



דוח ESG

| 2020-2019 |



82

אינדקס GRI ונספח נתונים

72

ממשל תאגידי אחראי

- 74 | מבנה הדירקטוריון
- 77 | אתיקה ומניעת שחיתות
- 78 | עמידה בסטנדרטים ורגולציה
- 79 | שרשרת אספקה אחראית
- 81 | אבטחת מידע

51

חברה

- 52 | חוסן אספקת המים לציבור
- 57 | התנהלות אחראית כלפי העובדים
- 66 | פעילות מקורות מול הקהילה והלקוחות

26

סביבה

- 27 | ניהול מים אינטגרטיבי
- 34 | יעילות מערכת ההולכה
- 37 | ניהול סביבתי ומשבר האקלים
- 44 | שמירה על המערכות האקולוגיות

21

מקורות מובילה חדשנות

5

אחריות תאגידית במקורות, אודות הדוח ופרופיל ארגוני

3

הצהרת יו"ר הדירקטוריון והמנכ"ל

הצהרת יו"ר הדירקטוריון



דירקטוריון מקורות גאה להציג את דוח האחריות התאגידית ESG הראשון של חברת המים הלאומית של מדינת ישראל. משבר הקורונה, ותופעות משבר האקלים שליוו אותנו בשנים האחרונות וילוו אותנו בשנים הבאות, מחדדים את הצורך בחתירה למצוינות וחדשנות מצד אחד, תוך שמירה על משאבי הטבע ועל אוצרותינו מצד שני.

מאחורינו קרוב ל-85 שנות ידע וניסיון, ואנחנו מזוהים עם חדשנות טכנולוגית, מקצוענות רב-תחומית וחוסן כלכלי. יתרונותינו המוכחים מאפשרים לנו לנהל באופן אינטגרטיבי את משאבי המים השונים, לפתח מגה-פרויקטים בראייה כוללת, ליישם כלכלת מים מעגלית ולהוביל תהליכי עבודה מתקדמים, התומכים ביעדינו התפעוליים והעסקיים.

הידע, הניסיון והיכולות שצברנו בטיפול במשאבי המים השונים, הם נכסים יקרים מפז לקידום אתגרי המים בעולם. על בסיס נכסים אלה ומתוך חדשנות ומובילות טכנולוגית, אנו חותרים לממש את הפוטנציאל העצום הקיים במשאב החיים, הוא המים, בארבעה תחומים עיקריים: השקעות בסטארט-אפים (חברות הזנק), שיתופי פעולה עסקיים בארץ ובחו"ל, ביצוע מחקרים יישומיים ופיתוח פטנטים וחדשנות פנימית.

המשימות שעומדות בלב העשייה שלנו מחייבות אותנו להשקיע מאמצים בחיזוק משק המים בישראל תוך מימוש תפיסת הקיימות. השנה החולפת חידדה עבור מקורות את שילוב היבטי ה-ESG בליבה העסקית של החברה, כך שתקציב ההשקעות האדיר שלנו, שמסתכם במיליארדי שקלים בשנה, יתבצע מתוך אחריות גם לסביבה וגם לגרים בה, בראייה ארוכת טווח ולמען הדורות הבאים.

בברכה,

יצחק אהרונוביץ',

יו"ר דירקטוריון חברת מקורות

הצהרת מנכ"ל



חברת מקורות מתכבדת להגיש לציבור את דו"ח האחריות התאגידית ESG הראשון של החברה. זהו דו"ח מקיף, מעמיק, שמגלם את מגמת השקיפות של החברה מול ציבור המשקיעים, הרגולטורים וצרכני הקצה, במטרה לשכלל ולשפר בצורה מתמדת את שיטות העבודה שלנו תוך מתן דגש לסוגיות של קיימות ומשבר האקלים.

נחלק מהשינוי הארגוני החדש בחברה, כמו גם הרצון להעלות את רף הממשל התאגידי שחל עלינו, בשנתיים האחרונות השלמנו רפורמה מקיפה ונרשמנו למסחר בבורסת לני"ע שבתל אביב. למעשה, התוצאות שאליהן הגענו במשק המים, מיצבו אותנו כאחת מחברות המים המובילות בעולם ותרמו לביסוס מעמדה של ישראל כמעצמת מים בין מדינות ה-OECD. כחברת המים הלאומית של מדינת ישראל, כל צעד ופעולה שלנו מלווים במחשבה על משקי הבית, החקלאים בשדה והעובדים בתעשייה. אנחנו מבינים את הצרכים של כל אחד מהם ובהתאם לכך מתכננים ומעצבים את מפת המים של ישראל, תוך פריצה מתמדת של גבולות הידע, היכולות וטכנולוגיות המים, והכל במטרה להבטיח אספקת מים בזמינות, באמינות, באיכות גבוהה ובמחיר נמוך ככל שניתן.

חברה דינמית באקלים משתנה

משבר הקורונה לימד אותנו על חשיבות אספקת המים גם בעת משבר, ולאורך 2020 ו-2021 החברה מתחה את גבולות היכולת שלה, והמשיכה לספק מים לאזרחי ישראל ולמדינות שכנות ללא תקלות. הישג זה לא מובן מאלין, אבל עמדנו במשימות הרבות שהוטלו עלינו, במקביל למצוינות בהיבטי תשתיות, מחקר, ידע מקצועי וטיפול במשאבי מים. היכולת שלנו אפשרה לנו לפרוץ את גבולות המדינה, ובחודש מרץ האחרון חתמה החברה על הסכם ראשון מסוגו לשדרוג מערכות המים של ממלכת בחרין ומדינת ישראל, זאת כפועל יוצא של חתימת "הסכמי אברהם" עם מדינות שונות במפרץ ובאפריקה. הסכמים אלו פתחו לחברה אופק עסקי חדש ומרתק, בכוונת החברה למצות את היכולות

החדשות עם שלל פתרונות למשקי המים של מדינות שכנות, קרובות ורחוקות כאחד. בצד הידע העצום בתחומי המים, ניצבת החברה בחזית הטמעתן של טכנולוגיות מים חדשניות. כך למשל החברה השיקה פרויקט עצום של קירוי מאגרי המים שלה בפאנלים סולאריים לייצור חשמל מאנרגיות מתחדשות, עם פוטנציאל ייצור של עד 1,600 מגה וואט. במקביל החברה החלה לפרוס רשת סיבים אופטיים בצנרת המים שלה, עם אפשרות להוביל תקשורת לכל קצוות הארץ במהירות גבוהה. מעבר לאלה, החברה משקיעה בחברות הזנק (סטארט אפ) שונות כדי לצמצם את טביעת הפחמן שלה, ולהוריד את צריכת האנרגיה בחברה. במקורות מאמינים שכצרכן החשמל האזרחי הגדול בישראל (כ-5% מסך הביקוש), זוהי חובתנו כלפי אזרחי המדינה.

בראיה עתידית מקורות מכינה תכניות אב ארוכות טווח להתמודדות עם ההתייבשות המואצת מסביב לגלובוס. אנחנו מאמינים שכפי שהתמודדנו בהצלחה עם בעיות של מחסור במים, ניתן להיערך בצורה טובה גם למשבר האקלים ואתגרים נוספים שמאיימים לפקוד אותנו, תוך אספקת מים באיכות מעולה, ביטול מכסות והגבלות ביקוש שונות, וכל זה תוך הורדת המחיר הסופי לצרכן. אנחנו נערכים לכך, לא נחים לרגע, ומפתחים בימים אלו את הדור הבא של תשתיות המים של ישראל.

בברכה,

אלי כהן,
מנכ"ל מקורות

אחריות תאגידית במקורות

אנו מתכבדים להגיש את דוח ה-ESG של מקורות לשנים 2019-2020, המסכם שנתיים של פעילות ענפה וסוקר את היבטי הסביבה, חברה וממשל תאגידי (ESG) בפעילותינו. בחירתנו לנהל את תחום האחריות התאגידית ולדווח בשקיפות למחזיקי העניין של החברה, משקפת את התפיסה לפיה עלינו לנהל את פעילותינו תוך הוגנות מרבית וחתימה להשיא ערך לבעלי העניין בנו ולציבור כולו.

כחברה ממשלתית, מקורות מבינה כי לפעילותה השפעה ישירה על החברה, הסביבה והכלכלה במדינת ישראל, ומשלבת את היבטי הקיימות בכל שלבי שרשרת הערך של החברה. במהלך שנת 2020 החלה מקורות במהלך להעמקת העשייה שלה והסדרת ניהול הקיימות אל מול מחזיקי עניין מרכזיים, וזאת כחלק מהשינוי הארגוני הרחב שנעשה בחברה. העמקת העשייה שלנו בתחומי פיתוח בר-קיימא הינה חלק בלתי נפרד ממהות החברה, ערכיה וחזונה, ואנו מחויבים לשמור ולהעצים את ערכי הליבה שלנו בתחום האחריות התאגידית ובהם: שימוש אחראי במשאבי הטבע והגנה על מקורות המים, מחויבות ושקיפות מול כל מחזיקי העניין, הקפדה על כללי האתיקה העסקית המחמירים ביותר, העצמת עובדינו וסביבת עבודתם, השפעה על המרחב הקהילתי, חתירתה למציאות בכל אחד מתחומי פעילותנו, ועמידה מחייבת בתקינה הבין-לאומית ובעקרונות הדיווח הגלובליים.

כחלק מהמהלך הנרחב, הוקמה יחידת קשרי לקוחות, תחת חטיבת פיתוח ולקוחות, האחראית על תחום האחריות התאגידית. היחידה מקדמת דיאלוג ושקיפות מול מחזיקי העניין השונים של מקורות, ופועלת ליצירת שיח חופשי בין החברה לבין הקהילה, ארגוני הסביבה, העובדים, הספקים והרגולטור. כמו כן, קיימנו האקתון בנושא "קיימות וערך משותף" בו השתתפו עובדי החברה והעלו רעיונות ליוזמות לפיתוח מוצרים ושירותים בעלי ערך מוסף לקהילה, לסביבה ולאנשים בכלל, זאת בהלימה לפעילות העסקית של מקורות.

נושא החדשנות, שזור כחוט השני בכל נדבך פעילותנו. יחידת החדשנות יוזמת פעילות חדשנית בכל יחידות החברה. בזכות הידע והיכולות של מקורות ושל עובדיה, אשר נצברו במהלך עשרות שנים, אנו מפתחים מוצרים ושירותים מתקדמים וחכמים. אנו מטמיעים שיקולים סביבתיים וחברתיים בעת פיתוח המוצרים, וזאת על מנת להפחית את השפעת פעילות הארגון על הסביבה, להקטין את טביעת הרגל הפחמנית, לדאוג לאספקת מים איכותית ובטוחה לצרכנים ועוד, בהתאם למדיניות הערך המשותף על פיה פועלת מקורות.



אבי מלול,
סמנכ"ל פיתוח ולקוחות



ריקי מור
מנהלת יחידת קשרי לקוחות ו-ESG





שנת 2020, בה פרצה מגפת הקורונה לעולמנו, הייתה שנה ייחודית אשר דרשה יצירת פתרונות והתאמה לדרישות המשתנות. שיקולים סביבתיים וחברתיים היו שזורים בהחלטות העסקיות, ונלקחו בחשבון בעת קבלת החלטות. הפעילות השוטפת של ייצור ואספקת מים המשיכה ללא פגיעה בצרכנים, זאת תוך שמירה על בריאות עובדי ועובדות החברה. כמו כן, תשלומי הספקים הוקדמו על מנת להקל עליהם בתקופה מורכבת זו.

כחלק מהחזון הסביבתי-חברתי שלנו, אנו מאמצים סטנדרטים מקומיים ובינלאומיים בתחום האחריות התאגידית:

◀ מאז שנת 2014 מקורות משתתפת ב"דירוג מעלה", המדרג חברות במשק הישראלי על פי ביצועים חברתיים-סביבתיים, על בסיס קריטריונים של קיימות ואחריות תאגידית, ומקנה לחברות כלים לניהול תשתית של אחריות תאגידית תוך מדידה, הערכה והגדרה של יעדים לשיפור. בדירוג מעלה 2021, הסוקר את פעילות החברה לשנת 2020, דורגנו בדירוג הגבוה ביותר "פלטינה+".

◀ זו השנה הרביעית ברציפות בה בחרה מקורות להשתתף ולדווח למנגנון הוולונטרי לרישום ודיווח על פליטות גזי חממה של המשרד להגנת הסביבה. במסגרת הדיווח, החברה מודדת את טביעת הרגל הפחמנית שלה על פי מתודולוגיה מקובלת בתחום, כחלק מהניתוח שנעשה לגבי ההשפעה הסביבתית הכוללת של החברה.

◀ כחברת תשתית המים הלאומית של ישראל, מקורות רואה חשיבות גבוהה לתמוך ולפעול לקידום יעדי האו"ם לפיתוח בר-קיימא (SDGs). כחלק מפעילותה העסקית-חברתית, בחרנו בשישה יעדים התואמים לליבתנו האסטרטגית, אותם מקורות תקדם למימוש חזונה הסביבתי-חברתי, ותדווח על כך בדוח ה-ESG של החברה.

◀ בשנת 2020 פרסם המשרד לנושאים אסטרטגיים את תכנית ה-"Impact Nation". מקורות הגישה את בקשתה לקחת חלק ביוזמה הלאומית הראשונה מסוגה בישראל, המעודדת חברות לשקף את פעילותן בהיבטי ESG, וגאה להיות אחת מהחברות אשר זכו ביוזמה וקיבלו מענק לסיוע בכתיבת דוח זה.

אבי מלול,

סמנכ"ל פיתוח ולקוחות

ריקי מור,

מנהלת יחידת קשרי לקוחות ו-ESG

יעדי פיתוח בר-קיימא (SDGs)

1 שנת 2015, אימצה מדינת ישראל, יחד עם 192 המדינות החברות באו"ם, את 17 יעדי פיתוח בר-קיימא (Sustainable Development Goals- SDGs). יעדים גלובליים אלו ותת-המטרות שלהם, מתייחסים לאתגרי הקיימות העולמיים בתחומי הסביבה, החברה והכלכלה ומגדירים את סדר היום הגלובלי לפיתוח עד לשנת 2030. כחלק מפיתוח בר-קיימא שמקדמת מקורות, אנו גאים להיות חלק מהמאמץ הלאומי למימוש יעדי ה-SDGs. מתוך שבע-עשרה המטרות, שלכולן רלבנטיות לעבודה של מקורות, אפיינו 6 יעדים מרכזיים המשיקים לפעילותנו כחברת תשתיות מים:

יעד האו"ם	מטרות האו"ם המהותיות לפעילות מקורות	פעילות מקורות להגשמת מטרות אלו
מים נקיים ותברואה 	< 6.1 עד לשנת 2030, השגת גישה עולמית שוויונית למי שתייה בטוחים וברי השגה לכל. < 6.3 עד לשנת 2030, שיפור איכות המים על ידי הפחתת זיהום, מיגור שפיכת הפסולת והקטנה למינימום של שחרור כימיקליים וחומרים מסוכנים, ובכך לחתוך בחצי את אחוז השפכים הלא מטופלים ובסופו של דבר הגדלת המחזור והשימוש מחדש של המים באופן גלובלי. < 6.4 עד לשנת 2030, הגדלה משמעותית של היעילות בשימוש במים בכל המגזרים והבטחה לשפכים ברי קיימא ואספקה של מים נקיים על מנת להתמודד עם בצורת, ובכך להביא להפחתה של מספר האנשים הסובלים ממחסור במים. < 6.6 הגנה ושימור של מערכות אקולוגיות הקשורות במים, ובכלל זה הרים, יערות, ביצות, נהרות, אקוויפרים ואגמים.	< פיתוח תשתיות מים לאיזורים מרוחקים והסכמי אספקת מים לממלכת ירדן, הרשות הפלסטינית ושטחי יהודה ושומרון; < פעילות שוטפת לייעול תשתיות המים והשקעה בטכנולוגיות מתקדמות; ביצוע סקרים סביבתיים ודגימות מים לכל אורך שרשרת האספקה על מנת להבטיח מים בטוחים נטולי מזהמים באיכות הגבוהה ביותר; < תכנון, הקמה והפעלת מתקני התפלה על מנת לספק את הביקוש למים; < שיקום מקורות מים ואקוויפרים, ותכנון לניצול יעיל של משאב המים; < גיבוש וקידום תכנית תשתית לאומית (תתל) 100.





יעד האו"ם	מטרות האו"ם המהותיות לפעילות מקורות	פעילות מקורות להגשמת מטרות אלו
אנרגיה נקיה 	< 7.2 הגדלה משמעותית של רכיב האנרגיה המתחדשת בתמהיל האנרגיה הגלובאלית עד לשנת 2030. < 7.4 עד לשנת 2030, העצמת שיתוף הפעולה הבינלאומי על מנת לאפשר גישה למחקרים וטכנולוגיות בנושאי אנרגיה נקייה, ובכלל זה אנרגיה מתחדשת, יעילות אנרגיה, וטכנולוגיות מתקדמות ונקיות יותר לדלקים מאובנים, וקידום השקעות בתשתית אנרגיה ובטכנולוגיות אנרגיה נקייה.	< הצבת יעדים רב-שנתיים להפחתת צריכת האנרגיה הקונבנציונלית; < ייצור אנרגיה ירוקה באתרי החברה; < קידום מכרזים להגדלת השימוש באנרגיה סולארית על תשתיות מים קיימות; < קידום הקמת טורבינות הידרואלקטריות.
תעשייה, חדשנות ותשתית 	< 9.1 פיתוח תשתיות איכותיות, אמינות, ברות קיימא ועמידות, ובכלל זה תשתיות מקומיות וחוצות גבולות, לתמוך בצמיחה הכלכלית וברווחה, בדגש על גישה ברת השגה ושוויונית לכל. < 9.4 עד שנת 2030, שדרוג התשתיות ושיפור התעשיות על מנת להפוך אותן ליותר ברות קיימא, לצד גידול ביעילות השימוש במשאבים ואימוץ נרחב של טכנולוגיות נקיות וידידותיות לסביבה והליכים תעשייתיים, כל המדינות לוקחות חלק בהתאם ליכולות שלהן בהתאמה. < 9.5 שיפור המחקר המדעי, שדרוג היכולות הטכנולוגיות של המגזר התעשייתי בכל המדינות, במיוחד במדינות מתפתחות, ועד שנת 2030 עידוד מו"פ חדשני והגדלת מספר עובדי המו"פ לכל מיליון אנשים ב-X% והוצאות המו"פ של המגזר הפרטי והציבורי. < 9.6 סיוע בפיתוח תשתיות ברות קיימא ועמידות במדינות מתפתחות באמצעות תמיכה כלכלית, טכנולוגית וטכנית משופרת למדינות אפריקאיות LLDCs, LDCs ו-SIDS.	< השקעה בתשתיות באיכות גבוהה המגבירות יעילות ובעלות יכולת עמידות גבוהה; < ביצוע מחקרי מו"פ בתחומי המים והתשתיות לבחינת דרכים לשיפור הטכנולוגיות הקיימות; < שיתופי פעולה והסכמים עם מדינות מתפתחות לשיפור תשתיות ומתקני המים בארצותיהן; < שיתופי פעולה טכנולוגיים לקידום נושאים סביבתיים: טיפול סביבתי ברכז התפלה וקולחים, טיפול "מקיים" בקולחים ושימוש חוזר לחקלאות ומערכות סולאריות צפות.





יעד האו"ם	מטרות האו"ם המהותיות לפעילות מקורות	פעילות מקורות להגשמת מטרות אלו
צריכה וייצור אחראיים 	12.2 עד לשנת 2030, השגת ניהול בר-קיימא ושימוש יעיל של משאבי טבע. 12.4 עד לשנת 2020, השגת ניהול סביבתי נכון של כימיקלים וכל הפסולת לאורך החיים שלהם בהתאם לתוכניות עבודה בינלאומיות מוסכמות ולהפחית בצורה משמעותית את שחרורם לאוויר, למים ולאדמה על מנת למזער את ההשפעות ההרסניות שלהם על הבריאות והסביבה.	כיתוח טכנולוגיות מים יעילות במטרה להפחית את צריכת המים ממקורות מים טבעיים; שילוב שיקולי כיתוח בר-קיימא בעת תכנון ותפעול מערכות המים; קידום מחקרים ויישום טכנולוגיות חדשות לטיפול בבוצה הנוצרת בתהליכי טיהור השפכים, במטרה לשפור את איכותה ולהפנותה לחקלאות ולייצור אנרגיה.
התמודדות עם שינויי האקלים 	13.1 חיזוק העמידות והתאמת הקיבולת לסכנות הנוגעות לאקלים ולאסונות טבע בכל המדינות. 13.2 הטמעת מדדים של שינויי אקלים למדיניות, אסטרטגיות ותכנון לאומי.	ייזום טכנולוגיות חדישות להתמודדות עם השפעות האקלים, בדגש על המחסור במים הנוצר בין היתר כתוצאה מהתחממות גלובלית; שילוב היבטים סביבתיים וחברתיים בתוכנית האסטרטגית על מנת לתת מענה לביקוש העולה וגובר למים מחד וההתחממות הגלובלית מאידך; הפחתת טביעת הרגל הפחמנית על ידי השקעה במערכות יעילות אנרגטית ומעבר ואנרגיה ירוקה.
חיים על פני האדמה 	15.1 עד לשנת 2020, לוודא שימור, שיקום ושימוש בר-קיימא של המערכת האקולוגית של מים נקיים בפנים הארץ וביבשה והשירותים שלה, במיוחד יערות, ביצות, הרים ואזורים צחיחים, בהתאם להתחייבויות תחת ההסכמים הבינלאומיים. 15.4 עד לשנת 2030, להבטיח את שימור המערכת האקולוגית של ההרים, ובכלל זה המגוון הביולוגי שלהם, על מנת לחזק את היכולת שלהם לספק תועלות חיוניות לפיתוח בר-קיימא. 15.8 עד לשנת 2020, הצגת אמצעים למניעת ההתחלה והפחתה משמעותית של ההשפעה של פלישת מינים זרים למערכות האקולוגיות של היבשה והמים, ושליטה או ביעור של הזנים העיקריים. 15.10 הזזת והגדלה משמעותית של משאבים פיננסיים מכל המקורות על מנת לשמר ולהשתמש במגוון הביולוגי ובמערכת האקולוגית באופן בר-קיימא.	שיתוף פעולה עם רשות הטבע והגנים וקק"ל בעת עבודות תשתית ותחזוקה; שילוב היבטים סביבתיים בעת הקמת תשתיות; תכנית עבודה למניעת התפשטות מינים פולשים באתרי החברה בעת ביצוע עבודות; שיקום בתי גידול מימיים על ידי הפחתת שאיבת מים ממקורות טבעיים והזרמת מים לטבע; ביצוע עבודות בהתאם לסקרים הסביבתיים ושמירה על המגוון הביולוגי הקיים באזורי העבודה.

אודות הדוח¹

דוח ESG זה הינו הדוח הרביעי אותו מפרסמת מקורות, והוא סוקר את פעילות החברה לשנות הדיווח 2019-2020. הדוח נכתב ברוח תקן הדיווח GRI:SRS, ברמת הדיווח – Core, כאשר דיווח האחריות התאגידית האחרון של החברה פורסם בשנת 2017 והתייחס לביצועי 2015-2016. מקורות מתחייבת לפרסם דוח ESG אחת לשנה, כביטוי למחויבותה לפעול בתחומי האחריות התאגידית ולדווח על ביצועיה למחזיקי העניין. הדוח מספק מבט מקיף על פעילות החברה בישראל, תוך התייחסות להיבטים כלכליים, סביבתיים וחברתיים.

דוח זה משקף את פעילות מקורות חברה מים בע"מ, ללא התייחסות לחברות הבת, אלא אם כן צויין אחרת. כמו כן, אתרים אשר החברה מפעילה אך לא נמצאים בבעלותה המשפטית, לא נכללים בדיווח זה גם כן, אלא אם כן צוין אחרת. חברת מקורות העסיקה ב-2020 כ-77%

מכלל העובדים בקבוצה. דוח זה מתייחס לתהליכים, לנתונים ולהתקדמות של החברה בהיבטי ה-ESG, מציג את הירתמות החברה ליעדי פיתוח בר-קיימא של האו"ם (SDGs) וכולל גם התייחסות ליעדים אסטרטגיים לשנים הבאות.

בהתאם להנחיות ה-GRI אנו מתמקדים בדיווח על נושאים המהותיים ביותר לפעילותנו, תוך התחשבות בציפיות מחזיקי העניין השונים. נושאים מהותיים מוגדרים כתחומי הפעילות שבהם יש לנו השפעה משמעותית על מחזיקי העניין שלנו בתחומי האחריות התאגידית והקיימות בחברה ומחוצה לה. כתיבת הדוח נעשתה בסיוע ייעוץ חיצוני של היחידה לאחריות תאגידית מקבוצת BDO Consulting המלווה את פיתוח והטמעת אסטרטגיית הקיימות בחברה.

ליצירת קשר בנושאי הדוח ולקיום דיאלוג בנוגע למידע המוצג, ניתן לפנות אל:

אירית בריימן

יועצת ביחידה לאחריות
תאגידית וקיימות BDO -
iritbr@bdo.co.il

ענת אבן-חן

מנהלת היחידה לאחריות
תאגידית וקיימות BDO -
anatec@bdo.co.il

ריקי מור

מנהלת יחידת קשרי לקוחות,
גורמי חוץ-I-ESG
נייד: 050-6312680
מייל: rmor@MEKOROT.CO.IL

הדוח נכתב בליווי היחידה לאחריות תאגידית וקיימות ב-BDO Consulting. היחידה הינה שותפה בלעדית של ארגון GRI בישראל ויועצי הקבוצה עוברים הכשרה ייעודית לכך.



בחירת הנושאים המהותיים לדיווח

תהליך זיהוי הנושאים המהותיים נערך בהתאם למתודולוגיה של תקן הדיווח GRI:SRS ונחלק לשני שלבים עיקריים:

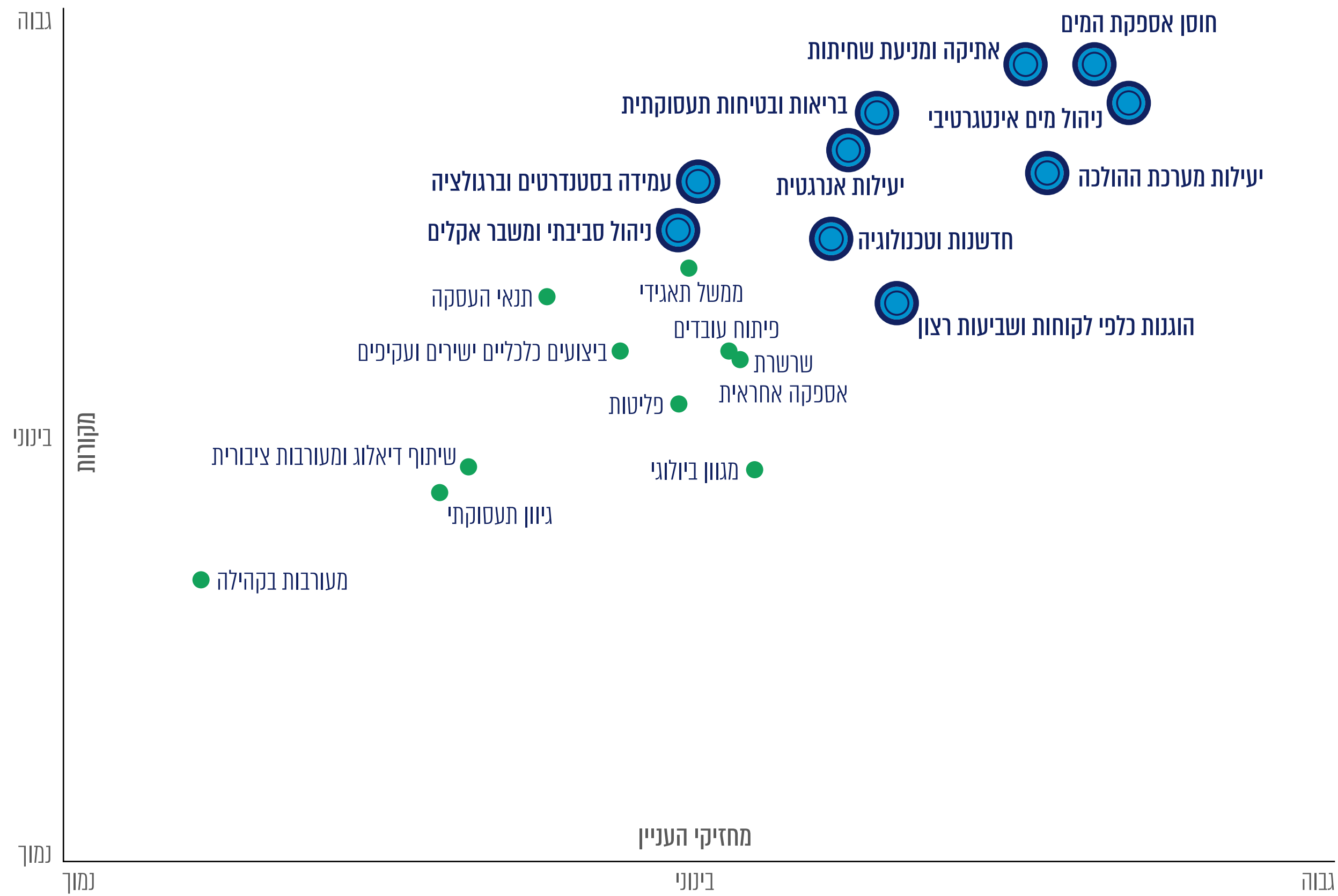
סקירה ענפית - לצורך זיהוי הנושאים המהותיים עבור חברת מקורות, בוצעה סקירה שבחנה חברות בעלות מאפיינים דומים למקורות, ביניהן חברות תשתית וחברות ממשלתיות, וכן חברות מובילות בסקטור המים העולמי. בנוסף, נבחנו ארבעה גופי אנליזות הסוקרים את ביצועי ה-ESG של חברות, כמו גם תקני דיווח ויוזמות מקובלות בעולם (GRI, SASB, SDGs).

דירוג מהותיות - מתוך מחויבות החברה לשיתוף וקיום דיאלוג פתוח, פנתה מקורות למחזיקי עניין נבחרים וביקשה לשמוע את דעתם בעניין הנושאים שעליה לכלול בדוח, באמצעות שאלונים ייעודיים. בשלב הבא, ביצעה חברת מקורות עצמה, באמצעות חברי ההנהלה והדירקטוריון, תיעדוף לנושאים השונים, ובסופו של התהליך מופו הנושאים המהותיים. תוצאות התהליך מוצגות בתרשים שלהלן ומהוות את מסגרת הדוח.

¹102-46

מטריצת מהותיות

מטריצת המהותיות מציגה את 19 הנושאים הרלוונטיים לפעילותה של חברת מקורות, בהתאם למידת החשיבות של כל נושא על פי מחזיקי העניין השונים (ציר אופקי), אל מול הדירוג שניתן לנושא על ידי חברת מקורות (ציר אנכי). בתום התהליך נבחרו 10 נושאים המהותיים לדיווח, וזאת על בסיס הציון המשוקלל² הגבוה ביותר.



² הציון המשוקלל חושב על ידי מכפלה של הציון שהתקבל בציר מחזיקי העניין בציון שהתקבל בציר מקורות.



פירוט עשרת הנושאים הנבחרים וגבולות השפעתם (ע"פ סדר דירוגם):³

נושא	אינדיקטור ה-GRI	השפעות עיקריות
1. חוסן אספקת המים	-	מחוץ לארגון
2. ניהול מים אינטגרטיבי	-	בתוך ומחוץ לארגון
3. אתיקה ומניעת שחיתות	GRI 205: Anti-corruption	בתוך ומחוץ לארגון
4. יעילות מערכת ההובלה	-	בתוך הארגון
5. בריאות ובטיחות תעסוקתית	GRI 403: Occupational Health and Safety	בתוך הארגון
6. יעילות אנרגטית	GRI 302: Energy	בתוך ומחוץ לארגון
7. חדשנות וטכנולוגיה	-	בתוך ומחוץ לארגון
8. הוגנות כלפי לקוחות ושביעות רצון	-	מחוץ לארגון
9. עמידה בסטנדרטים וברגולציה	GRI 419: Socioeconomic Compliance	בתוך הארגון
10. ניהול סביבתי ומשבר אקלים	GRI 305: Emissions; GRI 307: Environmental Compliance	בתוך ומחוץ לארגון

³ 102-47



מקורות לא הוציאה אף עובד לחל"ת ושמרה על פעילותה השוטפת בתפוקה מלאה תוך כדי מעבר לעבודה מרחוק.

התמודדות עם השפעות מגפת הקורונה

חברת מקורות הינה חברת המים הלאומית ותפקודה התקין של החברה, בשגרה או בחירום, מהווה נדבך משמעותי וחשוב בחוסנו של המשק הישראלי. בהתאם לכך וכחלק מהיערכותה של החברה לתרחישי קיצון, בשנת 2019 עדכנה החברה את נוהל הפנדמיה שלה ורכשה את ציוד המגן הנדרש, ובינואר 2020, טרם התפרצות המגפה בארץ, התקיימה הערכת המצב הראשונה לקראת אפשרות של פנדמיה, בה הוצבו ארבעה יעדים מרכזיים לטיפול באירוע:

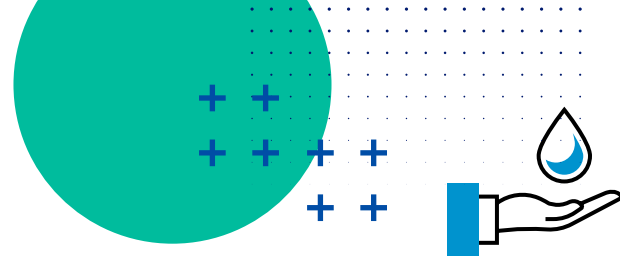
< **הבטחת רציפות תפקודית והמשכיות עסקית** – המשך אספקת מים סדירה לכלל הצרכנים, המשך ביצוע של עבודות תחזוקה והמשך פעילות שוטפת של מטות החברה.

< **הבטחת בריאותם ושלומו של עובדי החברה** – קיומם של הנהלים וההנחיות של החברה ומשרד הבריאות במטרה לשמירת בריאותם ושלומו של העובדים בפעילויות הליבה של החברה: בשטח, בחדרי הבקרה, במערכות מידע, במעבדות, במתקני ההתפלה והמט"שים.

< **שמירה על החוסן הארגוני והביטחון התעסוקתי לעובדי החברה** – שמירה על חוסנם הנפשי של עובדי החברה והבטחת ביטחונם התעסוקתי.

< **המשך ביצוע תוכנית הפיתוח בהתאם לתוכנית האסטרטגית של החברה.**





כמו כן, אנו נקטנו במגוון פעולות נוספות על מנת להבטיח את חוסן אספקת המים לציבור ולשמור על בריאות העובדים:

עם פרוץ המגפה בישראל הוקם במטה החברה מוקד שליטה (משל"ט) לצורך מעקב ובקרה על ההתנהלות התפעולית של החברה. מוקד השליטה קיבל דיווחים על: סטטוס העובדים בארגון, השלכות מצב החירום על תזרים החברה, תפקוד החברה, ותהליכים ושגרות עבודה חדשות שיאפשרו את ניצול מצב החירום לקידום תוכניות הפיתוח של הארגון. חברי ההנהלה, ובראשם הדירקטוריון, נפגשו הן לישיבות יומיות והן לעדכונים שבועיים בצורה מקוונת לעדכונים שוטפים ואישור תהליכי פיתוח של תכנית העבודה הארגונית. בסיום כל פגישה הופצה הערכת המצב על תפקוד החברה ומצבה לכלל עובדי החברה, ליו"ר דירקטוריון החברה ולרגולטורים השונים, בהם: רשות המים, רשות החברות, משרד האוצר ומשרד האנרגיה.

הסברה

הפצת הנחיות משרד הבריאות לכלל העובדים והנחיות צוות ההיגיינה של החברה; הפצת סרטוני וידאו מידי שבוע עם מנכ"ל החברה או המשנה למנכ"ל הכוללים הסברים על המצב ועדכונים שוטפים לעובדים; הפצת תקשורים והנחיות באופן שוטף ורציף לכלל העובדים; הקמת פורטל מידע לשאלות ותשובות לעובדים

שימור פעילות שוטפת

עובדי מתקני ההתפלה והשפד"ן הופרדו על מנת לשמור על בריאותם ולהבטיח רציפות תפקודית. כמו כן, עובדי השדה ועובדי המחלקות המקצועיות בחטיבת התפעול שולבו במטרה לתת גיבוי יעיל במקרה הצורך

הגנת סייבר

על רקע הבהלה העולמית סביב הנגיף, אשר גרמה לעליה באירועי סייבר, הערנות במקורות למתקפות סייבר הוגברה

המשכיות עסקית

מקורות התאימה תהליכים ומערכות על מנת לבצע תשלומים מרחוק (הן לטובת שכר והן לטובת הספקים) ולנהל תהליך הגבייה מרחוק

מיגון עובדים והקמת צוות "היגיינה"

מידי חודש מחולקים לעובדים אמצעי ההיגיינה הנדרשים לשמירה על בריאותם, וכן הוקם צוות הממונה על הכנת הנחיות לשמירה על בריאות העובדים ובחינת אמצעי המיגון

הכשרת מתשאלים אפידמיולוגים

כשלושים מהעובדים, החברים בצוות "היגיינה", הוכשרו לבצע תשאלים אפידמיולוגיים לצורך קטיעת שרשרת ההדבקה בחברה ומחוצה לה

הקמת צוות חוסן

לאור התמשכות נגיף הקורונה, הוקם צוות חוסן, הכולל אנשי מקצוע חיצוניים לצורך מיפוי פערים וקשיים העלולים לפגוע בחוסן החברה. המלצות הצוות מיושמות הלכה למעשה ע"י הנהלת החברה

טיפול בפרט

החברה משקיעה מאמצים רבים לטיפול וטיפול בפרט על רקע משבר הקורונה

פעילות ליבה

הועברו הנחיות מחייבות להגנה על חמש פעילויות ליבה רגישות שפגיעה בהן עלולה לסכן את הרציפות התפקודית וההמשכיות העסקית: חדרי הבקרה, מעבדות, מערכות מידע, מטש"ים ומתקני התפלה





כחלק מתמיכתה של
מקורות במשק הישראלי,
הגברנו את הרכש מספקים
מקומיים בתקופת מצב
החירום, הקדמנו תשלומים
לספקים והאצנו את עבודות
הפיתוח והתחזוקה של
החברה בשנת 2020.

פעילויות הרווחה עבור
העובדים נשענו כולן על
אמנים וספקים מקומיים,
המעסיקים אנשים
עם צרכים מיוחדים או
בעלי מוגבלות.



יצירת תחושת וודאות – חוזקו מסרים המבטיחים אופק תעסוקתי ודאגה לעובדים, הושמה תשומת לב לבחינת החוסן המשפחתי ולא רק האישי של העובד, והועברו עדכונים שוטפים באמצעים וכלים שפותחו בתקופה זו על מנת לחבר את העובדים לפעילות החיונית של החברה גם בעת תקופת המשבר.

מניעת הידבקות – העובדים קיבלו חבילות מיגון והועברו וובינרים לשמירה על ההיגיינה בזמן העבודה. העובדים קיבלו הנחיות ועדכונים באופן שוטף, וכן הוקם צוות אשר הוכשר לבצע תחקורים אפידמיולוגיים ובכך לחתוך את שרשרת ההדבקה. עובדים אשר נדבקו או נכנסו לבידוד קיבלו "ערכות עידוד" וייעוץ פסיכולוגי.

חיזוק החוסן והוקרת העובדים – סרטוני הנהלה המוקירים חטיבות ועובדים שודרו לכלל העובדים. כמו כן, חולק שי לעובד בחגים ובסופי שבוע על מנת להוקיר הערכה ולהעלות את המורל.

מעבר לעבודה מהבית – לעובדים, שעבודתם מאפשרת זאת, ניתנה אפשרות לשלב עבודה מהבית בחלק מן הימים. לשם כך החברה התאימה את כל התהליכים לעבודה מרחוק, ציידה את עובדיה בכלל הציוד הדרוש לשם כך והטמיעה שגרת עבודה מותאמת לעבודה מרחוק. העובדים, כמו גם הפנסיונרים של החברה, עברו הדרכות מרחוק על מנת לרכוש כלים להתמודדות עם המצב החדש ותנאי העבודה החדשים.

למידה מקוונת – תהליך הטמעת מערכת לניהול למידה (LMS) הואץ, ובאמצעות מערכת זו הופצו עשרות לומדות חוצות ארגון ומרבית הלמידה הותאמה לצורה מקוונת ו/או היברידית. בנוסף לתכנים המקצועיים, התקיימו פעילויות וובינרים בנושאי בריאות, פנאי, כושר ועוד.

מלבד זאת, אנו דאגנו לייצר סביבת עבודה מוגנת עבור עובדי החברה, לשמור על החוסן הבריאותי והנפשי שלהם, ולהתאים את סביבת העבודה למצב החדש:

תקשורת פתוחה – מנהלי החברה שמרו על קשר שוטף עם עובדיהם, הן באמצעות שיחות יזומות והן באמצעות הפעלת "קו פתוח" למענה על שאלות שעולות. כמו כן, ההנהלה הבכירה סיירה באתרי החברה והוענקו שירות ייעוץ פסיכולוגי עבור העובדים שהזדקקו לכך.

סיוע כלכלי – קרן הסיוע של מקורות לתמיכה כלכלית הוגדלה על מנת לסייע למשפחות שנקלעו למצוקה, וכן הוקמה "קרן חופשות ייעודיות" אליה תרמו חברי ההנהלה ימי חופשה על מנת לסייע לעובדים שנאלצו לצאת לחופשה. בנוסף, נפתח עמוד ייעודי בפורטל הארגוני המאפשר קידום עסקים של בני משפחות העובדים.

בין המחקרים שבוצעו תחת
מרכז המו"פ, התקיים מחקר "נופר
קורונה וולקני", בשיתוף עם המכון
הוולקני, אשר מטרתו לאתר את נגיף
הקורונה במערכת מי ביוב ומכוני
טיהור שפכים.

פרופיל ארגוני וביצועים כלכליים

מקורות, חברת המים הלאומית, תורמת מאז היווסדה בשנת 1937 לפיתוח החיים ולחיצוק החוסן הכלכלי והמדיני של ישראל. קבוצת מקורות עוסקת בהפקת מים, קידוחים, איגומם, טיפול באיכותם, הולכתם ואספקתם לכלל אזרחי ישראל, תוך כדי שמירתם ואבטחתם של מקורות המים. בנוסף, עוסקת החברה בהקמה ואחזקה של מתקני המים השונים המשמשים לאספקת מים ומספקת שירותי ייעוץ, הקמה, תפעול וייזום של פרויקטים בתחום המים. מקורות נחשבת לחברה ייחודית בעולם בזכות היקף פעילותה ומומחיותה במגוון רחב של פעילויות, כולן תחת קורת גג אחת:

- < פיתוח מקורות המים ומערכות הולכה לרבות הגדלת השרידות.
- < אספקת מים באיכות גבוהה לכל המגזרים, 24 שעות ביממה, בכל עת ובכל תנאי
- < ניהול אינטגרטיבי של כל סוגי המים במערכת אחידה
- < טיפול במים
- < השבתת מים
- < ניטור איכות המים בהתאם לתקנות ואף יותר
- < ייצור מים – התפלת מי ים ומים מליחים
- < ניהול ותפעול משק קולחים מתקדם
- < ביטחון מים – בטיחות המים, ביטחון מקורות המים ותהליכי אספקתם ואיומי סייבר
- < הידרולוגיה וקידוחים

- < תפיסת שיטפונות
- < פיקוד ובקרה
- < שמירה על איכות הסביבה ופיתוח בר-קיימא



מקורות הינה ספק המים העיקרי במדינת ישראל. החברה מפיקה כ-40% מסך המים המופקים, המטוהרים והמותכלים בישראל, מוליכה ומספקת כ-70% מסך אספקת המים בישראל (לרבות אספקת מים לממלכת ירדן ולרשות הפלסטינית) וכ-81% מסך הצריכה הביתית בישראל. מקורות שומרת על זמינות, אמינות ואיכות מים מרבית, באמצעות ניהול אינטגרטיבי ומושכל. החברה פועלת באחריות ובראייה לאומית ובת-קיימא של מקורות המים השונים.





מקורות יוצרת ערך:

- < אספקה של כ-1.7 מיליארד מ"ק מים בשנה לכ-4,800 לקוחות ולכ-8 מיליון צרכני קצה.
- < 3,000 מתקנים להפקה, לאספקה ולטיפול במים, הכוללים כ-13,000 ק"מ קווים, 1,200 קידוחים, 800 מתקנים לטיוב, חיטוי וטיפול במים, כ-1,000 בריכות ומאגרים ו-10 מרכזי תפעול ובקרה אוטומטיים לפיקוד מרחוק.
- < ביצוע של כ-271,000 בדיקות איכות מים ושל כ-71,000 דגימות מים בשנה במעבדה המרכזית לבדיקת מים ובחמש המעבדות האזוריות. המעבדות מבצעות בדיקות כימיות, בקטריולוגיות וביולוגיות של מקורות המים (קידוחים, מי מעיינות ומי כנרת) במערכת ההולכה, במאגרים ובכניסות ליישובים.
- < הפעלת 24 מתקנים להתפלת מים מליחים ו-4 מתקנים להתפלת מי ים בארץ ובעולם, לרבות באמצעות מתקן ההתפלה של חברת בת של חברת הייזום באשדוד.
- < מובילות עולמית בהשבת מי קולחים לחקלאות – השבה של 60% מהקולחים המטופלים בישראל.
- < ביצוע קידוחים לעומקים יוצאי-דופן של עד 1.5 ק"מ, על בסיס מומחיות הידרולוגית עולמית.
- < מובילות עולמית בפחת שנתי של כ-3%.
- < שמירה על ביטחון המים ואיכותם בסטנדרטים הגבוהים בעולם.
- < פיתוח והטמעה של טכנולוגיות מים חדשניות ופורצות דרך באמצעות מרכז ייעודי ליזמות ושיתופי פעולה בתחום טכנולוגיות המים.
- < הקמה ותפעול של מפעל הסינון המרכזי – הרביעי בגודלו בעולם – בעלות כוללת של 550 מיליון ש"ח. המפעל, המציב את ישראל בשורה הראשונה של המדינות המערביות בתחום הטיפול במים, מייעל את תהליכי הטיפול ונותן פתרון איכותי ואקולוגי לאספקת מים.

מאז שנת 2011 המודל הכלכלי של מקורות מבוסס על כללי הרגולציה שהתקינה מועצת רשות המים במסגרת חוק המים. המעמד של כללי הרגולציה שונה מהמערכת ההסכמית שהייתה בין הצדדים עד אז, הואיל ומדובר בתקנות שהן בגדר חקיקת-משנה. יצוין כי מאז שנת 2008 חדל תקציב המדינה להוות מקור תקציבי לכיסוי ההפרשים בין העלויות המוכרות של החברה לבין ההכנסות המוכרות שלה. נקבע כי ככל שיהיה הפרש חיובי או שלילי יתבטא הדבר בעדכון תעריפי המים, כך שמלוא העלויות המוכרות של החברה יכוסו על ידי הכנסות ממכירת מים לצרכנים ("משק מים סגור").



חברת מקורות הינה הגורם המרכזי בפיתוח משק המים הארצי והיא משקיעה מדי שנה כמיליארד וחצי ש"ח בתשתיות להפקה, קליטה, הולכה וטיפול במים. מקורות אינה נתמכת מתקציב המדינה ומממנת את פעילותה באופן עצמאי ממקורותיה העצמיים ומאגרות חוב. עד 2019 ההנפקות בוצעו בשוק המוסדי, לרבות גיוס הון זר. החל מ-2019, לאחר שמקורות הפכה לחברה מדווחת בבורסת תל-אביב, החברה יצאה לראשונה לסבב גיוס הון גם מהציבור הרחב. אנו פועלים באופן מתמיד לשמר ולחזק את איתנותה הפיננסית של החברה.



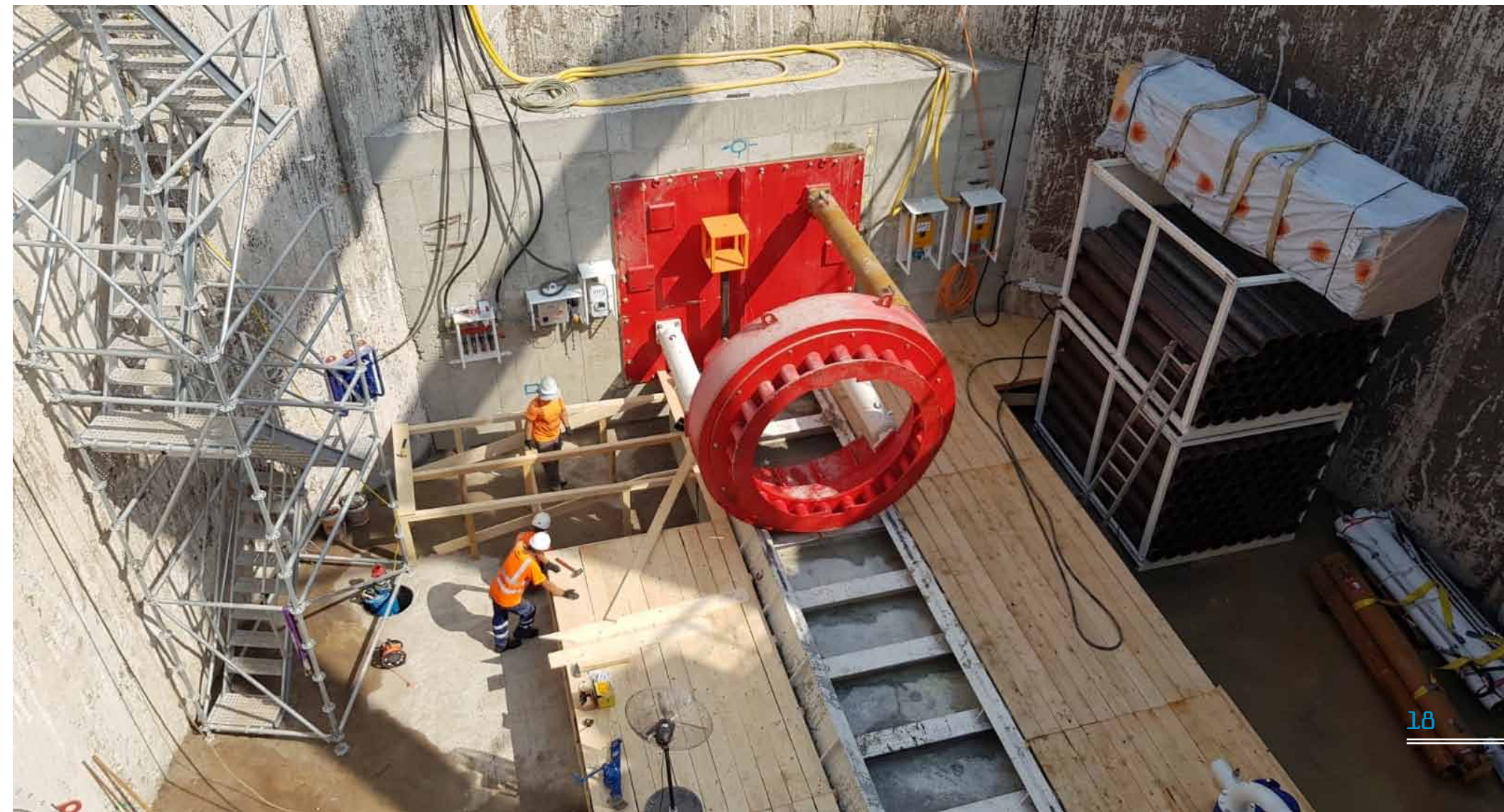
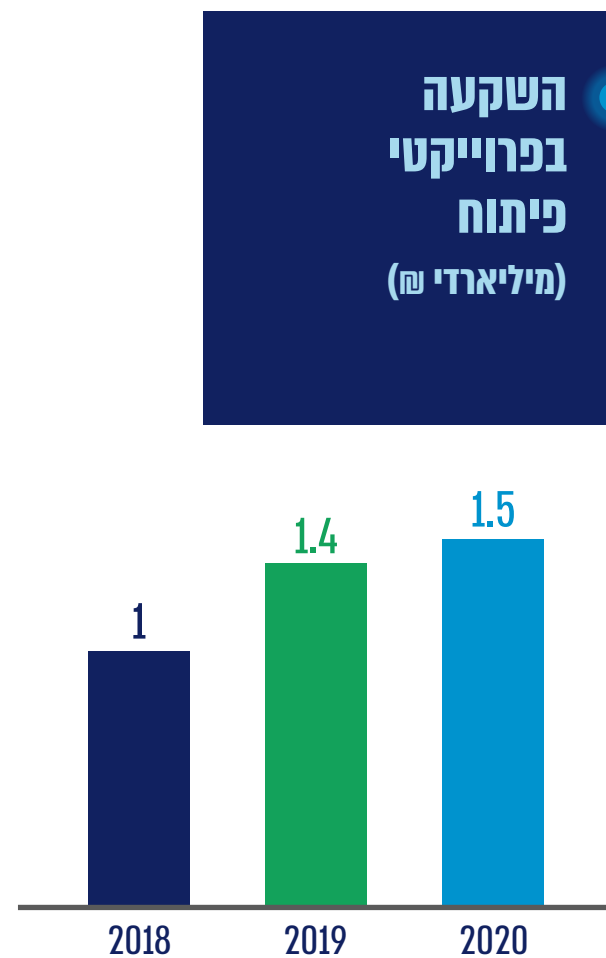


אנו מציגים איתנות פיננסית בהיקף מחזור הכנסות שנתי הנאמד בכ-4.9 מיליארד ש"ח, בהון עצמי העומד על כ-4.0 מיליארד ש"ח וסך נכסים בהיקף של כ-17.6 מיליארד ש"ח. התנהלותה האחראית של מקורות בהיבט הפיננסי ושמירה על יחסים פיננסיים נאותים מזכה את מקורות בדירוג האשראי המרבי של חברת הדירוג ilAAA – "Maalot Standard & Poor's" מאז שנת 2003, ומאפשרת לה להכפיל בשנים הבאות את היקפי הפיתוח על מנת לחזק את משק המים אל מול תקופות בצורת מתמשכות.

הפרויקטים העיקריים בתוכנית הפיתוח של מקורות ב-2020:

- < מערכת המים החמישית לירושלים
- < חיבור מתקן התפלה שורק, מתקן ההתפלה הגדול בעולם הפועל בשיטת "אוסמוזה הפוכה"
- < חיבור קו אספקה מצפון ים המלח לבקעת הירדן
- < הקמה ופיתוח תשתיות לאספקת מים ליהודה ושומרון
- < פיתוח מקורות מים הולכה ואיגום בערבה
- < העברת מים מותפלים צפונה

תכנית הפיתוח של החברה והקמת מפעלי מים משקפת את צורכי אספקת המים. מועצת רשות המים אישרה רשימת סל פרויקטים חדשה לתוכנית הפיתוח התלת-שנתית של החברה לשנים 2020-2022 בהיקף של כ-230 מיליון ₪. על בסיס החלטת ממשלה 4514 ל"יצירת תשתית להגדלת היקף הפיתוח במשק המים לשם התמודדות עם תקופות בצורת מתמשכות" הוחלט כי מקורות תגדיל את היקף תכנית הפיתוח שלה. בהתאם לכך, דירקטוריון מקורות אישר את תכנית הפיתוח של החברה לשנים 2019-2021 בהיקף של 1.5 מיליארד ₪ לשנה.



מבנה ארגוני⁴

מקורות היא חברה פרטית בבעלות ממשלתית, הפועלת תחת משרד האנרגיה ומשרד האוצר. החברה מוגדרת מתוקף חוק המים כחברת המים הלאומית ופעילותה כפופה לרשות המים, שהיא הרגולטור המפקח על פעילותה מטעם המדינה.

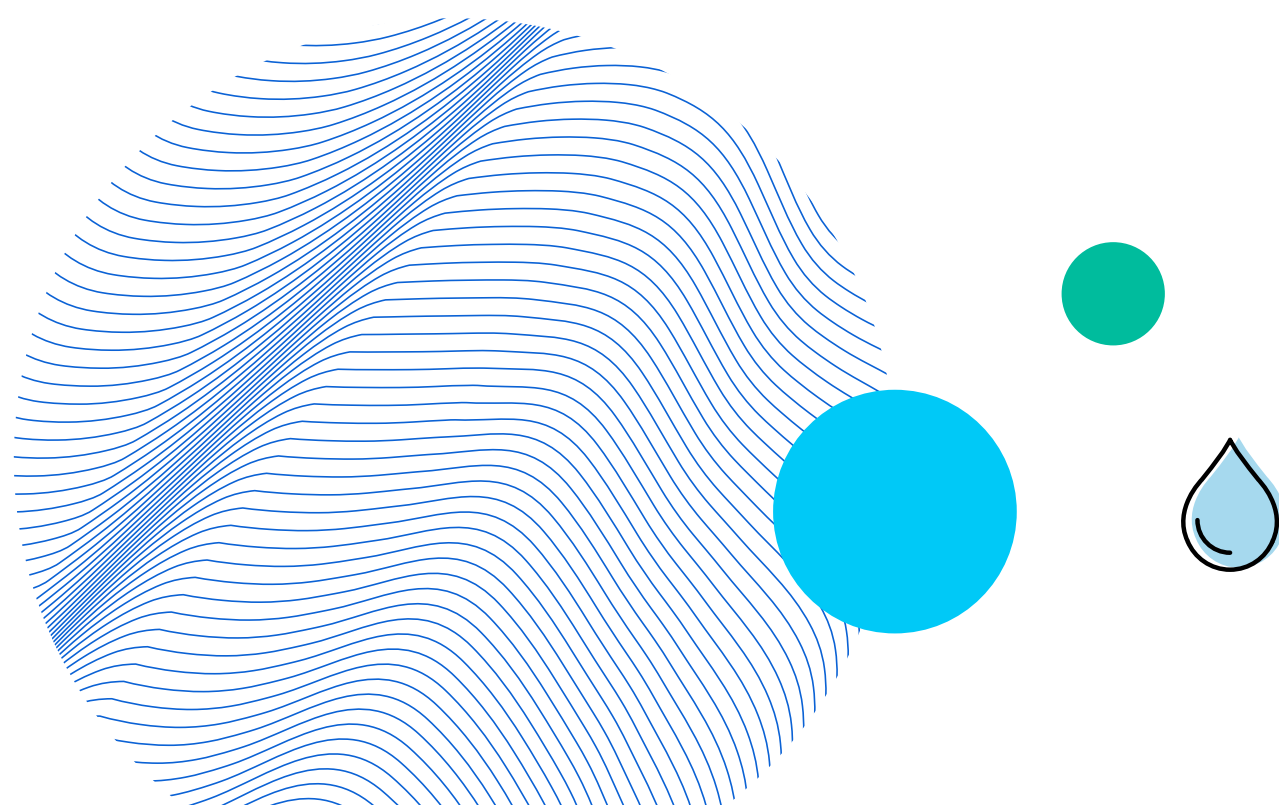
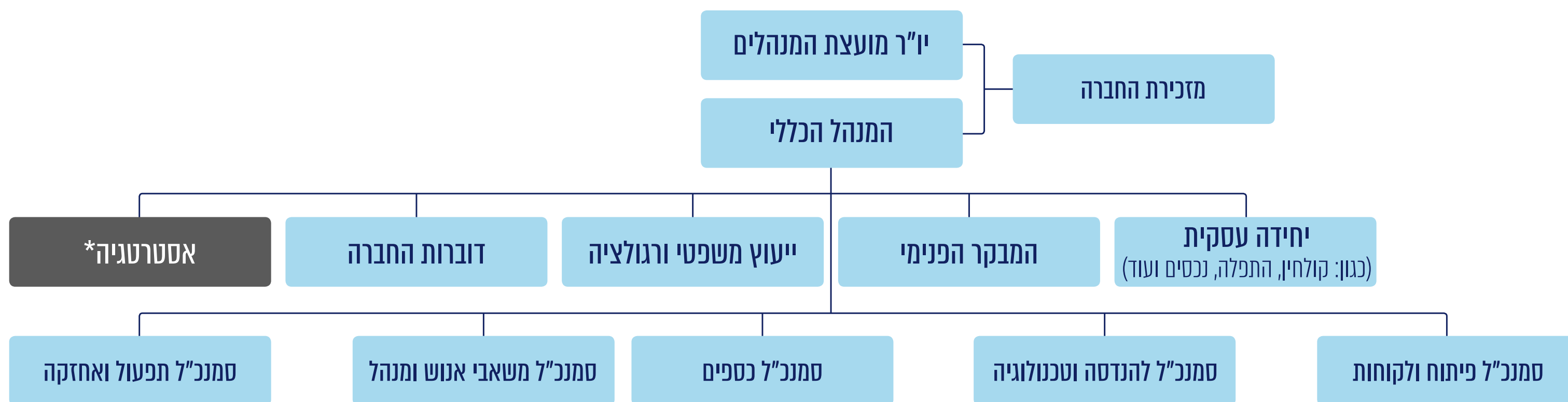
בעקבות שינוי מבני שסוכם עם הממשלה בשנת 2007 נהפכה מקורות לקבוצת חברות. בראש הקבוצה עומדת חברת-האם "מקורות מים", העוסקת בכל האספקטים של אספקת מים, בהקמה, בתפעול ובתחזוקת מפעלי מים. מבנה החברה כולל את המטה המרכזי, הממוקם בתל-אביב – יפו, וארבעה מרחבי תפעול בפרישה ארצית – מרחב הצפון, מרחב המרכז, מרחב הדרום והמוביל הארצי.

תחת "מקורות מים" פועלות שתי חברות בנות:
חברת הבת "שח"מ מקורות ביצוע" הינה הזרוע הקבלנית-ביצועית של הקבוצה העוסקת בעיקר בביצוע עבודות פיתוח וחיידוש של מפעלי מים עבור מקורות, עבודות אחזקה למקורות ועבודות נוספות עבור גורמי חוץ, לרבות עבודות בתחום הייצור, בתחום האלקטרו-מכניקה, בתחום הגברת המטר, בתחום הקידוחים, בתחום הנחת קווי מים עד 108", הקמת תחנות שאיבה, שיקום בריכות, מבנים ועוד.

חברת הבת "מקורות פיתוח וייזום" הינה הזרוע העסקית הבינלאומית של הקבוצה העוסקת בייזום, קידום וייעוץ בפרוייקטי מים בתחומי ההתפלה והטיפול בשפכים בארץ ובמדינות בעולם כדוגמת: ארגנטינה, מקסיקו, קפריסין, מלטה, רומניה, גינאה ועוד.

ב-2019 אושרה החלטת ממשלה 4514 אשר עוסקת, בין היתר, בשינוי המבנה הארגוני של מקורות. במסגרת השינוי במבנה ההנהלה של מקורות, הוקמו שלוש חטיבות חדשות ויחידה חדשה: חטיבת אסטרטגיה (אליה הועברו גם סמכויות חטיבת הפיתוח), חטיבת טכנולוגיות (אליה הוכפפה יחידת מערכות מידע) וחטיבת תפעול ואחזקה, המתכללת את כל עבודות המרחבים ותחתיה ישנן שתי פונקציות נוספות האחראיות על ניהול התפעול והאחזקה ברמה הארצית, וכן יחידה עסקית בכפיפות ישירה למנכ"ל החברה. בהמשך במהלך 2020 גובשו התאמות במבנה כך שאוחדו חטיבות ההנדסה והטכנולוגיה, תחום האסטרטגיה הוצא מפעילות חטיבת הפיתוח שהפכה לחטיבת הפיתוח והלקוחות ועוד. ביוני 2019 וינואר 2021, נחתמו הסכמים קיבוציים מיוחדים עם ועד עובדי החברה בדבר השינוי המבני.

להרחבה אודות מבנה האחזקות של החברה ראו בדוח הכספי של החברה לשנת 2020, בעמ' 8.
102-45⁴



*סגן מנהל חטיבת ההנדסה והטכנולוגיה, יהא אחראי על נושא האסטרטגיה בכפיפות ישירות למנכ"ל.



מקורות מובילה חדשנות

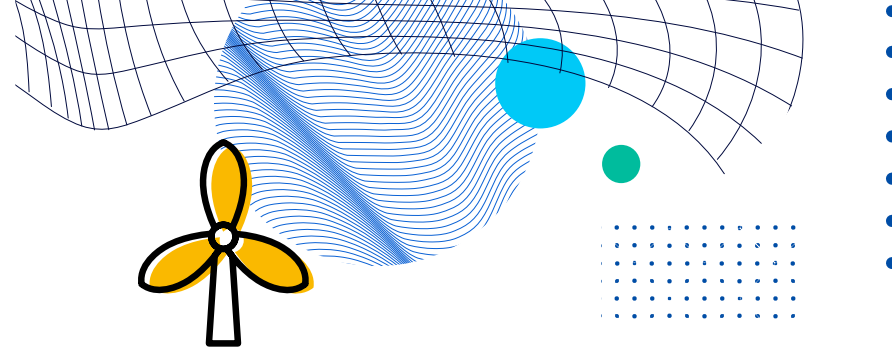
← 22-25



אנו פועלים באופן מתמיד למציאת פתרונות לצורכי העתיד על ידי ייצור מקורות מים חדשים ודאגה לאיכות ובריאות המים באמצעים חדשניים ומתקדמים.

מהלך עשרות שנות הפעילות שלנו צברנו ידע, ניסיון ויכולות בעולם המים, המציבים אותנו בחזית חברות המים בעולם. על בסיס החיבור בין הידע המקצועי לבין המובילות הטכנולוגית, אנחנו חותרים לפיתוח טכנולוגיות מתקדמות בתחום המים בארבעה תחומים עיקריים: השקעות בחברות הזנק, שיתופי פעולה עסקיים, ביצוע מחקרים יישומיים, פיתוח פטנטים וחדשנות פנימית. פיתוח החדשנות הינו תחום מיקוד של האסטרטגיה העסקית של החברה, והוא שלוב בכל תחומי פעילות שלנו. על מנת לנהל משק מים חדשני ומוביל, מקורות מאמצת שימוש בטכנולוגיות חדשות – אספקה חזויה, חדר בקרה חכם, ניתוח "ביג דאטה" ואבטחת סייבר. שינוי האקלים, אשר צפוי לגרום למדבור ובצורות, וגידול האוכלוסין צפויים להביא למצב של מחסור במים. אנו פועלים באופן מתמיד למציאת פתרונות לצורכי העתיד על ידי ייצור מקורות מים חדשים ודאגה לאיכות ובריאות המים באמצעים חדשניים ומתקדמים. אנו מקדמים יזמות וחשיבה יצירתית של עובדי החברה על מנת לתת פתרונות ולענות על צרכי כל מחזיקי העניין שלנו.

תחום החדשנות מנוהל על ידי מנהל יחידת החדשנות, אשר מדווח באופן שוטף לסמנכ"ל חטיבת הנדסה וטכנולוגיה. הנושאים הרלוונטיים עולים לדיון בדירקטוריון החברה.



כל רכיבי ה-10 שמוקנים בתחנות מקורות ומשלבת מודלים של AI Machine Learning לחיזוי בעיות תפעול או תחזוקה.

שיתופי פעולה בינלאומיים

אנו במקורות פועלים מול ממשלות ברחבי העולם ומול מגוון רחב של גופים עסקיים ומעמדים נכסי ידע עשירים במטרה להעניק פתרונות לאתגרי המים ברחבי העולם. בזכות המובילות הטכנולוגית ויכולות הפיתוח המוכחות לאורך שנים, ובתמיכת וגיבוי ממשלת ישראל, מקורות מובילה שיתופי פעולה חוצי יבשות ומסייעת למשקי מים מקומיים להגיע להישגים יוצאי דופן.

לפניכם מספר פרויקטים מובילים אשר התבצעו בשנים 2019-2020 במסגרת הפעילות הבינלאומית:

< **מדינת מהרשטרה, הודו** - מקורות מייעצת ומתכננת עבור ממשלת

מהרשטרה תכנית אב למערכת אספקת מי שתייה אשר תעמוד בביקוש הצפוי לשנת 2050 ומטפלת באתגרים הקשורים לשינויי האקלים.

< **מדינת פנג'אב, הודו** - החברה מייעצת ומתכננת תכנית אב למשק

המים המקומי עבור הממשלה, וזאת על מנת לעצור את דלדול מי התהום ולהציג תוכנית ארוכת טווח לניהול מים בר-קיימא עד 2050.

< **פרו** - חברת מקורות מבצעת סקר ראשוני עבור חברת המים של

לימה, במטרה לפתח תכנית ניצול משאב המים למטרות השקיה וייצור מים באיכויות הנדרשות לשימוש ביתי, תעשייתי וחקלאי.

כחלק מתהליך בחירת טכנולוגיות ההשקעה, הוקמו שתי ועדות: ועדת השקעות ועדת ייעוץ וטכנולוגיה, בהן חברים המנהל הכללי וסמנכ"ל הנדסה וטכנולוגיה, ואשר אחראיות על התוויית אסטרטגיית ההשקעות והמלצה לדיקטוריון על חברות להתקשרות. בשנים 2019-2020 השקיעה מקורות בפרויקטים הבאים:

< **CQM Water** - סטרט-אפ ישראלי אשר פיתח מנגנון לחיטוי מערכות אספקת מים ע"י ייצור עצמאי של כלור באתרי החברה בשיטה אלקטרוליטית. טכנולוגיה זו מייטרת שימוש בחומרים כימיים, מצמצמת משמעותית שינוע של חומרים (ובכך את הפליטות לאוויר) ומפחיתה עלויות עבור החברה.

< **IXDEN** - סטרט-אפ ישראלי בתחום המספק מערכת מתקדמת לזיהוי מתקפות סייבר ואבטחת אספקת המים לתושבי ישראל. המערכת מסייעת הן בפן של אבטחת מידע והן בפן התיפעולי ע"י הגנה על

פעילות החדשנות שלנו נוגעת בכלל תחומי הפעילות של מקורות, ומאפשרת לנו להוביל, להתפתח ולספק מענה טוב יותר ללקוחותינו:

השקעה בחברות הזנק

החל משנת 2019, לאחר אישור החלטת ממשלה 3837 המאפשרת לחברות ממשלתיות להשקיע בחברות הזנק משנת 2018, פיתחה מקורות תכנית להשקעה בסטרט-אפים. מקורות הינה פורצת דרך ומובילה בתחום מבין החברות הממשלתיות, ומספקת לחברות בהן היא משקיעה מעטפת המאפשרת לבצע את הפיילוטים באתרי החברה ולהשתמש במשאבים שלה. בהתאם להחלטת הממשלה, אנו מטמיעים את המוצר של חברת ההזנק בפעילות החברה. שיתוף פעולה זה מייצר "ערך משותף" - חברת מקורות זוכה לפיתוח מערכות החברה ושיפור איכות המים אותם היא מספקת, וחברת ההזנק זוכה בלקוח אסטרטגי.





סילוק ביולוגי של ניטרטים מקידוחי מי שתייה

מקורות משתתפת בשתי תוכניות בינלאומיות המקדמות חדשנות וקיימות בעולם המים. פרויקט Ultimate הממומן במסגרת תכנית Horizon 2020 למחקר וחדשנות של האיחוד האירופאי, וכן התוכנית הישראלית-אמריקאית CoWERC במסגרת קרן בירד (BIRD Foundation). במהלך השנים הקרובות, אנו צפויים לבצע מספר פיילוטים כחלק מפרויקטים אלו, אשר יבחנו וידגימו טכנולוגיות שונות לצמצום צריכה אנרגטית בטיפול בשפכים ע"י שימוש במערכות אנאירוביות ממברנליות מתקדמות ייצור והשבחת ביוגאז, תהליכים חדשניים לצמצום רכז, התפלת מים מליחים ועוד.



למימון המחקרים. הפרויקטים במסגרת זו מתמקדים בפיתוח ידע חדש בנושאים "ירוקים". בשנים 2019-2020 מקורות תמכה בשני פיתוחים פרי האקדמיה, לטיפול מים מתקדמים בתחום איכות המים ולמעקב אחר נגיף הקורונה.

ביצוע מחקר מעניין וחדשני הדרוש וליווי צמוד של חוקר מטעם מקורות. אנו רואים חשיבות וסינרגיה הדדית בשילוב סטודנטים במחקרי החברה, ושואפים ככל האפשר לקלוט את הסטודנטים המצטיינים אשר סיימו את מחקריהם לעבודה בחברה. בשנים 2019-2020 השתתפו במחקרים 9 סטודנטים, רובם ממכללות בפריפריה, ואחד מהם אף הועסק במקורות לאחר סיום מחקר מוצלח במתקן ההתפלה בלהט. לאור התפרצות נגיף הקורונה, המכון הוולקני וחברת מקורות יצאו בשיתוף פעולה מחקרי בנושא "איתור הנגיף במערכות הביוב", ובכך שאפו לזהות את דפוס ההתפשטות של הנגיף בזמן ובמרחב.



תוכניות מחקר האיחוד האירופי - אנו שותפים פעילים בתוכניות המחקר של האיחוד האירופי "Horizon 2020" ו-"PRIMA". בשנים 2019-2020 השתתפנו בשש קבוצות מחקר המורכבות מכ-20-30 מכוני מחקר, חברות הזנק וחברות מים ממספר מדינות באירופה, ביניהם: ULTIMATE, STOP-IT, AQUAness, SMART-PLANT, SUWANU, FIT4REUSE. תוכניות אלו סייעו בפיתוח טכנולוגיות בתחום השבת קולחים לשימושים חקלאיים, טכנולוגיות לטיפול בשפכים ושיפור החסינות של חברות מים מול אירועי סייבר והתקפות פיזיות.

תכנית נופר - מקורות, בשיתוף פעולה עם רשות החדשנות בתכנית נופר, תומכת באמצעות שיתופי פעולה עם האקדמיה הישראלית בפיתוח טכנולוגיות בראשית דרכן ומשתתפת במימון של כ-50 אלף ₪

מחקר ופיתוח
יחידת החדשנות - במטרה לקדם את הידע ולאחר טכנולוגיות מים חדשות, אנו יוזמים פעילות של מחקר ופיתוח (מו"פ) במסגרת התכנית הרב שנתית. במהלך השנה מתקיימים כ-40 מחקרים יישומיים של צוותי המחקר המקצועיים של החברה בשיתוף עם מוסדות אקדמיים מובילים בארץ ובעולם, וכן קרנות מחקר בין-לאומיות וחברות בעלות שם בתחומן. המחקרים מתקיימים בשלושה אתרי מו"פ מתקדמים - אתר אשכול שבבקעת בית נטופה לחקר מים עיליים, מעבדות ומכשור אנליטי; אתר השפד"ן שבראשון לציון לחקר שפכים, קולחים ומים מושבים; ואתר סבחה שבאילת לחקר התפלת מים מליחים ומי ים. כמו כן, מחקרים נוספים מתקיימים באתרי ניסוי שונים ברחבי הארץ. במסגרת מחויבותנו לסביבה אנו משקיעים משאבים מחקרניים רבים גם בתחום פיתוח בר-קיימא ופועלים נמרצות לאיתור טכנולוגיות מים ידידותיות לסביבה, תוך ניצול מרבי של משאבים טבעיים בלתי מתכלים. אחת לשנה המחקרים נבחנים בועדת המחקרים, המורכבת מחברי הנהלה בכירה ומנוהלת על ידי סמנכ"ל הנדסה וטכנולוגיה. מרבית המחקרים מתמקדים ב-7 תחומים עיקריים: הידרולוגיה, התפלה, איכות מים, מודלים, שירותי הנדסה, פיקוד ובקרה ושפד"ן. בכל נושא יש תת-ועדה המנהלת את המחקרים שבתחומה.

במחקרים אלה, משולבים בין היתר סטודנטים לתואר ראשון, להם מוצעת מלגה לתפעול מחקר לתקופה של חצי שנה. הסטודנטים המשתתפים במחקר זוכים להתנסות בסביבת עבודה אמיתית בתעשיית המים, תוך





שיתופי פעולה בין חברות בישראל

יחידת החדשנות שואפת לקיים שיתופי פעולה עם חברות עסקיות גדולות בעלות מאפיינים דומים למקורות על מנת לקדם פעילות בתחום החדשנות והמחקר. שיתוף פעולה מרכזי אשר התקיים בשנים 2019-2020 הינו עם חברת מייקרוסופט. כמו כן, מקורות הייתה בקשר עם מספר רב של חברות נוספות כגון אמזון, שטראוס מים, אקסלרטורים ועוד, על מנת לקדם פעילויות חדשנות משותפות נוספות.

< **Microsoft** – יחידת החדשנות של מקורות נמצאת בקשר מתמשך מול חברת מייקרוסופט, אשר במסגרתו בשנת 2020 יצאנו ביחד איתם בקול קורא משותף לאיתור חברות תוכנה המעוניינות לפעול בתחום המים, וכן מקורות השתתפה בתכנית ההאקתון שמייקרוסופט מפעילה. מטרת פעילויות אלו הינה מציאת פתרונות טכנולוגיים בתחום המים על ידי מייקרוסופט או חברות התוכנה אשר נענו לקול קורא, וקידומם.

עידוד יוזמות עובדים

אנו רואים בעובדינו את המפתח להצלחתנו, ומעודדים את עובדינו להעלות רעיונות חדשניים לפיתוח כל תחומי הפעילות שלנו. כחלק מכך, הוקמה מנהלת חדשנות בה נציגים של כלל החטיבות, קיימנו שתי פעילויות חדשנות בהם הוקמו צוותי חשיבה לפיתוח הטכנולוגיות בליווי מנטורים לפיתוח עסקי של המיזם. כמו כן, הושקה מערכת דיגיטלית לשיתוף ידע החל משלב איסוף הרעיונות, המאפשרת סיעור מוחות, סינון והערכה של רעיונות, הבאת הרעיון ליישום ועבודה על פי דיווח ומעקב KPI מתקדמים. מעבר לכך, וותיקי הארגון מוזמנים לחלוק את הידע והמקצועיות הרבים שלהם בתחום ולהעלות הצעות כחלק מהמרתונים שאנו מקיימים.

יעדים להמשך

- הגברת מעורבות העובדים בנושא החדשנות הפנים ארגונית של החברה באמצעות פרסום שני אתגרים חדשים המעודדים את העובדים להציע מיזמים חדשניים.
- חידוש מרכז המבקרים "אשכול" של חברת מקורות, השם דגש על חדשנות וטכנולוגיות של החברה.
- ביצוע כשני מחקרים בשנת 2021 בנושאים המקדמים שמירה על איכות הסביבה.
- הרחבת ההשקעה בסטארט-אפים ישראליים התורמים לתעשיית המים הישראלית והעולמית תוך ביצוע פיילוטים משותפים להטמעת הטכנולוגיות המוצעות – במהלך שנת 2021 השקעה בכשני סטארט-אפים חדשים.



סביבה

← 27-50

ניהול מים אינטגרטיבי

ח ברת מקורות אחראית על אספקת כ-70% מצריכת המים הכוללת בישראל, ועל 80%-90% מאספקת מי השתייה במדינה. בריאות תושבי ישראל תלויה בזמינות המים ובאיכותם. לשם כך, דואגת מקורות להפקת מים ושיפור איכותם, תוך צמצום הסיכון הפוטנציאלי לזיהומי מקורות מים וקרקע.

על מנת לענות על הצרכים המשתנים של תושבי ישראל, נוכח המחסור במקורות מים טבעיים במדינה, אנו שואפים לניהול מערכתי של משק המים תוך ביצוע בקרה שוטפת ומציאת חלופות לאספקת המים הקונבנציונלית. בהתאם לכך, וכחלק מהתוכנית האסטרטגית של מקורות, החברה פועלת להפקת מים במגוון ערוצים שונים בכדי לספק את צורכי משקי הבית, החקלאות והתעשייה בישראל, ומפיקה, רוכשת ומספקת מי שתייה ממספר סוגי מקורות:

➤ **מי תהום:** הפקת מים באמצעות קידוחים מהאקוויפרים השונים – ירקון תנינים, אקוויפר החוף, אגן הכנרת, גליל מערבי, כרמל, ההר המזרחי, הנגב והערבה.

➤ **מים עיליים:** הפקה מהכנרת והפקה ממעיינות, בעיקר באזור הצפון.

➤ **מים מותפלים:** מתקני הפקת מים מותפלים של מי ים ושל מים מליחים, כולל קניית מים מותפלים ממפיקים פרטיים.

אנו פועלים להגדלת היקף ההתפלה מחד צמצום הפקת מים ממקורות מים טבעיים מאידך. הנושא מנוהל על ידי המשנה למנכ"ל, סמנכ"ל תפעול ואחזקה, סמנכ"ל הפיתוח וסמנכ"ל הנדסה וטכנולוגיות.

אנו יוזמים ומקדמים
חדשנות סביבתית חוצת-
ארגון. פעילות זו הינה
שזורה באסטרטגיית
החברה, והינה מהותית עבור
משק המים הלאומי והמשך
המובילות העולמית של
מקורות. למקורות מומחים
עולמיים לטיפול במים, והיא
מקדמת מחקר ופיתוח
הן באופן עצמאי והן על
ידי שיתופי פעולה לא רק
עם האקדמיה והתעשייה
הישראלית, כי אם גם
הבינלאומית.

נ חברה שמהות עיסוקה הוא ניהול משאב החיים, הגנה על הסביבה, ובכלל זה, שימוש אחראי במשאבי הטבע, הם עקרונות יסוד בניהול החברה שלנו. אנו מטמיעים שיקולים סביבתיים בתהליכי העבודה תוך פיתוח ואימוץ טכנולוגיות מתקדמות וחדשנות סביבתית, וזאת במטרה להפחית את ההשפעות הסביבתיות שלנו ולספק מים באיכות וביעילות המיטביות. אנו מאמינים בקשר הישיר בין עשייתנו לסביבה ולאדם, ומובילים שינוי פנים וחוש ארגוני כך שערכי הקיימות, הסביבה, הקהילה והחברה הינם חלק מבסיס פעילותה של מקורות. החברה מכבדת את החוזה הבלתי כתוב הקיים בינה לבין הסביבה בשמירה על ערכים של הוגנות, יושרה, כבוד לטבע ולמערכת האקולוגית, ודאגה לאדם ולסביבה באשר הם, ופועלת לייצר ולחזק את ההשפעה החיובית ויחסי הגומלין עם הקהילה והסביבה, וזאת תוך השאת ערך לחברה ולעובדיה.

אנו שמנו לעצמנו למטרה להוביל התייעלות אנרגטית ולהגדיל את השימוש באנרגיות מתחדשות וידידותיות לסביבה. התוכנית האסטרטגית שלנו מתמקדת בפיתוח בר-קיימא והתייעלות, ואנו משקיעים משאבים רבים למימוש היעדים הרב-שנתיים אשר הוגדרו בה.



ייצור והפקת מים

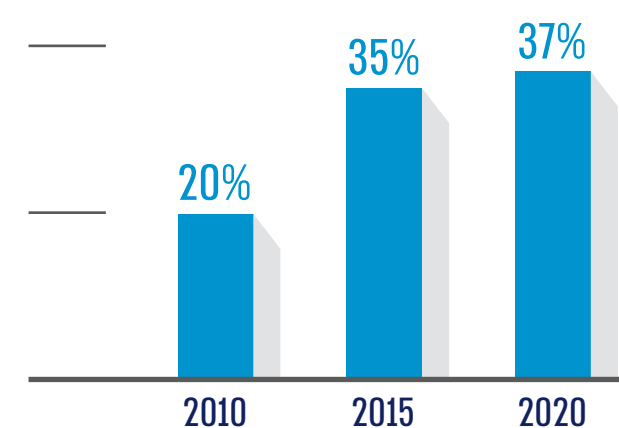
הפקת מים ממקורות טבעיים

מקורות המים הטבעיים העיקריים עליהם נשענת אספקת המים הינם ימת הכנרת, אקוויפר ההר (ירקון-תנינים), אקוויפר החוף ואגן גליל מערבי. על מנת לשמר את מקורות המים ולמנוע מצב של שאיבת יתר, שאיבת המים מתבצעת בהתאם לכמויות שהוכתבו על ידי ועדת התפעול. כמו כן, מתבצע מעקב אחר מפלסי המים באקוויפרים, הן על ידי מקורות והן על ידי רשות המים, על מנת לוודא כי אין ניצול יתר. בעת הצורך, מצמצמת מקורות את פעולות השאיבה.

התפלה ומערכות ממברנליות

האקלים הצחיח בישראל, הגידול באוכלוסייה והעלייה בצריכת המים מחייבים איתור ופיתוח של פתרונות יצירתיים וחדשניים לבעיית המחסור במים. בנוסף לצמצום צריכת המים, פתרון אותו מקדמת מקורות על

ידי חינוך והסברה, מערכות ממברנליות בכלל ומערכות התפלה בפרט הינן הפתרון המרכזי והמיטבי כמקור מים חלופי. אנו בעלי ניסיון של למעלה מ-50 שנה בהתפלה של מי ים ושל מים מליחים, וכיום אנו אחת מחברות המים המובילות בעולם – בתכנון, בהקמה, בתפעול ובתחזוקה של מתקני התפלה. מתקני ההתפלה שלנו מבוקרים לאספקת מים תקינה, יעילה ובאיכות גבוהה, ופועלים בהתאם לרגולציה של משרד הבריאות והמשרד להגנת הסביבה. ההשקעה של מקורות בתחום ההתפלה תאפשר בשנים הבאות התפלת מים ממקורות מגוונים, בכללם מים ממוחזרים ומים מזהמים, לניצול מרבי של מקורות המים ולשיקום של מקורות המים הטבעיים בישראל. כמו כן, ההשקעה בתחום ההתפלה מאפשרת להשתמש במתקנים כאוגר חירום בעת השבתת מתקני התפלת מי ים המסופקים ע"י הספקים הפרטיים.



שיעור המים המותפלים מתוך סך המים שסיפקה מקורות באותה השנה





24
מתקנים להתפלת
מים מליחים
בתפוקה של כ-**60**
מיליון מ"ק לשנה

5 מתקני
דמונסטרציה
לקידום החדשנות
בחצר מקורות

4 פטנטים בתחום
ההתפלה השייכים למקורות

10 מחקרים
בתחום ההתפלה בוצעו
בשנים 2019-2020

זאת ועוד, במתקני ההתפלה של מקורות נבנו "מתקני דמונסטרציה", המאפשרים לבצע פיילוטים באתרי החברה ובכך לעודד ולפתח יוזמות חדשניות בחצר החברה.

מזעור השפעות סביבתיות

מקורות פועלת לצמצום ההשפעה האפשרית של התמלחת, הנוצרת בתהליך ההתפלה, על הסביבה הימית. אנו בוחנים טכנולוגיות חדשות ומבצעים מחקרים מתקדמים בתחומים שונים, ביניהם איתור כימיקלים ידידותיים לסביבה, בחינת טכנולוגיות להפחתת החנקות בתמלחת ודרכי צמצום כמויות התמלחת המוזרמות לים, וזאת על מנת למזער את השפעתנו הסביבתית ככל הניתן. מעבר לכך, אנו מקדמים באופן מתמיד צמצום צריכת כימיקלים, התייעלות אנרגטית והתייעלות תהליכים במתקן, וזאת בין היתר על ידי החלפה לציוד שאיבה או ציוד השבת אנרגיה יעיל יותר, החלפת ממברנות לסוג שצורך פחות אנרגיה, ניקוי ממברנות תוך שימוש בחומרי ניקוי לא קונבנציונאליים.

פרויקטים פורצי דרך

נחלק מההבנה כי פתרון ההתפלה ומערכות ממברנליות הינו בעל חשיבות לאומית ומאפשר את הגדלת היצע המים באופן משמעותי, אנו משקיעים במחקר ופיתוח טכנולוגיות חדשות בתחום. פעילות זו נועדה לשפר באופן מתמיד את תהליך ההפקה ולהפחית את ההשפעות הסביבתיות הנובעות ממנו. בין הפרויקטים המובילים:

- < פרויקט גאולת הירקון
- < קידוח אריאל 1
- < הוספת סידן ומגנזיום למים מותפלים בטכנולוגיה חדשנית של חברת OMYA
- < פרויקט לטיפול ממברנלי בקולחי השפד"ן בשילוב טכנולוגיית היפוך זרימה ROTEC להעלאת אחוז ההשבה
- < פרויקט הפחתת הבורון במים המסופקים לעיר אילת
- < פרויקט הנקז המזרחי
- < פינוי ייחודי של הרכז (תמלחת) ממתקני ההתפלה
- < מתקני התפלה קטנים בערבה התיכונה
- < פיתוח יכולת הוספת מגנזיום למים מותפלים
- < יישום יכולות AI שמטרתן הקטנת צריכת כימיקלים והגדלת היעילות האנרגטית
- < בחינת השימוש במעכבי שיקוע נטולי זרחן
- < התייעלות אנרגטית במתקן להט - שיפוץ מכשיר השבת האנרגיה מסוג טורבוצ'רג'ר והוספת בוסטרים למערך השבת האנרגיה





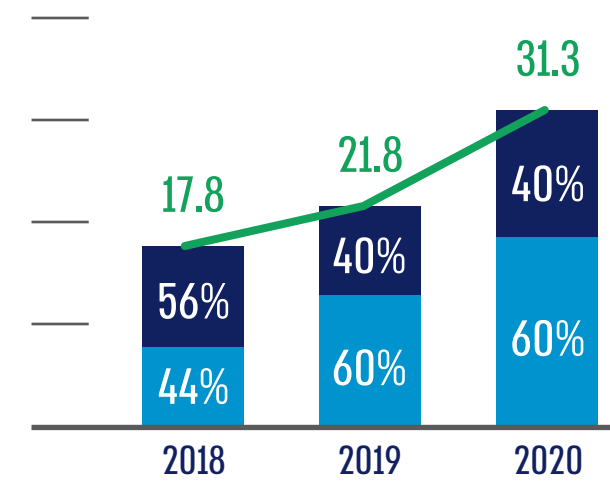
תפיסת שיטפונות

אחת הפעולות שמבצעת מקורות להגדלת כמויות המים הזמינות ולשיפור מאזן משק המים היא תפיסת שיטפונות. השיטפונות וזרימות הנחלים בם בעלי ערך רב וקשורות קשר ישיר לבריאות הנחלים ושלמות המערכות האקולוגיות. על מנת לשמר את המערכות הטבעיות, מקורות פועלת ברוב המקרים לתפיסת מי השיטפונות במורד הנחלים, לאחר שעברו כברת דרך בתוך אפיק הנחל. נוסף על כך, חלק מהסכרים הבנויים מאפשרים זרימה של מים בעת השיטפון כדי להבטיח קיום של מערכות אקולוגיות בנחל.

למקורות שני סוגי מפעלים לתפיסת שיטפונות:

< **מפעלים המיועדים לאספקת מים לצריכה ביתית** - מי השיטפונות מוטים אל אגני שיקוע ואגני חלחול ומוחדרים לאקוויפר. תהליך זה המאפשר סינון טבעי, אינו דורש שימוש באנרגיה, מעשיר את כמותם ואיכותם של מי התהום, המופקים והמוזרמים למערכת אספקת המים הארצית בחודשי הביקוש הגבוה.

< **מפעלים המיועדים להשקיה** - מי השיטפונות נתפסים ומשולבים במאגרי מי קולחים, ומשמשים להשקיית שטחים חקלאיים על פי הצורך. תפיסת מי השיטפונות למטרת חקלאות מאפשרת אספקת מים סדירה לחקלאות, הפחתת רמת המליחות על ידי מהילתם עם מי הקולחים ואספקת מים זולה יותר המגדילה את הכדאיות הכלכלית של החקלאות.



- סך מי השטפונות שנאספו במלמ"ק
- אחוז המים שהופנו לחקלאות
- אחוז המים שהופנו לשתייה

**תפיסת
מי שטפונות
ושימושם**





שפכים וקולחים

שפכים לא מטופלים מהווים סיכון סביבתי ותברואי ויכולים לזהם את מקורות המים הטבעיים. מקורות פיתחה יכולות ייחודיות במחזור המים ובהשבתם לצורכי החקלאים ברחבי הארץ ובמדבר בפרט, ושואפת להמשיך לפתח יכולות טכנולוגיות מתקדמות אלו. אנו משלבים תהליכים מכניים, ביולוגיים וטכנולוגיים מהמתקדמים בעולם בעת הטיפול בשפכים, ובכך הופכים השפכים ממטרד סביבתי למשאב מים המסופק כקולחים להשקיה חקלאית ומאפשרים להפנות את המים השפירים לשימוש ביתי. יתרה מזאת, בעזרת טכנולוגיה יחידה מסוגה בעולם עוברים מי הקולחים שדרוג ביולוגי נוסף במעבה האדמה שמביא את המים המושבים לאיכות הגבוהה ביותר. השבת קולחים כוללת את כל הפעולות המשלימות לטיפול השניוני והשלישוני הנעשה בשפכים במט"שים, ואשר מטרתן לאפשר את השימוש בקולחים להשקיה חקלאית. פעולות אלו כוללות:

- < תכנון והקמת תחנות השאיבה וקווי ההולכה להולכת הקולחים לאזורי הצריכה;
- < תכנון והקמת מאגרים תפעוליים ועונתיים לאופטימיזציה של אספקת הקולחים, בין עונת האגירה בחורף לצריכה בעונת הקיץ;
- < טיפולים נדרשים לתחזוקת היציבות ההנדסית של המאגרים;
- < טיפולים נדרשים לתחזוקת יציבות איכות המים במאגרים למניעת פריחת אצות וזואופלנקטון וגורמי סתימה במערכות ההשקיה, ובהתאם לצורך גם טיפולים כימיים כנגד גורמי הסתימה;
- < מעקבי ניטור איכות המים במאגרים לבחינת התאמתם לאיכויות הנדרשות לחקלאות בהתאם לתקינה הקיימת;
- < התקנת תחנות שאיבה ומערכות סינון ביציאות מהמאגרים להרחקת גורמי הסתימה;
- < אספקת הקולחים לצרכנים, תוך ביצוע חיטוי בהתאם לנדרש בתקנות.



תפעול השפד"ן



השפד"ן (מכון טיהור שפכי גוש דן) הינו המפעל הגדול והמתקדם ביותר בארץ ובמזרח התיכון לטיפול בשפכים ובבוצה. מט"ש השפד"ן, הנמצא בבעלות "איגודן" (איגוד ערים דן לתשתיות איכות הסביבה) ובתפעול מקורות, משרת כ-2.5 מיליון תושבים, בהיקף של כ-150 מלמ"ק בשנה – המהווים כרבע מסך השפכים המטופלים בישראל ומציגים עלייה של כ-9% של שפכים מטופלים בהשוואה לשנת 2016.

הקולחים עוברים תהליך טיפול שלישוני על מנת להביא אותם לרמת איכות גבוהה ביותר, ולאחר מכן הם מופנים לשיקום נחלים או שימוש בחקלאות, ללא הגבלת השקיית גידולים מסויימים. בתהליך הטיפול בשפכים נוצרים שני תוצרי לוואי עיקריים – הבוצה והביו-גז. כחלק מגישת פיתוח בר-קיימא אותה מיישמת מקורות, אנו דואגים לעשות "השמשה מחדש" לשני תוצרים אלו ובכך לייצר אימפקט חיובי. ב-2016 הוכנס לשפד"ן מערך של 8 מעכלים אנאירוביים תרמופילים, מה שאפשר הפסקת הזרמת הבוצה לים ומעבר לייצור אנרגיה ידידותית לסביבה. הבוצה הנוצרת עוברת תהליך במערכת עיכול אנאירובי עד לקבלת בוצה סוג א' המופנית לפיזור חקלאי כדשן או כמטייב קרקע בחקלאות, ואילו הביו-גז, תוצר הלוואי מתהליך העיכול, נאסף ומופנה להפקת חשמל.

פיילוט לבדיקת היתכנות תהליך שפד"ן תעשייתי - עקב הגידול הצפוי בשפיעת הקולחים, הנובע מגידול אוכלוסיה טבעי בערים המחוברות למפעל ומחיבור ערים ואזורים נוספים למפעל הצפוי בשנים הבאות, הטילה רשות המים על מקורות לבחון היתכנות והקמה של מפעל טיפול תעשייתי מתקדם בקולחים שניוניים, אשר יפיק מים באיכות מצוינת, מקבילה או טובה יותר מהמוגדר כ"מי שפד"ן" המופקים כיום. תהליך מתקן השפד"ן התעשייתי יתבסס על שילוב טכנולוגיות המצויות בשימוש נרחב בעולם בעיקר לצורכי השבה לא ישירה של קולחים (IPR) והשבה ישירה של קולחים (DPR) לשתייה. טכנולוגיות הטיפול אשר נבחרו ליישום במתקן הפיילוט כוללות על פי סדר התהליך: מערך ביולוגי ממברנלי בעומס נמוך (LLMBR), חמצון באמצעות אוזון (O₃), ספיחה ופירוק על פחם פעיל ביולוגי (BAC) וחיטוי באמצעות קרינה אולטרא-סגולית (UV).



מקורות
מטפלת בכ- **30%**
מהשפכים המטופלים
בישראל

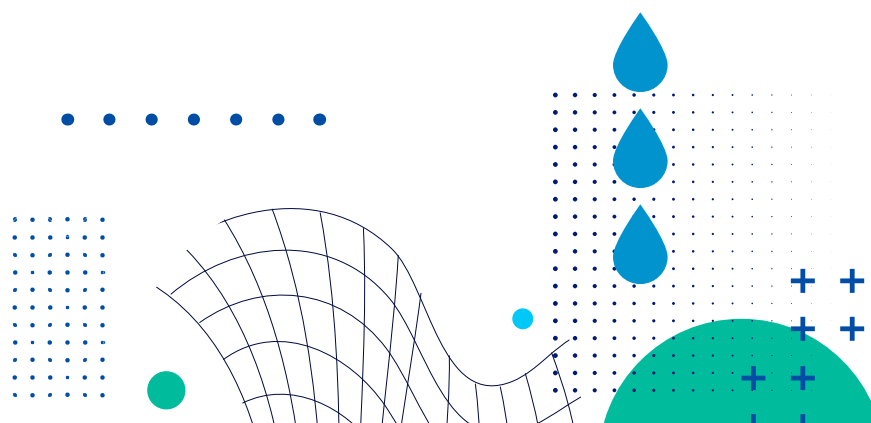
מקורות מספקת כ- **60%**
מהקולחים המסופקים כיום
בארץ לחקלאות

כ- **170 מיליון מ"ק**
של מי קולחים מוזרמים
לחקלאות בשנה ומאפשרים
להפנות כמות זהה של מים
שפירים לשימוש ביתי

למעלה מ- **80%** מים
מושבים לשימוש חקלאי, מה
שמציב את ישראל כשיאנית
עולמית בשימוש חוזר במים

יתרונות סביבתיים וחברתיים של טיפול בשפכים והשבת קולחים

- < הגדלת כמויות המים לחקלאות משגשגת גם באזורים הצחיחים ביותר
- < יצירת בטחון ועצמאות תזונתית
- < הפניית יותר מים שפירים לבתים
- < דחיית הצורך בהקמת מתקני התפלה נוספים, המגדילים את צריכת האנרגיה ופליטת גז"ח
- < שמירה על איכות הסביבה בכלל ומקורות מים בפרט על-ידי הקטנת הנזקים האקולוגיים שעלולים לגרום שפכים לא מטופלים וסילוק שפכים
- < שימוש בבוצת המט"שים כדשן מכחית מחד את הפסולת להטמנה, ומאידך את הצורך בייצור חומרי דישון, ובכך מפחית את טביעת הרגל הפחמנית של מקורות
- < ייצור ביו-גז המאפשר חסכון בצריכת אנרגיה בעת תפעול מתקני טיפול בשפכים
- < הקטנת הפוטנציאל של הפצת גורמי מחלה באוכלוסייה
- < הקטנת פוטנציאל מטרדי הריח לאזורי המגורים של האוכלוסייה
- < הקטנת עלויות המים ועלויות התוצרת החקלאית לצרכנים, הן ע"י הקטנת כמויות המים השפירים לחקלאות, והן צמצום השימוש בחומרי הדשן





מט"שים שמפעילה מקורות

< שפד"ן

< אשקלון

< כרמיאל

מפעלי השבת קולחים שמתפעלת מקורות

< הקו השלישי (שפד"ן)

< תשלובת הקישון

< כרמיאל

< צפת

< עמק חפר

< חדרה

< איילון לטרון

< גוש עציון

< גלגל-בקעה

< גאולת הירקון*

* המפעל נמצא בשלבי הקמה אחרונים

יעילות מערכת ההולכה

ניהול אספקת מים יעילה

משאב המים ויעילות מערכת ההולכה הינם הליבה העסקית של מקורות. אנו פועלים להפחית את ההשפעות הסביבתיות וזאת על ידי ייעול השימוש במים, השקעה בטכנולוגיות להגברת היעילות של תשתיות ומניעת דליפות וחינוך הצרכנים לחסכון במים. אמצעי התייעלות אלו מפחיתים את צריכת האנרגיה, עלויות התפעול, והצורך בהרחבת התשתיות. מערכת ההולכה היא מרכיב עיקרי ביכולת לספק מים לכלל הצרכנים של החברה. אנו דואגים לשמור על קווי הולכה תקינים מחד ובכך להקטין באופן משמעותי את פחת המים בהולכה, מאידך אנו דואגים ליעילות יחידות השאיבה במקורות המים ותחנות השאיבה במערכת ההולכה, המשפיעה באופן ישיר על צריכת האנרגיה של החברה. סמנכ"ל תפעול ואחזקה אמן על מערכות ההולכה. נושא היעילות והפחת נמצא במעקב של ההנהלה ומוצג לדירקטוריון כחלק ממדדי BSC הארגוניים.

יוזמות להגברת היעילות, צמצום הפחת והגדלת החסכון הפיננסי

- < הטמעת מערכות אוטומציה בחדרי הבקרה למעקב אחר מפלסי הבריכות והמאגרים והפעלת ציוד שאיבה באופן יעיל.
- < התבססות על מודלים ממוחשבים לחיזוי צריכה וייעול אופטימלי של צריכת האנרגיה במערכות המים.
- < ניצול נכון של תעריכי אנרגיה משתנים במשך היום על ידי הסטת שאיבה משעות פסגה לשעות שפל וגבע ושימוש אופטימאלי בנפחי אגירה, ובמקביל הגדלתם של אלו.
- < שמירה מרבית על יעילות ציוד השאיבה על ידי בקרה שוטפת בהתאם לתקנות משרד האנרגיה ועל פי הנחיות חטיבת ההנדסה והטכנולוגיה.
- < החלפה של עשרות משאבות בשנה לשיפור היעילות האנרגטית.
- < החלפת מנועים ושנאים.
- < ביצוע מעקב חודשי אחר מאזני המים באזורי לחץ חריגים לאיתור נזילות או תקלות אחרות.
- < הפעלת צוותים למניעת גניבות מים ואיתור נזילות סמויות.

אנו משתמשים במודלים מתמטיים ממוחשבים לתפעול אופטימאלי של מערכות אספקת המים, הן מבחינת יעילות אנרגטית, והן מבחינת יעילות במשאב המים: **מודלים לתכנון מיטבי של התפעול השנתי** לבדיקת תרחישים שונים של הפקות שנתיות ממקורות המים הטבעיים (הכינרת והאקוויפרים) ולנתח את השלכותיהם על האמינות של אספקת המים ועל השקעות אנרגטיות במערכת. **מודל תפעול אופטימאלי של מערכת אספקת המים בזמן אמת** המאפשר תרגום הנחיות התפעול השנתיות להנחיות תפעוליות יומיות, תפעול אופטימאלי של המערכת מבחינת היעילות האנרגטית באמצעות חיזוי צריכות מים שעתיות, חישוב צירופים אופטימאליים של יחידות שאיבה וניהול נכון של מפלסי מים בברכות ובמאגרים. **פותרי רשת וסימולטורים הידראוליים** לתכנון ובקרה של הלחצים במערכת האספקה, וכפועל יוצא - צמצום דליפות והקטנה של שיעורי פחת מים. **מודלים לתכנון תפעול אופטימאלי של מפעלי מי קולחים** המאפשרים לתכנן מילוי מאגרים עונתיים ואספקת מים לצרכנים חקלאיים בעונת הצריכה. מטרת המודלים היא ליצור אופטימיזציה של אמינות אספקת המים, חיסכון אנרגטי ומינימום איבוד מים עקב חלחול והתאיידות במאגרים. חברת מקורות מדווחת למשרד האנרגיה מדי שנה את תוצאות היעילות של ציוד השאיבה כולל יחידות שאיבה חריגות, אשר לא עומדות בדרישות התקנה. במקורות מעל 1,000 קידוחים ומעל 2,000 בוסטרים (מגבירי לחץ) שהינם בעלי מבנה שונה. על פי תקנות משרד האנרגיה, היעילות המינימלית המותרת לקידוחים היא 55%-1-65% למגבירי הלחץ. בשנת 2020 בוצעו 882 מבחני שדה חדשים, בהם נמצא כי ממוצע יעילות/הספק כלל יחידות השאיבה הינו 74.1%, מתוכן יחידת הקידוחים 64.4% ויחידת הבוסטר 76.6%.



מערכת ההולכה

"המוביל הארצי" ו"המוביל הארצי החדש" הן חלק ממערכת האספקה הארצית. המוביל הארצי, פרויקט הדגל של מקורות, הוקם בשנות השישים במטרה להעביר מים מצפון המדינה למרכזי ולאזורי הדרום הצחיחים, ומוליך כיום יותר ממחצית ממי השתייה בישראל לאורך כ-130 ק"מ.

בעקבות החרפת משבר האקלים, גידול האוכלוסייה והעליה ברמת החיים, חלה עלייה בצריכת המים. מתוך ראייה כלל ארצית וחשיבה לעתיד, למען הדור הנוכחי והדורות הבאים, בעשור השני של המאה ה-21 ביצעה מקורות פרויקט אדיר ממדים – "המוביל הארצי החדש". מטרתו של הפרויקט היא קליטת מי הים המותפלים מחמשת המתקנים שהוקמו לאורך חוף הים התיכון וחלק ניכר מקידוחי ההפקה מהאקוויפרים השונים, ושילובם במערכת המים הארצית, תוך שינוי כיוון אספקת המים במדינה ממערב למזרח וליתר הכיוונים, ושילוב טכנולוגיות חדשניות. במהלך השנים חיברנו אזורים נוספים וחיצקנו חיבורים קיימים במטרה לאפשר הובלת מים לאזורים חדשים ובכך לפתחם. אנו עושים מאמצים גדולים על מנת לחבר אזורים נוספים למערכת ולאפשר גמישות תפעולית ותגבור אספקה לאזורים בהם המים המקומיים לא מספיקים. "המוביל הארצי החדש" יספק גם מים מותפלים לאזור ירושלים והסביבה באמצעות "המערכת החמישית לאספקת מים לירושלים", אשר נועדה לתת מענה לגידול הצפוי בצריכת המים באזור בעשרות השנים הבאות. המערכת החדשה תאפשר לשקם את אקוויפר ההר באמצעות צמצום שאיבת מים מקידוחים באזור ההר וניצול מרבי של המים המותפלים. מערכת האספקה הארצית מפוקחת ומנוהלת מתוך חדרי בקרה משוכללים הפועלים בטכנולוגיות מתקדמות ומאפשרים תגובה בזמן אמת לדרישות המשתנות של צרכני המים השונים (ביניהם משקי בית, מפעלים ושדות חקלאיים) תוך שקלול יכולות התפוקה של מתקני התפלה.

פחת

אנו פועלים כל העת להקטנת פחת במערכות המים בעזרת פעילות משולבת לאיתור, טיפול ומניעת דליפות. מערכת ההולכה מנוטרת באופן שוטף ורציף הן מבחינת ספיקה והן מבחינת לחץ ובכך מאפשרת זיהוי מיידי במקרה של דליפה. אנו בוחנים כל העת אמצעים טכנולוגיים חדישים אשר יסייעו לנו לשמור על פחת נמוך ואף לצמצמו יותר. בין אמצעים שנבחנו, טכנולוגיות לזיהוי וניטור נזילות, צוללות הנעות בקווים לאיתור מוקדם של הנזילות, סיבים אופטיים לחישה, שימוש בלויינים ומערכות למניעת הלמי מים.

כמו כן, אנו דואגים להחליף קטעי צנרת שיש בהם תקלות מצטברות. מקורות מבצעת את רכש הצנרת על פי סטנדרטים מחמירים התואמים לתקנים בינלאומיים, על מנת להבטיח שימור הצנרת לכ-40-50 שנה באדמה.





פחת המים של מקורות
לאורך שנים
עומד על כ- **3%**
מהמים המסופקים בקווי
מים הפרוסים לאורך
13,000 ק"מ

כ- **20** ק"מ של קווי מים
מוחלפים בשנה

150-250 ק"מ
של קווי מים חדשים
מונחים בשנה

למקורות למעלה מ- **700**
תחנות שאיבה
עם למעלה מ- **1800**
יחידות שאיבה

פעילות החברה לצמצום פחת המים:

- < אנו פועלים לבצע מעקב וניתוח יומי של הנתונים, ניתוח מאפיינים של צריכת המים ברמה שעתית, השוואת צריכות חודשיות בשנים שונות לזיהוי שינויים ומגמות, ניתוח מורחב של שינויים קיצוניים בצריכות חודשיות, פיתוח מודל מאזני מים, ניתוח מאזני מים בזמן אמת ועוד. לטובת המעקב הרציף אנו עושים שימוש במערכות AMI המנותחות ע"י מהנדסי אספקת המים בצורה רציפה ובנתונים חודשיים מבדיקות של פקחי שטח. מעקב זה מאפשר איתור מיידי של חריגות בצריכה ו/או במדידה, צמצום גניבות מים, יכולת ביצוע הערכות מדויקות יותר במקרה הצורך ועוד.
- < התקנת חיבורי צרכן כפולים (מכנסיים) המאפשרים לבצע הערכות מדויקות באמצעות מד הבקרה. יתר על כן, חיבור כפול מאפשר לבצע מעקב רציף אחר הפרש מדידות חריג בין שני המדים המותקנים בחיבור מסוג זה ובכך לאתר תקלות בצורה מהירה.

- < מזעור גניבת מים ונזילות בעזרת סיורים ומעקבים המתבצעים ע"י יחידת הביטחון של החברה ושימוש במערכת AMI.
- < פרויקט ניטור לחצים במערכת הסקאדה בצורה רציפה כאינדיקציה על פיצוצים בקווים.
- < מערך סיבים אופטיים החשים פריצה בצינור ומתריעים בהתאם.
- < קיום פגישות מעקב בהשתתפות יחידת משאבי מים ברמה רבעונית.
- < שימוש באפליקציות ייעודיות לרישום ומעקב אחר הפחת.
- < התקנת מדי מים במתקנים בהם לא קיימת מערכת מדידה, הוספת מדי מים מאזניים בין אזורים תפעוליים והחלפת מדי מים כך שיתאימו לכמויות המים הנצרכות לצורך דיוק המדידה.
- < בדיקות וכיול מדי מים לפי התקינה הנדרשת.
- < הורדת מפלס בריכות לקראת ניקוי.
- < צמצום אידוי במאגרי קולחים ע"י כיסוי צף/ תאים סולריים / ניסוי כדוריות על גבי מאגרים.



ניהול סביבתי ומשבר האקלים

חברת מקורות הינה חברת תשתית, אשר עיסוקה המרכזי הינו הפקת והולכת מים בפריסה גאוגרפית רחבה. השפעותיה העיקריות של מקורות בהיבט הסביבתי נובעות משני תהליכים. הראשון הינו ביצוע עבודות תשתית, הכוללות הקמת מתקנים, הנחת קווים, בניית איגומי מים וקידוח. ההשפעה השנייה נובעת מהתפעול השוטף של מערכות אספקת המים, הצורכות אנרגיה רבה ומייצרות הזרמת מים לסביבה. אנו במקורות פועלים לקידום השמירה על הסביבה, להגנה על מקורות המים הטבעיים ולניצול אופטימאלי של משאבי המים, לרבות קולחים, לאורך זמן תוך קידום טכנולוגיות ירוקות. הצבנו לעצמנו ארבעה יעדים במטרה להקטין את טביעת הרגל הפחמנית שלנו ולשמור על הסביבה, והם מנחים אותנו בפעילותנו: **התייעלות אנרגטית; הגברת השימוש באנרגיה ירוקה; הקטנת פחת מים והקטנת השימוש בכימיקלים וניודם ברחבי הארץ.**

צריכת האנרגיה בחברה הינה פועל יוצא של אספקת המים ותפוקת המתקנים, כאשר מרבית הצריכה הינה משאיבת מים באמצעות הפעלת משאבות. אנו פועלים להתייעלות אנרגטית בכלל המתקנים הפרוסים בכל רחבי הארץ וההתייחסות אל נושא הבקרה על צריכת האנרגיה והתייעלות האנרגטית הינה חוצת חברה. כמו כן, אנו מקדמים כל העת יוזמות לצמצום צריכת חומרים ולהפחתת שינוע. בהתאם לכך,



מקורות שואפת לרכוש את הציוד בו משתמשת מספקים מקומיים, ובכך לצמצם את הפליטות לאוויר כתוצאה משינוע מחד ולחזק את הספקים המקומיים מאידך. זאת ועוד, החברה פועלת לייעל באופן מתמיד את השימוש בכימיקלים במתקנים התהליכיים ולהקטין את כמות הרכז המסולקת לסביבה. התחום הסביבתי בחברה נמצא באחריות סמנכ"ל תפעול ואחזקה וסמנכ"ל הנדסה וטכנולוגיה. כחלק מהניהול הסביבתי במקורות, גובשה תכנית אכיפה סביבתית אשר אושרה בהנהלה בשנת 2021. כחלק מגיבוש תכנית האכיפה בוצע סקר ציות, אשר מיפה את דרישות הרגולציה

הסביבתית לרבות פעילות מקורות ומנגנוני הבקרה הקיימים בחברה, וכן הוראות ונהלים לעמידה בדרישות החוק. מעבר להיבטים הרגולטוריים, מקורות פועלת באופן פרואקטיבי ומקיימת אחת לשלוש שנים סקר סיכונים בנושא איכות הסביבה. בשנת 2017 הסתיים סקר סיכונים חוצה חברה בנושא הגנת הסביבה שתוקף בשנת 2020. החברה צפויה לגבש תכנית אכיפה להגברת הציות לדרישות הרגולטוריות החלות על החברה בנושאי סביבה ומנגנוני הפחתה לניהולם, וכן לבצע פעולות שונות להערכות לשינויים שעשויים לנבוע ממשבר האקלים שהינו סיכון מתפתח.



יעילות אנרגטית

מקורות צורכת כ-3% מסך צריכת החשמל הארצית, והינה אחד מצרכני החשמל הגדולים במדינה. החברה שמה לה למטרה להמשיך לפעול לקידום פיתוח בר-קיימא, להוביל התייעלות אנרגטית ככל שניתן ולצמצם את השימוש במקורות אנרגיה קונבנציונאליים. כדי לחסוך באנרגיה, מקורות משקיעה משאבים רבים בהתייעלות בתחום זה. כחלק מהתכנית האסטרטגית להתייעלות אנרגטית, אשר אושרה בשנת 2019 על ידי הנהלת החברה, אנו פועלים במגוון מישורים לצמצום צריכת האנרגיה:

< **חדשנות בטכנולוגיה** - שימוש בכלים מתקדמים של למידת מכונה ובינה מלאכותית על מנת לייעל את צריכת האנרגיה הארצית.

< **אנרגיה ירוקה** - על מנת לספק חשמל "ירוק" לשימוש פרטי, ובכך להפחית את טביעת הרגל הפחמנית של החברה, החברה מקדמת הקמת מתקני אנרגיה ירוקה בשטחיה. מקורות מתמקדת בייצור חשמל מאנרגיית מים ואנרגיית שמש. בהתאם לכך, הוקמו טורבינות הידרואלקטריות, שמטרתן ניצול עודפי לחץ במערכת לצורך ייצור אנרגיה. כמו כן, מקורות מקימה מערכות סולאריות במתקני החברה או בצמוד אליהם, חתמה על הסכם רחב לרכישת חשמל ממתקן פוטו-וולטאי צמוד גדר באיזור באר טוביה, וצפויה להתקין פאנלים סולאריים על מאגרי החברה.

< **ייצור חשמל מגז טבעי** - באתרים בהן קיימת צריכת חשמל משמעותית ויציבה לאורך כל השנה מקודמים פרויקטים לייצור חשמל מגז טבעי

לצריכה עצמית. מקורות זכתה בהליך תחרותי של רשות חשמל לעידוד ייצור חשמל מגז טבעי, וצפויה לקדם פרויקטים מסוג זה בתחנת תפרח ותחנת אלמוג בהספק ייצור של כ-2-3.5 מגה וואט בכל תחנה.

< **ציוד יעיל אנרגטית** - החברה מודדת באופן שוטף את יעילות המשאבות ופועלת לתיקון והחלפת משאבות לא יעילות אנרגטית ובכך דואגת להקטין את צריכת החשמל. בשנים 2019-2020 הוגבר במקורות קצב החלפת המשאבות והוקצו לטובת הפרויקט כ-20 מיליון שקלים בשנה בממוצע. קצב החלפה זה איפשר לצמצם את צריכת האנרגיה בהיקף של כ-20 מלקווט"ש לשנה בממוצע.

שימוש בדיזל גנרטורים

חברת מקורות מחזיקה בגנרטורים הפועלים על דיזל כחלק מהיערכותה לשעת חירום. דיזל-גנרטורים אלו מעניקים למקורות גיבוי מערכתי גם בזמן של מחסור בחשמל. להבטחת הכשירות המבצעית של המערך מופעלים הדיזל גנרטורים מדי חודש לחצי שעה, ומדי שישה חודשים למשך שש שעות במתכונת תרגילית. כמו כן, מקורות משתמשת בגנרטורים אלו כחלק מהסדר ההשלה עם חברת החשמל. לפי הסדר זה, בזמנים בהם הביקוש לחשמל גבוה, מנתקת חברת החשמל את אספקת החשמל למתקני מקורות בהסדר, וזו נשענת על ייצור חשמל עצמאי באמצעות הגנרטורים על מנת להפחית את העומס על מערכת החשמל הארצית.

1.6 מקורות מספקת **מיליארד מ"ק מים בשנה**, וצריכת האנרגיה שלה

2.2 הינה **מיליארד קוט"ש לשנה**

המעבר לאנרגיה מתחדשת
חסך צריכת אנרגיה
מחברת החשמל המוערכת

בכ- **16.3** מיליון קוט"ש,
שווה ערך

לכ- **8,883** טון CO_2

כ- **29%** מכלל רכבי
החברה הינם רכבים היברידיים
או חשמליים

⁵ מחושב בעזרת מקדמי הפליטות מהמנגנון הוולונטרי



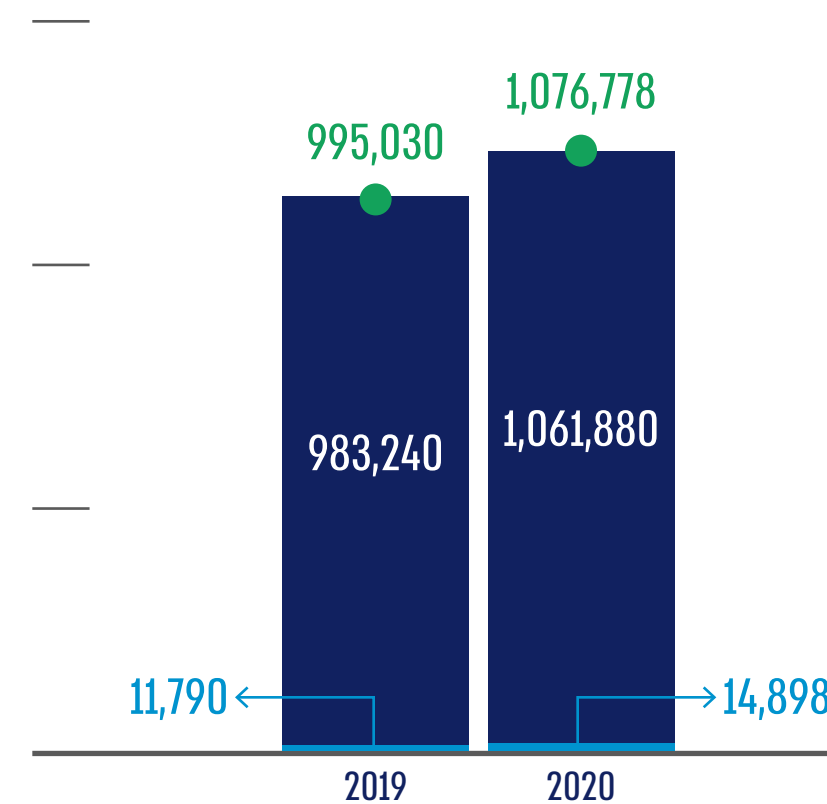


טביעת רגל פחמנית

אנו מודדים את טביעת הרגל הפחמנית שלנו על פי מתודולוגיה מקובלת בתחום, כחלק מהניתוח הפנימי שנעשה לגבי ההשפעה הסביבתית הכוללת של החברה. הנתונים בדבר פליטות גזי החממה של מקורות מתייחסים לפליטות ישירות ופליטות עקיפות מצריכת אנרגיה.

< **פליטות ישירות:** הפליטות הישירות (מכלול 1) של חברת מקורות נובעות בעיקרן משריפת דלקים על ידי צי הרכב של הארגון, משריפת דלקים בגנרטורים כחלק מההסכמים עם חברת החשמל והיערכות החברה לשעת חירום ומפליטות הנוצרות בתהליך טיהור השפכים.

< **פליטות עקיפות:** הפליטות העקיפות (מכלול 2) של חברת מקורות נובעות מצריכת החשמל ותלויות בהרכב הדלקים ואספקת המים הנדרשת.



פילוח טביעת רגל פחמנית לפי מכלולים
(טון שווה ערך פד"ח)

● סה"כ
● מכלול 2
● מכלול 1



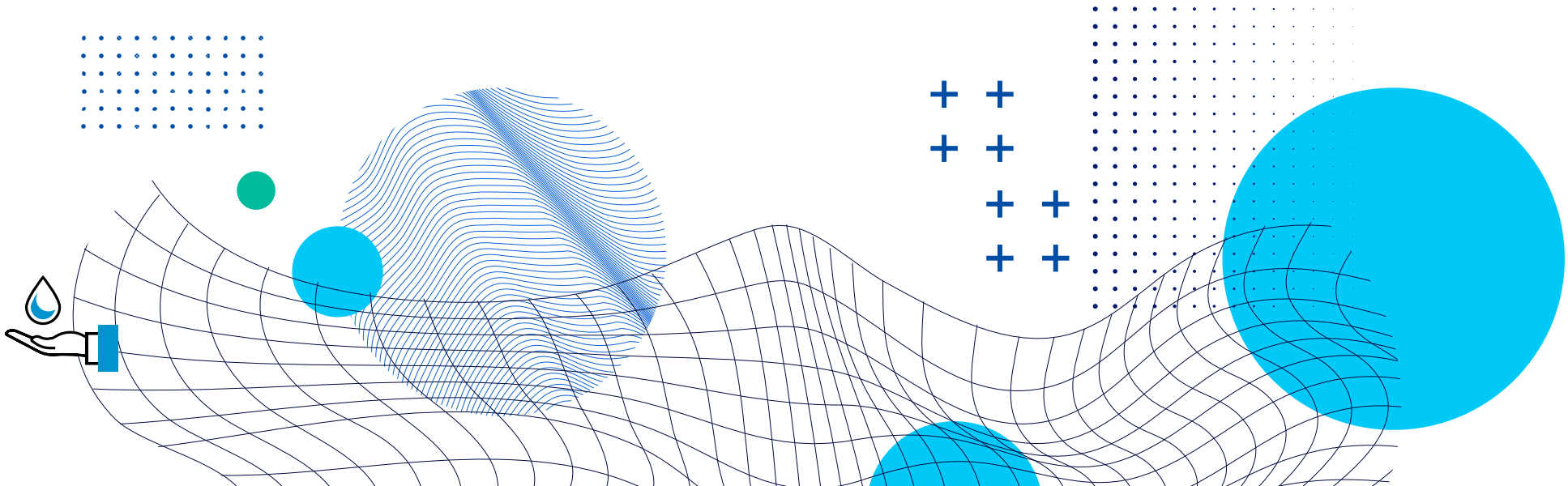
ביחס לשנת 2013, המדוך הפחמני של מקורות ירד ב-0.9%.

ירידה זו הינה משמעותית נוכח הגידול באוכלוסייה והעליה ברמת החיים בישראל, המובילים לעלייה מתמדת בביקוש המים, וכמות המים המסופקת על ידי מקורות. אלו משפיעים באופן ישיר על העליה בצריכת האנרגיה, אשר מהווה מרכיב מרכזי במדוך הפחמני של מקורות. הישג זה הינו תוצר ישיר של התכנית האסטרטגית של מקורות, השמה דגש על מעבר לייצור עצמי של אנרגיה מתחדשת.



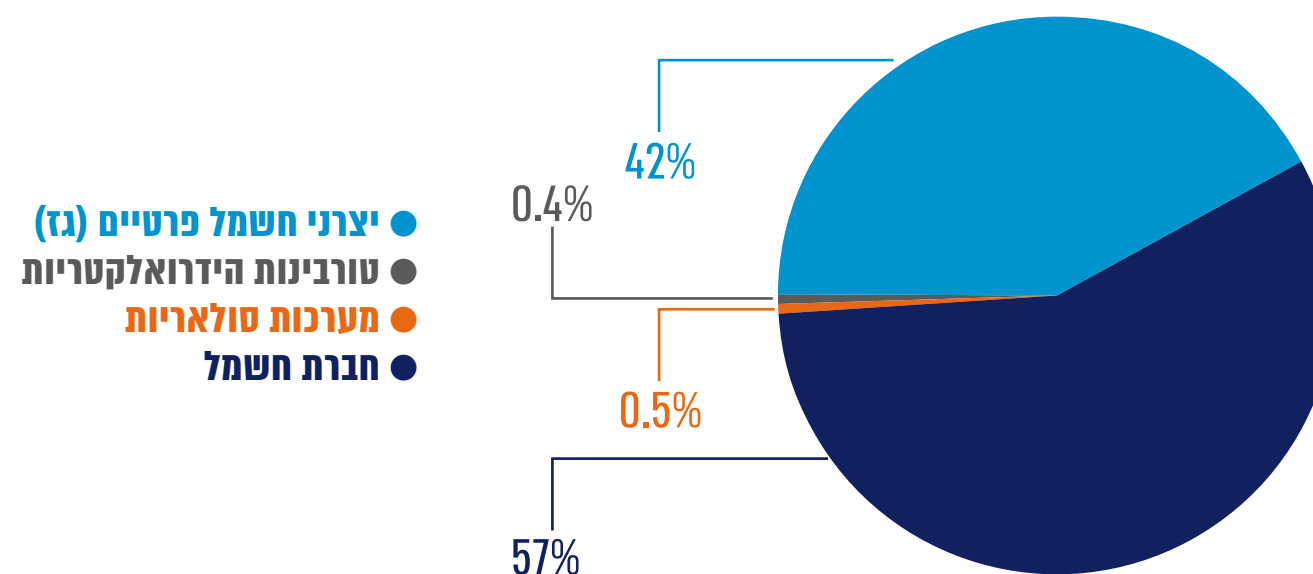
אנרגיה מתחדשת במקורות

אנרגיה הידרואלקטרית	אנרגיית שמש	אנרגיה שאובה
שימוש בעודפי לחץ הנוצרים ממעבר מים מבריכה גבוהה לנמוכה ובכך מאפשרים הפקת אנרגיה. הטורבינות פועלות באתר כפר יהושע, מאגר תבור, אתר מצר בחבל הירדן ואתר "סבחה" באילת. סה"כ הספק ממוצע של 1.7 מגה וואט ובהיקף ייצור שנתי של כ-9.6 מיליון קווט"ש.	שימוש במערכות פוטו-וולטאיות (PV) המוצבות על גגות מבנים במתקן ההתפלה "סבחה" באילת, על גגות בריכות מי שתייה במערכת המים לירושלים, תחנת "עמק חפר צפוני", תחנת "מנשה" וגגות משרדיים בנגב ובערבה. היקף הייצור השנתי עומד על כ-6.3 מיליון קווט"ש.	–
טורבינות בשלבי תכנון היתרים וביצוע: טורבינה באתר בריכות צפית בדרום בהספק של כ-0.5 מגה וואט בהיקף ייצור שנתי של כ-3 מיליון קווט"ש לשנה, טורבינה באתר כתף צופים באזור ירושלים בהספק ממוצע של 0.4 מגה וואט ובהיקף ייצור שנתי של כ-3 מיליון קווט"ש.	הקמת מערכות סולאריות (קרקעיות וצפות במאגרי מים פתוחים) בשטחי ומתקני החברה בהיקף של כ-40 מגה וואט. הקמת מתקן סולארי באתר גרנות בהספק של כ-7.5 מגה וואט ובהיקף ייצור שנתי של כ-12.5 מיליון קווט"ש.	תפעול תחנת כוח באגירה שאובה בצוק מנרה בהספק של 156 מגה וואט.



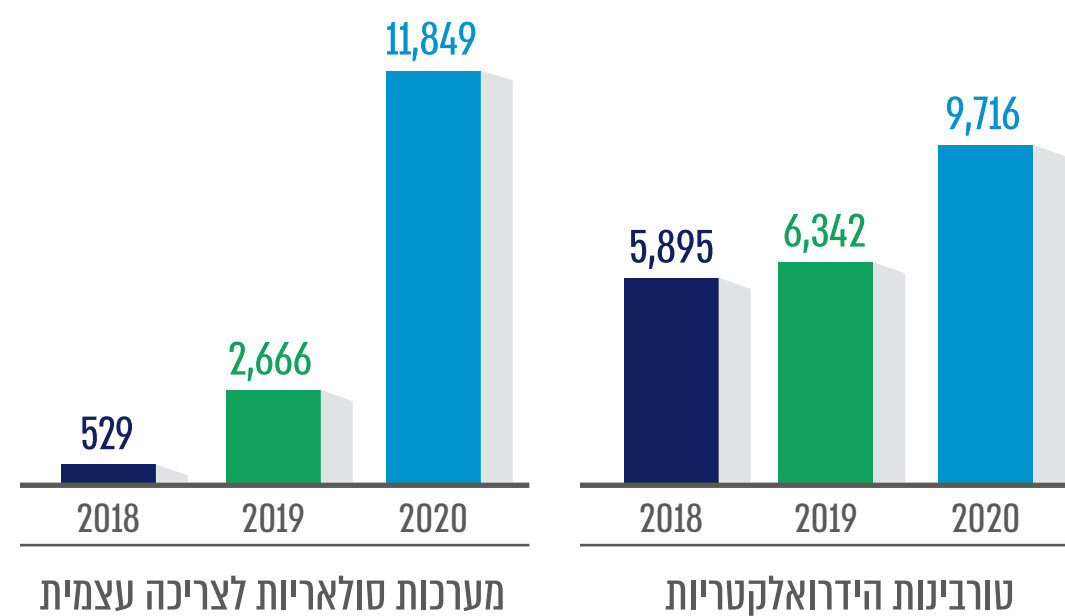


פילוח צריכת אנרגיה לפי מקור



- יצרני חשמל פרטיים (גז)
- טורבינות הידרואלקטריות
- מערכות סולאריות
- חברת חשמל

ייצור חשמל ממקורות מתחדשים לפי שנים (אלקוט"ש)

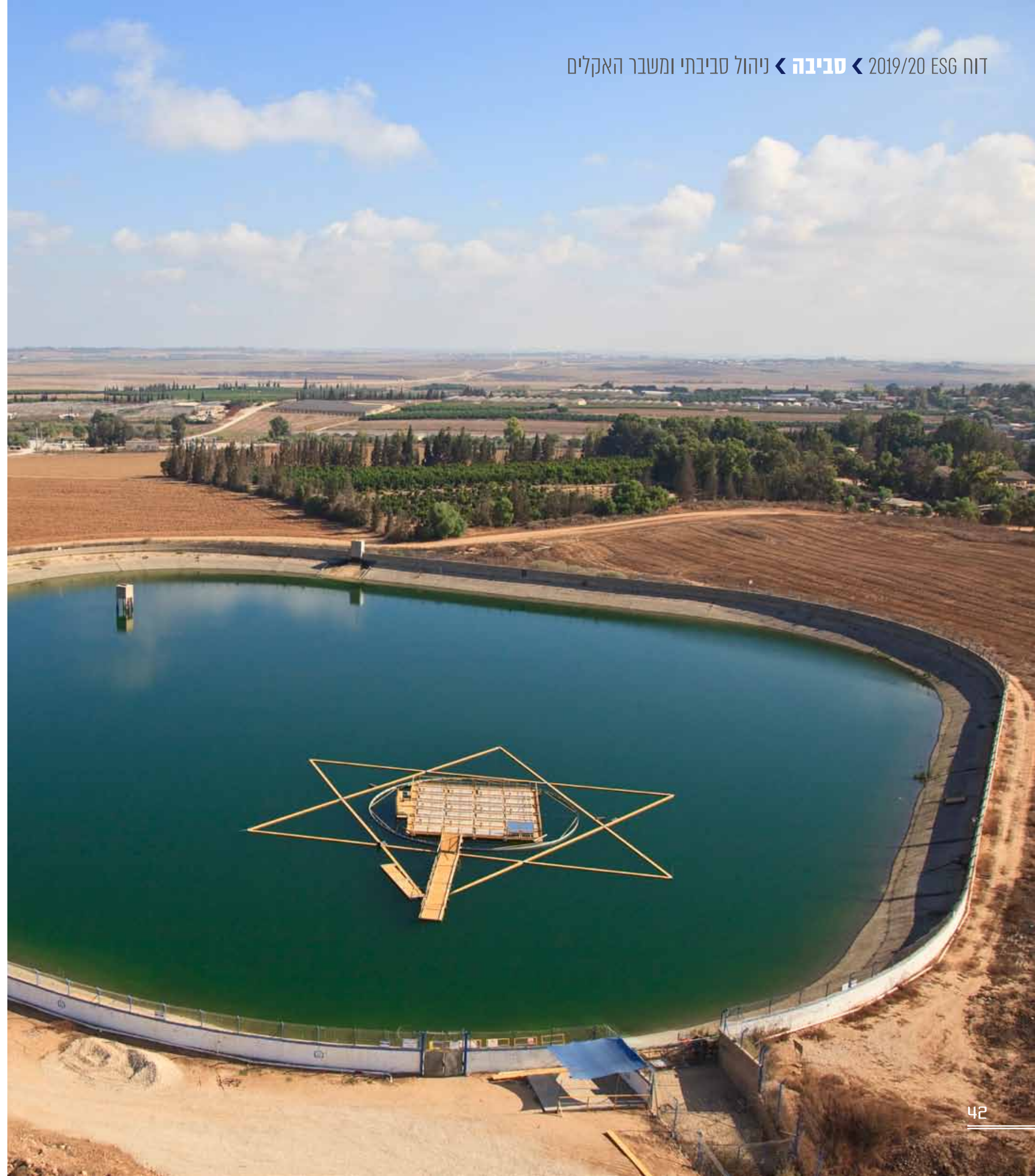




פועלים בצורה ירוקה ובת-קיימא

מתוך ההבנה כי הפעילות שלנו היום משפיעה על דורות העתיד, מקורות שמה לה למטרה לנהל את פעילותה הארגונית והשירותים אותם היא מספקת בצורה בת-קיימא. אנו מחויבים להטמיע באופן רציף פעילויות ופרויקטים המקדמים את התפיסה הירוקה שלנו על מנת להפוך את ערכי הקיימות, סביבה, קהילה וחברה להיות לבסיס לפעילותנו. החזון הירוק של מקורות מחייב הטמעת תהליכים מתמשכים ברי-קיימא לטווח ארוך, וכחלק מפעילות זו אנו מובילים אסטרטגיית "ערך משותף" השזורה בין היעדים העסקיים של החברה לבין התועלת הלאומית, החברתית והסביבתית. מתוך כך, אנו מחויבים להטמיע באופן רציף פעילויות ופרויקטים המקדמים את התפיסה הירוקה באופן הוליסטי בכל תחומי המחקר, הפיתוח והייזום, בכל מתקנינו, לרווחת הציבור, הסביבה ועובדי החברה.

החזון שלנו מתבסס על ערכי ההוגנות, יושרה, כבוד לטבע ולמערכת האקולוגית, ודאגה לאדם ולסביבה באשר הם. אנו פועלים לייצר השפעה חיובית המחזקת את יחסי הגומלין עם הקהילה והסביבה, והמשיאה ערך לחברה ולעובדיה.





מקורות מקדמת יוזמות ירוקות:

- < הפחתת נסועה – קמפיין "דרך ערך" הקורא לשינוי הרגלי נסיעה; עידוד פגישות מקוונות; מעבר לעבודה מהבית
- < עבודה ולמידה מרחוק
- < צמצום הדפסות (דואר, שליחויות, מחלקת כספים)
- < גריטת מדפסות – הפחתת מספר המדפסות האישיות ומעבר להדפסה במרכזי הדפסה
- < גינון חסכוני
- < שימוש ברכבים היברידיים ובחינת המעבר לרכבים חשמליים

צריכת משאבים

כחברת תשתיות מים, הפסולת המהותית שמייצרת מקורות הינה פסולת מסוכנת הנוצרת כחלק מתהליכי השבחת המים ובדיקות לאיכותם, המכונה ברובה להטמנה לאתרים מורשים, ופסולת הבוצה הנוצרת מתהליך הטיפול בשפכים. בשנים 2019 ו-2020 ייצרה מקורות 117.7 ו-139.4 טון פסולת מסוכנת בהתאמה. כמויות פסולת משמעותיות נובעות בעיקרן מפינוי מי שטפונות ממתפיל שיזפון. כמו כן, הגידול בשנת 2020 הינו בעיקרו כתוצאה מאירוע נקודתי של כשל מכני, אשר דרש פינוי חומצות ושטיפות מיכלים בכמות של כ-45.5 טון. סך פסולת הבוצה ממתקן השפכים כרמיאל בשנת 2020 הייתה 8,069 טון. פסולת זו כוללת גבבה, גרוסת, שומנים ובוצה לאחר הסמכה, וכ-90% ממנה מועברת לשימוש כדשן חקלאי. בתהליך הפיכת הבוצה הנוזלית לבוצה המתאימה לקומפוסט נוצר ביו-גז. בשנת 2020 כמות הביו-גז עמדה על כ-1.08 מיליון מ"ק.

במסגרת הפעילות למניעת מטרדים סביבתיים דואגת מקורות לסביבה באמצעות:

- < שימוש בחומרי הדברה ידידותיים לסביבה שלא יפגעו במקורות המים
- < טיפול במטרדי ריח ומניעת פליטת מזהמים לאוויר
- < שימוש במעכבי שיקוע נטולי זרחן
- < ייצור כלור באתרים ומניעת הובלה ושינוע של היכולורית
- < מזעור מטרדי רעש
- < צמצום השימוש בכימיקלים ומעבר להדברה ביולוגית
- < שיתופי פעולה עם המשרד להגנת הסביבה בנושא חומרים מסוכנים

שמירה על המערכות האקולוגיות

מקורות הינה חברה תשתית אשר מתקניה פרוסים ברחבי הארץ. כחלק מתפיסת ניהול בר-קיימא של מקורות, החברה פועלת לשימור המערכות האקולוגיות והמגוון הביולוגי.

שיקום נופי ושמירה על ערכי הטבע

מקורות מייחסת חשיבות רבה לשמירה על ערכי הטבע והנוף. הדבר בא לידי ביטוי בעבודות התשתית המתבצעות באופן שוטף ובפרויקטים הנדסיים מורכבים. אנו יצרנו מסמך הנחיות רוחביות, אשר מהווה בסיס לתכנון פרטני עבור מהנדסי מתקנים ואדריכלי נוף. בהתאם למסמך זה פועלת מקורות לצמצום תפיסת השטח של מתקני החברה לצד פעילות לשילוב המתקנים בסביבה הטבעית. זאת באמצעות נטיעת עצים, כיתוח סביבתי, צביעה של מתקנים שישתלבו בתוואי הנופי, הטמנת מתקנים ועוד. בהתאם לאופי העבודות, במקרים מסוימים מקורות מספקת "פיצוי סביבתי" ומקימה מצפורים, שבילי אופניים ומאגרי קולחים המונגשים לטובת הציבור.





המערכת החמישית לירושלים

מערכת המים החמישית לירושלים נועדה לתת מענה לביקוש למים בבירת ישראל, העיר הגדולה במדינה, והיא מתווספת על ארבע המערכות הקיימות במטרה לפתור את בעיית ההובלה של מים לירושלים בחמישים השנים הבאות. מדובר בפרויקט רב-שנתי מורכב, בעלות של כ-2.5 מיליארד ₪, אשר נועד לתת מענה לצרכי אספקת המים של העיר ירושלים וסביבתה בעתיד על ידי הקמת תחנות שאיבה, קווים גדולי קוטב, בריכות אגירת מים, מנהרה וחיבור מערכת זו למערכת המוניציפלית.

במסגרת פרויקט זה, המהווה דוגמא מובהקת לרגישותה הסביבתית של מקורות ולשמירתה על איכות הסביבה כערך עליון, הקדישה החברה משאבים רבים לשמירה על הסביבה והנוף והקפידה על כמה עקרונות: < **תכלול שיקולים סביבתיים בעת התכנון המקדים** - טרם תחילת הקמת הפרויקט, אנו הטמענו היבטים סביבתיים בעת התכנון ובחנו חלופות תוך ניתוח השפעות סביבתיות של התוכניות המוצעות. בעת בחירת החלופות, הושם דגש מיוחד על ההיבט הסביבתי, על מנת למזער את ההשפעה הסביבתית הכרוכה בהקמת תשתיות. בהתאם



לכך, נבחר תוואי הקמה בצמוד לתשתיות קיימות, על מנת למזער ככל הניתן את השטחים הפתוחים המופרים. כמו כן, כדי למזער את הפגיעה בטבע ובנוף, מקורות חוצבת בהר מנהרה ראשונה מסוגה בארץ, לאורך כ-13.5 ק"מ ובקוטר כ-4 מטר באמצעות מכונת TBM.

< **דיאלוג מול הקהילה** - באזורים בהם רגישות סביבתית גבוהה, קיימה מקורות דיאלוג ציבורי אל מול התושבים והקהילה במטרה להציג ולהסביר את חשיבות הפרויקטים, ההיבטים הסביבתיים עליהם מושם הדגש בשלב התכנון, וכן פיתוח שיח מכיל לקידום תובנות עבור שני הצדדים. במפגשים המשותפים נכחו גורמים מקב"ל, רט"ג וארגונים ירוקים, על מנת לייצר שיתוף עבודה פורה. כמו כן, כחלק מקידום ההסברה בקרב הקהילה, בצמוד לשביל המטיילים אשר עובר באיזור הקמת הקו מבריכת המורים עד למבשרת, הוצבו שלטים עם קוד QR, אותו ניתן לסרוק לקבלת מידע אודות העבודות וסטטוס התוואי.

< **בניה ירוקה ושימור נופי** - השימור הסביבתי עומד בראש מעיינינו ואנו מקימים את תשתיות המים בראייה בת-קיימא. בהתאם לכך, בעת הקמת המערכת החמישית לירושלים, בוצעו מספר פעולות כך שהבניה החדשה לא תהווה מטרד לסביבה ולקהילה המקומית. בעת הקמת מבנה המשאבות, בוצע סקר אקוסטי לבחינת מטרדי רעש כך שיעמוד בדרישות המחמירות של החוק והוצבו גאופונים





למידת רעש העבודות. על מנת לא להוות מטרד לתושבים, בתי החולים ובתי הספר באזור, השימוש בכלים לעבודות הבניה הוגבל לשעות בהם לא יהיו להפרעה, והוקמו שלוש תחנות בקרבתם לניטור קבוע של האבק בעת החציבה. במקרה של חריגה נתקנו פעולות הרטבה בהתאם להנחיות. עבור הקמת בריכת המורים, בריכה גדולה בנפח של 50 אלף מ"ק, הוחלט להטמינה בקרקע על מנת לצמצם את מופעה מתוך הבנת החשיבות של התממשותה עם הסביבה, וזאת נוכח העלויות הגבוהות. לאחר דיאלוג עם תושבי האזור, החליטה מקורות לצמצם את שעות נסיעת המשאיות, על מנת לא לפגוע בתנועה באזור הצפוף ולאפשר שיגרת חיים נוחה ככל הניתן. מיקומה של תחנת עין-כרם נבחר בכ-15 חלופות שונות, עד שנבחרה החלופה אשר מציעה שימוש בשטח של מט"ש ירושלים הישן. לחלופה זו יתרון, היות ומדובר בשטח אשר מופר כבר. כמו כן, מעל הבריכה, אשר נפחה כ-30 אלף מ"ק, נבנה גג בתוואי המדרון המקורי, הכולל את הצמחייה המשוחררת ממנו.

< **יעילות אנרגטית** - מקורות פועלת לצמצום צריכת האנרגיה והפחתת טביעת הרגל הפחמנית במישורים שונים. בהתאם לכך, הציוד נבחר על פי יעילותו האנרגטית, כאשר הדגש מושם על המשאבות אשר הינן צרכן האנרגיה העיקרי. החומרים בהם נעשה שימוש הינם חומרים המקטינים חיכוך ובכך מגדילים את היעילות. התכנון החדש הותאם לאזור ההררי באמצעות הקמת בריכת המורים, אשר מספקת מים בגריטציה וחוסכת את הצורך בהפעלת נקודות שאיבה. מתקן

חדש זה מחליף תהליך קיים, בו מובלים מים עד לירושלים, ומשם הם מורדים לישובים הסמוכים, פעולה המייצרת בזבז אנרגטי גבוה. בנוסף לכך, על מנת לנצל את שטחן הרחב של בריכות האגירה, מקימה מקורות מתקני פאנלים סולאריים על גגות הבריכה, ובכך מייצרת אנרגיה מתחדשת תוך ניצול מירבי של שטחיה.

< **שמירה על המגוון הביולוגי** - טרם תחילת ביצוע העבודות בוצע סקר גיאופיזיים, כחלק מסקר הצומח, לאיתור זני צמחים נדירים ומוגנים באזורי הפעילות. הגיאופיזיים מסומנים, נאספים ומאוחסנים על ידי קבלן הביצוע, וזה שותל אותם במקומם המקורי לאחר סיום העבודות.

< **נטיעת עצים** - בחלק מהאיזורים הנבחרים להקמת המערכת גדלים עצים. על מנת לשמר עצים אלו, מבצעת מקורות העתקת עצים בהתאם להוראות פקיד היערות. כחלק מהפיצוי לתושבי האזור, הציעה החברה לטעת חלק מהעצים ביישובם או לחילופין לנטוע

אותם באיזור משותף. פרויקט ייחודי שנעשה במסגרת זו – "אנדרטת דרך הגבוה". כחלק מהפרויקט הועתקו עשרות אלפי עצי חרוב מיער הנשיא אל האנדרה לזכר חללי חיל הנדסה קרבית במשמר דוד, בשיתוף עם קרן קיימת לישראל ועמותת ההנצחה של הנדסה קרבית. בנוסף לכך, מקורות מקיימת בכל שנה בחג הט"ו בשבט ארבעה טקסים, אליהם מוזמנים ילדי בתי הספר האיזוריים, לנטיעת עצים בתוואי הצנרת.

< **שיקום מחצבות** - מקורות יצרה שיתוף פעולה עם הקרן לשיקום מחצבות ורשות הטבע והגנים באתר מערת הנטיפים, אשר נמצא בשטח של מחצבה ישנה. בשל פעילותה ההיסטורית של המחצבה, במקום בורות גדולים. בורות אלו מולאו על ידי עודפי העפר שנוצרו בשלב חפירת המנהרה, ובמקומם הוקם חניון עבור המבקרים בשמורה. ערכה הסביבתי של פעילות זו הינו גבוה, היות והיא מייצרת שינוע של העפר למקומות מרוחקים מחד, ומייצרת את הטמנתו מאידך.





שמירה על מקורות המים

מקורות המים (קדוחים, מעיינות ומים עיליים) וכן מערכות הולכת המים (קווים, בריכות, תחנות) חשופים לזיהומים כתוצאה ממפגעים שונים. למקורות כ-3,000 מתקנים הפרוסים ברחבי המדינה, חלקם ממוקמים בקרבת מפגעים סביבתיים פוטנציאליים, כגון מפעלי תעשייה, תחנות דלק, קווי ביוב ואתרי פסולת. חומרים מזהמים מאתרים אלו עלולים לחלחל לקרקע, לחדור ולזהם את מי התהום. מקורות הציבה לעצמה אתגר למנוע ולמזער את זיהום מקורות המים.

פעילות ההגנה על מקורות המים מעוגנת בתקנות בריאות העם (איכותם התברואית של מי-שתייה), התשע"ג-2013. כמו כן, לחברה נוהל עבודה סדור בנושא, אשר מטרתו קביעת הנחיות אחידות לאיתור, דיווח, מעקב וטיפול במפגעים סביבתיים באזורי מערכות אספקה ומקורות מי-שתייה. בכל מרחב פועל מהנדס הגנת הסביבה אשר אמון על הנושא, הגדרת רמות הסיכון של המפגעים וריכוז הפניות מעצם היותה של מקורות חברת תשתית, היא בעלת פוטנציאל לזיהום קרקע מפעילותה בהיבטים שונים: שימוש בשמן סיכה בעת קידוחים עמוקים, שימוש בגנרטורים לצורך שמירה על אספקת מים רציפה ושטיפה וחיטוי של קווים ובריכות מים בהתאם לדרישות תקנות בריאות העם. מקורות פועלת לצמצום ההזרמות ככל הניתן ולהפחתת השימוש בחומרים בהם יש סיכון סביבתי, כדוגמת החלפת השימוש בסיכת השמן במים והרחבת שימוש זה לקידוחים עד לעומק

של 400 מ'; ניהול מלאי מצומצם של סולר ואחסונו במאצרות המונעות זיהום קרקע ומאפשרות דיווח רציף על חריגה. כמו כן, מקורות פועלת למזער את האיומים סביבתיים למקורות המים על מנת לשמר את המשאב הלאומי, ובמקרים בהם אין לה את הסמכות הסטטוטורית לטיפול והסדרת המפגעים, יוזמת פניה לרגולטורים להפעלת סמכויותיהם להסדרת מפגעים וזאת מתוך אחריות שימור משאב המים הלאומי. בעיה זו הינה בעלת חשיבות לאומית ועל כן אנו במקורות הצבנו לעצמנו כאתגר למזער ככל הניתן את זיהום מקורות מי השתייה. לפיכך, מקורות יזמה מהלך ארצי לביצוע סקרים סביבתיים, על פי מתודולוגיה הנדסית סדורה, לאיתור מקורות זיהום פוטנציאליים העלולים לפגוע ולזהם את מי התהום בכלל קידוחי מי השתייה של החברה. מעבר לכך, אנו עוקבים אחר מוקדים המהווים פוטנציאל זיהומי למקורות מי השתייה, ביניהם מערכות ביוב, מט"שים, מזבלות, מטמנות, מחצבות, תחנות דלק, אזורי גידול בעלי חיים, אזורי תעשייה בעלי פוטנציאל לזיהום סביבתי ועוד, ומנטרים באופן שוטף את איכות המים.



סילוק ביולוגי של ניטראטים מקידוחי מי שתייה

בשנת 2020 החלה מקורות בפילוט לסילוק ביולוגי של ניטראטים מקידוחי מי שתייה. באזור אקוויפר מישור החוף הדרומי והחוף הצפוני קיימת סכנת זיהום שכן מדובר באיזורים חקלאיים בהם נעשה שימוש בדשנים. במטרה לטהר את המים באיזורים אלו ולהפחית את ריכוזי הניטראטים ממי תהום לצורכי מי שתייה, החלה מקורות בהליך פיילוט של biottra™ מסוג ריאקטור מצע מקובע (FBR – fixed bed reactor) הכולל שני מערכי ריאקטורים במיכלים סגורים, ריאקטור אנוקסי ולאחריו ריאקטור אירובי. לתהליך ביולוגי חדשני זה יתרונות ברורים. כתוצאה מהתהליך לא מיוצר רכז מלוח, אחוז ההשבה הגבוה במיוחד עומד על 96%-98%, וכמות מי השטיפות הינה קטנה ואינה מועשרת בכלורידים, מה שמאפשר להפנות אותם לביוב מבלי לפגוע באיכות הקולחים המיוצרים במט"ש.





ביצוע סקרים סביבתיים

נחלק מהמאמצים של מקורות למניעת זיהום מקורות המים, מערכות אספקת מי שתייה ומתקני הטיפול, יזמה החברה סקרים סביבתיים מניעתיים לאיתור מקורות פוטנציאליים העלולים לזהם את מקורות המים. הסקרים בוחנים את האספקטים הפיזיים, הסטטוטוריים והתברואיים של מערכות המים, מסייעים להבטיח את איכות המים ומהווים צעד משלים לטיפול ולניטור של זיהומי מים. יודגש כי הממצאים שיפורטו להלן אינם מתייחסים למים המסופקים לצרכנים אשר מנוטרים בהקפדה ואיכותם עומדת בכל התקנים הנדרשים והינה טובה וראויה. הסקרים מתבצעים בהתאם לתדירות הנדרשת בתקנות מי השתייה, לפיה יש לבצע סקר מניעתי למתקן טיפול במים (למעט מתקן המשמש לחיטוי בלבד) פעם בשנה, למתקן הפקת מי שתייה בתדירות של אחת לחמש שנים ולמערכת אספקת מי שתייה בתדירות של אחת לעשר שנים. כל המערכות שנסקרו נמצאו תקינות והן מתוחזקות במסגרת אחזקה מונעת, כך שתיקונים מתבצעים בשוטף בהתאם לצרכי השטח. בשנים 2018-2020 נסקרו 411 קידוחי מי שתייה.

שיקום אקוויפרים

בשל חשיבותו, שיקום האקוויפרים הוגדר כפרויקט לאומי. מקורות החלה להחדיר מים באופן יזום לאקוויפרים, לאחר שאלו נפגעו כתוצאה מרצף של שבע שנות בצורת שחוותה ישראל. החדרת המים היזומה נועדה לשקם אקוויפרים אלה ולשפר את איכות המים הנמצאים בהם. במקביל

מפעילה מקורות קידוחים שנועדו לשיקום וטיהור מים שהזדהמו או הומלחו. דוגמה בולטת לכך היא תכנית "הנקז המזרחי" – פרויקט דגל לבלימת תהליך ההמלחה ושיקום אקוויפר החוף. הקמת מתקני ההתפלה נעשתה כצעד משלים לשיקום האקוויפרים, אשר נדרש על מנת להוות תחליף למקור אספקת מי השתייה, ואפשרה להתחיל בהליך השיקום, הדורש צמצום שאיבה והחדרת מים לאקוויפר. מקורות משמשת כנציגת המדינה בפרויקטים של שיקום אקוויפרים, ואחראית על הקמת ותפעול מתקני השאיבה לטיפול במזהמים. תהליך שיקום זה מחייב תקציב מדינה והנחייה מהרגולטור לביצוע.

השבת מים לטבע

חברת מקורות רואה חשיבות רבה בשמירה על הסביבה ועל ערכי הטבע והנוף. קיומם של מאגרי מים טבעיים ובתי גידול מימיים, שימורם ושיקומם לטווח ארוך, הם אחד האתגרים המשמעותיים והחשובים ביותר בניהול בר-קיימא של משק המים. המאגרים הטבעיים הכרחיים למשק המים בכמה מישורים: המאגרים מספקים מים טבעיים באיכות גבוהה ובעלות נמוכה, פרישתם הגיאוגרפית ברחבי ארץ מורידה סיכון לפגיעה מרכזית, מאפשרת גמישות תפעולית, מקטינה את מרחקי ההובלה, והחשוב ביותר – נפח המאגרים מאפשר אגירה וייסות עונתי ורב-שנתי של מים בקנה-מידה ארצי. מתוך תפיסה הרואה בהשבת מים לטבע את אחד המרכיבים להתנהלות באופן מקיים, נעשות פעולות להשבת מים לטבע.



פרויקט גאולת הירקון

בעקבות יוזמה של רשות נחל הירקון שזכתה בתמיכת הממשלה, הוחלט על ייזום פרויקט נחל הירקון ולהפיכתו לנחל איתן בו זורמים מים בכמות ובאיכות גבוהה במשך כל ימות השנה. בהתאם לכך, בשנת 2013 החלה מקורות בהקמת מתקני התהליך – מתקן תפיסה ותחנת שאיבה לקליטת מים בסיום הפרויקט, המערכת שתוקם תאפשר תפיסת מים מנחל הירקון באזור "שבע טחנות", הזנקתם למתקן טיפול שיוקם בצמוד ל"ער בראשית", ומשם הזרמתם להשקיה לחקלאות ולהשקיית גינות עירוני. הפרויקט הייחודי מעודד שימוש חוזר במי קולחים לשיקום הירקון ולאחר מכן גם להשקיה ושיקום הנוף, בסיומו הירקון יהיה לאזור מפותח בעל נוף ייחודי המשמש לבילוי ונופש לאוכלוסייה. כמו כן, על מנת לייצר סביבה נעימה ובריאה עבור הקהילה המקומית, מקורות בוחנת השפעת מתקניה בהיבטי מטרדים ושמירה על הסביבה. מקורות ביצעה דוח אקוסטי אשר מצא כי לא צפוי מטרד רעש באיזור, ומבחינת אופי הפעילות, אשר לא דורשת טיפול במים, אין חשש למטרדי ריח. בתיאום עם פקיד היערות של עיריית ת"א הוחלט על חישוף שטח, העתקת העצים לצורך הקמת התחנה ונטיעת עצים חדשים ליצירת מעטפת ירוקה סביב האתר.



שיקום נחלים ובתי גידול מימיים

במסגרת מחויבותה לשיקום נופי ולשמירה על ערכי הטבע פועלת מקורות, בהתאם להנחיות הרגולטור ותוך שיתוף עם ארגונים ירוקים ורשויות, להשבת מים לטבע תוך שימת דגש על שיקום נחלים ובתי גידול מימיים. כמו כן, פועלת מקורות לגיבוש הסכם עם רשות המים ורשות הטבע והגנים בנושא. במסגרת פעילות זו ועל פי אישורי רשות המים, משיבה חברת מקורות לטבע כמויות מים אשר צפויות לגדול בהתאם להקצאות/הקצבות של רשות המים ולכמות המים המותפלים שתעמוד לרשות משק המים. חברת מקורות השיבה לטבע כ-20 מלמ"ק בכל אחת מהשנים 2019 ו-2020. יצוין כי הקבוצה מבצעת גם קידוחי מים עמוקים אשר ייעודם, בין היתר, להשיב מים לטבע ולהפנותם לנחלים שהזרימה בהם נפסקה, כחלק משיקומם. פעילויות אלה מתקיימות ברמת הגולן ובגליל.

הזרמות לסביבה

כחלק מהתפעול השוטף של תשתיות המים של מקורות, מתבצעת לעיתים הזרמה של מים לסביבה, פעולה אשר יש בה סיכון פוטנציאלי לזיהום קרקע ומקורות מים. מקורות פועלת בהתאם לצו הרשאה שנתי מוסדר. אנו פועלים בשיתוף פעולה עם רשות המים והמשרד להגנת הסביבה, ודואגים לבצע הזרמות בהתאם לדרישות המוגדרות ולהיתרים שהתקבלו בלבד. בהתאם לכך, עבור הזרמות נדרשות שאינן כלולות בצו השנתי, פונה חברת מקורות לקבלת צו הרשאה ייעודי. הנושא מנוהל ומבוקר במטה החברה ובפיקוח ישיר של המנכ"ל. מרבית ההזרמות של מקורות הינן מקידוחי מי שתייה, ואין באלו סיכון לזיהום קרקע. למידע נוסף אודות ההזרמות לסביבה, ניתן לראות בדוח התקופתי לשנת 2020, עמ' 119-120.

הפחתת זיהום אור

תכנית המעבר לתאורה ידידותית לסביבה ולטבע במתקני מקורות היא חלק ממדיניות פיתוח בר-קיימא שמובילה החברה בשנים האחרונות, במטרה לשמור על הסביבה הטבעית ומשאבי הטבע בהווה ולמען הדורות הבאים. במסגרת התוכנית, המתקיימת בשיתוף עם רשות הטבע והגנים, החברה להגנת הטבע המשרד להגנת הסביבה ורשות המים, מרבית מתקני החברה יוחשכו בשעות הלילה ויוארו רק בעת הצורך, וזאת במטרה לצמצם את ההשפעות השליליות הנובעות מאמצעי התאורה על החי והצומח בסביבה. כמו כן, יבוצע תכנון תאורה לצרכי תפעול על מנת למנוע זליגת תאורה, במתקנים בהם יש צורך בתאורה הוחלפו הנורות בתאורה רכה (תאורת לד). בשנת 2020, לאחר שנתיים של פיילוט באתר אשכול, המהווה אחד מהאתרים הגדולים של חברת מקורות, הוחלט להפעיל את התוכנית במתקניה השונים של החברה. בהתאם לתובנות שעלו לאורך התהליך, הוגדרה מדיניות חברה לנושא וכן נקבעה תכנית עבודה (בהתאם לסדרי עדיפויות לטיפול במתקנים מוארים הממוקמים ברגישות אקולוגית גבוהה) אשר בהתאם אליה גובשו נהלים שונים לצורך הטמעתה (נוהל תכנון תאורה, נהל לבדיקת תכנון התאורה במתקן, התאמת עוצמת ההארה לסוגי השימושים, נהל לבחינת התכנון הפוטומטרי ועוד).

134 מתקנים
הממוקמים באיזורים בעלי
רגישות אקולוגית גבוהה
הוחשכו

החיסכון האנרגטי
כתוצאה ממהלך זה
עומד על

364,500 כ-
בשנה

פרויקט זה הינו תוצר של ניהול סיכונים אקולוגיים המתבצע בחברה, והינו בעל תרומה משמעותית בהיבטים נוספים, ביניהם חיסכון בזמן ובמשאבים בתהליכי תכנון התאורה, צמצום בעלויות התחזוקה, התייעלות בצריכת חשמל והפחתה בפליטת גזי חממה כתוצאה מכך. פרויקט זה הינו תוצר של אסטרטגיית שיתופי הפעולה של החברה, לפיה מקורות שואפת ליצירת שיתופי פעולה עם חברות שונות במשק על ידי היענות וייזום עצמאי של "קולות קוראים", המנוהלת על ידי יחידת החדשנות בשיתוף עם מובילי התוכן מיחידת איכות הסביבה. לאור הצלחת הפרויקט והחשיבות הרבה שיש בהסדרת הנושא של זיהום אור בשטחים הפתוחים, רשות המים רוצה להשית את המדיניות שגובשה על ידי חברת מקורות על כל ספקי המים.





יעדים להמשך

ניהול מים אינטגרטיבי - התכלה ומערכות ממברנליות

- הרחבת מערך ההתכלה בסבחה בתפוקה נוספת של 10 מלמ"ש.
- הקמת מערכי הקשיה במתקני ההתכלה להט ונווה זוהר.
- הקמת מערך ייצוב חדשני בגרנות אשר עושה שימוש באבן גיר מיקרונית.
- הקמת מערכות איסוף ועיבוד נתונים לכל מתקני ההתכלה לצורך יעול השימוש בכימיקלים, צריכת האנרגיה ומועדי החלפת ממברנות.

יעילות מערכת ההולכה

- יעול ושיפור פחת המים בחברה על ידי פיתוח אפליקציה לדיווח נתוני פחת, כגון הזרמות לסביבה, המאפשרת בקרה וניתוח נתוני הפחת התפעולי.
- המשך בחינת כמויות הפחת בכל מרחב בכל רבעון ובניית תכנית עבודה לשיפור בהתאם לממצאים.

ניהול סביבתי ומשבר האקלים

- הגברת ההתייעלות אנרגטית באמצעות פיתוח והטמעת מודלים תפעוליים והחלפת ציוד שאיבה.
- הרחבת השימוש באנרגיה ירוקה, בדגש על אנרגיה סולארית – פרסום שני מכרזים בשנת 2021.
- הקמת מנהלת ESG חוצת חברה אשר תגבש תכנית אסטרטגית בנושא.
- צמצום השימוש בכימיקלים ע"י פיתוח יכולת הכלרה עצמאית באמצעות אלקטרוליזה.
- צמצום הובלת חומרי חיסוי.

שמירה על המערכות האקולוגיות

- יישום הפיילוט של פרויקט "הפחתת זיהום אור" ברחבי החברה.

מניעת מינים פולשים

מינים פולשים מהווים איום מהותי על המגוון הביולוגי והמערכת האקולוגית. כחלק ממחויבותנו לשימור המגוון הביולוגי הייחודי של ארץ ישראל, מקורות הסדירה הסכם מרובע עם החברה להגנת הטבע, רשות הטבע והגנים, המשרד להגנת הסביבה ורשות המים, המפרט הנחיות למניעת התבססות וטיפול במינים פולשים מהצומח במסגרת הקמה, פיתוח ותפעול של מתקנים וקווים של מקורות. במסגרת הפרויקט המשותף מוסדו תהליכי עבודה סדורים במקרים בהם כחלק מפעילות החברה נדרש נספח נופי סביבתי או במקרים בהם הפעילות מתרחשת בתוך שמורת טבע.

בין הפרויקטים בהם פעלה מקורות למניעת מינים פולשים - "קו ירקון מערבי", "קו לכוכב יאיר 30", "מכמורת". כחלק מהפעילות למניעת מינים פולשים בפרויקטים אלו, מקורות ביצעה סיורים עם רשות הטבע והגנים, וכן דאגה לגיזום וריסוס באיזורים אלו בהתאם להסכמים.

הדברה ביולוגית באמצעות תנשמות

חברת מקורות שותפה במיזם הלאומי לשימוש בתנשמות ובבזים בהדברה ביולוגית בשטחים חקלאיים, שמובילה החברה להגנת הטבע, קרן הדוכיפת, והשירותים להגנת הצומח ולביקורת במשרד החקלאות. כחלק מפעילות פיתוח בר-קיימא אותה מקדמת מקורות, הותקנו עשרות תיבות קינון במאגרי מים של החברה כדי לסייע במלחמה נגד המכרסמים ולהפחית את הצורך לשימוש ברעלים מזיקים ומסוכנים לאדם ולסביבה. התנשמות, שעיקר מזון הוא מכרסמים, משמשות מרכיב מרכזי בהדברה ביולוגית, ומסייעות בצמצום המכרסמים בסביבת מתקנים ושדות חקלאיים. המכרסמים פוגעים בסוללות של מאגרי מים ובתשתיות חשמל ותקשורת, וצמצומם מסייע באספקת מים סדירה ושמירה על מי התהום.



חברה

← 52-71

חוסן אספקת המים לציבור

אנו במקורות רואים באספקת מי שתייה סדירה באיכות גבוהה את הבסיס להצלחתנו. שינוי האקלים וההתחממות הגלובלית גורמים מצד אחד לקיטון במצאי המים במקורות המים הטבעיים, ומצד שני לעליה בביקוש למים. מתוך ההבנה כי משאב המים הוא סופי, אנו מנהלים את משאב המים בצורה שקולה ובת-קיימא, על מנת לספק את ביקוש הלקוחות בהווה ולהגן על צרכיהם בטווח הארוך. במדינת ישראל, בה צפוי תהליך מדבור כתוצאה משינוי האקלים, הפתרון המיטבי לצריכת מי שתייה ממקורות מים טבעיים הינו מעבר מסיבי למתקני התפלת מי-ים. תחליף זה מצריך שינוי במערכות אספקת המים, חיזוק מערך ההולכה ומתקני ההפקה, וצמצום הפקת מי שתייה ממקורות טבעיים. כחלק מהיערכותה של מקורות לכל תרחיש ואפשרות, לרבות איומים ביטחוניים, החברה שוקדת על פיתוח אמצעים ותהליכים מהמתקדמים בעולם לניטור המים, לביטחון המים ולניהול אירועי מים, ובכך להקטין את התלות בגורמים חיצוניים. עובדי החברה פועלים

במסירות ובנאמנות בכל תנאי שטח ומזג אוויר ונותנים שירות אישי, מקצועי ואמין במטרה לספק מים באיכות, בזמינות ובאמינות מרביים. נושא זה מנוהל בצורה אינטגרטיבית על ידי חטיבת התפעול והאחזקה, חטיבת ההנדסה והטכנולוגיה וחטיבת הפיתוח ולקוחות כאשר כל אחת מהחטיבות אחראית על הפעילות בהתאם לליבת עיסוקה. ועדת הדירקטוריון "כספים וניהול סיכונים" אמונה על נושא זה. כחברת מים ממשלתית, כפופה מקורות לרשות המים, אשר מנהלת את משק המים בישראל על פי הקצבות מים הניתנות ללקוחות, ובהתאם להקצבות אלו מספקת מקורות את המים ללקוחותיה. כמו כן, רשות המים מייחסת חשיבות רבה לנושא "חוסן מערכות אספקת מי השתייה" ומפעילה מחלקה אשר עוסקת בניהול הנושא. בשנת 2021 קיבלה החברה אישור לתכנון מפורט לשדרוג מערך הניטור של איכות המים, הקמה של חדר בקרה ארצי, שדרוג מערך הסייבר, והקמת מערך חיטוי חלופי שייגביר את אמינות אספקת המים ויקטין את התלות בספקי כימיקלים.





רציפות באספקת המים

כדי להבטיח אספקת מים איכותית, בטוחה, סדירה ואמינה למשתמשים המגוונים ולצרכים הרבים, אנו מפעילים באופן אינטגרטיבי 10 מרכזי פיקוד ובקרה, השולטים מרחוק ובזמן אמת על כ-3,000 מתקנים ובהם קידוחים, בריכות, מאגרים, תחנות שאיבה וקווי מים. כל זאת באמצעות מערכות ממוחשבות וטכנולוגיות מתקדמות המאפשרות תפעול יעיל וחסכוני באנרגיה. מרכזי הפיקוד והבקרה קולטים מדי יום מאות אלפי נתונים מהשטח המשקפים את תמונת המצב של איכות המים, ביטחונם ואספקתם – הן ברמת המתקן היחיד והן ברמה של כלל המתקנים. כמו כן, המערכות מסוגלות להתריע על מצבים חריגים וכך לאפשר טיפול מיידי בהם. הפעילות בחדרי הבקרה מתבצעת 24 שעות ביממה, שבעה ימים בשבוע, כל ימות השנה.

נוסף על כך, אנו משתמשים במערכות מקומיות המאפשרות תפעול אוטומטי, ללא התערבות של מרכז הפיקוד. בשעת הצורך המערכות

מאפשרות למרכז הבקרה "להתערב" מרחוק בתפעול השוטף על ידי התחברות מאובטחת ומקוונת ממרכז הבקרה. הבקרה נעשית דרך כמה ערוצי תקשורת, בהם תקשורת קווית, תקשורת אלחוטית, תקשורת סלולרית ותקשורת לוויינית. כמו כן, מקורות מפעילה מערכת לקריאה מרחוק של מדי מים (AMR), המאפשרת קריאת מונים מרחוק וכן התרעות על חבלה, פגיעה וכשל במדי המים. מערכות הבקרה מאפשרות לנו לקבל בזמן אמת תמונת מצב כוללת של משק המים בכל רגע נתון, לשלוט מרחוק בכל מתקני המים של החברה, ומבטיחות אמינות וזמינות של אספקת המים.

מוכנות לאספקת מים בזמן משבר

כחברת תשתיות מים לאומית, מקורות מוכנה וערוכה להתמודדות עם כל מצב חירום במדינת ישראל. לחברה מערך ניהול המגובה בנהלים המיועדים לניהול משברי מים, בין היתר כתוצאה מסיכונים אקלים,

רעידות אדמה או איומים ביטחוניים, ובמצב חירום תהווה מקורות את הזרוע הביצועית של רשות המים ותידרש להבטיח אספקת מים סדירה עבור צרכניה, לרבות המפעלים החיוניים ומשק החי. כדי לעמוד במחויבותה הוקמה במקורות יחידה מיוחדת לשעת חירום ולאירועי חירום. יחידה זו מהווה את גרעין המטה הקבוע של מקורות להכנת המערכת להתמודדות עם מצבי משבר. במקרה של חשש למשבר פועלת מקורות לפי הנהלים, ומתאימה את האמצעים כך שיאפשרו לה להתמודד עם המשבר הצפוי בכל תחומי הפעילות שלה – אספקת מים, ביטחון מים, איכות מים, אבטחת מידע, תקשורת, כוח אדם ומלאים לחירום, וזאת בהלימה להנחיות הרגולציה. כמו כן, אנו מפתחים את מערכת אספקת המים שלנו לאמינות מרבית עבור הלקוחות. מקורות פועלת בשלושה מישורים על מנת לאפשר ניצול מיטבי של מקורות המים וגיבוי בעת תקלה באספקה: חיבור לקוחות ליותר ממערכת מים אחת, צמצום האזורים הניזונים ממקור מים יחיד וחיבור אזורים נוספים למערכת הארצית. מערכת אספקת המים שלנו מאפשרת המשך פעילות וניצול עודפי המים גם במצבי משבר והשלוחות עומס, הגורמים להשבתה של מתקני ההתפלה. במידה ויש צפי להשלוחות עומס בחברת החשמל, מקורות נערכת מראש, מגדילה את איגומי המים בחברה ומפעילה מקורות מים חלופיים. בנוסף, כחלק ממערך החירום של מקורות ומזעור התלות בחברת החשמל, מחזיקה החברה מאות דיזל גנרטורים הנותנים גיבוי של המערכת גם בזמן של מחסור בחשמל, וכן רוכשת חשמל מיצרני חשמל פרטיים.





ביטחון המים

ההיסטוריה הגאו-פוליטית של מדינת ישראל הובילה את מקורות לפתח אסטרטגיית הגנה על מקורות המים ועל המערכות לאספקת מים לשתייה, לחקלאות ולתעשייה. פיתחנו שיטות להתמודדות עם איומים בנושא ביטחון מים, הכוללות בין היתר מערכת מתקדמת להערכת סיכונים, מערך ניהול אירועים, מערכות התרעה ומיגון למניעת חדירה ופגיעה במתקני החברה, יכולת היערכות לתרחישים ואימון צוותים מקצועיים. תפישת האבטחה שמיישמת החברה ממזערת את הסכנה לאי אספקת מים כתוצאה מהתרחישים השונים ומגדילה את ההגנה מפני חבלות ופגיעה בצידוד. **במסגרת זו החברה מבצעת פעולות מגוונות – ממקורות המים ועד לאספקה ללקוח – שעיקרן:**

- < **תכנון המערכת בראייה ביטחונית**
- < **גידור ואבטחת מתקנים**
- < **שילוב טכנולוגיות מתקדמות במיגון פיזי ואלקטרוני**
- < **הפעלת אמצעים לגילוי ולזיהוי מפגעים**
- < **התקנה של מערך ניטור, שליטה ובקרה מתוחכם ורציף לאורך מערכת האספקה לצורך התרעה מוקדמת על הרעה באיכות המים**
- < **פיתוח ויישום אסטרטגיות הכוללות נהלים ודרכי התמודדות עם אירועים של זיהום**

אספקת מים ליישובי הערבה

אנו שוקדים כל העת על פיתוח פתרונות חדשים לצורך הגדלה של מקורות המים בערבה, במטרה לתמוך בקידום ההתיישבות באזור, פיתוח מואץ של החקלאות ושיפור איכות החיים של התושבים. מפעל המים הארצי מחבר את צפון הארץ לדרומה כאשר היישוב הדרומי ביותר המחובר למערכת זו הוא מצפה רמון. לתושבי הערבה, שאינם מחוברים למוביל הארצי, מסופקים כיום מים מקידוחים מקומיים, ברמת מליחות גבוהה להשקיה חקלאית ומים ממתקני התפלת מים מליחים לצריכה הביתית. על ידי חיבור יישובי הערבה למערכת אספקת המים הארצית ולמתקן ההתפלה סבחה באילת, מקורות שואפת לפתור לטווח ארוך את מצוקת המים ממנו האזור סובל מזה שנים ארוכות. כחלק מהתוכנית הרב שנתית, שמנו לנו למטרה לספק עד לשנת 2030 כמויות מים של 32 מלמ"ק לערבה הדרומית ו-70 מלמ"ק לערבה התיכונה, ובכך לעמוד ביעד הצריכה השנתי. במסגרת ההיערכות לאספקת מים קבועה ואיכותית בעתיד, אנו משקיעים במחקר ובפיתוח טכנולוגיות חדשות להתפלת מים ולטיפול ממברנלי לצורך ניצול מרבי של מקורות המים.

שיתופי פעולה אזוריים

מתוקף הסכמי השלום שעליהן חתמה ממשלת ישראל, מקורות מספקת מים גם לשכנות של ישראל, ירדן והרשות הפלסטינית.

ממלכת ירדן- במסגרת הסכם השלום בין מדינת ישראל לבין ממלכת ירדן, הסכימו הצדדים על הסדר הקצאת מים. בהתאם להסכם זה, החברה סיפקה כ-47 וכ-56 מלמ"ק מים בשנים 2019 ו-2020, בהתאמה. בנוסף, כחלק מההסכם עם ממלכת ירדן לתגבור אספקת המים, מזה מספר שנים מתבצעות פעילויות פיתוח נרחבות שיאפשרו אספקת מים לירדן עד ל-100 מלמ"ק מים בשנה ועתה מדובר על עוד 25 מלמ"ק. בשנים ברוכות, בהן מצאי המים בכנרת מספיק, מתוגברות כמויות המים המועברות לירדן. כמו כן, במסגרת ההסכם התחייבו המדינות לשמור על המים המשותפים, המצויים בתחום סמכותן, של נהרות הירדן והירמוך, וכן על מי התהום בערבה, מפני כל זיהום, נזק או משיכות בלתי מאושרות של הקצאות המדינה האחרת.

הרשות הפלסטינית- החברה מספקת מים לרשות הפלסטינית מכוח הסכם עלויות המים. הכמות המועברת לרשות הפלסטינית נמצאת במגמת עלייה מתמדת בעשורים האחרונים, והכמות השנתית הנוכחית המסופקת לרשות, העומדת על 86.3 ו-55.5 מלמ"ק בשנים 2019 ו-2020 בהתאמה, גדולה מהכמות שאליה ישראל מחויבת מתוקף ההסכמים, העומדת על 46.16 מלמ"ק בשנה.

יהודה ושומרון- בשל מצוקת המים ביהודה ושומרון ולטובת פיתוח אזורים אלו, בהנחיית שר האנרגיה, תחת פיקוחה של רשות המים ובתיאום עם המנהל האזרחי, מקורות נערכת לאספקת כמויות מים גדולות על פי צפי הביקוש עד 2030. התוכנית המוצעת נותנת מענה לאספקת מים לפלסטינאים ולישובים היהודים הישראליים, כולל תוספות מים לחקלאות להתיישבות הישראלית, ובמסגרתה צירים שודרגו והוגדלו על מנת לעמוד בביקושים.





איכות המים

מערכת אספקת המים של מקורות מתוכננת לאמינות מרבית ע"י הפעלת מספר רב של מקורות מים אשר מספקים למערכת המים הארצית מים באיכות מי שתייה. לפיכך, אנו עושים את המיטב על מנת לדאוג לאיכות המים ובריאות הציבור. על מנת להבטיח מים באיכות הנדרשת, אנו מבצעים בקורות ומעקב רציף לבחינת האיכות לאורך כל שרשרת האספקה, החל ממקור המים וכלה בנקודת האספקה הסופית, בהתאם לתכנית דיגום העומדת בדרישות תקנות מי השתייה ומאושרת על ידי משרד הבריאות. תכנית הדיגום מיושמת הן במתקני ההפקה והן במערכת אספקת המים כאשר מכל דיגום מבוצע בדיקות למספר גורמים (מיקרוביאליים או כימיים) במעבדה מוסמכת ו/או בשטח. על מנת לשמור על מקורות המים ואזורי ההשפעה של מתקני ההפקה מפני זיהום סביבתי, משרד הבריאות קבע אזורי מגן סביב הקידוחים. מקורות מבצעת סקרים סביבתיים תברואיים באזור השפעה אשר כולל את אזור המגן בתוספת 100 מטרים. פעילות זו מהווה צעד משלים לפעילות הטיפול והניטור של מקורות, ומדגישה את תפיסת אבטחת איכות המים של החברה.

פעולות הבקרה כוללות, בין היתר:

- < סקרים תברואיים מניעתיים;
- < בדיקות איכות מים שגרתיות המבוצעות במתקני ההפקה, הרכישה, במתקני הטיפול ובמערכות האספקה;

< חיטוי המים ביציאה ממתקני ההפקה והרכישה לשם שמירה על איכות המים, בהתאם לדרישות משרד הבריאות ובקרה רציפה על ריכוז חומר; < ניטור במכשירי מדידה רציפים, כגון מדי עכירות, המותקנים במערכות האספקה וביציאה ממתקני הטיפול והחיטוי, לניטור רציף של איכות המים;

< פיקוח על מערכות המים המבוצע באמצעות חדרי בקרה מאוישים הפועלים 24 שעות ביממה ומקבלים נתונים של אספקת מים ואיכות מים ממכשירי המדידה וכן התרעות מידיות במקרים של חצייה של ספי מדידה וחשש לתקלה.

כל התרעה על חשש לתקלה מטופלת באופן מיידי באמצעות פעולות מתקנות, ובמידת הנדרש מדווחות בזמן אמת למשרד הבריאות. פעולות מתקנות אלו עשויות לכלול, תיקון של רמת החיטוי, הפניית מים החורגים בעכירות למאגרים לשיקוע העכירות, שינוי מקורות מי השתייה למקורות חלופיים, שטיפת קוים וניקוזם ובדיקות חוזרות של המים על מנת לנטר את יעילות הפעולות שבוצעו.



בכל שנה מפרסמת חברת מקורות "דוח איכות מי השתייה", בהתאם לתקנות מי השתייה, הנגיש לציבור ומתאר את איכות המים לשנה החולפת ותקציר חריגות שחלו. כפי שמוצג בדוח, אחוז החריגות הבקטריאליות הוא מזערי ומשקף מגמה רב-שנתית של חריגה נמוכה, בהשוואה להנחיות ארגון הבריאות העולמי ולהנחיות EPA (הסוכנות האמריקנית להגנת הסביבה), המקבלות חריגות של עד 5%.



בכל שנה מבוצעים
10 מחקרים בתחום
איכות מים, הכוללים מציאת
פתרונות לטיפול במים, טיפול
בשפכים, בחינת אמצעי
ניטור חדשים ועוד

לצורך טיוב, חיטוי וטיפול
במים מפעילה מקורות
למעלה מ-**800** מתקני
טיפול ייעודיים, שנבנו על
פי תכנון מתקדם, והטיפול
המתבצע בהם במים הוא
על פי הנורמות הגבוהות
המקובלות בעולם המערבי





6 לחברת מקורות יש
מעבדות המבצעות
380 כ- אלף בדיקות
בשנה גם עבור חברת
מקורות וגם עבור חברות
פרטיות. המעבדות
מוכרות ע"י משרד
הבריאות, מוסמכות ע"י
הרשות להסמכת מעבדות,
ועומדות בתקן
ISO 17025

0.5% פחות מ-
חריגות באיכות המים, הן
בבדיקות המיקרוביאליות
והן בבדיקות הכימיות

* הנתונים לא כוללים את ביצועי מחלקת
הביולוגיה בעקבות הגדרות רישום במערכת
**הירידה בשנת 2020 נובעת משינוי
אופי פעילות המעבדות בעקבות הנחיות
הממשלה לעבודה בצל משבר הקורונה.

	2020**	2019	2018	
כימיה	84,779	91,711	91,046	
בקטרילוגיה	31,358	28,749	27,342	
סה"כ ללא אגן ההיקוות	116,137	120,460	118,388	
אגן ההיקוות	36,659	47,576	45,150	
סה"כ מוביל	152,796	168,036	163,538	
ראש העין	27,577	27,171	26,839	
אשקלון	18,053	20,969	19,946	
שפדן	6,416	29,089	30,139	
אילת	10,157	10,102	11,818	
סה"כ	214,999	255,367	252,280	

**סך כל הבדיקות
שבוצעו
במעבדות* מקורות
לאורך השנים
2020-2018**



התנהלות אחראית כלפי העובדים

אנו במקורות רואים בעובדינו את הבסיס להצלחת החברה, ודואגים לייצר עבורם סביבת עבודה בטוחה ומכבדת. הערכים המובילים את מקורות בכלל והנהלת החברה בפרט הינם שיתוף פעולה, כבוד הדדי, שקיפות ותקשורת טובה. אנו מייחסים חשיבות רבה לשמירה על בריאות ובטיחות העובדים וליצירת מרחב עבודה המקדם שוויון הזדמנויות ופיתוח אישי ומקצועי של עובדינו. הקשר בין ארגון העובדים והנהלה מובל על ידי סמנכ"ל משאבי אנוש ויו"ר ארגון העובדים, ואנו רואים בעובדינו ובנציגי ארגון העובדים שותפים לדרך ולעשייה.

נכון לסוף שנת 2020,
99.4% כ- מעובדי מקורות
מועסקים במשרה מלאה

99.3% מעובדי מקורות
מאוגדים בהסכמים קיבוציים⁶

87.6% מהעובדים הינם
עובדים קבועים (כולל קביעות
מקומית)

בשנת 2019, **51** עובדות ועובדים
יצאו לחופשת לידה, מתוכם
48 נשים ו-3 גברים, וחזרו
לעבוד לאחריה במקורות

בשנת 2020, **28** עובדות
ועובדים יצאו לחופשת לידה, מתוכם
26 נשים ו-2 גברים. 2 מהנשים בחרו
שלא לחזור לעבודה בסיומה.

⁶ 102-41

100% מעובדי
חברת מקורות, כולל חברי
ההנהלה הבכירה, הינם
אזרחי ישראל

הגיל הממוצע של
עובדי מקורות בשנת 2020
היה **47.6**

הוותק הממוצע של
עובדי מקורות בשנת 2020
עמד על **17.2** שנים

23% מעובדי החברה
אקדמאים

8 עובדים בשנת 2020
סיימו לימודי השכלה
גבוהה בסבסוד הארגון



מחברות ארגונית תקשורת פנים ארגונית

אנו רואים חשיבות רבה בתקשורת פנים, ופועלים רבות לקידום ערוצי תקשורת רב-כיווניים בין היחידות. אנו מעודדים את עובדינו לקיים דיאלוג בין אנשי המקצוע המומחים בתחומם, ומאמינים כי לדרך של חשיבה מערכתית ושיתוף פעולה בין היחידות השונות יש ערך רב הן עבור העובדים והן עבור החברה. הדיאלוג מאפשר לעובדים להבין את התמונה בכללותה, ללמוד אחד מהשני, ולהעמיק את הקשר הבין-אישי.

כמו כן, אנו דואגים לקיים שיח פתוח בין הנהלת החברה והמנכ"ל ובין העובדים והמנהלים שלנו באמצעות ערוצים שונים: קפה מנכ"ל, מפגשי שולחן עגול, כנס ה-100, תקשורת פנים ארגונית, פעילות משאבי אנוש בתחום הרווחה, פלטפורמת חדשות, פורומים מקצועיים בתחומים שונים ומגוונים, אפליקציה פנים ארגונית ועוד. נוסף לכך, בשנת 2020 קיימה מקורות פיילוט לתהליך של הערכה ומשוב לעובדי החברה, בו השתתפו כ-500 עובדים מחטיבות שונות. במהלך 2021 יחל תהליך משוב והערכה מוסדר באמצעות מערכת ממוחשבת, אשר יתקיים אחת לשנה ויאפשר לייצר דיאלוג הדדי בין המנהל לעובד. על מנת למדוד את שביעות רצון העובדים, ביצעה מקורות בשנים 2019 ו-2020 סקר שירות פנים ארגוני. כמו כן, השתתפה בדירוג "100 החברות שהכי טוב לעבוד בהן", ודורגה במקום ה-14, עלייה משמעותית של 12 מקומות ביחס לשנה הקודמת.

רווחה והטבות לעובדים

מקורות שואפת לספק לעובדיה את התנאים המיטביים לאיזון הראוי בין הצרכים האישיים והמשפחתיים לבין דרישות העבודה. לפיכך, אנו דואגים להעצמת חוויית העובד במספר דרכים:

- < הגדרת שעות עבודה גמישות
- < הגדרת ימים בהם לא מתקיימים פגישות בשעות אחר הצהריים
- < הגדרת משרת הורה עם שעות עבודה מותאמות
- < מתן ימי חופשה מעבר לקבוע בחוק, ועידוד העובדים בצורה מוסדר לניצול ימים אלו
- < בדיקה תקופתית אחר אחוז העובדים אשר עבדו מעל 50 שעות בשבוע
- < מתן אפשרות לעבודה מהבית בהתאם לאישור ההנהלה והרגולטור
- < סבסוד בדיקות רפואיות וביטוחי בריאות
- < עידוד פעילות גופנית על ידי הטמעת אורח חיים בריא בחברה
- < התאמה ארגונית של תחנות העבודה לעובד לפי צרכיו
- < מתן תמיכה באירועי חיים וסיוע בעת מצבי משבר לעובדים ומשפחותיהם
- < סיוע לעובדים שנקלעים למצוקה כלכלית
- < הענקת החזרת הוצאות של עובדים זכאים בגין תשלום לגנונים ולקייטנות
- < השתתפות בשכר לימוד אקדמי לילדי עובדים זכאים

הכנה לקראת פרישה

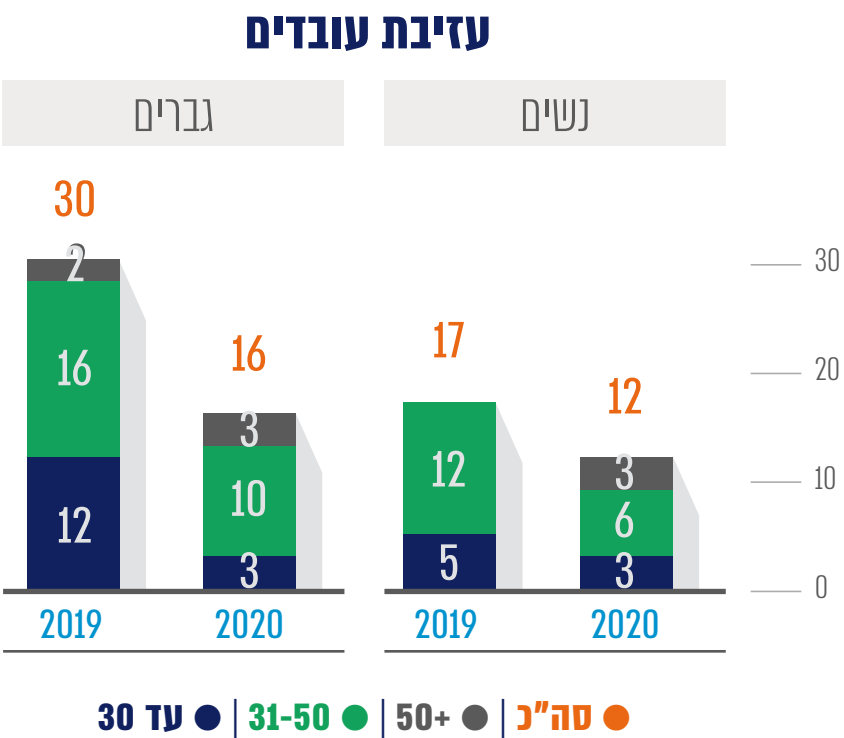
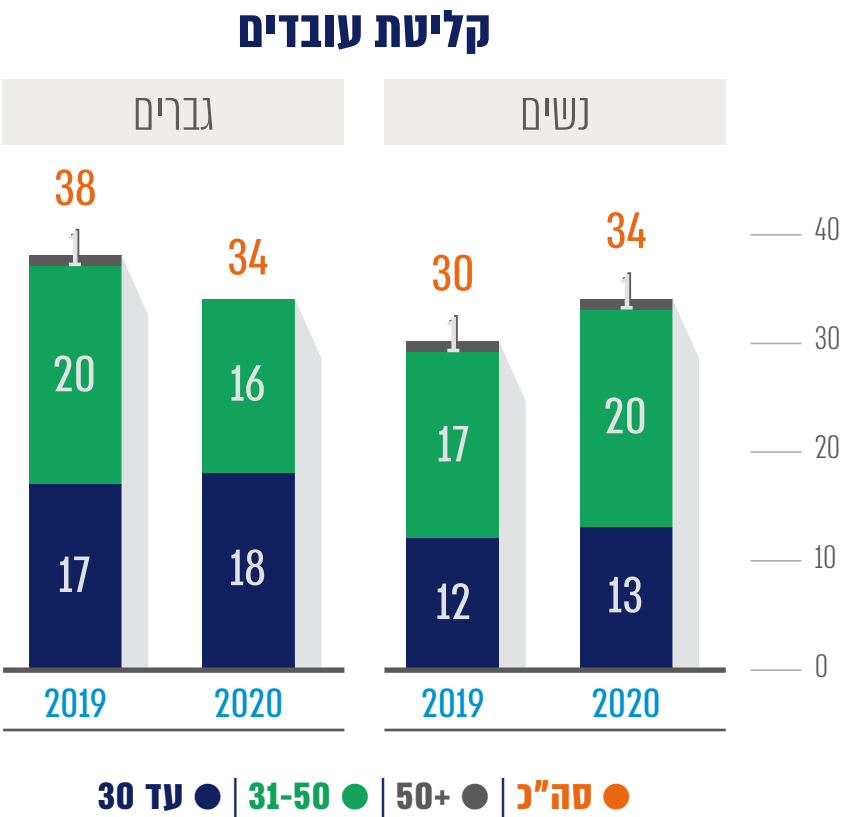
מקורות נסמכת על עובדים בעלי ניסיון ומיומנויות מקצועיות. כחלק מחובת העסקה הוגנת ויצירת סביבת עבודה בטוחה ומכבדת, מקורות מקפידה גם על פיתוח הידע והכנת עובדיה לפרישה, בין היתר באמצעות "סמינר פרישה" המתקיים כחצי שנה לפני מועד הפרישה, בו העובד מקבל כלים להתמודדות עם השינוי. הכלים הנוספים שמקבלים הפורשים כוללים:

- < מתן ידע ומידע שימושי במכלול ההיבטים הרלבנטיים לחיי העובד בתקופת הפרישה כגון: מקורות כספיים ותקצוב בתקופת הפרישה, זכויות בביטוח לאומי, זכויות פנסיה והיבטים של מיסוי ועוד;
 - < לחלק מהעובדים ניתנת אפשרות להמשיך לעבוד לאחר גיל הפנסיה כיועצים;
 - < קידום פעילויות פנאי ואחרות לגמלאי החברה בשיתוף עם ארגון הגמלאים.
- אנו מקפידים על תנאי פרישה הוגנים לכל עובדי החברה, וזכויותיהם של הפורשים מעוגנות בהסכמים הקיבוציים. מרבית עובדי החברה פורשים בתנאי פנסיה, כחלק מתכנית פרישה מוקדמת או מטעמי גיל, וזוכים לתכנית הטבות ומענקים, וזאת בנוסף לתכנית ההכנה כפי שפורטה קודם לכן.





**תחלופת⁷ עובדים
לפי מגדר**



⁷נתוני "עזיבת עובדים"
מתייחסים לעובדים אשר
התפטרו או פוטרו, ולא כולל
עובדים שפרשו.





בריאות ובריאות תעסוקתית

מקורות מחויבת לשמירה על בטיחות ובריאות העובדים, הספקים, הקבלנים, הלקוחות והקהילה שלה, ועושה זאת בהתאם למדיניות בטיחות אשר אושרה בהנהלת החברה והדירקטוריון. מדיניות הבטיחות ובריאות בתעסוקה, המתייחסת לקידום בריאותם הפיזית והנפשית של עובדיה, מהווה חלק בלתי-נפרד מאסטרטגיית החברה, ואנו במקורות דואגים לנהל נושא זה בהתאם לסטנדרטים הגבוהים ביותר. סמנכ"ל חטיבת תפעול ואחזקה ומשנה למנכ"ל אחראי על תחום הבטיחות בחברה ומנהל את מנהלת יחידת הבטיחות תחתיה פועלים חמישה ממוני בטיחות מרחביים הרשומים במשרד העבודה ובאחריותם ליעץ ולסייע לאנשי צוות הניהול בכל עניין הנוגע לבטיחות, גיהות ובריאות תעסוקתית.

למקורות ועדות בטיחות וגהות המשותפות להנהלה ולעובדים (מחצית מהחברים בוועדות הבטיחות נציגי העובדים ומחציתם – נציגי ההנהלה). הוועדות פועלות בחלוקה גאוגרפית, לפי מרחבים, וכן ברמה תאגידית הבוחנת את הנושאים ברמה הארצית.

בשנת 2019 בוצע דוח אבחון בטיחותי בליווי חברה חיצונית, וכן בוצעה הערכה לגבי מדיניות החברה בנושא בריאות ובריאות בעבודה, לפי התקן ISO 18001:2007, על פיה נמצא כי לא נדרש שינוי. בשנת 2020 בוצעו מבדקי בטיחות פנימיים וחיצוניים לקבלת הסמכה לת"י 45001, תקן לבטיחות ובריאות בתעסוקה, ומספר יחידות אשר קיבלו הסמכה חלקית בעלות הסמכה של ISO 9001 לאיכות. בהתאם לדרישות התקן

על מנת להעלות את המודעות לחשיבות הנושא, מקורות מבצעת יוזמות שונות:

- < מבדקי אכיפה לעמידה בדרישות החוק;
- < הדרכות עובדים וקבלנים בנושא הבטיחות;
- < תחקור אירועי בטיחות ופרסום הממצאים להפקת לקחים;
- < פרסום דוח חודשי בנושא בטיחות והפצתו לכלל עובדי החברה;
- < ביצוע סיורי בטיחות של חברי הנהלת המרחב במתקני החברה באתרי פיתוח וביקורת לצוותי עבודה;
- < קיום פורום ממונים לקידום סטנדרטים מקצועיים בתחום הבטיחות בחברה;
- < עידוד עובדי החברה להצטיינות בבטיחות והענקת פרסים לעובדים מצטיינים.

החדש עודכנה מדיניות הבטיחות. כל עובד חדש עובר הדרכה על המדיניות, וזו מפורסמת בלוחות המודעות במרחבי התפעול. בנוסף, עוברים הדרכות בטיחות שנתיות כנדרש בתקנות, אשר אורכן הוא 8 שעות, וכן הדרכות ייעודיות בהתאם לתפקידם. כמו כן, על מנת לשמור על בריאות העובדים ולמזער את פוטנציאל הסיכונים בתהליכי העבודה, מבצעת מקורות ניטורים ובדיקות רפואיות במקומות העבודה לעובדים בתפקידים החשופים לסיכון גבוה יותר. החברה דואגת לרכוש ציוד מגן אישי תקין ותקני המותאם לצורכי העובדים ועומד ברמת הבטיחות הגבוהה ביותר, ומפרסמת דפי מידע בתנאי מזג אויר קיצוניים.

2020		2019		2018		
גברים	נשים	גברים	נשים	גברים	נשים	
5,056	2,101	7,623	5,228	7,352	5,201	מחלה
17,530	4,493	18,652	5,577	21,931	6,207	חופשה
643	56	949	15	1,305	12	מילואים
434	130	495	170	*98	*11	אירועים אישיים
2	0	2	0	2	0	עובדים שנפטרו
23,664	6,780	27,721	10,990	30,688	11,431	סה"כ

*עקב מעבר למערכת נוכחות חדשה בנובמבר 2018, הנתונים בנושא "אירועים אישיים" בשנה זו הינם חלקיים.





בטיחות בתעבורה

אתרי מקורות פרוסים ברחבי הארץ, וכחלק מהעבודה השוטפת נדרשים העובדים והקבלנים לביצוע נסיעות רבות בין המתקנים והתשתיות של החברה. בהתאם לכך, נושא הבטיחות בתעבורה הינו בראש מעיינינו, ואנו פועלים בדרכים שונות לשמירה על בטיחות עובדינו:

- < פרסום דו"ח רבעוני לכלל עובדי החברה בנושא בטיחות בדרכים;
- < מעקב וטיפול בכלי ברכב במוסכי יבואן ובחלקי חילוף מקוריים בהתאם להוראות היצרן;
- < ביצוע הדרכות לכלל נהגי החברה ולגוררי גרורים ונהגי מלגזות;
- < ייזום ביקורות בטיחות לרכבים, לצידוד ההנדסי ולנגררים ע"י קציני הבטיחות במרחבים
- < ביקורות מדגמיות ע"י ממונה תעבורה ארצי בבטיחות;
- < קיום ועדות תאונות דרכים;
- < תחקור תאונות דרכים קשות והפקת לקחים;
- < ביצוע הדרכות למשפחות העובדים אשר נוהגים ברכבי הליסינג והחברה.





21% מהעובדים אשר נקלטו בשנת 2020 היו מאוכלוסיות בתת-ייצוג בשוק העבודה

קידום שוויון מגדרי

אנו מייחסים חשיבות רבה לקידום שוויון מגדרי בסביבת העבודה. מקורות נוקטת מדיניות העסקה שוויונית ומקפידה על שמירת זכויות נשים בעבודה. בהתאם להסכם הקיבוצי, אין אבחנה בתגמול בין נשים לגברים, ועובדי החברה נקלטים ומקודמים על בסיס כישוריהם ובהתאם לצרכי החברה בלבד. כמו כן, כחלק מאסטרטגיה הדוגלת בגיוון תעסוקתי ובשיויון מגדרי בחברה, מושם דגש מיוחד על נושא קידום מעמד האישה, אשר מקבל משנה תוקף ברמת תכניות ופעילויות שמטרתן פיתוח מקצועי ואישי של העובדות והמנהלות, הכוללות הגדרת יעדים כמותיים ומדידים. מידי שנה, מוענקות מלגות בסכום של 10 אלף ₪ עבור עובדות מקורות ללימודי תעודה, במטרה לעודד את התפתחותן המקצועית והאישית. בשנים 2019 ו-2020, התקיימו הרצאות ופעילויות להעצמת נשים, בין היתר בנושאים: גזענות ושוויון מגדרי, מנהיגות, פיתוח מצויינות ומיתוג. נוסף לכך, התקיימו הרצאות לנשים להעלאת המודעות לגילוי מוקדם לסרטן השד וזיהוי סימני מצוקה ואלימות במשפחה.

תלונות, ביניהם מייל, פורטל עובדים ותיבת מכתבים פיזית, המאפשרים הגשת תלונה אנונימית אם העובד בוחר בכך. מקורות פועלת על פי הליך סדור לטיפול בתלונות, ומלווה במומחים משפטיים בתחום. לרשות עובדי החברה עומד מנגנון הגשת תלונות בנושא הטרדות מיניות. הפניה המתקבלת מועברת לממונה על הטרדות מיניות, אשר פועלת על פי הליך סדור לטיפול בתלונות בליווי מומחים משפטיים בתחום. דרכי הפניה הינם דרך המייל, הפורטל או תיבות פיזיות המאפשרות גם הגשת תלונות בעילום שם. בשנים 2019-2020 הוגשו 3 תלונות בנושא אפליית עובדים, מתוכן 0 נמצאו מוצדקות. התעמרות בעבודה- בשנת 2019 הוגשו בחברה תלונות ספורות אשר נבחנו ולא נמצאו מוצדקות. בשנת 2020 הוגשו שתי תלונות בנושא, אשר להן נמצא יסוד עובדתי. מקורות קיימה בירור בנוגע לכל מקרה, וטיפלה בהם באופן מיידי בהתאם להליך הסדור למניעת הישנות המקרה.

פערי שכר בין גברים לנשים, ע"פ דרג

שיעור הפער שנמצא ב-2019	שיעור הפער שנמצא ב-2020	
16%	17%	הנהלה בכירה
12%	8%	ניהול דרג ביניים
18%	18%	ניהול דרג ראשון
34%	39%	עובדים שלא בדרג ניהולי

העסקה מגוונת, שוויונית ומכבדת

מקורות מאמינה כי הון אנושי מגוון תורם לחוזקה של החברה וליצירת סביבת עבודה מכילה ונעימה עבור כלל העובדים, נטולת אלימות והטרדות פיזית ו/או מילולית. כחברה ממשלתית אנו מייחסים חשיבות רבה לקידום הגיוון התעסוקתי, ושמים דגש על שילוב אוכלוסיות בתת-ייצוג בשוק העבודה⁸. גיוון תעסוקתי מרחיב את פוטנציאל ההון האנושי, מאפשר גיוס איכותי מכלל חלקי האוכלוסייה, מקדם את פוטנציאל החדשנות והיצירתיות ומייצר ערך משותף לעובדים ולחברה. בשנת 2020 מונה ממונה על הטרדות מיניות, התעמרות ומניעת אפליה בעבודה, וכן פורסם תקנון ונוהל תומך בנושא. הנושא מנוהל תחת חטיבת משאבי אנוש, וסמנכ"ל החטיבה מדווח באופן שוטף לדירקטוריון. מקורות מקפידה על שוויון הזדמנויות והוגנות בתהליכי גיוס, מיון ובקידום עובדים בחברה, ונמנעת מאפליה על רקע, דת, גזע, מין או לאום. כלל עובדי הארגון זכאים לזכויות שוות, למעט ייצוג על ידי ועד עובדים. החברה נמצאת בקשר שוטף עם עמותות וארגונים המתמחים בגיוס והשמה של עובדים מאוכלוסיות בתת-תעסוקה, ביניהם "עולים ביחד", "סיכוי שווה", "ריאן- מרכזי תעסוקה" ו-"קרן ק.מ.ח.". כמו כן, לעובדים מאוכלוסיות אלו ניתנת עדיפות בהשתתפות בתכניות הכשרה ולמידה הכוללת סיוע במימון. כמו כן, נעשתה הערכה על ידי גורמים פנימיים וחיצוניים לצורך קביעת מדיניות ותכנית עבודה לקידום הנושא. חברת מקורות רואה בחומרה כל מקרה של אפליה או פגיעה בעובדיה, ודואגת לטפל בהם באופן מיידי. לרשות העובדים ערוצים שונים להגשת

⁸ על פי הגדרת ה"פורום הישראלי לגיוון בתעסוקה" אוכלוסיות אלו כוללות בעיקר את בני החברה החרדית והמגזר הערבי, קהילת יוצאי אתיופיה ואנשים עם מוגבלות.





פיתוח עובדים

מקורות רואה בהון האנושי שלה את המפתח להצלחתה, ושמה לעצמה כיעד מרכזי להשקיע, לפתח ולהכשיר את עובדיה ומנהליה. אנו מאמינים כי כוח אדם מיומן, מקצועי ואיכותי הוא המפתח לשרידותה של חברה בשוק שמתאפיין בשינויים הנובעים מסיבות של דלדול משאבים, שינויים אקולוגיים, קדמה טכנולוגית ותחרות גוברת בתחום המים. בהתאם לזאת, פותחה תכנית הדרכה מקיפה לפיתוח העובדים במספר צירי למידה מקבילים - תכנית למידה מתוקף חוק ורגולציה, תכנית לפיתוח מקצועי ותכנית לפיתוח ניהולי-ארגוני וליווי בהטמעת פרויקטי מער' מידע בארגון. יתר על כן, חלק מרכזי ביצירת מוטיבציה בקרב עובדי החברה טמון ביכולת החברה לפתח את כישורי העובדים, לחזק את מחוברות העובדים לארגון ולממש את יכולותיהם המקצועית על מנת לבצע את תפקידם בארגון באופן מתקדם. לפיכך, מקורות מעודדת השלמת והרחבת השכלה אקדמאית בקרב עובדיה, החל מלימודי הנדסאי וכלה בתואר שלישי, ובהתאם לכך משתתפת בהוצאות שכר הלימוד של עובדים זכאיים. חטיבת משאבי אנוש מובילה את נושא ההכשרות ופיתוח עובדים. התכנית לפיתוח מסלולי הכשרה מקצועיים לעיסוקים שונים בארגונים

החלה בשנת 2019, וכללה סדנאות עבור מנהלי אזורים, פקחים גושיים ורתכים, להקניית מיומנויות ניהול רכות כגון מיצוי הפוטנציאל האישי ושיפור ביצועים. המפקחים השתתפו בהכשרה מקצועית, הכוללת תהליך ליווי וחניכה אישי, עד להקניית ההסמכה. בשנת 2020 קבוצות אלו עברו סדנאות נוספות אשר התמקדו בתקשורת בינאישית וניהול קונפליקטים, וכן התקיים קורס למנהלי פרויקטים להקניית ידע מקצועי ומיומנויות רכות, בשיתוף מוסד הטכניון. כמו כן, בשנת 2020, עם פרוץ הקורונה, הואצו פיתוח תהליכים, גיבוש תכנים מקצועיים וניהוליים ופיתוח פלטפורמות למידה מתקדמות. תחילה באמצעות פורטל למידה ארגוני ובמקביל הואץ פיתוח מערכת הלמידה הארגונית, מערכת ה-LMS. במערכת ה-LMS מונגשות בהתאמה לעובד מגוון לומדות דיגיטליות, תכני למידה וסרטוני הדרכה מקצועיים.

כחלק מהדגש המושם על הפיתוח הניהולי, למקורות תכנית עבודה המותאמת לפיתוח בסיסי/מתקדם וכוללת פורומים ניהוליים, מועדון מנהלים, תכנית לפיתוח והעצמה אישית של קבוצת הטאלנטים בארגון ועוד. בתוך זה, מושם דגש מיוחד על פיתוח נשים וקידומן, וזאת באמצעות תכניות מנטורינג למנהלות צעירות, אשר צפויה להתחיל בשנת 2022, והקניית כלים ומתן רוח גבית לקידומן בחברה.

ממוצע שעות
הדרכה לעובד בשנת
2020
עמד על **42.2**
שעות

92,606
שעות הדרכה
בשנת 2019
ו-**66,265**
שעות הדרכה
בשנת 2020*

4.6 הממוצע
הכללי במדד שביעות
רצון מפעילויות
הלמידה השונות
בשנת 2020

*סך שעות ההדרכה מתייחס לכל תכנית הדרכה של מקורות, המחולקות ל-3 קטגוריות: תכנית למידה מתוקף חוק ורגולציה, תכנית למידה בציר פיתוח מקצועי ותכנית למידה בציר פיתוח ניהולי-ארגוני.





בשנים האחרונות, מאז השינוי הארגוני במקורות ולאור האצת תהליכי הלמידה ההיברידים והדיגיטלים בעקבות הקורונה, נצרה מהפיכה בתפיסת הלמידה בארגון והושגו הישגים רבים בפיתוח הלמידה הארגונית במקורות. מתפיסת לימוד הממוקדת בהדרכות חוק ומבוססת על למידה פרונטלית לתפיסת לימוד היברידית, המאפשרת לשלב בין למידה מקוונת ללמידה פרונטלית בהתאם לדרישות הרגולציה ולאופי ההדרכה, הממוקדת מעבר להדרכות חוק גם בפיתוח מקצועי, פיתוח אישי ופיתוח ניהולי. במקביל לחדשנות בתכני למידה מקצועיים וניהוליים והנגשתם בפלטפורמות למידה דיגיטליות, בשנה האחרונה מקורות פרצה דרך, כחברה ממשלתית, מועדת ובירוקרטית, בכך שהחלה לראשונה בשני מהלכים משמעותיים המהווים בשורה לארגון מסוג זה, תהליך הערכה ומשוב ותהליך להכשרת עתודה ניהולית.

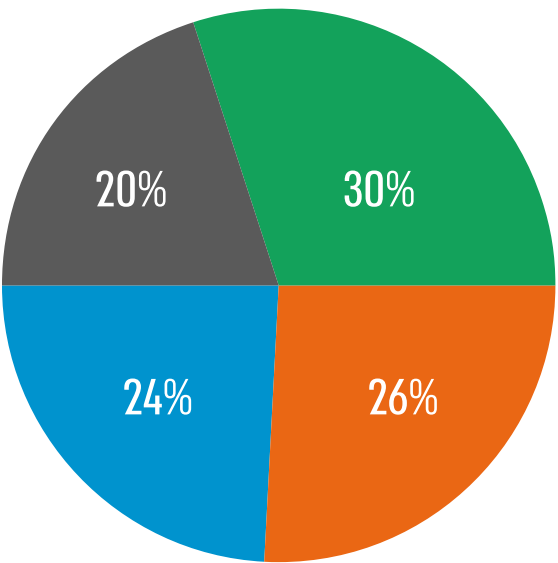
נוסף לאלו, עובדי מקורות עוברים הדרכות מתוקף חוק ורגולציה בתחומי בטיחות, התגוננות אזורית, היתרי רעלים, חומרים מסוכנים, מניעת מעילות והונאות, אבטחת מידע ועוד, וזאת בהתאם לתפקידם המקצועי.

אנו מודדים את האפקטיביות של ההדרכות באמצעות משוב ממוכן ואנונימי בסיום כל פעילות למידה. בהדרכות הרלוונטיות, מתבצע בנוסף משוב איכותני. בהתאם לתשובות המתקבלות מבצעת החברה תהליך הפקת לקחים לטובת למידה ושיפור של פעילויות הלמידה העתידיות.





כריסה
גאוגרפית
של עובדי
מקורות



- צפון
- מרכז
- תל-אביב
- דרום

מצבת עובדים-
פילוח לפי גיל,
מגדר ודרג

2020			2019				
נשים	גברים	סה"כ	נשים	גברים	סה"כ		
0	0	0	0	0	0	עד 30	דירקטוריון
1	0	1	2	-	2	31-50	
6	3	3	5	2	3	50+	
7	3	4	7	2	5	סה"כ	
0	0	0	0	0	0	עד 30	הנהלה/ מנהלים בכירים (הסכם בכירים)
1	1	2	4	1	3	31-50	
15	8	2	12	11	1	50+	
13	9	4	16	12	4	סה"כ	
0	0		0	0	0	עד 30	ניהול דרג ביניים (מנהלי יחידה - שדרה ניהולית ג)
23	12	11	18	12	6	31-50	
25	18	7	24	21	3	50+	
48	30	18	42	33	9	סה"כ	
0	0	0	0	0	0	עד 30	ניהול דרג ראשון (מנהלי מחלקה- שדרה ניהולית ב)
49	24	25	54	28	26	31-50	
81	71	10	78	68	10	50+	
130	95	35	132	96	36	סה"כ	
67	45	22	76	50	26	עד 30	עובדים
725	519	206	748	535	213	31-50	
587	462	125	553	437	116	50+	
1,379	1,026	353	1,377	1,022	355	סה"כ	
1,576	1,169	407	1,574	1,165	409	סה"כ	סה"כ

פעילות מקורות מול הקהילה והלקוחות

הוגנות כלפי לקוחות ושביעות רצון

- יזמות ומהלכים שמקדמת מקורות על מנת לפעול בצורה הוגנת ושקופה ולחזק את הקשר עם לקוחותיה:
- < ניהול דיאלוג ושיח יזום עם הלקוח
- < ביצוע סקר למדידת "חוויית לקוחות"
- < קיום שולחנות עגולים וכנסי לקוחות על מנת לשתף על הנעשה בחברה ולשמוע על צרכיו של הלקוח
- < מיפוי התהליכי הממשק עם הלקוח
- < התאמת השירותים לסביבה העסקית ולצרכי הלקוחות והנגשתם ללקוחות ולציבור הרחב
- < פיתוח תשתיות, כלים ומערכות להנגשת מידע, תיעוד פניות והעברת מסרים ללקוח
- < הקמת אתר אינטרנט חדש והנגשת המידע ללקוחות החברה
- < פיתוח מערכת דיגיטלית "תמר" לתיאום תשתיות המאפשרת פניה מקוונת לגורם המטפל, הן דרך אתר האינטרנט של מקורות והן דרך המערכת לתאום התשתיות הארצית
- < דיגיטציה של תהליכים ומעבר לטכסים חכמים
- < ניהול הקשר עם הקהילה והמרחב הציבורי
- < קיום סדנאות לכל הגורמים הרלוונטיים הקשורים לשירות לקוחות

1 מסגרת השינוי הארגוני בחברת מקורות, במהלך שנת 2019 הוקמה יחידת קשרי לקוחות במטרה להתמודד עם אתגר שיפור השירות בחברה. מקורות אימצה את תפיסת "הצרכן כלקוח", ופועלת להטמיע נורמות של תפיסת שירות, יעילות תפעולית וכלים טכנולוגיים עבור לקוחות החברה. תפיסת השירות החדשה המקודמת מותאמת לעולם החדש, ומאפשרת ללקוחותיה להיות שותפים ומעורבים בפעילותה של מקורות ולקבל את המידע והשירותים להם הוא נדרש במהירות ובקלות. רוב פעילותה של מקורות הינה מול לקוחותיה- תאגידי מים וביוב, מושבים וקיבוצים, רשויות מקומיות, אגודות, הממשלה והחברות הממשלתיות והרשות הפלסטינית וממלכת ירדן. אלו מחלקים את המים לתושבים, צרכני הקצה. כמו כן, לקוחותיה של מקורות הינם בתי החולים, בתי המלון, חקלאים פרטיים, מפעלי תעשייה ועוד, להם מקורות מספקת מים. לכל מרחב תפעולי לקוחות משלו והשירות הניתן ללקוחות מתבצע ברמת המרחב התפעולי ומדווח למטה החברה. נוסף על כך, למקורות כ-5,000 לקוחות הכוללים צרכנים, מפיקים פרטיים, לקוחות מעבדה וגורמי חוץ הפונים למקורות לביצוע עבודות חד פעמיות או מתמשכות.





מעורבות בקהילה

מתוך הכרה בהשפעתה על הסביבה ועל הקהילה במרחב בה היא פועלת, העצמת הקהילה מהווה נדבך מרכזי בערכי היסוד של מקורות, כמו גם באופן פעילותה בכל אחד תחומי הליבה.

על פי תפישת מקורות, הקהילה היא שותף מרכזי בקידום מציאות בת-קיימא והציבור הוא גורם משמעותי בסיוע להתמודדות עם האתגרים הסביבתיים. יחידת קשרי קהילה, האחראית על הנושא, הציבה לעצמה לחזק ולפתח את הקשר עם מחזיקי העניין של מקורות ולקדם את נושא "ערך משותף" בפרויקטים של מקורות. החברה מקדמת את פעילותה החברתית בתחומים המשיקים לליבת העשייה שלה ובכך יוצרת ערך לקהילה ולסביבה. באופן זה, מכלול העשייה נהפך לחלק משרשרת הערך של מקורות. אפיקי הפעילות המרכזיים שואפים לסייע בקידום המודעות והשמירה על ערכים סביבתיים בכלל ובקידום אתגר המים בפרט. זאת, בעזרת רתימת משאבי החברה, שיתופי פעולה עם מגוון גורמים בקהילה ובאמצעות פרויקטים ארוכי-טווח, פרויקטים שנתיים ופרויקטים מזדמנים.





חינוך סביבתי

נוכח האתגרים הלאומיים הניצבים לפני משק המים בישראל נדרשת מחשבה מתמדת קדימה, לרבות בתחום החינוך. במשך השנים, מתוך מודעות לחשיבותו ולתפקידו המכריע של החינוך להשגת מטרות ערכיות, אנו מקיימת פעילויות רבות להגבת המודעות והידע בתחום הסביבה והמים עם גורמים שונים, אקדמיים וקהילתיים:

< **פעילות הסברה בחג שבועות** - בחג שבועות, חג המים, מקיימת החברה את "שבוע המים" בו נעשית פעילות הסברה רחבה בפריסה ארצית. עובדי החברה מגיעים לגני ילדים, ובתי ספר ומעבירים הרצאות להגברת המודעות בנושא חשיבות לחסכון במים.

< **ננסים מקצועיים** - מנהלי מקורות משתתפים בכנסים מקצועיים שונים, הן בארץ והן בעולם, ומציגים את פעילות החברה בניהול משק המים, פיתוח בר-קיימא ועוד. פעילותה הרבה של החברה להפקת מקורות מים בטוחים ואיכותיים מייצרת שיתופי פעולה



וחושפת מדינות וחברות חדשות לשלל ההטכנולוגיות החדשניות שמפעילה מקורות.

< **רשתות חברתיות** - בשנתיים האחרונות, עם התגברות השימוש ברשתות החברתיות, החלה מקורות להפעיל עמודים מקצועיים ברשתות החברתיות - פייסבוק, אינסטגרם, לינקדין וטוויטר, למען קידום השיח בנושא המים.

< **מרכזי מבקרים** - מרכזי המבקרים שלנו מהווים עבורנו אמצעי לחיבור עם הקהילה והציבור הרחב, וחושפים בפניהם את הפעילות הייחודית והמתקדמת של מקורות. מרכז המבקרים של חברת מקורות פעיל באתר אשכול משנת 2009 בחינם וקולט כ-20,000 מבקרים בשנה, לרבות ילדים, פנסיונרים ומשפחות. החל משנת 2020, ועל מנת לאפשר לאנשים לבקר במרכזים בתקופת הסגר כחלק מהתאמת הפעילות לרוח התקופה, החלה מקורות להפעיל סיורים מקוונים. כמו כן, נעשו סיורים וירטואליים באתרי החברה אשר עסקו בנושאים שונים בתחום המים והוצגו לציבור באמצעות הרשתות החברתיות.

< **מחקרים אקדמיים** - קידום מחקרים בתחום המים בשיתוף פעולה עם גופי מחקר ואוניברסיטאות.

< **שיתוף פעולה עם האקדמיה** - מקורות משתפת פעולה עם מוסדות אקדמיים ותכניות שונות, ביניהם "אורט בראודה", "עתידים לתשתיות", "עתידים לתעשייה", ועובדיה מעניקים ליווי אישי ומקצועי לתלמידים. מרבית תכניות אלו מתקיימות בפריפריה. כמו כן, מעת לעת מומחי החברה מרצים בפני סטודנטים ממסגרות אקדמיות שונות.

< **מלגות סטודנטים** - מתן מלגות לסטודנטים מצטיינים בתחום ההנדסה בטכניון ובמכללת אריאל.

< **שיתופי פעולה עסקיים** - אנו מקדמים פעילות עסקית מול חברות מסחריות ובכך מייצרים שיתוף פעולה לפיתוח טכנולוגיות לניטור ושמירה על איכות וכמות המים למשקי בית, תעשייה וחקלאות.

< **הסברה פנים ארגונית** - על מנת להעלות מודעות בקרב כלל עובדי המקורות, החברה מקיימת "וובינרים", מכיזה תקשורים בנושא ושולחת לעובדים הרלוונטיים מידע אודות תכנים וכנסים בנושאי סביבה ומים בהתאם לתפקידם המקצועי בחברה. כמו כן, עובדי החברה מקבלים אחת לשבוע "ניוזלטר" המתייחסים לנושאי הקיימות והסביבה, וכן נשלחים לעובדים סרטוני למידה הזמינים עבורם גם בפורטל הלמידה מכל מקום ובכל זמן. נוסף לכך, מועברות הרצאות בנושאים אלו בפורומים שונים.

התנדבות עובדים

בשנים 2019 ו-2020 העובדים שלנו התנדבו ולקחו חלק בפעילויות חברתיות שונות המתמקדות בתחומים שונים: חינוך בפריפריה, עידוד חינוך באקדמיה, סיוע לנזקקים, עידוד המודעות לחסכון במים ועוד. כחברה ממשלתית, חברה מקורות מנועה ממתן תרומות בכסף ובשווה כסף. אנו מקדמים פעילויות בתחום מעורבות בקהילה במסגרת תכניות עבודה ועל ידי התנדבות של עובדים (לא על חשבון שעות העבודה) ויוזמות של העובדים.





דיאלוג מחזיקי עניין⁹

מקורות היא חברה ממשלתית המטפלת במשאב חיוני וככזו היא פועלת אל מול מחזיקי עניין רבים, המשפיעים על פעילותה במישרין או בעקיפין ומקיימים עמה דיאלוג בכמה רמות. עיקר הדיאלוג נוגע למשק המים בישראל ולפעילות החברה השוטפת. בשנת 2020 החלה החברה להבנות תהליכים לקידום מדיניות ניהול הקשר עם הקהילה והציבור, ונבנתה תכנית עבודה המסדירה שיטת עבודה ופעולה מוגדרות בכל הקשור לניהול מערכת היחסים, הקשר והתקשורת עם בעלי העניין השונים: אסטרטגיה לניהול קשר עם בעלי עניין; מתודות סדורות ליישום; כלים אפקטיביים להסברה וקשר עם הציבור; ערך מוסף לניהול סיכונים; ייעול והסדרת תהליכי עבודה. אנו פועלים להגביר את שיתוף הפעולה והדיאלוג המקצועי עם ארגונים סביבתיים והקהילה, ובכך להוביל תהליכים ותכניות משותפות הממזערים את ההשפעות הסביבתיות ומגבירים קהילתיות. לפיכך, במהלך השנים 2019-2020 קיימנו קשר עם מחזיקי העניין השונים שלנו במספר דרכים:

⁹ 102-40, 102-42, 102-43, 102-44

קבוצות מחזיקי העניין	תיאור מחזיקי העניין העיקריים	ערוצי הדיאלוג מול מחזיק העניין
משרדי הממשלה	● משרד האנרגיה ● משרד להגנת הסביבה ● משרד הבריאות ● ועדות הכנסת ● משרד האוצר ● משרד החקלאות ● משרד הביטחון	מקורות מקיימת קשר יומיומי אל מול כל השדרה הניהולית כחלק מהתנהלותה השוטפת וכחלק מהשיח המקצועי הקבוע. משרדי הממשלה והרשויות הסטטוטוריות הם הממונים על היבטים שונים בפעילות מקורות ובכללם בהיתרים, הקצאות מים, תשתיות ועוד.
הרשויות הסטטוטוריות	● הרשות הממשלתית למים וביו ● קרן קיימת לישראל ● ועדות תכנון מחוזיות ● רשות הטבע והגנים ● מנהל מקרקעי ישראל ● רשות העתיקות	
הרשויות המקומיות	● ראשי רשויות ● מהנדסי ערים ● מתכננים סביבתיים ● יחידות סביבתיות	הדיאלוג עם מחזיקי עניין אלו מתבצע כחלק מהעבודה השוטפת. הנושאים העיקריים העולים לדיון הם פיתוח ועניינים סטטוטוריים.
החברה האזרחית	● אקדמיה ● ארגונים ירוקים ● ארגוני סביבה	אקדמיה: מקורות מקיימת דיאלוג מתמשך עם מוסדות אקדמיים בישראל. שיתופי פעולה אלה כוללים מחקרים ושיתופי פעולה אקדמיים, יוזמות משותפות, תמיכה בבניית קורסים בתחום המים, ליווי וחונכות של סטודנטים בפרויקטי גמר. כמו כן, מקורות תומכת באמצעות מלגות בסטודנטים העוסקים בתחומים הרלוונטיים לפעילות הליבה של הקבוצה.





קבוצות מחזיקי העניין	תיאור מחזיקי העניין העיקריים	ערוצי הדיאלוג מול מחזיק העניין
הלקוחות	● רשויות מקומיות ● תאגידי מים וביו ● אגודות חקלאיות ● התעשייה	לחברת מקורות יש כ-3,000 לקוחות. החברה מקיימת שיח שוטף עם לקוחותיה בנושאים שונים, בין היתר: איכות המים, לחץ מים, זמינות אספקה ועוד, והן בממשק השירותי מול הלקוחות; משלוח וטיפול בחשבונות מים, גביה, טיפול בתלונות, ועוד. הקשר מול הלקוחות מתקיים עפ"י רוב באופן ישיר ע"י גורמים רבים במרחב התפעולי – אנשי ההנדסה והתפעול ואנשי הכספים וההנהלה בהתאם לצורך. פניות הציבור מרוכזות ע"י אחראית פניות הציבור בלשכת דוברת החברה.
עובדי החברה	● העובדים באתרי מקורות ובאגפי המטה	למקורות פורטל (אינטרא-נט) ועיתונים פנימיים שבהם מתפרסם מידע הרלוונטי לעובדים, כולל סוגיות בתחום יחסי העבודה וכן עדכון פעילויות וכיצא באלה. לרשות העובדים עומדים כמה ערוצים לשיח עם ההנהלה – הן דרך יחידת משאבי אנוש, המרכזת את פניות העובדים, והן דרך הנציגים של ועד העובדים. כמו כן, מתקיימים המפגשים הבאים המאפשרים שיח פתוח בין ההנהלה לעובדי החברה: קפה מנכ"ל, מפגשי שולחן עגול, כנס ה-100. פעילות משאבי אנוש בתחום הרווחה, פלטפורמת חדשנות, פרומים מקצועיים בתחומים שונים ומגוונים ועוד, המחזקים את התקשורת הפנים ארגונית של מקורות.
הקהילות השכנות	● פעילים סביבתיים ● ועדי יישובים ● ארגונים התנדבותיים ● באזורים שבהם יש למקורות פעילות משמעותית	הדיאלוג עם גורמים אלו מתבצע אד-הוק במקרים שבהם יש רצון או דרישה מצד אחד הגורמים. דוגמא לדיאלוג עם הקהילה המקומית ניתן לראות בפרויקט "המערכת החמישית לירושלים", בו באזורים בהם רגישות סביבתית גבוהה, קיימה מקורות דיאלוג ציבורי אל מול התושבים והקהילה המקומית. להרחבה אודות הפעילות הקהילתית שהתקיימה כחלק מהפרויקט, אנא ראו עמ' 45.
הספקים	● ספקים ● חברות קבלן	מקורות מקיימת דיאלוג עם גורמי עניין אלו באמצעות כנס ספקים, קיום שולחנות עגולים, יחידות הרכש והמכרזים, וכן נציגי מרחבים הממונים על ההתקשרויות.

כחלק מהדיאלוג הרב ערוצי שלה, בשנת 2020 קיימה מקורות מפגשים שונים לקידום שיתוף פעולה והשאת "ערך משותף":

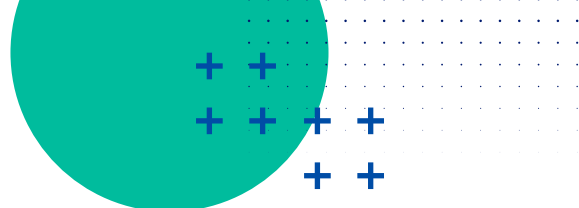
< חברת חשמל- בשנת 2020 הוקם צוות להסרת חסמים וקידום שיתופי פעולה בין מקורות לחברת חשמל, הנכגש אחת לרבעון.

< נתיבי ישראל- שיתוף פעולה ייחודי לפיתוח תשתיות.

< הפורום הכלכלי חברתי- מקורות שותפה בפעילות הפורום ליצירת "ערך משותף" במשק עם מגוון חברות ממשלתיות נוספות, הפועלות יחדיו על מנת לקדם את החברה והעסקים בישראל. במסגרת הפורום החברות מייצרות שיח פעילות המייצר שיתופי פעולה, חדשנות עסקית, למידה משותפת, שיתופי פעולה ויצירת פתרונות לאתגרים חברתיים.

אנו מאמינים כי רק ראייה כוללת בת-קיימא, תוך שיתוף פעולה ודיאלוג עם מחזיקי העניין שלה, תאפשר התמודדות עם אתגרי הקיימות במשק המים.





יעדים להמשך

חוסן אספקת המים לציבור - איכות המים

- עמידה בתוכנית הדיגום השנתית - ביצוע של 145,000 בדיקות מיקרוביאליות וכימיות.
- שימור איכות מים גבוהה - לא יותר מ-0.5% חריגות באיכות המים, הן בבדיקות המיקרוביאליות והן בבדיקות הכימיות.

התנהלות אחראית כלפי עובדים

- עבודה מהבית - מעבר למודל היברידי על פי הנחיות הממונה על השכר באוצר.
- חויית עובד - גיבוש תכנית חויית עובד המותאמת לתקופה שלאחר הקורונה תוך שמירה על פעילויות שנעשו במהלך שנת 2020.
- טרנספורמציה דיגיטלית בתהליכי משאבי אנוש - דיגיטציה של כל תהליכי וטפסי משאבי אנוש בכל מחזור החיים של העובד החל מקליטתו ועד לפרישתו/עזיבתו את הארגון.
- הטמעת תהליך מוסדר של הערכה ומשוב לכלל עובדי החברה.

בריאות ובטיחות תעסוקתית

- הקמת מנהלת ליישום ממצאי דוח הבטיחות שבוצע בשנת 2019.
- קידום טרנספורמציה דיגיטלית בבטיחות - הקמת אפליקציה לתיעוד כלל תהליכי הבטיחות השונים, ביניהם: דיווח על אירועי בטיחות, תיעוד מבדקים וסיורים בשטח, סקרי סיכונים ומפגעים, היתר עבודה ממוחשב, הסדרת השאלת ציוד וחשמל לקבלנים, תיעוד מסמכים שונים, הדרכות ועוד.
- מיסוד מערך נאמני הבטיחות במקורות באמצעות הבניית מתווה חדש.

- הגברת מעורבות מנהלים בבטיחות, בין השאר על ידי ביצוע הכשרות לתחקור אירועים - 33% מהמנהלים בשנת 2021.
- גיבוש תפיסה ומדיניות בטיחות חדשה לניהול הבטיחות בחברה, ואישורן בהנהלת החברה.

העסקה מגוונת, שוויונית ומכבדת

- עידוד נשים בכל הדרגים להשתתף במכרזים הפנימיים של החברה, באמצעות הקניית יכולות, פיתוח אישי והעדפה מתקנת במכרזים.
- קיום תכנית מנטורינג למנהלות צעירות המעודדת אותן להתפתח ולהתקדם בדרג הניהולי.
- הגברת גיוס עובדים מאוכלוסיות בתת-ייצוג בשוק העבודה בהתאם לתוכנית העבודה.
- הטמעת תהליכים חדישים לגיוס, קליטה וחפיפה של עובדים כחלק ממנגנון שימור עובדים חדשים.

פעילות מקורות מול הקהילה והלקוחות

- התחלת הפצת סקר לקוחות אחת לשנה החל משנת 2022.
- יצירת מדיניות סדורה של מעורבות בקהילה.
- ניהול נושא מעורבות בקהילה תחת גורם אחד במטה החברה, אשר יהיה אחראי על כלל המרחבים.



מומשל תאגיד אחראי

← 73-81

שנת 2020 במספרים*:

8 חברי דירקטוריון

50% נשים בדירקטוריון

25% דירקטורים חיצוניים

62% מהדירקטורים בעלי מומחיות חשבונאית פיננסית

38 ישיבות דירקטוריון

48 ישיבות של 6 ועדות הדירקטוריון



*נכון ל-31 בדצמבר 2020.

אחריות תאגידית היא כלי מרכזי באופן שבו מקורות מנהלת את השפעותיה הכלכליות, הסביבתיות והחברתיות ומאגדת את כל ההיבטים של ביצועיה העסקיים. גישה זו מהווה אמצעי לחברה לפתח ולהעמיק את יתרונותיה העסקיים במונחים של יעילות, חדשנות, שיפור מוניטין, ניהול סיכונים, שמירה על משאבי המים וזיהוי הזדמנויות עסקיות חדשות. מקורות היא חברה ממשלתית הפועלת תחת האחריות של משרד האנרגיה והמים, משרד האוצר ורשות המים, וכמו כן היא כפופה לחוקים ולתקנות הנוגעים לחברות ממשלתיות בישראל.

ממשל תאגידי תקין הוא חלק מהותי מהתרבות הארגונית של חברת מקורות ותנאי מוקדם בכל תחום בפעילותה. כמו כן, ממשל תאגידי מהווה כלי לניהול הסיכונים ואמצעי להשגת יעדים אסטרטגיים של החברה.

אחריות תאגידית היא כלי מרכזי באופן שבו מקורות מנהלת את השפעותיה הכלכליות, הסביבתיות והחברתיות ומאגדת את כל ההיבטים של ביצועיה

מבנה הדירקטוריון

1 מקורות קיימת הפרדה בין הזהות והתפקידים של יו"ר הדירקטוריון לבין הזהות והתפקידים של המנכ"ל, כמו גם בין תפקידי הדירקטוריון לבין התפקידים של נושאי המשרה בחברה. מעצם היותה חברה ממשלתית, תהליך האיתור של חברי הדירקטוריון למקורות נמצא באחריות השרים הממונים ולחברה אין כל שליטה או אחריות בנושא. כמו כן, רשות החברות הממשלתיות הקימה נבחרת שוויונית שהכניסה אליה פתוחה לציבור העומד בתנאי הסף והקריטריונים שנקבעו מראש. לחברה נקבע גרעין ניהולי המבטיח כי הדירקטורים המתמנים יתנו מענה הולם לצורכי החברה, הן בבחינת הכישורים הנדרשים, הניסיון והגיוון התעסוקתי של סוגי האוכלוסיות (דת ומגדר). נכון לסוף שנת 2020, דירקטוריון החברה מנה שמונה חברים, כאשר ארבע מהם הן נשים, שלושה הם דירקטורים בלתי-תלויים בהתאם לסעיף 1 לחוק החברות ואינם נושאי משרה בארגון, וחמישה דירקטורים הם בעלי מיומנות חשבונאית ופיננסית.

ועדות הדירקטוריון

< **כוח אדם** - דנה בשכר, תנאים סוציאליים, הטבות, מענקים ותנאי עבודה אחרים של המנהל הכללי, המשנה והסגנים למנהל הכללי, מנהלי היחידות, מנהל ענייני הכספים, המבקר הפנימי, מזכיר החברה ונושאי תפקידים אחרים שקבעו לעניין זה השרים לאחר התייעצות עם הרשות, ושל שאר עובדי החברה. הועדה הינה ועדה ממליצה לדירקטוריון ומטרתה לייעל את דיוני הדירקטוריון ולקיים בנושאים מעלה דיוני עומק אשר מסקנותיה/המלצותיה הוועדה תביא לאישור הדירקטוריון.

< **כספים וניהול סיכונים** - דנה בנושאים הפיננסיים ומבצעת עליהם מעקב שוטף לרבות תקציב החברה, מחיקת חובות, מדיניות אשראי, גיוסים, וכן היא ועדה ייעודית למעקב אחר ניהול הסיכונים בחברה. הועדה הינה ועדה ממליצה לדירקטוריון ומטרתה לייעל את דיוני הדירקטוריון ולקיים בנושאים מעלה דיוני עומק אשר מסקנותיה/המלצותיה הוועדה תביא לאישור הדירקטוריון.

< **ביקורת** - דנה באופן שוטף בדוחות ביקורת הפנים של החברה. תפקידה: אישור תכנית הביקורת השנתית,

אישור עסקאות עם בעלי עניין, התקשרות החברה עם הדירקטורים באשר לתנאי כהונתם, לרבות מתן פטור, ביטוח, התחייבות לשיכוי או שיכוי לפי היתר לשיכוי, וכן התקשרות של החברה עם הדירקטורים באשר לתנאי העסקתם בתפקידים אחרים, החלטה על הליך בדיקת איכות הביקורת הפנימית (הליך חיצוני), ואישור הפסקת כהונת המבקר הפנימי.

< **תכ"ת (תכנון, פיתוח ותפעול)** - מבצעת מעקב שוטף על תכנית הפיתוח של החברה וסטאטוס ביצוע פרויקטים, מבצעת מעקב שוטף על נושא הנכסים בחברה. הועדה הינה ועדה ממליצה לדירקטוריון ומטרתה לייעל את דיוני הדירקטוריון ולקיים בנושאים מעלה דיוני עומק אשר מסקנותיה/המלצותיה מובאים לאישור הדירקטוריון.

< **ועדת מאזן** - ועדת המאזן משמשת כועדת משנה של הדירקטוריון, הבוחנת את הדוחות הכספיים ומגבשת המלצתה לדירקטוריון בדבר אישורם.

< **ועדת תגמול** - ועדה הדנה בשכר, תנאים סוציאליים, הטבות ומענקים של פקידים בכירים בחברה, זאת בכפוף למדיניות התגמול שאושרה בדירקטוריון. המלצותיה ומסקנותיה של הועדה מובאות לאישור הדירקטוריון.





הרכב הדירקטוריון

בשל היותנו חברה ממשלתית, איתור ומינוי הדירקטורים נעשה על ידי השרים הממונים – שר האוצר ושר האנרגיה והמים, ובאמצעות רשות החברות הממשלתיות. על השרים לבחור מועמדים העומדים בדרישות חוק החברות, המגדיר תנאי סף, ונמצאים במאגר הדירקטורים שקבעה רשות החברות הממשלתיות. כמו כן על המועמדים להתאים לאופי הגרעין הניהולי שנקבע לחברה על ידי רשות החברות, שלפיו דרוש נציג בעל מיומנות כיננסית ונציג עם רקע ניהולי תשתיתי; נדרש ייצוג הולם לנשים ולאוכלוסיות לא יהודיות וכן על הדירקטורים לעבור את הועדה לבדיקת מינויים, הבוחנת את ניסיונם, את השכלתם ואת זיקתם הפוליטית. תהליך קליטת הדירקטור במקורות הינו תהליך סדור הנגזר מחוזר של רשות החברות המאפשר גם לדירקטור חדש המתמנה לדירקטוריון להתמצא מהר ככל האפשר בנעשה בחברה. בהתאם לחוזר, מקורות מקפידה כי חברי הדירקטוריון וחברי ההנהלה הבכירים יקבלו עם המינוי את המידע והכלים הנדרשים בנוגע לכל פעילות החברה, וזאת באמצעות סדרת פגישות עם גורמים רלוונטיים בחברה וחלוקת תיק דירקטור המכיל את כלל המידע והנתונים הבסיסיים הדרושים להם לצורך כניסתם לתפקיד בצורה מקצועית ומיטבית. הדירקטוריון בוחר את חברי הועדות לפי כישוריהם והמיומנויות הדרושות לכל ועדה.

תגמול בכירים ונושאי משרה

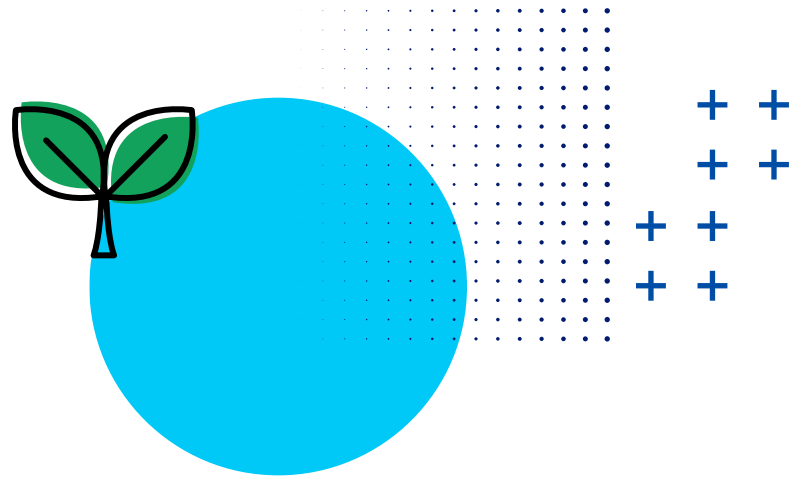
כחברה ממשלתית, מקורות כפופה לחוקים ולתקנות הרלוונטיים לחברות ממשלתיות. בהתאם לחוק, קבעה הממשלה כללים והליכי טיפול בשכר ובתנאי העבודה של מנכ"לים ובכירים בחברות הממשלתיות ובחברות-בנות, ואלה מנחים את הדירקטוריון, את הנהלת החברה ואת הרשות באישור הסדרים בנושאים אלה. מסמך מדיניות התגמול לעניין תנאי כהונה והעסקה של נושאי משרה בחברה, נערך בהתאם להוראות חוק החברות ותקנות החברות (הקלות לעניין החובה לקבוע מדיניות תגמול), התשע"ג-2013. מסמך מדיניות התגמול נועד להגדיר, לתאר ולפרט את מדיניות החברה בנוגע לתגמול נושאי המשרה של החברה ובכלל זה היקפו ומרכיביו במסגרת הדין החל עליה. מדיניות התגמול נערכה בשים לב לאופייה של החברה, בין היתר, כחברה ממשלתית וכחברת אגרות חוב (כהגדרתה בחוק החברות). השיקולים, העקרונות והמדדים שנקבעו במדיניות התגמול מבוססים על יעדי החברה, מתוך מטרה לשפר את ביצועיה על ידי יצירת מתאם בין מידת השגת יעדי החברה לתגמול עובדיה הבכירים, שימור נושאי משרה איכותיים בעלי יכולת להתמודד עם האתגרים העומדים בפני החברה ועידוד מצוינות בעבודה. בשנת 2020 גובשה המדיניות בשיתוף יועץ חיצוני על בסיס חוזר רשות החברות הממשלתיות, ואושרה בחודש מאי על ידי ועדת התגמול. נכון למועד זה המדיניות טרם אושרה באסיפה הכללית. ככלל, הסכם העסקת בכירים בחברות הממשלתיות מעוגן בחוזה בנסח אחיד לבכירים. בנושא שכר הבכירים, קבעה ועדת השרים לענייני שכר כי תנאי העסקתם של העובדים הבכירים יהיה על בסיס חוזי שייקבע בתיאום עם רשות החברות הממשלתיות. מדיניות זו מסדירה את אפשרות

השבת תגמול (claw-back) שנתקבל בתנאים מסוימים. יחד עם זאת, במקורות ישנם בכירים המועסקים בהסכם קיבוצי. מדיניות התגמול תחול על נושאי משרה בחברה אשר מועסקים במסגרת הסכמי עבודה אישיים, למעט הוראות המפורטות במדיניות, החלות על נושאי משרה המועסקים במסגרת הסכם קיבוצי, והכל למעט סעיפים שבהם נקבע כי הם חלים על נושאי משרה מסוימים כמפורט בהם. כחלק ממדיניות התגמול, ישנו מודל תגמול שמעוגן בחוזר רשות החברות הממשלתיות בדבר עקרונות למודל תגמול ותימרוץ עובדים בכירים בחברות הממשלתיות, וזאת החל משנת 2015. מודל התגמול, מאושר מידי שנה על ידי הדירקטוריון, ומבוסס על תגמול העובדים על בסיס ביצועי החברה וביצועים אישיים. הסדרי פרישה וכיצויי פיטורין, מוסדרים בהתאם להוראות החוק.

פערי שכר ותגמול לחברי דירקטוריון

בשנת 2019 יחס השכר השנתי של מנכ"ל החברה לבין עלות התגמול החיצוני של יתר העובדים עמד על 3.26 ויחס השכר השנתי של מנכ"ל החברה לבין עלות התגמול הממוצעת של יתר העובדים עמד על 3.46. בשנת 2020 יחסים אלו עמדו על 2.79 ו-2.81 בהתאמה. תגמול לחברי הדירקטוריון ניתן בהתאם לתקנות החברות הממשלתיות (גמול והוצאות לדירקטור מקרב הציבור בחברות הממשלתיות), תשנ"ד-1994. כך, תגמולים והחזרי הוצאות מתבצעים בהתאם לחוק.





בשנת 2019, עמד גמול הדירקטוריון של החברה בסכום כולל של כ-216 אלפי ₪. בשנת 2020, עמד גמול הדירקטוריון של החברה בסכום כולל של כ-327 אלפי ₪.

מנגנוני פנייה לדירקטוריון

מנגנון לקבלת משובים והמלצות מהעובדים לדירקטוריון נקבעים על ידי חוקים רגולטוריים של רשות החברות הממשלתיות. בעלת המניות היחידה של חברת מקורות היא המדינה, והשליטה בה מתבצעת באמצעות מינוי חברי הדירקטוריון על ידי השרים הממונים. באפשרות העובדים לפנות אל הדירקטוריון דרך מזכירת החברה, או ישירות אל יו"ר הדירקטוריון באופן בלתי אמצעי. יתר על כן, שדרת הניהול של מקורות צמחה מהשטח ומעודדת תקשורת ישירה ומעורבות של עובדים. עובדי החברה מתבקשים ונדרשים לדווח מיידית במקרים שבהם מתעורר חשש לפגיעה בממשל התאגידי, בכל הקשור לחשש להונאה, לגנבה או לכל אי-ציות לחוקים ולתקנות של החברה. בכל מקרה של ספק לגבי מידת השלמות והדיוק של המידע המועבר בחברה, יש לדווח על כך לממונים ולגורמים האחראים.

מניעת ניגוד עניינים

המנכ"ל ויו"ר הדירקטוריון מתמנים כחוק ובהתאם להנחיות הוועדה הציבורית לבדיקת מינויים. תפקיד הוועדה, בין היתר, הוא לבדוק ולמנוע ניגודי עניינים. כל נושאי המשרה בחברה חותמים על תצהיר הימנעות

מניגוד עניינים. מקורות מקפידה על טוהר מידות וניקיון כפיים. עובדי החברה נדרשים באמצעות הקוד האתי להימנע ממצבים של ניגודי עניינים או של מראית עין לניגודי עניינים. חל איסור להעסיק כפיים, ספקים או כל גורם שיש לו קשרי עבודה עם מקורות באופן פרטי בכל עבודה שהיא, מעבר להעסקתם במסגרת העבודה.

ניהול היבטי סביבה, חברה וממשל תאגידי (ESG) בדירקטוריון

תחום פיתוח בר-קיימא מבוקר ומטופל בצורה נפרדת בדיונים של ההנהלה והדירקטוריון, הן בהתאם לחוזר בנושא פיתוח בר-קיימא שהוציאה רשות החברות הממשלתיות בשנת 2009, הן בהתאם ל-"המדריך לפיתוח בר-קיימא בחברות הממשלתיות" אשר פרסמו המשרד להגנת הסביבה ורשות החברות הממשלתיות בשנת 2013, והן בהתאם למדיניות וליעדים האסטרטגיים שקבעה מקורות.

נושא האחריות התאגידית נמצא תחת האחריות הניהולית של יחידת לקוחות וגורמי חוץ, אשר הוקמה במסגרת השינוי המבני. היחידה פועלת לגיבוש תכנית אחריות תאגידית ובוחנת בכל עת את השפעותיה של החברה בהיבטים סביבתיים, חברתיים וכלכליים על מחזיקי העניין שלה. מנהלת היחידה נמצאת בכפיפות לסמנכ"ל פיתוח ולקוחות ומדווחת באופן תקופתי על פעילות היחידה להנהלה והדירקטוריון. בעבודתו, מתייחס הדירקטוריון לנושאים סביבתיים וחברתיים במסגרת העבודה

השוטפת והיעדים השנתיים של החברה. אירועים חריגים, לרבות אירועים ומפגעים בעלי השפעות סביבתיות, אירועי בטיחות ועוד, מדווחים באופן מידי לדירקטוריון. נוסף לכך, הדירקטוריון עוסק במסגרת ועדותיו בתהליכים הנוגעים בהיבטי האחריות התאגידית שבחברה, בהם: אישור דוח האחריות התאגידית של הארגון; אישור הקוד האתי; התייעלות אנרגטית; היערכות לשינוי אקלים ובפרט היערכות לאספקת מים בעת תקופת בצורת, רעידות אדמה ומצבי חירום; נהלי שיתוף הציבור וקשרי הקהילה של החברה.

כמו כן, בחינת הפעילות של ההנהלה הבכירה בנושאים של כלכלה, סביבה וחברה עולים אחת לשנה לדיון כחלק מהליך של ניהול ואיתור סיכונים. החברה פועלת להטמעת מערך ניהול סיכונים כלל אירגוני (ERM) באמצעות מינוי ועדה עליונה לניהול סיכונים המתכנסת באופן תדיר לדיונים במערך ניהול הסיכונים הכולל של החברה בראשות המנכ"ל, וכן קיום דיונים של ועדת הכספים, המתפקדת כועדת משנה לניהול סיכונים בדירקטוריון באופן רבעוני. הוועדה נסמכת על מתודולוגיה מוסדרת, המבוססת על עקרון הזהירות המונעת ומשמשת לאפיון סביבת המאקרו של הארגון ולאיתור סיכונים אפשריים. סיכון בנושא הגנת הסביבה הינו סיכון תאגידי, אשר במסגרתו מבוצע הליך ניהול סיכונים סביבתיים. במסגרת ההליך מזהים הסיכונים המהותיים לפעילות החברה ומבוצעת הערכה שלהם, ככלי לקבלת החלטות, מזעור סיכונים, שיפור ביצועים וניצול הזדמנויות המשיאות ערך משותף לחברה ולמחזיקי העניין שלה. בנוסף, במהלך שנת 2020 גובשה תכנית ציות בנושא סביבה.

אתיקה ומניעת שחיתות

אתיקה עסקית

חברה לאומית הפועלת להבטחת משק המים בישראל, למקורות המחויבות והאחריות לפעול בצורה ערכית ומוסרית בהתנהלותה העסקית. הקוד האתי של מקורות, אשר גובש לראשונה בשנת 2010, מציג את מערכת הערכים, הסטנדרטים והעקרונות המנחים את החברה בכל פעולותיה. כחלק מתהליך גיבוש הקוד האתי, אשר עודכן בשנת 2020, קיימנו שולחנות עגולים של חברי ההנהלה, הקמנו צוותי חשיבה וביצענו ראיונות עם גורמים בחברה (ביניהם יו"ר הדירקטוריון, מנכ"ל, יחידת הדוברות, היועץ המשפטי של החברה, סמנכ"ל הנדסה, מנהל הרכש ועוד) ועם מחזיקי עניין חיצוניים כדוגמת ספקים ולקוחות. בתום התהליך המקיף, אשר מטרתו ליצר קוד אתי המשקף בצורה מיטבית את הפעילות של החברה והקשר עם מחזיקי העניין, הקוד אושר בהנהלה ובדירקטוריון.

הקוד מגדיר את החזון, המשימה ודפוסי התנהגות של כלל עובדי הארגון, ותפקידו לכוון את עובדי ומנהלי מקורות להתנהגות ערכית ראויה בקשר שלהם עם כל מחזיקי העניין שלה. הערכים המנחים של הקוד האתי במקורות כוללים: שליחות לאומית, אספקת מים באיכות ובזמינות, מקצועיות ואמינות, שיתוף פעולה וכבוד הדדי וכיתוח בר-קיימא.

הטמעה ותקשור הקוד האתי

הקוד זמין עבור כלל מחזיקי העניין באתר החברה. עובדי מקורות יכולים לגשת אליו גם דרך הפורטל הארגוני, ומקבלים אחת לתקופה תקשורים בנושא, יחד עם דרכי הפניה לועדת האתיקה. זאת ועוד, כל עובד חדש שמתקבל

לחברה, קורא את הקוד האתי וחותם על מחויבותו להתנהגות בהתאם לקוד. בנוסף, כחלק מימי האוריינטציה לעובדים החדשים, כל עובדי ועובדות החברה החדשים עוברים הדרכה בנושא. כמו כן, סוגיות אתיות העולות במסגרת ועדת האתיקה מתוקשרות באמצעות ניז'לטרים.





עמידה בסטנדרטים ורגולציה

מניעת שוחד ושחיתות

חברת מקורות הינה חברה ממשלתית המנהלת פעילות עסקית נרחבת תוך מחויבות לשמירה על החוק והניהול התקין. החברה ביצעה סקר סיכונים מעילות והונאות לבחינת והערכת גורמי הסיכונים בנושא, וכן גובשה תוכנית ציות בתחום מעילות והונאות, שוחד ושחיתות אשר אושרה בדירקטוריון החברה וכוללת מערכת של נהלים, הנחיות ותהליכי עבודה, הנועדו לוודא כי החברה נוקטת בפעולות אקטיביות הדרושות על מנת להבטיח את ציות כלל עובדי הארגון להוראות החוק בתחום מעילות והונאות, שוחד ושחיתות. תכנית זו מדגישה את מדיניות ה"אפס סובלנות" של החברה להפרות בתחום, ומפרטת את המנגנון להטמעת ההנחיות ומערכת הבקרה בנושא. בנוסף, יחידת ניהול סיכונים מבצעת בקרה פיננסית בתהליכים שונים, לרבות בחינת הפרדת תפקידים בהרשאות גישה למערכות קריטיות.

במקרה של חשד למעילות ו/או אירועי שוחד ושחיתות, עומדים לרשות העובדים מספר ערוצי דיווח מתוך תכנית האכיפה – קו חם אנונימי לפניה באמצעות הדואר האלקטרוני, פניה למנהל האישי, למבקר הפנים או לקצין הציות האחראי על התוכנית.

בשנים 2019-2020, כ-64% מעובדי החברה ביצעו לומדה בנושא מניעת הונאות ומעילות, שוחד ושחיתות, ובפרט מניעת ניגוד עניינים. בשנים 2019-2020 לא התגלו אירועי מעילות של עובדים.

נוסף על כך, במקורות נמצאת לרשות העובדים ממונה על תחום האתיקה, ועדת אתיקה ונאמני אתיקה. תפקידה של ועדת האתיקה לקדם ולטפח את האתיקה בחברה בקרב מנהלים ועובדים. הוועדה יוזמת, מעודדת ומניעה את השיח האתי בארגון, בין היתר באמצעות דיונים בדילמות אתיות המגיעות אליה בעיקר על ידי פניות של עובדים ובאמצעות מתן הצעות לפתרון על פי הקוד האתי. מנהלי מש"א במרחבים התפעוליים ומנהלת מחלקת מש"א במטה החברה מוסמכים כנאמני אתיקה, ותפקידם להטמיע ולטפח את הנושא בחברה.

מנגנונים של דיווח וטיפול בנושאי אתיקה

מזכירת החברה הינה הממונה על האתיקה בארגון, ועומדת בראש ועדת האתיקה. העובדים יכולים לפנות לממונה בצורה גלויה או אנונימית, באמצעות תיבת דוא"ל ייעודית¹⁰ אשר פרטיה מפורסמים באתר, בקוד האתי ובפורטל הארגוני. כמו כן, באתר החברה ובמטה קיימות תיבות דואר פיזיות באמצעותן ניתן להגיש פניה גם כן. הטיפול בפניות מתבצע על פי מנגנוני פעולה מוסדרים, התואמים את נושא הפניה. בנושאים בהם אין מנגנון ייעודי קיים, בחינת הפניה נערכת בשיתוף עם מבקר הפנים של החברה.

בשנת 2019 התקבלו 12 פניות בנושא האתיקה.

בשנת 2020 התקבלו 5 פניות בנושא האתיקה.

¹⁰ תיבת דוא"ל הנקראת "אתיקה" בכתובת ethics@mekorot.co.il

מדיניות מקורות היא לעמוד בכל הוראות הדין, החוקים, ההנחיות, התקנות, האמנות והתקנים התקפים, ואף לשאוף לעמוד – ככל הניתן והמתאים – בסטנדרטים מעבר למתחייב.

כחברה ממשלתית הפועלת בתחום המים, מקורות נדרשת לעמוד בשורת כללים החלים לאורך כל שרשרת אספקת המים לתושבי מדינת ישראל, בכל אחד מתחומי הליבה של פעילותה, בצד עמידה בכללים המחייבים להגנת העובדים ומחזיקי העניין שמולם החברה פועלת. הדרישות הרגולטוריות משתנות עם הזמן וככלל נמצאות במגמת החמרה. כדי לעמוד בדרישות אלו החברה נעזרת ומפתחת את הטכנולוגיות הטובות ביותר והשיטות מבחינה מקצועית, כלכלית, סביבתית וביטחונתית. להרחבה נוספת ראו ביאור 24 בדוח התקופתי של מקורות לשנת 2020.

כחלק הכרחי מפעילותה של מקורות, עושה החברה שימוש בחומרים מסוכנים, לצורך שיקום קידוחי מים, מתקני טיפול במים וחיטוי. השימוש ברעלים עלול לגרום לאירועי חומרים מסוכנים ולנזקים סביבתיים, ועל כן פועלת מקורות בהתאם לחוק חומרים מסוכנים, כך שהאחסנה והשימוש בחומרים מסוכנים נעשים במסגרת היתר רעלים. לכל אחד מהמרחבים התפעוליים, לחבל הירדן, למעבדה המרכזית וליחידת השפד"ן, היתר רעלים בתוקף והם פועלים לקיום התנאים הקבועים בהם ולחידושם, באופן שוטף. נכון לשנים 2019-2020 לא הוטלו על חברת מקורות סנקציות או קנסות בגין אי-ציות לחוקים ולתקנות בתחום איכות הסביבה.

שרשרת אספקה אחראית

חברה ממשלתית מבצעת מקורות את תהליכי הרכש בהלימה לדרישות החוק ותקנות המכרזים. נושא הרכש והמכרזים מנוהל בעיקרו על ידי יחידת רכש טובין, לוגיסטיקה ומלאי, ויחידת רכש שירותים ומכרזים. הרכש העיקרי של מקורות מיועד לפעילות הפיתוח והפרויקטים שהחברה מבצעת וכן עבור פעילויות האחזקה והתפעול השוטף: ציוד צנרת וקידוחים, משאבות וציוד שאיבה, מנועים, שנאים וציוד חשמל, מגפים ושסתומים, ציוד אלקטרוניקה ומחשבים, תוכנות, וכן ציוד מדידה, מסננים, חומרי השבחה ועוד. בשנת 2020 היקף רכש הטובין עמד על כ-354 מיליון ₪.

הקוד האתי של מקורות נשלח לנותני השירות בכל התקשרות, ואלו מתחייבים לפעול על פי ועל פי הערכים המובילים את מקורות - מקצועיות, אמינות, שקיפות, הוגנות וכבוד הדדי. אנו מבצעים באופן שוטף בקורות לבחינת איכות הייצור, המוצרים והרכש שהתקבל. במהלך שנת 2020, 15% מהספקים שהשתתפו במדגם שיפרו את ביצועיהם בעקבות תהליך ההערכה.

קידום שרשרת אספקה אחראית

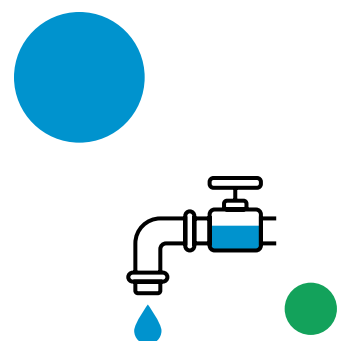
< **העדפת ספקים** - בהתאם לחוק חובת המכרזים, מקורות נותנת העדפת מחיר לרכש מקומי (תוצרת הארץ) ובוחנת את תנאי הסף באופן שוטף על מנת לאפשר לעסקים קטנים ובינוניים להשתתף בהם. כמו כן, מקורות מתעדפת ספקים המעסיקים עובדים עם מוגבלות, וכן עסקים בבעלות נשים.

< **רכש "ירוק"** - בעת ביצוע רכש ומכרזים, יחידת הרכש בוחנת פרמטרים "ירוקים", וזאת במטרה למזער את ההשפעה הסביבתית שנגרמת כתוצאה מפעילות החברה. בין הפרמטרים המרכזיים שנבחנים, נבחנת היעילות האנרגטית של מוצרי חשמל, כגון משאבות או כלי רכב, וזאת על מנת לצמצם את צריכת החשמל והדלקים בחברה, ובכך להפחית פליטות לאוויר.



94%
מההזמנות
שבוצעו בשנת
2020, הינן רכש
"כחול לבן"

8.2%
מההזמנות
שבוצעו בשנת
2020 הוגדר
כ"רכש ירוק".



קידום ערך משותף בשרשרת האספקה

כחלק מקידום מדיניות "ערך משותף", אנו מקדמים יוזמות רבות בתחום ההנדסה מול ספקי החברה. מטרתנו לסייע ליזמים בפיתוח מוצר איכותי מחד, ותואם לצרכי מקורות מאידך.

קידום יזמות – במסגרת פעילות יחידת החדשנות, מפרסמת מקורות רשימה המפרטת את צרכי החברה. על בסיס רשימה זו מגישים יזמים הצעות לפתרונות ולשיתופי פעולה. ההצעות אשר התקבלו לאחר הליך סינון קפדני, נבחנות באתרי מקורות ומבצעות את הניסויים הנדרשים. בסיום התהליך הפתרון יכול לשמש את מקורות, או לחילופין היזם יכול לשווק אותו כפתרון למשק המים הבינלאומי. יוזמה זו מאפשרת לספק/שותף קשר בלתי אמצעי ורצוף, אשר באמצעותו הן מתקצר שלב הניסויים של המוצר והן הסיכוי להצלחתו במשק המים הבינלאומי, ובמקורות בפרט, גדל.

שיפור איכות המים – כחלק מהפעילות המתבצעת ביחידת איכות המים של החברה, מקורות מבצעת אצל ספקי הכימיקלים מבדקי איכות. בהתאם לממצאים, הספקים יישמו המלצות שונות של חברת מקורות, ובכך שיפרו את איכות הכימיקלים והתאימו אותם לדרישות הרגולטורים.

פיתוח בר-קיימא – בעת הנחת תשתית הצנרת, אנו משתמשים בפלדה, אשר תוחלת החיים שלה הינה ארוכה ונמשכת עשרות שנים מצד אחד, ומאידך היא ניתנת למחזור באופן מלא. כמו כן, בעת החפירות להנחת הקווים אנו שואפים להשתמש בחומר מקומי לכיסוי החפירה, ובכך להקטין ככל האפשר נסועה והבאת חומרים מיובאים.

< **בקרה על תנאי העסקה** – כחלק מהאחריות של מקורות לניהול אחראי של שרשרת האספקה שלה, מבצעת החברה מעת לעת בקורות על ספקיה על מנת לוודא כי הקבלנים מתנהלים בצורה אתית וכלל זכויותיהם של עובדי הקבלן נשמרות. כחלק מפעילות הבקרה, מבצע גורם שכר פנימי בקורות על נתוני השכר של עובדי השמירה והניקיון, ובמידה וקבלן כח-אדם אינו עומד בדרישות החוק, החברה מפסיקה את עבודתה מולו. כמו כן מבצעת מקורות ביקורות פתע באתרי הפעילות על מנת לוודא שמירה על הנהלים בעת העבודה.

< **מניעת שוחד ושחיתות בשרשרת האספקה** – טרם יציאה למכרז, בוחנת מקורות את המבנה הכלכלי של העסקה על מנת לאמוד את עלות השירות המקובלת. כחלק מבדיקת הנאותות של הספקים והקבלנים, מקורות מבצעת בדיקות זהות בעל החשבון מקבל התשלום. בנוסף, החברה מחתימה את הספקים הגדולים על תצהיר כי אין להם הרשעות קודמות, ובכל המכרזים הפומביים במעמד הגשת ההצעות הקבלנים נדרשים להצהיר על העדר הרשעות, העדר ניגוד עניינים, עמידה בחוקי מגן ושמירה על זכויות עובדים (במכרזי שמירה וניקיון), שמירה על בטיחות וגהות בעבודה ועוד. מקורות מחויבת לפעול באתיקה ולמנוע אירועי שוחד ושחיתות לאורך שרשרת האספקה כולה. לפיכך, בכל התקשרות של ספק מול החברה, קיים סעיף בחוזה המחייב את הספק להכיר את הקוד האתי, ומפנה אותו לקריאה. בקוד האתי החדש, אשר פורסם בשנת 2021, נושא הספקים הורחב ונוסף פרק "קשר עם ספקים וקבלנים". בהתקשרויות בסכומים כספיים מהותיים, נשלח הקוד האתי באופן ישיר לספקים ולקבלני המשנה של מקורות ל"קרא וחתום". כ-80% מהספקים וקבלני המשנה של מקורות חתמו על הקוד האתי בשנתיים האחרונות.

אבטחת מידע

חברת תשתית מפעילה מקורות מערכות מידע, פיקוד ובקרה בפריסה ארצית, הן במתקניה והן במרכזי הבקרה שלה, וכן משתמשת במערכות מידע ניהוליות התומכות בתפעול השוטף של החברה והשגת יעדיה. מוקדים אלו מהווים מוקדי סיכון לפגיעה באבטחת מידע על ידי גורמים עוינים, אשר יכולה לגרום לנזק בתפעול השוטף של החברה. חברת מקורות מגנה על מערכותיה אל מול האיומים העולים וגוברים בשנים האחרונות, ופועלת לשפר ולהעלות את רמת ההגנה ואבטחת המידע במספר מישורים, ביניהם: הקמת מרכז סייבר ארצי לניטור וטיפול באירועי סייבר ברשתות החברה, העלאת רמת אבטחת המידע של הרשתות הקריטיות, הטמעת פתרונות וכלים טכנולוגיים מתקדמים, פעולות הסברה והעלאת מודעות מתמדת לנושא בקרב עובדי החברה ועוד. כחברה ממשלתית, המשטרה ומערך הסייבר הלאומי מסייעים למערך הבקרה של החברה. כמו כן, אנו פועלים בהתאם למדיניות אבטחת מידע ומשקיעים משאבים רבים במנגנוני גיבוי, אבטחת מידע והמיגון האלקטרוני והפיזי של אתרים. אנו מפעילים מערכות חלופיות (PDR) וגיבוי למערכות התקשורת המאפשרות המשכיות תפעולית גם בעת השבתה. מקורות מתכננת, בהתאם לאישור הרגולטור, לפתח את תחום הגנת הסייבר וליישם את תכנית אבטחת המידע בחברה בעלות של כ-10 מיליון ₪ ל-5 שנים.

- יוזמות להגנה מפני איומי אבטחת מידע:
- < הגברת מודעות העובדים
 - < הכנת נהלים ותרגולם
 - < התקנת אמצעים טכנולוגיים לשיפור יכולת הגילוי וההתגוננות
 - < איכפת מדיניות סיסמאות והרשאות
 - < ביצוע ביקורות פנימיות וחיצוניות
 - < החלפת מערכות מידע הנמצאות בשימוש זמן ממושך במערכות חדשות בהתאמה לצרכים בהתאם להנחיות מערך הסייבר הלאומי



יעדים להמשך

אתיקה ומניעת שחיתות

1. כחלק מתהליך הכרת הקוד האתי החדש של החברה, הקוד האתי ישלח לעובדים ל-"קרא וחתום" אחת לשנתיים.
2. גיבוש לומדה חדשה בנושא הקוד האתי והפצתה לעובדים.
3. תרגום הקוד האתי לשפה האנגלית ופרסומו באתר.
4. העמקת נושא "מניעת שוחד ושחיתות" באמצעות לומדה ייעודית בקרב העובדים.

אבטחת מידע

1. קבלת הסמכה לתקן ISO 27001 – תקן בתחום אבטחת מידע והגנת סייבר.
2. הגברת מודעות לסיכונים סייבר – הדרכות, הכשרות, הרצאות, תרגיל הנהלה, תרגולי כישיוג וכד'.
3. ביצוע מבחני חוסן לאפליקציות חדשות ומתחדשות.
4. מתן הנחיות אבטחת מידע לפרויקטים / רכש וכיתוח חדשים.
5. כתיבה ועדכון נהלי אבטחת מידע וסייבר.

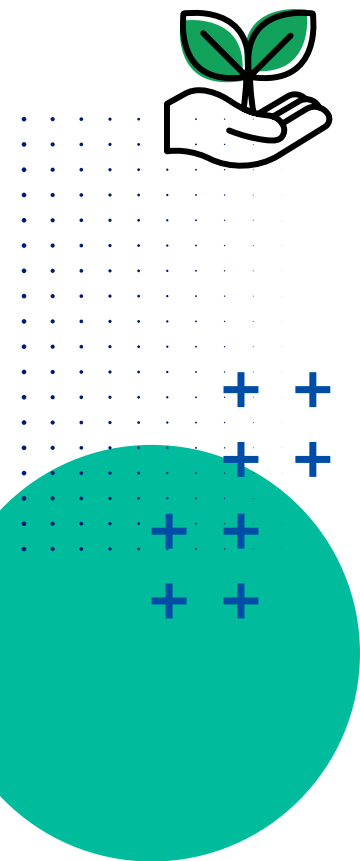


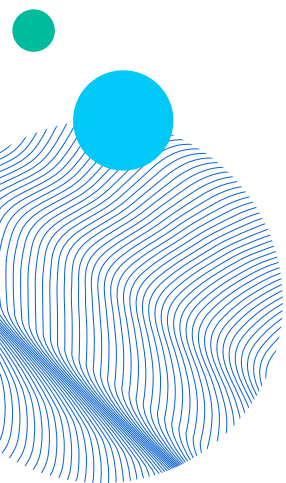
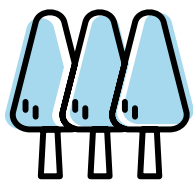
אין דקס GRI ונספח נתוני ESG

← 83-90

אינדקס GRI

שם התקן	מדד	תיאור	עמודים/תשובה
GRI 101: Foundation 2016			
GRI 102: General disclosure 2016	Organizational Profile		
	102-1	שם הארגון	10
	102-2	פעילות, מותגים, מוצרים ושירותים של הארגון	16-18
	102-3	מיקום מטה הארגון	19
	102-4	מיקום פעילות הארגון	19
	102-5	אופי הבעלות וצורת ההתארגנות המשפטית	19
	102-6	השווקים אותם משרת הארגון	54 ,23 ,16
	102-7	גודל הארגון	16-19
	102-8	דיווח על מצבת העובדים	65
	102-9	שרשרת אספקה	79
	102-10	שינויים משמעותיים בארגון ובשרשרת האספקה	לא רלוונטי
	102-11	עקרון הזהירות המונעת	76
	102-12	יוזמות חיצונית	6
	102-13	חברויות בארגונים	6
	Strategy		
	102-14	הצהרה של מקבל ההחלטות הבכיר בארגון	3
Ethics and Integrity			
102-16	ערכי הארגון, העקרונות, הסטנדרטים ונורמות ההתנהגות של הארגון	77	



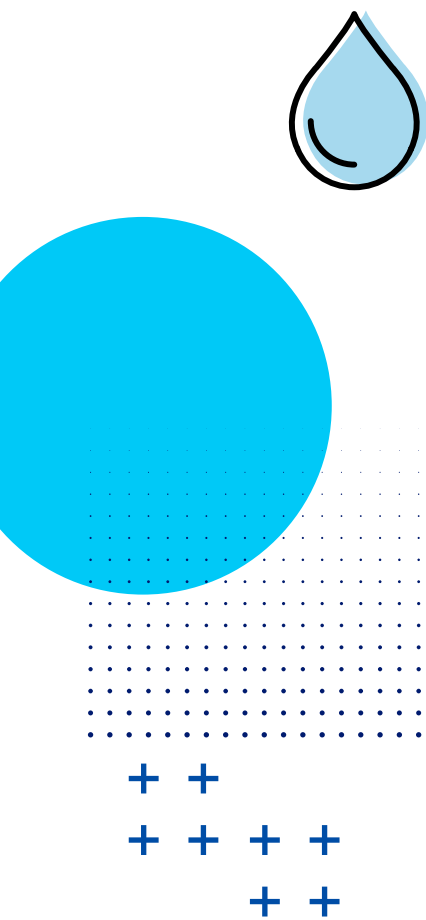


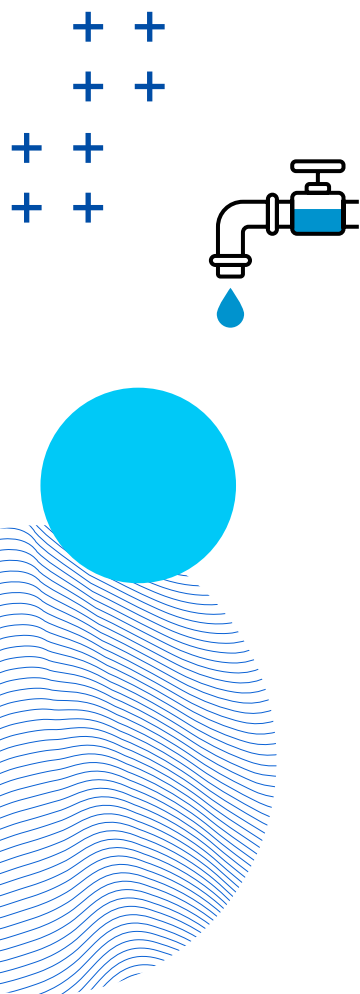
שם התקן	מדד	תיאור	עמודים/תשובה
GRI 102: General disclosure 2016	Governance		
	102-18	מבנה ממשל תאגידי	74
	Stakeholder Engagement		
	102-40	רשימת מחזיקי העניין של הארגון	69
	102-41	הסכמי עבודה קיבוציים	57
	102-42	זיהוי ובחירה של מחזיקי העניין	69
	102-43	גישת הארגון לדיאלוג עם מחזיקי עניין	69
	102-44	רשימת הנושאים המרכזיים שעלו בדיאלוג ותגובת הארגון	69
	Reporting Practice		
	102-45	ישויות שנכללות בדוח הכספי	19
	102-46	הגדרת תוכן הדוח וגבולות הדיווח	10
	102-47	רשימת הנושאים המהותיים	12
	102-48	הצגה מחודשת של מידע	ללא שינויים בתקופת הדיווח
	102-49	שינוי בדיווח	ללא שינויים בתקופת הדיווח
	102-50	תקופת הדיווח	10
	102-51	תאריך פרסום הדוח הקודם	10
	102-52	מחזור הדיווח	10
	102-53	פרטי איש קשר לשאלות באשר לדוח או לתכניו	10
	102-54	התאמה לתקן הדיווח של ה-GRI	10
	102-55	אינדקס GRI	83
	102-56	בקרה חיצונית	לא רלוונטי





שם התקן	מדד	תיאור	עמודים/תשובה
GRI 205: Anti-corruption 2016	GRI 103: Management Approach 2016		
	103-1	הסבר על הנושאים המהותיים והגבולות שלהם	77
	103-2	הגישה הניהולית ורכיביה	81, 77
	103-3	התקדמות הגישה הניהולית	77
	GRI 205: Anti-corruption 2016		
	205-2	תקשור, הדרכה והכשרה בנושא מניעת שחיתות	77-78
GRI 302: Energy 2016	205-3	אירועי שחיתות בתקופה המדווחת ופעולות שננקטו	78
	GRI 103: Management Approach 2016		
	103-1	הסבר על הנושאים המהותיים והגבולות שלהם	37-38
	103-2	הגישה הניהולית ורכיביה	37-38
	103-3	התקדמות הגישה הניהולית	37-38
	GRI 302: Energy 2016		
	302-1	צריכת האנרגיה בתוך הארגון	88
GRI 305: Emissions 2016	302-3	עצימות צריכת האנרגיה בארגון	88
	302-4	צמצום צריכת האנרגיה בארגון	38-43
	302-5	צמצום צריכת האנרגיה באמצעות המוצרים או השירותים של הארגון	34
	GRI 103: Management Approach 2016		
	103-1	הסבר על הנושאים המהותיים והגבולות שלהם	37-38
	103-2	הגישה הניהולית ורכיביה	37-38
GRI 305: Emissions 2016	103-3	התקדמות הגישה הניהולית	37-38





שם התקן	מדד	תיאור	עמודים/תשובה
GRI 305: Emissions 2016	GRI 305: Emissions 2016		
	305-1	פליטות ישירות של גזי חממה (מכלול 1)	39
	305-2	פליטות עקיפות של גזי חממה (מכלול 2)	39
	305-5	צמצום פליטות גזי חממה	38-43
GRI 307: Environmental Compliance 2016	GRI 103: Management Approach 2016		
	103-1	הסבר על הנושאים המהותיים והגבולות שלהם	78
	103-2	הגישה הניהולית ורכיביה	78
	103-3	התקדמות הגישה הניהולית	78
GRI 403: Occupational Health and Safety 2016	GRI 307: Environmental Compliance 2016		
	307-1	אי ציות לחוקים ורגולציה בנושאים סביבתיים	78
GRI 419: Socioeconomic Compliance 2016	GRI 103: Management Approach 2016		
	103-1	הסבר על הנושאים המהותיים והגבולות שלהם	60
	103-2	הגישה הניהולית ורכיביה	60
	103-3	התקדמות הגישה הניהולית	60
	GRI 403: Occupational Health and Safety 2016		
	403-1	ייצוג עובדים בוועדות בטיחות ובריאות המשותפות להנהלה ולעובדים	60
	403-2	סוגי ושיעור פציעות, מחלות תעסוקתיות, אובדן ימי עבודה והיעדרויות, וכן מספר אירועי מוות הקשורים בעבודה	60
	GRI 103: Management Approach 2016		
	103-1	הסבר על הנושאים המהותיים והגבולות שלהם	78
	103-2	הגישה הניהולית ורכיביה	78
	103-3	התקדמות הגישה הניהולית	78





שם התקן	מדד	תיאור	עמודים/תשובה
GRI 419: Socioeconomic Compliance 2016	GRI 419: Socioeconomic Compliance 2016		
	419-1	אי ציות לחוקים ורגולציה בתחומי חברה וכלכלה	78
חוסן אספקת המים	GRI 103: Management Approach 2016		
	103-1	הסבר על הנושאים המהותיים והגבולות שלהם	52
		הגישה הניהולית ורכיביה	71, 52
	103-3	התקדמות הגישה הניהולית	55, 52
ניהול מים אינטרגטיבי	GRI 103: Management Approach 2016		
	103-1	הסבר על הנושאים המהותיים והגבולות שלהם	27
	103-2	הגישה הניהולית ורכיביה	50, 27
	103-3	התקדמות הגישה הניהולית	27
יעילות מערכת ההולכה	GRI 103: Management Approach 2016		
	103-1	הסבר על הנושאים המהותיים והגבולות שלהם	34
	103-2	הגישה הניהולית ורכיביה	50, 34
	103-3	התקדמות הגישה הניהולית	36, 34
חדשנות וטכנולוגיה	GRI 103: Management Approach 2016		
	103-1	הסבר על הנושאים המהותיים והגבולות שלהם	22
	103-2	הגישה הניהולית ורכיביה	22
	103-3	התקדמות הגישה הניהולית	25, 22
הוגנות כלפי לקוחות ושביעות רצון	GRI 103: Management Approach 2016		
	103-1	הסבר על הנושאים המהותיים והגבולות שלהם	66
	103-2	הגישה הניהולית ורכיביה	66
	103-3	התקדמות הגישה הניהולית	71, 66



נספח נתונים

סביבה

פרמטר נבחן	2018	2019	2020
ייצור והפקה (מיליון מ"ק)			
סך המים שסופקו	1,577	1,637	1,659
כמות מים שפירים שסופקה	1,181	1,213	1,246
כמות מים מליחים שסופקה	139	144	147
כמות מי הקולחים שסופקה	74	280	266
כמות המים המותפלים שנרכשה	663	679	613
אנרגיה ופליטות			
צריכת אנרגיה ירוקה מייצור עצמי (MWh)	6,424	9,008	21,565
צריכת חשמל מיצרני חשמל פרטיים (MWh)	1,018,900	1,089,300	963,100
סך צריכת החשמל של מקורות ¹¹ (MWh)	1,684,200	2,041,800	2,262,400
צריכת בנזין לתחבורה (ליטר)	1,147,000	1,000,000	808,315
צריכת סולר לתחבורה (ליטר)	2,249,000	2,000,000	1,845,730
סולר לגנרטורים (ליטר)	289,285	285,743	316,341
סך צריכת הדלקים של מקורות (ליטר)	3,865,285	3,285,743	2,970,386
יחס צריכת אנרגיה מול כמות מים שסופקה (MWh/Million m3)	1.17	1.17	¹² 1.24

¹¹ השינויים בצריכת החשמל נובעים מהשינוי במקור המים (היחס בין אספקה מהכנרת, מי תהום או התפלה). הנתונים אינם מצביעים על שינוי מגמתי ועומדים במחזוריות צפייה של תנודות בצריכת האנרגיה (לרוב בקורלציה עם כמויות המשקעים השנתיות).

¹² העלייה בשנה 2020 נובעת מגידול בהפקת מים מהכנרת לאחר שנים גשומות, הדורש צריכת אנרגיה גבוהה.



חברה

2020	2019	2018	פרמטר נבחן
נתוני עובדים			
1,576	1,574	1,596	מספר העובדים
1.8	3	2.1	תחלופת עובדים (ב-%)
בריאות ובטיחות עובדים			
312	258	286	מספר תאונות דרכים
38	34	36	מספר תאונות עבודה
0	0	0	מספר אתרים/יחידות שהושבתו בעקבות תאונות עבודה
38	34	39	מספר נפגעים
0	0	0	מספר פצועים קשה
0	0	0	מספר הרוגים
912	377	549	מספר ימי היעדרות בעקבות תאונות עבודה
29	17	21	מספר אירועי "כמעט ונפגע"



כלכלי-ממשל תאגידי

פרמטר נבחן	2018	2019	2020
הערך הכלכלי של קבוצת מקורות (במיליוני ₪, נכון לסוף שנת הדיווח)			
הכנסות	4,291	4,651	4,896
עלות המכירות והעבודות	(4,256)	(4,347)	(4,146)
רווח נקי	233	61	209
סך כל הנכסים	15,936	16,784	17,659
משכורות, שכר עבודה והוצאות נלוות	696	785	741
תשלומים לממשלה - הוצאות (הכנסות) מסים	35	37	63
התחייבויות בשל הטבות לעובדים	431	718	696
היקף פרויקטי פיתוח	1,003	1,422	1,465
היקף פרויקטי פיתוח לפי תוספות לרכוש מדי שנה	669	759	1,200



דעתכם חשובה לנו, נשמח לקבל משוב והצעות לשיפור: rmor@MEKOROT.CO.IL