# فريق العمل المعني بالإفصاحات المالية المتعلقة بالمناخ

**يتناول القسم التالي استجابة زين لفريق العمل المعني بالإفصاحات المالية المتعلقة بالمناخ (TCFD) بما يتماشى مع إرشادات الإطار، يمثل هذا القسم ردا مفصلا على نهج زين تجاه توصيات TCFD، تغطي المعلومات الفترة من يناير إلى ديسمبر 2023.**

## رحلة زين للعمل المناخي

### 2012
- تقرير الاستدامة الأول

### 2016
- إكمال الدورة المستهدفة الخمسية الأولى

### 2017
- محاذاة عوامل انبعاث ثاني أكسيد الكربون لمعايير IEA
- وضع أهداف جديدة لخفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون لمدة خمس سنوات

### 2018
- تحديث خطة الإدارة البيئية والاجتماعية لشركة زين لتشمل توصيات مؤسسة التمويل الدولية

### 2019
- أصبحت الشركة عضوا في فريق العمل المعني بالعمل المناخي التابع لـ GSMA.
- تم الكشف عنها للمشروع العالمي-CDP.

### 2020
- تم الكشف عنها للمشروع العالمي-CDP.
- إنشاء لجنة العمل المناخي (CAC).

### 2021
- الدخول في فئة (القيادة) تصنيف -A من المشروع اتلعالمي CDP.
- خطة لإدخال تسعير الكربون الداخلي (ICP).
- خطط للالتزام بـ SBTi.
- نشر سياسة زين الخاصة بتغير المناخ.

### 2022
- تم تطوير إطار الامتثال لتغير المناخ (الذي وافق عليه مجلس الإدارة).
- خطاب التزام رسمي تمت الموافقة عليه من قبل SBTi وتم استلام خطاب القبول في 6 يناير 2023.
- وضع أهداف جديدة لانبعاثات ثاني أكسيد الكربون لمدة خمس سنوات.

### 2023
- وافق مجلس الإدارة على سياسة إدارة النفايات.
- تقديم الأهداف المستندة إلى العلم إلى مجلس الإدارة. للموافقة عليها
- التعاون المشترك لمركز الابتكار المستدام ضمن تحالف شركات الاتصالات في دول مجلس التعاون الخليجي.

# الحوكمة

## أ. وصف إشراف مجلس الإدارة على المخاطر والفرص المتعلقة بالمناخ

يضطلع نائب رئيس مجلس إدارة مجموعة زين (BOD)، وهو أيضا الرئيس التنفيذي للشركة، بالمسئولية عن وضع التوجه الاستراتيجي للشركة، كما تُناط به المسؤولية عن تنفيذ استراتيجية الشركة، التي تشمل خطط التكيف والتخفيف المتعلقة بتغير المناخ، تقوم زين بإجراء مراجعة سنوية لخطة أعمالها الخمسية لمواءمة الاستثمارات المستقبلية مع توجهها الاستراتيجي الذي حدده مجلس الإدارة، ويتم توحيد خطط العمل الخمسية المنقحة والميزانيات السنوية وتقديمها إلى مجلس الإدارة للموافقة عليها في نهاية كل عام، تتضمن هذه الخطط والميزانيات متطلبات النفقات الرأسمالية لتنفيذ مبادرات توفير الطاقة التي من شأنها أن تساعد في تحقيق أهداف الشركة فيما يتعلق بالانبعاثات.

يقوم مجلس الإدارة بمراجعة واعتماد خطط العمل والميزانيات، التي تصبح مرجعاً لتنفيذ استراتيجية الشركة، يقوم مجلس الإدارة، من خلال الرئيس التنفيذي للمجموعة، بمراقبة تنفيذ جميع المبادرات بما في ذلك تلك المتعلقة بالتخفيف من آثار تغير المناخ والتكيف معه، وقد عهد الرئيس التنفيذي للمجموعة بمسؤولية إدارة القضايا اليومية المتعلقة بالمناخ إلى رئيس الاستدامة للمجموعة (CSO) ورئيس التكنولوجيا للمجموعة (CTO) الذين يشاركون في رئاسة لجنة العمل المناخي (CAC)، والذين يتمثل دورهم في التأكد من تنفيذ مبادرات التخفيف من تغير المناخ والتكيف معها بشكل صحيح، تقدم إدارة الاستدامة وإدارة التكنولوجيا التقارير مباشرة إلى نائب رئيس مجلس الإدارة والرئيس التنفيذي للمجموعة.

لجنة العمل المناخي CAC عبارة عن لجنة متعددة الوظائف يتم تعيينها بعد عملية تشاور داخلية، بهدف تزويد مجلس الإدارة بالإشراف على المسائل المتعلقة بالمناخ، من خلال رئيس الاستدامة ورئيس التكنولوجيا بالمجموعة CTO، تقدم لجنة العمل المناخي CAC توصياتها إلى مجلس الإدارة حول كيفية إدارة المخاطر والفرص المتعلقة بالمناخ، يقوم مجلس الإدارة بمراجعة واعتماد التوصيات الصادرة عن لجنة العمل المناخي CAC، وتنعكس هذه الموافقات من قبل لجنة العمل المناخي CAC في استراتيجية الشركة لتحديد وتقييم وإدارة المخاطر والفرص المتعلقة بالمناخ.

تجتمع لجنة العمل المناخي CAC كل ثلاثة أشهر لمناقشة المخاطر والفرص المتعلقة بالمناخ التي يتم الإبلاغ عنها على الفور إلى مجلس الإدارة من خلال الرئيس التنفيذي للمجموعة، الذي يقوم بتقديم التوصيات والتوجيهات الصادرة عن اللجنة، يتم تقديم التقارير إلى مجلس الإدارة من قبل لجنة العمل المناخي CAC خلال اجتماعات مجلس الإدارة الفصلية العادية حيث تتم مناقشة جميع قضايا الإدارة أيضا، يتم اتخاذ قرارات مجلس الإدارة بشأن القضايا المتعلقة بالمناخ المبلغ عنها بشكل متكرر حسب الحاجة، مع تركيز المراجعات الفصلية على ضمان تلبية الشركة لمؤشرات الأداء الرئيسية الخاصة بالمناخ (KPIs) من حيث مستويات انبعاثات غازات الاحتباس الحراري (GHG)، واستهلاك الوقود والكهرباء، وإدارة النفايات، والوعي العام بتغير المناخ، من خلال مراقبة مؤشرات الأداء الرئيسية هذه على أساس ربع سنوي، يمكن لمجلس الإدارة تقدير وتقييم ودعم أداء الشركة فيما يتعلق بالقضايا المتصلة بتغير المناخ، بالإضافة إلى ذلك، لدى مجلس الإدارة وجهة نظر أوضح للتقدم الذي تحرزه الشركة في هذا الصدد.

## ب. وصف دور الإدارة في تقييم وإدارة المخاطر والفرص المتعلقة بالمناخ.

يحدد مجلس الإدارة، من خلال الرئيس التنفيذي للمجموعة، الاتجاه الذي يشكل استراتيجية الشركة لمعالجة تغير المناخ، جميع قضايا الإدارة بما في ذلك المسائل المتعلقة بالمناخ مثل حالة أهداف خفض انبعاثات $CO_2$، والمخاطر المرتبطة بزيادة درجة الحرارة المحيطة، والتغيرات المحتملة في نمط هطول الأمطار، وكذلك الانتقال إلى التقنيات الجديدة بسبب تغير المناخ، وهي مسؤولية الرئيس التنفيذي للمجموعة، الذي يفوض العمليات اليومية والتحكم في القضايا المتعلقة بالمناخ إلى لجنة العمل المناخي CAC برئاسة مشتركة من قبل رئيس الاستدامة للمجموعة CSO ورئيس التكنولوجيا بالمجموعة CTO.

فيما يلي ملخص لأدوار ومسؤوليات كل وظيفة إدارية رئيسية داخل لجنة العمل المناخي CAC:

i. الرئيس التنفيذي للشؤون المالية: يراجع حالات عمل المبادرات المتعلقة بالمناخ ويوافق على الميزانيات، ويستعرض القرارات المتعلقة بالاستثمارات في التكنولوجيا الجديدة مثل استخدام الطاقة المتجددة ونشر الحلول الموفرة للطاقة.

ii. الرئيس التنفيذي للتكنولوجيا: يشرف على اختيار واختبار وتنفيذ التقنيات الجديدة داخل الشركة لضمان إدارة مخاطر وفرص الانتقال مثل نشر الحلول الموفرة للطاقة بشكل صحيح، تعد مساهمة رئيس التكنولوجيا بالمجموعة CTO أمراً أساسياً، وهو مسؤول عن تحسين كفاءة الطاقة واستخدام الطاقة، كما أنه يقيس ويبلغ عن استخدام الطاقة مقابل الأهداف، ويحدد مؤشرات الأداء الرئيسية المتعلقة بالانبعاثات ويراقب تنفيذ الحلول منخفضة الانبعاثات، ويشارك في رئاسة CAC مع رئيس الاستدامة، ويوفر كل من رئيس التكنولوجيا بالمجموعة CTO و رئيس الاستدامة بالمجموعة CSO إشرافا على مجلس الإدارة فيما يتعلق بالقضايا المتعلقة بالمناخ، ويضمنان مراعاة توصيات مجلس الإدارة في استراتيجية الشركة لمعالجة القضايا المتعلقة بالمناخ.

iii. الرئيس التنفيذي للاستدامة: تقوم بموقع مركزي فيما يتعلق بأجندة زين للمناخ، وقيادة جهود الشركة بشكل استراتيجي نحو تحقيق صافي الانبعاثات الصفري الصافي من خلال ضمان معالجة جميع انبعاثات سلسلة القيمة بشكل صحيح من خلال إطار يمتد من حدود الانبعاثات إلى النطاقات، الجدول الزمني؛ والمشاركة مع الموردين والسلطات المحلية، ويتحمل رئيس الاستدامة CSO المسؤولية اليومية عن تنفيذ جميع القضايا المتعلقة بالمناخ والإبلاغ عنها داخل الشركة، وتقديم إرشادات وتوصيات لتغير المناخ واستراتيجية الاستدامة، ومراقبة مؤشرات الأداء الرئيسية المتعلقة بالمناخ (الانبعاثات، وأهداف الطاقة المتجددة، والوعي بالمناخ والمشاركة)، والحوافز المتعلقة بالمناخ، ويشارك في رئاسة CAC مع رئيس التكنولوجيا بالمجموعة CTO، حيث يوفر كل منهما إشرافا على مجلس الإدارة فيما يتعلق بالقضايا المتعلقة بالمناخ، ويضمنان مراعاة توصيات مجلس الإدارة في استراتيجية الشركة لمعالجة القضايا المتعلقة بالمناخ.

iv. الرئيس التنفيذي للمخاطر (CRO): يقوم بدمج المخاطر والفرص المتعلقة بالمناخ في عملية تحديد المخاطر والفرص على مستوى المجموعة وإدارتها لضمان إدارة المخاطر والفرص المتعلقة بالمناخ بشكل صحيح.

- يقوم أيضا بتحديد وقياس مخاطر وفرص تغير المناخ، وإجراء تحليل السيناريوهات، وإعداد خطط التخفيف لمخاطر تغير المناخ المحددة، ورصد تلك المخاطر، وضمان الاستجابة المناسبة كلما تحققت المخاطر.
- يقوم الرئيس التنفيذي للمخاطر بتصنيف المخاطر على أساس سنوي لتحديد أولوياتها وتقديم توصيات للتخفيف والتكيف.
- على أساس ربع سنوي، يقوم الرئيس التنفيذي للمخاطر بالإبلاغ عن حالة جميع المخاطر المحددة، بما في ذلك المخاطر المتعلقة بتغير المناخ إلى لجنة المخاطر التابعة لمجلس الإدارة (BRC).
- تقوم لجنة المخاطر التابعة لمجلس الإدارة باستعراض المخاطر وتحدد أولويات التخفيف والتكيف عند الاقتضاء.
- هذه الأولويات هي جزء من التوصيات التي يقدمها مجلس الإدارة إلى لجنة العمل المناخي CAC من خلال نائب رئيس مجلس الإدارة والرئيس التنفيذي للمجموعة.

# الاستراتيجية

تعكس المعلومات الواردة أدناه الأرقام والتحليلات للعام 2023.

أ. وصف المخاطر والفرص المتعلقة بالمناخ التي حددتها الشركة على المدى القصير والمتوسط والطويل.

| | من (سنوات) | إلى (سنوات) | التعليق |
|---|---|---|---|
| على المدى القصير | 1 | 3 | يتبع هذا التعريف عملية تخطيط أعمالنا، تأخذ خطة أعمالنا قصيرة الأجل في الاعتبار هذه الفترة للمخاطر التشغيلية الناشئة عن أحداث تغير المناخ التي تحتاج إلى معالجة لتعزيز خدماتنا لتظل قادرة على المنافسة في أسواقنا. العمر الطبيعي لبعض أصولنا مثل مولدات الديزل المستخدمة في المواقع خارج الشبكة هو حوالي ثلاث سنوات، ومن ثم، فإننا نعتبر أن ثلاث سنوات هي فترة معقولة لتقييم تأثير المخاطر المادية على هذه الأصول، من منظور مالي واستراتيجي، يركز أفقنا قصير الأجل على تطوير وتحقيق توقعات الإيرادات وأهداف التكلفة وأهداف الربحية بناء على محفظة أعمال المستهلكين والمؤسسات الحالية. |
| على المدى المتوسط | 3 | 5 | تستخدم عملية تخطيط الأعمال متوسطة الأجل لدينا أفقاً مدتها خمس سنوات للمخاطر التشغيلية الناشئة عن أحداث تغير المناخ، وتتماشى هذه الفترة أيضا مع عمر الأصول الأخرى مثل بطاريات الدراجات العميقة، التي تستخدم للتخفيف من المخاطر المرتبطة ببعض المخاطر المادية والانتقالية، ويتم إعداد خطة أعمالنا الخمسية كل عام مع مراقبة التقدم المحرز في الخطة الخمسية للعام السابق. يتم تحديث خطة العمل بالقيم الفعلية للسنة الأولى والتوقعات المنقحة لمدة أربع سنوات، ثم يتم إضافة سنة إضافية. |
| على المدى الطويل | 5 | 15 | يتم التخطيط لعملية التخطيط المالي للأعمال على المدى الطويل على مدى خمس سنوات و 15 عاما لتتماشى مع أهدافنا المتعلقة بتغير المناخ. هذا هو الإطار الزمني الذي يجمع جزءا كبيرا من أصول الشركة مثل أنظمة التبريد وأنظمة طاقة التيار المستمر وأنظمة الراديو وغيرها من المعدات النشطة في أقسام النقل والنواة. يتم تقييم تأثير المخاطر المادية على هذه الأصول وتخفيفها لضمان بقاء الشركة قادرة على المنافسة في أسواق عملياتها. من منظور استراتيجي، تستلزم خطة أعمالنا أفقا طويل الأجل، فهي تركز على التنبؤ بالتدفقات النقدية والإيرادات المحتملة من المبادرات التي نحددها كجزء من استراتيجيتنا. |

## المخاطر المحددة

### مخاطر التحول:

### زيادة تعرفة الطاقة

تمثل تكاليف الطاقة 30%-40 من إجمالي تكاليف تشغيل مواقعنا، في العام 2023، بلغت تكلفة الطاقة للمكاتب ومراكز البيانات ومواقع المحطات الأساسية 180.5 مليون دولار، بزيادة 12% على أساس سنوي، إذ بلغت 198.7 مليون دولار في العام 2022.

يتم الحصول على بيانات الاستهلاك، أي أحجام الوقود والكهرباء، والتكاليف المرتبطة بكل وحدة من عمليات زين عبر مناطق تواجدها (الشركات العاملة)، علاوة على ذلك، نقوم بالمزامنة مع الشركات التابعة في تصميم وتنفيذ حلول الطاقة الخضراء كجهد للتخفيف من المخاطر المحددة.

بلغ إجمالي استهلاكنا للطاقة في العام 2023 1.157 مليون ميجاوات ساعة و 128.15 مليون لتر من الديزل، بانخفاض عن 142.92 مليون لتر مستهلك في العام 2022.

من خلال عملية التخطيط طويلة المدى التي استمرت 15 عاما، قدرنا أن تكاليف تشغيل الطاقة يمكن أن تزيد بأكثر من 72% إلى 310.18 مليون دولار وفقاً لسيناريو SSP2 4.5 وبنسبة 251% إلى 454.08 مليون دولار وفقا لسيناريو SSP 5 8.5، وتأخذ الأرقام المقدرة في الاعتبار الزيادات الأساسية في الطاقة ووقود الديزل لكل وحدة وفقا لمؤشرات الاقتصاد الكلي.

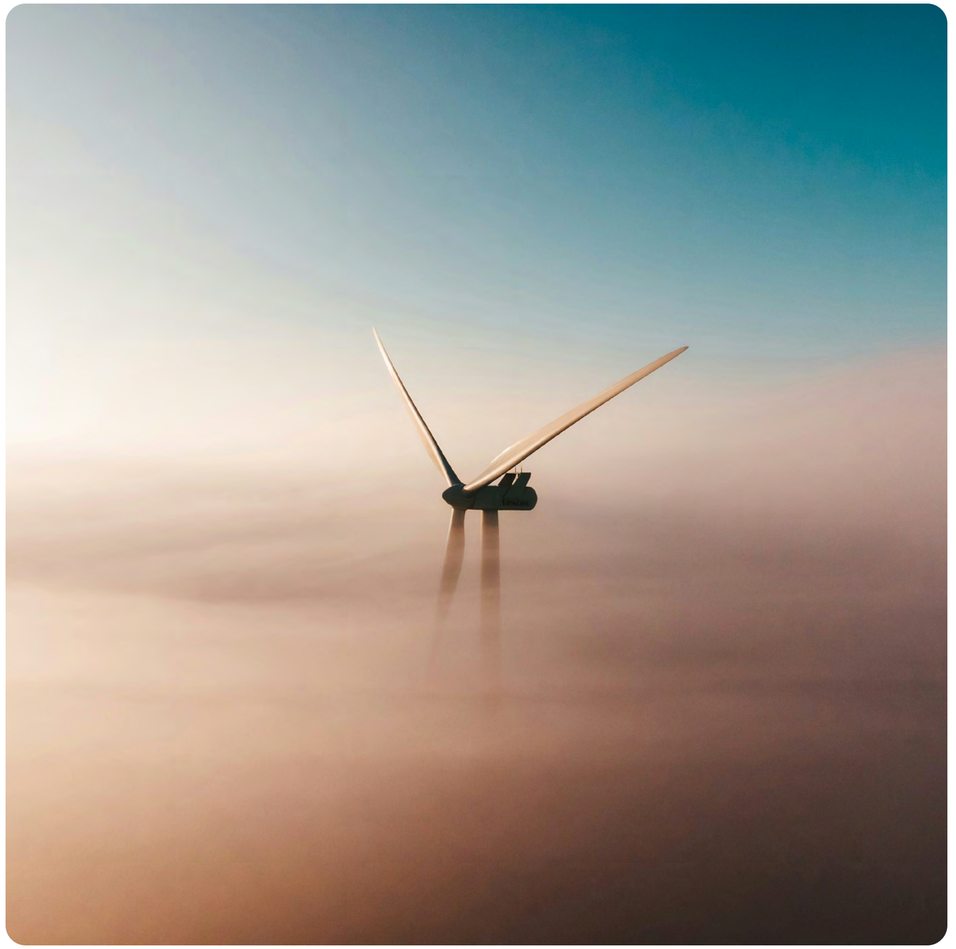
نظرا لأن استهلاك الطاقة يتميز عبر مرافق متعددة (المكاتب والمتاجر والفروع والمواقع الفنية)، فإننا نستكشف فرصا لنشر حلول الطاقة الخضراء والملاجئ الأصغر حجماً والخزائن الخارجية واستخدام مولدات الديزل الأصغر.

## الظروف المادية الحرجة:

### ارتفاع في متوسط درجة الحرارة

تشهد منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا طقساً شديد الحرارة، الأمر الذي أدى إلى زيادة استهلاك الطاقة في العام 2023، ووفقاً لدراسات متعددة، بما في ذلك توقعات مجموعة البنك الدولي، ستظل منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا تواجه درجات حرارة مرتفعة بشكل متزايد لفترات أطول في ظل السيناريوهات الحالية (SSP2 4.5 - تعني العمل كالمعتاد).

على سبيل المثال، في العام 2022، بلغت تكلفة مواقع التبريد ومراكز البيانات ومباني المكاتب في السعودية 23.04 مليون دولار، والتي ارتفعت بنسبة 17.7% إلى 27.13 مليون دولار في العام 2023 بسبب ارتفاع أسعار الديزل، على الرغم من ارتفاع الديزل بنسبة 90% لكل لتر على أساس سنوي، إلا أن الزيادة قابلتها زيادة في استهلاك طاقة الشبكة ومشاريع كفاءة الطاقة.



## الفرص المحددة:

### عوائد الاستثمار في التكنولوجيا منخفضة الانبعاثات

لاحظنا أنه يمكننا تحقيق بعض الوفورات في استهلاك الطاقة عن طريق تقليل اعتمادنا على الوقود الأحفوري، مما سيؤدي إلى انبعاثات $CO_2$ وإلى تخفيض النفقات التشغيلية، كان الدافع وراء هذه المبادرة هو عدم انتظام توافر الديزل وتسعيره في أسواقنا، وخاصة في السودان وجنوب السودان.

وفقا للتقرير المعنون "تتبع الهدف السابع من أهداف التنمية المستدامة: تقرير تقدم الطاقة (2023)"، فإن 8% فقط من السكان في السودان يحصلون على الكهرباء، وهذا يشير إلى أن أكثر من 20 مليون شخص غير متصلين بشبكة الكهرباء الوطنية، ومن هنا تأتي الحاجة إلى التوافر المستمر لوقود الديزل في مواقع الخلايا ومراكز البيانات.

بالنسبة لجنوب السودان، وفقا لـ IEEE، فإن ما يقدر بنحو 1% فقط من سكان البلاد البالغ عددهم 11.2 مليون نسمة متصلين بشبكة الطاقة الكهربائية (معظمها في العاصمة جوبا والمدينتين الرئيسيتين الأخريين واو وملكال)، وأولئك الذين حالفهم الحظ بما يكفي للحصول على الكهرباء الرئيسية لديهم خدمة نادرة وانقطاع التيار الكهربائي القسري، إن توافر إمدادات شبكة شاملة تتمع بموثوقية أمر ضروري للنمو الاقتصادي والتخفيف من حدة الفقر، في حين أن رغبة حكومة جنوب السودان في تحديث وتوسيع تغطية الشبكة وإدخال قدرة توليد إضافية أمر يستحق الثناء، إلا أنه إلى أن تتوافر بيئة سياسية مستقرة وخالية من الصراعات في البلاد، فإن الحالة السيئة الحالية لإمدادات المرافق الرئيسية لا تزال قائمة، ومن المرجح أن تستمر في المستقبل المنظور.

للاستفادة من ذلك، قمنا بنشر بدائل الطاقة الخضراء مثل حلول البطاريات الهجينة، وأنظمة الطاقة الشمسية، والمعدات الخارجية، وتوصيل مواقع المحطات الأساسية بالشبكة، وقمنا بمشاركة المواقع مع مشغلي شبكات الهاتف النقال الآخرين، حيث تتمثل الاستراتيجية التي تتبعها زين في تحويل المخاطر المادية والانتقالية المحددة إلى فرص من خلال الاستجابة بطريقة تساعد على تقليل تكاليف التشغيل لدينا مع فترات استرداد لا تتجاوز ست سنوات، وقد أدى تنفيذ الحلول الموفرة للطاقة إلى خفض النفقات التشغيلية لدينا بمقدار 1.8 مليون دولار في العام 2023، وستستمر فوائد هذه المبادرات لمدة خمس سنوات أخرى على الأقل (عمر المعدات التي تم نشرها)، كما ساعدت المبادرات زين على تقليل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بمقدار 11,107 طن متري في العام 2023.

وتشير هذه الفرصة إلى عمليات زين الأوسع.. وقد سلطنا الضوء على السودان وجنوب السودان باعتبارهما المستفيدين الرئيسيين من هذه الفرصة بسبب توافر الشبكة وارتفاع تكلفة الديزل بسبب انخفاض قيمة العملات المحلية.

### ب. وصف تأثير المخاطر والفرص المتعلقة بالمناخ على أعمال الشركة واستراتيجيتها وتخطيطها المالي.

يعتمد نجاح إدارة المخاطر على فعالية إطار الإدارة الذي يوفر الأسس والترتيبات التي ستترسخ في جميع أنحاء الشركة على جميع المستويات، يعمل إطار إدارة المخاطر لدينا على مستويات مختلفة وضمن سياقات محددة للمؤسسة، ويكفل الإطار الإبلاغ عن المعلومات على نحو ملائم واستخدامها كأساس لاتخاذ القرارات والمساءلة على جميع المستويات التنظيمية ذات الصلة.

يقوم فريق إدارة المخاطر المؤسسية للمجموعة بتطوير خطة تقويم المخاطر السنوية لتشمل جميع الشركات التابعة لشركة زين لغرض جدولة تمارين تقييم المخاطر الدورية أثناء تقييم شركة عاملة معينة، تحدد قيادة الأقسام التجارية والشركات والتكنولوجيا موقفها من المخاطر، بما في ذلك مخاطر تغير المناخ، التي قد تؤثر على أعمالها، وتتم مراجعة شدة المخاطر لضمان المحاذاة والقبول.

وفقا لمنهجية إدارة المخاطر الخاصة بنا، تتكون مصفوفة تأثير تقييم المخاطر لدينا من مقياس يشمل خمس نقاط، حيث يعتمد على المؤشرات المالية، وهي الإيرادات وكثافة النفقات الرأسمالية والأرباح قبل خصم الفوائد والضرائب والاستهلاكات (EBITDA). أعلى تصنيف للتأثير هو "متطرف"، الذي سيكون قابلا للتطبيق على حدث عندما يتجاوز تأثيره المالي المستويات الأكثر أهمية، وبالنسبة للتأثير المالي الجوهري، حددنا مستويات لتحديد ما إذا كان من المحتمل أن تؤثر المخاطر بشكل كبير على الشركة ويجب الإبلاغ عنها.

تعرف سياسة إدارة المخاطر المؤسسية لدينا المخاطر المقبولة بأنها درجة التعرض التي تكون الشركة على استعداد لقبولها بقدر ما تسمح بخلق القيمة، وتحقيق التوازن الصحيح بين النمو والأداء والمخاطر، يتم أخذ هذا الحد في الاعتبار عند مراجعة استراتيجيتنا للتأكد من أننا نعمل ضمن الرغبة في المخاطرة المحددة.

فيما يلي حدود التأثير المالي الموضوعي أو المرتفع وفقا لمصفوفة المخاطر الخاصة بنا:

كلما كان هناك خطر يؤدي إلى تأثير على إجمالي إيراداتنا بأكثر من 4% من الإيرادات السنوية للشركة.

عندما تتجاوز كثافة النفقات الرأسمالية المخطط لها للسنة المالية 10% (حيث كثافة النفقات الرأسمالية هي النسبة بين النفقات الرأسمالية إلى إجمالي الدخل).

عندما يتجاوز تأثير حدث المخاطرة الأرباح قبل خصم الفوائد والضرائب والاستهلاكات (EBITDA) بأكثر من 3%.

ج. وصف مرونة استراتيجية الشركة، مع الأخذ في الاعتبار السيناريوهات المختلفة المتعلقة بالمناخ، بما في ذلك سيناريو 2 درجة مئوية أو أقل.

| السيناريو المتعلق بالمناخ | تغطية تحليل السيناريو | المعلمات والافتراضات والخيارات التحليلية |
|---|---|---|
| سيناريو الانتقال IEA 450 | على مستوى الشركة | محاذاة درجة الحرارة: استكشفنا التغييرات في تكاليف الطاقة في إحدى سيناريوهات الوكالة الدولية للطاقة وهو سيناريو IEA 450، الذي يتماشى مع زيادة درجة الحرارة إلى أو دون 2 درجة مئوية مقارنة بمستويات ما قبل الصناعة. تمثل المعايير والافتراضات والأساليب التحليلية ارتفاع تعريف الطاقة في زيادة تكاليف الطاقة لتشغيل مواقع الاتصالات/تكنولوجيا المعلومات الخاصة بنا. أثناء تقييم المخاطر المتعلقة بالمناخ لموقعنا الأساسي، ومكاتبنا، ومواقع محطات القاعدة، حددنا أن هناك احتمالية لزيادة التكاليف التشغيلية نتيجة لزيادة في تعريف الوقود ووحدات الطاقة الكهربائية في مناطق عملنا. تتمتع أسعار الطاقة بدعم في عملياتنا الغنية بالنفط في الكويت والسعودية والبحرين. تتعلق تكاليف عملياتنا الكبيرة بالطاقة بتلبية تبريد أنظمتنا الاتصالية وتكنولوجيا المعلومات، التي تتطلب درجات حرارة بلغت 25 درجة مئوية، وهو أقل بكثير من درجات الحرارة المحيطة العامة في أسواقنا. كان إجمالي استهلاكنا للطاقة في عام 2023 هو 1162 ميجاوات/ساعة، بزيادة قدرها 4% مقارنة بالعام السابق. استهلكنا 133.4 مليون لتر من الديزل في عام 2022، بانخفاض قدره 4% مقارنة بالعام السابق. بلغت تكاليف الطاقة الإجمالية بما في ذلك الديزل في عام 2023 مبلغ 180 مليون دولار أمريكي. من خلال عملية التخطيط طويلة الأمد لمدة 15 عامًا، نقدر أن تزيد تكاليف التشغيل الطاقية بأكثر من 72% إلى 310 مليون دولار أمريكي. تأخذ الأرقام المقدرة في الاعتبار الزيادة في تكلفة الطاقة للوحدة الناتجة عن ارتفاع أسعار الوقود الكهربائية والديزل وفقًا لمؤشرات الاقتصاد الكلي نتيجة للتضخم والتخلص التدريجي من الدعم. تستند التقديرات إلى استهلاك عام 2022. الزيادة في التكاليف يرجع بشكل أساسي إلى متغيرين رئيسيين: 1. زيادة في تعريف الطاقة نتيجة للتضخم والعكس في بعض العمليات للدعم، و2. ارتفاع في درجة الحرارة المتوسطة. قمنا بمواءمة التأثير المقدر مع مصفوفة المخاطر لدينا لتصنيف ملف المخاطر. في عام 2022، بلغت EBITDA مبلغ 2.209 مليار دولار أمريكي، ووفقًا لتحليل المخاطر المتعلقة بالمناخ الخاص بنا، يُقدر الفارق الزائد بسبب سيناريو SSP 2 4.5 لعام 2039 على أنه مبلغ 129.6 مليون دولار أمريكي. اخترنا سيناريو RCP 8.5 لتقدير النتائج المحتملة إذا لم تبذل حكومات بلداننا التشغيلية جهودًا موحدة لخفض انبعاثات الغازات الدفيئة. اتخذنا القيمة الحالية الصافية بمعدل خصم 4% للوصول إلى مبلغ 69 مليون دولار أمريكي، الذي عند مقارنته بـ EBITDA لعام 2022 سيتم تصنيفه في الفئة العالية بسبب التأثير المالي الجوهري البالغ 3.1% على رقم EBITDA لعام 2022. |
| سيناريوهات المناخ المادي RCP 8.5 | على مستوى الشركة | هذا السيناريو الذي يعتمد على الحالة الطبيعية يفترض زيادة في درجة الحرارة بمقدار 2 درجة مئوية بحلول عام 2040 و 3 درجات مئوية بحلول عام 2059 مقارنة بالمستوى ما قبل الصناعة. المعايير والافتراضات والأساليب التحليلية: تعتمد شركة زين على توقعات مجموعة البنك الدولي، التي تستخدم بيانات من نماذج CMIP5 المدرجة في تقرير اللجنة الحكومية الدولية حول التغير المناخي - الدورة الخامسة كمرجع لمساعدة في توقع حالات تغير المناخ للشركة بأكملها. تم النظر في فترتي زمنيتين: من عام 2020 إلى 2039 ومن عام 2040 إلى 2059.<br>هذه الفترتين الزمنيتين هما الفترات الافتراضية المقترحة من قبل مجموعة البنك الدولي باستخدام نماذج CMIP5 لتوقعات تغير المناخ. ضمن هذه الفترات الزمنية، وبالنظر إلى التقدم الخطي، تم تنشيط تحليل لتغير المناخ على مدى 15 عامًا من عام 2020 إلى 2035 (الفترة الزمنية الرئيسية لدينا) لمواءمتها مع الجدول الزمني الطويل المدى لإدارة المخاطر الشركوية لدينا ودورة حياة أصولنا. نستكشف كلًا من المخاطر الفيزيائية والانتقالية لمحطات القاعدة لدينا ومراكز البيانات ومباني المكاتب. ووفقًا لسيناريو RCP 8.5 Ensemble، سيكون هناك زيادة متوسطة في درجة الحرارة بمقدار 2 درجة مئوية بحلول عام 2035.<br>كشف تقييم الضعف لعملياتنا أن بعض أصولنا في سبعة منشآت تشغيلية ستستهلك المزيد من الطاقة للحفاظ على نفس مستوى الحرارة بسبب الارتباط الإيجابي بين درجات الحرارة الخارجية واستهلاك الطاقة. نقدر أن ارتفاع درجة الحرارة المتوسطة سيكون له تأثير إضافي بقيمة 11.68 مليون دولار على تكاليف الطاقة اللازمة للتبريد، وزيادة متوقعة بنسبة 72% في تكاليف الطاقة، بتأثير بقيمة 310 مليون دولار بحلول عام 2039. بعد رسم هذه التكاليف على مصفوفة تحديد وإدارة المخاطر الشركوية لدينا، تم تصنيف ارتفاع درجة الحرارة المتوسطة على أنها مخاطر عالية لأعمالنا. كما وجدنا أن هناك بعض التغييرات في نمط الهطول من عام 2022 إلى 2035 مع بعض النتائج الملموسة في عام 2022. شهدت عملياتنا في السودان وجنوب السودان فيضانات غير مسبوقة أدت إلى انقطاعات في الألياف في السودان وتأخير في إطلاق الخدمة في جنوب السودان. باستخدام عام 2020 كقاعدة، أنشأنا علاقة بين مستوى الهطول وخسارة الإيرادات. تبين أن الفيضانات تعتبر مخاطر متوسطة لأعمالنا في السودان وجنوب السودان. لذا، أصبح تغير الهطول واحدًا من مخاطرنا الفيزيائية. وللحد من استهلاك الطاقة بسبب زيادة متطلبات التبريد، تم تطوير مجموعة من المبادرات ضمن إحدى أعمدة الاستراتيجية الرئيسية لدينا وهي "الفاعلية التشغيلية". ساعدت هذه المبادرات في تقليل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بمقدار 11,107 طن متري في عام 2023. |
| سيناريوهات المناخ المادي RCP 1.9 | على مستوى الشركة | محاذاة درجة الحرارة: طموحنا هو أن نحقق صافي الانبعاثات الصفري بحلول العام 2050، لفهم تأثير مثل هذه الخطوة على أعمالنا، سعينا إلى الكشف عن التكاليف المرتبطة بها، يعتمد هذا التحليل على مسار RCP 1.9 الذي يحد ارتفاع متوسط درجة الحرارة إلى 1.5 درجة مئوية مقارنة بعصر ما قبل الصناعة، الافتراضات والأساليب التحليلية: التي تم أخذها في الاعتبار في هذا التحليل هي عدد المواقع واستهلاك الطاقة لكل موقع وحصة الطاقة المتجددة، توقعنا لاستهلاكنا للطاقة جاء بناء على عدد المواقع في العام 2050، ثم وضعنا مجموعة من المبادرات التي تتراوح بين نشر حلول البطاريات الهجينة والخزائن الخارجية وحلول الطاقة الشمسية، بينما لاحظنا أن استهلاكنا للطاقة من المرجح أن يزداد، فإن حقيقة أن حصة الطاقة الشمسية تزداد بمعدل أسرع تساعد على التنبؤ بتخفيضات كبيرة في انبعاثات CO2، من المفترض أن يتم نشر محطات الطاقة الشمسية في عملياتنا في البحرين والسودان وجنوب السودان والكويت والأردن حتى نتمكن من تحقيق خفض بنسبة 80%-90 من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بحلول العام 2050،،سيتم تعويض 10%-20 المتبقية من الانبعاثات من خلال تنفيذ حلول احتجاز الكربون. |

# إدارة المخاطر

## أ. وصف عمليات الشركة لتحديد وتقييم المخاطر المتعلقة بالمناخ.

نحن ندرك أن تغير المناخ يشكل العديد من المخاطر المادية ومخاطر الانتقال لأعمالنا.

حددنا ثلاثة مخاطر بما يتماشى مع إرشادات فريق العمل المعني بالإفصاحات المالية المتعلقة بالمناخ، قمنا بقياس التأثيرات التجارية لجميع المخاطر المتعلقة بالمناخ في ظل كل سيناريو على مدى آفاق زمنية مختلفة.

تشمل المخاطر والفرص الرئيسة المتعلقة بالمناخ ما يلي:

**المخاطر المادية - المدى الطويل:** ارتفاع متوسط درجات الحرارة الذي يمكن أن يؤثر سلبا على الهوامش وتكاليف التشغيل.

**المخاطر المادية - المدى القصير:** زيادة تواتر وتأثير الظواهر الجوية المتطرفة لتعطيل الخدمات.

**مخاطر التحول - المدى الطويل:** زيادة في اقتصاديات الوحدة لتكاليف الطاقة.

تتكون عملية تقييم المخاطر لدينا من أربع خطوات: تحديد المخاطر وتحليلها وتقييمها ومعالجتها: يشمل نطاق عمليات تقييم المخاطر جميع الأشخاص والعمليات والتكنولوجيا داخل مجموعة زين، والبلدان العاملة فيها.

**تحديد المخاطر:** يقوم أصحاب المخاطر وفريق إدارة المخاطر بمراجعة المخاطر الخاصة بالإدارة، وتحديد أي مشكلات ناشئة بناء على ظروف السوق المتغيرة وديناميكيات الأعمال.

**تحليل المخاطر:** بالنسبة للمخاطر المحددة، يعتمد احتمال كل منها على احتمال حدوثها وشدة تأثير العواقب المحددة.

**تقييم المخاطر:** بالنسبة للمخاطر المحددة، يقوم فريق الإدارة بتعيين أصحاب المخاطر الذين يقومون بإجراء تحليل مفصل للأسباب الجذرية للمخاطر الخاصة بهم، ويتخذون خطوات قابلة للتنفيذ مع الأخذ في الاعتبار استراتيجيات تخفيف المخاطر التالية بناء على سياسة إدارة المخاطر.

معالجة المخاطر: يتم الاتفاق على خطط التخفيف بين مدير المخاطر التشغيلي وأصحاب المخاطر، يقدم مديرو المخاطر في الشركة حالة الخطط الحالية والمقترحة للموافقة عليها من الرئيس التنفيذي للشركة، وبمجرد الموافقة على خطط التخفيف من قبل الرؤساء التنفيذيين المعنيين، يشارك مديرو المخاطر سجل المخاطر مع فريق إدارة المخاطر للمجموعة.

يتم النظر في مخاطر تغير المناخ على النحو المحدد في سياسة إدارة المخاطر الخاصة بنا والمدرجة في تقييم مخاطر الشركة وتقييمها، تراقب عملية مخاطر تغير المناخ لدينا كلا من المخاطر المادية ومخاطر الانتقال.

### المخاطر والفرص، التحديد والتقييم

تتبع عملية تحديد المخاطر والفرص المناخية نهجا تصاعديا من خلال تقديم المشورة للشركات العاملة لتحليل البيانات التاريخية والمتوقعة المتعلقة بالمخاطر والفرص المادية والانتقالية.

يتم القيام بممارسات تقييم المخاطر سنويا، ومع ذلك فإننا نحدد المخاطر عبر الأطر الزمنية قصيرة ومتوسطة وطويلة الأجل، والمخاطر الناشئة عن تأثير تغير المناخ على العمليات، وعوامل الاقتصاد الكلي هي بعض المخاطر طويلة الأجل في سجلنا.

يتم تحديد المخاطر كمياً بناء على الاحتمالية والتأثير وفقاً لمعايير إدارة المخاطر للإيرادات والأرباح قبل خصم الفوائد والضرائب والاستهلاكات الـ (EBITDA) والمقاييس الأخرى.

المخاطر المادية: زيادة أسعار الطاقة بسبب التبريد الإضافي الناجم عن ارتفاع درجات الحرارة.

تراقب كل شركة تابعة نمط استهلاك الوقود والكهرباء وتقدم تقارير إلى المجموعة على أساس ربع سنوي، يتم تحليل أنماط استهلاك الوقود والكهرباء لتقييم الاختلافات، في حالة زيادة استهلاك الطاقة بأكثر من 10% على أساس ربع سنوي، يتعين على الشركات العاملة المعنية تقديم تفاصيل ومبررات لذلك.

اتخذنا مشروع المقارنة بين النماذج المزدوجة، نماذج المرحلة 6 (CMIP6) المدرجة في تقرير التقييم الخامس للفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ (AR5) كمرجع لنا.

سيتم تجاوز الاحترار العالمي بمقدار 1.5 درجة مئوية مقارنة بالفترة 1850-1900 خلال القرن الحادي والعشرين في ظل سيناريوهات انبعاثات غازات الدفيئة المتوسطة والعالية والعالية جداً التي تم بحثها في هذا التقرير (SSP2-4.5 و SSP3-7.0 و SSP5-8.5 على التوالي).

لتحليلنا، اخترنا سيناريوهات SSP التالية:

SSP2 - 4.5: منتصف الطريق
SSP5 - 8.5: تطوير الوقود الأحفوري

لقد أخذنا التقديرات التالية لكل شركة :
SSP2 4.5 2039 & 2050

الكويت (2.33،1.06)، المملكة العربية السعودية (1.1، 2.41)، البحرين (0.99، 2.15)، العراق (1.18، 2.52)، الأردن (1.06، 2.3)، السودان (0.9، 2.03)، جنوب السودان (0.68، 1.59).

SSP2 4.5 2039 & 2050

الكويت (0.98، 1.76)، المملكة العربية السعودية (1.02، 1.79)، البحرين (0.86، 1.55)، العراق (1.1، 1.86)، الأردن (1.02، 1.71)، السودان (0.86، 1.54)، جنوب السودان (0.65، 1.26).

لكل من السيناريوهات المذكورة أعلاه، قمنا أدناه بتلخيص الزيادة المتوقعة في درجة الحرارة لأهدافنا طويلة الأجل للعام 2039 وأهداف صافي الانبعاثات الصفري للعام 2050.

بمعرفة إجمالي متطلبات طاقة التبريد للعام السابق، يمكننا تقدير إجمالي الزيادات في استهلاك الطاقة التي قد تنجم عن تأثير هذا الخطر المادي. عند ربطها بمعايير المخاطر الخاصة بنا، يكون هذا بسيطا لأنه يمثل حوالي 3.1% من الأرباح قبل الفوائد والضرائب والاستهلاكات (EBITDA).

يقال إن الخطر يظهر في جميع البلدان السبعة لعملياتنا، حيث أن بيانات استهلاك الطاقة الأساسية هي مجموع العمليات.

للتخفيف من حدة تلك المخاطر، نواصل نشر حلول التبريد الخارجية والتيار المستمر التي تتميز بإنتاجية أكثر كفاءة في استخدام الطاقة من الملاجئ التقليدية، وحلول التبريد، هذه الحلول الموفرة للطاقة هي جزء من قائمة المبادرات التي تم تطويرها وإدراجها في الاستراتيجية التشغيلية لشركتنا لإدارة قضايا المناخ.

تنص إرشاداتنا الخاصة بنشر الشبكة على أن مشاركة البنى التحتية السلبية الخاصة بنا مع المشغلين الآخرين هي إجراء من إجراءات الدورة الأولى، وللتخفيف من المخاطر المرتبطة بتكاليف الطاقة الإضافية، طورت زين مجموعة من المبادرات التي تتراوح من مشاركة البنية التحتية إلى نشر حلول الطاقة الخضراء، واستخدام مولدات الديزل الأصغر حجما.

### مخاطر الانتقال: زيادة في تعريفات الطاقة

تمثل تكاليف الطاقة 30%-40 من إجمالي تكاليف تشغيل مواقعنا، في العام 2023، بلغت تكلفة الطاقة للمكاتب ومراكز البيانات ومواقع المحطات الأساسية 180 مليون دولار، بزيادة 12% مقارنة بالعام 2022.

يتم الحصول على بيانات الاستهلاك، أي أحجام الوقود والكهرباء، والتكاليف المرتبطة بها لكل وحدة من الشركات العاملة، علاوة على ذلك، نقوم بمزامنة تصميم وتنفيذ حلول الطاقة الخضراء مع الشركات التابعة للتخفيف من المخاطر المحددة.

بلغ إجمالي استهلاكنا للطاقة في العام 2023 1.157 مليون ميجاوات ساعة و 128.5 مليون لتر من الديزل، بانخفاض عن 142.9 مليون لتر مستهلك في العام 2022.

من خلال عملية التخطيط طويلة المدى التي تستغرق 15 عاما، نقدر أن تكاليف تشغيل الطاقة يمكن أن تزيد بأكثر من 72% إلى 310 مليون دولار أمريكي وفقا لسيناريو SSP2 4.5 وبنسبة 251% إلى 454 مليون دولار وفقا لسيناريو SSP 5 8.5 وتأخذ الأرقام المقدرة في الاعتبار الزيادات الأساسية في الطاقة ووقود الديزل لكل وحدة وفقاً لمؤشرات الاقتصاد الكلي.

نظرا لأن استهلاك الطاقة يتم عبر مرافق متعددة (المكاتب والمتاجر والفروع والمواقع الفنية)، فإننا نستكشف فرصاً لنشر حلول الطاقة الخضراء، والملاجئ الأصغر حجما، ونشر الخزائن الخارجية، واستخدام مولدات الديزل صغيرة الحجم.

## ب. وصف عمليات الشركة لإدارة المخاطر المتعلقة بالمناخ.

نحن نشارك دراسة حالة لمخاطر معينة لتغير المناخ، وتأثيره، واستراتيجيات التخفيف منه.

### الخطر 1:

**مخاطر الانتقال:** ستؤدي الزيادات في تعريفة الطاقة إلى زيادة تكاليف الطاقة لتشغيل مواقع الاتصالات / تكنولوجيا المعلومات الخاصة بنا.

أثناء تقييم المخاطر المتعلقة بالمناخ لموقعنا الأساسي ومكاتبنا ومرافق محطتنا الأساسية، حددنا أنه قد تكون هناك زيادة في النفقات التشغيلية بسبب ارتفاع تعريفة الوقود ووحدات طاقة الشبكة في مناطق عملياتنا.

تتعلق أكبر تكاليف التشغيل لدينا بالطاقة اللازمة لتلبية متطلبات التبريد لأنظمة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات لدينا والتي تتطلب درجات حرارة تبلغ حوالي 25 درجة مئوية للحصول على الأداء الأمثل، وهو أقل بكثير من درجات الحرارة المحيطة في عملياتنا، بلغ إجمالي استهلاكنا للطاقة في العام 2023 1.157 مليون ميجاوات ساعة و 128.15 مليون لتر من الديزل، بلغت التكلفة الإجمالية للطاقة للعام 2023 180 مليون دولار.

بالنسبة لسيناريو SSP2 - 4.5، قدرنا أن تكاليف تشغيل الطاقة يمكن أن تزيد بأكثر من 72% إلى 310 مليون دولار، وتأخذ الأرقام المقدرة في الاعتبار الزيادات الأساسية في الطاقة ووقود الديزل لكل وحدة وفقا لمؤشرات الاقتصاد الكلي بسبب التضخم والتخفيض التدريجي للدعم.

تعزى الزيادة في التكاليف في المقام الأول إلى:

1. ارتفاع تعريفة الطاقة بسبب التضخم
2. ارتفاع متوسط درجات الحرارة

نحن نقدر الزيادة في التعريفات لكل لتر من الديزل ولكل كيلوواط ساعة من طاقة الشبكة وفقاً لمعدلات التضخم في كل من عملياتنا السبع بسبب اختلاف ملامح الاقتصاد الكلي.

## التخفيف

تنص إرشاداتنا لنشر الشبكة على أن مشاركة بنيتنا التحتية السلبية مع المشغلين الآخرين هي الإجراء الأول للمسار قبل استكشاف الخيارات الأخرى، بشكل عام، تؤدي مشاركة الموقع إلى توفير في استهلاك الطاقة بسبب الاستخدام الأمثل لأنظمة الطاقة، في الوقت نفسه، في بلدان مثل السودان وجنوب السودان حيث تعمل معظم محطاتنا الأساسية على مولدات الديزل بسبب عدم استقرار الشبكة، فإن القدرة على تقليل استهلاك الوقود سيكون لها ميزة مزدوجة تتمثل في تقليل تكلفة الطاقة وتقليل الانبعاثات.

واستناداً إلى تعرفة الكهرباء وأسعار الوقود في العام السابق، وتحليل البيانات الخاصة بشركاتنا العاملة، قدرنا أنه إذا استمرت هذه الاتجاهات، فإن تكلفة تشغيل محطاتنا الأساسية ستتضاعف بحلول العام 2035، على سبيل المثال، يتم تشغيل معظم مواقعنا في السودان وجنوب السودان بواسطة مولدات الديزل، هذا يعني أنه إذا زادت تكلفة الوقود، فستزداد تكلفة الطاقة لدينا أيضا، للتخفيف من ذلك، قمنا بنشر 242 حلول للطاقة الشمسية و 96 حلا للطاقة الهجينة للبطارية في العام 2023، ويمثل هذا انخفاضا بنسبة 60% تقريبا في استهلاك الوقود على مدى خمس سنوات اعتباراً من العام 2023، وأدت حلول توفير الطاقة التي تم تطبيقها إلى تقليل 3,624 طن متري من ثاني أكسيد الكربون، مع توقع أن تكون تخفيضات ثاني أكسيد الكربون السنوية أعلى في السنوات القادمة.

للتخفيف من المخاطر المرتبطة بتكاليف الطاقة الإضافية، طورت زين مجموعة من المبادرات التي تتراوح من مشاركة البنية التحتية إلى نشر حلول الطاقة الخضراء، واستخدام مولدات الديزل الأصغر حجما.

بدأنا مشاركة مواقع الاتصالات مع مشغلي شبكات الهاتف النقال الآخرين، مما قد يؤدي إلى توفير الطاقة بنسبة تصل إلى 40% على المواقع المشتركة، في العام 2023، تمت مشاركة 14 موقعاً مع مشغلين آخرين بتكلفة إجمالية قدرها 187 ألف دولار، وتبلغ تكلفة تركيب 242 حلول للطاقة الشمسية، و تركيب 96 طاقة البطارية الهجينة ب 3.1 مليون دولار، تم نشر 13 مولد ديزل أصغر حجما لتقليل تكلفة استهلاك الوقود بقيمة 61.2 ألف دولار تم تركيب 206 خزائن خارجية بتكلفة قدرها 5.8 مليون دولار، في حين تم ربط 123 موقعا بالشبكة لتقليل الاعتماد على مولدات الديزل بتكلفة 0.79 مليون دولار، بلغت التكلفة الإجمالية لهذه المبادرات 9.1 مليون دولار، مما أدى إلى توفير 11,107 طن متري من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون.

بينما نسعى جاهدين لتقليل الاعتماد على مصادر الوقود الأحفوري، يجب أن نقدر أن جزءاً من التكلفة لتحقيق ذلك غير مباشر لأنه يأتي كضرورة تجارية وفرصة، مما يعني أنه كان سيتم إنفاقه بغض النظر عن الحاجة إلى توفير استهلاك الطاقة.

## ت. وصف كيفية دمج عمليات تحديد وتقييم وإدارة المخاطر المتعلقة بالمناخ في إدارة المخاطر الشاملة.

نحن ندرك أن تغير المناخ يشكل العديد من المخاطر المادية والمتعلقة بالانتقال لأعمالنا.

حددنا ثلاثة مخاطر بما يتماشى مع إرشادات فريق العمل المعني بالإفصاحات المالية المتعلقة بالمناخ. قمنا بقياس التأثيرات التجارية لجميع المخاطر المتعلقة بالمناخ في ظل كل سيناريو على مدى آفاق زمنية مختلفة.

فيما يلي مجالات المخاطر والفرص الرئيسة الناشئة عن تقييم المخاطر والفرص المناخية وفقاً للسيناريوهات:

**المخاطر المادية - المدى الطويل:** ارتفاع متوسط درجات الحرارة التي يمكن أن تؤثر سلباً على الهوامش وتكاليف التشغيل.

**المخاطر المادية - المدى القصير:** زيادة تواتر وتأثير الظواهر الجوية الحادة لتعطيل الخدمات.

**المخاطر الانتقال - المدى الطويل:** زيادة في اقتصاديات الوحدة لتكاليف الطاقة.

تتكون عملية تقييم المخاطر لدينا من أربع خطوات: تحديد المخاطر وتحليلها وتقييمها وعلاجها.

يشمل نطاق عمليات تقييم المخاطر جميع الأشخاص والعمليات والتكنولوجيا داخل مجموعة زين والبلدان العاملة فيها.

### تحديد المخاطر

يقوم أصحاب المخاطر وفريق إدارة المخاطر بمراجعة المخاطر الخاصة بالقسم وتحديد أي مخاطر ناشئة بناء على ظروف السوق المتغيرة وديناميكيات الأعمال.

### تحليل المخاطر

بالنسبة للمخاطر المحددة، يتم تحديد احتمالية كل خطر بناء على احتمال حدوثه وشدة التأثير بناء على العواقب المحددة.

### تقييم المخاطر

بالنسبة للمخاطر المحددة، يقوم فريق الإدارة بتعيين أصحاب المخاطر الذين يقومون بإجراء تحليل مفصل للسبب الجذري، وبناء خطوات قابلة للتنفيذ مع مراعاة استراتيجيات تخفيف المخاطر التي تتبع سياسة إدارة المخاطر.

### معالجة المخاطر

يتم الاتفاق على خطط تخفيف ومعالجة المخاطر بين مدير مخاطر الشركة العاملة وأصحاب المخاطر، يقدم مديرو المخاطر في الشركة حالة الخطط الحالية والمقترحة للموافقة عليها من قبل الرؤساء التنفيذيين للشركات العاملة، وبمجرد الموافقة على خطط التخفيف، يقوم مديرو المخاطر في الشركة بمشاركة السجل مع فريق إدارة المخاطر للمجموعة.

يتم النظر في مخاطر تغير المناخ على النحو المحدد في سياسة إدارة المخاطر الخاصة بنا والمدرجة في تقييم مخاطر الشركة وتقييمها. تراقب عملية مخاطر تغير المناخ لدينا المخاطر المادية والانتقالية.

### تحديد وتقييم المخاطر والفرص:

تتبع عملية تحديد المخاطر والفرص المناخية نهجاً تصاعدياً من خلال تقديم المشورة للعمليات لتحليل البيانات التاريخية والمتوقعة المتعلقة بالمخاطر والفرص المادية والانتقالية.

تتواتر عملية تقييم المخاطر بشكل سنوي، ومع ذلك فإننا نحدد المخاطر عبر الأطر الزمنية قصيرة ومتوسطة وطويلة الأجل، فالمخاطر الناشئة عن تغير المناخ وعوامل الاقتصاد الكلي هي بعض المخاطر طويلة الأجل في سجلنا.

يتم تحديد المخاطر كمياً بناء على الاحتمالية والتأثير وفقا لمعايير إدارة المخاطر للإيرادات والأرباح قبل خصم الفوائد والصرائب والاستهلاكات الـ (EBITDA) والمقاييس الأخرى.

# المقاييس والأهداف

تعكس المعلومات الواردة أدناه الأرقام والتحليلات لعامي 2022 و 2023.

## أ. الكشف عن المقاييس التي تستخدمها الشركة لتقييم المخاطر والفرص المتعلقة بالمناخ بما يتماشى مع استراتيجيتها وعملية إدارة المخاطر.

تشمل المقاييس التي تستخدمها زين الانبعاثات واستهلاك الطاقة ونشر رأس المال.

| المقاييس | الأداء | |
|---|---|---|
| | 2022 | 2023 |
| **طاقة** | | |
| **استهلاك وقود الديزل (لتر)** | ارتفع استهلاك وقود الديزل بمعدل 15.42% في جميع العمليات على أساس سنوي. | انخفض استهلاك وقود الديزل بنسبة 6% على أساس سنوي في جميع العمليات. |
| **استهلاك الشبكة (كيلوواط ساعة)** | ارتفع إجمالي استهلاك الكهرباء بمعدل 21.75% عبر عمليات زين - باستثناء جنوب السودان. | زيادة إجمالي استهلاك الكهرباء بنسبة 3% في جميع العمليات |
| **متوسط سعر الوقود للتر** | الكويت - 0.4<br>السعودية – 0.16<br>البحرين – 0.52<br>الأردن – 1.03<br>العراق – 0.5<br>السودان – 0.9<br>جنوب السودان – 1.8 | الكويت – 0.4<br>السعودية – 0.31<br>البحرين – 0.52<br>الأردن – 1.19<br>العراق – 0.5<br>السودان – 1.6<br>جنوب السودان – 2.8 |
| **متوسط سعر وحدة الشبكة** | الكويت – 0.016<br>السعودية – 0.08<br>البحرين – 0.077<br>الأردن – 0.25<br>العراق – 0.090<br>السودان – 0.1<br>جنوب السودان – 5.5 | الكويت – 0.016<br>السعودية – 0.08<br>البحرين – 0.077<br>الأردن – 0.18<br>العراق – 0.090<br>السودان – 0.1<br>جنوب السودان – 0.44 |
| **نشر رأس المال** | | |
| **الاستثمار في التكيف مع المناخ (إجمالي رأس المال المستثمر في الشبكات)** | 5.1 ملايين دولار عبر العمليات.<br>78 موقعا للبنية التحتية المشتركة، و383 خزانة خارجية بتكلفة 3.5 مليون دولار، ونشر 283 مولدا أصغر حجماً، وتنفيذ خمسة حلول هجينة للطاقة الشمسية مقابل 120 ألف دولار، وتنفيذ حلول هجينة للبطاريات بقيمة 1.3 مليون دولار، فضلا عن ربط 18 موقعا بالشبكة التجارية مقابل 160 ألف دولار. | 42 موقعا لمشاركة البنية التحتية بتكلفة 178 الف دولار، ونشر 206 خزانة خارجية، ونشر 13 مولدا ديزل أصغر حجما، وتنفيذ 11 حلا للطاقة الشمسية القطبية و242 حلا للبطاريات الهجينة، بالإضافة إلى توصيل 123 موقعا بالطاقة التجارية بتكلفة تقديرية تبلغ 4.01 مليون دولار. |

## ب. الكشف عن النطاق 1 والنطاق 2، وإذا كان ذلك مناسباً، النطاق 3 لانبعاثات غازات الدفيئة والمخاطر ذات الصلة.

تلخص الجداول التالية انبعاثات غازات الدفيئة والمخاطر ذات الصلة للربع الثالث من العام 2023 عبر مجموعة زين.

| نطاق الانبعاث | الوحدة | المجموع |
|---|---|---|
| انبعاثات النطاق 1 | طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون | 359,283.84 |
| انبعاثات النطاق 2 | طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون | 648,237.34 |
| إجمالي انبعاثات النطاق 1 و 2 | طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون | 1,007,521.18 |
| إجمالي انبعاثات النطاق 3 | طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون | 490,328.71 |

في السودان، تم إغلاق بعض مواقع محطات القاعدة لدي زين بسبب الاوضاع الحالية، مما أدى إلى تقليل استهلاك الطاقة عبر شبكتنا و أدى إلى انخفاض الانبعاثات مقارنة بالعام السابق.

### مخاطر الانبعاثات:

| النطاق | المخاطر ذات الصلة | ملخص |
|---|---|---|
| انبعاثات النطاق 1 | زيادة في استهلاك الديزل. | قد يستلزم التوافر المتقطع للشبكة عبر العمليات بسبب الأحداث الطبيعية أو التي من صنع الإنسان زيادة في استهلاك الديزل كمصدر طاقة احتياطي.<br>مع إطلاق الجيل الخامس وزيادة تغطية مواقع الجيل الرابع، قد تكون هناك زيادة بسبب الطلب على الوقود للمواقع الجديدة. |
| انبعاثات النطاق 2 | زيادة في استهلاك طاقة الشبكة. | أدى إطلاق الجيل الخامس وزيادة تغطية مواقع الجيل الرابع إلى مزيد من في الاستهلاك والانبعاثات المتزايدة. |
| إجمالي انبعاثات النطاق 3 | غير متوفر | نظرا لأن النطاق 3 ليس في نطاق مبادرات زين لتغير المناخ، فسيكون من الصعب تحديد المخاطر الناجمة عن سلسلة القيمة وتوضيحها، كمبدأ عام، ننصح موردينا بمساعدة زين من خلال نشر حلول موفرة للطاقة. |

## ت. وصف الأهداف التي تستخدمها الشركة لإدارة المخاطر والفرص المتعلقة بالمناخ والأداء مقابل الأهداف.

| المبادرات | الهدف | الوصف |
|---|---|---|
| تعزيز حصة الطاقة المتجددة مصدر الطاقة | 2.5% زيادة سنويا. | يجمع مزيج مصادر الطاقة الحالي بين الوقود الأحفوري والمصادر المتجددة بنسبة 97.5% و 2.5% على التوالي. نعتزم زيادة هذا المزيج بنسبة 2.5% سنويا لتقليل انبعاثات النطاق 1 و 2. |
| انبعاثات النطاق 2 | 4.2% خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون سنويا. | ومع إطلاق الجيل الخامس ومع إضافة الجيل الرابع لتعزيز التغطية، سيشهد مصدر الطاقة الأساسي لطاقة الشبكة طلباً إضافياً، وقد يؤدي ذلك إلى زيادة الاستهلاك والانبعاثات الإضافية. |
| المحاكاة الافتراضية للشبكة الأساسية | 75% في المعدات الأساسية. | تتطلب معدات الشبكة الأساسية مثل CS Core و PS Core (2G و 3G و 4G) و IMS ل VoLTE طاقة بمعدل 7*24.<br><br>يستلزم الانتقال من تصميم النظام المعدني القديم إلى النواة الافتراضية فوائد تتمثل في تقليل استهلاك الطاقة بنسبة 40% تقريباً حيث تترجم بصمة المعدات الأصغر إلى انخفاض التبريد واستهلاك الطاقة. |
| الرقمنة | 2.5% سنويا. | تبلغ نسب المزيج الحالي من عمليات إعادة الشحن للخطوط المدفوعة مسبقاً، والمدفوعات المفوترة بين قنوات الدفع عبر الإنترنت والقنوات التقليدية حوالي 35:65، نريد تحسين قطاع الإنترنت لأن هذا سيترتب عليه تقليل تكاليف تشغيل الفرع بسبب التوفير في تكاليف الطاقة في الفروع للإضاءة وتكييف الهواء. |