

# דו"ח לשנת 2019

איכות הסביבה בתאגיד הגיחון



חברת הגיחון בע"מ

1.	מבוא	3
2.	המדיניות הסביבתית	4
3.	חובת הציות לחוק	4
4.	פעילות סביבתית	5
5.	פעילות סביבתית - שפכים	5
6.	פעילות סביבתית - מים	11
7.	פעילות סביבתית - אנרגיה	12
8.	פעילות סביבתית - איכות אויר	17
9.	פעילות סביבתית - חומרים מסוכנים	18
10.	פעילות סביבתית - ערכי טבע ונוף	19
11.	פעילות סביבתית - נייר	20
12.	פעילות סביבתית - מיחזור	21
13.	מפגעים סביבתיים	22
14.	צמצום זיהום שפכים במקור	26
15.	יעדים לשנה הבאה	27

1. תאגיד הגיחון הינו תאגיד מים וביוב המספק מים מעל לכ-900,000 תושבי ירושלים,
2. מבשרת ירושלים ואבו גוש וכן מספק שירותי ביוב ליושבים נוספים במטה יהודה.
3. ליבת העסקים של תאגיד הגיחון הינו טיפול במשאבי מים (אספקת מים וטיפול בשפכים),
4. להם השפעה סביבתית, כאשר התאגיד שואף לצמצם השפעה תקלות על הסביבה.
5. תפישת ניהול הסביבה כוללת את עיקרי המרכיבים המשפיעים באופן ישיר על הסביבה
6. ובהם ניהול משאבי סביבה (כגון שפכים ואנרגיה) וניהול פסולת ומניעת זיהום (כגון נייר, ציוד מחשבים, ופליטות לאוויר).

## תפיסת הקיימות

1. אנו מאמינים בניצול משופר ואחראי של משאבי הטבע שלנו לטובת כדור הארץ ולטובת תושביו בהווה ובעתיד.
2. בכך אנו מאמצים גישת מקיימת, המובנית בתהליכי העבודה ומנוהלת באמצעות מערכות שונות.
- אנו מודעים להשפעות של פעולותינו על הסביבה ומקבלים על עצמנו אחריות עליהן.
- אנו מודעים לכך שנקיטת גישה של אחריות סביבתית מצדנו עשויה לתרום לסביבה בת קיימא ולשמירה על משאבי הטבע עבור הדורות הבאים.
- לפיכך, אנו רואים את צמצום השפעת פעולותינו על הסביבה כיעד מרכזי.

הגנה על הסביבה וטיפוחה היא קו מנחה בפעילויותינו השונות. אנו חותרים ליצירת פעילויות בעלות השפעה חיובית על הסביבה.  
לשם כך:

- א. אנו מבצעים פעילויות פיתוח ואחזקה של תשתיות המים והביוב ואחרות תוך שילוב שיקולים סביבתיים בתהליכי קבלת ההחלטות השונים.
- ב. אנו פועלים למניעת זיהום מקורות המים ונחלים, ומנעים מיצירת מפגעים בריאותיים וסביבתיים.
- ג. אנו פועלים לשיפור באופן מתמיד את הביצועים הסביבתיים שלנו בכל מקום בו אנו פועלים.
- ד. אנו מקפידים על עמידה בחוקים ובתקנות סביבתיות.
- ה. אנו פועלים להקטנת ההשלכות הסביבתיות השליליות שעלולות לנבוע מפעולות החברה.
- ו. תוך אימוץ עקרונות תיכון סביבתי כחלק מתפיסת הקיימות [Sustainability].
- ז. אנו פועלים להגברת לחשיבותה של השמירה על איכות הסביבה בקרב עובדינו, לקוחותינו והצרכנים שלנו.
- ח.

## חובת הציות לחוק

- א. התאגיד מודע לחובות החוקיות המוטלות עליו לשמירה על איכות הסביבה ולמניעת הפגיעה בה ופועל בהתאם לכך.
- ב. התאגיד פועל באופן קבוע ושוטף להכרה והטמעת חקיקה חדשה בפעילותו.
- ג. לפי מיפוי החוקים, חוקי העזר, התקנות והכללים, מחויב התאגיד מעל ל 70 חוקים ותקנות בתחום הסביבה.



הפעילויות הסביבתיות המרכזיות המטופלות על ידי התאגיד הם:

- שפכים
- מים
- אנרגיה
- חומרים מסוכנים
- איכות האוויר
- ערכי טבע ונוף
- קרינה
- רעש
- הפחתה במקור ומיחזור

## פעילות סביבתית – שפכים

5

### שפכים

הביוב (שפכים), אלו מים המכילים הפרשות אדם ובעלי חיים, פסולת ביתית, פסולת תעשייתית כימית ואורגנית, חומרים מסוכנים ורעילים, מתכות וחומצות, גזים רעילים ונפיצים, פסולת בניין וכבישים וכו'. בשונה ממערכות אספקת מים שהן סגורות בפני הציבור והצרכן הוא "משתמש קצה" בלבד, מערכות הביוב הינן פתוחות ונגישות לכל גורם מכל מקום ומתוך כך גם מוחדרים למערכת חומרים שפורטו לעיל.

תאגיד הגיחון מבצע פעילויות שונות על מנת להעביר את השפכים בצורה מסודרת בצנרת עירונית לטיהור במכונת הטיהור השונים, תוך ביצוע פעילות אחזקה למניעת מפגעים סביבתיים.

### בורות ספיגה

בורות ספיגה פרטיים עלולים לגרום לזיהום מי תהום ומפגעים סביבתיים אחרים. התאגיד ממשיך לפעול לאיתור וביטול בורות ספיגה פרטיים במהלך הרחבת רשת הביוב העירונית.

### שפכי תעשייה

התאגיד מבצע פיקוח, ניטור ואכיפה של שפכי תעשייה במפעלים, בתי עסק, בית אוכל, תחנות דלק ומוסכים. זאת במטרה לצמצם את הזרמת השפכים הפוגעים ברשת הביוב העירונית ובפעילות מכונת הטיהור.

### קולחים

התאגיד, באמצעות חברת הבת מבט", הקים מכון טיהור בשכונת חומת שמואל והחל להשתמש במי הקולחין להשקיית גינות ציבוריות ברחבי ירושלים. פעולה זו חוסכת למדינת ישראל שימוש במי שתייה ובאנרגיה בהעלאת המים לירושלים. לצורך זה נפרשה רשת השקיה המגיעה לפארקים הגדולים בירושלים, בהם גן סאקר, גן החיות התנכ"י, גן העצמאות וטיילת ארמון הנציב.



במטרה לטפל בשפכים העיר ירושלים, מקים תאגיד הגיחון מכוני טיהור שפכים, באמצעות חברת הבת מבט"י (החברה למפעלי ביוב וטיהור ירושלים בע"מ). מבט"י אחראית על הניהול, תכנון, פיקוח והאחזקה של מתקני הטיהור של ירושלים ומאספי הביוב מהגבול המוניציפאלי ועד למכוני הטיהור.

### מכון הטיהור שורק

מכון הטיהור מטהר מעל 35 מיליון מ"ק בשנה מאגני הביוב שורק ורפאים, כולל שפכים מישובים סובב ירושלים. המכון פועל בשיטת הבוצה המשופעלת. השפכים המגיעים אל המכון, עוברים טיפול קדם הכולל סינון חלקיקים גסים, חול, שומנים ועוד. בהמשך, מופעלים תהליכים ביולוגיים הגורמים לפירוק המזהמים האורגניים באמצעות חיידקים ובקטריות. במהלך תהליך הטיהור, מופרדים החומרים האורגניים מהביוב ומצטברים כבוצה. הבוצה מועברת למתקן טיפול נפרד, נסחטת מעודפי המים ויוצאת יבשה באופן יחסי. בתהליך הטיפול בבוצה נוצר גז מתאן המשמש לייצור חשמל לצריכה עצמית במכון הטיהור, כאשר עודפים נמכרים לחברת החשמל. הקולחים המטוהרים מוזרמים לנחל ומשמשים להשקיית גידולים חקלאיים מאזור קיבוץ צרעה ועד לכיש. השנה שודרג רבע נוסף מתהליך טיהור השפכים לרמת טיהור שלישונית. המודל האחרון יבוצע במהלך השנה הבאה.

### מכון הטיהור אוג

מכון הטיהור מטהר מעל 8 מיליון מ"ק בשנה מאגן הביוב אוג, כולל שפכים מישובים סובב ירושלים. טיהור השפכים מבוצע בשיטת אגנים פתוחים מאוורים. מי הקולחים מופנים להשקיית גידולים חקלאיים בצפון ים המלח ובבקעת הירדן.

### מכון טיהור חומת שמואל

מכון הטיהור מטהר מעל 1 מיליון מ"ק בשנה. המכון פועל בשיטת הממברנות. מי הקולחים משמשים להשקיית גינות ציבוריות בעיר, בשכונות ואזורים נוספים כגון טיילת שרובר, גן הפעמון, גן העצמאות וגן סאקר.

### מכון טיהור צרעה

שפכי אבו גוש מטופלים במכון טיהור צרעה השייך לתאגיד מי שמש.

## השבת נחל קדרון לטבע

אפיק נחל קדרון קולט שפכים גולמיים מהעיר ירושלים ויישובי הרש"פ מזה שנים רבות. שפכים אלה מזהמים את האזור, ובכך פוגעים בערכי טבע ומורשת ובאיכות החיים של תושבי הסביבה.

לאחר בחינת מכלול החלופות, קבעה רשות המים כי התוכנית ההנדסית המיטבית ביותר לטיפול בשפכי הקדרון הינה באמצעות ביצוע מערכת הולכת שפכים בצינור הולכה מירושלים ועד מכון טיהור אוג.

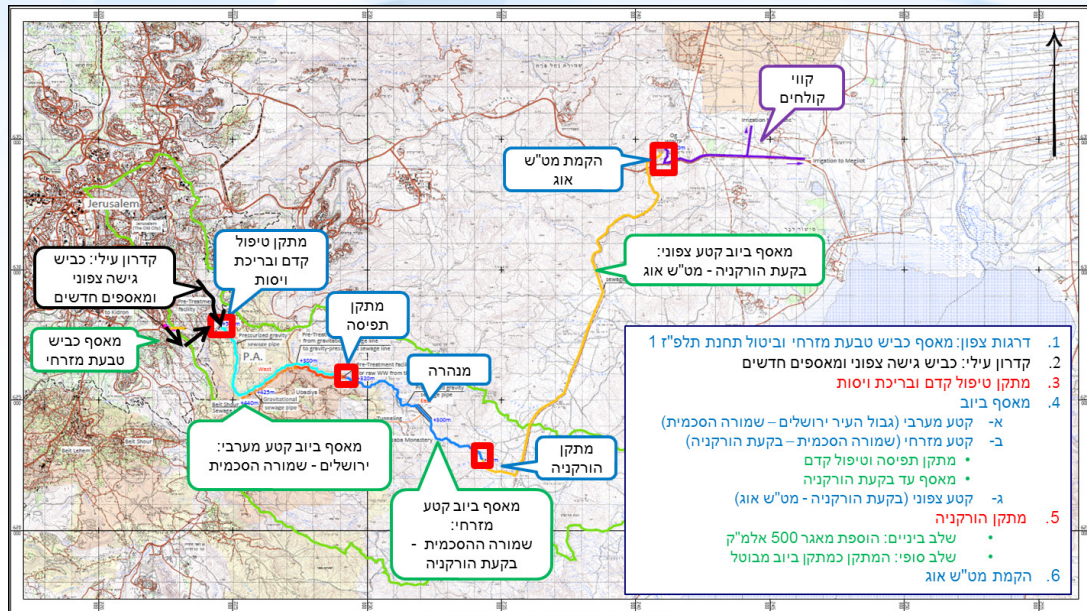
חברת הגיחון, בשיתוף עיריית ירושלים, הרשות הממשלתית למים וביוב, המנהל האזרחי לאיו"ש וגורמים רבים אחרים, מקדמת את הביצוע ההנדסי של תוכנית זו.

במסגרת התוכנית הכוללת לטיפול בשפכי ירושלים, מתוכננים המרכיבים הבאים:

1. ביטול תחנת תלפ"ז 1 והעברת שפכי אגן דרגות צפון לקדרון.
2. הסדרת תשתיות בנחל במעלה קדרון בתחום ירושלים.
3. מפעל ניקוז בגבול העיר ירושלים.
4. הקמת מתקן טיפול קדם וויסות ספיקות בגבול העיר ירושלים.
5. הנחת מאסף ביוב בנחל קדרון בשלושה קטעים:
  - 5.1 קטע מערבי [גדר הביטחון בירושלים - שמורה ההסכמית].
  - 5.2 קטע מזרחי [שמורה ההסכמית - בקעת הורקניה].
  - 5.3 מתקן הורקניה
- 5.3.1 שלב ביניים עד להגדלת מט"ש אוג: הרחבה והוספת בריכת שיקוע ומאגר ליטוש.
- 5.3.2 שלב סופי: ביטול המתקן כמתקן ביוב.
- 5.4 קטע צפוני [בקעת הורקניה - מט"ש אוג].
6. הקמת מט"ש אוג לקליטת שפכי קדרון.
7. שיקום הנחל.

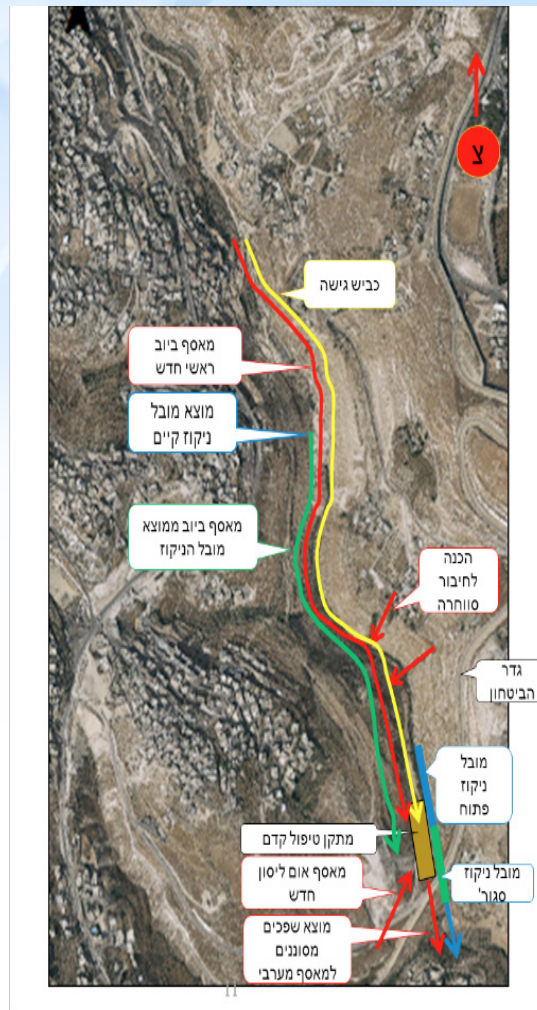


מרבית מרכיבי הפרויקט נמצאים בשלבי תכנון.  
מאסף ביוב במקטע המזרחי נמצא בביצוע הנדסי החל מרבעון 3/2019.

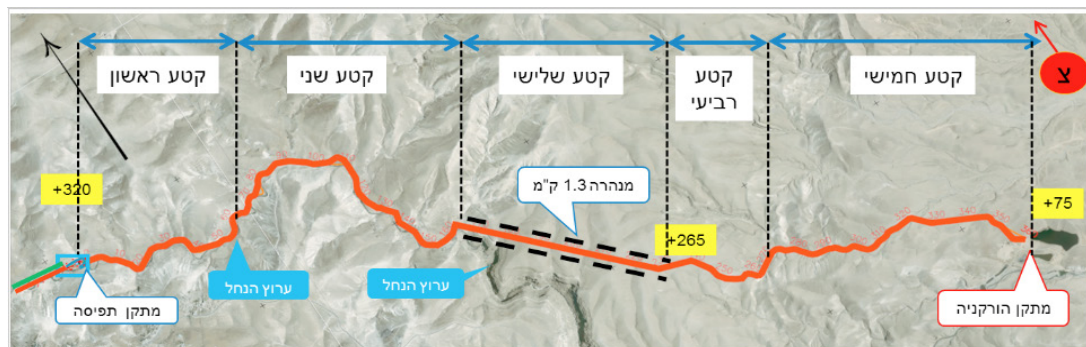


## מרכיבי תוכנית קדרון





**מרכיב מעלה קדרון - שלב התכנון**



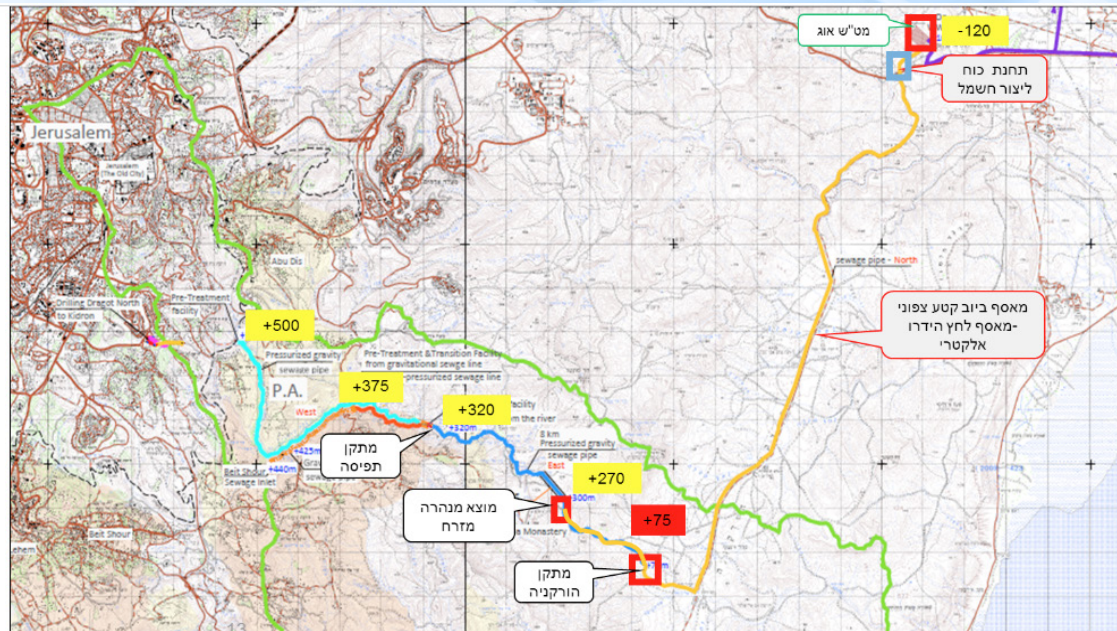
מקרא
<span style="border: 1px solid blue; padding: 2px;"> </span> מתקן תפיסה
<span style="border-bottom: 2px solid green; width: 20px; display: inline-block;"></span> מאסף ביוב
<span style="border-bottom: 2px dashed black; width: 20px; display: inline-block;"></span> מנהרה

ביצוע שני קווי לחץ גרביטציוניים באורך של כ 8 ק"מ מהשמורה ההסכמית עד בקעת הורקניה

מרכיבי המאסף:

- מתקן תפיסה
- מאסף ביוב מהשמורה ההסכמית עד בקעת הורקניה
- מנהרה

**מאסף ביוב מזרחי - שלב הביצוע ההנדסי**



מאסף ביוב צפוני - שלב תכנון כללי



## פעילות סביבתית - מים

### חיסכון במים

מים הם משאב הטבע הנצרך ביותר על ידי האדם והחי, כאשר העולם בכלל וישראל נמצאים במשבר מים מתמשך. עלות התפלת מים הינה גבוהה.

בתאגיד הגיחון מבוצעות פעילויות שונות על מנת להשתמש במשאב זה בצורה מיטבית, יעילה ואחראית ובפרט שמירה על איכות המים וצמצום פחת המים.

### צמצום פחת המים

התאגיד מבצע פעולות שונות לאיתור פרצים ולמניעתם. התאגיד מפעיל מחלקת אחזקה לטיפול מהיר ויעל בפרצים.

### איתור דלף סמוי

התאגיד התקין ומתחזק מערכות אקוסטיות על מערכות המים לאיתור מוקדם של התפתחות דלף (תת קרקעי סמוי) טרם הפיכתו לפרץ. האיתור המוקדם מאפשר לתאגיד לטפל בדלפי מים בהיותם קטנים.

### צמצום צריכת המים במשרדי התאגיד ובמתקניו

- ליד כל כיור הותקן שלט "אנא חיסכו במים".
- על כל ברזי המים בתאגיד הותקנו חסכמים.
- כל מיכלי הדחת האסלות הוסבו לדו כמותיים.
- מי ניטור רציף מים בבריכות המים מושבים להשקיית גינות מתקני התאגיד.

## מבוא

מרכיבי האנרגיה המרכזיים בתאגיד הגיחון הם צריכת החשמל לפעילויות שונות וצריכת דלק להנעת כלי רכב. צריכת החשמל מחולקת למספר גורמים, בהם שאיבת מים ושפכים, תאורה ומיזוג אוויר במשרדים, הפעלת מחשבים, וציוד נלווה.

תאגיד הגיחון מוסמך לתקן ניהול אנרגיה 50001.

לשם עמידה בדרישות התקן מבוצעים סקר אנרגיה מקיף ופעולות שונות לשיפור החיסכון באנרגיה.

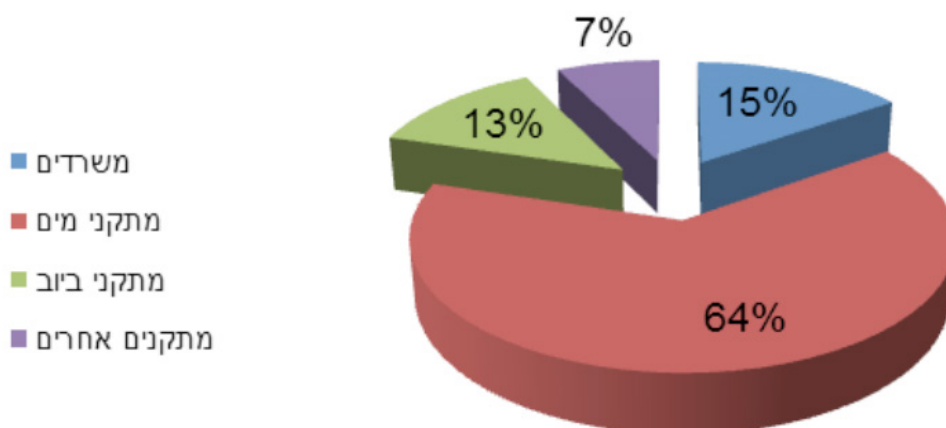
## צרכני חשמל

צרכני החשמל בחברת הגיחון מתחלקים לארבע קבוצות:

- תחנות שאיבה למים
- תחנות שאיבה לביוב
- מתקנים אחרים (שאינם לשאיבה)
- משרדים



## צריכת חשמל לפי סוג





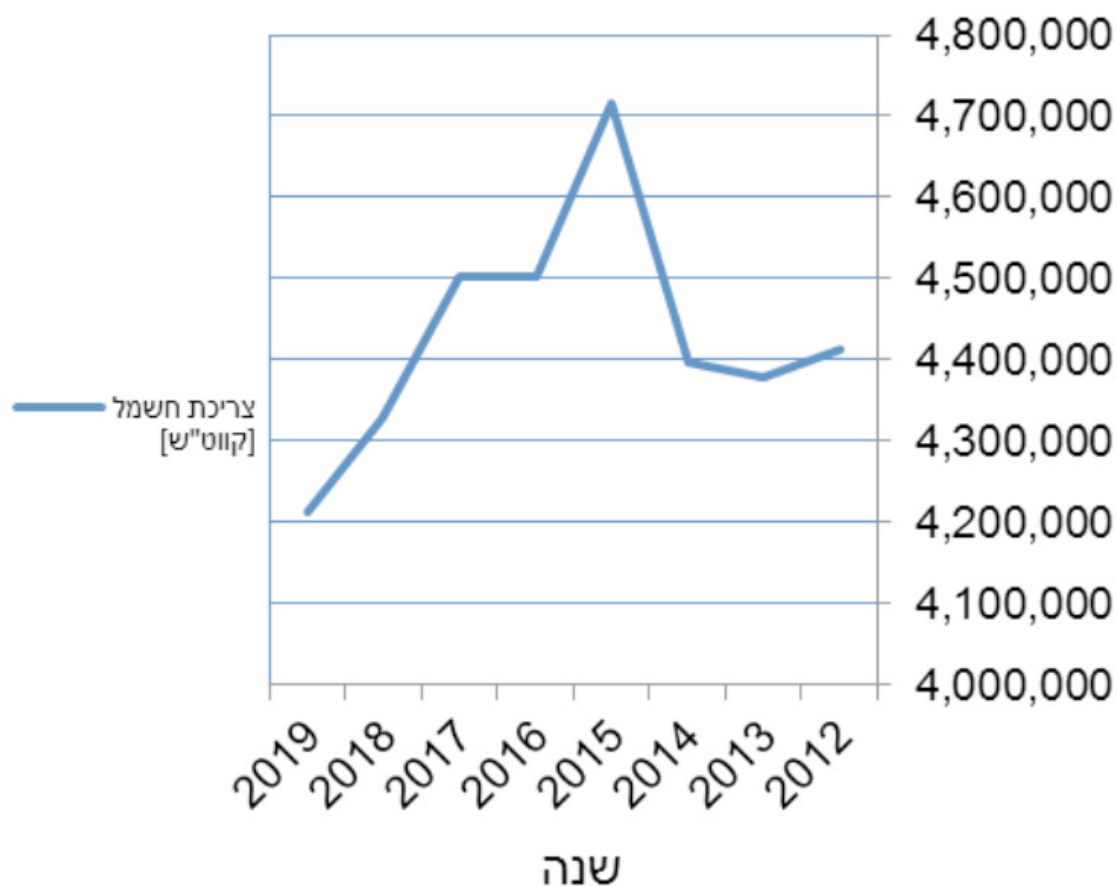
## צריכת חשמל שנתית

צריכת החשמל השנתית עמדה על 4,212,802 קווט"ש לעומת 4,328,261 קווט"ש בשנה שעברה, המהווה ירידה של כ 3% ביחס לשנה שעברה. זאת כנגזרת של המשך פעולות ההתייעלות האנרגטית.

## צריכת חשמל רב שנתית

בהשוואה לשנת 2015 בה צריכת החשמל הייתה בשיאה (כתוצאה מהגדלת אספקת המים למספר שכונות מעבר לגדר הביטחון), ירדה צריכת החשמל הכוללת בכ 14%.

### צריכת חשמל שנתית [קווט"ש]



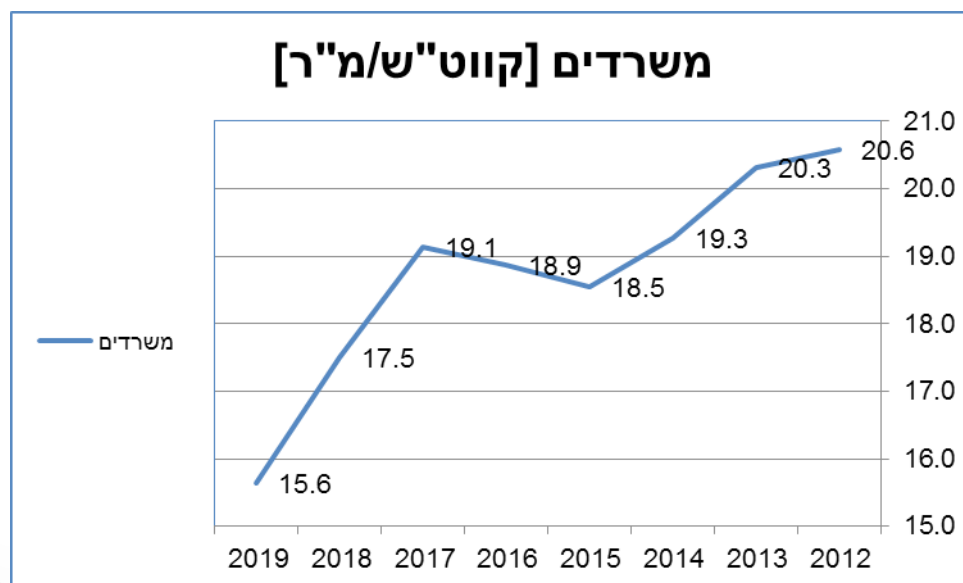
## יחס צריכת חשמל - שאיבה

צריכת חשמל הסגולית ביחס לכמות המים והשפכים השאובים נמצאת במגמת ירידה. עיקר השינוי נובע מהמשך החלפת משאבות ישנות לחדשות בעלות נצילות טובה יותר.



## צריכת חשמל - משרדים

צריכת חשמל הסגולית במשרדים נמצאת במגמת ירידה. הוחלפו גופי תאורה לנורות לד. כתוצאה, ירדה צריכת החשמל הסגולית (קווט"ש/מ"ר) בכ 11%.



## צמצום צריכת האנרגיה

התאגיד מבצע פעולות שונות בנושאים הבאים לצמצום צריכת החשמל:

### משאבות

- מתבצעת תוכנית רב שנתית לבדיקות נצילות משאבות ושיפוצם.
- מוחלפות משאבות ישנות במשאבות חדשות בעלות יעילות גבוהה יותר.
- מוחלפים מנועים ישנים לחדשים בעלי נצילות גבוהה

### מאור ומזגנים

- המשך התקנת גלאי בקרה השולטים על כיבוי האור והמזגנים במשרדים.
- המשך מעבר לשימוש בנורות לד חסכוניות, דגש משרדים.
- המשך כיוול טמפרטורת המזגנים בהתאם לעונות השנה.
- כיבוי מזגנים ותאורה בסוף יום העבודה, למעט חוות שרתים.
- התקנת שעון שבת מכשירים שונים [כגון מכלי קירור מים].

### מחשוב ירוק

התאגיד ביצע את הפעולות הבאות בתחום מערכות המחשוב:

- מעבר למדפסות רשת טכנולוגיות ואחודות הכוללות הדפסה דו צדדית, סריקות ובקרת הדפסה.
- מעבר לשירות פקס באמצעות המייל.
- שימוש בטכנולוגיות מתקדמות לשרתי הארגון ומערך האחסון תוך ניצול אנרגיה מינימאלי
- מעבר למרכזיית IP טכנולוגית ומתקדמת המאפשרת ניצול היכולות [בלתי מוגבלות] של מערכות המחשוב לטובת טלפוניה וחיסכון באנרגיה.
- העברת מערך ה-Contact Center לענן המאפשר, בין היתר, ניצול מיטבי של האנרגיה המושקעת למערכות אלה.
- המשך העברת תשתית המחשוב להתאוששות מאסון לשירותי ענן, בין היתר, לטובת ניצול מיטבי של האנרגיה המושקעת במערכות אלה.
- שימוש במערכת בקרה השולטת בכיבוי מחשבים אישיים מרחוק בסוף יום עבודה ובסופי שבוע. מסכים יכולו לאחר 15 דקות, מחשבים יכנסו למצב תרדמה לאחר שעתיים.
- הקפדה על בחירת ציוד חשמל בעלי נצילות חשמל גבוהה יותר.
- המשך הפחתה של צריכת אנרגיה בחוות שרתים.
- שימוש במזגני אינוונטר חסכוניים בחשמל.

## חשמל

- צמצום צריכת החשמל באמצעות פעולות התייעלות שונות.
- המשך החלפת משאבות ישנות בחדשות בעלות נצילות גבוהה יותר.
- המשך החלפת תאורת חוץ ישנה לתאורת חוץ מסוג LED.
- בחינת התקנת מערכת ניהול אנרגיה, כולל קידום מדידת אנרגיה יעילה יותר שתאפשר התמקדות בצרכנים הבזבזניים
- בחינת אפשרות התקנת מערכות פוטו-וולטאית על גגות מתקנים שונים.
- ניתוח סיבות לחריגות (אי התאמה) וביצוע פעולות תיקון ומניעה.
- הרחבת התיעוד לפעולות התייעלות שונות (פיתוח, אחזקה, שדרוג).
- מדדי התייעלות:
- משאבות: יעד 0.18 קוואט"ש/מ"ק
- משרדים: 12.5 קוואט"ש/מ"ר

## כלי רכב

- צמצום צריכת הדלק של רכבי החברה על ידי התקנת מערכת פיקוח ובקרה על צריכת הדלק בכלי הרכב.
- מעקב אחר צריכת דלק בפועל ואיתור כלי רכב בהם מזוהה צריכת דלק גבוה מהרגיל. המידע ינותח על ידי מחלקת הרכב.
- כלי רכב שצריכת הדלק שלהם מצביעה על תקלה, יועברו לטיפול במוסך.



## כללי

פעילויות התאגיד המרכזיות בעלות השפעה על איכות האוויר הן פליטת מזהמים מכלי רכב ועישון במשרדים. במסגרת זו מבצע התאגיד את הפעולות הבאות.

## צי רכב

- המלצה לבחירת צי רכב ליסינג בעלי רמת זיהום נמוכה.
- רכבי אחזקה: עקב אופי העבודה ודרישות תפעוליות, רכבים אלה נמצאים בדרגת זיהום 15 ולא ניתן להפחית את דרגת הזיהום שלהם. עם ההתפתחות הטכנולוגית של מנועי כלי הרכב, תבחן החלפת רכבי החברה במזהמים פחות.

## משרד ללא עישון

- תאגיד הגיחון קבע כי משרדיו ומתקניו הם אזורים ללא עישון.
- הוצבו שלטים המורים על איסור העישון בכל משרדי הגיחון ובמתקניו.
- התאגיד עורך סדנאות גמילה מעישון לעובדים מעשנים.

## מתקנים

- נבדקה פעילות מנדף תקינה.
- התאגיד עורך ביקורת תקופתיות לפליטות עשן גנרטורי חירום במתקנים השונים.

## כללי

במסגרת פעילות התאגיד, נעשה שימוש בחומרים מסוכנים שונים. התאגיד מנהל את החומרים המסוכנים תחת היתר רעלים תקף.

## ניהול מאוחד חומרים הדורשים היתר רעלים

שיתוף פעולה בין אחראי הרעלים למחלקות האחזקה הוביל לביצוע הפעולות הבאות:

- צמצום מלאי
- שליטה על מלאי
- העברת חומרים מסוכנים להם נדרש היתר למעבדה
- החלת היתר רעלים על כלל החומרים בתאגיד

## אחסנת נפט

- התאגיד משתמש בסולר להנעת גנרטורים כגיבוי לרשת החשמל.
- הסולר מאוחסן בתוך מאצרות על קרקעיות או בקרקע.
- כל המכלים העל קרקעיים נבדקו והוצבו על מאצרות תקניות.
- התאגיד ביצע בדיקת אטימות מכלי סולר טמונים והתוצאות הראו כי כל המיכלים אטומים ואינם דולפים.
- התאגיד קיבל רישיון עסק למספר מתקנים בהם מותקנים מכלי סולר.

## יעדים עתידיים

- קבלת רישיון עסק למתקנים נוספים.

## מיחזור ופינוי חומרים מסוכנים

- ראה בפרק מיחזור.

## פעילות סביבתית – ערכי טבע ונוף

- פעילות התאגיד כוללת עבודות תשתית שונות בתחום גנים לאומיים.
- התאגיד פועל בשיתוף פעולה עם רשות הטבע והגנים החל משלב התכנון ועד גמר ביצוע העבודה לשמירה על ערכי טבע ועתיקות והצמצום לפגיעה בהם.
- התאגיד מבצע שיקום נופי במקומות בהם נוצרת פגיעה נופית.

### שמירת הניקיון

- התאגיד מחויב לשמירה על הניקיון.
- הפעולות שבוצעו במסגרת זו הן:
- התקנת שלט בכלי הרכב האוסרת על השלכת פסולת.
- מתן הנחיות היכן ניתן להדביק הודעות על סגירת מים/עבודות שבר ביוב.
- הגדרה במרכזי פיתוח על חובת סילוק הפסולת לאתר מוסדר, כולל תשלום היטל הטמנה באתר מוסדר לכך.
- התאגיד מפנה פסולת מתקני ביוב לאתר הטמנה מוסדר.

### קרינה

- במתקני התאגיד קיימות אנטנות רדיו וסלולר. לכל האנטנות רישיון הפעלה.
- התאגיד עורך בדיקת קרינה תקופתיות לרמת הקרינה הנפלטת.
- הבדיקות הראו על רמות קרינה נמוכות ביותר.

### רעש

- פעילות התאגיד כוללת עבודות תשתית שונות עם שימוש בציוד מכאני הנדסי.
- התאגיד לא יוצר רעש בלתי סביר ממשרדיו.
- התאגיד מבצע פעולות פיתוח ואחזקה בשעות הלילה במקרים בהם ניתן לכך רישיון מהרשות המקומית.

## צמצום צריכת נייר

- התכתבות פנים משרדית ומחוץ לו נעשית בעיקר באמצעות דואר אלקטרוני.
- מודעות ועדכונים פנים ארגוניים מפורסמים באתר האינטרא-נט של החברה.
- התאגיד מפעיל אתר אינטרנט ובו מפורסמים מכרזים שונים בתצורת קבצי PDF. חוזי ביצוע עם ספקים נחתמים על גבי נייר.

## מדפסות

- הדפסת מסמכים מוגדרת בברירת מחדל כטייטה" (איכות הדפסה נמוכה) או להדפסה בשחור בלבד, כדי לחסוך בדיו וראשי הדפסה.
- רכש מדפסות הכוללת אפשרות הדפסה דו צדית.
- הדפסות אינן מבוצעת באופן אוטומטי, רק לאחר שהמדפים מאשר הדפסה במכונה עצמה.

## חשבון ירוק

- התאגיד שואף לצמצם את הדיוור הנשלח לקהל לקוחותיו. מכוח הוראות רגולטוריות, התאגיד מחויב לשליחת חשבון מים מדי 60 יום. כדי לשפר את השירות הניתן לתושבים לצד השאיפה לחסוך בנייר מודפס, הגיחון מעודד את קהל הלקוחות להצטרף לשירות קבלת חשבון מים באמצעות דואר אלקטרוני.
- נכון לחודש אפריל 2020 ישנם 40,556 משתמשים בשירות חשבון במייל.

## אתר הגיחון במרשתת [www.hagihon.co.il](http://www.hagihon.co.il)

- החשבונות המוצגים באתר הגיחון ובמערכת המחשב המרכזית לא כוללים עמודים נוספים של נספחים (כגון דוחות איכות מים, דוח שנתי וכו' כמחוייב ברגולציה) אלא קישור מקוון לדוח השמור במרשתת. בכך הגיחון מעודד צפייה בנתונים ללא הדפסה.
- הטפסים באתר הגיחון הפכו למקוונים (לצד האפשרות להדפיס טופס ולמלאו ידנית) ובכך הגיחון מעודד את השימוש בטפסים מקוונים ללא הדפסת נייר.



## כללי

תאגיד הגיחון מפנה את סוגי הפסולת הנוצרים כתוצאה מפעילותו וקבע פעילות סביבתית לטיפול בהם.

## פסולת אלקטרונית

התאגיד פועל לסילוק נאות של ציוד מחשוב שיצא משימוש. במסגרת החוק לטיפול סביבתי בציוד חשמלי ואלקטרוני ובסוללות, התקשר התאגיד עם חברה לפינוי מסודר של הפסולת האלקטרונית לגריטה.

## טינור מדפסות

טונרים ממוחזרים באמצעות ספק שירותי ההדפסות למרכז מחזור עירוני.

## מדיה מגנטית

התאגיד מבצע גריטת מדיה מגנטית.

## נייר

התאגיד הציב מכלי איסוף נייר ליד כל מכונת צילום (מיכל מרכזי) ובכל עמדת עבודה (ארגז קרטון קטן). התאגיד מעביר את פסולת הנייר למיחזור באופן קבוע באמצעות חברה חיצונית.

## זכוכית

התאגיד מפנה כלי זכוכית למרכז המיחזור של עיריית ירושלים.

## סוללות ביתיות

במסגרת פעילות המיחזור, הוחלט בתאגיד על איסוף סוללות מבתי העובדים. התאגיד הציב מכלי איסוף סוללות ביתיות ליד מכלי איסוף הנייר בעמדות ההדפסה המרכזיות. פינוי המכלים מבוצע על ידי עובדי האגף לתברואה של עיריית ירושלים למרכז המיחזור של העירייה.

## מצברים

מבוצעת התקשרות עם ספק מצברים לאיסוף מסודר.

## חומרים מסוכנים

המטרות הסביבתיות הן מיחזור מרכיבים ברי מיחזור או לפנות פינוי מסודר של מרכיבים שאינם ברי מיחזור. לשם כך הקים התאגיד

מרכז מיחזור אילו מועברים ומרוכזים החומרים לפני מיונם למיחזור או פינוי להטמנה.

## שמנים ומסננים

התאגיד משתמש בשמנים שונים ומסננים לפעילות האחזקה של מתקניו. ציוד זה נאסף כאשר השמן ממוחזר בצורה מסודרת והמסננים מועברים להטמנה ברמת חובב.

## נורות פלורסנט

נורות הפלורסנט לתאורה מכילות חומרים מסוכנים בהם כספית. לפיכך הוחלט לבצע פינוי מסודר של נורות. איסוף ופינוי נורות שרופות מבוצע באופן מסודר לרמת חובב. על המעבר לשימוש בנורות לד, פחת השימוש בנורות פלורסנט.

## טיפול במפגעים סביבתיים

המפגעים הסביבתיים העיקריים העלולים להיווצר כתוצאה מפעילות התאגיד הם גלישות שפכים מצנרת הביוב העירונית אל הסביבה (מעל 90%) ויתרת המפגעים הם מפגעי ריח, רעש, אבק והשאת פסולת באתרי עבודה.

## גלישות שפכים

תקלות שונות במערכת הביוב העירונית עלולה לגרום לסתימות התשתית ולגלישת שפכים אל הסביבה. התאגיד מחזיק צוותי אחזקה בכוננות מתמדת במטרה להגיע ולטפל במפגעים השונים במהירות וביעילות המרביים. בנוסף על התגובה לתקלות, מבצע התאגיד עבודות אחזקה מונעת בצנרת ביוב במוקדים בעלי צפי תקלות במטרה למנוע התרחשות תקלות. מעבר לפעולות האחזקה, מבצע התאגיד החלפת תשתית ישנה במקומות בהם פעולות האחזקה אינן צולחות.

## יעדים:

התאגיד פועל להמשך עבודות שרוול שונות והחלפת צנרת לצמצום כמות הגלישות.

## סיכום מפגעים סביבתיים

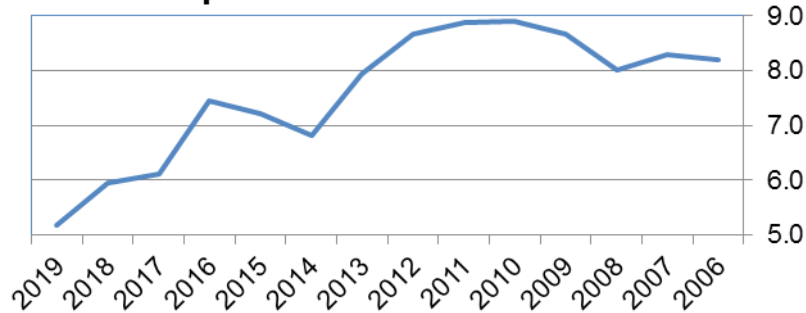
להלן סיכום רב שנתי בנושא גלישות ביוב בישוים שבאחריות התאגיד.

### ירושלים

התאגיד מתחזק כ 1,092 ק"מ צנרת ביוב בירושלים.

על מנת לצמצם את התרחשויות התקלות, מבצע התאגיד פעילות אחזקה מונעת ומחליף צנרת ישנה. כתוצאה מפעילויות אלה, ממשיכה מגמת ירידה בכמות הגלישות לסביבה.

#### כמות גלישות שפכים לק"מ ירושלים



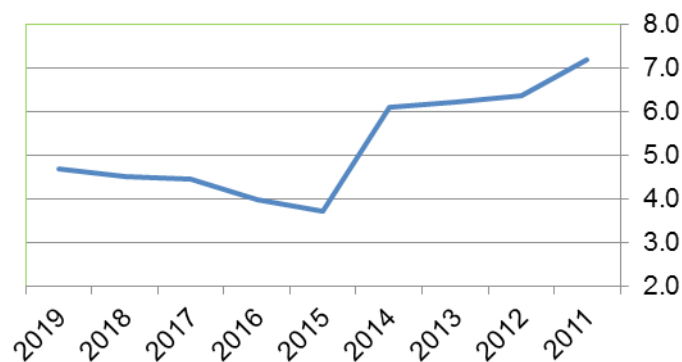
כמות גלישות בירושלים בין השנים 2019 - 2006

### מבשרת ציון

התאגיד מתחזק כ 78 ק"מ צנרת ביוב במבשרת ציון.

השנה חלה עלייה מתונה בכמות הגלישות, בדגש תקלות במתקני הביוב, בעיקר כתוצאה מחידור כמויות גדולות של מי נגר עילי בימי גשם למערכת הביוב. התאגיד פועל לאתר ולנתק חיבורי רשת ניקוז לרשת הביוב במטרה לצמצם מפגעים אלה.

#### כמות גלישות שפכים לק"מ מבשרת ציון



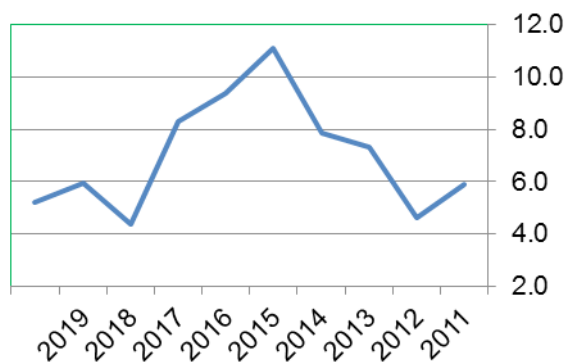
כמות גלישות במבשרת ציון בין השנים 2019 - 2011



## אבו גוש

התאגיד מתחזק כ 37 ק"מ צנרת ביוב ביישוב אבו גוש.  
התאגיד מבצע פעולות הרחבת הרשת והחלפת צנרת ישנה וקטנת קוטר.  
כתוצאה מפעילויות אלה, ממשיכה מגמת ירידה בכמות הגלישות לסביבה.

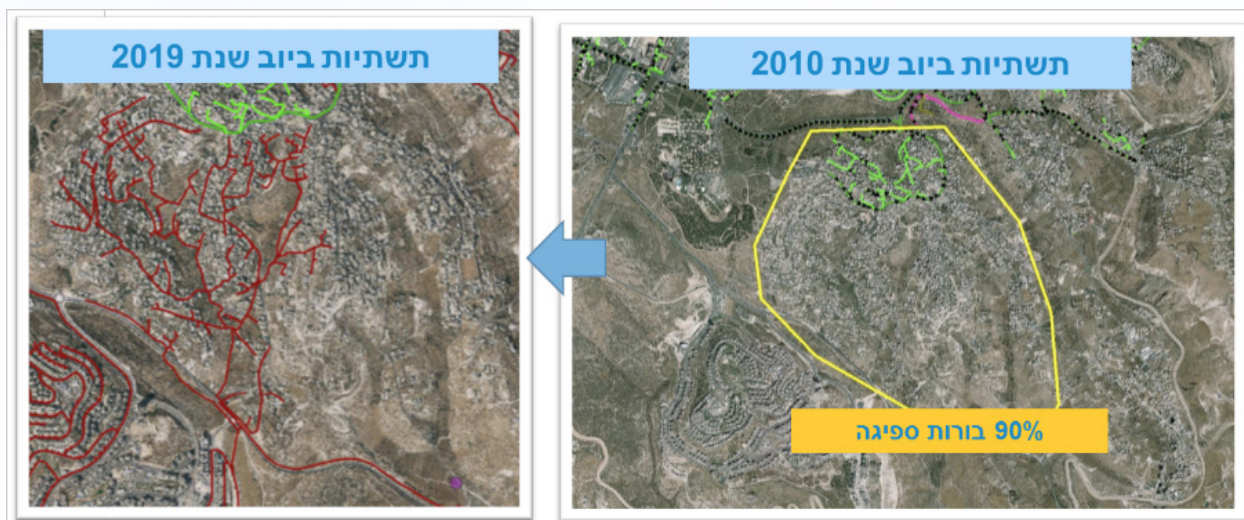
### אבו גוש - כמות גלישות לק"מ



**כמות גלישות באבו גוש ציון בין השנים 2011 - 2019**

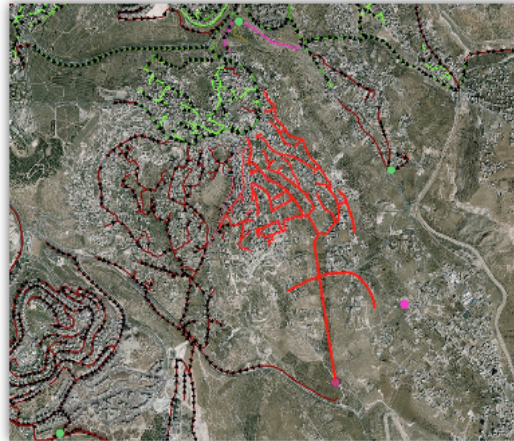
## ביטול בורות ספיגה בכפרים אום טובא וצור באחר דרום וחיבורם למערכת הביוב העירונית

- מטרה: הרחבת רשת הביוב העירונית וביטול בורות ספיגה
- היקף הנדסי 2010 - 2019: הנחת 19 ק"מ קווי ביוב גרביטציוניים.
- מצב פרויקט: בביצוע, צפי סיום שנת 2020.
- בשנת 2019 הונחו כ 1,000 מטר מאספי ביוב חדשים בשכונה.
- תוצאת ביניים לסוף שנת 2019: צמצום הזרמת שפכים לקרקע = 630,000 מ"ק/שנה.



## יעדים לשנה הבאה

המשך הרחבת רשת ביוב באום טובא וביטול בורות ספיגה (הקמת תחנת שאיבה סניקה 200,000 מ"ק/שנה).

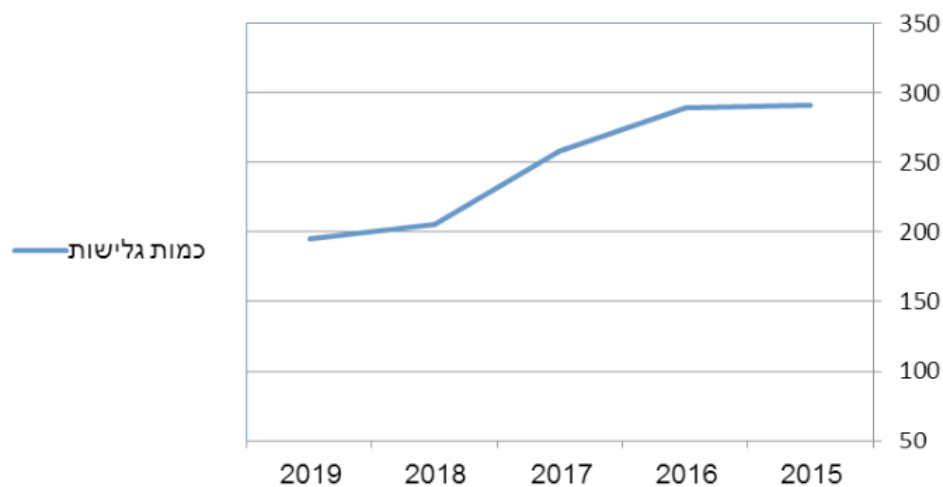


קו ביוב מתוכנן  
תחנת שאיבה מתוכננת

## שיחול צנרת עיר עתיקה

- צנרת הביוב בעיר העתיקה ישנה ומתפוררת. כתוצאה מכך מתרחשות גלישות ביוב.
- עקב מורכבות האזור ובקושי בביצוע עבודות הנדסיות בחפירה, תאגיד הגיחון מבצע פעולות שיחול צנרת ביוב בעיר העתיקה ללא חפירה.
- בין השנים 2015-2019 ירדה כמות התקלות בכ 33%.
- בשלב זה הפרויקט הסתיים.

## כמות גלישות - עיר עתיקה







# חברת הגיחון בע"מ