TSRS1 ve TSRS 2'ye uygun biçimde hesaplanmaktadır.

Kapsam 1 Emisyonlar

Doğrudan emisyonlar; doğal gaz tüketimi, LPG kullanımı, jeneratörler, proses salımları ve dizel yakıtla çalışan forkliftler gibi Bien Yapı'nın doğrudan kontrolü altındaki kaynaklardan oluşmaktadır. Emisyon hesaplamaları,doğalgaz ve elektrik sayaç verileri,yakıt dolum miktarları, yıllık fatura kayıtları ve enerji otomasyon sistemlerinden alınan ölçümlerle yapılmakta; IPCC, IEA ve TÜİK çarpanları ile CO_2e cinsinden ifade edilmektedir.

Kapsam 2 Emisyonlar

Elektrik tüketimi kaynaklı dolaylı emisyonlardır. Bien Yapı,konum-temelli (ulusal şebeke emisyon yoğunluğu) yöntemiyle hesaplama yapmaktadır. Bu yaklaşım sayesinde, yalnızca tüketim miktarı değil, aynı zamanda enerji kaynağının karbon içeriği de izlenmektedir.

Emisyonlarımız

Bien Yapı olarak, iklim değişikliğiyle mücadele sürecimizin temel bileşenlerinden biri sera gazı emisyonlarımızın izlenmesi ve şeffaf biçimde raporlanmasıdır. Üretim operasyonlarımızdan kaynaklanan doğrudan ve dolaylı emisyonlar, yıllık olarak GHG Protokolü çerçevesinde hesaplanmakta, enerji tüketim verileri üzerinden CO_2e cinsinden beyan edilmektedir.

Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyonlarımız ait değişimi, yoğunluk oranları ve konum-temelli analizleri aşağıdaki tabloda sunulmaktadır. Söz konusu veriler, hem mutlak hem de oransal değerlendirme olarak değerlendirilmekte, enerji verimliliği ve karbon azaltımına yönelik alınan aksiyonların etkinliğini izlemek amacıyla kullanılmaktadır.

Tablo 16 Şubeler Bazında Brüt Karbon Ayak İzi Değerleri

Şube	Adres	Kapsam 1 (tCO_2e)	Kapsam 2 (tCO_2e)	Toplam (tCO_2e)
Bien Yapı Bozüyük	Yeni, Seramik Cd. No:7, 11300 Bozüyük/Bilecik	100.891,82	31.966,60	132.858,42
Bien Yapı Bilecik	Pelitözü Mah. Ayazma Sok. No:52, 11000 Merkez, Bilecik	39.031,01	20.938,84	59.969,85
Bien Yapı OSB	Hürriyet 2. OSB Mahallesi, 10. Cadde No:6/1/1, 11000 Merkez, Bilecik.	40.692,13	9.735,65	50.427,78
Bien Yapı Çine	Gökyaka Mahallesi, 18. Cadde No:8, Çine, Aydın.	699,32	–	699,32
Bien Banyo Bozüyük	Yeni Mah. Seramik Cad. No:7, 11400 Bozüyük, Bilecik.	87.587,21	–	87.587,21
Bien Banyo OSB	2.Organize San. Şubesi Hürriyet	331,02	928,32	1.259,33

	2.Osb Mah. 10.Cad. No:27/0			
TOPLAM		**269.232,51**	**63.569,39**	**332.801,90 tCO_2e**

**Sera gazı emisyon yoğunluk değeri Kapsam-1 ve Kapsam-2 emisyonların toplamının çalışan sayısına oranını ifade etmektedir*

Uluslararası Uyum ve Şeffaflık

Bien Yapı, sera gazı emisyon verilerini sadece iç politika belgeleriyle değil, aynı zamanda şeffaf bir şekilde yatırımcı ilişkileri platformları ve faaliyet raporları üzerinden kamuoyuna açıklamaktadır. Emisyon hesaplama metodolojimiz, Sera Gazı Protokolü(2004), IPCC, IEA ve TÜİK çarpanlarına dayalıdır.

Sürdürülebilirlik stratejimizdeki tüm çevresel göstergeler, Bien Yapı 2024 Faaliyet Raporu'nda kamuya açık biçimde sunulmuş olup, karbon ayak izi yönetimine ilişkin göstergeler hem geçmiş performans hem de gelecek hedefler açısından düzenli olarak güncellenmektedir.

Sürdürülebilirlik Hedefleri ve İklimle İlgili Stratejik Yaklaşım

Bien Yapı olarak sürdürülebilirliği; çevresel etkilerin azaltılması, kaynak verimliliğinin artırılması, paydaşlarla güçlü ilişkiler kurulması ve uzun vadeli değer yaratılması doğrultusunda bütünsel bir yaklaşımla ele almaktayız.

Kuruluşumuz yalnızca yasal yükümlülükleri yerine getirmekle kalmayıp, gönüllü taahhütlerle ulusal ve uluslararası sürdürülebilirlik ilkeleriyle uyumlu şekilde hareket etmektedir. Karbon emisyonlarının izlenmesi, yenilenebilir enerjiye geçiş, atıkların azaltılması, enerji verimliliğinin artırılması ve tedarik zinciri sürdürülebilirliği gibi temel alanlar bu stratejik yaklaşımın temel bileşenleridir.

Kısa Vadeli Hedefler (2024–2027)

Bien Yapı olarak, TSRS 1 ve TSRS 2 standartları doğrultusunda iklimle ilgili etkilerimizi ölçmek ve yönetmek amacıyla Kapsam 1 ve 2 sera gazı emisyonlarımızın ölçüm sürecini başlattık. Bu kapsamda:

-GHG Protokolü: Kurumsal Muhasebe ve Raporlama Standardı (2004)'na uygun bir sera gazı envanteri hazırlanmaya devam edecektir. Sera Gazı Envanterini, tüm değer zincirini kapsayacak şekilde hazırlamak üzere sistemler ve veri tabanları kurulacaktır,dijital döşüme gidilecektir.

-Enerji kaynaklarına dair tüketim verileri, doğalgaz ve elektrik harcamaları ve fabrika bazlı operasyonel faaliyetler temel girdi olarak alınacaktır.

-Ofis ve fabrika süreçlerinde sıfır atık uygulamaları güçlendirilecektir bu çerçevede Sıfır Atık Belgesi 2021 itibarıyla alınmıştır.

-Net Sıfır Karbon hedefi şirketimizin stratejik gündeminde yer almakta olup, hedef yılı belirleme süreci devam etmektedir.

Tablo 17 Kısa Vadeli Hedefler

Hedef Alanı	Baz Yıl	Mevcut Veri	Hedefin Geçerli Olduğu Dönem	Hedefin Tanımı	İlgili Bölüm	Metrik / TSRS 2 Kodu	Ölçü Birimi	SKA
Sera Gazı Emisyonlarının Ölçümü	2024	2024 yılı için Karbon ayazizi hesaplaması yapılmış olup kapsam 1 ve 2 toplam 332 801,90 tCO_2e dir. 2025 yılı içerisinde azaltım planı oluşturulması planlanmaktadır.	2024-2025	Kapsam 1 ve 2 emisyonlarının hesaplanması, raporlanması ve azaltım planlarının oluşturulması	Enerji Yönetimi / Çevre	EM-CM-110a.1 - Brüt toplam Kapsam 1 emisyonları	tCO_2e	13 İklim Eylemi
Enerji Verisi Dijitalizasyonu	2024	2024 yılında enerji tüketiminin belli bir kısmı dijital veri tabanında tutulmaktadır.	2024-2025	Enerji tüketimlerinin dijital veri tabanında toplanması	Bilgi Teknolojileri / Enerji	EM-CM-130a.1 - Tüketilen toplam enerji	GJ / %	9 Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı
Sıfır Atık Sistemi	2021	2021 yılında sıfır atık sertifikası alınmıştır,	2021-2025	2021'de alınan Sıfır Atık Belgesi'nin sürdürülmesi ve ofis-fabrika süreçlerinde iyileştirme	Çevre Yönetimi	EM-CM-150a.1 - Atık geri dönüşüm oranı	%	12 Sorumlu Üretim ve Tüketim
Net Sıfır Karbon Yol Haritası	2024	Kapsam 1 ve 2 ölçümleri yapılmıştır 2026 yılı içerisinde hedef yıl belirlenecektir	2024-2026	Net Sıfır Karbon hedef yılı belirlenmesi.	Üst Yönetim / Sürdürülebilirlik Komitesi	EM-CM-110a.2 – Uzun ve kısa vadeli emisyon stratejisi	–	13 İklim Eylemi

Orta Vadeli Hedefler (2028–2031)

- Enerji verimliliği arttırılarak brüt emisyon salınımında %15 azaltım sağlanması. Bu hedef, 2024 baz yılı referans alınarak izlenmekte, performans göstergeleri düzenli olarak gözden geçirilecektir.

-Fabrikalarda temiz üretim uygulamaları, proses verimliliği artırımı, ısı geri kazanım sistemleri gibi yöntemlerle desteklenmesi planlanmaktadır.

-Atık bertaraf yöntemlerinin iyileştirilmesi, geri dönüşüm oranlarının artırılması ve birim üretim başına kaynak kullanımı azaltımı odak alanlardır.

-Kadın istihdamı, etik tedarik, yerel ekonomik katkı gibi sosyal alanlarda da spesifik hedefler belirlenmesi, Kadının Güçlenmesi Prensipleri (WEPs) gibi girişimlerin benimsenmesi planlanmaktadır.

Tablo 18 Orta Vadeli Hedefler

Hedef Alanı	Baz Yıl	Mevcut Veri	Hedefin Geçerli Olduğu Dönem	Hedefin Tanımı	İlgili Bölüm	Metrik / TSRS 2 Kodu	Ölçü Birimi	SKA
Enerji Verimliliği	2025	-	2025-2031	2024 baz yılına göre %15 emisyon ve enerji kullanımı azaltımı.	Üretim / Bakım	EM-CM-130a.1	%	7 Erişilebilir ve Temiz Enerji
Temiz Üretim ve Proses İyileştirme	2025	-	2024-2031	Isı geri kazanım ve verimlilik projeleriyle emisyon düşüşü	Üretim Mühendisliği	EM-CM-110a.2 – Azaltım planı performansı	%	13 İklim Eylemi
Atık Azaltımı ve Kaynak Verimliliği	2025	-	2024-2031	Birim üretim başına atık ve kaynak tüketiminin azaltılması	Çevre / Üretim	EM-CM-150a.1 – Atık ve geri dönüşüm oranı	t / %	12 Sorumlu Üretim ve Tüketim
Su Verimliliği	2024	2024 yılı içerisinde yaklaşık 565 milyon m^3 su kullanılmıştır	2024-2030	Su tüketiminin %10 azaltılması ve yüksek su stresi bölgelerinde izleme	Çevre / Bakım	EM-CM-140a.1 – Çekilen ve tüketilen su	m^3 / %	6 Temiz Su ve Sanitasyon

Sosyal Katılım ve Kadın İstihdamı	2024	21,62%	2024-2028	Kadın istihdam oranının %30'a çıkarılması, WEPs katılımı	İnsan Kaynakları	Kadın çalışan oranı	%	5 Toplumsal Cinsiyet Eşitliği

Uzun Vadeli Hedefler (2032 Sonrası)

-Bien Yapı'nın uzun vadeli stratejileri arasında, iklimle uyumlu büyüme ve tedarik zinciri dönüşümü önceliklidir.

-Tedarikçiler için sürdürülebilirlik değerlendirme anketleri ile çevresel ve sosyal performans izlenmesi iş sağlığı ve güvenliği, emisyon azaltımı ve insan hakları konularında spesifik hedefler belirlenmesi tedarikçilerle ortak standartlar geliştirilmesi planlanmaktadır.

LEED ve BREEAM sertifikasyonu alınması ve sonrasında bu sertifikalana uygun ürün payının artırılması planlanmaktadır.

Tablo 19 Uzun Vadeli Hedefler

Hedef Alanı	Baz Yıl	Mevcut Veri	Hedefin Geçerli Olduğu Dönem	Hedefin Tanımı	İlgili Bölüm	Metrik / TSRS 2 Kodu	Ölçü Birimi	SKA
İklimle Uyumlu Büyüme	2026	-	2035-2050	Tedarik zinciri ve üretim altyapısının iklim risklerine karşı dayanıklılık analizleriyle geliştirilmesi	Strateji / Teknik Hizmetler	Risk analizi tamamlanma oranı	%	13 İklim Eylemi
Tedarik Zinciri Sürdürülebilirliği	2024	2024 yılında tedarikçiler ile anket çalışmalarına başlanmıştır.	2030-2050	Tedarikçiler için çevresel ve sosyal performans anketlerinin tamamlanması	Satın Alma / Kurumsal İlişkiler	Değerlendirilen tedarikçi oranı	%	8 İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme 12

								Sorumlu Üretim ve Tüketim
Ürün İnovasyonu ve Sertifikasyon	2030	-	2035-2050	LEED ve BREEAM sertifikalarına uygun ürün payının artırılması	Ar-Ge / Pazarlama	EM-CM-410a.1 – Sürdürülebilir ürün gelir oranı	%	9 Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı

Hedefe Ulaşımın İzlenmesi ve Revizyon Süreci

-İzleme ve değerlendirme faaliyetleri, şirket bünyesinde oluşturulmuş olan Sürdürülebilirlik Komitesi tarafından yürütülecektir.

-Her yıl yapılan yönetim gözden geçirme toplantılarında hedeflere ulaşım, alınan aksiyonların etkinliği ve varsa sapmalar değerlendirilmektedir.

-Dış gelişmeler (yeni regülasyonlar, müşteri beklentileri, teknolojik yenilikler) de dikkate alınarak sürdürülebilirlik stratejisinde güncellemeler yapılacaktır.

-Tüm süreçler şeffaflık ve hesap verebilirlik ilkeleri doğrultusunda yürütülmektedir.

7 EKLER

7.1 Bağımsız Güvence Ve Denetim Bilgisi

MED Bağımsız Denetim ve Danışmanlık A.Ş.

PCAOB
Public Company Accounting Oversight Board

TÜRKİYE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMA STANDARTLARI KAPSAMINDA SUNULAN BİLGİLER HAKKINDA BAĞIMSIZ DENETÇİNİN SINIRLI GÜVENCE RAPORU

Bien Yapı Ürünleri Sanayi Turizm ve Ticaret A.Ş. Genel Kurulu'na,

Bien Yapı Ürünleri Sanayi Turizm ve Ticaret A.Ş.'nin ("Şirket") 31 Aralık 2024 tarihinde sona eren yıla ait Sürdürülebilirlik Raporu'nun 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 hakkında sınırlı güvence denetimini üstlenmiş bulunuyoruz.

Güvence Raporunun Amacı:

Bu güvence raporunun amacı, denetim çalışması vasıtası ile elde edilen kanıtlara ve uygulanan prosedürlere dayanarak işletmenin sürdürülebilirlik faaliyetleri ile bu faaliyetleri dokümante ettiği sürdürülebilirlik raporu hakkında bağımsız ve tarafsız bir sonuca ulaşmak; şirket'in iç kontrol yapısını anlamak ve sürdürülebilirlik bilgilerinin hata ve hile kaynaklı önemli bir yanlışlık içerip içermediğini tespit ederek, ulaşılan sonucu şirket yönetimine yazılı olarak bildirmektir.

Sınırlı Güvence Sonucu:

Denetim çalışmamızın özetine ait bölümde açıklanan şekilde gerçekleştirdiğimiz prosedürlere ve elde ettiğimiz kanıtlara dayanarak ve 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 yapılan çalışma sonucunda;

Şirket'in 31 Aralık 2024 tarihinde sona eren yıla ait Sürdürülebilirlik Raporu'nun, tüm önemli yönleriyle Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu tarafından 29 Aralık 2023 tarihli ve 32414(M) sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları'na göre hazırlanmadığı kanaatine varmamıza sebep olan herhangi bir husus tespit edilmemiştir.

Önceki dönemlere ilişkin bilgiler ya da 2024 Yılı Sürdürülebilirlik Raporu ile ilişkilendirilmiş diğer herhangi bir bilgi (herhangi bir resim, ses dosyası, internet sitesi bağlantısındaki belge veya yerleştirilen veya yerleşik videolar dâhil) hakkında bir güvence sonucu açıklamamaktayız.

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.

MED Bağımsız Denetim ve Danışmanlık A.Ş. is a Joint Stock Company registered in Turkey.
Registered No: 286609 Istanbul Commerce Chamber • Tax Registration No: 6130072325 / Beyoğlu
Registered Office – İstiklal Cad Beyoğlu İş Merkezi No:187 Kat 4 34433, Istanbul, Turkey
Tel: + 90.212.356 78 62 - 371 28 13 • Fax: + 90.212.356 67 96
Email: info@med-group.com.tr • Website: www.med-group.com.tr

Registered to carry on audit, tax and business advisory. CPA work in Turkey and regulated for a range of investment business activities by the Chamber of Sworn-in Certified Public Accountants of Istanbul and Public Oversight Authority of Turkey.

MED Bağımsız Denetim ve Danışmanlık A.Ş.

PCAOB
Public Company Accounting Oversight Board

Sürdürülebilirlik Bilgilerinin Hazırlanmasında Yapısal Kısıtlamalar

İşletmeye ait Sürdürülebilirlik Bilgileri;

TSRS'lere uygun raporlamanın ilk yılı olması, mevzuatın yeni yürürlüğe girmesi ve ilk defa uygulanıyor olması nedenleri ile şirketin ilgili raporda sunulması gereken özellikle nicel veriler,

Geçmişte biriktirdiği verilerin veya istatistiki hesaplamaların ve diğer analiz, rapor ve belgelerin yeni mevzuatlara göre yapılandırılıyor olması, eksik olması veya bilimsel ve ekonomik bilgi eksikliklerinden kaynaklanan nedenlerle,

Zaman zaman belirsizliğe maruz bulunmaktadır.

İşletmenin Sürdürülebilirlik Bilgileri,

Gelecekteki muhtemel fiziksel riskler ve geçiş risklerinin etkisi, gerçekleşme olasılığı, zamanlaması gibi hususlar da belirsizlikler içermektedir.

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

- 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,
- Sürdürülebilirlik raporlarının TSRS'lere uygun şekilde hazırlanması için koşullara uygun makul varsayımlar ve tahminler yapılması için gereken personel ve diğer mali ve mali olmayan kaynakların tahsisi,
- Raporda yer alan öneriler, gözetim ve denetim başta olmak üzere Sürdürülebilirlik sürecinin gözetimi ve koordinasyonu.

Sürdürülebilirlik Alanında Yetkili Bağımsız Denetçinin Sürdürülebilirlik Bilgilerinin Sınırlı Güvence Denetimine İlişkin Sorumlulukları:

- Uygulanan prosedürlere ve elde edilen kanıtlara dayanarak denetçinin, denetime konu bilginin önemli yanlışlık içerdiği kanaatine varmasına sebep olan herhangi bir konunun dikkatini çekip çekmediğini aktaracak biçimde bir sonuç bildirdiği güvence denetimini yapmak
- Sınırlı güvencede denetçinin görevi, denetime konu bilginin önemli yanlışlık içerip içermediği hakkında içinde bulunulan şartlara uygun olarak sınırlı güvence elde etmektir.
- Denetçi, sınırlı güvence veren yazılı bir rapor yoluyla, dayanak denetim konusunun ölçüm veya değerlendirilmesinin çıktısına ilişkin sonuç bildirir.
- Sınırlı güvencenin elde edilemediği ve denetçinin güvence raporunda sınırlı olumlu sonucun (şartlı sonucun) yetersiz kaldığı tüm durumlarda ve mevzuata göre çekilmenin mümkün olması durumunda denetçi ya sınırlı olumlu sonuç belirtmez veya denetimden çekilir.

MED Bağımsız Denetim ve Danışmanlık A.Ş. is a Joint Stock Company registered in Turkey.
Registered No: 286609 Istanbul Commerce Chamber • Tax Registration No: 6130072325 / Beyoğlu
Registered Office – İstiklal Cad Beyoğlu İş Merkezi No:187 Kat 4 34433, Istanbul, Turkey
Tel: + 90.212.356 78 62 - 371 28 13 • Fax: + 90.212.356 67 96
Email: info@med-group.com.tr • Website: www.med-group.com.tr

Registered to carry on audit, tax and business advisory. CPA work in Turkey and regulated for a range of investment business activities by the Chamber of Sworn-in Certified Public Accountants of Istanbul and Public Oversight Authority of Turkey.

MED Bağımsız Denetim ve Danışmanlık A.Ş.

PCAOB
Public Company Accounting Oversight Board

- Denetçinin mesleki muhakemesine göre, kapsam kısıtlamasının olması ve bu hususun etkisinin önemli olması durumunda denetçi, sınırlı olumlu sonuç bildirir veya sonuç bildirmekten kaçınır.
- Denetçinin mesleki muhakemesine göre, denetime konu bilgilerin önemli yanlışlık içeriyor olması durumunda denetçi, sınırlı olumlu sonuç veya olumsuz sonuç bildirir.
- Sınırlı güvence denetiminde analitik prosedürler çoğu zaman yanlışlıkların makul güvence denetiminde beklenen kesinlik seviyesinde belirlenmesinden ziyade eğilimlerin, ilişkilerin ve oranların yönüyle ilgili beklentileri destekleyecek şekilde tasarlanabilir. Ayrıca, topluluştırılmış veriler de kullanılabilir.
- Denetçi, denetime konu bilgilerin önemli yanlışlık içermesine sebep olan şartların bulunabileceğini kabul ederek, denetimi mesleki şüphecilik içinde planlar ve yürütür.
- Denetçi; prosedürlerin niteliği, zamanlaması ve kapsamının belirlenmesi dâhil, bir güvence denetimini planlarken ve yürütürken mesleki muhakemesini kullanır.
- Denetçi, yinelenen ve sistematik bir denetim sürecinin parçası olarak güvence becerilerini ve tekniklerini uygular.
- Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin hata veya hile kaynaklı önemli yanlışlıklar içerip içermediği hakkında sınırlı bir güvence elde etmek için denetim çalışmasını planlamak ve yürütmek;

Bağımsızlık ve Kalite Yönetimi Güvence Beyanı

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. Şirketimiz, 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. Denetim çalışmalarımız, denetçiler ve sürdürülebilirlik ve risk uzmanlarından oluşan bağımsız ve çok disiplinli bir ekip tarafından yürütülmüştür.

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

Sorumlu Denetçi, 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 gerçekleştirir.

MED Bağımsız Denetim ve Danışmanlık A.Ş. is a Joint Stock Company registered in Turkey.
Registered No. 286609 Istanbul Commerce Chamber • Tax Registration No. 6130072325 / Beyoğlu
Registered Office – Istiklal Cad Beyoğlu İş Merkezi No:187 Kat 4 34433, İstanbul, Turkey
Tel: + 90.212.356 78 62 - 371 28 13 • Fax: + 90.212.356 67 96
Email: info@med-group.com.tr • Website: www.med-group.com.tr

Registered to carry on audit, tax and business advisory, CPA work in Turkey and regulated for a range of investment business activities by the Chamber of Sworn-in Certified Public Accountants of Istanbul and Public Oversight Authority of Turkey.

MED Bağımsız Denetim ve Danışmanlık A.Ş.

PCAOB
Public Company Accounting Oversight Board

Güvence Sonucuna Dayanak Olarak Yürütülen Çalışmanın Özeti

- Şirket'in iç kontrol yapısı değerlendirilmiş ve sürdürülebilirlik bilgilerinin hata ve hile kaynaklı önemli yanlışlık içerip içermediğini anlamak ve değerlendirmek amacıyla çalışmalar yapılmış, tarafımıza yazılı olarak sunulan veriler gözden geçirilmiştir.
- Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin önemli yanlışlık içerebilecek alanları belirlenerek, bu alanlara yönelik prosedürler tasarlanmış ve uygulanmıştır.
- Şirket'in anahtar konumdaki kıdemli personeli ile raporlama dönemine ait Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin elde edilmesi için uygulamada olan süreçleri anlamak için görüşmeler yapılmış, gerekli bilgi ve veriler yazılı olarak talep edilmiş ve incelenmiştir.
- Sürdürülebilirlik ile ilgili bilgileri değerlendirmek ve incelemek için Şirket'in iç dokümantasyonu kullanılmıştır.
- Mesleki muhakeme kullanılarak teyidi gerektiğine kanaat getirilen bilgilerin teyidi talep edilmiştir.
- Sürdürülebilirlik ile ilgili bilgilerin açıklamasının ve sunumunun değerlendirilmesi gerçekleştirilmiştir.
- Sürdürülebilirlik raporu, raporda sunulan nicel ve nitel veriler ve yorumlar bakımından; tutarlılık, ihtiyatlılık, gerçeğe uygun sunum, ihtiyaca uygun bilgi, doğru veya doğrulanabilir bilgi, makul ve desteklenebilir bilgi bakımından mesleki muhakeme ve teyid edilebilir bilgi ile TSRS 1 ve TSRS 2'ye uygunluk bakımından gözden geçirilmiştir.
- Sorgulamalar yoluyla, Sürdürülebilirlik Bilgileri'nin hazırlanmasıyla ilgili Şirket'in kontrol çevresi ve bilgi sistemleri konusunda kanaat edinilmiştir.
- Ancak, mesleki muhakeme çerçevesinde belirli kontrol faaliyetlerinin tasarımı değerlendirilmemiş, bunların uygulanmasıyla ilgili kanıt elde edilmemiş ve işleyiş etkinlikleri test edilmemiştir.
- Sürdürülebilirlik Bilgileri'nde önemli yanlışlıkların ortaya çıkma olasılığının yüksek olduğunu belirlediğimiz alanların olup olmadığı ve TSRS'lerin tüm hükümleriyle tutarlı bir şekilde uygulanıp uygulanmadığı değerlendirilmiştir. Ancak prosedürlerimiz, tahminlerin dayandığı verilerin test edilmesini veya Şirket'in tahminlerini değerlendirmek için kendi tahminlerimizin geliştirilmesini içermemektedir.

MED Bağımsız Denetim ve Danışmanlık Anonim Şirketi

Şulenur Manap, SMMM Sorumlu Denetçi

31 Ekim 2025 Ankara, Türkiye

MED Bağımsız Denetim ve Danışmanlık A.Ş. is a Joint Stock Company registered in Turkey.
Registered No. 286609 Istanbul Commerce Chamber • Tax Registration No. 6130072325 / Beyoğlu
Registered Office – Istiklal Cad Beyoğlu İş Merkezi No:187 Kat 4 34433, İstanbul, Turkey
Tel: + 90.212.356 78 62 - 371 28 13 • Fax: + 90.212.356 67 96
Email: info@med-group.com.tr • Website: www.med-group.com.tr

Registered to carry on audit, tax and business advisory, CPA work in Turkey and regulated for a range of investment business activities by the Chamber of Sworn-in Certified Public Accountants of Istanbul and Public Oversight Authority of Turkey.