



קבוצת בזן



דוח ESG  
קבוצת בזן  
2022

מאוייבים אלג'יה מקיים



# קבוצת בזן

דוח ESG קבוצת בזן 2022

מאוייבים אלתיב מקיים





# תוכן עניינים

<b>104</b> ..... <b>נתונים ואינדקסים</b>	<b>92</b> ..... <b>מחוייבים למינהל תקין</b>	<b>70</b> ..... <b>מחוייבים לפיתוח חברתי וכלכלי</b>	<b>36</b> ..... <b>מחוייבים לסביבה</b>	<b>10</b> ..... <b>קבוצת בזן - נעים להכיר</b>	<b>6</b> ..... <b>דבר היו"ר והמנכ"ל</b>
106.....אודות הדוח	.....ציות, אתיקה ומניעת שחיתות	.....קטר כלכלי ואנרגטי	.....הפחתת פליטות מזהמים	.....אודות קבוצת בזן	.....מחוייבים לעקרונות ה-ESG
110.....נתוני קבוצת בזן	.....95	.....72 למשק הישראלי	.....42 אנרגיה ואקלים	.....22 האסטרטגיה של קבוצת בזן	.....8
117.....GRI	.....99 ממשל תאגידי	.....מעמיקים את האימפקט במסגרת שיתופי פעולה	.....50 טכנולגיים	.....26 האימפקט שלנו	
121.....SASB	.....101 ניהול סיכונים	.....74 מחוייבים לקהילה	.....54 טיפול במים ובשפכים		
		.....82 פיתוח המשאב האנושי	.....60 ניהול הפסולת בקבוצה		
		.....85 בטיחות וגהות	.....63 מקדמים כלכלה מעגלית		
		.....91 בריאות העובדים			



# דבר היו"ר והמנכ"ל

## קיימות תחת ענני המלחמה

אנחנו גאים להציג את דוח ה-ESG שלנו לשנת 2022, דוח המסכם הן את פעילותנו הרבה והן את התוכניות בתחום זה, לטווח הקצר ולטווח הארוך.

אמנם מדובר בדוח המסקר את פעילותנו בשנה שחלפה, אך לא ניתן להתעלם מאירועי הימים האלה, כאשר מדינת ישראל נמצאת במלחמה בעקבות התקפת הטרור בשביעי לאוקטובר והעורף הישראלי נמצא תחת אש. קבוצת בזן התגייסה מאז פרוץ המלחמה בשלוש חזיתות עיקריות – שמירה על הרציפות האנרגטית של משק האנרגיה, אספקת מוצרים ללקוחות הפטרוכימיה ותמיכה משמעותית בעורף הישראלי.

דירקטוריון בזן הנחה להגדיל את תקציב התרומות והסיוע לעורף ל-30 מיליון שקלים עקב המצב המלחמתי והקבוצה ממקדת את הסיוע לאספקת פתרונות דיור למפונים, סיוע לבריאות הנפש ולרווחת חיילי צה"ל המגויסים. לאחר מתן מענה ראשוני לקשת רחבה של צרכים, בזן החליטה למקד את מאמציה בתמיכה במפוני קיבוץ נחל עוז, אחד הקיבוצים שנפגעו בצורה המשמעותית ביותר בהתקפה של השביעי לאוקטובר. בכוונת בזן ללוות, באמצעות תמיכה עוטפת בהתאם לצרכים של מפוני נחל עוז בתקופה זו.

**כולנו בקבוצה, יחד עם 1,500 העובדים שלנו, פועלים בימים קשים אלה מתוך מחויבות עמוקה לציבור בישראל.**

בזן גיבשה ופירסמה אסטרטגיה חדשה ביולי 2021, במסגרתה קבענו חזון להוות גשר לעתיד. דרך אימוץ עקרונות ה-ESG כדרך חיים, אנחנו מסמנים לא רק את כיווני הצמיחה שלנו אלא גם את האופן שבו נעשה זאת כחברה וכארגון כלכלי, ואת הפוטנציאל הרב הקיים בעתיד של הפעילות שלנו.

הדוח מאפשר לנו לספק הצצה על הפעילות לטווח הקצר ומשמעות האסטרטגיה ארוכת הטווח. כחלק מהתפיסה האסטרטגית בנושא המימן, אנו בוחנים ספקטרום רחב של שימושים עתידיים, ביניהם, החדשני ביותר הוא שימוש במימן לייצור דלקים תעופתיים, תוך יישום טכנולוגיות חדשות שיאפשרו ייצור דלקי תעופה ברי קיימא הנקראים SAF (Sustainable Aviation Fuel). בתחום הפולימרים אנו מניחים את היסודות לטכנולוגיה שנמצאת בחיתוליה בעולם כולו, המחזור הכימי. טכנולוגיה זו תאפשר בעתיד הנראה לעין להפוך פלסטיק שאינו ניתן למחזור כלל חזרה – בכלכלה

מעגלית מושלמת – כחומר גלם למתקני בזן. באמצעות פעילות החדשנות שלנו, שחובקת את הפעילות של כלל הגורמים בקבוצה (פיתוח, ייצור ואנשי מטה) אנחנו מקדמים טכנולוגיות, מחקרים ושיתופי פעולה עם יזמים פורצי דרך.

מאז פרסום האסטרטגיה של קבוצת בזן אנו עדים לתמורות הרבות בעולם ובארץ. משבר אנרגיה עולמי, שינויים גאו פוליטיים ובתוכם מלחמת אוקראינה רוסיה וכעת המלחמה בישראל, עשויה להגביר משמעותית את חוסר הוודאות הכלכלי. החיוניות של בזן בשמירה על הרציפות האנרגטית של מדינת ישראל מקבלת משנה תוקף בימים אלה ונמשיך ונעשה זאת בעתיד תוך קידום חדשנות בתעשייה בת קיימא ועוגן חברתי-כלכלי במדינת ישראל בכלל ובצפון במיוחד.

התרומה הכוללת של בזן לכלכלת ישראל בשנת 2022 נאמדת בכ-8 מיליארד שקל, והעסקה ישירה ועקיפה של כ-16,300 מועסקים, ברובם מאזור הצפון. מי שנחשף גם לתחזיות מעודכנות במשק, מבין את העוצמה והמשמעות של בזן לצפון.

בתפיסת עולמנו אנו רואים חשיבות עצומה בהצבת יעדים קצרי טווח ועמידה בהם, כחלק מהחובה של הקבוצה כלפי כלל מחזיקי העניין שלה.

בכל הנוגע לאימפקט הסביבתי שלנו, שעומד על סדר היום הציבורי חדשות לבקרים, הנתונים בדוח ממחישים את התוצאות העובדתיות שאינן ניתנות לערעור. מאז שנת 2009 הפחתנו 96% מכלל הפליטות במתחם בכלל ובמאמץ מרוכז הפחתנו מאז שנת 2016 כ-90% מפליטות הבנזן. כל זאת בזכות השקעה של למעלה מ-2.2 מיליארד שקל. קבענו יעד לשנת 2024 להפחית ב-66% את היקף פליטות הבנזן, ביחס להיקף הפליטות משנת 2018, וכבר כעת השגנו את היעד ואף שיפרנו אותו – הפחתה של 84% ביחס לשנת 2018, מהנמוכים בעולם. בנוסף, הצלחנו לשמר את מיקום בית הזיקוק באחוזון ה-15 של חברות עם השפעה סביבתית הנמוכה ביותר, בהשוואה למסמך הייחוס האירופאי, ועדכנו אותו בדוח הנוכחי לאחוזון ה-10 עד שנת 2024.

**40% נשים בהנהלה הבכירה בשנת 2022.** זה (אולי) נשמע מספר טריוויאלי, אבל אנו סבורים שאם כל אחת ואחד שקורא את השורות האלה יביט רגע לצדדים הוא יבין ש-40% הוא נתון משמעותי. יש בנתון הזה יותר מאמירה, אנחנו מאמינים בכוח הנשי ובחשיבות הובלה נשית בארגון.

דוגמא אחרונה להמשך ההשקעה שלנו ב"כאן ועכשיו" באה לידי ביטוי תחת הפרק העוסק בנושא הטיפול בפסולת המסוכנת. לכאורה, מדובר בנושא "אפרורי ויבש". ההשקעה שלנו הביאה לשיפור כבר בשנת 2022, עם ירידה של 6% בסך הפסולת המסוכנת בהשוואה ל-2021, וירידה של 35% בהשוואה ל-2016. חלק מהפתרונות שהביאו להישג הזה מקורם ברעיונות חדשים שצמחו בתוך הבית, במפעלי גדיב וכאו"ל, שהפכו פסולת מסוכנת להטמנה לחומרים המשמשים חומר גלם למוצרים חדשים, במסגרת מודל של כלכלה מעגלית.

האתגרים של המשק הישראלי כולו, ובזן כגוף משמעותי בתוכו, הם גדולים ואנחנו גאים בדרך שלנו וביכולת שלנו לבנות ולהוות גשר חיוני לעולם טוב יותר.

לסיום, אנחנו רואים בקבוצה נדבך משמעותי למשק האנרגיה ולחוסן הלאומי, המשימה מוטלת על כתפנו וביחד ננצח.

קריאה מהנה!

משה קפלינסקי  
יו"ר הדירקטוריון

אסף אלמגור  
מנכ"ל

אסף אלמגור  
מנכ"ל

משה קפלינסקי  
יו"ר הדירקטוריון

דירקטוריון בזן הנחה להגדיל את תקציב התרומות והסיוע לעורף ל-30 מיליון שקלים עקב המצב המלחמתי והקבוצה ממקדת את הסיוע לאספקת פתרונות דיור למפונים, סיוע לבריאות הנפש ולרווחת חיילי צה"ל המגויסים.



# מחוייבים לעקרונות ה-ESG



חגית גניש גיל  
ראש מערך ESG

## בשיגרה ובחירום

תארו לכם שיום אחד, בגיל 80 ומשהו, קמה חברה ועושה שינוי. מגדירה חזון מבוסס קיימות, מניחה אסטרטגיה להגשמתו, ובה ESG מהווה אחת מ-4 רגליים, מציבה יעדים ברורים ותכניות עבודה, מקצה משאבים – ומתחילה לשנות מציאות.

### זה בדיוק הסיפור של קבוצת בזן.

אני גאה לשתף אתכם את דוח ה-ESG שלנו לשנת הדיווח 2022 – בה ביצענו קפיצת מדרגה משמעותית. הדוח ייקח אתכם יד ביד לאורך הדרך שצעדנו בתחומי הסביבה, החברה והממשל התאגידי. לראשונה, שולבה בדוח גם דוקור, חברה-בת הולנדית של הקבוצה, המתמקדת בייצור פולימרים.

אנו מפרסמים את הדוח תחת ענני מלחמה, לאחר מתקפת טרור על אזרחי-ישראל בהיקף חסר תקדים בשבעה באוקטובר. **דווקא בשעה זו, אנו עדים לתפקידה הקריטי של החברה האזרחית והמגזר העסקי לשמירה על החוסן הקהילתי והחברתי – באמצעות התגייסות ומחויבות מקצה אל קצה.**

קבוצת בזן מעמידה סכום של 30 מיליון שח במטרה לתמוך בקהילות שנפגעו, בתושבים שפוננו מבתיהם – ובעורף בכללותו. אנו מחוייבים באופן מלא לקהילה שלנו, לעקרון הערבות ההדדית ולעקרונות ה-ESG, המהווים מצפן עבורנו בעת הזו יותר מתמיד.

בשנים האחרונות אנו עדים לתמורות בתחום ה-ESG ברמה כמעט יומיומית – מגמות מתפתחות בשוק ההון, אימוץ קווי מדיניות לאימוץ ESG בעולם, רגולציות המוטמעות בזו אחר זו במדינות השונות ותהודה ציבורית רבת עוצמה. אנו מאמצים את המגמות הללו ופועלים מתוך אמונה שהמפתח למעבר אחראי בתחום האנרגיה נמצא בידיים של התעשייה המסורתית וה'כבדה'.

לפני כשנתיים, הגדרנו את ה-ESG כאחת מבין 4 רגליים באסטרטגיה הכוללת של קבוצת בזן. משם ואילך, התחלנו לקדם את עקרונות ה-ESG בפעילות העסקית ובתרבות הארגונית שלנו.

שנת 2022 הביאה עמה קפיצה משמעותית – עם הקמת מערך ESG המדווח למנכ"ל, גיבוש אסטרטגיית ESG, ופעילות בסינרגיה עם כל יחידות הקבוצה ובשיתוף העובדים.

כצעדים ראשונים, הרחבנו את בסיס דיווחי ה-ESG, בהתאם לסטנדרטי הדיווח הבינלאומיים GRI ו-SASB; פעלנו להגברת השקיפות והעמקת הקשר עם מחזיקי העניין שלנו; פעלנו להגברת מודעות לנושא בקרב ההנהלה והעובדים; בנינו תשתיות ומתודולוגיות עבודה סדורות לתחומים השונים; הקמנו צוותי עבודה ייעודיים; הגברנו את המעורבות ב'אקוסיסטם' המקצועי; והובלנו מהלכים חוצי-ארגון, בקטגוריות השונות.

**קידמנו את היעדים שהצבנו לעצמנו והצבנו יעדים נוספים, שאפתניים אף יותר.** נכון למועד פרסום דוח זה, כ-40% נשים מכהנות בהנהלה הבכירה של הקבוצה; בתחום הסביבה, אנו שומרים על מקומנו בין בתי הזיקוק הכי פחות מזהמים ביחס ל-BREF האירופאי (אחוזון 10); בתחום הבטיחות, אנו מטפחים תרבות ארגונית נכונה באמצעות תכנית 'אקלים בטיחות', בשיתוף עם האקדמיה; ובתחום האקלים – חתמנו על הסכם לרכישת חשמל ירוק, ובשנים הקרובות כ-50% מצריכת החשמל הממוצעת המשווערת שבזן תצרוך מכח ההסכם תהא מחשמל ירוק ותעודות ירוקות. במקביל אנו פועלים לגיבוש תכנית ארוכת טווח להפחתת פליטות פחמן לקבוצה.

**בתחום המימון והכלכלה המעגלית** השקנו את התחנה המימנית הראשונה בישראל לתדלוק משאיות בצפון הארץ והקמנו מעבדת מימן ראשונה ויחידה מסוגה בישראל; השלמנו את הרכישה של חברת VPM למיחזור פסולת תעשייתית; קיבלנו הסמכה של ISCC עבור פולימרים ירוקים המיוצרים בדוקור.

**פעלנו להטמעת ה-ESG בתרבות הארגונית ובתהליכים העסקיים שלנו:** הזדמנויות עסקיות ותהליכי קבלת החלטות מקודמים תוך דגש על ESG; עדכונים שבועיים מועברים במסגרת ישיבות ההנהלה וכן לוועדת הדירקטוריון לאיכות סביבה, בטיחות ו-ESG; הדרכות כלל ארגוניות כבר הועברו למאות מנהלים ועובדים; ותקשורים שוטפים בתחום נשלחים לכלל העובדים.

בנינו תשתיות בתחום ה-**ESG Governance**: הקמנו ועדת היגוי (ESG Steering Committee), המהווה חוד-חנית ארגוני בתחום ומסייעת בהנעת תהליכים חוצי-ארגון. ביצענו תהליך עומק למיקוד אסטרטגיית ההשקעות החברתיות בשיתוף עם העובדים ונציגי הוועדים ובהתאם ליעדי האו"ם לפיתוח בר-קיימא (SDGs).

**כל חבריי הנהלה שותפים לעשייה האינטנסיבית והחשובה הזאת – תכנשו אותם לאורך הדוח שלפניכם.**

בראייה עתידית, נמשיך לקדם את בזן בהתאם לסטנדרטים הגבוהים ביותר בתחום ולאמץ את הפרקטיקות המובילות ברמה עולמית (Best Practice), באופן המגשים את חזון הקבוצה ואת האסטרטגיה הכוללת. כתמיד, נעשה זאת

בעבודה משותפת עם מחזיקי העניין שלנו ותוך יצירת ערך עבורם.

**יותר מכל, אנו גאים על השותפות והמעורבות של עובדי בזן, שהינם מחזיקי העניין הראשונים והחשובים ביותר שלנו – ומאמינים שכדי להצליח, כולנו צריכים להיות רתומים למטרה המשותפת.**

אני מזמינה אתכם לקרוא את הדוח ולשתפו, וכן להיות איתנו בקשר במייל [BazanESG@bazan.com](mailto:BazanESG@bazan.com) להמשך השיח והעבודה החשובה שעוד לפנינו.

חגית גניש גיל  
ראש מערך ESG





# קבוצת בזן





# אודות קבוצת בזן

## מי אנחנו

קבוצת בזן הינה אחת מקבוצות האנרגיה הגדולות והמורכבות בישראל ומפעילה בית זיקוק ותשלובת פטרוכימית המשמשת לתעשייה, לתחבורה, לחקלאות, לתשתיות ולצריכה ביתית.

הקבוצה נסחרת בבורסה לניירות ערך בתל אביב, ומעסיקה באופן ישיר כ-1,500 עובדים, נכון לסוף שנת 2022. הקבוצה מחזיקה בתשלובת הזיקוק והפטרוכימיה המובילה והגדולה בישראל. בנוסף למגוון רחב של מוצרי דלקים, הקבוצה מובילה בייצור של מוצרי המשך, בראשם הפולימרים לתעשיית הפלסטיק, וכן מוצרים ארומטיים, המהווים מוצרי ביניים לייצור מוצרים רבים, בכללם: ביגוד, אריזות, תרופות וצבעים.

הקבוצה פעילה בשוק המקומי ובשוק הגלובלי; מגוון המוצרים אותם מייצרת הקבוצה תורמים למשק הישראלי, במישרין ובעקיפין, ומייצרים נוכחות למוצרים כחול-לבן ברחבי העולם.

הקבוצה מתפרסת על פני שני מוקדים גאוגרפיים. בישראל, מפעלי הקבוצה באזור מפרץ חיפה וכן באמצעות מפעלי וי.פי.אם פלאסט (VPM) בגליל המערבי, ובהולנד – באמצעות Ducor Petrochemicals B.V ("דוקור"), מפעל לייצור פולימרים, בעיר הנמל רוטרדם.

**1938**

הקמת בתי זיקוק במפרץ חיפה על-ידי החברה הבריטית C.R.L (Consolidated Refineries Limited)

**1959**

בתי הזיקוק הופכים לחברה ממשלתית ישראלית

**1971**

החברה לישראל מצטרפת לבעלות על בתי זיקוק חיפה

**1976**

בזן רוכשת אחזקות בגדות תעשיות פטרוכימיה

**2006**

מכירת בית זיקוק אשדוד לחברת פז, במסגרת הפרטת החברה

**2007**

השלמת ההפרטה, החברה הופכת לחברה ציבורית בשליטת החברה לישראל ומפעלים פטרוכימיים

**2009**

יצירת תשלובת זיקוק ופטרוכימיה: מיזוג כרמל אוליפינים בע"מ (כאול) ורכישת דוקור במערב אירופה

**2011**

הסבת מתקני הקבוצה לגז טבעי

**2013**

השלמת הקמת מתקן המידן – מתקן לייצור דלקים נקיים

**2021**

הקבוצה מציגה אסטרטגיה חדשה שתכון את פעילות החברה לעשורים הקרובים

**2022**

רכישת השליטה ב-VPM במסגרת קידום התכנית האסטרטגית בתחום מיחזור הפסולת

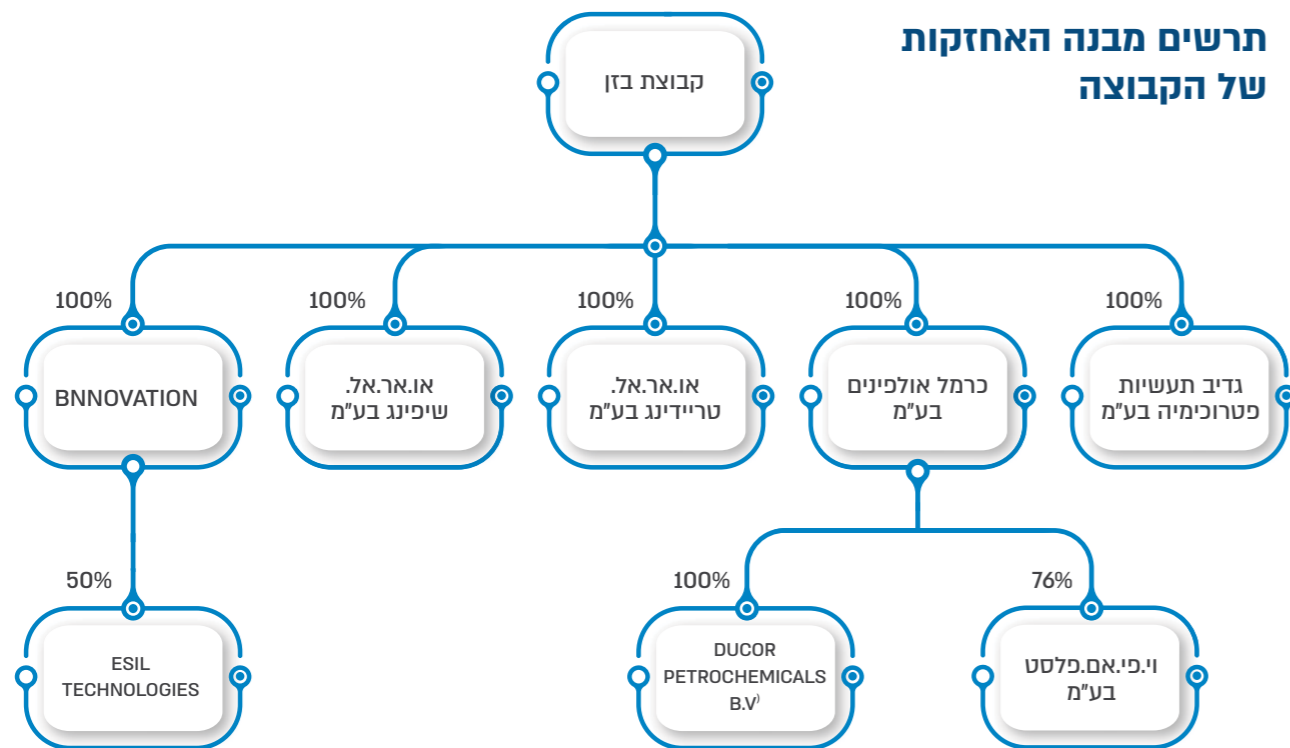
**2023**

השקת התחנה המימנית הראשונה בישראל לטעינת כלי רכב, בשיתוף עם סונול וכלמוביל



# יותר מ-80 שנות הובלה

## תרשים מבנה האחזקות של הקבוצה



למעלה מ-20%

מן החשמל הנצרך בבזן מגיע מייצור עצמי



2

תחומי פעילות מרכזיים:

זיקוק

באמצעות בתי זיקוק לנפט בע"מ (בזן) וגדיב תעשיות פטרוכימיה בע"מ (גדיב)

פולימרים

באמצעות כאול, דוקור ו-VPM



יצוא לעשרות יעדים ברחבי העולם



כ-16,300

מועסקים - התרומה הישירה והעקיפה לתעסוקה בישראל\*



כושר זיקוק בשנה

10 מיליון טונות נפט

2

אזורים גיאוגרפיים: ישראל ואירופה (הולנד)



11.1

ציון במדד Nelson Complexity Index לפעילות בית הזיקוק ומתקני הארומטיים



כ-1,500

עובדים נכון ל-2022

כ-8 מיליארד ש"ח

התרומה הכוללת לתוצר הלאומי הגולמי בשנת 2022\*



# קבוצת בזן - תחומי פעילות



## בתי הזיקוק

במסגרת פעילותה בתחום הזיקוק, הקבוצה מזקקת, מפרידה ומעבדת נפט גולמי למוצרים מוגמרים ולחומרי גלם המשמשים בייצור מוצרים אחרים.

לתוצרי הזיקוק מגוון רחב של שימושים המספקים את צרכי האדם ומאפשרים את אורח החיים המודרני, בתחומי התעשייה, מוצרי הצריכה, התחבורה והחקלאות.

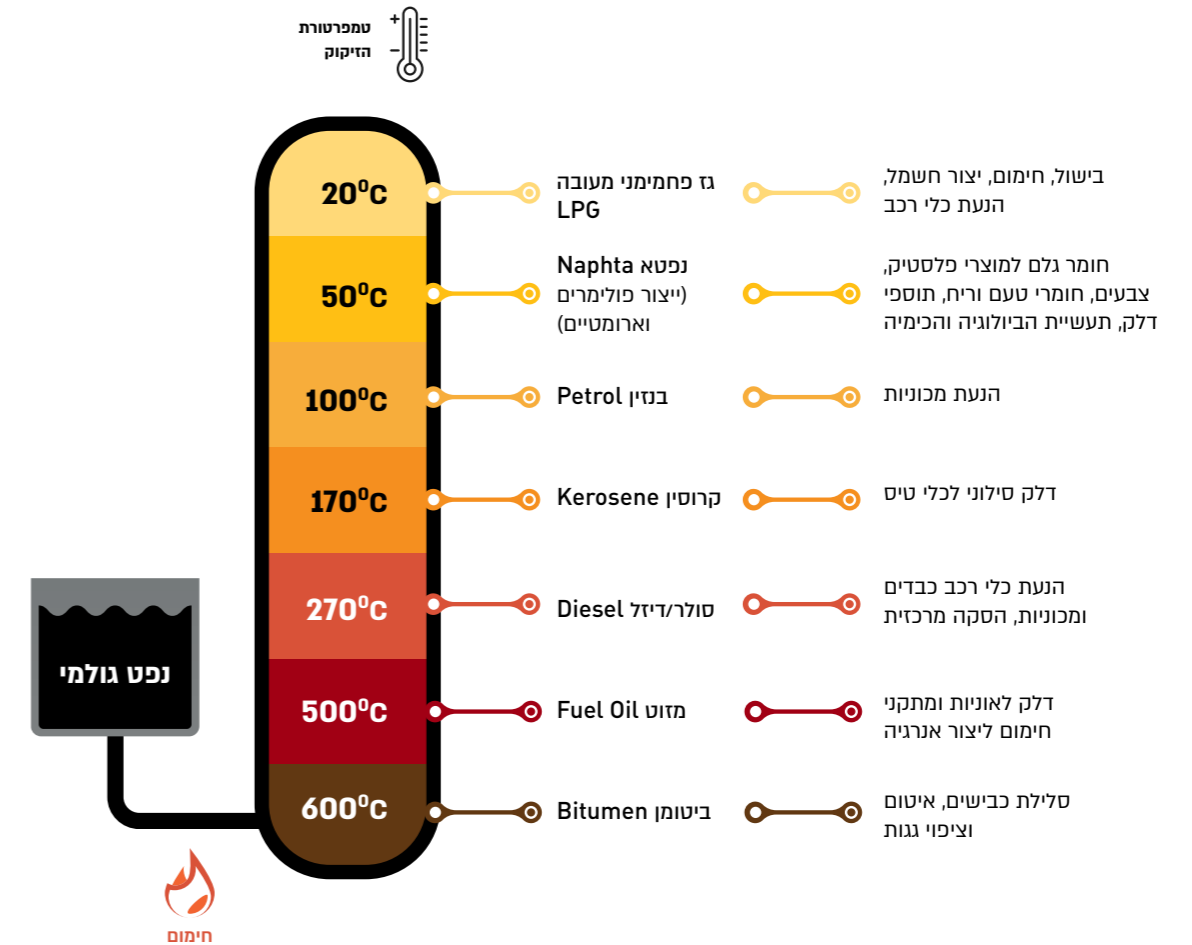
הנפט הגולמי מגיע לבית הזיקוק באמצעות מכליות ממקורות שונים בעולם. בליבת תהליך הייצור נמצא הזיקוק, שמפריד בין המרכיבים השונים הנמצאים בנפט הגולמי, והופך אותם למוצרים שימושיים. תהליכי הזיקוק מתבצעים בטמפרטורות

גבוהות של כ-400°C, והתוצרים נבדלים זה מזה לפי טמפרטורת הרתיחה של כל אחד מהם.

בסופו של תהליך זה, השארית הבלתי מזוקקת משמשת לייצור אספלט ומזוט. היא עוברת תהליך "שבירת צמיגות" במטרה להפוך את המזוט למוצר בעל יכולת זרימה בצינורות בטמפרטורות הסביבה. המוצרים עוברים תהליכי אשפחה לצורך טיהור וניקוי, וכן לצורך שיפור של תכונותיהם, כגון הורדת תכולת הגופרית.

בשלב האחרון, המוצרים עוברים תהליכי גימור כדי לעמוד במפרטים הנדרשים.

## תוצרי פעולת הזיקוק



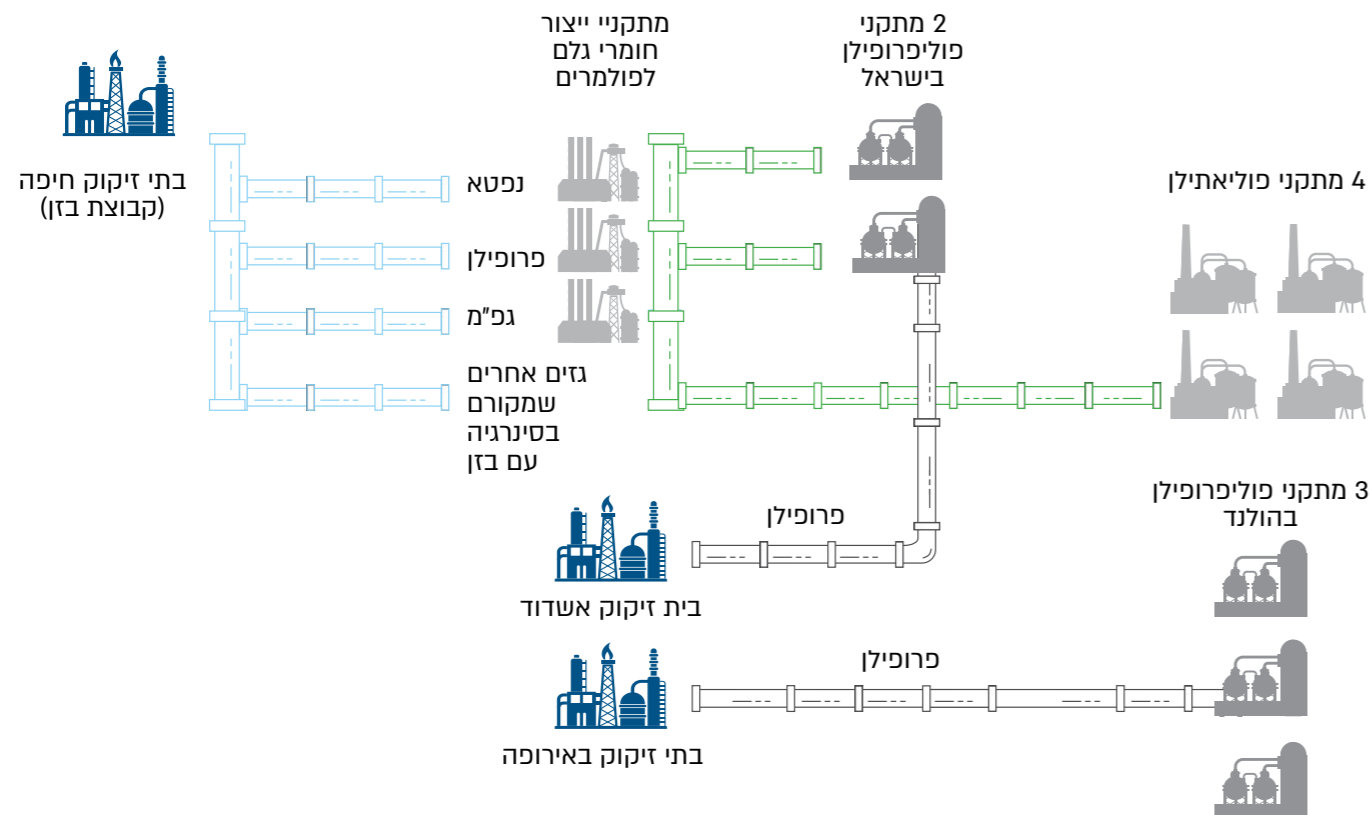
## תחום הפולימרים



קבוצת בזן עוסקת בייצור פוליפרופילן ופוליאטילן, חומרי הגלם העיקריים המשמשים את תעשיית הפלסטיק. הייצור נעשה בכאול, חברה פרטית שבבעלותה המלאה של הקבוצה; ובאמצעות דוקור, חברה פרטית בבעלות כאול הרשומה ופועלת בהולנד.

לקוחות הקבוצה בתחום זה הם בעיקר מפעלים העושים שימוש בפולימרים לצורך ייצור מוצרי פלסטיק, המשמשים את כולנו בחיי היום-יום.

## זמינות מגוון חומרי גלם



## ייצור הפולימרים

מתקני הייצור של כאול (כרמל אולפינים) בישראל פועלים כתשלובת אחת, ומקיימים תלות הדדית בפעולתם הרצופה של כל אחד מהמתקנים האחרים ובפעולתם של מתקני הקבוצה.

כאול מפעילה שלוש קבוצות מתקנים עיקריות: קבוצת מתקני מונומרים (מתקן פיצוח נפטא וגפ"מ לייצור אתילן ופרופילן ומתקן ה-OCU - המייצר פרופילן), קבוצת מתקני פוליפרופילן וקבוצת מתקני פוליאטילן.

תהליכי הייצור מתבצעים בטווח טמפרטורות רחב - ממינוס 165°C עד כ-900°C. מתקני כאול מחוברים ביניהם ישירות במערך צנרת ומקבלים שירותים משותפים של אספקת חשמל, קיטור, מים, אחסון ושירותים אחרים ממערך שירותים מרכזי, המגובה בחלקו בגיבוי הדדי עם מערך השירותים של הקבוצה.

חברת דוקור עוסקת בייצור פוליפרופילן מפרופילן - חומר גלם המשמש את תעשיית הפלסטיק.





## סינרגיה בין מפעלים כבסים ליעילות תפעולית ואנרגטית

קבוצת בזן עוסקת בתחומי הזיקוק, ייצור אוליפינים ותעשיות פטרוכימיה - בישראל ובאירופה. מבנה הקבוצה וריכוז המפעלים בשטח גאוגרפי אחד בישראל טומנים בחובם תועלות משמעותיות:

1. ריכוז המפעלים מאפשר ניצול מירבי של חומרי הגלם, תוך צמצום תוצרי הלוואי הנוצרים בתהליך הזיקוק והייצור, באופן שתוצרי הלוואי של האחד משמשים כחומר הגלם של האחר. זאת ועוד, אנרגיה וחומרי ביניים המיוצרים בתהליך העבודה יכולים לשמש גם את המפעלים האחרים.
2. החברות פועלות באופן משולב בכדי למקסם את הערך המוסף של פעילות משותפת. כך לדוגמה, תכנון הייצור הכולל נעשה באמצעות יחידת האופטימיזציה; רכש התשומות (כגון גז טבעי, חשמל ועוד) נעשה במשותף; המטה מעניק שירותים לכל חברות הקבוצה ומתכלל את הצרכים ביעילות מירבית.



# שימושי תוצרי הזיקוק בכל תחומי החיים

תוצרי הזיקוק משמשים לתעשייה, למוצרי צריכה, לתחבורה ולחקלאות.



## במוצרי צריכה

**בקבוקים**  
תוצר: פולימרים  
ייצור: כאול, דוקור



**ציוד מגן רפואי**  
תוצר: פולימרים  
ייצור: כאול, דוקור



**ארגזי כלים**  
תוצר: פולימרים  
ייצור: כאול, דוקור



**קוסמטיקה**  
תוצר: ארומטיים  
ייצור: גדיב



**אריזות**  
תוצר: דלקים  
ייצור: בתי זיקוק



**אריזות קוסמטיקה**  
תוצר: פולימרים  
ייצור: דוקור



**מוצרי חשמל**  
תוצר: פולימרים  
ייצור: דוקור



**חיתולים**  
תוצר: פולימרים  
ייצור: כאול



**ביגוד**  
תוצר: פולימרים  
ייצור: כאול



**צעצועים**  
תוצר: פולימרים  
ייצור: כאול, דוקור



**אריזות מזון מאריכות חיי מדף**  
תוצר: פולימרים  
ייצור: כאול, דוקור



## בבית

**גז לבישול ביתי**  
תוצר: גז פחמימני מעובה (גפ"מ)  
ייצור: בתי זיקוק



**מערכות ל"בתים ירוקים"**  
תוצר: פולימרים  
ייצור: כאול, דוקור



**ריהוט בית וגן**  
תוצר: פולימרים  
ייצור: כאול, דוקור



**סיבים (ליצור שטיחים)**  
תוצר: פולימרים  
ייצור: כאול, דוקור



**כלי בית**  
תוצר: פולימרים  
ייצור: דוקור



**טקסטיל**  
תוצר: פולימרים  
ייצור: דוקור



## בחקלאות

**קוטלי מזיקים**  
תוצר: סולגד  
ייצור: גדיב



**תרופות**  
תוצר: טולואן  
ייצור: גדיב



**יריעות לחקלאות**  
תוצר: פולימרים  
ייצור: כאול, דוקור



**חומרי הדברה**  
תוצר: אורתוקסילן  
ייצור: גדיב



## בתעשייה

**אנרגיה וחומרי גלם לתעשייה**  
תוצר: מזוט ומוצרים נוספים  
ייצור: בתי זיקוק



**צבעים**  
תוצר: פאראקסילן  
ייצור: גדיב



**מוצרי איטום**  
תוצר: ביטומן  
ייצור: בתי זיקוק



**חלקים ברכב**  
תוצר: פולימרים  
ייצור: כאול, דוקור



**צנרת**  
תוצר: פולימרים  
ייצור: כאול, דוקור



**מוצרי בידוד**  
תוצר: ביטומן  
ייצור: בתי זיקוק



**תוספים למערכות קירור**  
תוצר: ארומטיים  
ייצור: גדיב



## בתחבורה

**תחבורה יבשתית**  
תוצר: בנזין וסולר  
ייצור: בתי זיקוק



**דלק למטוסים**  
תוצר: קרוסין  
ייצור: בתי זיקוק



**אספלט לכבישים**  
תוצר: ביטומן  
ייצור: בתי זיקוק



**דלק (מזוט דל גופרית) לאוניות**  
תוצר: מזוט  
ייצור: בתי זיקוק



# האסטרטגיה של קבוצת בזן

ביולי 2021 השיקה קבוצת בזן אסטרטגיה ארוכת-טווח. במהלך 2022 ביצעה החברה תהליך פנימי משמעותי של בחינת האסטרטגיה, נוכח משבר האנרגיה העולמי. התהליך, שהסתיים בשנת 2023, בחן תחזיות עדכניות לעומת תחזיות קודמות, ומיקד את תוכניות העבודה שעל פיהן אנו פועלים בטווח הקצר והבינוני.

**האסטרטגיה שלנו נותרה מוכוונת ESG, מתוך מחויבות להוות גשר ולייצר עתיד מקיים תוך התאמת פעילות הקבוצה למציאות המשתנה. הנקודה הזו עוברת כחוט השני בכל נדבך של האסטרטגיה.**

**"קבוצת בזן תהווה גשר חיוני לעתיד משק האנרגיה לתחבורה בישראל, ותוביל טרנספורמציה מוכוונת קיימות וחדשנות בפעילות הדלקים והפולימרים"**

חזון הקבוצה

## ארבעת מרכיבי התכנית האסטרטגית:

האסטרטגיה כוללת העמקת הפעילות בתחומי הליבה של הקבוצה, תוך כדי התאמה הדרגתית של פעילות הקבוצה למגמות בשווקים. עקרונות ה-ESG מהווים בסיס לכל אחד ממרכיבי התוכנית האסטרטגית, ומשמשים מעטפת לפעילות החברה ולתרבות הארגונית שלה.

הבסיס העסקי והכלכלי האיתן שמספקים תחומי הליבה הקיימים של הקבוצה יהווה מקור לפיתוח הדרגתי ולהשקעה במנועי צמיחה חדשים, תוך התאמת הפעילות לצורכי השוק המשתנים, באופן מקיים.

## דלקים ותשתיות

**קבוצת בזן תמשיך בפעילות זיקוק המותאמת לצורכי השוק המשתנים, בעלת טביעת רגל סביבתית מופחתת.**

קבוצת בזן תמשיך להשקיע בפעילות הזיקוק לאורך זמן, בדגש על שמירת רציפות אנרגטית למדינת ישראל, תוך גיוון סל המוצרים באופן גמיש, כך שיותאם לצורכי השוק המשתנים, תוך ניצול הזדמנויות.

בהיבט של דלקים מדובר בחיזוק ההובלה של בזן בשוק דלקי התחבורה בישראל, על ידי דיגיטציה, הטמעת טכנולוגיות מתקדמות בייצור, חדשנות והמשך הפחתה של ההשפעות הסביבתיות של פעילות הקבוצה. זאת, תוך התאמה מתמדת לשינויים בשוק ושיתוף פעולה והקמת פיילוטים בשורה של טכנולוגיות חדשניות, מתוך מטרה לשפר את התפקוד השוטף ולמקסם את הפעילות.



1.



2.

## פולימרים ירוקים

**קבוצת בזן ממשיכה להיערך לאתגרי העתיד בתחום הפולימרים, המתבטאים בביקוש הולך וגובר לפולימרים מחד גיסא, ובצורך לספק את הביקוש באמצעות חומרים ממוחזרים ומתכלים מאידך גיסא.**

השילוב של הון אנושי מקצועי ומיומן וטכנולוגיה מתקדמת בייצור, מאפשר לקבוצת בזן להוביל את המעבר לפולימרים ירוקים, ולתמוך במעבר לכלכלה דלת-פחמן.

הקבוצה הציבה יעד שאפתני של שילוב פולימרים ירוקים בשיעור של 15% מסך מכירות הפולימרים שלה עד 2025, ובשיעור של 30% עד 2030.

## מימן ודלקים חלופיים

**קבוצת בזן תהיה שחקנית מובילה בכלכלת המימן בישראל ותפעל בתחום הדלקים החלופיים.**

הקבוצה שמה לה למטרה להוביל את שוק המימן לתחבורה ולתעשייה בישראל, תוך הפחתת טביעת הרגל הפחמנית שלה ואספקת דלקים חלופיים למשק, וכן השקעה בחדשנות וביזמות בתחום.

בהמשך לפעילות בתחום לאורך שנת 2022, הושקה התחנה המימנית הראשונה לתדלוק תחבורה כבדה במחצית הראשונה של שנת 2023 בצפון הארץ. הפרויקט הוא פרי שיתוף פעולה עם החברות סונול וכלמוביל. הפעילות בתחום המימן החלה בשנת 2020 עם השקעות ושיתופי פעולה עם שחקנים מובילים בתחום, לצורך ייצור מסחרי ואספקה של מימן אפור לתחבורה ולתעשייה והנחת תשתיות לפיתוח שוק המימן בישראל. נוסף על כך, התחלנו בייזום וקידום פרויקטים לייצור ואספקה מסחרית של מימן.



3.

## ESG - התנהלות סביבתית, חברתית ואתית

**קבוצת בזן מחויבת לעקרונות ה-ESG ופועלת להטמעתם בפעילותה, תוך יצירת ערך סביבתי וחברתי לכלל מחזיקי העניין.**

קבוצת בזן התחייבה ליישום עקרונות ה-ESG ולהטמעתם בכל תחומי פעילותה ובעשייתה השוטפת. קבוצת בזן, המחוייבת לעקרונות אלה מספקת מעטפת ארגונית כוללת לפעילות הקבוצה.

במסגרת זו, הוגדרו אבני הבניין ותחומי המיקוד תחת אסטרטגיה ייעודית לתחום ה-ESG, וממנה נגזרה תוכנית עבודה רב-שנתית. פעילות ה-ESG בארגון נעשית בסינרגיה עם חזון הקבוצה, ערכיה והאסטרטגיה הארגונית והעסקית, תוך הטמעת פרקטיקות מובילות בתחום בתחומי ה-ESG, והיערכות ומתן מענה למגמות המשתנות בשווקים.



4.



# יישום התוכנית האסטרטגית



דלקים ותשתיות



פולימרים ירוקים



מימן ודלקים חלופיים



ESG - התנהלות סביבתית, חברתית ואתית

## מטרות

- סל מוצרים מגוון הנותן העדפה לצרכים סביבתיים ומותאם לצורכי השוק המשתנים
- תשתיות לוגיסטיות ויכולות סחר מתקדמות להבטחת רציפות אספקה לשוק הישראלי
- הטמעת טכנולוגיות מתקדמות בייצור
- שיפור ביצועי פעילות הליבה תוך הפחתת טביעת הרגל הפחמנית
- שדרוג יכולות הניפוק והאחסון

- העמקת המובילות בשוק הפולימרים בישראל תוך אספקת סל מוצרים מגוון
- הובלת הטרנספורמציה בתחומי מיחזור הפלסטיק והפולימרים בעלי טביעת רגל פחמנית מופחתת בישראל והעמקת פעילויות אלו במערב אירופה באמצעות דוקור ובשוק הפולימרים בישראל

- הובלת שוק המימן לתחבורה ותעשייה בישראל; ייצור, שיווק והפצה של מימן אפור, כחול וירוק
- ספק משמעותי לדלקים חלופיים במשק
- הובלת תחום החדשנות והיזמות בסביבה העסקית והמקצועית המקומית
- פיתוח השוק והרגולציה

- מענה למגמות מתפתחות – גלובלית ומקומית
- הטמעת עקרונות ה-ESG בפעילות העסקית ובתרבות הארגונית, בהלימה עם האסטרטגיה של הקבוצה
- הגדרת יעדים מבוססי קיימות ותמיכה באסטרטגיה העסקית של הקבוצה
- הנחת תשתיות ארגוניות מתאימות לטובת קידום יעדי החברה, בהתאם לחזון ולאסטרטגיה
- הגברת השקיפות והידוק הקשר עם מחזיקי העניין

## ביצוע

- התקשרות עם חברות טכנולוגיה המתמחות באנליזה של Big Data ופתרונות AI לחיזוי תקלות בייצור
- פיתוח של דיזל ירוק משמן בישול משומש במתקני הקבוצה וקבלת תקן הסמכה - ISCC
- בחינה של שיתופי פעולה וטכנולוגיות חדשות שיאפשרו ייצור של דלקי תעופה בני קיימא SAF

- בחינה של השקעות, מיזוגים, רכישות ושיתופי פעולה להרחבת סל המוצרים ושיפור הצעת הערך ללקוחות
- רכישת השליטה בחברת VPM, המתמחה במיחזור פחת פלסטיק תעשייתי. חברת VPM ממחזרת כ-12 אלף טונות פולימרים בשנה. רכישה זו מהווה דריסת רגל חשובה בתחום המיחזור המכני
- חתימה על מזכר הבנות עם חברת ורידיס לשיתוף פעולה להקמת מפעל למיון, שטיפה וגריסה של פסולת פלסטיק לשם הבטחת מקורות פסולת פלסטיק לפעילויות המיחזור המכניות
- שיתופי פעולה מגוונים לרכישת פסולת אורגנית המשולבת עם מוצרי כאול, על מנת להגיע לפולימרים ירוקים בדרגת איכות גבוהה
- הרחבת ההשקעה בחברת Melodea (ביו פולימרים) וחתימה על הסכם מסחרי להפצה ופיתוח מוצרים משותף
- פיתוח מוצרים ממוחזרים בהתאמה לצורכי הלקוחות
- בחינת השקעות בחברות מיחזור מכני וכימי באמצעות דוקור

- הכנת התשתית לדחיסה ושינוע של מימן אפור לשיווק לתחבורה
- פתיחת תחנת הדלק המימנית הראשונה בישראל, בקיבוץ יגור, בחציון הראשון של 2023 בשיתוף פעולה עם סונול וכלמוביל
- קידום הסכמים ושיתופי פעולה להקמת פיילוטים ומתקנים לייצור מימן ירוק; פעילות מול מכון התקנים לגיבוש תקן למימן לתחבורה
- קבלת מענקים ממוסד האנרגיה לרכישת תחבורה כבדה מונעת מימן כגון משאיות ואוטובוסים
- זכיה במענק של משרד האנרגיה עבור פרויקט חלוץ להקמת תשתית לשיווק מימן לתחבורה

### Governance: הסדרת ממשל תאגידי של ה-ESG:

- פיקוח דירקטוריון על ניהול התחום
- הקמת מערך ESG בקבוצה, בממשק סדור עם מחלקות הקבוצה
- מיפוי סיכוני ESG ואקלים

### דיווחי ESG:

- דיווח ESG על בסיס שנתי, בהתאם לסטנדרטים גלובליים
- דיווח בהתאם לנושאים מהותיים (Material topics)

### אקלים:

- גיבוש תוכנית ארוכת טווח להפחתת פליטות פחמן עבור הקבוצה
- מיפוי סיכוני אקלים בהתאם למתודולוגיות מקובלות בתחום ניהול הסיכונים

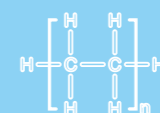
### השקעות חברתיות וקהילה:

- פעילות השקעות החברתיות בהתאם ליעדי האו"ם לפיתוח בר-קיימא (SDGs)

כ-250 מיליון דולר - היקף ההשקעה הכספי הכולל בתוכנית בשנים 2022-2030

# האימפקט שלנו - ESG - נתונים נבחרים

## הקמת מערך ESG



**90%**  
הפחתה של פליטות בזן  
בין השנים 2016-2022

**15%**  
ירידה של כמות הפסולת  
המסוכנת בהשוואה  
2021-7



**30%**  
יעד לשילוב פולימרים  
ירוקים בסל המוצרים  
עד 2030

**40%**  
נשים בהנהלה  
הבכירה בשנת  
2022

**44%**  
מהמים הנצרכים בארגון  
מקורם במי קולחין  
בשנת 2022

**20%**  
ירידה בצריכת המים  
הכוללת בין השנים  
2016-2022



**הושלם ניטור ודיווח פליטות גזי חממה - מכלול 1, 2 ו-3\***

\* במהלך שנת 2022 הושלמה עבודת ניטור פליטות גזי חממה ע"י חברת DNV הגלובאלית כחלק ממדיניות האקלים של הקבוצה



# קבוצת בזן פועלת לקידום היעדים לפיתוח בר-קיימא של האו"ם (SDGs)

להלן פירוט היעדים העיקריים בהם תמכנו בשנות הדיווח:



## 5 שוויון מגדרי פעילות להבטחת שוויון מגדרי במגזר העסקי ובקהילה

קבוצת בזן מתגאה בנוכחות נשית משמעותית בדרכי ההנהלה הבכירים, וכן בייצוג נשי בקרב כלל המחלקות ותפקידי הניהול השונים, לרבות בתחומי הייצור, החדשנות והמו"פ. נכון לשנת 2022, הנהלת בזן כוללת 6 נשים מתוך 15 חברי הנהלה.

החברה הציבה לעצמה יעד ל-40% ייצוג נשים בהנהלה הבכירה עד שנת 2024 ועמדה בו כבר בשנת 2022.



## 6 מים נקיים ותברואה הבטחת זמינות וניהול בר קיימא של מים ותברואה

בשנים האחרונות פעלנו לצמצום צריכת המים בקבוצת בזן, לטיפול מיטבי באיכות המים ולהשבת כמויות משמעותיות של מים משפכים, אשר יוצרת חיסכון בשימוש במים שפירים במדינת ישראל.

בשנים האחרונות ביצעה בזן צעד משמעותי של מעבר לשימוש מסיבי במי קולחין מושבים, באופן שמקטין את השימוש במים שפירים.

מתקן השבת מי הקולחין התעשייתיים הביא לחיסכון מים של כ-2.5 מיליון מ"ק בשנה למשק הישראלי (שווה ערך לצריכה של כ-32 אלף תושבים).

בשנים 2016-2022 – ירידה של כ-20% בצריכת המים הכוללת של הקבוצה.



## 7 אנרגיה זמינה ונקייה קידום זמינות של מקורות אנרגיה בת קיימא

עידוד השימוש באנרגיה מבוססת מימן ופיתוח פתרונות מבוססי מימן מהווה אחד מארבעת מרכיבי התוכנית האסטרטגית של הקבוצה. בזן לקחה תפקיד של הובלת תחום המימן בישראל, ובחודש מאי 2023 השיקה, בשיתוף עם החברות סנוול וכלמוביל, את התחנה המימנית הראשונה בישראל.

בנוסף, בשנת 2022 הקבוצה הותעדה מחדש על-פי הנחיות חדשות של תקן ISO 50001 – תקן למערכות ניהול אנרגיה



## 8 הבטחת הוגנות בעסקים וצמיחה כלכלית קידום צמיחה כלכלית ויצירת סביבת עבודה בטוחה ופורייה

התנהלות הוגנת בעסקים - הקבוצה מתנהלת על פי קוד אתי המבטיח הוגנות בעסקים ודבקות בעקרונות אתיים. בשנת 2022 ניסחה הקבוצה נספח אתיקה בתהליך ההתקשרות עם ספקים ששם דגש על נושאים כמו זכויות אדם, תנאי העסקה ועוד. הנספח נמצא בתהליך הטמעה, עם יעד להשלמה מול ספקים מהותיים עד סוף שנת 2023.

השפעה על הצמיחה הכלכלית - התרומה הכוללת של בזן לכלכלת ישראל בשנת 2022 נאמדת בכ-8 מיליארד שקל, המהווים כ-0.45% מהתמ"ג בישראל. באופן ישיר, הקבוצה

מהווה כ-1.9% מהתוצר התעשייתי בישראל, כ-18% מהתוצר התעשייתי בנפת חיפה וכ-54% מהתוצר התעשייתי בעיר חיפה. בזן מעסיקה כ-1,400 מועסקים באופן ישיר בישראל, ואילו התרומה הכוללת של הקבוצה (תרומה ישירה ועקיפה) נאמדת בכ-16,300 מועסקים, רובם באזור הצפון.



## 9 תעשייה, תשתיות וחדשנות בניית תשתיות חסינות, קידום תיעוש מכליל וטיפוח חדשנות

חיזוק ההובלה של בזן בשוק דלקי התחבורה בישראל, כחלק מהאסטרטגיה, על ידי דיגיטציה, הטמעת טכנולוגיות מתקדמות בייצור, חדשנות והמשך הפחתת השפעות סביבתיות של פעילות הקבוצה. זאת, תוך התאמה מתמדת לשינויים בשוק, וכן שדרוג והרחבה של תשתיות לוגיסטיות ויכולות סחר מתקדמות לצורך הבטחת רציפות אספקה למשק הישראלי.



## 12 צריכה וייצור אחראיים ניהול מערכות עסקיות באופן אחראי כלפי משאבי הטבע

הקבוצה לקחה על עצמה להיות חלק מן הפתרון הכולל לטיפול בבעיית הפסולת, בדגש על פסולת הפלסטיק בישראל. משאבים רבים מושקעים במחקר ובפיתוח תחום זה, לרבות יצור פולימרים עם חתימה סביבתית נמוכה יותר, באמצעות יחידת המו"פ של כאול.

הקבוצה הציבה יעד של שילוב פולימרים ירוקים בשיעור של 15% מסך מכירות הפולימרים שלה עד 2025, ובשיעור של 30% עד 2030.

במסגרת קידום התוכנית האסטרטגית בתחום מיחזור הפסולת בשנת 2022 נרכשה השליטה בחברת VPM וכן נחתם מזכר הבנות עם חברת "ורידיס" לשיתוף פעולה להקמת מפעל למיון, שטיפה וגריסה של פסולת.



## 13 שינויי אקלים נקיטת צעדים לבלמת שינויי האקלים והשלכותיהם.

הקבוצה הציבה לעצמה יעד לגיבוש תוכנית אקלים ארוכת-טווח. בשנה החולפת בוצע ניטור למכלולים 1, 2 ו-3 כבסיס להגדרת יעדים ארוכי-טווח. בנוסף, בוצע תהליך מיפוי סיכוני אקלים.

הקבוצה משקיעה בפיתוח טכנולוגיות לצמצום פליטות של גזי חממה. במסגרת פעילותה במעבדת החדשנות ESIL, משקיעה החברה בחברות הזנק וביניהן: H2Pro - המפתחת טכנולוגיה חדשנית לייצור מימן ירוק באמצעות אלקטרוליזה – הפרדת המים למימן וחמצן ללא פליטת גזי חממה. בזן הינה בין בתי הזיקוק בעלי הפליטות הנמוכות ביותר בהשוואה למקביליה באירופה.

**בשנת 2023 מיקדה הקבוצה את מדיניות התמיכה והמעורבות בקהילה בהתאם ל-SDGs. להרחבה ראו פרק 'מחוייבים לחברה ולקהילה'.**



# סטטוס יעדים 2022

קטגוריה	נושא	יעד	שנת היעד	סטטוס נכון ל-2022
שינוי אקלים	תכנית אקלים	גיבוש תכנית אקלים ארוכת טווח	2023 עד Q1 2024	הושלם ניטור מכלול 1, 2 ו-3. תכנית עבור דוקור תושלם עד סוף 2023; תכנית עבור אתר חיפה - רבעון ראשון 2024.
	פליטות גזי חממה	פעולות להפחתת פליטות בדיקה של 25,000 טון	2024	הושג במהלך שנת 2023 נחתם הסכם לרכש חשמל ירוק, אשר יוביל לצמצום הפליטות כפי שהוגדר ביעד.
גיוון	נשים בהנהלה בכירה	40% נשים בהנהלה הבכירה	2023	הושג - 40% נשים בהנהלה הבכירה
	אנשים עם מוגבלות	קידום פעולות לשילוב אנשים עם מוגבלויות בקבוצה	2024	הקבוצה התקשרה עם גוף המתמחה בתחום ופועלת לקידום הנושא
חברה וקהילה	תמיכות ותרומות בקהילה	יעד חדש: גיבוש מדיניות תרומות ותמיכות בקהילה בהתאם ליעדי האו"ם לפיתוח בר קיימא והתאמת סכום התרומות לבנצ'מרק הגלובלי (SDG)	2025	בתהליך

קטגוריה	נושא	יעד	שנת היעד	סטטוס נכון ל-2022
איכות הסביבה	הפחתת בנזן	הפחתה של היקף פליטות הבנזן ב-66% ביחס להיקף הפליטות מ-2018 - מ-2.2 ל-0.75 טון	2024	הושג. הפחתה של 84% ביחס 2018 ל-0.35 טון - מהנמוכים בעולם
	פליטות מזהמים	שימור מקום הקבוצה באחוזון ה-15 של החברות עם ההשפעה הסביבתית הנמוכה ביותר בהשוואה למסמך הייחוס האירופאי (BREF*)	2023	הושג בתהליך
	עדכון יעד	שיפור לאחוזון ה-10 של החברות עם ההשפעה הסביבתית הנמוכה ביותר בהשוואה למסמך הייחוס האירופאי (BREF*)	2024	הושג בתהליך
בטיחות עובדים	היקף תאונות עבודה - IR**	IR - 0.5	2025	IR 1.49
אתיקה ושרשרת אספקה	נספח אתיקה לספקים	הטמעת נספח אתיקה בתהליך ההתקשרות עם ספקים מהותיים	2023	הטמעת הנספח בחציון השני של 2023
כלכלה מעגלית	שילוב פולימרים ירוקים בסל המוצרים	שילוב של לפחות 15% פולימרים ירוקים עד שנת 2025 ו-30% עד שנת 2030 בסל המוצרים***	2030	בתהליך, רכישת השליטה בחברת VPM המתמחה במיחזור פסולת תעשייתית

\* Refining of Mineral Oil and Gas BREF  
 \*\* מספר תאונות משוקלל ל-7 - 200 אלף שעות עבודה  
 \*\*\* פולימרים ירוקים - פולימרים ממוחזרים, מתכלים וממקורות מתחדשים



# הנושאים המהותיים הנסקרים בדוח

עניין פנים-ארגוניים וחיצוניים, וקיום דיאלוג עימם לצורך דירוג הנושאים שזוהו; ולבסוף, קביעת הדירוג בהתבסס על המידע שנתקבל ממחזיקי העניין.

בין מחזיקי העניין שהיו שותפים לתהליך – מנהלים ועובדים בקבוצה, נציגים מן המגזר העסקי, התעשייתי והפיננסי ומשרשרת הערך של הקבוצה. השיתוף הנרחב בתהליך אפשר לנו לקבל הבנה מעמיקה יותר של תפיסת הנושאים המהותיים ולמקד את תחומי הדיווח בדוח זה. יצוין, כי הדיווח בדוח זה מתפרסם מעבר לרשימת הנושאים המהותיים, מתוך רצון לייצר פלטפורמת שיתוף ודיווח רחבה ככל הניתן.

הנושאים הנסקרים בדוח זה עלו כנושאים חשובים לפעילות הקבוצה, במסגרת עבודת ניתוח מהותיות (Materiality Analysis) אשר בוצעה בשיתוף עם מחזיקי עניין פנימיים וחיצוניים. התהליך לווה על ידי צוות מפרמט ייעוץ גלובלית, המתמחה בתחום ה-ESG. כחלק מן התהליך נסקרו הנושאים אשר דווחו בדוח הקודם, נערכו בחינה מתודולוגית של הנושאים וחשיבה מחודשת עם מחזיקי העניין, ובוצעו תיעוד ודירוג במטרה לזהות את הנושאים המהותיים עבור הקבוצה בראייה רחבה.

זיהוי הנושאים כולל, בין השאר: נקודת ייחוס חיצונית של שחקנים בסקטור הפעילות ובתעשייה ככלל; מיפוי מחזיקי



**מארק שון**  
מנהל דוברות הסברה וקשרי ממשל

” השינוי האסטרטגי של הקבוצה צריך להתבסס בראש ובראשונה על שינוי תודעת, פנימי וחיצוני.

עיצוב וחיידוד הזהות של הקבוצה בתקופה של שינוי, יחד עם פעולות קונקרטיות ויצירת אמון בקרב כלל מחזיקי העניין שלה סביב אותם מהלכים, כל אלה מרכיבים חיוניים בהצלחת בניית הגשר לעתיד.

## טבלת מהותיות בזן



ממשל Governance	חברה Social	סביבה Environment	
מספר	נושא	מספר	נושא
8	זכויות אדם	1	זיהום אוויר ופליטות מזהמים
9	שמירה על הביטחון האנרגטי	2	ציות לחוק
10	ניהול פסולת	3	בריאות ובטיחות במקום העבודה
11	רכש אחראי	4	פליטות גזי חממה ויעילות אנרגטית
12	הסתגלות וחוסן לשינוי האקלים	5	ניהול סיכונים ומשברים
13	כלכלה מעגלית	6	אתיקה, שקיפות ותקשורים
14	גיוון והכללה	7	ההון האנושי

# קשר עם מחזיקי עניין

אנו רואים חשיבות רבה בקיום תקשורת רציפה ופתוחה עם מחזיקי העניין שלנו. הדיאלוג הרצוף עימם מסייע בידינו לקבל הבנה מעמיקה יותר של הצרכים והציפיות הרלוונטיים לפעילות היום-יומית של הקבוצה.



השנה החולפת התאפיינה בעשייה מרובה לטובת קידום האסטרטגיה של בזן, תוך הקפדה על שיתוף מחזיקי העניין שלנו ובחינה מתמדת של הערך שאנו מייצרים עבורם. בשנה זו, פעלנו להרחבת בסיס דיווחי ESG, ביצענו ניתוח מהותיות ביחס לתחומי הדיווח וכן פעלנו לטיוב הקשר עם מחזיקי העניין.

תהליך ניתוח המהותיות (Materiality Analysis) אפשר לנו לשתף מחזיקי עניין של הקבוצה וללמוד על עמדותיהם ביחס לנושאים החשובים בהיבטי דיווח ועשייה. התובנות שעלו במסגרת תהליך זה מיושמות בדוח שלפניכם.



## ניטור 24/7 ותקשורת רציפה עם הציבור

### מוקד סביבה - 24/7

מוקד הסביבה, אשר הושק ב-2018, מספק לציבור ערוץ שדרוך ניתן לפנות לקבוצה במקרים של אירועי סביבה, וכן לצורך בירור והעמקה בכל הנוגע להשפעות הסביבתיות של הקבוצה. הפנייה למוקד מבוצעת באמצעות מספר טלפון הנגיש לציבור.

עם קבלת פנייה, היא מועברת לכונן איכות סביבה, היוצר קשר עם הפונה ומברר את פרטי התלונה. כל תלונה נבחנת אל מול גורמי המקצוע הרלוונטיים ומטופלת בהתאם, במידת הצורך.

### ניטור זיהום אוויר על גדר המפעל

החל מתחילת 2022, מפרסמת הקבוצה את המידע הנאסף מאמצעי הניטור על גדר מתחם המפעל באתר ייעודי הפתוח לעיון הציבור. מהלך זה מביא לידי ביטוי את היעד שהציבה לעצמה הקבוצה לפעול בשקיפות מלאה כלפי הציבור. ניתן לצפות בשידור בזמן אמת באתר הקבוצה, 24 שעות ביממה.

### הפצת מידע באירועים חריגים

במקרים של אירועים חריגים, אנו מקפידים לספק מידע בזמן אמת לגביהם, בעת התרחשותם. המידע מועבר, בין השאר, באתר האינטרנט של הקבוצה, באמצעות דף הפייסבוק של הקבוצה, דיווח לכלי התקשורת המקומיים ועדכון של המוקדים העירוניים.

### ערוצי התקשורת

### מחזיקי עניין

מחזיקי עניין	ערוצי התקשורת
לקוחות	בזן מנצלת את היותה שחקן קטן בשוק הגלובלי, דבר המאפשר לה לספק ללקוחותיה שירות מהיר, מקצועי ואיכותי, העומד בתנאי השוק והרגולציה המשתנים.
עובדים	אנו מקיימים תקשורת רציפה, מהירה ויעילה עם הלקוחות, ומקפידים על נגישות גבוהה למידע באמצעות אתר אינטרנט עדכני ובחינה מתמדת של שביעות רצונם, בין היתר באמצעות סקר לקוחות שנתי.
משקיעים ומממנים	אנו מקיימים דיאלוג רציף והדוק עם המשקיעים והגופים המממנים והפיננסיים, ובשקיפות מלאה.
קהילה	אנו מקפידים על הנגשת מידע על הפעילות השוטפת של הקבוצה, בין השאר באמצעות תקשורים שוטפים ועדכון אתר האינטרנט של הקבוצה, הזמין לציבור הרחב בשפות עברית ואנגלית.
ספקים	שקיפות וקיום דיאלוג עם מגוון רחב של ספקים וקבלני משנה, בין השאר באמצעות מנגנוני הרכש וההתקשרויות בשרשרת האספקה.
רגולטורים	קיום דיאלוג באמצעות הנהלת הקבוצה וכן באמצעות הגורמים בתוך החברה האחראים על תחומי הפעילות השונים, לרבות: הגנת הסביבה, בטיחות וגהות, וביטחון
גופי חירום	קיום דיאלוג עם גופי החירום והביטחון השונים.





# מחוייבים לסביבה

הושקה התחנה המימנית הראשונה  
בישראל לתדלוק משאיות – בשיתוף  
החברות סונול וכלמוביל

כלכלה מעגלית – הושלמה רכישת  
השליטה בחברת VPM למיחזור פסולת

הושלם פרויקט ניטור פליטות גזי  
חממה – מכלול 1, 2, ו-3, לקראת  
גיבוש תכנית להפחתת פליטות פחמן

ירידה של 18% בשימוש במים  
שפירים בשנים 2021-2022

צמצום כמות הפסולת המיוצרת  
ב-44% בהשוואה לשנת 2021



# הפחתת פליטות מזהמים\*

## המשימה הארגונית

כדי לעמוד בדרישות ההיתרים ובתקנים מחמירים – ולהתריע על תקלות בזמן אמת, מפעילה הקבוצה מערכות מתקדמות להפחתת פליטות מזהמים במתקני הייצור, לצד מערך ניטור מתקדם סביב המפעלים. מערך מנטר זה מייצר עבור הקבוצה בסיס לשיפור מתמשך בהפחתת פליטות המזהמים לאוויר.

נוסף על כך, מקפידה בזן על תחזוקה שוטפת ומקיפה של מתקניה. כך, במהלך שנת 2022 נערכו שני שיפוצים: שיפוץ בכאול, כחלק מתחזוקה תקופתית של המתקנים וכדי להבטיח את תפעולם התקין לשנים הקרובות, וכן נעשה שיפוץ נרחב למתקן הפצחן הקטליטי (FCC) בבית הזיקוק ובוצע שדרוג לאביזרים בהתאם לטכנולוגיות חדשות.

### איכות האוויר מנוטרת לפי כמה מדדים, המבוססים על ריכוזם באוויר של חומרים שונים - ואלה המרכזיים שבהם:

- $C_6H_6$  בנזן
- חומרים אורגנים נדיפים (NMVOCs)
- תחמוצות גופרית (SOx)
- תחמוצות חנקן (NOx)
- חלקיקים מרחפים (SPM)

למרות עליה בהיקף פעילות הזיקוק בכ-20% ביחס לשנה החולפת, הקשורה בחזרה לפעילות מלאה לאחר תקופת הקורונה, אנו עדים לירידה של עשרות אחוזים לטון זיקוק בהיבט של פליטות למול שנת 2021. זאת, הודות לפעולות שנקטה החברה במהלך שנת 2021, שכללו הוספה של אמצעי הפחתה, החלפת אביזרים באביזרים עם פליטה סגולית נמוכה יותר והמשך הקפדה על נוהל (LDAR) (leak detection and repair).

בדוח ה-ESG שפורסם אשתקד והתייחס לשנות הדיווח 2019-2021, הוצב יעד לתחום פליטות מזהמים - להיות באחוזון ה-15 של בתי הזיקוק בעלי ההשפעה הסביבתית הנמוכה ביותר באירופה.

\* בדוח זה – נתונים עבור דוקור מובאים משנת 2022 ואילך.

## בנזן ( $C_6H_6$ )

הפחתה של כ-90% בהיקף פליטות הבנזן בשנים 2016 ל-2022

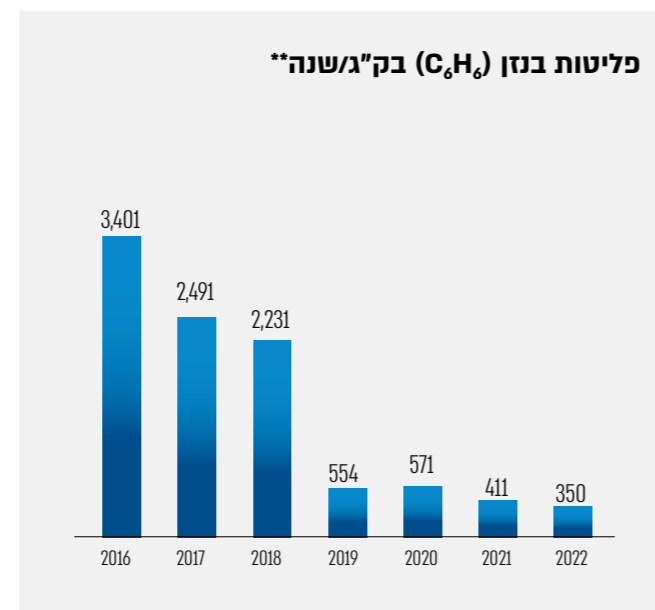
בזן מגיע אל בית הזיקוק של בזן כחלק מהנפט הגולמי, ובנוסף נוצר בתהליכי הייצור השונים – לרבות במתקן הכירום הקטליטי, מתקן פיצוח נפטא לייצור אתילן, ובמתקני גדיב.

תרכובת אורגנית זו מהווה מרכיב בסיסי וחשוב בתהליכי ייצור של תרופות, פלסטיק, סיבים סינתטיים, חומרי ניקוי וחומרי הדברה. במקרים של חשיפה לריכוז גבוה, היא עלולה להשפיע על בריאות האדם.

אחד היעדים המרכזיים של בזן הוא להפחית את פליטות הבנזן הכרוכות בתהליך הייצור. בדוח שפרסמה הקבוצה ב-2018 הוצב יעד של צמצום פליטות בנזן מכ-2,200 ק"ג לכ-750 ק"ג ב-2024.

בפועל, יעד זה הושג כבר ב-2019, ואילו ב-2022 הפליטות הצטמצמו עוד יותר והסתכמו ב-350 ק"ג – הפחתה של כ-15% מפליטות הבנזן שתועדו ב-2021 ושל כ-90% מפליטות הבנזן שתועדו ב-2016 ושהסתכמו אז ב-3,400 ק"ג.

הישג זה הוא תוצאה ישירה של פעילות רציפה ומאומצת של הקבוצה, המבוססת על מחויבות עמוקה להתנהלות סביבתית אחראית.



\*\* פליטות בנזן בדוקור הינן 0

## הפעולות שננקטו להפחתת פליטות בנזן

### החלפת רכיבי ציוד ברמת אטימות גבוהה יותר, כגון Zero Emission או High Integrity

- החלפה יזומה של רכיבי ציוד לרבות החלפת ברזים ישנים לברזים חדשים מסוג Ultra Low-I Low emission Emission.
- החלפה יזומה של מגופים לבקרים
- פעילות לאיתור ותיקון של דליפות לא מוקדיות (LDAR)

### פעילות בתחום מיכלי האחסון

- התקנת אמצעים להפחתת פליטות לאוויר ממכלי אחסון, כגון אטם שניוני ושלישוני, אטם לעמוד מוביל, ואביזרי אטום לרגלי גגות המכלים
- התקנת כיפות למכלי אחסון עם גג צף חיצוני, לצורך הפחתת אפקט סחיפת הפחמימנים מהרוח
- שדרוג מערכות ניקוז ממכלים למערכות סגורות

### הוספה של מערכות סביבתיות שניוניות לטיפול בפליטות

- מתקני TO – לצמצום פליטות ממערך הטיפול האקולוגי
- VRU – לצמצום פליטות במהלך טעינת מיכליות
- RTO – לצמצום פליטות ממתקן ביטומן
- CTO בכאול – לצמצום פליטות ממיכלי אחסון

### פעילויות נוספות

- שינויים תפעוליים להפחתת כמות PYGAS מאוחסנת – תערובת של גזים, מחציתה בנזן, הנוצרת בתהליך הייצור של כאול. במסגרת הסינרגיה בין המפעלים (ראו פרק 1) התערובת נשלחת לגדיב ומשמשת כחומר זינה, בעוד שהבנזן מופרד ונמכר כמוצר ואילו שאר הרכיבים חוזרים לבית הזיקוק.

בין 2016 ל-2022 חלה ירידה של עשרות אחוזים בכמויות המזהמים העיקריים





### מזהמים אורגניים נדיפים (NMVOCs)

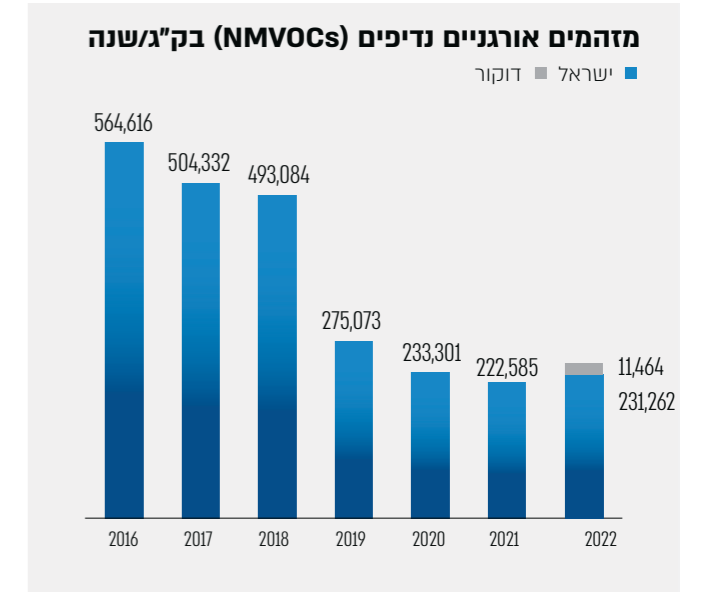
**ירידה של 57% בין 2016 ל-2022**

במפעלי החברה פועלים יותר מחצי מיליון רכיבים שונים, המנטורים בתדירות קבועה על ידי צוות מומחים באמצעות ציוד ייעודי לאיתור דליפות מזעריות ותיקונן המיידי.

בין השנים 2021 ל-2022 חלה עלייה של 4% בהיקף פליטות מזהמים אלה במתקני הקבוצה בישראל. אולם, בהסתכלות רב שנתית ניתן לראות כי הצלחנו להפחית משמעותית פליטות אלו על אף הגדלת הייצור. אנו צופים בעתיד שתישמר מגמת הירידה הכללית של פליטות חומרים אורגניים נדיפים.

#### כך תרמנו לירידה בפליטות NMVOCs לאורך השנים:

- בקרה הדוקה על ביצוע תוכניות לאיתור וטיפול בדליפות מרכיבי ציוד (LDAR)
- טיפול מהיר והפחתה של דליפות של מזהמות
- התקנת אמצעים לטיפול בפליטות לאוויר ממכלי אחסון (אטמים, גרביים, אטם לעמוד מוביל ועוד)
- התקנת מערכת טיפול מסוג פחם בביטומן – הפעלת מתקן RTO במהלך 2022, שהחליף את פילטר הפחם

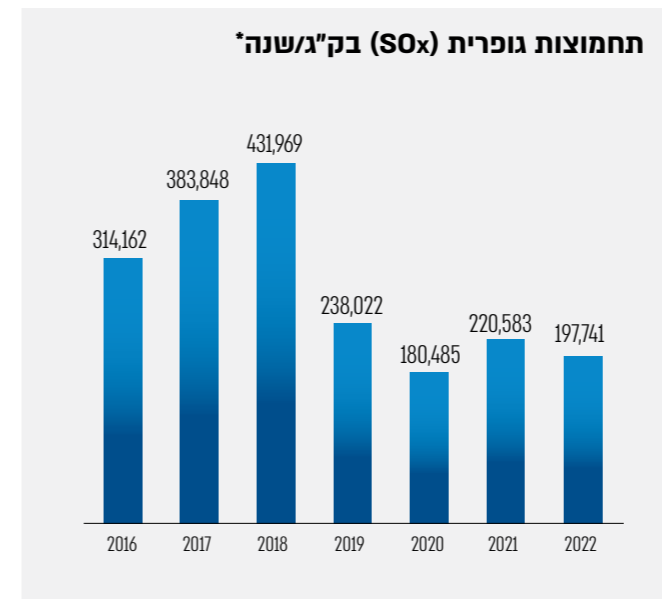


\* בדוח זה – נתונים עבור דוקור מובאים משנת 2022 ואילך.

### תחמוצות גופרית (SOx)

**ירידה של 37% בין 2016 ל-2022**

כתוצאה משילוב של אופטימיזציית תהליך, שמירה על יעילות מתקני הייצור והקפדה על רמת ניקיון הגופרית בגז, חלה ירידה בפליטות תחמוצות הגופרית.



**ירידה של יותר מ-10% בהיקפי הפליטות של תחמוצת הגופרית בין 2021 ל-2022**

**מפחיתים SOx במורד שרשרת האספקה**  
 החל מ-2020 בזן מייצרת מזוט המותאם לתקן 2020 IMO, ובהתאם לכך – הופחת ריכוז הגופרית מ-3.5% ל-0.5%. המזוט משמש בעיקר כדלק לאוניות, ובזמן השריפה במנועי האוניות גורם לפליטות של SOx לאוויר. הפחתת ריכוז הגופרית בדלק מאפשרת הורדה יחסית של כ-85% מפליטות תחמוצת הגופרית.

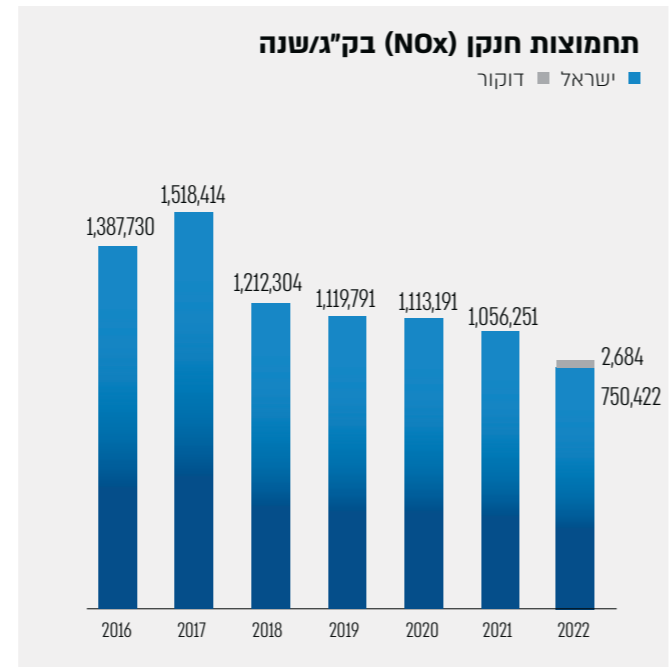
### תחמוצות חנקן (NOx)

**ירידה של 33% בישראל בין 2016 ל-2022**

**בין השנים 2021-2022 חלה ירידה של 12% בהיקפי הפליטות ממזהמים אלה בישראל.**

#### צמצום זה נובע מהמהלכים הבאים:

1. התקנת מערכות FGR (Flue Gas Recirculation) להורדת פליטות תחמוצות חנקן בדוודי הקיטור
2. החלפת מערכות מבערים לסוג Ultra-low NOx burner
3. הקמת צוות ייעודי לכיול מבערים, כדי לשמור על תנאי הבעירה לצמצום הפליטות



**השקעות מצטברות בסך של כ-545 מיליון דולר בתחום איכות הסביבה, בטיחות, ביטחון והגברת האמינות התפעולית בין השנים 2009-2022.**

### מערכת הניטור בגדר המפעלים

מערכת מסוג UV-DOAS בגדר המפעל מנטרת באופן רציף את ריכוז ה-BTEX (בנזן, טולואן, אתילבנזן וקסילן) באוויר בארבע גזרות שונות: הפאה הצפונית-מזרחית של גדר חוות המכלים, הפאה הצפונית-מערבית של גדר מפעל גדיב, הפאה הדרומית-מערבית לאורך אזור האקולוגיה והפאה הנוספת לאורך הגדר הצפונית-מערבית.

נתוני פליטות לאוויר מנטרים לאורך הגדר וזמינים בזמן אמת ובשקיפות מלאה.

המערכת של בזן לאיתור בנזן – הראשונה בעולם שקיבלה הסמכה לתקן ISO 17025

המערכת נועדה להביא לדיוק מרבי של המעקב אחר פליטות לאוויר, ולאפשר תגובה בזמן אמת. יתרונה המרכזי טמון במיקומה – סמוך למפעלים. המערכת פועלת במשך כל שעות היממה, כשכל הנתונים זמינים לעיני הציבור, בזמן אמת ובשקיפות מלאה.

למידע נוסף על מערכת הניטור ויכולותיה בקרו [באתר](#).



# אנרגיה ואקלים

## הובלת מהפכת המימן בישראל

**מימן נחשב למקור אנרגיה נקייה בעל פוטנציאל משמעותי להחליף שימוש במקורות מזהמים, בפרט בתחום הדלקים לתחבורה. בזן לקחה תפקיד של הובלה לתחום המימן בישראל, ובחודש מאי 2023 השיקה, בשיתוף עם החברות סונול וכלמוביל, את התחנה המימנית הראשונה בישראל.**

במהלך שנת 2023 הושקה תחנת התדלוק המימנית הראשונה בישראל - קבוצת בזן, חברת סונול יבואן הרכב כלמוביל חברו יחד בשיתוף פעולה ראשון מסוגו, שבמסגרתו בזן מייצרת את המימן, סונול מקימה את תחנות התדלוק וכלמוביל מספקת את המשאיות מתוצרת יונדאי. בשלב הנוכחי מופק המימן מגז טבעי ("מימן אפור"), כאשר הכוונה היא לעבור בשלב עתידי למימן ירוק המופק מאנרגיות מתחדשות. כבר כעת, ייצור של מימן אפור הוא בעל יתרונות ברורים על פני מקבילו - ייצור של חשמל לשם הנעה חשמלית - זאת על רקע היותו מזהם פחות בגזי חממה ובעל דחיסות אנרגיה גבוהה מזאת הקיימת בסוללות חשמל - יתרון בולט במיוחד בפתרונות לרכבים כבדים כגון משאיות.

במהלך השנה החולפת, הוקמה בבזן מעבדת המימן הראשונה והיחידה בישראל - כאחד המהלכים המרכזיים ליישום האסטרטגיה של הקבוצה באשר לפיתוח פתרונות מבוססי מימן. המעבדה, אשר נועדה לזהות את איכות המימן באמצעות בדיקה של פרמטרים, מצוידת במיטב המכשור והציוד בתחום, ועברה את כל ההסמכות הנדרשות לפעילותה השוטפת.

**תחבורה מימנית** - בנובמבר 2021 זכתה בזן בקול קורא של משרד האנרגיה, שבמסגרתו היא קיבלה מימון לרכישה של כלי תחבורה מונעים במימן, הכוללים משאיות, אוטובוסים ומלגזות. במהלך 2022 רכשה הקבוצה משאיות וממשיכה בפעילות זו.

במסגרת יישום האסטרטגיה, הקבוצה משקיעה בקידום טכנולוגיות חדשות שיסייעו להפוך את המימן למקור אנרגיה זמין וידידותי לצרכים שונים, ובין השאר באמצעות השקעות בחברות הזנק.

עוד על השקעות עתידיות של הקבוצה, ראו בסיקור על האסטרטגיה של הקבוצה בפרק 'קבוצת בזן'.



**שלומי בסון**  
משנה למנכ"ל וסמנכ"ל בטיחות,  
ביטחון, איכות סביבה, רכש  
והתקשרויות

בזן ניצבת בחזית חדשנות המימן בישראל ומקדמת שימוש בדלקים ירוקים במגזרי התחבורה והתעשייה. השנה השקנו את התחנה הראשונה בישראל להנעת משאיות במימן, בשיתוף פעולה מוצלח בין בזן, סונול וכלמוביל - אנו גאים בהישג זה ובהשפעתו החיובית על הכלכלה.

מעבדת מימן שהקמנו השנה מסייעת בשיפור המחקר והסטנדרטיזציה של טכנולוגיות מימן לשוק.

## יזמות פנים-ארגונית ושיתופי פעולה

- **מערך דחיסה לשינוע מימן** - בסוף 2020 זכתה בזן במכרז של משרד האנרגיה להקמת מערך ציוד לשיווק מימן לתחבורה. לכלי רכב המונע במימן יתרון סביבתי מובהק על פני כאלה המונעים בדלק ובגז - הודות לתהליך האלקטרוליזה כימי שבו נוצר החשמל, שנאגר בסוללה האחראית על הנעת הרכב. תוצר הלוואי היחיד של המנועים הללו הוא כמות קטנה של טיפות מים שמשתחררות לאוויר.
- **בזן בעלת יכולת ייצור עודפת ובעלת יכולת אספקה עודפת לצרכי השוק**. כמות הייצור השעתית משתנה לפי הרכב הגלמים. המערכת מאפשרת לחברה לפתח יכולת חלוצית לייצר, לדחוס ולשנע מימן באיכות התואמת את צרכי התחבורה של המשק. זאת, כמענה לתוכנית להבאת כלי רכב מימניים לישראל לטובת תחבורה נקייה.

## השקעות בחברות חיצוניות

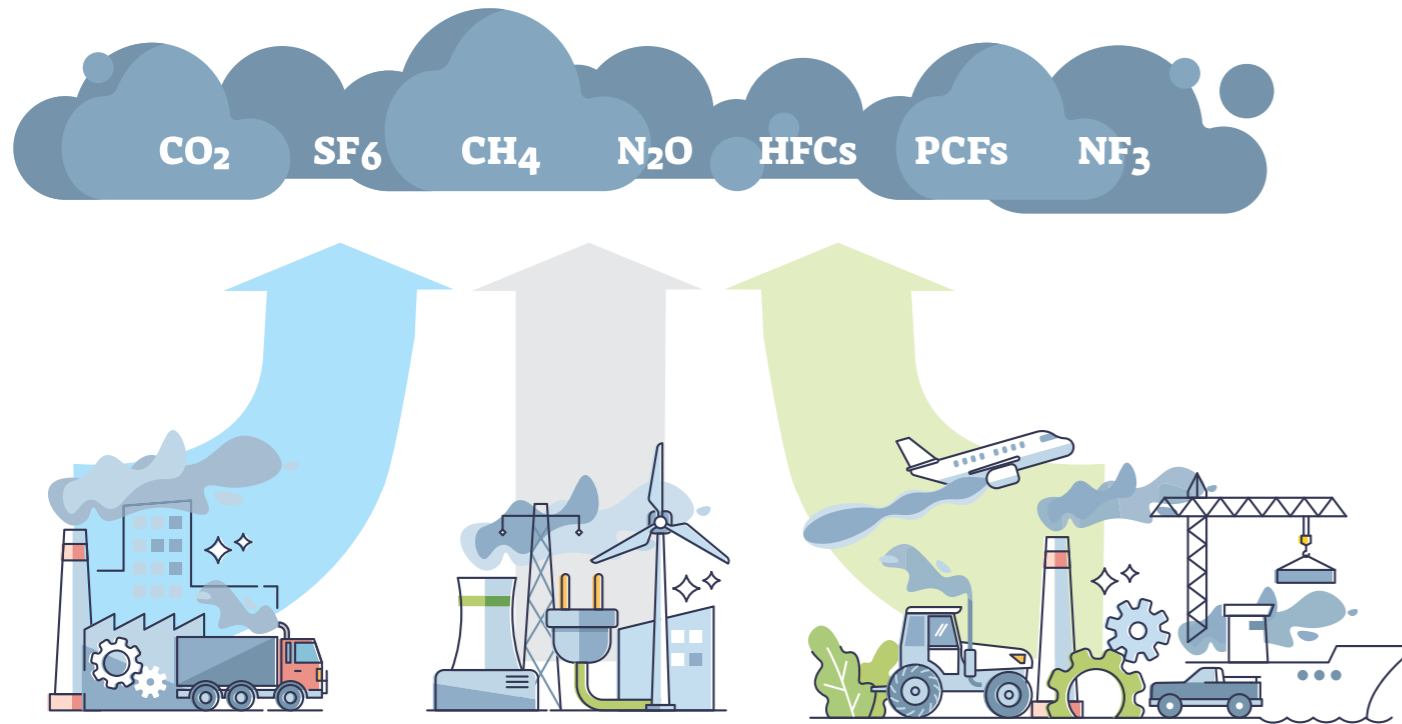
ב-2020 קבוצת בזן השקיעה בחברת H2Pro, המפתחת טכנולוגיה חדשנית לייצור מימן ירוק באמצעות אלקטרוליזה - הפרדת המים למימן וחמצן ללא פליטת גזי חממה, וביעילות אנרגטית גבוהה ב-30% לעומת שיטות אחרות. מעבר להשקעה, לקבוצת בזן גם הסכמים מסחריים עם החברה לשיתופי פעולה.

עד שנת 2030 בכוונת בזן להשקיע בתחום סכום כולל של עד **50 מיליון דולר**.





## בזן נרתמת למאבק במשבר האקלים



**מכלול 1** - מתייחס לפליטות הישירות של המפעל

**מכלול 2** - פליטות שמקורן בייצור אנרגיה עבור הארגון

**מכלול 3** - מכלול הפליטות שנגרמות כתוצאה משרשרת האספקה של הארגון.

בשנה החולפת בוצע תהליך חישוב פליטות גזי חממה עם החברה הגלובאלית DNV המתמחה בתחום, על בסיס נתוני 2021, ובהתאם לפרוטוקול גזי החממה הבינלאומי ותקן ISO 14067 לטביעת רגל כחמנית למוצר.

הקבוצה פועלת לגיבוש תוכנית אקלים להפחתת פליטות פחמן בראייה ארוכת-טווח.

בשנת 2023 חתמה קבוצת בזן על הסכם לרכישת חשמל למשך עשר שנים, החל מיוני 2023. על פי ההסכם, חברת האנרגיה OPC תספק לבזן חשמל ממקורות אנרגיה מתחדשת בהספק של כ-50 מגוואט החל מינואר 2025, באופן מדורג.

כשחקן מרכזי במשק האנרגיה הישראלי, אנו מכירים בתפקיד המשמעותי שיש לקבוצת בזן במאמץ הרחב בתחומי האקלים והסביבה, לרבות היכולת להניע שינוי רחב-היקף בסביבה העסקית אשר בה אנו פועלים.

האסטרטגיה של קבוצת בזן מונחת על ארבע רגליים: מימן, פולימרים ירוקים, דלקים ותשתיות ו-ESG. עשיית הקבוצה מכוונת קיימות ומקדמת הטמעת חדשנות ופתרונות טכנולוגיים לקידום יעדיה. בדוח ה-ESG שפורסם עבור שנת הדיווח 2019-2021, התחייבנו לגבש תוכנית אקלים (Climate Plan) לפעול להפחתה ראשונית של פליטות פחמן, זאת במקביל לגיבוש תוכנית אקלים ארוכת-טווח עבור הקבוצה.

### ניטור פליטות גזי חממה - לקראת תוכנית הפחתה

**הקבוצה מגבשת בימים אלה תוכנית להפחתת פליטות פחמן; החל משנת 2010 מדווחים למשרד להגנת הסביבה נתוני פליטות מכלולים 1 ו-2 באופן וולנטרי.**

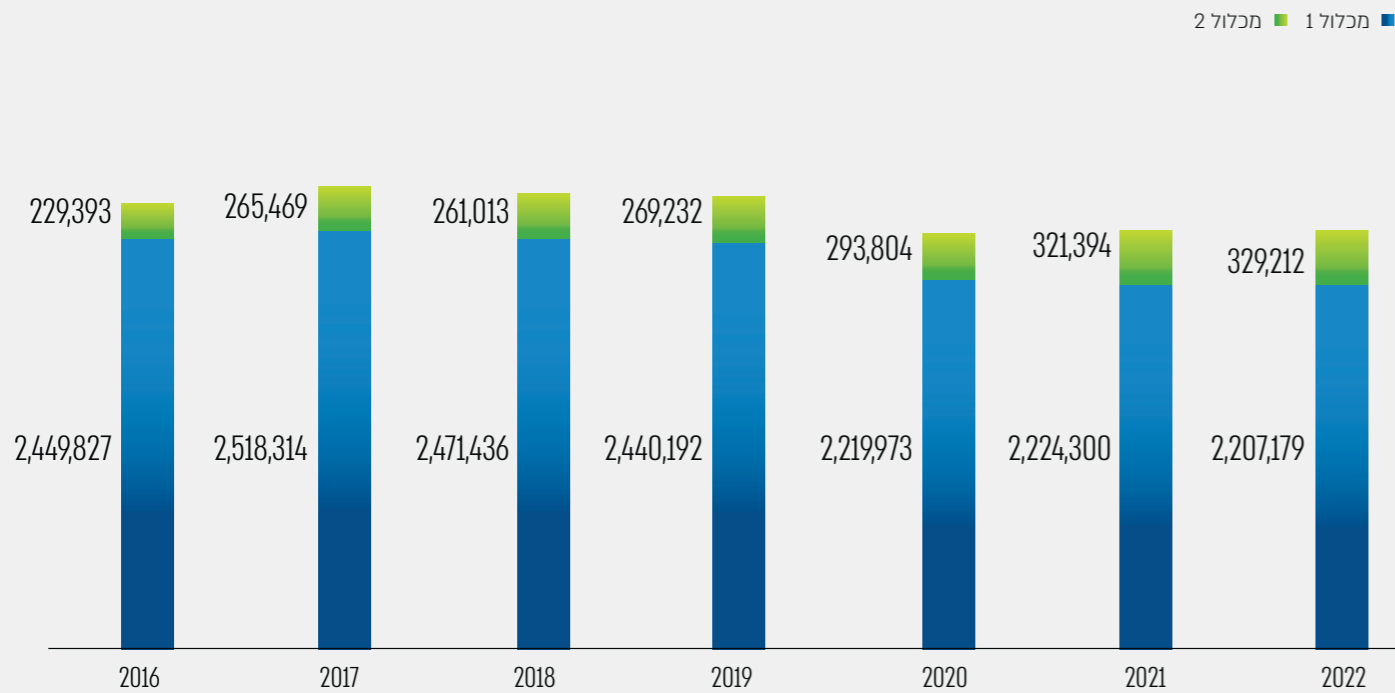
במהלך השנה החולפת בוצע תהליך מקיף לחישוב פליטות GHG של קבוצת בזן על ידי פירמה גלובלית, המתמחה בתחום הסביבה. במסגרת תהליך זה, דווח השנה מכלול 3 (Scope 3), נוסף על מכלולים 1 ו-2, המדווחים באופן וולונטרי משנת 2010 למשרד להגנת הסביבה. צעד זה נעשה מתוך תפיסת האחריות של הקבוצה – ובמסגרת הנחת התשתית לגיבוש תוכנית להפחתת פליטות גזי חממה. סקר דומה בוצע גם עבור דוקור וחברת VPM.

מממצאי הדוח עולה כי **פליטות מכלול 1**, פליטות ישירות של גזי חממה, מהוות כ-26% מסך הפליטות. הפליטות הן תוצאה מייצור אנרגיה הנדרשת לחימום תהליכי הייצור, ייצור קיטור, ייצור חשמל לצריכה עצמית בקוגנרציה ותהליכי פירום קטליטי. בין השנים 2021 ל-2022 חלה ירידה של כ-1% בהיקף הפליטות במכלול זה, עקב השיפוץ בכרמל אולפיניים.

**פליטות מכלול 2**, פליטות עקיפות של גזי חממה משימוש באנרגיה, מהוות כ-4% מסך הפליטות. מקורן של פליטות אלה בשימוש בחשמל המיוצר בעיקרו מגז טבעי דרך חברת OPC. עיקר השימוש בקבוצה בחשמל מקורו לצורך הנעת מנועים, מדחסים תהליכיים ומדחסי אוויר, מצנני אוויר וציוד תהליכי נוסף. בין השנים 2021 ל-2022 פעילות הקבוצה בישראל רשמה ירידה של כ-14% עקב שיפוץ תקופתי מתוכנן בכאול. עם זאת, כתוצאה מהוספת נתונים מפעילות דוקור לסך הפליטות, חלה עלייה של כ-2% בהיקף פליטות מכלול 2 של הקבוצה.

**פליטות מכלול 3**, פליטות עקיפות כתוצאה מפעילות הקבוצה לאורך שרשרת האספקה, מהוות כ-70% מסך הפליטות. השנה אנו מדווחים לראשונה את הפליטות במעלה שרשרת האספקה - מברא הנפט ועד שערי הקבוצה (Well to gate). 98.8% מפליטות מכלול 3 מקורן בהבאת נפט גולמי לייצור בתהליכי הייצור, והיתרה מקורה ברכש של כימיקלים, רכש גז טבעי, פינוי פסולות וכיו"ב.

פליטות גזי חממה - מכלול 1 ו-2 (Ton CO<sub>2</sub>e)



\*פליטות גזי החממה כוללות את נתוני כל הקבוצה, כולל דוקור החל משנת 2022

## הרחבת הדיווח – צעד חשוב לצמצום מקיף של גזי חממה לחברה וללקוחותיה

הרחבת הדיווח למכלול 3 טומנת בחובה מספר תועלות משמעותיות עבור הקבוצה ומחזיקי העניין שלה. ראשית, התועלת הפנימית בארגון. הצעד הראשון בדרך לתוכניות עבודה והצבת יעדים הוא ניטור וניהול. מיפוי היקפי הפליטות בכללותם הוא אבן דרך משמעותית עבורנו. עבור לקוחותינו, המדידה שלנו מאפשרת להם מיפוי טוב יותר של

פעילותם הכוללת שימוש במוצרים שלנו. החל משנת 2022 אנו מציעים לפי דרישה הערכת מחזור חיים (Life-Cycle Assessment) לקבוצות מוצרים. כך הלקוחות יוכלו להרחיב את המדידה לפליטותיהם ולקבל החלטות מושכלות בבחירה ושימוש בחומרי גלם.

פליטות גזי חממה (Ton CO<sub>2</sub>e), שנת 2022

■ מכלול 1 ■ מכלול 2 ■ מכלול 3



\* פליטות גזי החממה עבור פעילות דוקור מדווחות לראשונה, החל משנת 2022

\*\* מכלול 3 מדווח לראשונה בדוח זה החל משנת 2022

## המתודולוגיה לחישוב היקפי פליטות גזי חממה

בשנתיים האחרונות שופרה מתודולוגיית החישוב, באמצעות מעבר משיטה המבוססת על מקדמי פליטה ספציפיים או מקדמים אחרים, לשיטת חישוב מדויקת יותר, המבוססת על מדידת ההרכב הכימי של גזים. בזן מבצעת ניטור ואנליזות של כמות הפליטות מדי יום, תוך הקפדה על שקיפות כקו מנחה, ופרסום נתונים שנתיים באמצעות המנגנון הוולונטרי של המשרד להגנת הסביבה לדיווח על פליטות גזי חממה. להרחבה: [www.sviva.gov.il](http://www.sviva.gov.il)

## פעולות להפחתת פליטות גזי החממה

### פיתוח מוצרים בעלי טביעת רגל פחמנית מופחתת

כחלק מיישום האסטרטגיה שלנו, אנו מקדמים פיתוח מוצרים בעלי טביעת רגל פחמנית מופחתת. כך, במהלך שנת 2021 בוצע ניסוי לייצור סולר ירוק בתהליך משולב עם שמן בישול צמחי משומש במסגרת פעילותנו לקידום שימוש בדלקים נקיים. תהליך הייצור היה בשילוב של כ-7% שמן בישול בסולר תקני ובהתאם לת"י 107, שבמסגרתו בזן ייצרה סולר מכ-300 טונות שמן בישול משומש. על פי הניסוי שבוצע, סולר שמיצור משמן בישול משומש יכול להפחית את פליטות גזי החממה ב-87% ביחס לסולר ממקור פוסילי. מוצר זה זכה להסמכה של ה-ISC, תקן ליישום קריטריונים סביבתיים ואקולוגיים - לפי תנאי האיחוד האירופי לדלק מתחדש, לפי תנאי האיחוד האירופי.

דוקור מתמחה בייצור של פוליפרופילן, לשימוש במגוון רחב של מוצרים כגון: חלקי רכב, ציוד רפואי, מכשירי חשמל, טקסטיל, חומרי אריזה, מוצרים לבית ועוד. אנו מתמקדים בשותפויות ארוכות טווח, עובדים בשיתוף פעולה הדוק עם לקוחותינו כדי ליצור מוצרים בהתאמה אישית. החל משנת 2023, דוקור מוסמכת [ISCC Plus](http://www.isccplus.com) ובכך יכולה לספק פוליפרופילן ירוק (מבוסס על חומרי גלם מתחדשים או ממוחזרים - באמצעות שיטת מאזן מסה).

### רכישת חשמל ירוק

בחודש מאי 2023 נחתם הסכם למשך 10 שנים לרכישת חשמל ירוק בהיקף מקסימלי של 125 מגוואט. במסגרת ההסכם, בזן עתידה לרכוש באופן מדורג החל משנת 2025 כ-50 מגוואט, וכן תעודות ירוקות IREC (International Renewable Energy Certificate) העומדות בסטנדרטים בינלאומיים. בהתאם, כ-40% מצריכת החשמל הממוצעת המשוערת שבזן תצרוך מכוח ההסכם תהיה מחשמל ירוק ומתעודות ירוקות.

אספקת החשמל הירוק תאפשר לבזן לממש את יעדיה במספר שלבים. בשלב הראשון, החל משנת 2025 בזן תוכל להפחית לכל הפחות כ-12.5 אלף טונות CO<sub>2</sub>. בשלב השני, החל משנת 2026, בזן תוכל להפחית עד 140 אלף טונות CO<sub>2</sub>, בהתאם לאספקה ממקורות אנרגיה מתחדשת בישראל.

### השקעה בטכנולוגיות להפחתת פליטות גזי חממה

קבוצת בזן נוקטת צעדים פרואקטיביים למחלמה בשינויי האקלים ולקידום המדיניות שלה בתחום, בין היתר באמצעות השקעה בטכנולוגיות חדשות שנועדו לצמצם פליטות של גזי חממה.

כך למשל, במסגרת פעילותה במעבדת החדשנות ESIL, השקיעה החברה בחברת ההזנק RepAir, המפתחת טכנולוגיה מודולרית המיועדת ללכידת פחמן דו-חמצני מהאוויר, באופן המאפשר הרחבה בעלות נמוכה.

התא האלקטרוכימי של RepAir פועל בטמפרטורת הסביבה ומשתמש רק באנרגיה חשמלית לתהליך הפרדת CO<sub>2</sub>, וכך מפחית משמעותית את עלות האנרגיה הנדרשת בהשוואה לפתרונות הנוכחיים.



**יריב גרץ**  
סמנכ"ל - מנהל יחידת הדלקים וארומטיים

”כחלק מיישום האסטרטגיה שלנו, אנו מקדמים פיתוח מוצרים בעלי טביעת רגל פחמנית מופחתת. בין השאר, קידמנו פיילוט לייצור סולר ירוק בשילוב שמן בישול משומש - כחלק מפעילותנו לקדם שימוש בדלקים ירוקים.“



## ניהול אנרגיה

מטרתנו היא להשתמש באנרגיה, כמו בשאר המשאבים שלנו, ביעילות המיטבית. יעילות אנרגטית משחקת תפקיד מפתח בפעולות הייצור ובלוגיסטיקה שלנו. אנו מקדמים מדיניות ניהול אנרגיה מתקדמת, אשר הובילה להפחתה משמעותית בצריכת האנרגיה ממקורות מזהמים בשנים האחרונות. הקבוצה הציבה לעצמה יעדים משמעותיים של הפחתת צריכת אנרגיה, לרבות בחינת ביצועיה לפי מתודולוגיית Solomon – המאפשרת לה לנתח באופן השוואתי את הביצועים ביחס לבתי זיקוק אחרים בעולם. מערכת ניהול האנרגיה חולשת על כל פעילות המפעלים בחברה.

### דקות ביעילות אנרגטית

#### מדיניות ניהול אנרגיה המבוססת על תקן ISO 50001

קבוצת בזן הותעדה בסוף שנת 2016. התעדה זו באה לתת מענה לשיטות עבודה לניהול האנרגיה כמקובל בעולם ועל פי שיטות בינלאומיות סטנדרטיות. בשנת 2022 הקבוצה הותעדה מחדש על-פי הנחיות חדשות של תקן ISO 50001 לשלוש שנים נוספות.


#### להלן כמה מן המהלכים הבולטים הנעשים בתחום:

- 


**מעבר לגז טבעי:** במטרה לצמצם את ההשפעות הסביבתיות נעשה שימוש בגז טבעי לשריפה. בתקופות של חוסר בגז טבעי נעשה שימוש בתחליפים כגון גז פחמימני מעובה (גפ"מ) ועוד.
- 

**גזי סינרגיה:** גזי סינרגיה הם גזי תהליך שמקורם בתהליך הזיקוק, והם תוצר לוואי שמשמש את כאול כזינה למתקנים, כחלק מתהליך הסינרגיה בין המפעלים. גזים אלה מביאים לצמצום בתצרוכת הדלק ובזינת נפט גולמי לבתי הזיקוק. בארגון נעשה שימוש בגז ככל הניתן, דבר המביא לחיסכון בגז טבעי ובגלם לקבוצה.
- 

**השבת מימן מגזי תהליך:** השבת מימן שמוצר כתוצר לוואי מתהליכי הזיקוק מביאה לחיסכון של גז טבעי כזינה למתקן ייצור המימן, לחיסכון באנרגיה ולצמצום פליטות לאטמוספירה (במיוחד של פחמן דו-חמצני).

- 

**קיטור:** תהליך ייצור הקיטור צורך אנרגיה בהיקפים משמעותיים. לכן, מתבצע תהליך אופטימיזציה יומי, הקובע עדיפות כלכלית לייצור בין צרכני הקיטור לצרכני החשמל בתוך החברה. כמו כן מתבצעת אופטימיזציה לייצור קיטור בין מתקני ייצור הקיטור בחברה (תחנת הכוח, דודי חום שיורי וכו'), דבר שגם מסייע לצמצום פליטות ושיפור היעילות האנרגטית הכללית במפעל. התהליך מתקיים בין המתקנים השונים ליחידות העסקיות – דלקים, פוליאולפינים וארומטיים. באופן עקרוני מדובר בייצור מרבי של קיטור באמצעות קוגנרציה בתחנת הכוח ומדודי חום שיורי.

- 

**חשמל:** התקשרות עם ספק לטובת רכישת חשמל המיוצר באמצעות גז טבעי. פעילויות אלה הובילו לירידה בעצימות האנרגטית לפעילות הזיקוק. ב-2018 ביצעה הקבוצה מדידה בשיתוף פעולה עם חברת הייעוץ הגלובאלית Solomon, שהעלתה כי ה-ElI (Energy Intensity Index), מדד עולמי לבחינת התייעלות אנרגטית בתחום הזיקוק, הסתכם בכ-98. זוהי ירידה משמעותית ביחס לניקוד של 112 במדד ב-2008, מה שמסקף מגמה עקבית של עלייה ביעילות האנרגטית של הארגון בעשור האחרון. ב-2020, על רקע התפשטות מגפת הקורונה, לא בוצעה מדידה. החברה השתתפה במדד ב-2022, והנתונים צפויים להתפרסם ב-2023.



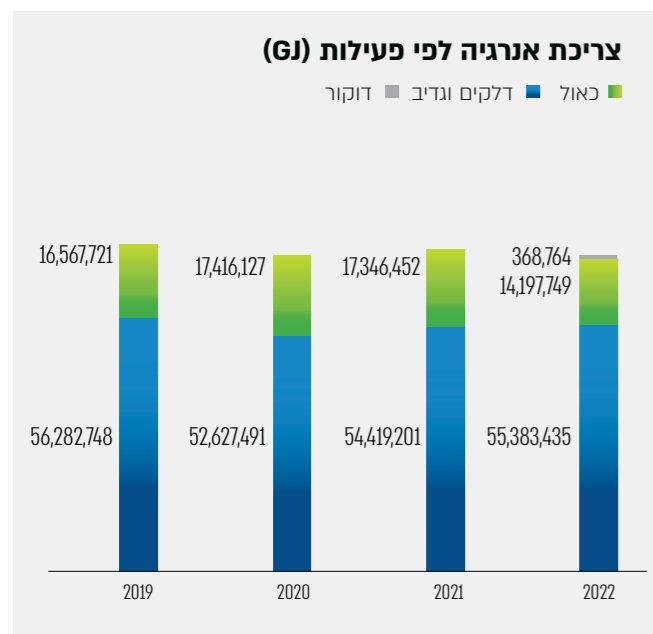


**לימור פשר כהן**  
סמנכ"ל תכנון משולב וסחר

” תמהיל חומרי הגלם האופטימלי מאפשר מיקסום ריווחיות מעיבודם במערך התפעולי ביחידות הקבוצה השונות, וכן ניצול זרמי הביניים בין המתקנים - כך שתוצרי הלוואי של האחד משמשים כחומר הגלם של האחר ומעניקים להם 'סבב חיים שני'.”

### מדידת אנרגיה בקבוצה

בשנת 2022 צרכנו כ-69.9 מיליון גיגה-ג'אול, הצריכה מהווה ירידה של כ-3% בצריכת האנרגיה בקבוצה ביחס לשנת 2021. מרבית הירידה היא תוצאה משיפור בצריכת הגז הטבעי, שמקורו בשיפוץ שנעשה בשנה החולפת. במסגרת השיפוץ נעשו פעולות רבות, כמו ניקיונות, טיפולים ותיקונים במערכות, שתרמו לצמצום הצריכה האנרגטית בקבוצה במחליפי החום, מצנני האוויר, מגדלי הקירור, מדחסי הגז, בידוד צינורות ודודי קיטור.



# חדשנות, דיגיטציה ופתרונות טכנולוגיים

קבוצת בזן מחויבת להשקעה בחדשנות, לרבות איתור פתרונות חלופיים למוצרי הליבה שלה או כאלה שיספקו את פעילות הליבה הנוכחית, יספקו ערך לקבוצה ויתרמו בשמירה על משאבי הטבע והסביבה.

## bnnovation - מערך החדשנות בקבוצת בזן

למערך החדשנות של קבוצת בזן שתי זרועות מרכזיות:

### BLAB .1

ערוץ פעילות בתוך תחומי המפעל. פעילות Blab מורכבת מ-Bteams – צוותים המונים יחדיו כ-40 מעובדי החברה, אשר נוסף על עבודתם השוטפת, מלווים ותומכים בחדשנות. צוותים אלו מחולקים ל-4 קבוצות, האחראיות כל אחת על תחום אחר - פלסטיק, דלקים מתקדמים, אנרגיה מתחדשת ו-INDUSTRY 4.0. פעילות החדשנות ממוקדת בחדשנות חיצונית ובקידום פיילוט, שיתופי פעולה והשקעות במיזמים מחוץ לארגון שתואמים את אסטרטגיית החדשנות של הקבוצה.

### קידום חברות הזנק

גולת הכותרת של מערך החדשנות היא שיתופי הפעולה בין צוותי בזן לחברות הזנק. אלה באים לידי ביטוי בין היתר בשת"פ עם מעבדות הקבוצה, או בביצוע פיילוט בחצר המפעל.

הפעילות הישירה של הקבוצה עם חברות ההזנק, יזמים וחוקרים, מסייעת ליצור סביבה עסקית שתקדם, תפתח ותאיץ פתרונות חדשניים בתחומי האנרגיה המסורתית והאנרגיות המתחדשות, תוך שימוש במודל של "חדשנות פתוחה".

תחומי המיקוד של מערך החדשנות בהתאם לאסטרטגיית הקבוצה הם אנרגיות נקיות, אגירת אנרגיה, טכנולוגיות סביבתיות, תחליפי דלקים, דיגיטציה של תהליכים, למידת מכונה ובינה מלאכותית. בהיבט התעשייתי מדובר בשימושי סייבר בתעשייה, במימן, בפלסטיק בר-קיימא, בביו-פולימרים, בטיפול בבוצה ובקרקע ובמיחזור פלסטיק. בשנתיים האחרונות בוצעו בבזן פיילוט ובדיקות היתכנות עם חברות הזנק לזיהוי אנומליות, לתחזוקה מונעת, לאופטימיזציה בייצור, לניטור ובקרה ועוד.

### ESIL .2



בסטרטאפים טכנולוגיים, ומאידך, טכנולוגיות הקשורות למלחמה בשינויי האקלים זכו לתשומת לב רבה יותר בעבר. ESIL השקיעה עד היום בכעשר חברות הזנק ממגוון תחומים, ובכלל זה: זיהוי מזהמים, מערכות קירור, לכידת פחמן, אגירת מימן, אגירת אנרגיה, רובוטיקה וצבע סולארי. בין היתר, השקיעה ESIL בחברה הישראלית REPAIR שפיתחה טכנולוגיה פורצת דרך ללכידת CO<sub>2</sub> מן האוויר – Direct air capture. מאז השקעתה של ESIL, ביצעה החברה סבב גיוס נוסף של 10 מיליון דולר מגופי השקעה בולטים מהארץ והעולם.

לפרטים ומידע נוסף על התכנית היכנסו לאתר [ESIL](#).

קבוצת בזן חברה לחברת EDF Renewables מקבוצת האנרגיה הצרפתית EDF, ולתאגיד הכימיה הבריטי Johnson Matthey, לצורך הקמה של מעבדת החדשנות ESIL המשקיעה בחברות הזנק בתחומי הסביבה, הקיימות והאנרגיה הנקייה, בחסות רשות החדשנות והמשרד להגנת הסביבה. נוסף על ההשקעה הכספית הישירה של ESIL, מאפשרת לחברות הזנק לבצע פיילוט במגוון אתרים ברחבי העולם, ליהנות מליווי מקצועי צמוד של מומחים ולהתחבר ללקוחות פוטנציאליים במדינות שונות.

שנת 2022 הייתה שנה יוצאת דופן בעולמות בהם פועלת ESIL. מחד, הורגשה ירידה משמעותית בהיקפי ההשקעות





## שיתופי פעולה ייחודיים באמצעות Bnnovation

בזן פועלת כדי לגבש פתרונות מתקדמים ולהרחיב את סל היכולות בעידן תעשייה 4.0\*, בין היתר באמצעות העמקת שיתופי הפעולה עם חברות בתחום הבינה המלאכותית וה-IoT לשיפור פעילותה השוטפת.

### ■ Augury – הטמעת חיישנים לשיפור התחזוקה המונעת

Augury היא חברה המתמחה בפתרונות תחזוקה חזויה באמצעות חיישנים המבוססים על רטט. החברה מפתחת חיישני IoT המבוססים על בינה מלאכותית, שמחוברים למכונות על קווי ייצור. אלה מסוגלים להתריע על תקלה שצפויה להתרחש בחלק מסוים של המכונה, עיתוי צפוי של התקלה וסוג התקלה – ולספק המלצות לאנשי התחזוקה. בכך, בזן מונעת השבתה ממושכת ואובדן תוצר, מביאה לשיפור של היעילות והתפוקה של אנשי התחזוקה וחוסכת באופן מיידי עלויות תיקון גבוהות. במהלך שנת 2023 הוחלט על הרחבת הפעילות והוספה של מאות יחידות ציוד נוספות לכריקט זה.

נוסף על כך, בזן מבצעת פיילוט עם חברה שמוזגה ל-Seebo. Augury מבצעת אופטימיזציה של תהליכי ייצור באמצעות בינה מלאכותית, וכיום מוטמעת בחצר הקבוצה לטובת אופטימיזציה וייעול תהליכים.

### ■ Feelit - איתור תקלות תפעוליות באמצעות מדבקות דיו "חש"

חברה המאפשרת יכולות ניטור מולטי-סנסינג לטובת איתור תקלות תפעוליות באמצעות מדבקות מיוחדות עם דיו "חש". זהו פיתוח פורץ דרך שהגיע מהטכניון ויושם בחצר הקבוצה במספר מיקומים תוך שיתוף פעולה צמוד עם מהנדסי הקבוצה. לאחר מספר פיילוטים מוצלחים החליטה קבוצת בזן להשתתף בסבב הגיוס האחרון של החברה, על סך 2 מיליון דולר.

### ■ Percepto – ניטור מערכות באמצעות רחפנים

Percepto מבצעת ניטור מערכות באמצעות איסוף נתונים על ידי רחפן ייעודי, ניתוח תמונה ומתן התראות. הרחפן יוצא מתחנת עגינה, מבצע משימות ייעודיות ומעביר את המידע למערכת ייעודית. בוצעו שני פיילוטים מוצלחים בחצר הקבוצה.

### ■ Greazly – מערכת שימון אוטומטית

Greazly פיתחה מערכת גירוז אוטומטית משולבת יכולות התראה ובקרה לטובת מניעת השבתת מתקנים בשל כשל שימון/גירוז. החברה מתחילה פיילוט באחד במתקני הקבוצה.



אורלי אברמוביץ  
סמנכ"ל מחשוב ודיגיטל

” כחלק מהתוכנית האסטרטגית של בזן, אנו מיישמים תוכנית אב למחשוב, המבצעת דיגיטציה וייעול של תהליכי עבודה. תכנית זו תומכת במימוש האסטרטגיה של בזן ושל עקרונות ה-ESG.”

## מחשוב ודיגיטל

העמקת שימוש באמצעים טכנולוגיים בסיורי שטח; שילוב מערכות וטכנולוגיות **IOT (Internet of Things)** לביצוע זיהוי וחיזוי כשלים ליחידות ציוד קריטיות וטיפול מניעתי; חיזוי פעולות אחזקה על בסיס מודלים מתקדמים; ועוד.

■ **אנרגיה – פרויקט BI (Business Intelligence)**: בחינת נתוני השימוש בתחום המים.

■ **כח אדם וניהול משמרות** – מיכון תהליכי העבודה של התפעול בבזן תוך יצירת סטנדרט אחיד לאופן ניהול המשמרת והעברת המידע בין משמרות תוך צמצום השימוש בנייר.

■ **סייבר** – פעילות אינטנסיבית, ובין השאר יישום מערכות לניהול אבטחת מידע, ניהול סיכונים ושילובם בניהול הסיכונים הכללי של הקבוצה.

כחלק מהתוכנית האסטרטגית של בזן, אנו מיישמים תוכנית אב למחשוב שמהווה מעטפת תומכת למימוש האסטרטגיה של בזן כאחד מעמודי התווך המרכזיים בתוכנית.

תוכנית האב למחשוב הינה תוכנית המבצעת הלכה למעשה דיגיטציה, אוטומציה וייעול של תהליכי עבודה באמצעות כלים מתקדמים כגון שימוש ברובוטים (RPA), במערכת דיווח מתקדמת (BI) וטכנולוגיית חיזוי (AI).

מודל ההפעלה של יחידת מחשוב ודיגיטל (IT/OT) הותאם לניהול תכנית האב. כך, שולבו יחידות ה-OT (Operational Technology) וה-IT (Information Technology) ליחידה העובדת באינטגרציה מלאה, והודקו ממשקי העבודה בין יחידת מחשוב ודיגיטל ליחידות העסקיות ולאופרציה.

במסגרת תוכנית האב, יושמו פרויקטים בתחומים שונים, ביניהם:

■ **לוגיסטיקה** – 'מחסן ללא נייר': צמצום משמעותי בשימוש בנייר על ידי דיגיטציה של תהליכי העבודה, לרבות ביצוע ספירות מלא באמצעות טכנולוגיית **RFID**.

■ **תפעול, אחזקה ובטיחות** – יישום מערכת לגילוי דליפות;



ד"ר גילי ביתן  
ראש מערך חדשנות

” באמצעות זרוע החדשנות של החברה משקיעה בזן משאבים רבים ומשמעותיים המקדמים טכנולוגיות מתקדמות ומחקרים אקדמיים ומעשיים בתחומים הללו, וזאת בשיתוף פעולה עם יזמים פורצי דרך, חוקרים מובילים, מוסדות אקדמיים וגורמים נוספים באקוסיסטם הישראלי.”

\*תעשייה 4.0 (Industry 4.0) הוא מונח המייצג תפיסה לניהול מפעלים ותהליכים תעשייתיים בשילוב טכנולוגיות מתקדמות וחכמות לטובת ייעול ושיפור יכולות התעשייה



## טיפול במים ובשפכים

מים הם משאב בסיסי ובעל חשיבות קיומית – ברמה הלאומית ובראייה גלובלית. בשנים האחרונות פעלנו לצמצום צריכת המים בקבוצת בזן, לטיפול מיטבי באיכות המים ולהשבת כמויות משמעותיות של מים משפכים, אשר יוצרת חיסכון בשימוש במים שפירים במדינת ישראל.

עיקר צריכת המים במפעלי הקבוצה נועד לייצור קיטור, לשימוש תהליכי בייצור מימן וכמי קירור למתקני ייצור. זאת, כדי להבטיח את רציפות תהליכי הייצור.

בשנים האחרונות ביצעה בזן צעד משמעותי של מעבר לשימוש מסיבי במי קולחין מושבים, באופן שמקטין את השימוש במים שפירים (מי רשת). מדיניות חסכנית זו מאפשרת זמינות מים שפירים לשימוש הציבור והמשק.

## ניהול וצמצום בצריכת המים

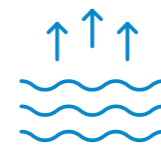
קבוצת בזן מייחסת חשיבות רבה לטיפול בשפכים תעשייתיים. מרבית השפכים הנוצרים במהלך פעולות הייצור מטופלים במתקן טיפול בשפכים, וממשיכים לטיפול במתקן השבת הקולחין התעשייתיים. חלק מהשפכים המטופלים מוזרמים למגדלי הקירור ומשמשים כמי קירור תהליכיים. אם מתקן השבת הקולחין התעשייתיים אינו מסוגל לקלוט שפכים מטופלים נוספים, השפכים המטופלים עוברים ניטור רציף של איכות המים, ואם האיכות מתאימה, מוזרמים לנחל הקישון.

ירידה של כ-20% בצריכת המים הכוללת של הקבוצה בשנים 2022-2016



## מקורות המים של הקבוצה

מקור	שימושים
מי כרמל (מקורות)	מי זינה למתקן RO (מתקן אוסמוזה הפוכה המקבל מים – ומוציא מים ברמת ניקיון גבוהה המשמשים לייצור קיטור ומימן) ביחידת הדלקים, מגדלי קירור, כיבוי אש, מי שתייה וסניטציה בכל היחידות העסקיות
בארות מליחים	מי זינה למתקן RO בתחנת הכוח (לייצור קיטור ומי זינה למתקן ייצור מימן) ביחידת הדלקים
מתקן השבת קולחין	מי זינה לייצור קיטור, זינה למתקן RO ביחידת הדלקים ואופציה למי תוספת למגדלי קירור עבור יחידת הדלקים וכרמל אולפניים
מפעל רביבים (דשנים)	מי זינה לייצור קיטור, המשמשים בעיקר את כאול, אך גם בייצור קיטור בתחנת הכוח ובמתקני גדיב.



### מים מליחים

מים מליחים הם מים שרמת המלחים בהם גבוהה מרמת המלחים במים מתוקים, אך קטנה מרמת המלחים במי הים. לכן, מים אלה טובים לשימוש בתעשייה.

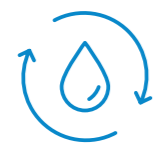
בשנים 2022-2021 חלה ירידה של 17% בשימוש במים מליחים. בשנים 2022-2016 חלה ירידה של 41% בשימוש במים מליחים.



### מים שפירים

מים איכותיים הראויים לשתייה.

בשנים 2022-2021 חלה ירידה של 18% בשימוש במים שפירים. בשנים 2022-2016 חלה ירידה של 54% בשימוש במים שפירים.



### מי קולחין

מי קולחין הם מי שפכים אשר עברו תהליכי טיהור כדי לבצע בהם שימוש חוזר. במשק הישראלי הם משמשים בעיקר לצורכי חקלאות, ובבזן נעשה שימוש חוזר של מי הקולחין המטופלים לצרכים תעשייתיים של ייצור קיטור. מדובר בהשבה של כ-60% מהקולחין, בהתאם לעמידה בדרישות ההזרמה של התמלחות לנחל הקישון. העלייה המשמעותית בשימוש במי קולחין תרמה להפחתת השימוש במים שפירים בהיקף של עשרות אחוזים.

בשנים 2022-2021 חלה עלייה של 8% בשימוש במי קולחין מושבים. בשנים 2022-2016 חלה עלייה של 282% בשימוש במי קולחין מושבים.

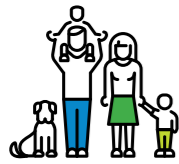




## צמצום צריכת המים באמצעות השבת קולחין תעשייתיים

המיוצרים בבזן ובכאול כמי תהליך באיכות מעולה – פעולה שחוסכת צריכה של 2.5 מיליון מ"ק של מים שפירים בשנה, שווה ערך לצריכה של כ-40 אלף תושבים.

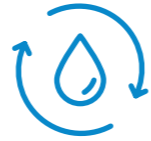
להשבת קולחין תעשייתיים שתי תועלות מרכזיות: הראשונה – השבחת מי הרכז של מתקן ההשבה לאיכות המתאימה להזרמה לנחל הקישון, ועקב כך הקטנת עומס החנקות (תרכובות חנקן) בנחל; השנייה, השבת כמות מרבית הקולחין



שווה ערך לצריכה של כ-40 אלף תושבים\*



חסכון מים של כ-2.5 מיליון מ"ק בשנה למשק הישראלי



מתקן השבת מי הקולחין התעשייתיים



### מתקן להשבת קולחין

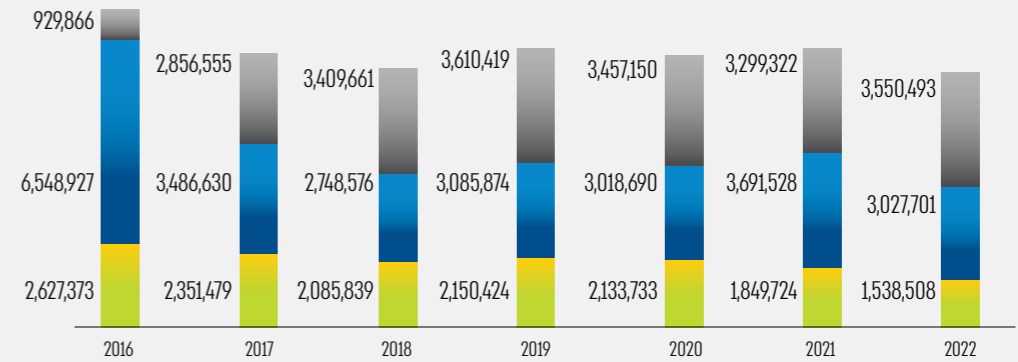
אנו משקיעים משאבים רבים לטובת שיפור וייעול התהליכים הכוללים שימוש במים. בשנת 2017 החל לעבוד בחצר בזן מתקן השבת הקולחין התעשייתיים (בשיתוף חברת GES), לצורך טיפול בשפכים של בתי הזיקוק וכאול והשבת מים לשימוש חוזר.

מתקן זה, מהמתקדמים מסוגו, זכה ב-2018 בפרס התעשייה הכימית הירוקה מטעם "החברה הישראלית לכימיה".

\* לפי חישוב של כ-170 ליטר צריכה ממוצעת לאדם ליום

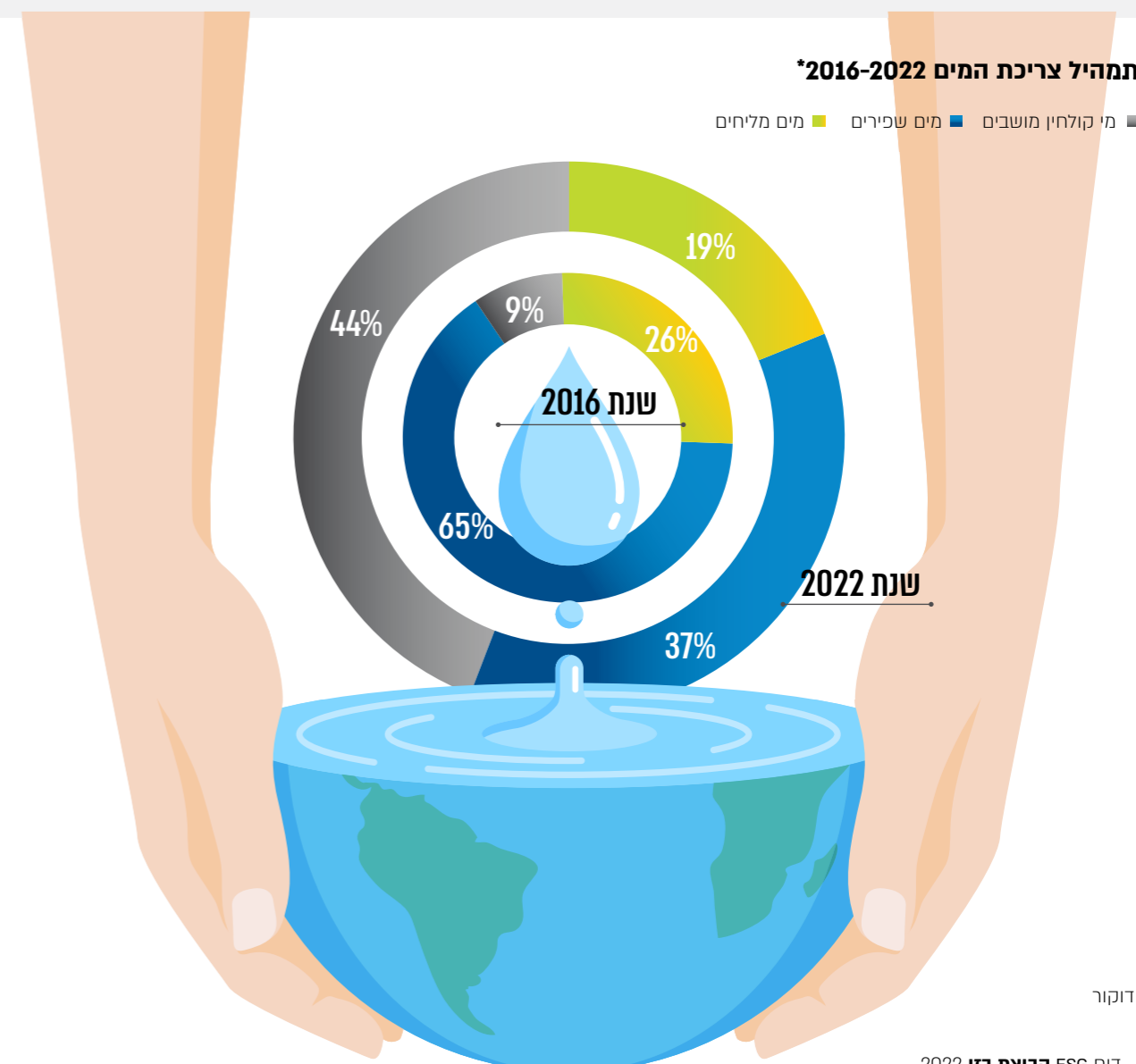
### צריכת מים במ"ק/שנה\*

צריכת קולחין מושבים ■ צריכת מים שפירים ■ צריכת מים מליחים ■



### תמהיל צריכת המים 2016-2022\*

מי קולחין מושבים ■ מים שפירים ■ מים מליחים ■



\* ללא דוקור





בשנים 2016-2022 הזרמת שפכים לקישון פחתה ב-89%



## שמירה על איכות מי הקישון

בשנים האחרונות חלו ירידות משמעותיות בהזרמת TOC (Total Organic Carbon) ושמן מינרלי לנחל, הודות למאמץ רחבי להתייעלות בתחום השפכים התעשייתיים, שמועברים דרך קבע למתקני טיפול בשפכים, למעט באירועי גשם חריגים.

מי הקולחין המפונים מן המפעל עומדים באיכות המאפשרת הזרמה לנחל לפי ההיתר מטעם המשרד להגנת הסביבה. פינוי מי הרכז של שלב ההתפלה (קולחין מטופלים) מבוצע תוך ניטור מקוון של כל הפרמטרים הדורשים ניטור רציף לפי הצו. הערכים שנקבעו עומדים בתקנות בריאות העם ובתקן ענבר להזרמה לנחל. כך הפכה בזן את שפכי התעשייה למשאב שנעשה בו שימוש חוזר בתהליך הייצור, והפחיתה משמעותית את ההשפעה הסביבתית שלה על הים ועל הנחל.

ממעקב אחר הזרמות השפכים עולה כי בשנים 2016-2021 הצטמצמה הזרמת שמן מינרלי לנחל וירדה אל מתחת לערכי הסף כפי שהוגדרו על ידי המשרד להגנת הסביבה (פחות מ-500 ק"ג). זאת, במידה רבה, הודות לשימוש במתקני טיפול בשפכים, אשר מגדילים את האפשרות לשימוש החוזר בשמן מינרלי ב-74%.

מגמה דומה נצפתה גם בהזרמת TOC לנחל הקישון.

## מיזם מי נגר

בשנים 2018-2020 בוצע מיזם הפרדה של אזורי נגר עילי משטחים שבהם מצטבר נגר גשם, אשר אינם מהווים שטח תפעולי, ואין חשש להזרמו ישירות לסביבה, כגון אזורים של מבני משרדים וכבישים. ההפרדה מאפשרת להזרים את הנגר העילי ישירות לנחל וכך להפחית את פוטנציאל הזיהום של נגר נקי ולהפחית את העומס ההידראולי במערך הטיפול בשפכים.



## מערך הטיפול בשפכים תעשייתיים של בזן

- השפכים בבתי הזיקוק מאופיינים בתכולה של שמנים (פחמימנים), מוצקים, מלחים וחומרים נוספים הדורשים טיפול מקיף. אלה מורכבים משני סוגים:
  - **שפכי תהליך** – בתהליכי הייצור נעשה שימוש במים או קיטור, וכתוצאה מכך נוצרות תערובות של מים עם פחמימנים שמקורם בנפט הגולמי ומוצריו.
  - **תמלחות נטולות שמן** – מי רכז שמקורם בתהליך הכנת מים נטולי מלחים, לייצור קיטור המשמש להפקת חום בתהליכי הייצור ובייצור החשמל (לצריכה עצמית) ובמגדלי הקירור.
- הטיפול בשפכים בבתי הזיקוק מחייב תפעול של מתקנים רבים, לרבות מפרידים, טיפול פיזיקו-כימי, טיפול ביולוגי אינטנסיבי, מסנני חול וטיפול אולטרה פילטריזציה והתפלה. אלה פועלים בטור, מטפלים בשפכים ומתאימים אותם לתנאי הסף של המשרד להגנת הסביבה להזרמה לנחל הקישון.
- בכאול, קיימים שני מתקנים לטיפול בשפכים:
  - **שפכים ממתקני כילמור** – הטיפול בשפכי פולימרים כולל תחנות שאיבה, מכלי אגירה, מתקני הפרדה ושיקוע להפרדת שמנים וגרגירי פולימר, מערך מסנני חול ומערכים לטיפול בבוצה. השפכים המטופלים מוזרמים לקישון תחת ניטור רציף ובהתאם לתנאי הסף להזרמה של המשרד להגנת הסביבה.
  - **שפכים ממתקני המונומרים** – מתקן לטיפול בשפכי מונומרים כולל תחנות שאיבה, מיכלי אגירה ומערך פילטר פחם. השפכים המטופלים מוזרמים למערך טיפול בשפכים ביחדת הדלקים להמשך טיפול.



# ניהול הפסולת בקבוצה

קבוצת בזן שמה לעצמה למטרה להביא לצמצום מרבי של הפסולת הנוצרת בתהליך הייצור, ותחת זאת לפנות לשימוש חוזר, ולמיחזור כמות גדולה ככל הניתן של פסולת. לשם כך, משקיעה הקבוצה מאמצים רבים בהטמעת תפיסות מתקדמות של כלכלה מעגלית ובמציאת פתרונות טכנולוגיים שונים לשימוש חוזר בפסולות.



## צמצום הטמנת פסולת

על מנת לצמצם את כמות הפסולת הנשלחת להטמנה, משקיעה החברה מאמצים רבים בהטמעת תפיסות מתקדמות של כלכלה מעגלית ובמציאת פתרונות טכנולוגיים שונים לשימוש חוזר בפסולות. **בהשוואה לשנת 2016, נרשמה ירידה של 62% בכמות הפסולת הנשלחת להטמנה, ועלייה של 78% בכמות הפסולת הנשלחה לטיפול.**



## צמצום ייצור פסולת

המאמצים לצמצום ייצור הפסולת בשנים האחרונות באים לידי ביטוי בירידה בכמות הפסולת המיוצרת. בהשוואה לשנת 2016 חלה ירידה של 28% בייצור סך הפסולת (פסולת מסוכנת ופסולת שאינה מסוכנת). **בהשוואה לשנת 2021 חלה ירידה של 44% בסך הפסולת המיוצרת.**

## פסולת מסוכנת

משאבים רבים מושקעים בטיפול בפסולות מסוכנות – ואכן, ניתן להצביע על שיפור דרמטי בתחום זה.

בשנת 2022 נרשמה ירידה של 15% בסך הפסולת המסוכנת בהשוואה ל-2021 וירידה של 42% בהשוואה ל-2016.

בהשוואה ל-2016 חלה קפיצה של 187% בפסולת המסוכנת שהועברה לטיפול.

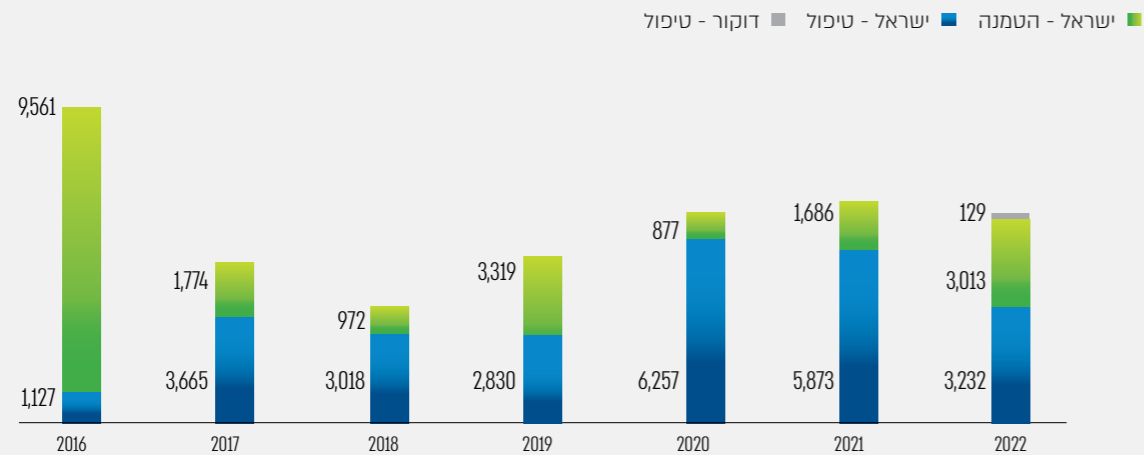
## צמצום פליטות ופסולת להטמנה – דוגמאות בולטות ליישום כלכלה מעגלית

"חומצה בנזואית" היא שאריות תזקיך המכילות חומרים אורגניים, שמקורן במתקן המוצקים. בשנים האחרונות מייצאת בזן את השאריות בצורת קוביות בנפח של כ-1 מ"ק ובמשקל של כ-1 טון למדינות המשתמשות בתוצר לשריפה לשם הפקת אנרגיה.

במהלך שנת 2023 הסתיימה הקמת מתקן "הפתתה" בגדיב, אשר יחליף את קוביות החומצה הבנזואית בפיתיים. שינוי זה יאפשר אריזת החומר בשקים ויפתח אפשרות למכור אותו כמוצר הודות לערכו הקלורי הגבוה. מעבר זה יביא להפחתה של פליטת ריחות וגזים, בעיות שינוע, בעיות גהות ובטיחות, ואף יביא לצמצום בעלויות הטיפול בפסולת.

**דוגמה נוספת ליישום מוצלח של מודל הכלכלה המעגלית הוא הטיפול בפסולת איזודוקאן המיוצרת בכאול. עד שנת 2022 הועברה פסולת זו להטמנה בהיקף שנתי של כ-1,000 טונות, אולם החל משנה זו החלו להשתמש בפסולת זו כחומר גלם בבתי הזיקוק. פעולה זו הביאה לירידה משמעותית בהיקפי ההטמנה של פסולת זו. כך, בשנת 2022 נרשמה ירידה ל-115 טונות המושלכת להטמנה ונכון ל-2023 הצפי הוא לסגירת המעגל עם 0 טונות פסולת איזודוקאן המושלכת להטמנה.**

### פסולת מסוכנת - טון/שנה



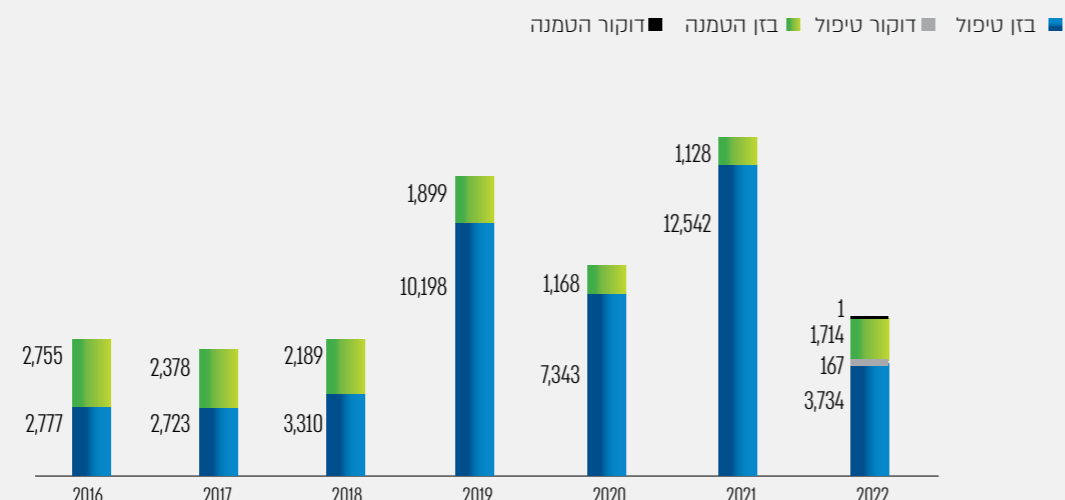
\* בדוקור 0 פסולת מסוכנת נשלחה להטמנה

## פסולת לא מסוכנת

בשנים האחרונות שופרו משמעותית את דרכי הטיפול בפסולת לא מסוכנת. בוצע מעבר משלוח פסולת להטמנה להפרדת פסולת, הנעשית בתחומי המפעל. בין סוגי הפסולת המופרדים: מתכות, פסולת בניין, קרקעות מעבודות ועוד. כך, בהשוואה לשנת 2016 צומצמה כמות הפסולת הלא מסוכנת הנשלחת להטמנה ב-38%.

כמות הפסולת הלא מסוכנת **צומצמה ב-60%** בהשוואה ל-2021

### פסולת לא מסוכנת בטון/שנה



## מניעת זליגת גרגרי פלסטיק אל הסביבה הימית

**חזון-ה-ק**  
**לאובדן גרגרי פלסטיק לסביבה**

Operation Clean Sweep® היא תכנית בינלאומית שמטרה למנוע אובדן גרגרי פלסטיק ולהרחיקם מהסביבה הימית. לכל-חלק בתעשיית הפלסטיק כולל יצרן הגרגרים יש תפקיד ביישום התוכנית. **עזרו לנו למנוע את-שפך-הגרגרים-**

**פעילות לחיזוק המודעות בנושא אובדן גרגרי פלסטיק בקרב עובדי הקבוצה**

שפך של גרגרי פלסטיק עלול להגיע למקורות מים מקומיים לים ולבסוף לאוקיינוסים-זיהום הגרגרים-בים מהוו איום על בעלי חיים ימיים שאוכלים אותם ומסתכנים במות **לכל אחד-יש תפקיד** במניעת שפך הגרגרים כרמל אולפנינס חרתה על דגלה את נושא הדאגה לסביבה והקיימות על די-יישום תוכנית ה-OCS נוכל לתרום את חלקנו בצמצום הזיהום הימי ולחזק את תמיכתנו בנושאים הבאים:

- שימור מקורות מים-ובעלי החיים-
- התאמה עם החוקים- זהו תנאי ברישיון העסק-של כרמל אולפנינס וכן בשוקים בחלל אשר אנו מוכרים בהם
- הפחתת תאונות העבודה הנגרמות מהחלקה על שפך גרגרים.
- יעילות תפעולית
- שיפור מוניטין החברה
- שיפור כלכלית

## מקדמים כלכלה מעגלית

כחברה מובילה בתעשיית הדלקים והפולימרים בישראל, אימוץ של מודל כלכלה מעגלית המבוסס על צמצום, שימוש חוזר ומיחזור משאבים, טומן עבור בזן הזדמנויות רחבות היקף.

מסוגלים להכיל כמות גבוהה של פולימר ממוחזר ללא פגיעה בתכונותיו.

**אנו מפתחים פתרונות להפחתת ההשפעות הסביבתיות של שרשרת האספקה שלנו, בייחוד בכל הקשור לפסולת הפלסטיק, באמצעות יחידת המו"פ של כאול. מהלכים כגון רכישת השליטה בחברה המתמחה במיחזור פחית פלסטיק תעשייתי - VPM - וכניסה לתחום מיחזור הפסולת מהווים צעד נוסף בעשייה שלנו לקידום כלכלה מעגלית.**

החל מצמצום טביעת הרגל הסביבתית באמצעות הפחתת פסולת ופליטות; דרך תרומה בשימור משאבים וחיסכון משמעותי בעלויות; ועד לעידוד של חדשנות וייצור אפיקי הכנסה חדשים, אשר יובילו לצמיחה בת-קיימא. אם נייצר מעגל חיים נוסף לחומרים המשמשים אותנו ביום-יום – כולנו נרוויח מכך: יצרנים, צרכנים וחברה. קידום של כלכלה מעגלית עולה בקנה אחד עם המחויבות שלנו לניהול סביבתי ומהווה דרך להבטיח את כדאיות הפעילות של הקבוצה לטווח ארוך.

פסולת הפלסטיק מייצרת אתגרים סביבתיים משמעותיים בעולם בכלל, ובישראל בפרט. תחום הפולימרים הירוקים, המהווה אחד מארבעת עמודי התווך באסטרטגיית הקבוצה, הינו צעד חשוב בהתמודדות עם אתגרים אלה.

הקבוצה משקיעה משאבים רבים במחקר ופיתוח בתחום זה, הן במעלה שרשרת האספקה – פיתוח תחליפים למיקור חומרי הגלם מהצומח וממקורות מתחדשים - וכן במורד שרשרת האספקה, בייצור פולימרים הניתנים למיחזור במלואם, ואף

**100%** ממוצרי כאול ניתנים למיחזור

### שקי אריזה מחומרים ממוחזרים

במהלך שנת 2022 התחלנו לבסס שימוש בשקים המכילים 30% פלסטיק ממוחזר, לטובת אריזה ושילוח של גרגרי הפלסטיק המיוצרים בכאול. בכך, התקדמנו צעד נוסף בהפיכת שרשרת האספקה שלנו למקיימת יותר. נוסף על כך, הפחתנו את כמות הדיו המודפסת על גבי השקים, כדי להתאימם בצורה טובה יותר למיחזור ("Design for Recycling").



**אורית ברחורד**  
סמנכ"ל, מנהלת יחידה עסקית פוליאוליפינים



”אנו מקדמים מחקר, פיתוח וחשיבה חדשנית בתהליכי מיחזור וייצור חומרים ממוחזרים – זאת, בהתאם ליעד השאפתני שהצבנו לעצמנו: 30% פולימרים ירוקים עד שנת 2030.

רכישת השליטה בחברת VPM למיחזור מכאני של פלסטיק, בחינת טכנולוגיות למיחזור כימי ופיתוח ביו-פולימרים, הם לב-ליבה של הכלכלה המעגלית וטומנים בחובם פוטנציאל עצום לתרומה משמעותית לסביבה.

**קבוצת בזן**  
דיוקן אולפנינס ג'ורג'י

**שיפורים במפעל למניעת הגעת גרגריים לרצפה מתקן פוליאיתילן**

שיפורים במתקן פוליאיתילן שבוצעו על ידי יוסי אביקור הורידו ברמה משמעותית את כמות שפך הגרגרים. השיפורים כללו מערכות ונטוריות המשיבות את הגרגירים למיכלים או לביג בגים.

Operations Clean Sweep (OCS) היא תוכנית גלובלית אשר נועדה לעורר את המודעות ולקדם את הפעילויות לצמצום אובדן גרגרי פלסטיק על-ידי יצרנים, משנעים ואחרים, על רקע ההשלכות המזיקות שיש לגרגרים אלה על הסביבה הימית.

בשנת 2020 הצטרפה דוקור ליוזמה ונקטה שורה של פעולות לעמידה במטרות התוכנית. בהיעדר נציגות רשמית בישראל, **כאול לקחה על עצמה ליישם שורה של צעדים ברוח התוכנית, בין היתר במניעת אובדן של גרגרי פלסטיק ממתקני הייצור, באמצעות שיפורים באתרי הייצור, זיהוי וטיפול מהיר בשפך גרגרים והכלתו.**

מניעת שפך גרגרים מתאפשרת ע"י שיפור אתרי הייצור ויישום טכנולוגיות חדשניות; מעורבות גבוהה של עובדים יחד עם בקרה תכופה של אתרי הייצור ושמירה על שטח נקי גרגרים מאפשרים זיהוי וטיפול מהירים בשפך גרגרים. מבדקים פנימיים אשר נעשים ע"י צוות מוסמך ותוכנית הדרכות מאפשרים שיפור מתמיד בנושא. הגרגרים שנאספו כשפך זוכים לחיים חדשים ע"י מיחזורם.



## פרואקטיביות בתחום הכלכלה המעגלית - גם באירופה

דוקור הינה שחקנית פעילה במסגרת הקהילה העסקית באזור רוטרדם ומעורבת ביוזמות שונות בתחומי הסביבה והאקלים. בשנת 2020 הצטרפה דוקור ליוזמת Operation Clean Sweep, תוכנית גלובלית אשר נועדה לעודד מודעות ולקדם פעילויות לצמצום אובדן גרגרי פלסטיק על ידי יצרנים, משנעים וגורמים אחרים, זאת לטובת שמירה על הסביבה הימית והמגוון הביולוגי. דוקור חתומה על אמנת הארגון ומקדמת צעדים בהתאם לאמנה למען מניעת זליגת גרגרי פלסטיק לים.

בשנת 2022 הצטרפה דוקור לארגון Plastics Europe, המאגד את יצרני הפלסטיק באירופה, במטרה לקדם הטמעה של עקרונות הכלכלה המעגלית ולפעול בשיתוף פעולה לאיתור פתרונות סביבתיים.

בנוסף, החברה מעורבת ביוזמות לקידום דיאלוגים בין מחזיקי עניין שונים באזור התעשייה של רוטרדם, במטרה לייצר שיח משותף בנושאי אקלים וסביבה.

בתחילת שנת 2023 המוצרים של דוקור קיבלו הסמכה של ISCC plus, תקן בינלאומי לקיימות עבור פולימרים המיוצרים על ידה.



אן גינס  
מנהלת מפעל דוקור, הולנד

”אנו ממשיכים להתפתח ולפתח את המוצרים בהתבסס על צרכי השוק המשתנים. המוצרים שלנו מותאמים לספק מענה לשינויים שחווה התעשייה, כמו גם לציפיית הלקוחות.“

## מחקר ופיתוח בעולמות הפולימרים

מחלקת המו"פ של כאול כוללת 15 חוקרים, מהנדסים וטכנאים המתמקדים בפיתוח תהליכים וטכנולוגיות לייצור מוצרים מתקדמים, בעזרת ציוד מעבדתי חדשני ומתקדם.

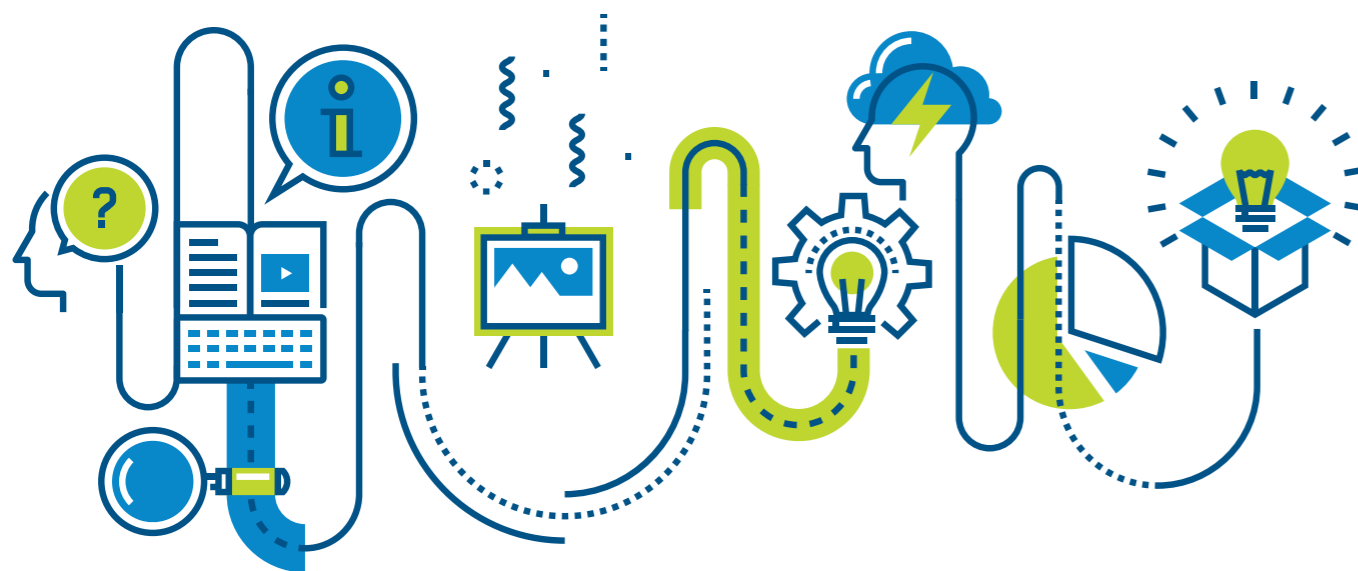
### ■ ביו פלסטיק – פלסטיק ממקורות מתחדשים

שלושת האפיקים מתפרסים על פני מגוון מוקדי פעילות, הכוללים עבודה משותפת עם לקוחות הקבוצה ולקוחות אסטרטגיים בשווקים המקומי והבינלאומי; פיתוחים שונים על פי הדרישות המשתנות בשווקים שונים; ומאגדים מטעם הרשות לחדשנות, הכוללים שיתוף פעולה הדוק בין חברות עסקיות וקבוצות אקדמיה.

למחלקה חשיבות רבה למפעל, אשר באה לידי ביטוי בעובדה שמרבית מוצרי הפוליפרופילן והפוליאיתילן המיוצרים בחברה הם פרי פיתוחה. נוסף על כך, קיימים מספר פטנטים רשומים, הקשורים להרכבים ייחודיים של פולימרים בעלי ערך מוסף.

החדשנות בכאול בתחום המיחזור והפולימרים הירוקים מתבססת על שלושה אפיקים:

- **מיחזור מכני** – עיבוד מכני של פסולת פלסטיק תוך שמירה על תכונות החומר
- **מיחזור כימי** – מבוצע בדרך כלל בתהליך של פירוליזה כאשר חומר הגלם הינו פלסטיק והתוצר הוא שמן פירוליטי. את השמן הפירוליטי ניתן להזין למתקני פיצוח לטובת ייצור מונומרים ובהמשך התהליך לייצר פולימרים מפסולת פלסטיק ממוחזר באיכות של מוצר ראשוני (Prime)



## כניסה לתחום מיחזור הפסולת

### רכישת חברת VPM

במחצית השנייה של 2021 פרסמה הקבוצה תוכנית אסטרטגית המכוונת לכלכלה מעגלית ולעקרונות ESG לטווח הבינוני והארוך. ההשקעות המתוכננות במגזר הפולימרים יסייעו לקבוצת בזן לעמוד ביעדים האסטרטגיים המתגרים שהציבה לעצמה – שילוב של 15% לפחות פולימרים ממקורות ירוקים עד 2025, ו-30% עד 2030 בסל המוצרים שלה.

**בזן רכשה את השליטה בחברת VPM - יצרנית פלסטיק ממוחזר המתמחה במחזור פחת פלסטיק תעשייתי (Post Industrial) בהיקף של 12 אלף טונות פחת פלסטיק בשנה. זאת, במסגרת מימוש המטרה לשלב קיימות סביבתית עם העולם העסקי ולייצר מודל של מחזור בר-קיימא על ידי שימוש בכוח אדם מיומן, טכנולוגיה וציוד חדשני לשיפור איכות החיים.**

VPM, חברה ישראלית אשר הוקמה ב-1998 ומתמקדת במיחזור מכני של הפסולת, מספקת מענה כולל של תהליך המיחזור. הדבר כולל מערך לוגיסטי לאיסוף פחת תעשייתי ממגוון יצרנים ברחבי הארץ (הכולל: משאיות החברה, אמצעי אגירת חומר,

אתרי חוף לגריסה אצל הלקוחות); גריסה; שטיפה; גירעון; ומכירת פולימרים ממוחזרים המהווים חומרי גלם איכותיים לתעשיית הפלסטיק.

VPM מספקת כ-15 סוגי פלסטיק ממוחזר לפי דרישות לקוחותיה, המובילים בייצור מוצרי פלסטיק בהזרקה, ניפוח או אקסטרוזיה, בארץ ובח"ל. בין סוגי הפלסטיק ניתן למצוא פוליפרופילן, פוליאתילן, פוליסטירן.

חברת VPM עובדת בשיתוף פעולה עם שאר יחידות הקבוצה לפיתוח מוצרים חדשים המבוססים על הידע והניסיון הרב שנצברו. בהמשך, VPM מיועדת לשמש כחטיבת המיחזור המכני של הקבוצה במסגרת שיתופי פעולה נוספים כחלק מהאסטרטגיה של הקבוצה.

בנוסף, חתמנו על מזכר הבנות עם חברת ורידיס לשיתוף פעולה להקמת מפעל למיחזור מכני של פלסטיק ולהבטחת מקורות פסולת פלסטיק לפעילויות המיחזור שלנו.

### שיתוף פעולה עם החברה לשירותי איכות הסביבה (ESC)



בזן פועלת יחד עם חברת ESC לבחינה וייזום של הקמת מתקן למיחזור כימי של פסולת. תוצרי המיחזור הכימי יהוו חומרי גלם אשר יוזנו למתקני בזן, ויאפשרו ייצור פולימרים איכותיים כחלק משרשרת האספקה המבוססת על כלכלה מעגלית של הקבוצה.

### השקעה בחברת Melodea

חברת Melodea, הממוקמת ברחובות, עוסקת בפיתוח חומר ציפוי לאריזות, המופק מתאית - צלולוזה, שמקורה בחומר צמחי - בעל תכונות ייחודיות של ביו-פולימר. חומר זה מיועד להחליף חומרים מקבילים שמקורם בנפט, או להשתלב עם חומרים כאלו כשכבת ציפוי לאריזות גמישות, כגון אלו המיועדות לאבקת כביסה ואף למזון לבעלי חיים.

בזן השקיעה בחברת Melodea לפיתוח מוצר חדש בתחום הפולימרים, ולתמיכה בשיווק המוצרים של Melodea, אשר יוכלו להחליף חומרים שאינם ניתנים למיחזור או כאלו שאינם מתכלים.

### ההשקעה במגזר הפולימרים תתרכז בשלושה מנועי צמיחה:

חדשנות בתחום הביו פולימרים



צמיחה בתחום מיחזור הפלסטיק



המשך הובלת שוק הפולימרים בישראל



נטע בנארי  
מנהלת פיתוח עסקי

”אנו בוחנים הזדמנויות עסקיות המקדמות את האסטרטגיה של בזן המבוססת קיימות. בשנת 2022 השלמנו את רכישת חברת VPM המתמחה במיחזור פסולת תעשייתית – זאת כחלק מן המהלך הכולל לקידום כלכלה מעגלית בתחום הפולימרים, ולצד מיזמים נוספים שאנו מקדמים בתחום זה ובתחום הביו דלקים והמימן.“





## פעילותנו בתחום המאגדים



אנו מאמינים כי שיתופי פעולה וידע הם הבסיס לפיתוח וקידום פתרונות במגוון רחב של תחומים, ובתחום איכות הסביבה בפרט. מסלול מאגדי מגנ"ט (מחקר ופיתוח גנרי טכנולוגי) הוא מסלול לשיתוף פעולה בין חברות תעשייתיות ומוסדות מחקר לפיתוח משותף של טכנולוגיות, במימון של הרשות לחדשנות. אנו קשובים לצורכי השווקים השונים, להתפתחויות ברגולציות ולאיתגרים הדורשים פיתוח של פולימרים מיוחדים, ושוקדים על מתן מענה באמצעות מחקר ופיתוח לשילוב חומרים חדשניים בפולימרים.

אנו קשובים לצרכים שעולים מצד לקוחותינו בשל מגמות ורגולציות, ושוקדים על מתן מענה באמצעות מחקר ופיתוח. כך, מהווים יחסים אלו מקור מרכזי לפיתוח פטנטים עבורנו.

### CIRCLE

פיתוח שהחל בשנת 2019 כדי לתת מענה לשני אתגרים בתחום מיחזור הפלסטיק.



הראשון, טיפול בפחתי יריעות פלסטיק רב-שכבתיות שמיחזורן מורכב עקב ההרכב ההטרוגני שלהן והקושי להפריד בין שכבות הפלסטיק השונות; השני, העלאת כמות החומר הממוחזר במוצרי פלסטיק, אשר נחות בתכונותיו מחומר בתולי, תוך שמירה על איכות הפלסטיק הסופי או אף שיפורו.

### SMART

פיתוח טכנולוגיות להגנה באמצעות יריעות פלסטיק פעילות, להתמודדות מול פגעים כגון וירוסים, מזיקים, עובשים ופטריות בתוצרת חקלאית. מקור הפיתוח הוא בזיהוי הקושי בקרב חקלאים לתת פתרון לבעיות שפורטו בשל מגבלות רגולטוריות על בטיחות חומרי הדברה.



טכנולוגיות שונות, אשר פותחו במאגד זה, רותמות את הפלסטיק שכבר היום נעשה בו שימוש בתחום החקלאות כדי לצמצם את אובדן התוצרת החקלאית. כתוצאה משיתופי פעולה עם קבוצות אקדמיה שונות, פותחו יריעות פלסטיק מגרגירים פעילים המיוצרים על ידי כאול, הדוחות מזיקים ומונעות התפתחות עובשים ופטריות. גרגירים אלה עשויים מפולימר שלתוכו הוטמעו שמנים אתריים בטכנולוגיות שונות. פיתוחים אלו, אשר זכו לפטנטים רשומים, מספקים מענה מיטבי לבעיית הפחת בתוצרת החקלאית.





# מחוייבים לפיתוח חברתי וכלכלי

שוויון מגדרי - 40% נשים  
בהנהלה הבכירה נכון לשנת 2022

גיוון והכללה - הצבת יעד לקידום  
שילוב אנשים עם מוגבלויות  
בעבודה בקבוצה

חברה וקהילה - מדיניות תרומות  
ותמיכה בקהילה בהתאם ליעדי  
האו"ם לפיתוח בר קיימא (SDGs)





# קטר כלכלי ואנרגטי למשק הישראלי

## אימפקט כלכלי וחברתי

קבוצת בזן נסחרת בבורסת תל אביב ומדווחת באופן שוטף על ביצועיה הפיננסיים, הכלכליים והתפעוליים. הדוחות זמינים באתר האינטרנט של הקבוצה, בעברית ובאנגלית.

הקבוצה היא שחקן מרכזי במגזר האנרגיה הישראלי ובמשק כולו, ונחשבת למעסיקה משמעותית באזור הצפון.

דוח של פירמת הייעוץ הגלובלית BDO לשנת 2022\*, האומד את תרומת קבוצת בזן לכלכלת ישראל, מצביע על היקף ההשפעה של הקבוצה על המשק הישראלי, באופן ישיר ועקיף. להלן ממצאיו המרכזיים.

### תרומה לתוצר:

התרומה הכוללת של בזן לכלכלת ישראל בשנת 2022 נאמדת בכ-8 מיליארד שקל, המהווים כ-0.45% מהתמ"ג בישראל. התרומה הישירה נאמדת בכ-3.4 מיליארד שקל, ומשקפת עלייה של 31% ביחס ל-2021.

באופן ישיר, הקבוצה מהווה כ-1.9% מהתוצר התעשייתי בישראל, כ-18% מהתוצר התעשייתי בנפת חיפה וכ-54% מהתוצר התעשייתי בעיר חיפה.

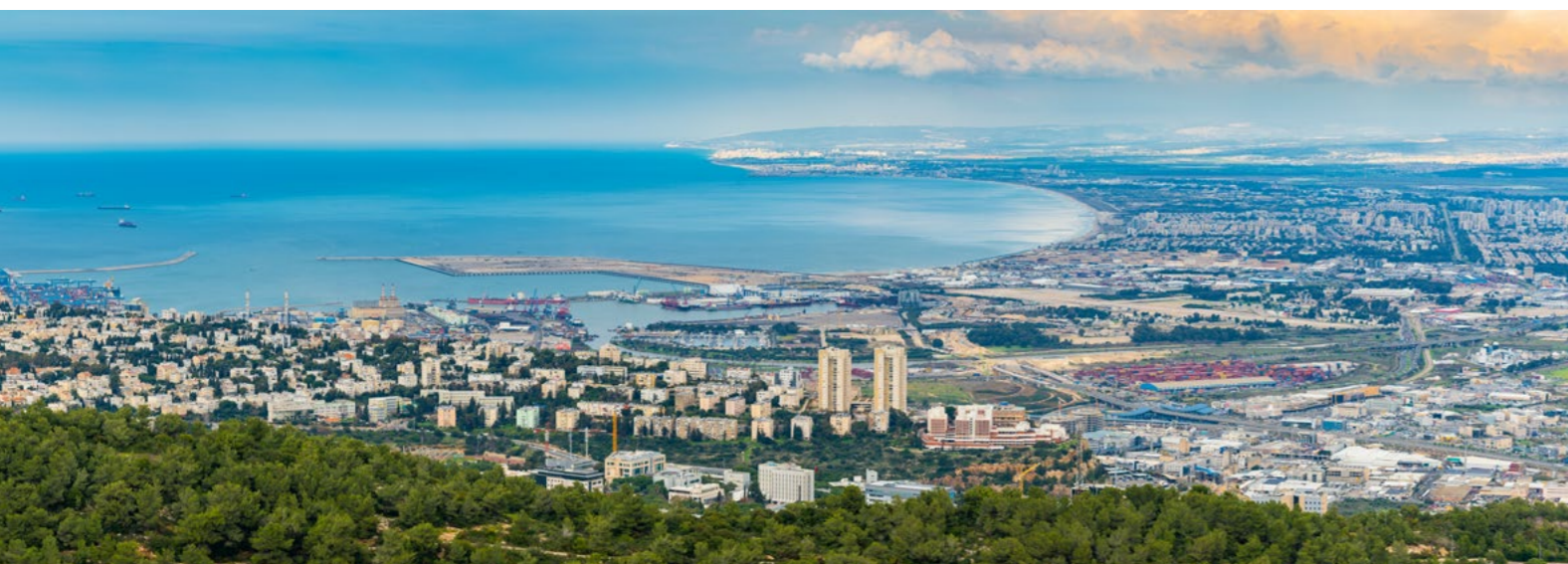
### תרומה לתעסוקה:

בזן מעסיקה בישראל כ-1,400 מועסקים באופן ישיר, ואילו התרומה הכוללת של החברה (תרומה ישירה ועקיפה) נאמדת בכ-16,300 מועסקים, רובם באזור הצפון.

## תרומה לתעסוקה בישראל:

כ-16,300 מועסקים בצורה ישירה ועקיפה

כ-1,400 מועסקים באופן ישיר בבזן



## תרומה לתוצר - נכון לשנת 2022

כ-3.4 מיליארד ₪ התרומה הישירה של בזן לכלכלת ישראל משקפת עליה של כ-31% ביחס ל-2021

כ-8.0 מיליארד ₪ התרומה הכוללת של בזן לכלכלת ישראל מהווה כ-0.45% מהתמ"ג בישראל

## בזן מהווה

כ-54% מהתוצר התעשייתי בעיר חיפה

כ-1.9% מהתוצר התעשייתי בישראל

\* הדוח אינו כולל את פעילות דוקור

# מעמיקים את האימפקט במסגרת שיתופי פעולה

אנו מאמינים כי שיתופי פעולה מהווים בסיס חשוב לקידום תפיסת ה-ESG וליישום יעדי האו"ם לפיתוח בר-קיימא (SDGs). הרחבת מעגלי ההשפעה מאפשרת לנו לייצר אימפקט משמעותי יותר על הסביבה המיידית והרחבה שבה אנו פועלים.

אנו גאים בשיתופי הפעולה עם הארגונים השונים ובעשייה המשותפת לטובת קידום יעדים אלה.

## ישראל



התאחדות התעשייתיים בישראל

הארגון היציג של מגזרי התעשייה בישראל. [לינק](#)

בזן חברה בהתאחדות; נציגי הקבוצה משתתפים בכפורמים מקצועיים שונים.



EnergyCom.il

חזון קהילת האנרגיה הוא מיצוב מדינת ישראל כמובילת חדשנות בשוקי האנרגיה באמצעות הרחבת המחקר בתחום, יצירת מקומות עבודה, שיתוף ידע ושכלול שוקי האנרגיה בישראל. [לינק](#)

קיים שיתוף פעולה עם הארגון.



Ignite the Spark

קהילה לקידום חדשנות במגזר האנרגיה בדגש על מקורות אנרגיה מתחדשים, אגירת אנרגיה, יעילות אנרגטית, טכנולוגיות מימן ועוד באמצעות שיתופי פעולה בתעשייה. [לינק](#)

קיים שיתוף פעולה עם הארגון.



אילת-אילות

החברה לאנרגיה מתחדשת אילת-אילות הינה חברה לתועלת הציבור, בבעלות קיבוצי הערבה, הקרן הקיימת לישראל וגופי תעשייה, פיתוח ואקדמיה בישראל. החברה הוקמה בשל עניין משותף בפיתוח בר-קיימא מקומי, ובעקבות זיהוי הצורך בשימוש במשאבים מקומיים. אילת-אילות שואפת להפוך את אזור הערבה למרכז בינלאומי למחקר ופיתוח טכנולוגיות להפקת אנרגיה מתחדשת. [לינק](#)

קיים שיתוף פעולה עם הארגון.



המכון הישראלי לאנרגיה ולסביבה

המכון הישראלי לאנרגיה וסביבה

המכון פועל לקידום ושיפור הידע הטכנולוגי בנושאי נפט ומוצרים, חשמל, גז טבעי, תעשיות אנרגיה ותהליכי טיפול בסביבה בישראל. [לינק](#)

לבזן נציגות פעילה בכפורם וכן בקבוצה ייעודית לתחום הקיימות.



מעלה

מעלה הוא ארגון גג של כ-120 חברות מהמובילות במשק הישראלי, הפועל לקידום נושאים של אחריות תאגידית ולפיתוח הסטנדרטים של ניהול אחראי בישראל. הארגון מציע מפגשי למידה ופיתוח ידע, ליווי מקצועי ופיתוח אישי למנהלי אחריות תאגידית, וכן מוביל את דירוג מעלה – שאלון מקיף למדידת ערכי קיימות ESG בעסקים. [לינק](#)

בזן מדורגת בדירוג ESG של מעלה זו השנה הרביעית ברציפות, וכן פועלת בשיתוף פעולה עם הארגון לאורך השנה.

הטכניון - מכון טכנולוגי לישראל

אוניברסיטה המתמחה בלימודי מדעים וטכנולוגיה. בטכניון לומדים כ-14,500 סטודנטים לתארים ראשונים ומתקדמים במסגרתן של 18 פקולטות ויחידות מחקר הנדסיות ומדעיות. 52 מרכזי ומכוני מחקר שונים פועלים בטכניון במגוון תחומים. [לינק](#)

קיים שיתוף פעולה נרחב עם הארגון הכולל ימי חשיפה למגמת הנדסה כימית, ירידי תעסוקה, סיורי סטודנטים של הטכניון בבזן וכן מלגות לסטודנטים במימון בזן.



לשכת מסחר ישראל-אמריקה  
AMCHAM ISRAEL

פורום הקיימות של לשכת המסחר ישראל-אמריקה

פורום ייעודי לדין וקידום שיתופי פעולה בנושאי קיימות, בהשתתפות חברות הלשכה (Member Companies). [לינק](#)

בזן הצטרפה כחברה פעילה בפורום הקיימות של הלשכה.



לשכת המהנדסים האדריכלים והאקדמאים הטכנולוגיים  
HEAI100  
שם מצוינות הודעת

לשכת המהנדסים, האדריכלים והאקדמאים הטכנולוגיים

ארגון גג המקדם את תחום ההנדסה והטכנולוגיה בישראל.

[לינק](#)

נציגי הקבוצה הוא יו"ר תא חומרים מסוכנים ובטיחות תהליך.





## מחוייבים לחברה ולקהילה

מעורבות בחברה ותרומה לקהילה הן זכות עבורנו. העשייה החברתית והתמיכה בקהילה ניצבות גבוה בסולם העדיפויות של התרבות הארגונית, והן חלק אינטגרלי מן השיח היום-יומי בחצר המפעל. עובדי בזן, אשר רובם המכריע מתגורר בצפון הארץ, פועלים מתוך תחושת משפחתיות ושייכות תמידית לקהילה.

השקיפות ובהתאם לעקרונות הגלובליים וליעדי האו"ם לפיתוח בר-קיימא (SDGs). בשנת הדיווח 2022 הותנע תהליך מובנה למיקוד ההשקעות החברתיות ולבניית מתודולוגיות סדורות, התהליך הושלם במהלך ברבעון השני של שנת 2023 וידווח בהמשך.

לצד העבודה היום-יומית המאומצת, השיח החברתי והנתינה מצויים בליבם של עובדי בזן – ואנו חשים על כך גאווה רבה. בשנה החולפת השקענו רבות בהנחת תשתיות למיקוד תחום ההשקעות החברתיות ובהקמת מנגנונים אשר יאפשרו לנו לקדם את התחום בשילוב עם העובדים שלנו, תוך הגברת



צולם במהלך פעילות התנדבותית לבישול ואפייה עם ניצולי שואה.

### הולנד



#### Operation Clean Sweep

תוכנית התנדבותית שמטרתה להילחם בגרגירי פלסטיק הנסחפים לים. התוכנית מתמקדת בשיפור שיטות עבודה ומתן הכוונה וכלים לתמיכה בחברות משרשרת הערך של הפלסטיק במניעת זליגת גרגירי פלסטיק אל מקורות המים. [לינק](#)  
**דוקור חתומה על אמנת הארגון ונוקטת את הצעדים המוסכמים באמנה למען מניעת זליגת גרגירי פלסטיק אל הים.**



#### Plastic Europe

ארגון המאגד את יצרני הפלסטיק האירופיים לטובת הפחתת השפעות סביבתיות שליליות של פלסטיק, תוך קידום כלכלה מעגלית והתייחסות לתופעת פסולת הפלסטיק. [לינק](#)  
**הצטרפות תחת הסניף ההולנדי בשנת 2022.**



#### Taskforce Clean Sweep Rotterdam

מספר חברות חברו לרשות הנמל של רוטרדם, החברה להגנת הסביבה של הולנד וארגונים נוספים לטובת הקמת כוח משימה הנלחם בזיהום גרגירי הפלסטיק בנמל רוטרדם. הצוות מזהה עם אמנת Operation Clean Sweep. [לינק](#)  
**דוקור היא אחת החברות המייסדות של כוח המשימה והחל מ-2022 מכהנת כיו"ר הארגון.**



#### Deltalinqs

ארגון גג לחברות הפועלות בנמל רוטרדם. חברות בו מעל 700 חברות, 95% מהחברות הפועלות בנמל. הארגון מהווה נציגות לחברות ופועל לטובת קידום צמיחה בת-קיימא, תחרות הוגנת בין החברות, תנאים הולמים, פיתוח תשתיות וקידום ערכי סביבה וקיימות. [לינק](#)  
**דוקור חברה בארגון.**



#### Burengespreek Botlek Europort Plastics

יוזמה לקידום דיאלוג בין מחזיקי עניין שונים באזור נמל התעופה והאזורים התעשייתיים של רוטרדם. הארגון מאפשר למגוון ארגונים אזרחיים, גופים ממשלתיים וחברות תעשייתיות לדון יחד, לשתף בבעיות ולמצוא יחד פתרונות. [לינק](#)  
**השותפות החלה ב-2023 ונציגי דוקור משתתפים בכפורמים ארבע פעמים בשנה.**





## תהליך למיקוד השקעות חברתיות

אנו מאמינים שאין קיצורי דרך. על מנת לוודא שהתמיכה שלנו בקהילה מייצרת אימפקט ממשי ותורמת להעצמה של הקהילה, קיימנו תהליך מובנה למיקוד ההשקעות החברתיות של קבוצת בזן.

### העקרונות המנחים אותנו

- נוסף על הפעילות השוטפת והתמיכה בכרויקטים ובמיזמים לאורך כל השנה, קיבלנו החלטה לקדם תהליך מובנה של מיקוד מדיניות ההשקעות החברתיות שלנו, כחלק מאסטרטגיית ה-ESG של הקבוצה. זאת, לצד בניית מתודולוגיות עבודה אשר יתמכו בהגברת השקיפות, במעורבות עובדי החברה וביכולת לייצר את האימפקט המשמעותי ביותר על מחזיקי העניין שלנו.
- בתחילת שנת 2023 ביצענו תהליך בחינה מקיף ומעמיק של מדיניות התמיכה והמעורבות בקהילה. התהליך נעשה בליווי מקצועי של פירמה גלובלית המתמחה בתחום, ובמסגרתו הגדרנו נוהל תמיכות ותרומות, ובמסגרתו מונחה ועדת תמיכות מורחבת מטעם הנהלת הקבוצה והיחידות העסקיות, להגברת השקיפות ולעידוד מעורבות מצד עובדי הקבוצה;

עדכנו את סכום התמיכות בהתאם לבנצ'מרק הגלובלי\*, ונכון לשנת 2023 הוא עומד על חצי אחוז מהרווח לפני מס, ועד 10 מיליון שקל

## התנדבות ומעורבות עובדים

הקבוצה תומכת בהתנדבות ובמעורבות של עובדיה בקהילה. אנו מעודדים יוזמות פרטיות המגיעות מן העובדים שלנו, וכן כאלה שנעשות במסגרות מרכזות ומאורגנות מטעם הקבוצה.



הצוות הרפואי של בי"ח שדה 'כוכב מאיר' שהוקם על גבול אוקראינה, בהובלת ביה"ח שיבא תה"ש ומרכזים רפואיים בישראל



קבוצת רכיבה של עמותת 'יעדים לצפון'



סדנה בנושא יעדי האו"ם לפיתוח בר-קיימא (SDGs) והשקעות חברתיות לוועדת היגוי ESG

\* הבנצ'מרק נגזר בהתייחס לנתוני ארגון CECP הגלובלי, ובשילוב עם נתוני ארגון 'מעלה' בישראל



בראייה צופה פני עתיד, התמיכות והמעורבות של בזן בתחום החברה והקהילה יותאמו ליעדים לפיתוח בר-קיימא של האו"ם אשר הוגדרו במסגרת מדיניות ההשקעות החברתיות, ובהתאם לקטגוריות שהותאמו תחת היעדים, במסגרת התהליך האמור.



במהלך שנת 2022 קבוצת בזן תמכה בפרויקטים וביזמות חברתיות שונות מתוך תחושת אחריות ובמטרה לייצר אימפקט חיובי.

## האימפקט שלנו בקהילה

דוגמאות לפעילות בזן בתחום הקהילה במהלך שנת הדיווח:

- **בית חולים שדה "כוכב מאיר" - אפודי** מגן נתרמו לעשרות רופאים בצוות הרפואי של בי"ח שדה 'כוכב מאיר', על גבול אוקראינה - מעל 10,000 אוקראינים טופלו ע"י הצוותים.
- **תמיכה בפעילות קבוצת הרכיבה של עמותת "אתגרים" בנהלל.** עשרות אנשים עם מוגבלויות זכו לצאת לרכיבה בשטח על בסיס שבועי לאורך כל השנה באזור הצפון.



- **תרומת חבילות מזון לניצולי שואה ולקשישים בתקופות חגי ישראל - חבילות מזון וציוד** לכ-400 משפחות באזור הצפון, נתרמו סביב תקופות החגים ופתיחת שנת הלימודים



- **השתתפות ב"שבוע הנערה הישראלית" לצד אלפי נשים מתעשיות שונות, במטרה לקדם שיח אישי מעורר השראה עם הדור הצעיר.** עובדות החברה קיימו מפגש ושיחה אישית עם עשרות נערות דוברות עברית וערבית ברחבי הארץ, במסגרת פרויקט 'שבוע הנערה 2022' של עמותת 'שוות'.



- **תמיכה בסדנאות לחינוך פיננסי לנוער בסיכון** במטרה להכינם להתמודדות עם היבטים כלכליים כבר בגיל צעיר; וכן הדרכות פיננסיות לנשים חוסות, במטרה לסייע להן לבנות חיים עצמאיים ויציבים.

- **קידום יזמות בפריפריה הגיאוגרפית והחברתית של ישראל - אימוץ מרכז היזמות בעכו של עמותת יוניסטרים** לטובת הגדלת מספר היזמים והיזמות המגיעים משכונות מאתגרות ויצירת שוויון הזדמנויות באמצעות טיפוח יזמות בקרב נערים ונערות שאינם חשופים להזדמנויות. עשרות חניכים של עמותת יוניסטרים זכו למנטורינג ולמפגשי חניכה עם עובדים ומנהלים של הקבוצה לאורך שנת הפעילות במרכז היזמות של העמותה בעכו.



- **תמיכה ב'תכנית 7' של עמותת 'פתחון לב'**, לתמיכה בכ-1,500 בני נוער מאזורי הפריפריה הסוציו-אקונומית באמצעות ליווי ארוך טווח במישור החינוכי והאישי. התכנית כוללת סיוע בצמתים קריטיים במהלך חייהם של בני הנוער, בין השאר: סיום תיכון, גיוס לשירות לאומי או צבאי והשתלבות מוצלחת בחיים האזרחיים.



## סך תרומה כספית בשנת 2022 - 1,147,000 ש"ח



**במהלך שנת 2023, עודכן סכום התרומות בהתאם לבנצ'מרק הגלובלי - 0.5% מן הרווח לפני מס ועד 10 מיליון ש"ח**

## פיתוח המשאב האנושי

אנו רואים בהון האנושי נכס משמעותי וקריטי לצמיחתנו ולהצלחתנו ארוכת השנים. אנו רואים בעובדים שלנו שותפים עסקיים, ומספקים להם מענה רחב לכל הצרכים שלהם, משלב כניסתם לתפקיד, דרך תקופת עבודתם וכלה בסיום תפקידם ו/או פרישתם לפנסיה – ואף לאחריה.

מסלולי עתודה ניהולית, מערכי הדרכות והכשרות מותאמים אישית, פעולות להעצמת הרווחה ואיכות החיים של העובדים – הינם רק חלק קטן מן האמצעים להעצמת העובדים ולמימוש

### גיוון והכללה

אנו רואים בגיוון והכללה עקרונות בעלי ערך חברתי-כלכלי עבור הקבוצה. כוח עבודה מגוון מוביל לסביבת עבודה דינמית המעודדת חשיבה חדשנית ופורצת דרך. העסקת אנשים עם צרכים מיוחדים, עידוד העסקה של אוכלוסיות בתת-ייצוג וגיוון מגדרי בכוח העבודה והניהול שלנו מסייעים בהגברת תחושות השייכות של עובדינו ומייצגים מגוון כישורים ומאגר רחב של ידע בתעשייה. כוח העבודה המגוון והמקצועי שלנו מאפשר לנו להיענות לאתגרי התקופה ולהסתגל במהרה למציאות משתנה.

תפיסתנו אותם כמשאב וכהון. תפיסה זו מייצרת רווח כפול: צמיחה והתפתחות אישית לעובדים, לצד צמיחה עסקית מקצועית ויציבה עבור הארגון.

נתון הממחיש את מחויבותנו לנושא גיוון והכללה הוא גיוון מגדרי בהנהלת החברה. בדוח האחרון שפורסם, הצבנו יעד של 40% נשים בהנהלה הבכירה עד סוף שנת 2024; עמדנו ביעד מוקדם מן המצופה, ואנו צופים את שימור אחוז הנשים בהנהלה גם בעתיד.

לטובת יצירת סביבת עבודה מכילה שיפרנו את ערוצי התקשורת בין העובדים להנהלה, הגברנו את השקיפות, צמצמנו תהליכים בירוקרטיים ועודדנו תקשורת רציפה ומפרה בין הגורמים בחברה.



סמי הולצ'קן  
סמנכ"ל משאבי אנוש

”

בזכות המסירות, הידע המקצועי והשותפות של עובדי החברה, אנו מצליחים להתפתח כארגון, להגיע להישגים משמעותיים ולהמשיך באספקה יציבה, בטוחה ואמינה של מוצרים לכלל אזרחי מדינת ישראל.

מחויבותנו כלפי העובדים מתבטאת בכבוד הדדי, תמורה הולמת וניהול תקשורת פתוחה. אנו מחוייבים לקידום האישי והמקצועי תוך טיפוח תחושת גאווה, שייכות, ומחויבות ארגונית - ומקפידים לפעול בשיתוף פעולה מלא עם וועדי העובדים.

“

בשנת 2022  
הקבוצה הציבה  
לעצמה ליעד  
לפעול לקידום  
שילוב  
אנשים עם  
מוגבלויות

### ייצוג נשים בבזן

קבוצת בזן מתגאה בנוכחות נשית משמעותית בדרגי ההנהלה במחלקות השונות ובתפקידי הניהול, לרבות בתחומי הייצור, החדשנות והמו"פ ואחרים. **נכון לשנת 2022 הנהלת בזן כוללת שש נשים מתוך 15 חברי ההנהלה, בכך השיגה הקבוצה את היעד שהגדירה לעצמה עד לשנת 2024 – 40% נשים בהנהלה הבכירה.** בכוונתנו לשמר יעד זה ולהרחיב יעדים נוספים לחיזוק הגיוון המגדרי.

הקבוצה מקפידה על שילוב נשים בתפקידים השונים ומקדמת עשייה התומכת בתפיסה זו - החל משלב הלימודים, דרך ליווי וחניכה בתוך הארגון ("מנטורינג") ועד הקידום בקבוצה.

ב-2022 כיהנה בדירקטוריון הקבוצה אישה אחת מתוך 11 דירקטורים ובינואר 2023 מונתה דירקטורית נוספת.

קבוצת בזן ביצעה ניתוח השוואתי של רמות השכר הממוצע בארגון בשנת 2022, זאת בכפוף לחוק שכר שווה לעובדת

### הסכמי העסקה ורמות שכר

חברות הקבוצה הן צד להסכמים קיבוציים מיוחדים, אשר נחתמו בשנת 2021 ותוקפם עד לשנת 2024, ואשר מספקים תנאים מיטביים לעובדיהן. חלק מהעובדים מועסקים בחו"זי עבודה אישיים. כל עובדי הקבוצה, הן אלה המועסקים בהסכם הקיבוצי והן אלה המועסקים בהסכם אישי, זכאים לתנאים סוציאליים, לרבות ביטוח פנסיוני. נכון ל-2022, 86% מהעובדים מועסקים בהתאם לתנאי ההסכמים הקיבוציים. יתרת העובדים, בעיקר מדרגה של מנהל מחלקה ומעלה, חותמים על חו"זי העסקה אישיים הכוללים כיסויים פנסיוניים, ביטוחים ותנאים סוציאליים והטבות.

### דואגים לעובדים גם לאחר פרישתם

לקראת מועד הפרישה לגמלאות, עובדי בזן זכאים לקורס הכנה לפרישה, בהשתתפות ההסתדרות. הקורס כולל מפגשים פרונטליים עם אנשי תוכן, יועץ פנסיה ונציג ביטוח לאומי, וכן פעילויות פנאי וסיור לימודי.

הקשר עם גמלאי החברה נמשך גם לאחר פרישתם, בין השאר במסגרת מועדון גמלאי החברה, הרצאות העשרה ושאר פעילויות המשמרות את הקהילה.

### 3 מתוך 5 מתקני הקבוצה

מנוהלים ע"י נשים

ולעובד (התשנ"ו 1996). במסגרת הדוח חולקו העובדים ל-14 קבוצות על פי דורות וסקטורים. בשש מתוך 14 הקבוצות נמצא כי יש פער חיובי לטובת הנשים כאשר הגבוה ביניהם עומד על 23%, בעוד שהפער הגבוה ביותר לטובת גברים עומד על 10% בלבד ונובע מהבדלי ותק.

פערי השכר הקיימים מושפעים מסיבות שונות כגון: ותק וניסיון מקצועי, שביעות רצון ומידת עמידה ביעדים, ואינם מושפעים משוני מגדרי.

למידע נוסף, ניתן לעיין [בדוח חוק שכר שווה של הקבוצה](#).

### 86% מהעובדים מועסקים

בהתאם לתנאי ההסכמים  
הקיבוציים - נכון לשנת 2022



## בטיחות וגהות

בזן מקפידה על קיומה של סביבת עבודה בטוחה ובריאה. אמצעי הגנה וזהירות ייעודיים לייצור תעשייתי ולתחומי העיסוק של קבוצת בזן ננקטים באופן שוטף ומדוקדק.

השוטף, וכן באימוץ תפיסה ניהולית וגישה שמעודדת התנהלות בטוחה (Safety Climate).

אנו פועלים ליצירת תרבות עבודה אחראית ובטיחותית, המגבירה את המודעות ומחזקת את מחויבות העובדים והמנהלים לנושא. מדי שנה, תחום הבטיחות עובר ריענון באמצעות תוכנית עדכנית לניהול הבטיחות, שחלקים ממנה מובאים בדוח זה.

נוסף על כך, ניתוח סיכונים מתבצע באופן רציף לפני כל עבודה שנעשית בתחומי המפעל, בהתאמה למרכבות העבודה והסיכונים הנלווים לה. בזן עובדת בהתאם לדרישות החוק בכל הקשור לבריאות העובדים, לרבות עובדי קבלן, והם עוברים בדיקות תקופתיות בהתאם להנחיות החוק. ואולם, הגישה שלנו חותרת לעמוד בסיפי בטיחות גבוהים יותר מאלה הקיימים בדרישות החוק (Beyond Compliance). יישום גישה זו בא לידי ביטוי, בין השאר, בהקמת מתקנים חדשים ובתפעול



## הכשרות עובדים וטיפוח מיומנויות מקצועיות

### זיהוי כישורים ופיתוח מיומנויות

משאבים רבים מושקעים בהקניית כישורים ומיומנויות התואמים את צרכי העובדים והארגון. מדיניות זו כוללת העמדת כלים לזיהוי כישורים ולפיתוח מיומנויות, וכן אפשרויות להתניידות מקצועית בתוך הארגון. כך, העובדים זוכים להגשמה עצמית ואילו הארגון נהנה משביעות רצון גבוהה בקרב עובדיו ומחזק יכולת הניידות הפנים-ארגונית.

**13 עובדים נידו לתפקידים מגוונים בתוך החברה בשנת 2022**

### פיתוח עובדים לתפקידי ניהול

בזן מבצעת תהליך לפיתוח מנהלים משכבות ניהול שונות בשלל דרכים, ובכללן קורסים, מנטורינג (אימון אישי) המבוצע באופן אישי על-ידי מנהלים בכירים בקבוצה, מפגשים אישיים עם יועצים ארגוניים, ליווי מקצועי פרטני בעת כניסה לתפקיד ותוך כדי מילוי תפקיד וכן, במקרים המתאימים, פעילות פיתוח צוותים.

זאת ועוד, החברה מאפשרת לעובדים ולמנהלים לרכוש השכלה גבוהה במיטב המוסדות האקדמיים בישראל – ומממנת את לימודיהם. ב-2022 למדו 26 עובדים לתארים מתקדמים, נתון המשקף עלייה של 37% בהיקף העובדים הלומדים לתארים מתקדמים, ביחס לשנת 2019 המהווה שנת הבסיס.

**בשנת 2022, 22 מעובדינו למדו לתארים מתקדמים במימון הקבוצה.**

### קשר עם האקדמיה - מכשירים את דור העתיד

קבוצת בזן רואה את חיזוק הקשר עם האקדמיה אמצעי מרכזי ליצירת תשתית לדור העתיד של עובדי הקבוצה, וכן תרומה לביסוס כוחה של הכלכלה הישראלית. הפעילות מול האקדמיה מתחלקת לשלושה מישורים. הראשון, הנחלת ידע הנצבר בארגון באמצעות מתן הרצאות במהלך הלימודים. השני, בניית עתודה ניהולית באמצעות גיוס סטודנטים וסטודנטיות לעבודה במהלך תקופת הלימודים, ובניית מסלולי המשך עבורם עם סיום הלימודים. השלישי, באמצעות חלוקת מלגות לסטודנטים; במהלך 2022 בזן חילקה שש מלגות לסטודנטים במקצועות הנדסיים, באוניברסיטת חיפה והטכניון.

מערך ההדרכות של החברה מוכוון לפתח את מקצועיות העובדים ולהשאירם מעודכנים בתחומי פעילותם, באמצעות הקניית ידע, כלים ומיומנויות מקצועיות. מחלקת ההדרכה מפעילה מערך של לומדות המותאמות לכל תפקיד בחברה.

בשנת 2022 100% מעובדי הקבוצה בישראל ו-81% מעובדי דוקור, קיבלו משוב מקצועי שמטרתו לאפשר התקדמות, פיתוח ולמידה ומתן כלים לפיתוח יכולות ע"פ הצורך.

### הדרכות

הדרכות פנימיות מועברות על ידי גורמים בתוך החברה ומטרתן לתת מענה למגוון צרכים – דרישות רגולטוריות, פיתוח כישורים מקצועיים, פיתוח מיומנויות רכות, הסמכות ורשייונות וטיפוח שדרה ניהולית. מעבר להדרכות הפרונטליות ישנן לומדות לחיזוק והטמעת נהלים פנימיים, שאותן עוברים העובדים לאורך כל השנה, וכן הדרכות מעשיות נקודתיות בשטחי המפעלים.

הדרכות חיצוניות מועברות על ידי גורמים חיצוניים רשמיים לטובת הסמכות מקצועיות וכן לטובת שמירת כשירות העובדים.

### סקר לבניית תוכנית הכשרות והדרכות

על מנת לספק מענה לדרישות המשתנות, אחת לשנה מתבקשים המנהלים בכל הארגון לבדוק ולדווח באילו נושאים הם מעוניינים שעובדיהם יעברו הדרכה בשנה הקרובה. מנהלי הקבוצה מציינים באילו נושאים נדרשת התמחות נוספת, ובהתאם לסקר זה, יחידת ההדרכות קובעת את ההכשרות המקצועיות הנוספות שעובדי הקבוצה יעברו – במסגרת קורסים פנימיים וחיצוניים. כך, מצליחה החברה לפתח מערך הדרכות רלוונטיות, מעניינות וממוקדות.

ככלל, החברה משתדלת לשמור על איזון בשעות הדרכה בין גברים לנשים. ב-2022 חלה עלייה של 46% בשעות ההדרכה לגברים ו-63% בשעות ההדרכה לנשים. נתון זה משקף מגמה של צמצום הפער בשעות הדרכה בין גברים לנשים.

**ממוצע שעות ההדרכה לעובד\* בשנת 2022 עמד על 41 שעות, עלייה משמעותית של 52% ביחס לשנת 2021.**

\*ממוצע בישראל

## ניהול בטיחות וגהות

בבזן קיים מערך בטיחותי כלל-ארגוני החולש על כלל עובדי בזן, בין שהם מועסקים באופן ישיר ובין שבאופן לא ישיר. מערך זה אחראי על הטמעת תחום הבטיחות בתכנון העבודה היום-יומי ובביצוע פרויקטים, הן בצורה פרואקטיבית, באמצעות סיורים, מבדקים וכדומה, והן בצורה ריאקטיבית באמצעות תחקור אירועים לזיהוי סיכונים.

הועדה לאיכות הסביבה, בטיחות ו-ESG, אשר פועלת בדירקטוריון הקבוצה, מתווה את מדיניות הקבוצה בתחומי בטיחות וגהות, מדווחת על הפעילויות ומבצעת בקרה עליהן. בהתאם למדיניותה וכחלק מתפיסתה לטווח ארוך של הקבוצה, חברות הקבוצה משקיעות משאבים רבים, כספיים וניהוליים על מנת לעמוד בכל ההוראות הרגולטוריות החלות עליהן.

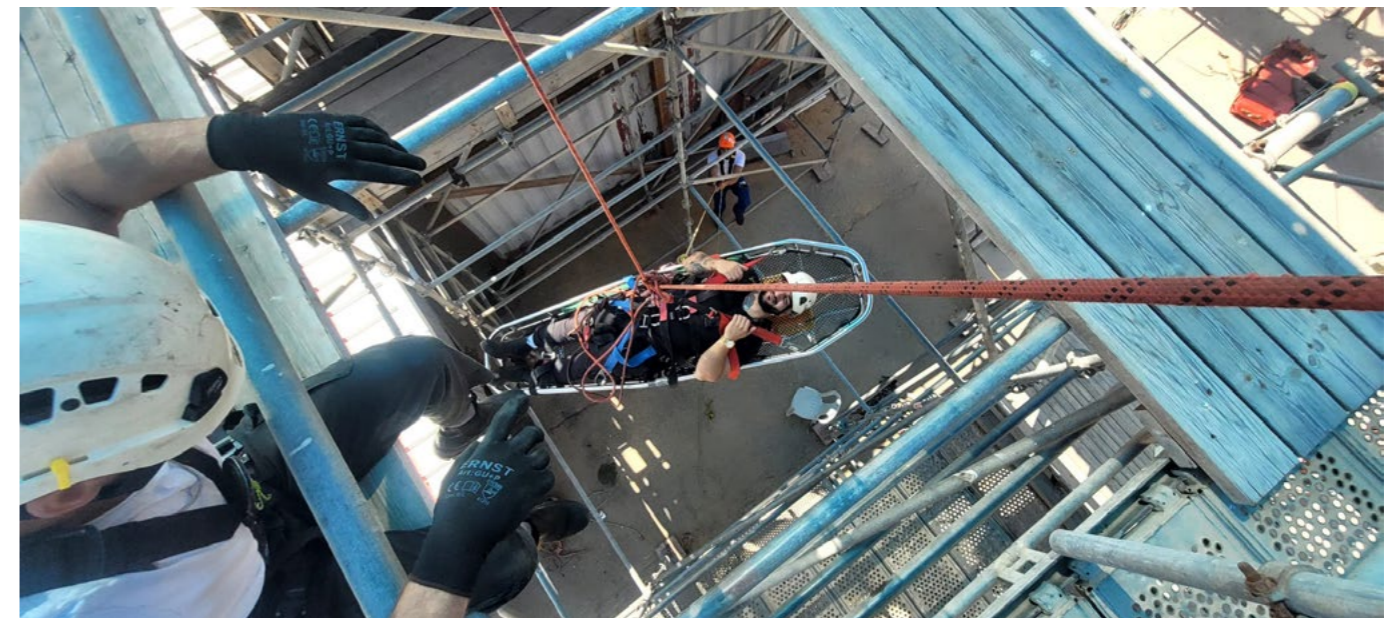
כמו כן, בחברה פועלות ועדות בטיחות בשני רבדים מרכזיים: ועדת הבטיחות הרשמית של הקבוצה בראשות המשנה למנכ"ל, המתכנסת שמונה פעמים בשנה, לכל הפחות, וכן

ועדות לניהול הבטיחות ביחידות העסקיות השונות, בראשות מנהלי התפעול של היחידות, המתכנסות אף הן כשמונה פעמים בשנה.

בקבוצה פועלים שלושה ממוני בטיחות הכפופים ניהולית למשנה למנכ"ל ואמונים על תחומי בטיחות שונים; בטיחות אישית ותהליך, בטיחות חשמל ובטיחות אש.

תחת הממונים פועלים מפקחי בג"ס, אשר אחראים ליישום מדיניות ונהלי הבטיחות ברמת היום-יום בשטח. בהכשרתם הינם ממוני בטיחות בעלי תעודת כשירות. הם משמשים כיועצי הבטיחות למנהלי האשכולות ובמסגרת תפקידם הם נושאים בכל הזכויות והחובות של נאמני הבטיחות, לרבות הדרכת עובדים, זיהוי מפגעים ופעילויות לשם שיפור תנאי הבטיחות.

**המשנה למנכ"ל, המשמש גם כסמנכ"ל הבטיחות בקבוצה, מוביל את התחום ואמון על נושאי הבטיחות באופן שוטף.**



## ניהול הסיכונים בארגון בתחום הבטיחות

נוסף על כך, גובשה תוכנית עבודה שנתית לניהול סיכונים, הכוללת הליך ליישום הבקורות, לרבות לוח זמנים, ומפרטת את אופן המעקב אחר הפחתת הסיכון.

התוכנית לניהול הבטיחות בבזן שמה דגש על ניהול הסיכונים בארגון, הכולל זיהוי, הערכה ובקרה. במסגרת תוכנית זו הוגדרו השיטות והאמצעים לזיהוי גורמי הסיכון; הוגדרה מטריצת הסיכון ותחומי הסיכון הקבילים במקום העבודה; ונקבעו כללים לקביעת הגורם בארגון האחראי על הסיכון ועל יישום הבקורות.

## עמידה בתקני בטיחות ואיכות

■ תקן ניהול בטיחות ובריאות בתעסוקה, ת"י 2018 (ISO 45001) – התקן מפרט את הדרישות ממערכת ניהול הבטיחות המשתלבת בפעילות הניהול הכוללת.

■ תקן לניהול איכות לפי ת"י (ISO 9001 2015) – התקן מפרט את הדרישות ממערכת ניהול האיכות המשתלבת בפעילות הניהול הכוללת.

החל משנת 2017 ניתן לחברה תו הפלטינה של מכון התקנים, המוענק לארגונים שחרטו על דגלם מחויבות לאיכות ומצוינות ומחזיקים בחמישה תווי איכות (ISO) ומעלה: ניהול אבטחת מידע (27001), ניהול אנרגיה (50001), ניהול איכות (90001) ניהול סביבתי (14001), בטיחות ובריאות בתעסוקה (45001). התווים מעידים על התאמה של מערכות ניהול התהליכים והמוצרים לתקנים בינלאומיים.

## דיווח ולימוד מאירועי בטיחות

מערך דיווח ולימוד מאירועי הבטיחות חולש על התחום, מרמת הבטיחות האישית של העובד ועד למרחב העבודה כולו. עבודת המערך כוללת דוחות לימוד המפורסמים בפורטל החברה וזמינים לכל העובדים.

השרשת תרבות של בטיחות בארגון נעשית בין היתר באמצעות טיפוח שיח ותקשורת פנים-ארגוניים סביב הנושא, בשילוב עם מערך דיווחים פנימי המתעדכן באופן תדיר, וכולל נהלים לדיווח, תחקור ולמידה מאירועים. באמצעות מערך זה יכולים העובדים לדווח על סיטואציה שעלולה להביא לאירוע בטיחותי – בין שמדובר ב"כשל התנהגותי" של גורם אנושי, ובין שמדובר באירועי "כמעט וקרה", המדווחים באופן פשוט מכל מחשב בארגון, ומאפשרים לאתר מרכיבים לא בטיחותיים בסביבת העבודה.

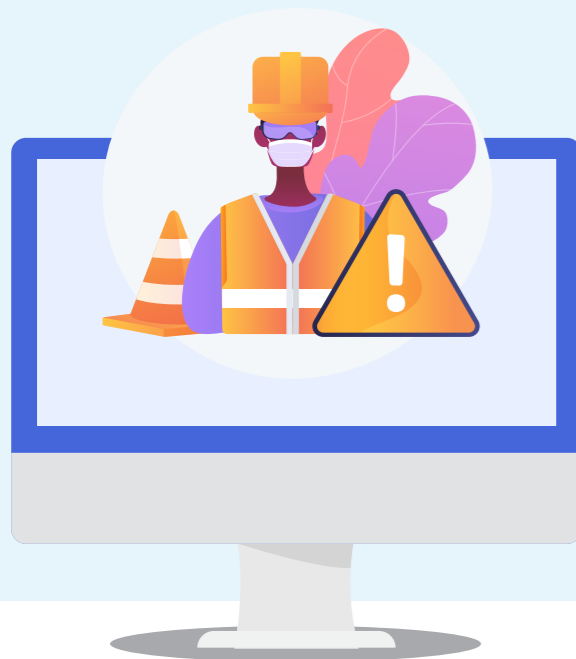
## שימוש בטכנולוגיות connected worker

לשם הנגשת המידע באופן שוטף ונוח, בזן פיתחה עבור עובדיה מערכת דיגיטלית לניהול בטיחות, המותאמת לטלפונים חכמים. הנתונים מתועדים ומועלים לפורטל ארגוני ייעודי.

## יכולות המערכת

פעילות מניעתית – מעקב אחר הפעילות המניעתית בשטח ברזולוציה גבוהה. המערכת בוחנת אם הבדיקות הנדרשות בוצעו בזמן המומלץ, אם יושמו המלצות קודמות ואם היישום התבצע בהתאם ללוחות הזמנים.

**מעקב שוטף אחר אירועים** – כל עובד יכול לדווח על אירועים המתרחשים בזמן אמת





## מדדים ויעדים לשמירה על בטיחות העובדים

במטרה לוודא שבטיחות העובדים נשמרת בצורה הטובה ביותר, הוגדרה שורה של מדדים ויעדים עבור כל חלקי הארגון.

למרות ירידה מתמדת ב-IR שנרשמה בשנים האחרונות, שנת 2022 אינה מייצגת מגמה זו - על רקע אירועים כגון השלכות מגפת הקורונה, היעדרות מנהלים ועובדים ממפעלי הקבוצה והשיפוץ שבוצע במתקני המפעל, חלה עלייה משמעותית ב-IR. עם זאת, נכון לתחילת שנת 2023 מגמת הירידה ב-IR חזרה

ביתר שאת, בדומה לתקופה של טרום מגפת הקורונה. אנו צופים שבטווח הארוך השיפוץ יסייע לטיוב התהליכים ולשיפור בטיחות המתקנים, וכועלים ללא ליאות על מנת לשרת מטרה זו. לנוכח העמידה המוצלחת ביעדי ה-IR מאז שנת 2018, המהווה שנת הבסיס לבחינה, הציבה החברה יעד שאפתני - IR 0.5 עד 2025.

יעד מועדכן לשנת 2025:

$$* IR = 0.5$$



2022:

$$* IR = 1.49$$

## מדדים ויעדים לתחקור אירועים

מדדים ויעדים פרו-אקטיביים לפעילות בטיחותית וניצול הזדמנויות (Leading indicators):

המדד	סטטוס ביצוע נכון ל-2022
אחוז ביצוע תוכנית הבטיחות השנתית	100%
אחוז ביצוע תוכנית מבדקי אכיפה (מבדקי פנים ומבדקי אכיפה)	100%
בטיחות ובריאות תעסוקתית	100%
אחוז ביצוע תוכנית שנתית להפחתת תאונות הדרכים בקבוצה	100%
דוחות לימוד לאירועים חריגים	ביצוע שנתי

## אקלים בטיחות

אקלים הבטיחות בבזן גבוה מאקלים הבטיחות במפעלים מקבילים בארץ (פקטור ייחוס). תוצאות הסקר שימשו כבסיס לתוכנית העבודה בתחום ל-2023.

אקלים בטיחות (Safety Climate) אומד את הנטייה של קבוצת עובדים להעדיף דרכי פעולה בטיחותיות. המעקב אחר אקלים הבטיחות בכל יחידה מאפשר מעקב מתמיד, ובהמשך לממצאים ניתן לשפר את תרבות הבטיחות.

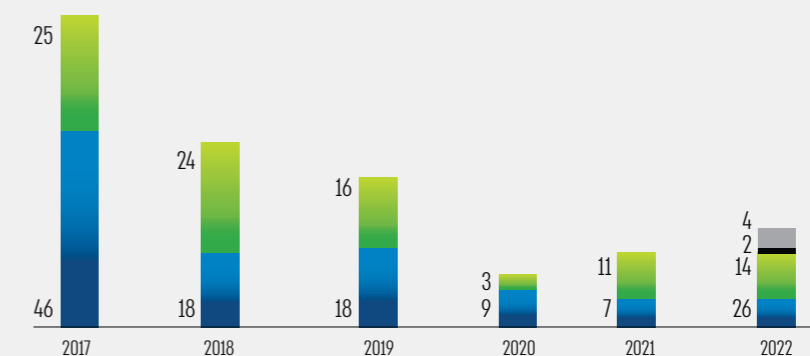
בזן משקיעה משאבים רבים בעידוד אקלים בטיחות גבוה במפעל, במטרה להבטיח סביבת עבודה בטוחה לעובדיה ולכל באי החצר.

ב-2020 בוצע סקר אקלים בטיחות מקיף לכל היחידות התפעוליות בבזן, ותוצאותיו הוצגו למנהלים. במהלך 2022 ביצעה החברה סקר בשיתוף פעולה עם הפקולטה לתעשייה וניהול בטכניון, אשר כלל את כל מתקני הייצור והקיף כ-600 עובדים שנטלו בו חלק. מן הסקר עולה כי



### מספר תאונות עבודה

■ עובדי חברות קבלניות - ישראל ■ עובדי חברות קבלניות - דוקור ■ עובדי חברה - ישראל ■ עובדי חברה - דוקור



\* מספר תאונות משוקלל ל-200 אלף שעות עבודה

## מתמקצעים בביטוח

### קורסים מקצועיים

- **ממונה בטיחות** - מדי שנה נפתח קורס ממונה בטיחות שאורכו 10 חודשים. הקורס מועבר על ידי מוסד חיצוני לכ-25 עובדים ומנהלים בכל מיחזור, ומקנה להם תפיסה בטיחותית מעמיקה - כמו גם תעודת ממונה בטיחות.
- **קורס מנתחי סיכונים** - מיועד למהנדסים העובדים בחברה, במטרה להקנות להם כלים לניתוח סיכונים בהתאם למתודולוגיות מובילות.
- **קורס כיבוי תעשייתי במתקן ייעודי באוניברסיטת A&M ביוסטון, טקסס, ארה"ב** - מתקיים כל שנה לכ-15 עובדים ומנהלים ממתקני הייצור בקבוצה.

### הדרכות

- **עובדים שאינם בהעסקה ישירה**: כחלק משמירה על סטנדרט בטיחות גבוה, אנו מחייבים עובדי קבלן העובדים במתקני הקבוצה לעבור הדרכות בטיחות.
- **עובדי חברה**: מעבר להדרכת הבטיחות הכללית על הסיכונים בחצר ישנן הדרכות פרטניות שמיועדות להביא להבנת הסיכונים בעמדת העבודה של העובד.
- **הדרכות OJT**: הדרכות ייעודיות בנושאי בטיחות במגוון תפקידים; עובדי מעבדה, חשמלאים, עובדים בגובה ועוד.
- **אורחים**: לפני כניסת אורחים לבזן, עוברים האורחים לומדה בנושא בטיחות בבזן, התקפה לשנה.

### פעולות להגברת מודעות, הסברה ופרסום

- עידוד יציאת מנהלים לקורסי העשרה בתחום הבטיחות מפגשים רבעוניים שמטרתם הפקת לקחים מאירועי עבר שאירעו בארץ ובעולם
- קורס ממוני בטיחות למהנדסים, מנהלים, עובדי אחזקה ומפעילים בתפעול
- הפצת ידע ולקחי/תחקירי אירועים באמצעות הפורטל הארגוני
- תקשור חוקי הנסיעה בבזן

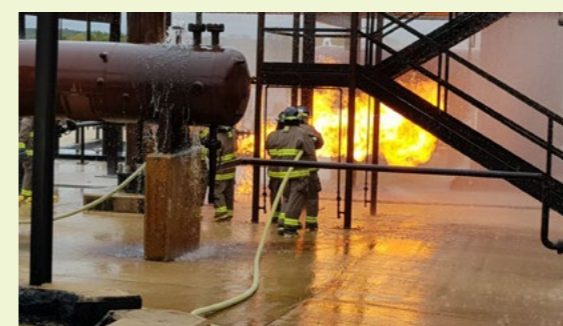
### מוכנות לתרחישי חרום

#### מוכנות לשריפות

חלק בלתי נפרד מהעבודה השוטפת של קבוצת בזן הוא מוכנות לתרחישי חרום. לנושא מוקצים משאבים רבים - כלכליים ואנושיים כאחד.

מערך המוכנות לחרום שם דגש על פעילות מונעת, בין השאר באמצעות נקיטת הצעדים הבאים:

- הקפדה על שלמות מכנית של המערכות התפעוליות;
- הקפדה על מוכנות גבוהה של עובדי הקבוצה, בין היתר באמצעות הכשרה מקיפה. 120 מעובדי בזן עברו קורס ייעודי לאירועי אש בתעשייה הפטרוכימית, בבית ספר המתמחה בנושא בטקסס שבארה"ב.
- הטמעת מערכות הגנה, לרבות מערכות ייעודיות לכיבוי אש, והפעלה של תחנת כיבוי אש מקצועית אשר פעילה בכל ימות השבוע ומאוישת על ידי כבאים מוסמכים עובדי החברה המיומנים בכיבוי שריפות תעשייתיות;
- בתחנת הכיבוי בבזן כבאיות וציוד ייעודי לכיבוי תעשייתי מהמתקדמים בעולם
- צוות חילוץ - צוות החילוץ מונה כ-30 עובדים ומתמחה בחילוץ שלושה סוגי מתארים: גובה, חלל מוקף והרס. הצוות מתאמן באופן שוטף באתרים ייעודיים שהוקמו לשם כך בשטח הקבוצה, עם ציוד ייעודי מיוחד ומתקדם.



## בריאות העובדים

הקבוצה מיישמת גישה רחבה בכל הקשור לדאגה לבריאות העובדים, הכוללת מיקוד במישורים הבאים:

### טיפול מונע

מזעור החשיפה הפוטנציאלית של עובדים לחומרים מסוכנים ולגורמים פיזיקליים כגון רעש וקרנה, באמצעות אספקת אמצעי מגן מפני מפגעים בטיחותיים ובריאותיים.

### ניטור שוטף

כולל ניטור של בריאות העובדים, לרבות בדיקות רפואיות תקופתיות הבוחנות את המצב הבריאותי ורמת החשיפה לחומרים מסוכנים; בדיקות סביבתיות הבוחנות ריכוזי מזהמים באוויר באזור העבודה, וניטור נזקי רעש על ידי בדיקות תקופתיות, וכן בדיקות שמיעה לעובדים.

### השקעה בהון האנושי

הקבוצה מקדמת את בריאות העובדים, בין היתר באמצעים הבאים:

- **זכאות לבדיקות**: עובדי החברה זכאים לבדיקות סקר רפואיות מתוקף הסכם העבודה
- **ביטוחי בריאות מקיפים**: הקבוצה מבטחת את העובדים בביטוח בריאות וביטוח שיניים, ומציעה אפשרות לבטח גם את בני משפחותיהם בסכומים מופחתים
- **שמירה על כושר, גם בשטח המפעל**: הקבוצה מפעילה חדר כושר עבור העובדים
- **דפיברילטורים**: בחצר בזן ממוקמים 31 דפיברילטורים (מכשירי החיאה)





# מחוייבים למינהל תקין

הוקם מערך ESG

הושלם תהליך מיפוי סיכוני  
ESG וסיכוני אקלים

תחום הרכש – הטמעת  
נספח להתנהלות אתית  
בהתקשרויות

2023: תהליך רענון הקוד  
האתי של הקבוצה

קרוב ל-99% מעובדי  
הקבוצה בישראל השלימו את  
הלומדה על הקוד האתי



## מחוייבים למינהל תקין

הקפדה על שקיפות וציות להוראות החוק בכל תחומי הפעילות היא עיקרון ראשון במעלה עבור הקבוצה בכל עשייתה. לצד החוקים והכללים הרלוונטיים לחברה ציבורית בישראל – דיני ניירות ערך, דיני החברות ודיני הגבלים עסקיים – רלוונטיים לחברה הדינים וההוראות בנושאי סביבה בישראל, אשר נחשבים למתקדמים ומחמירים ברמה בינלאומית, ובזן משקיעה באופן שוטף משאבים רבים כדי לעמוד בהם בקפדנות.

## ציות, אתיקה ומניעת שחיתות

### ציות לחוק ושקיפות

אתיקה וכללי התנהלות תקינה עומדים בבסיס העשייה שלנו ומהווים עבורנו מסגרת ומצפן. החברה מחויבת להקפיד על חובות הדיווח בהתאם לדיני ניירות ערך, במטרה להבטיח שקיפות מול כל מחזיקי העניין, ומקיימת תוכניות אכיפה במספר תחומים, על מנת להבטיח ציות קפדני, הן לדרישות החוק והן לנהלים הפנימיים.

כל עובד רשאי לפנות לממונה האכיפה הרלוונטי או ללשכה המשפטית, באופן גלוי או אנונימי, לשם דיווח או התייעצות בנושאים אלה. תוכניות האכיפה כוללות הנחיות מפורשות לגבי אופן הטיפול בתלונות, ולגבי חריגות מן הנהלים והגנה על מתלוננים. כמו כן, קיים בחברה נוהל סדור לקבלת החלטות לגבי אופן הטיפול בתלונות אנונימיות, תוך הקפדה על מניעת פגיעה בשמם הטוב של המתלוננים.

החברה פועלת בהתאם להוראות הדין ולהנחיות הקיימות בתחומי ניירות ערך ודיני חברות, דיני תחרות, מניעת הטרדה מינית, איכות סביבה ובטיחות ואכיפת מגבלות סחר. לתחומים אלו קיימים נהלים פנימיים הנאכפים באופן שוטף ע"י הגורמים האמונים על כך בחברה. בשנים 2020-2022 לא ננקטו צעדים משפטיים נגד החברה בתחום ההגבלים העסקיים ודיני התחרות. כמו כן, פירוט בדבר מקרים חריגים, ככל שהיו, ימצא בדוח הכספי של הקבוצה.



אלי מורדוך  
מזכיר החברה

” כקבוצה מובילה בתחום האנרגיה ובמשק הישראלי, אנו מאמינים שממשל תאגידי תקין המבוסס על התנהלות באופן אחראי, שקיפות, והתנהגות אתית מוביל ליצירת ערך עבור הקבוצה, המשקיעים ושאר השותפים העסקיים ומחזיקי העניין שלנו. “





## התנהלות אתית

הקוד האתי של קבוצת בזן פורסם לראשונה ב-2012 ומאז עודכן ב-2018 ושוב ב-2021. הקוד, שמתייחס הן לעובדי החברה והן לעובדי קבלן, מתווה את הערכים, העקרונות, הסטנדרטים ונורמות ההתנהגות בקבוצה, ומספק כלים לקבלת החלטות באופן ראוי.

קרוב ל-99% מעובדי הקבוצה בישראל השלימו את הלומדה על הקוד האתי!

הקוד מושתת על ארבעת ערכי הליבה של קבוצת בזן, והוא מתייחס לכל מחזיקי העניין של החברה:



ערכי הליבה באים לידי ביטוי בפרקים המרכיבים את הקוד האתי:

### לקוחות הקבוצה

הצלחת בזן מבוססת על אספקת מוצרים איכותיים ללקוחותיה ועל התנהלות הוגנת מולם. הקבוצה מחויבת לשיעור רצונם של לקוחותיה, ומבטיחה זאת באמצעות למידת צרכיהם וחתירה למציאת פתרונות מותאמים עבורם – תוך שימת דגש על תודעת שירות.

### עובדי הקבוצה

השותפות בין בזן לעובדיה היא נדבך מרכזי בהצלחתה. שותפות זו מבוססת על מחויבות הדדית ארוכת-טווח המקדמת מטרות משותפות. הקבוצה מעניקה לעובדים סביבת עבודה בריאה, בטוחה ומכבדת, המאפשרת לכל עובד לצמוח, לתרום ולהתפתח.

### ספקים ונותני שירות לקבוצה

תוצאות עסקיות טובות תלויות, בין השאר, באיכות השירותים והחומרים שהקבוצה רוכשת מספקיה – מה שהופך אותם לשותפים עסקיים החיוניים להצלחת החברה. אנו מאמינים

## מניעת הטרדה מינית

בתחילת 2018 עודכן התקנון למניעת הטרדה מינית בהתאם ללשון החוק והתקנות הנגזרות ממנו. הטרדה מינית והתנכלות כלולות ברשימת עבירות המשמעת החמורות המצוינות בהסכם העבודה הקיבוצי. אחת לשנתיים עוברים עובדי בזן הדרכות חובה באמצעות לומדה עדכנית, וכך גם כל עובד חדש המקבל בנוסף לכך מידע על החוק גם ממחלקת משאבי אנוש. על מנת לקדם ולהעלות את המודעות לנושא, בשנת 2022 התקיימו בקבוצה הדרכות ייעודיות למנהלים על ידי חברה חיצונית, בנושא הטרדה מינית והתערמות בעבודה.

לקבוצה תקנון למניעת הטרדה מינית המפורסם על כל לוחות המודעות בקבוצה, והוא כולל דרכי פנייה לאחראיות למניעת הטרדה מינית. לצורך כך, ניתן לשלוח פנייה אנונימית באמצעות פורטל החברה, דואר, דוא"ל, טלפון או בפגישה אישית עם הממונה למניעת הטרדה מינית.

להלן פירוט התלונות בשנות הדיווח ודרכי הטיפול בהן:

2019	1 תלונה
2020	1 תלונה
2021	2 תלונות
2022	1 תלונה

כל התלונות טופלו באמצעות פגישה אישית עם הממונה להטרדות מיניות, והמשך טיפול בהתאם לנסיבות.

## הטמעת הקוד האתי ובניית מנגנונים ליישום

בקבוצה קיימים מספר מנגנונים להתייעצות ודיווח על תלונות בנושאי אתיקה. לצורך כך ניתן לפנות לממונה האתיקה באופן אנונימי באמצעות פורטל החברה, דואר, דוא"ל או טלפון. נוהל סדור לטיפול בתלונות אנונימיות קובע את התהליכים והפעולות שיש לנקוט עם קבלת התלונה, תוך הקפדה על מניעת פגיעה שלא לצורך בשמם הטוב של מושאי התלונה.

מתלוננים שפונים באופן שאינו אנונימי מקבלים התייחסות מפורטת לפנייתם, ולאחר בדיקת הדברים הם מקבלים דיווח לגבי המסקנות שהופקו – והפעולות שנקטו בעקבותיהן.

להלן מספר התלונות שהתקבלו בשנות הדיווח:

2019	1 תלונה
2020	1 תלונה
2021	3 תלונות
2022	2 תלונות

שתי התלונות משנת 2022 היו תלונות גלויות. נוסף על כך, עובדי החברה ומנהליה מתייעצים מעת לעת עם ממונה האתיקה בסוגיות שונות.

במהלך שנת 2023 מבוצע תהליך לעדכון הקוד האתי של הקבוצה. תהליך זה מקודם בשיתוף מערך ה-ESG וחברי ועדת היגוי ESG, נציגי עובדים ונציגי מטה, וצפוי להיות מושלם עד סוף שנה זו.

תמצית הקוד האתי מפורסמת לציבור הרחב [באתר החברה](#).

## מניעת שחיתות ושוחד

נוהל למניעת שחיתות, ברוח עקרונות החברה, מהווה נדבך נוסף בקוד האתי שלה. הנוהל עוסק במניעת שחיתות ושוחד בפעילות החברה מול מחזיקי העניין, בדגש על לקוחות וספקים. הנוהל משלים את הקוד האתי של הקבוצה והוא מעניק לעובדים, ולצדדים שלישיים הפועלים בשמה של הקבוצה, את הידע הבסיסי הנחוץ על מנת לזהות ולמנוע מעשי שוחד ושחיתות, וכן היכן ניתן לקבל הדרכה והכוונה בנושא.

כארגון הפעיל בשווקים רבים בעולם, קבוצת בזן מחויבת לוודא כי היא פועלת על פי החוקים בכל המדינות שבהן היא מקיימת את פעילויותיה. לפיכך, קבוצת בזן מתחייבת לציית לכל החוקים, התקנות והדרישות החוזיות החלות בנוגע למלחמה בשוחד ובשחיתות. בין היתר, הקבוצה מחויבת לפעול על פי סטנדרטים בינלאומיים כגון אמנת האומות המאוחדות נגד שחיתות, אמנת ה-OECD למלחמה בשוחד עובדי ציבור זרים בעסקאות בינלאומיות, US Foreign Corrupt Practices Act of 1977, ה-UK Bribery Act 2011, ודוח האיחוד האירופי בדבר איסור שוחד. דירקטוריון הקבוצה רואה בציות לחוקי מניעת שוחד ושחיתות לא רק עמידה המתבקשת בדרישות החוק, אלא גם ביטוי של האתיקה העסקית האיתנה של קבוצת בזן. הדירקטוריון מחויב למדיניות זו של מניעת שוחד ושחיתות של קבוצת בזן, והיא מופצת לידיעתם של כל עובדי קבוצת בזן והצדדים השלישיים הפועלים בשמה.

לקבוצה מנגנון דיווח בדבר חשפי שחיתות/המתבסס על ערוצי הפנייה והדיווח של הקוד האתי.

### עיקרי המדיניות למניעת שוחד ושחיתות:

1. קבוצת בזן לא תהיה מעורבת בשוחד ובשחיתות בכל צורה שהיא, בין שמדובר בנושאי משרה ממשלתיים ובין שבחברות פרטיות.
2. קבוצת בזן לא תקבל, תבקש, תסכים לקבל, תבטיח, תציע או תיתן, במישרין או בעקיפין, שוחד או כל תשלום בלתי הולם.
3. קבוצת בזן לא תשלים עם כך שעובדים או שותפים עסקיים הפועלים בשמה או מטעמה ישלמו או יקבלו שוחד או יפרו מדיניות זו בכל צורה אחרת.

## ממשל תאגידי

קבוצת בזן מחויבת לממשל תאגידי ראוי הכולל התנהלות אתית, אחריות ושקיפות כלפי בעלי המניות ומחזיקי העניין בה.

הקבוצה פועלת בהתאם לחוק ולכללי ממשל תאגידי נאות באמצעות נהלים סדורים – שבין היתר מתווים את עבודת הדירקטוריון והוועדות הכפופות לו; את עבודת האיגור והאישור של עסקאות בעלי עניין; ואת תהליך מינוי נושאי משרה ואישור תגמולם. כללים אלה מגדירים את מערכות היחסים בין החברה, ההנהלה, הדירקטוריון, בעלי המניות ושאר מחזיקי העניין.

ברבעון האחרון של 2021 אימצה החברה מסמך הקובע את המטרות, התפקידים וסדרי העבודה של ועדות הדירקטוריון השונות, וכן תוכנית העשרה להעמקת הידע של חברי הדירקטוריון בתחומים שונים הרלוונטיים לפעילות החברה.

בתחילת 2022 הוקם בבזן מערך ESG כחלק מקידום האסטרטגיה הצופה פני עתיד, והמשקפת את מחויבות החברה להתנהלות אחראית בתחומי הסביבה, החברה והממשל התאגידי.



**יונתן גרשון**  
סמנכ"ל, היועץ המשפטי הראשי

” כקבוצה ותיקה ומרכזית במשק האנרגיה הישראלי, ההקפדה על הוראות החוק והציות להנחיות הרגולטור בכל תחומי הפעילות – מהווים נר לרגלנו. “



## דירקטוריון הקבוצה

הדירקטוריון מאשר את מדיניות החברה בכל תחומי פעילותה, לרבות בכל הקשור לנושאי הסביבה, החברה והאתיקה. נוסף על כך, כל נושאי הממשל התאגידי מטופלים בדירקטוריון, מתוך הכרה בחשיבותם להתנהלות התקינה של הקבוצה. זאת, בין השאר, באמצעות מערך אכיפה פנימית בתחום נירות ערך ודיני חברות, הכולל דיווחים שוטפים לוועדת הביקורת (פעמיים בשנה) ולדירקטוריון (פעם בשנה), הדרכות ותחקור הפרות.

**הדירקטורים החיצוניים ממונים ופועלים לפי חוק החברות, תשנ"ט 1999.**

**ב-2022 כיהנה בדירקטוריון הקבוצה אישה אחת מתוך 11 דירקטורים ובינואר 2023 מונתה דירקטורית נוספת.**

עוד על הרכב הדירקטוריון ניתן למצוא [בדוח הכספי של החברה ל-2022](#).

הדירקטוריון מתכנס לכל הפחות אחת לרבעון, ובדרך כלל אחת לחודש. מעבר לכך, מעת לעת מתקיימות ישיבות של הוועדות השונות, לרבות ועדת מאזן וביקורת. אחת לשנה מקיים הדירקטוריון דיון ללא הנהלה, שבו נדונים היבטים כמו תפקוד הדירקטוריון עצמו. כל הנושאים המהותיים מדווחים באופן שוטף בדוח חודשי שמעביר המנכ"ל לדירקטורים, הכולל גם היבטים רגולטוריים, זאת נוסף על דיווח שוטף שנמסר על נושאים מרכזיים בפעילות החברה במהלך הישיבות. אחת לרבעון, במסגרת הדיונים על הדוחות הכספיים, יחידות החברה מציגות את פעילותן על ידי הסמנכ"לים הרלוונטיים.

## מדיניות מינויים לדירקטוריון ושמירה על טוהר המידות

מינוי דירקטורים נדון בדירקטוריון באופן ישיר, ולגבי דירקטורים חיצוניים ובלתי תלויים – לאחר דיון מתאים בוועדת הביקורת, בהתאם לחוק. במסגרת הדיון נשקלים ההיבטים הקבועים בנהלי מערך האכיפה, לרבות כישוריו של הדירקטור, מידת הפניות שלו ובחינת ניגודי עניינים.

## הוועדה לאיכות הסביבה, בטיחות ו-ESG

של הדירקטוריון מהווה גורם מרכזי בהתוויית מדיניות הקבוצה בתחום זה.

## ניהול ה-ESG בקבוצה

האסטרטגיה שאימץ הדירקטוריון ביולי 2021 מניחה את ה-ESG כאחת מארבע רגליים הניצבות בבסיס פעילות החברה בראייה ארוכת-טווח. לטובת מימוש האסטרטגיה הקמנו מערך ESG המדווח למנכ"ל, בראשות חברת הנהלה, אשר מוביל את הניהול השוטף של ESG בקבוצה, בישראל ובחו"ל, באופן שתואם את החזון והאסטרטגיה.

■ **ESG בדירקטוריון** – ועדת איכות הסביבה והבטיחות בדירקטוריון הוסמכה לפקח על הפעילות בתחומי ה-ESG ומהווה קול חשוב בהתוויית מדיניות החברה בתחומים אלו ובהטמעת עקרונות ה-ESG לתרבות הארגונית. הוועדה מקבלת עדכונים שוטפים בנושאי ESG, ומתכנסת פעמיים בשנה, או יותר, לקבלת דיווחים בנושא, בין השאר סקירה על מגמות גלובליות ומקומיות בתחום, פעילות הקבוצה וכן תוכניות עתידיות. הוועדה מאשרת את דיווח ה-ESG השנתי, זאת נוסף על עיון הדירקטוריון בטרם פרסומו. יושב ראש הדירקטוריון מכהן כחבר בוועדה.

■ **מערך ה-ESG** – בשנת 2022 הוקם בקבוצה מערך ESG, המדווח למנכ"ל החברה. המערך אחראי לדווח לדירקטוריון ולוועדת הדירקטוריון המוסמכת לדון בנושאי ESG. במהלך שנת 2022 התקיימו שלושה דיונים בוועדה לעדכון בתחום ה-ESG.

■ **ועדת היגוי ESG** – במהלך הרבעון הראשון של שנת 2023 הוקמה ועדת היגוי (ESG Steering Committee), ובה חברים נציגים מיחידות הקבוצה השונות. תפקיד הוועדה הינו להוות "חוד חנית" לתחום ה-ESG בארגון, להוות פלטפורמה לדיונים ולגיבוש המלצות להנהלה בתחומי ה-ESG ולסייע בקידום של תהליכי עבודה רוחביים. הוועדה מתכנסת על בסיס רבעוני, או יותר, בראשות ראש מערך ESG. חברי הוועדה מרכזים צוותי עבודה בתחומים השונים, המקדמים פרויקטים לאורך השנה.

■ **תוכנית ניהול סיכונים ESG** – דירקטוריון החברה מפקח באופן שוטף על הביצועים הכלכליים, החברתיים והסביבתיים של בזן, לרבות סיכונים והזדמנויות רלוונטיים. הדירקטוריון בוחן את ניהול הסיכונים בחברה, עוקב אחר יישום תוכניות הפחתה לסיכון ומקבל עדכונים שוטפים בנושא, זאת נוסף על דיונים המתקיימים בוועדת ההיגוי לניהול סיכונים, המורכבת מחברי ההנהלה.

תהליך מיפוי ודירוג סיכונים ESG החל ברבעון האחרון של שנת הדיווח, ונמשך לתוך שנת 2023. התהליך נעשה בהובלה משותפת של מנהל הסיכונים הראשי של החברה וראש מערך ESG, ובשיתוף עם הנהלת החברה. מיפוי הסיכונים והדירוגים בוצע בהתאם למתודולוגיות ניהול סיכונים מקובלות גלובליות, ובליווי פירמת ייעוץ בינלאומית מוכרת בעלת התמחות בתחום ניהול הסיכונים.

## ניהול סיכונים

ניהול הסיכונים נעשה באופן שוטף על ידי היחידות השונות ומנוהל ברמת הקבוצה, בהתאם למתודולוגיות מקובלות בעולם. בשנה החולפת הרחבנו וביצענו מיפוי של סיכונים ESG ואקלים, זאת לקראת בניית תכנית הפחתה בתחומים אלה.

ניהול הסיכונים בבזן מהווה חלק משמעותי בחיזוק הממשל התאגידי והטמעת כלי ניהול ובקרה מתקדמים. הנהלת הקבוצה אימצה בנושא מדיניות המבוססת על מודל בינלאומי (ERM, COSO) והטמיעה תהליך סדור לניהול הסיכונים שלהם היא חשופה. זאת, לרבות הסדרת נהלים, המגדירים את תחומי האחריות והסמכות של הגורמים השונים במערך, והקמת מנגנוני איתור, בקרה, דיווח ומעקב אחר הסיכונים.

במסגרת הטמעת התהליך, הקבוצה פועלת באופן שוטף לחיזוק המחויבות לניהול סיכונים בקרב מנהליה ועובדיה, ולהפיכתו לחלק אינטגרלי בפעילות העסקית של הקבוצה. זאת, בין היתר, במטרה לשפר את ביצועי היחידות השונות, להשיג את היעדים האסטרטגיים והעסקיים של הקבוצה ולקיים מדיניות אפקטיבית של ממשל תאגידי.

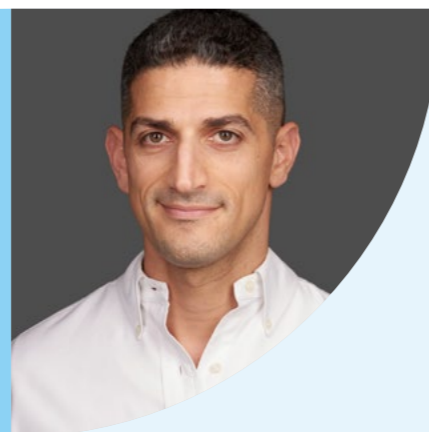
תחום הסיכונים מנוהל על ידי מנהל סיכונים הפועל ביחידת הכספים של הקבוצה, ופורום ניהול סיכונים המתכנס לכל

הפחות אחת לרבעון. מנהל הסיכונים וסמנכ"ל הכספים פועלים באופן שוטף לזיהוי ותיעודן של סיכונים הקבוצה, לגיבוש תוכניות טיפול ולמעקב אחר התפתחות הסיכונים.

דיווח ומעקב בנוגע להתפתחות הסיכונים ולפעילויות הנעשות לצורך הפחתתם נמסרים לוועדת ההיגוי לניהול סיכונים בראשות המנכ"ל, לוועדת הביקורת של הדירקטוריון ולדירקטוריון עצמו. זאת, לפי התדירות שהוגדרה עבור פורום ניהול הסיכונים של הקבוצה.

בזן גיבשה תהליך מסודר לתיקוף ועדכון של מפת הסיכונים במקרה שמזוהים סיכונים חדשים הרלוונטיים לפעילות הקבוצה. כמו כן, אחת לכמה שנים מתבצע סקר סיכונים מקיף בסיוע יועץ מקצועי המתמחה בתחום.

ב-2020 השלימה הקבוצה סקר סיכונים אשר אושר על ידי ועדת הביקורת של הדירקטוריון, וב-2021 גיבשה תוכניות הפחתה ומדדי סיכון (KRI) לכל סיכונים המפתח שלהם היא חשופה. בין הסיכונים העיקריים במסגרת תהליך זה, ניתן למנות שינויי רגולציה, אי-מימוש התוכנית האסטרטגית וסיכונים ESG, לרבות בתחומי אקלים ואיכות הסביבה, סייבר, מימון ונזילות.



**גיא ליברמן**  
סמנכ"ל כספים וכלכלה

”ניהול הסיכונים מהווה נדבך משמעותי בחיזוק הממשל התאגידי בקבוצה. אנו פועלים באופן שוטף לחיזוק המחויבות לניהול סיכונים בקרב עובדי הקבוצה ואנו עובדים באופן מתודולוגי לתיקוף ועדכון מפת הסיכונים שלנו.“



## סיכוני ESG

במהלך שנת 2022 החל תהליך מקיף של מיפוי סיכוני ESG, דירוגם ודיון בסיכונים המהותיים ביותר בקטגוריות השונות. סקר סיכונים זה עתיד להשתלב בתוכנית הסיכונים הכוללת של הקבוצה, עם השלמתו בשנת 2023.

תהליך העבודה כלל אפיון קטגוריות סיכון בהתאם לנושאים מהותיים בדוח ESG של החברה, זיהוי ומיפוי סיכוני ESG בקבוצה, הערכת הסיכונים שזוהו ובחירת סיכוני מפתח.

סקר הסיכונים מתייחס לעולם התוכן הנגזר מהנושאים המהותיים המדווחים בדוח ה-ESG של הקבוצה, ביניהם:

- **סביבה** - ניהול פליטות גזי חממה והתייעלות אנרגטית, שינוי אקלים – התמודדות ומענה, השפעות בנושאי מים ושפכים, איכות אוויר ופליטות, כלכלה מעגלית ופסולת.
- **חברה** - בטיחות וגהות תעסוקתית, הון אנושי, אימפקט כלכלי-חברתי, שרשרת אספקה אחראית.

## ניהול סיכוני סייבר

מדיניות אבטחת המידע והגנת הסייבר של הקבוצה נגזרת מחוקי המדינה ותקנותיה. הקבוצה עומדת בתקן ISO 27001 לאבטחת מידע וב-ISOX, וכפופה למערך הסייבר הלאומי ולהנחיות הרגולטוריות של המערך.

קיים נוהל ניהול סיכונים שדן בסיכוני סייבר בקבוצה, ולפיו הקבוצה מקיימת תוכנית אכיפה שבמסגרתה נערך סקר סיכונים שנתי לצד ביקורת פנימית וחיצונית. הנהלת החברה מקיימת תהליכי בקרה שוטפים להבטחת העמידות באיזמים השונים. על בסיס סקרי הסיכונים נקבעת תוכנית עבודה.

■ **ממשל תאגידי** - אתיקה בעסקים, גיוון בהנהלה, עמידה ברגולציה ושקיפות.

■ **לטובת זיהוי סיכוני אקלים**, נערך גם סקר עמיתים במטרה לבחון סיכונים רלוונטיים בחברות דומות, ונסקרו סיכונים רלוונטיים מתוך סקר הסיכונים התאגידי של החברה.

במסגרת שלב זיהוי ומיפוי הסיכונים התקיימו ראיונות עם חברי הנהלה ובעלי תפקידים רלוונטיים בקבוצה, ובסופו הוגדרו סיכוני ESG.

שלב הערכת הסיכונים כלל אומדן כמותי ואיכותי של הסיכונים על-ידי הנהלת הקבוצה בהתאם לקריטריונים מותאמים להשפעות הרלוונטיות בעולמות ה-ESG, ובסופו נבחרו סיכוני מפתח.

תוכנית טיפול והפחתה מתאימות תגובשנה עבור סיכוני המפתח. בהתאם, יגובשו מדדים לניטור ומעקב אחר התפתחויות בסביבת סיכונים אלו בהמשך שנת 2023.

על בסיס הדיווחים ומרכיבים נוספים נמסר דיווח שוטף לדירקטוריון פעמיים בשנה. נוסף על כך, פעמיים בשנה מתכנסת ועדת היגוי שבראשה עומד המשנה למנכ"ל.

על מנת לנהל את הסיכון, קיים נוהל הדרכות ייעודי לנושא, ועל העובדים מוטלת חובה לעבור הדרכה להעלאת מודעות. כמו כן, הקבוצה מקיימת תרגילים לעובדים ולצוותים הטכניים בפרט, כדי להתמודד עם האיום.

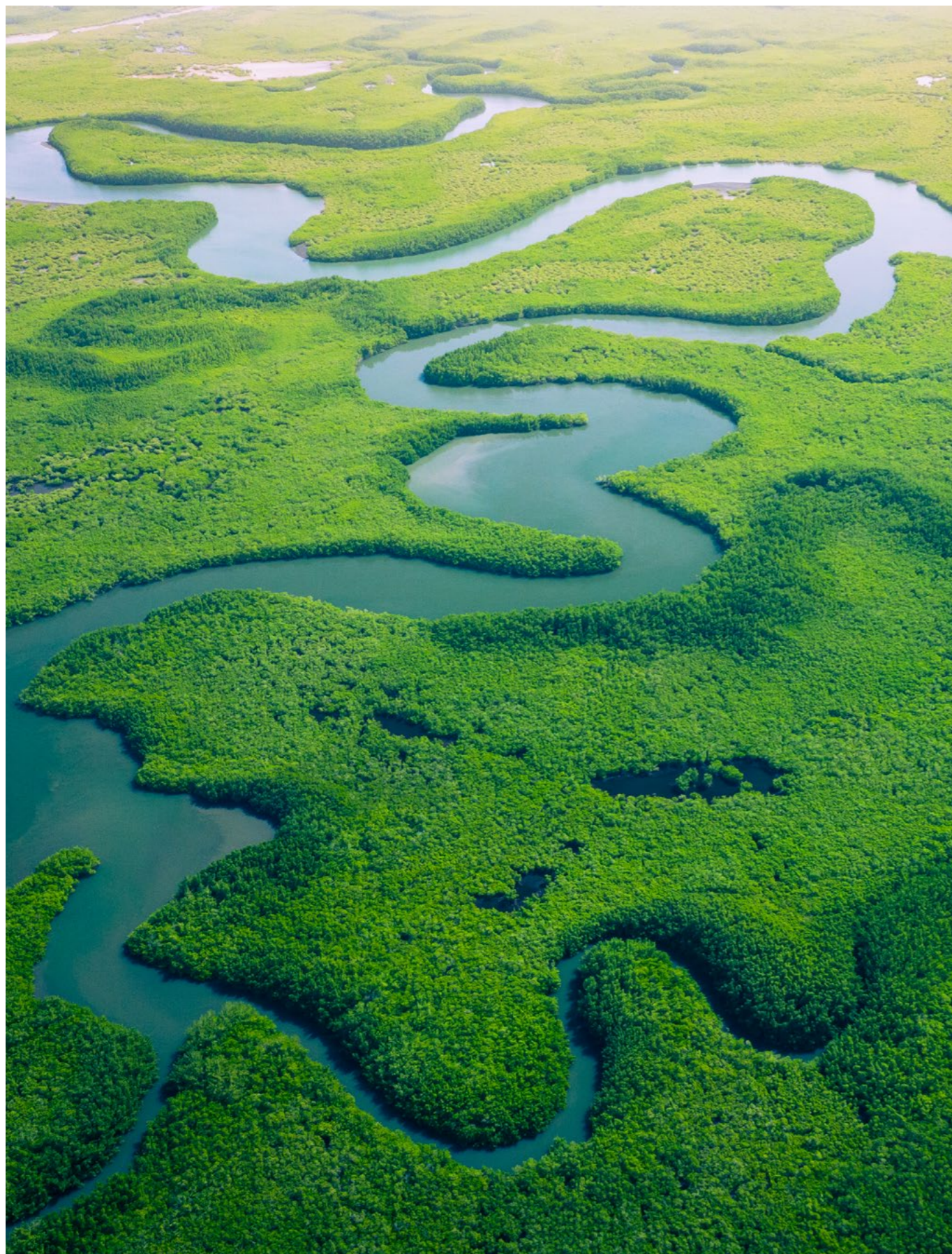




# נתונים ואינדקסים







## אודות הדוח

דוח זה הינו דוח ה-ESG השלישי של קבוצת בזן, הסוקר את פעילותה בתחומי הסביבה, החברה והקהילה והממשל התאגידי בשנת 2022.

הדוח מכסה את ביצועי הקבוצה בישראל (ללא חברת VPM שהשליטה בה נרכשה במהלך שנת הדיווח) ובהולנד (חברת דוקור) בהתייחס לשנת הדיווח.

**הדוח נכתב בהתאם לתקני הדיווח הבאים:**

- GRI (Global Reporting Initiative) – In Accordance
- SASB (Sustainability accounting standards board). Sector: Extractives and mineral processing – Oil & Gas – refining and marketing (SASB Code – EM-RM)

בחלק מטבלאות הנתונים, האחוזים עשויים לא להגיע ל-100% או למספרים מדויקים, בשל מספרים שעוגלו למעלה או למטה.

יצוין כי בנתונים המוצגים בדוח זה עשויים להימצא שינויים ביחס לנתונים שדווחו בעבר – זאת בשל תהליך טיוב נתונים, שיפור תהליכי איסוף הנתונים ובקורות תומכות.

הדוח עבר תהליך מקיף של אימות פנימי. נוסף על כך, בוצעה ביקורת חיצונית (Limited Assurance) ע"י פירמת רואי החשבון KPMG.

דוח ESG זה אושר ע"י הדירקטוריון, ועדת סביבה בטיחות ESG, מנכ"ל והנהלת החברה.





סומך חייקין  
מגדל המילניום KPMG  
רחוב הארבעה 17, תא דואר 609  
תל אביב 6100601  
03 684 8000

**דוח בלתי תלוי להבטחת מהימנות מוגבלת בהיקפה (Limited Assurance) לקוראי/משתמשי דוח ESG לשנת 2022 של בתי זיקוק לנפט בע"מ**

הנהלת בתי זיקוק לנפט בע"מ (להלן: "בזן" או "הקבוצה") התקשרה עמנו לצורך ביצוע הבטחת מהימנות מוגבלת בהיקפה (Limited Assurance), בנוגע לנושאים המצוינים בטבלה המופיעה בדוח הבטחת המהימנות (להלן: "נושאים ספציפיים"), בנוגע למידע הנכלל בדוח ה-ESG לשנת 2022 של בתי זיקוק לנפט בע"מ (להלן "הדוח"), נתוני ישראל בלבד. יצוין כי הבטחת המהימנות התייחסה למידע ולנתונים שנכללו בנושאים המפורטים ברשימה זו, בשנה המצוינת, בלבד. להלן רשימת הנושאים עליהם בוצעה הבטחת מהימנות מוגבלת בהיקפה בהקשר למידע ולנתונים בנושאים הספציפיים:

נתון מדווח	יחידת מידה	2022
סה"כ עובדים	#	1,406
ממוצע שעות הדרכה לעובדים - סה"כ	שעה	41
ממוצע שעות הדרכה לעובדים - גברים	שעה	42
ממוצע שעות הדרכה לעובדים - נשים	שעה	31
ביצוע תהליך ניתוח מהותיות	קיום	
עובדים שהשלימו לומדת אתיקה	%	99
שיעור תאונות עבודה (IR) - עובדי קבוצה (העסקה ישירה)	#	1.79
שיעור תאונות עבודה (IR) - עובדי חברות קבלניות	#	1.15
שיעור תאונות עבודה (IR) - סה"כ	#	1.49
מספר תאונות עבודה - עובדי קבוצה (העסקה ישירה)	#	26
מספר תאונות עבודה - עובדי חברות קבלניות	#	15
מספר תאונות עבודה - סה"כ	#	41
ממוצע ימי היעדרות מעבודה (SR) - עובדי קבוצה בהעסקה ישירה (ישראל)	#	17.46
צריכת גז טבעי	GJ	30,144,150
סה"כ צריכת חשמל חיצוניים	GJ	2,802,848
סה"כ צריכת חשמל פנימיים	GJ	833,522
צריכת מים שפירים	מ"ק	3,027,701
צריכת מים מושבים	מ"ק	3,550,493
צריכת מים מליחים	מ"ק	1,538,508
ספיקות לנחל - סה"כ	מ"ק	311,693
ספיקות לנחל - כאול	מ"ק	60,803
ספיקות לנחל - בזן	מ"ק	250,890
סה"כ פסולת מסוכנת	טון	6,245

מידע ופירוט נוסף לרבות היקף, תכולה, הנחות ואומדנים שנקבעו על ידי הקבוצה בנוגע לנתונים הספציפיים שנכללו בתהליך, ניתן למצוא בפרקים הרלוונטיים בדיווח החברה.

אחריות הנהלת בזן הינה א) עריכתו והצגתו של דוח ה-ESG, בהתאם לעקרונות ה- (GRI) Global Reporting Initiative כפי שמופיעים בדוח, וכן כל המידע והמצגים הרלוונטיים הנכללים בדוח ב) לקביעת היעדים של בזן בהתייחס להתפתחות בת קיימא, ביצועים ודיווח ג) מיסודן ותחזוקתן של מערכות מתאימות לבקרה פנימית ולבחינת הביצועים והתוצאות הניהוליים, הנוגעות לעריכתו והצגתו של דוח ה-ESG באופן שאינו מכיל הצגה מוטעית מהותית, בין אם בעקבות הונאה ובין אם בעקבות טעות ד) זיהוי מחזיקי העניין והנושאים המהותיים לדיווח.

אחריותנו הינה לבצע הבטחת מהימנות מוגבלת בהיקפה ולהביע מסקנה בהתבסס על העבודה שבוצעה. ביצענו את ההתקשרות בהתאם לתקן הבינלאומי להתקשרויות לצרכי ביצוע הבטחת מהימנות *Assurance Engagements other than Audits or Reviews of Historical Financial Information* (ISAE 3000) שיצא לאור על-ידי המועצה הבינלאומית לתקני ביקורת והבטחת מהימנות (IAASB). תקן זה דורש, כי אנו נעמוד בדרישות אתיות מקובלות, כולל דרישות אי תלות, וכן שהעבודה תתוכנן ותבוצע על מנת לבצע הבטחת מהימנות מוגבלת בהיקפה בהתייחס לכך שהנושאים שבדקנו בדוח אינם כוללים טעות מהותית.

התקשרות לבצע הבטחת מהימנות מוגבלת בהיקפה, בהקשר למידע ונתונים הנכללים בנושאים הספציפיים בדוח ה-ESG כוללת ביצוע ראיונות, בדגש אל מול הגורמים האחראיים בזן להכנתו של המידע המוצג בדוח ויישומן של בדיקות אנליטיות ונהלים נוספים לאיסוף ראיות תומכות בהיקף נאות. נהלים אלה כללו את הפעולות הבאות:

- בחינת נושאים ספציפיים בתכולת הדוח לצורך תהליך ביצוע הבטחת מהימנות מוגבלת בהיקפה בהתבסס על מקורות מידע ציבוריים, הכרות עם פעילות הקבוצה, ומידע השוואתי אל מול ארגונים דומים.
- קיום ראיונות עם גורמי הנהלה על מנת לקבל הבנה בנוגע לנושאים הספציפיים.
- קיום ראיונות עם ההנהלה הבכירה ועם אנשי צוות רלוונטיים בהנהלת בזן בנוגע לאסטרטגיית ה-ESG ומדיניות הקבוצה בנוגע לנושאים הספציפיים, ויישומם של אלו באופן רחבי בפעילותו העסקית של הקבוצה.
- קיום ראיונות עם גורמים רלוונטיים בהנהלת ויחידות הקבוצה האחראים לספק את המידע הנדרש לצורך עריכת הדוח.
- ביצוע השוואה כי הנושאים הספציפיים המוצגים בדוח תואמים לאסמכתאות הקיימות במקורות המידע הרלוונטיים לעריכת הדוח, וזאת על מנת לקבוע האם כל המידע המהותי הקיים במקורות אלה נכלל בדוח.
- בהתאם לרלוונטיות, קיום ראיונות בנוגע לאופן החישוב, החיבור והשיטות ששימשו לאיסוף המידע המהותי ודיווח הנושאים הספציפיים.
- קריאת המידע המוצג בדוח על מנת לקבוע אם הוא עומד בקנה אחד עם הידע הכללי והניסיון הידוע בהקשר לביצועי בזן בנושא ESG.

כחלק מתהליך ביצוע הבטחת מהימנות מוגבלת בהיקפה, בחנו את השינויים בטיוטת הדוח של בזן וסקרנו את הגרסה הסופית של הדוח על מנת להבטיח שהיא משקפת את ממצאינו.

היקף נהלי האיסוף ובחינת מידע תומך המבוצעים בתהליך הבטחת מהימנות מוגבלת בהיקפה (Assurance Limited), הינם פחותים מאלה המיועדים לשם ביצוע הבטחת מהימנות בהיקף סביר (Reasonable) Assurance, ולפיכך ניתנת רמה נמוכה יותר של הבטחת מהימנות, בנוגע לדוח ה-ESG של בתי זיקוק לנפט בע"מ.

בהתבסס על הנהלים שתוארו לעיל בביצוע הבטחת מהימנות מוגבלת בהיקפה, לא הובא לידיעתנו דבר היכול להעיד כי הנתונים הספציפיים בדוח ה-ESG של בתי זיקוק לנפט בע"מ לשנת 2022, נתוני ישראל בלבד, אינם מוצגים, מכל הבחינות המהותיות, באופן נאות, בהתאם לעקרונות ה-GRI ולקריטריוני הדיווח של בתי זיקוק לנפט בע"מ.

הבטחת המהימנות המוגבלת בהיקפה ניתנה אך ורק עבור בתי זיקוק לנפט בע"מ והינה בהתאם לתנאי ההתקשרות בינו לבין בתי זיקוק לנפט בע"מ. עבודותינו נעשתה כדי שנוכל לבצע הבטחת מהימנות מוגבלת בהיקפה עבור בתי זיקוק לנפט בע"מ על הנושאים אותם נתבקשנו לבחון במסגרת עבודתנו ולא לאף מטרה אחרת. אנו לא מקבלים או מניחים כי קיימת לנו אחריות כלפי גורם כלשהו מלבד בתי זיקוק לנפט בע"מ, בהקשר לעבודה שבוצעה או מסקנות הבטחת המהימנות המוגבלת בהיקפה.

תל אביב  
4 באוקטובר, 2023

סומך חייקין

# נתוני הקבוצה

2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	צריכת אנרגיה (GJ) / שנה
<b>צריכת אנרגיה לפי מקור</b>							
<b>חשמל שנצרך מחיצוניים</b>							
3,046,453	243,605	2,802,848	2,919,151	3,112,757	3,087,206	3,031,715	
<b>חשמל שנצרך מייצור פנימי</b>							
833,522	0	833,522	915,125	755,116	860,857	787,606	
<b>גז טבעי</b>							
30,153,409	9,259	30,144,150	32,365,614	30,328,655	32,724,065	30,145,434	
<b>דלקים</b>							
35,235,266	0	35,235,266	35,311,364	35,512,626	36,068,504	35,439,990	
<b>גפ"מ</b>							
565,398	0	565,398	254,399	334,464	109,837	396,322	
<b>קיטור</b>							
115,900	115,900	0	-	-	-	-	
<b>צריכת אנרגיה לפי פעילות</b>							
<b>דלקים וגדיב</b>							
55,383,435	0	55,383,435	54,419,201	52,627,491	56,282,748	54,824,082	
<b>כאול - פטרוכימיה</b>							
14,197,749	0	14,197,749	17,346,452	17,416,127	16,567,721	14,941,824	
<b>דוקור</b>							
368,764	368,764	-	-	-	-	-	
<b>שבח - שמנים ארומטיים</b>							
0	0	0	0	0	0	35,160	
<b>69,949,948</b>	<b>368,764</b>	<b>69,581,184</b>	<b>71,765,653</b>	<b>70,043,618</b>	<b>72,850,469</b>	<b>69,801,066</b>	

2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	פליטות גזי חממה (Ton CO <sub>2</sub> e) /שנה
<b>סה"כ מכלול 1</b>							
<b>2,207,179</b>	<b>2,224,300</b>	<b>2,219,973</b>	<b>2,440,192</b>	<b>2,471,436</b>	<b>2,518,314</b>	<b>2,449,827</b>	
<b>דלקים</b>							
1,647,273	1,592,046	1,572,645	1,790,657	1,841,354	1,913,533	1,896,748	
<b>כאול</b>							
365,189	452,164	465,689	488,143	458,179	486,376	405,102	
<b>גדיב</b>							
184,166	180,091	181,638	161,393	171,903	118,405	147,977	
<b>דוקור</b>							
10,550	-	-	-	-	-	-	
<b>329,212</b>	<b>321,394</b>	<b>293,804</b>	<b>269,232</b>	<b>261,013</b>	<b>265,469</b>	<b>229,393</b>	
<b>סה"כ מכלול 2</b>							
<b>129,905</b>	<b>142,123</b>	<b>137,802</b>	<b>100,712</b>	<b>99,028</b>	<b>103,753</b>	<b>88,234</b>	
<b>כאול</b>							
122,513	154,146	134,145	148,110	140,622	145,300	118,683	
<b>גדיב</b>							
24,985	25,126	21,857	20,410	21,363	16,415	22,477	
<b>דוקור</b>							
51,807	-	-	-	-	-	-	
<b>5,931,632</b>	<b>5,381,008</b>	-	-	-	-	-	
<b>סה"כ מכלול 3*</b>							
5,680,714	5,381,008	-	-	-	-	-	
<b>קבוצת בזן - ישראל</b>							
250,919	-	-	-	-	-	-	
<b>דוקור</b>							
<b>8,468,024</b>	<b>7,926,702</b>	<b>2,513,777</b>	<b>2,709,424</b>	<b>2,732,449</b>	<b>2,783,783</b>	<b>2,679,220</b>	

\* פליטות מכלול 3 נאספו לראשונה בישראל בשנת 2021 ובדוקור בשנת 2022

# נתוני הקבוצה

2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	פליטות ק"ג/שנה
<b>סה"כ חלקיקים מרחפים (SPM)</b>							
<b>23,609</b>	<b>22,498</b>	<b>34,204</b>	<b>23,749</b>	<b>35,744</b>	<b>44,123</b>	<b>44,789</b>	
<b>דלקים</b>							
23,486	22,498	21,662	23,749	24,632	27,498	44,789	
<b>כאול</b>							
-	-	12,542	-	11,112	16,625	-	
<b>גדיב</b>							
-	-	-	-	-	-	-	
<b>דוקור</b>							
123	-	-	-	-	-	-	
<b>242,727</b>	<b>222,585</b>	<b>233,301</b>	<b>275,073</b>	<b>493,084</b>	<b>504,332</b>	<b>564,616</b>	
<b>סה"כ מזהמים אורגניים נדיפים (NMVOCs)</b>							
<b>59,867</b>	<b>66,984</b>	<b>79,778</b>	<b>129,239</b>	<b>265,485</b>	<b>269,000</b>	<b>222,764</b>	
<b>דלקים</b>							
59,867	66,984	79,778	129,239	265,485	269,000	222,764	
<b>כאול</b>							
164,196	144,567	114,730	117,175	180,917	166,002	259,241	
<b>שבח</b>							
-	-	-	-	-	2,737	8,545	
<b>גדיב</b>							
7,200	11,034	38,793	28,659	46,682	66,593	74,066	
<b>דוקור</b>							
11,464	-	-	-	-	-	-	
<b>750,422</b>	<b>1,056,251</b>	<b>1,113,191</b>	<b>1,119,791</b>	<b>1,212,304</b>	<b>1,518,414</b>	<b>1,387,730</b>	
<b>סה"כ תחמוצות חנקן (NOx)</b>							
<b>656,391</b>	<b>671,537</b>	<b>683,771</b>	<b>674,324</b>	<b>757,275</b>	<b>1,019,059</b>	<b>931,939</b>	
<b>דלקים</b>							
656,391	671,537	683,771	674,324	757,275	1,019,059	931,939	
<b>כאול</b>							
-	280,511	324,032	348,232	361,493	423,788	358,287	
<b>גדיב</b>							
91,347	104,202	105,388	97,235	93,536	75,567	97,504	
<b>דוקור</b>							
2,684	-	-	-	-	-	-	
<b>197,741</b>	<b>220,583</b>	<b>180,485</b>	<b>238,022</b>	<b>431,969</b>	<b>383,848</b>	<b>314,162</b>	
<b>סה"כ תחמוצות גופרית (SOx)</b>							
<b>197,741</b>	<b>220,583</b>	<b>180,485</b>	<b>238,022</b>	<b>431,969</b>	<b>383,848</b>	<b>314,162</b>	
<b>דלקים</b>							
197,741	220,583	180,485	238,022	431,969	383,848	314,162	
<b>כאול</b>							
-	-	-	-	-	-	-	
<b>גדיב</b>							
-	-	-	-	-	-	-	
<b>דוקור</b>							
0	-	-	-	-	-	-	
<b>350</b>	<b>411</b>	<b>571</b>	<b>554</b>	<b>2,231</b>	<b>2,491</b>	<b>3,401</b>	
<b>סה"כ בנזן (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)</b>							
<b>129</b>	<b>232</b>	<b>257</b>	<b>300</b>	<b>1,396</b>	<b>1,485</b>	<b>1,326</b>	
<b>דלקים</b>							
129	232	257	300	1,396	1,485	1,326	
<b>כאול</b>							
123	66	64	123	513	494	1,152	
<b>גדיב</b>							
99	113	250	132	322	512	923	
<b>דוקור</b>							
-	-	-	-	-	-	-	



## נתוני הקבוצה

2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	
<b>פסולת בטון/שנה</b>							
<b>3,232</b>	<b>5,873</b>	<b>6,257</b>	<b>2,830</b>	<b>3,018</b>	<b>3,665</b>	<b>1,127</b>	סה"כ פסולת מסוכנת - טיפול (ללא דוקור)
1,742	3,463	4,578	593	979	1,760	295	דלקים
304	1,223	994	1,448	1,159	1,218	832	כאול
1,186	1,013	686	789	880	687	-	גדיב
129	-	-	-	-	-	-	דוקור
<b>3,013</b>	<b>1,686</b>	<b>877</b>	<b>3,319</b>	<b>972</b>	<b>1,774</b>	<b>9,561</b>	סה"כ פסולת מסוכנת - הטמנה (ללא דוקור)
2,691	1,500	609	2,724	841	1,554	8,549	דלקים
198	42	23	66	124	209	259	כאול
124	144	246	529	8	11	753	גדיב
-	-	-	-	-	-	-	דוקור
<b>6,245</b>	<b>7,386</b>	<b>7,134</b>	<b>6,149</b>	<b>3,990</b>	<b>5,439</b>	<b>10,688</b>	סה"כ פסולת מסוכנת (ללא דוקור)
<b>3,734</b>	<b>12,542</b>	<b>7,343</b>	<b>10,198</b>	<b>3,310</b>	<b>2,723</b>	<b>2,777</b>	סה"כ פסולת לא מסוכנת - טיפול (ללא דוקור)
2,626	11,158	6,567	8,836	2,633	2,184	2,274	דלקים
1,018	1,228	651	965	501	375	503	כאול
89	366	471	131	619	673	5	גדיב
167	-	-	-	-	-	-	דוקור
<b>1,714</b>	<b>1,128</b>	<b>1,168</b>	<b>1,899</b>	<b>2,189</b>	<b>2,378</b>	<b>2,755</b>	סה"כ פסולת לא מסוכנת - הטמנה (ללא דוקור)
1,029	687	620	1,135	1,104	1,566	2,743	דלקים
565	366	471	131	619	673	5	כאול
119	74	77	633	466	139	7	גדיב
1	-	-	-	-	-	-	דוקור
<b>5,448</b>	<b>13,670</b>	<b>8,511</b>	<b>12,097</b>	<b>5,499</b>	<b>5,101</b>	<b>5,532</b>	סה"כ פסולת לא מסוכנת (ללא דוקור)

## נתוני הקבוצה

2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	
<b>צריכת מים במ"ק/שנה</b>							
<b>1,538,508</b>	<b>1,849,724</b>	<b>2,133,733</b>	<b>2,150,424</b>	<b>2,085,839</b>	<b>2,351,479</b>	<b>2,627,373</b>	סה"כ מים מליחים (ללא דוקור)
1,038,624	1,270,600	1,592,456	1,559,622	1,604,368	1,875,515	2,206,942	דלקים
430,107	499,174	492,171	530,836	447,636	434,254	366,914	כאול
69,777	79,951	49,106	59,967	33,835	41,710	67,400	גדיב
271,000	-	-	-	-	-	-	דוקור
<b>3,027,701</b>	<b>3,691,528</b>	<b>3,018,690</b>	<b>3,085,874</b>	<b>2,748,576</b>	<b>3,486,630</b>	<b>6,548,927</b>	סה"כ מים שפירים (ללא דוקור)
1,525,274	2,057,061	1,380,657	1,506,782	1,173,059	1,827,605	5,020,716	דלקים
1,241,756	1,384,710	1,383,981	1,341,735	1,255,106	1,347,360	1,193,935	כאול
260,671	249,757	254,053	237,357	320,411	311,665	334,276	גדיב
500	-	-	-	-	-	-	דוקור
<b>3,550,493</b>	<b>3,299,322</b>	<b>3,457,150</b>	<b>3,610,419</b>	<b>3,409,661</b>	<b>2,856,555</b>	<b>929,866</b>	סה"כ מי קולחין מושבים (ללא דוקור)
3,550,493	3,299,322	3,457,150	3,610,419	3,409,661	2,856,555	929,866	דלקים
0	0	0	0	0	0	0	כאול
-	0	0	0	0	0	0	גדיב
<b>8,116,702</b>	<b>8,840,574</b>	<b>8,609,573</b>	<b>8,846,717</b>	<b>8,244,076</b>	<b>8,694,664</b>	<b>10,106,166</b>	סה"כ צריכת מים (ללא דוקור)
<b>שפכים מ"ק/שנה</b>							
-	-	<b>6,043</b>	<b>6,402</b>	<b>3,262</b>	-	<b>2,492</b>	סה"כ הזרמת שמן מינראלי לנחל
-	-	6,043	6,402	3,262	-	2,492	דלקים
-	-	-	-	-	-	-	כאול
<b>1,912</b>	<b>1,426</b>	<b>3,410</b>	<b>4,278</b>	<b>4,199</b>	<b>3,765</b>	<b>822</b>	סה"כ הזרמת שמן מינראלי למתקן טיפול בשפכים
526	581	1,390	1,628	1,639	1,145	-	דלקים
1,386	846	2,020	2,650	2,560	2,620	822	כאול
<b>55,290</b>	<b>49,071</b>	<b>60,527</b>	<b>60,250</b>	<b>84,674</b>	<b>86,620</b>	<b>50,899</b>	סה"כ הזרמת TOC לנחל
39,589	31,087	40,771	44,876	51,850	53,231	29,680	דלקים
15,701	17,984	19,756	15,374	32,824	33,389	21,219	כאול
<b>311,693</b>	<b>300,215</b>	<b>1,070,564</b>	<b>821,235</b>	<b>662,674</b>	<b>578,650</b>	<b>2,719,233</b>	סה"כ ספיקות לנחל
250,890	205,987	843,831	667,397	522,487	542,855	-	דלקים
60,803	94,228	226,733	153,838	140,187	35,794	-	כאול
6,779	-	-	-	-	-	-	סה"כ שפכים - דוקור

## נתוני הקבוצה

שעות הדרכה בקבוצת בזן- ישראל – ממוצע שעות הדרכה לעובד/ת

	2022	2021	2020	2019	2018
נשים	31	19	10	24	31
גברים	42	29	21	35	38
<b>סה"כ</b>	<b>41</b>	<b>27</b>	<b>19</b>	<b>34</b>	<b>37</b>

חופשת לידה

2022		2021		2020		2019	
נשים	גברים	נשים	גברים	נשים	גברים	נשים	גברים
10	54	10	62	14	58	12	63
12	2	10	0	14	1	12	1
6	2	10	0	5	1	4	1
0	0	10	0	12	1	4	1

הערכות ומשוב לעובדים

2022	2021	2020	2019
81%	100%	100%	73%

## נתוני הקבוצה

שיעור תחלופת עובדים

2022 (כולל הולנד)		2021		2020		2019	
עובדים שעזבו	עובדים שהצטרפו	עובדים שעזבו	עובדים שהצטרפו	עובדים שעזבו	עובדים שהצטרפו	עובדים שעזבו	עובדים שהצטרפו
6%	11%	8%	7%	4%	3%	6%	4%
2%	2%	1%	1%	1%	0%	1%	1%
1%	4%	0%	3%	0%	1%	0%	1%
5%	7%	3%	5%	2%	2%	3%	3%
3%	2%	5%	1%	3%	0%	4%	0%
<b>9%</b>	<b>13%</b>	<b>8%</b>	<b>8%</b>	<b>5%</b>	<b>3%</b>	<b>7%</b>	<b>4%</b>

עובדי קבוצת בזן

2022	2021	2020	2019
<b>ישראל</b>			
274	257	263	274
582	548	541	549
466	447	447	448
84	80	90	94
1,406	1,332	1,341	1,365
2,359	1,881	1,830	1,610
<b>דוקור</b>			
99	-	-	-
99	-	-	-
30	-	-	-

גיוון והכללה בקבוצת בזן - ישראל

2022		2021		2020		2019	
שיעור קבוצות בתת תעסוקה	שיעור נשים	שיעור קבוצות בתת תעסוקה	שיעור נשים	שיעור קבוצות בתת תעסוקה	שיעור נשים	שיעור קבוצות בתת תעסוקה	שיעור נשים
7%	40%	10%	27%	9%	27%	11%	33%
4%	19%	3%	19%	3%	16%	3%	15%
10%	14%	9%	14%	9%	14%	9%	14%
<b>9%</b>	<b>14%</b>	<b>8%</b>	<b>15%</b>	<b>8%</b>	<b>15%</b>	<b>8%</b>	<b>15%</b>

\* הנתונים בטבלאות מתייחסים לעובדים קבועים



# GRI Index

# נתוני הקבוצה

מספר האינדקטור	שם האינדקטור	מקור	מיקום
<b>The Organization and Its Reporting Practices</b>			
2-1	פרטי הארגון	דוח ESG	עמ' 12-15
2-2	הישויות המופיעות בדיווחי הקיימות של הארגון	דוח ESG	עמ' 106, 15
2-3	תקופת ותדירות הדוח, איש קשר בחברה	דוח ESG	עמ' 98, 8
2-5	ביקורת חיצונית לדוח	דוח ESG	עמ' 107-109
2-6	פעילות ומצרים בחברה, שרשרת הערך ומערכות יחסים עסקיות אחרות	דוח ESG	עמ' 16-25
2-7	מצבת עובדים	דוח ESG	עמ' 114
2-8	עובדים שאינם בהעסקה ישירה	דוח ESG	עמ' 114
<b>Governance &amp; Ethics</b>			
2-9	מבנה והרכב הממשל התאגידי	דוח ESG	עמ' 98-99
2-10	קביעת הרכב הדירקטוריון	דוח תקופתי 2022	חלק ד' פרטים נוספים על התאגיד תקנה 26, עמ' 11-18
2-11	תפקיד יו"ר הדירקטוריון	דוח תקופתי 2022	חלק ד' פרטים נוספים על התאגיד תקנה 26, עמ' 11-18
2-12	תפקיד הדירקטוריון בפיקוח על ניהול השפעות ESG	דוח ESG	עמ' 100
2-13	האצלת סמכויות לניהול השפעות ESG	דוח ESG	עמ' 100
2-14	תפקיד הדירקטוריון בדיווח על נושאי קיימות	דוח ESG	עמ' 100
2-17	קידום הידע של הדירקטוריון בנושאי ESG	דוח ESG	עמ' 100
2-19	מדיניות התגמול בחברה	דוח תקופתי 2022	פרק א' תאור עסקי התאגיד עמ' 62
2-20	תהליך הגדרת התגמול בחברה	דוח תקופתי 2022	פרק א' תאור עסקי התאגיד עמ' 62

תאונות עבודה

	2022	2021	2020	2019	2018	2017
<b>מספר תאונות עבודה* (ישראל)</b>						
עובדי חברה	26	7	9	18	18	46
עובדי קבלן	15	11	3	16	24	25
<b>כלל העובדים</b>	<b>41</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>34</b>	<b>42</b>	<b>71</b>
<b>מספר תאונות עבודה* (הולנד)</b>						
עובדי חברה	2	-	-	-	-	-
עובדי קבלן	4	-	-	-	-	-
<b>כלל העובדים</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>מספר תאונות עבודה* (סך הכל קבוצת בזן)</b>						
עובדי חברה	28	-	-	-	-	-
עובדי קבלן	19	-	-	-	-	-
<b>כלל העובדים</b>	<b>47</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>שיעור תאונות - IR* (ישראל)</b>						
עובדי חברה	1.79	0.49	0.62	1.2	1.2	2.9
עובדי קבלן	1.15	1.26	0.36	1.34	1.8	1.9
<b>כלל העובדים</b>	<b>1.49</b>	<b>0.78</b>	<b>0.53</b>	<b>1.26</b>	<b>1.5</b>	<b>2.4</b>
<b>שיעור תאונות - IR* (דוקור)</b>						
עובדי חברה	3.5	-	-	-	-	-
עובדי קבלן	14	-	-	-	-	-
<b>כלל העובדים</b>	<b>7</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>שיעור תאונות - (סך הכל קבוצת בזן)</b>						
עובדי חברה	1.85	-	-	-	-	-
עובדי קבלן	1.42	-	-	-	-	-
<b>כלל העובדים</b>	<b>1.65</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>ממוצע ימי היעדרות בגין תקריות בטיחות (עובדי חברה) - SR*</b>						
עובדי חברה - ישראל	17.46	27	23	13	18	7
עובדי חברה - דוקור	2.5	-	-	-	-	-
<b>סך הכל קבוצת בזן</b>	<b>16.39</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

\*Injury Rate (IR) - מספר תאונות משוקלל ל - 200 אלף שעות עבודה  
 דיווח אודות מספר תאונות עבודה, ממוצע שיעור תאונות עבודה (IR) ושיעור ימי היעדרות מעבודה (SR) הינו ע"פ הנחיות מינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית האמריקאי (OSHA).

# GRI Index

מספר האינדקטור	שם האינדקטור	מקור	מיקום
<b>Anti-Competitive Behavior</b>			
206-1	צעדים משפטיים בגין התנהלות לא תחרותית, הגבלים עסקיים, ודפוסי פעילות מונופוליסטיים	דוח תקופתי 2022	פרק ג' דוחות כספיים מאוחדים באור 20, עמ' 73-86
<b>Energy</b>			
302-1	צריכת האנרגיה בתוך ארגון	דוח ESG	עמ' 51-50, 110
302-4	צמצום צריכת האנרגיה בארגון	דוח ESG	עמ' 47-49
<b>Water and Effluent</b>			
303-1	ניהול מים כמשאב משותף	דוח ESG	עמ' 54-59
303-2	ניהול שפכים וקולחין	דוח ESG	עמ' 54-59, 112
303-3	שימוש במים שפירים	דוח ESG	עמ' 54-59, 112
303-4	שפכים וקולחין	דוח ESG	עמ' 54-59, 112
303-5	צריכת מים	דוח ESG	עמ' 54-59, 112
<b>Emissions</b>			
305-1	פליטות גזי חממה ישירות (מכלול 1)	דוח ESG	עמ' 47-46, 112
305-2	פליטות גזי חממה עקיפות (מכלול 2)	דוח ESG	עמ' 47-46, 112
305-3	פליטות גזי חממה עקיפות (מכלול 3)	דוח ESG	עמ' 47-46, 112
305-7	פליטות מזהמי אוויר	דוח ESG	עמ' 42-38, 112
<b>Waste</b>			
306-1	ייצור פסולת והשפעות של פסולת	דוח ESG	עמ' 62
306-3	פסולת שנוצרה	דוח ESG	עמ' 61-60, 112
306-4	מניעת הטמנה של פסולת	דוח ESG	עמ' 61-60, 112
306-5	פסולת שהוטמנה	דוח ESG	עמ' 61-60, 112
<b>Employment</b>			
401-1	עובדים חדשים ותחלופת עובדים	דוח ESG	עמ' 112
401-2	הטבות בלעדיות לעובדים במשרה מלאה	דוח ESG	עמ' 84
401-3	חופשת לידה	דוח ESG	עמ' 84

# GRI Index

מספר האינדקטור	שם האינדקטור	מקור	מיקום
<b>Strategy, Policies and Practices</b>			
2-22	הצהרה בנושא אסטרטגיית פיתוח בת-קיימא	דוח ESG	עמ' 9-6
2-23	הצהרה בנושא התנהלות עסקית אחראית	דוח ESG	עמ' 98-95
2-24	דרכי יישום ההצהרה בנושא התנהלות עסקית אחראית	דוח ESG	עמ' 98-95
2-26	מנגנונים לקבלת ייעוץ והעלאת חששות בנושא אתיקה	דוח ESG	עמ' 98-95
2-27	ציות לחוקים ולתקנות	דוח ESG	עמ' 95
		דוח תקופתי 2022	דוחות כספיים מאוחדים באור 20, עמ' 71-84
2-28	השתתפות החברה בארגונים והתאחדויות בתעשייה ומחוצה לה	דוח ESG	עמ' 74-76
<b>Stakeholder Engagement</b>			
2-29	גישת הארגון לדיאלוג עם מחזיקי עניין	דוח ESG	עמ' 34-35
<b>Employment &amp; OHS</b>			
2-30	הסכמי עבודה קיבוציים	דוח ESG	עמ' 83
<b>Materiel Topics</b>			
3-1	תהליך הגדרת הנושאים המהותיים	דוח ESG	עמ' 33-32
3-2	רשימת הנושאים המהותיים	דוח ESG	עמ' 33-32
<b>Economic Preformences</b>			
201-1	ערך כלכלי ישיר שנוצר וחולק	דוח תקופתי 2022	פרק ג' דוחות כספיים מאוחדים עמ' 6-13
201-3	התחייבות החברה בגין תוכניות כרישה/תגמול עובדים ופנסיה	דוח תקופתי 2022	פרק ג' דוחות כספיים מאוחדים באור 3, עמ' 32-34 באור 18, עמ' 68
<b>Indirect Economic Impacts</b>			
203-2	השפעות כלכליות עקיפות משמעותיות	דוח ESG	עמ' 72-73



# SASB Sector Level: OIL & GAS – REFINING & MARKETING

# GRI Index

**Table 1. Sustainability Disclosure Topics & Accounting Metrics**

SB DISCLOSURE TOPIC	DESCRIPTION	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE	RESPONSE
<b>Greenhouse Gas Emissions</b>	(1) Gross global Scope 1 emissions, percentage covered under (2) emissions-limiting regulations, and (3) emissions-reporting regulations	Quantitative	metric tons (t) CO2-e, percentage (%)	EM-RM-110a.1	ESG Report, P.46-47,112
	Discussion of long-term and short-term strategy or plan to manage Scope 1 and lifecycle emissions, emissions reduction targets, and an analysis of performance against those targets	Discussion and Analysis	n/a	EM-RM-110a.2	ESG Report, P.46-47
<b>Air Quality</b>	Air emissions of the following pollutants: (1) NOx (excluding N2O), (2) SOx, (3) particulate matter (PM10), (4) H2S, and (5) volatile organic compounds (VOCs)	Quantitative	Metric tons (t)	EM-RM-120a.1	ESG Report, P.38-42,112
	Number of refineries in or near areas of dense population	Quantitative	number	EM-RM-120a.2	1
<b>water management</b>	(1) Total fresh water withdrawn, (2) percentage recycled, (3) percentage in regions with High or Extremely High Baseline Water Stress	Quantitative	Thousand cubic meters (m³), Percentage (%)	EM-RM-140a.1	ESG Report, P.56-67, 112
	Number of incidents of non-compliance associated with water quality permits, standards, and regulations	Quantitative	number	EM-RM-140a.2	0
<b>Hazardous Materials Management</b>	Amount of hazardous waste generated, percentage recycled	Quantitative	Metric tons (t), Percentage (%)	EM-RM-150a.1	ESG Report, P.62-63,112
	(1) Number of underground storage tanks (USTs), (2) number of UST releases requiring cleanup, and (3) percentage in states with UST financial assurance funds	Quantitative	Number, Percentage (%)	EM-RM-150a.2	0
<b>Workforce Health &amp; Safety</b>	(1) Total recordable incident rate (TRIR), (2) fatality rate, and (3) near miss frequency rate (NMFR) for (a) direct employees and (b) contract employees	Quantitative	Rate	EM-RM-320a.1	as of the date of this report publication, the group doesn't disclose this data publicly
	Discussion of management systems used to integrate a culture of safety	Discussion and Analysis	n/a	EM-RM-320a.2	ESG Report, P.87-92

מיקום	מקור	שם האינדקטור	מספר האינדקטור
<b>Occupational Health &amp; Safety</b>			
עמ' 86-91	דוח ESG	מערכת לניהול בריאות ובטיחות תעסוקתית	<b>403-1</b>
עמ' 86-91	דוח ESG	זיהוי סכנות, ניהול סיכונים ותחקיר תקריות	<b>403-2</b>
עמ' 86-91	דוח ESG	הכשרות עובדים בנושאי בטיחות וגהות במקום העבודה	<b>403-5</b>
עמ' 91	דוח ESG	קידום בריאות העובדים	<b>403-6</b>
עמ' 112, 86-91	דוח ESG	תאונות עבודה	<b>403-9</b>
<b>Training &amp; Education</b>			
עמ' 84	דוח ESG	ממוצע שעות הדרכה לעובד	<b>404-1</b>
עמ' 84	דוח ESG	תוכניות לניהול מיומנות וסיום קריירה	<b>404-2</b>
עמ' 84	דוח ESG	שיעור העובדים אשר מקבלים משוב על ביצועים ועל פיתוח קריירה באופן קבוע	<b>404-3</b>
<b>Diversity and Equal Opportunity</b>			
עמ' 112, 83	דוח ESG	גיוון גופי ההנהלה והעובדים	<b>405-1</b>
עמ' 83	דוח ESG	היחס בין משכורת הבסיס והתגמול המשולמים לנשים לעומת גברים	<b>405-2</b>

SB DISCLOSURE TOPIC	DESCRIPTION	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE	RESPONSE
<b>Product Specifications &amp; Clean Fuel Blends</b>	Percentage of Renewable Volume Obligation (RVO) met through: (1) production of renewable fuels, (2) purchase of "separated" renewable identification numbers (RIN)	Quantitative	Percentage (%)	EM-RM-410a.1	Not applicable: We do not produce renewable fuels yet.
	Total addressable market and share of market for advanced biofuels and associated infrastructure	Quantitative	Reporting currency, Percentage (%)	EM-RM-410a.2	Not applicable: We do not produce renewable fuels yet.
<b>Pricing Integrity &amp; Transparency</b>	Total amount of monetary losses as a result of legal proceedings associated with price fixing or price manipulation	Quantitative	Reporting currency	EM-RM-520a.1	This is not relevant due to local laws and regulations in areas of operation
<b>Management of the Legal &amp; Regulatory Environment</b>	Discussion of corporate positions related to government regulations and/or policy proposals that address environmental and social factors affecting the industry	Discussion and Analysis	n/a	EM-RM-530a.1	At this moment, Bazan is not able to report on this topic and is planning to do so in future reports.
<b>Critical Incident Risk Management</b>	Process Safety Event (PSE) rates for Loss of Primary Containment (LOPC) of greater consequence (Tier 1) and lesser consequence (Tier 2)	Quantitative	Rate	EM-RM-540a.1	Data is unavailable at this time
	Challenges to Safety Systems indicator rate (Tier 3)	Quantitative	Rate	EM-RM-540a.2	Data is unavailable at this time
	Discussion of measurement of Operating Discipline and Management System Performance through Tier 4 Indicators	Discussion and Analysis	n/a	EM-RM-540a.3	Data is unavailable at this time

**Table 2. Activity Metrics**

ACTIVITY METRIC	CATEGORY	UNIT OF MEASURE	CODE	RESPONSE
<b>Refining throughput of crude oil and other feedstocks</b>	Quantitative	Barrels of oil equivalent (BOE)	EM-RM-000.A	71,500,000
<b>Refining operating capacity</b>	Quantitative	Million barrels per calendar day (MBPD)	EM-RM-000.B	0.197

עיצוב: פורטנוב משען



קבוצת בזן

מגוייבים אלג'יה מקיים



[www.bazan.co.il](http://www.bazan.co.il)