

פיתוח בר קיימא (פב"ק) בחברת כביש חוצה ישראל
דיווח לשנת 2019

1. פעילות עיקרית בחברת חוצה ישראל

חב' חוצה ישראל הינה חברה ממשלתית שהוקמה לצורך הייעודי של תכנון וסלילת דרך מס' 6 ("כביש חוצה ישראל"). במשך השנים הועברו לאחרייתה כרשות הממונה, גם הפיקוח וההפעלה של מנהרות הכרמל, התיב המהיר בכביש מס' 1 בכניסה לתל אביב וכן תכנון מספר קטעי מסילות ברזל – מסילת זבולון ומסילת הגליל המערבי (ממסילת העמק וצפונה עד שלומי/גבול לבנון), ומסילת עוקף מזרחי באר שבע, רק"ל חיפה – נצרת - החברה אחראית על ניהול התכנון המפורט, ההפקעות והביצוע של קו רכבת קלה בין חיפה לנצרת. כמו כן פרויקטים של תכנון וביצוע כבישים בהיררכיה נמוכה יותר במרחב כביש 6, כגון קטעים מדרך מס' 444 המלווה את כביש 6 וכבישים נוספים.

החלק המרכזי של כביש מס' 6 הוקם ומופעל על ידי זכיין, חברת "דרך ארץ- המפעיל".

קטעים 3 ו 7, בין יוקנעם למחלף סומך בצפון: קטע 7 – "עוקף יקנעם" נפתח לתנועה בסוף 2018.

קטע 3-צפונית למחלף תל קשיש ועד מחלף סומך – נפתח לתנועה בתחילת 2019. קטעים אלו מבוצעים על ידי זכיין חברת "6 חוצה צפון בע"מ", ומופעלים על ידו.

חברת חוצה ישראל, בתפקידה כרשות ממונה, מלווה ובוחנת את תפקוד הזכיינים גם בהיבטי הקיימות ושמירת הסביבה.

2. פעילות החברה לקידום תהליכי פיתוח בר-קיימא בשנת 2019

מדיניות החברה בנושא פיתוח בר קיימא פורטה בהרחבה בדו"ח שהוגש לרשות החברות הממשלתיות בשנת 2015. בשנת 2019 המשיכה החברה במדיניותה המוצהרת להעמיד את נושא הקיימות ושמירת איכות הסביבה בראש סולם העדיפויות שלה. דגשים מיוחדים ניתנו לחסכון במשאבי הטבע, איזון עבודות עפר, הקמת מעברים אקולוגיים לבעלי חיים, דאגה לנוחות הנהגים, משתמשי הכביש והמטיילים, פתיחת שבילי אופניים, ניצול נכון של מי נגר, המשך מתן דגש לשימור אתרים ארכיאולוגיים וקידום חפירות ארכיאולוגיות כדי לאפשר את קידום עבודות הסלילה.

החברה ממשיכה לקיים קשר שוטף והדוק עם המשרד להגנת הסביבה ופועלת למלא אחר הנחיותיו. יש לציין כי כל הפעילות הסביבתית של החברה (לבד מקו הרכבת הקלה חיפה-נצרת, והקמת קומת חניון בחניון התיב המהיר -"חנה וסע שפירים", המלווים בבקרה ופיקוח צמוד מטעם הות"ל) מלוות ומפוקחות, הן במהלך התכנון, הן במהלך הביצוע והן במהלך הפעלת הכביש, על ידי "צוות מלווה" מטעם המועצה הארצית לתכנון ובניה, המורכב מנציגי מינהל התכנון (יו"ר), לשכת התכנון המחוזית הרלוונטית, המשרד להגנת הסביבה, נציג המועצות האזוריות והרשויות המקומיות, ונציג החברה. בנוסף, כולל הצוות המלווה אדריכלי נוף מטעמו, האחראים על הבקרה הסביבתית ונופית של מסמכי התכנון ההנדסי המפורט לפני ביצוע, וכן

אדריכלי נוף המשמשים לפיקוח נופי מקצועי מטעמו לשלב עבודות ביצוע כביש מס' 6 והרכיבים המשלימים הכלולים במסמכי תכניות הכביש, לרבות בקרה סביבתית על ביצוע העבודות המקדימות, בליווי קפדני של תהליכי הביצוע.

עיקר תפקידי ה"צוות המלווה" הינו בחינת הנושאים הסביבתיים, הנופיים והאדריכליים בשלב התכנון ההנדסי המפורט לפני הביצוע, במהלך ביצוע וסלילת הכביש וכן בשלב הפעלת הכביש. בנוסף, הצוות המלווה מאשר לכל מקטע 'מסמך למזעור מפגעים סביבתיים', מסמך המהווה לאחר אישורו כלי עבודה לבקרה מקצועית סביבתית קפדנית ומחמירה של תהליכי הביצוע.

במהלך שנת 2019 זכין המקטע המרכזי – "דרך ארץ" ממשיך בתכנון מפורט לפני ביצוע להוספת נתיב שלישי של כביש 6 במקטע מחלף בן שמן- מחלף נשרים ובכלל זה שדרוג מחלף דניאל תוך מתן מענה סביבתי, נופי ואקוסטי מלא בהתאם להוראות התכניות הסטטוטוריות ולהנחיות הסביבתיות.

החברה ממשיכה לפעול בכל מיזמיה בניסיון לשימוש במים מושבים להשקיית הצמחייה לאורך הכביש. בתחום תאורת הכביש חברה פועלת, באמצעות זכייני הכביש, בחסכון אנרגטי מתמיד, כגון: במנהרות קטעים 3+7 שימוש בתאורת LED, בקטעי הכביש המרכזיים, שהזכין פועל להאירם, הותקנו על הפנסים מתקנים לעמעום התאורה בשעות הלילה המאוחרות לצורך הקטנת זיהום אור ולצרכי חסכון באנרגיה. כמו כן, משתמשים ב cut off לצורך מיזעור הפגיעה של זיהום האור כלפי סביבת הכביש הקרובה באזורים רגישים כמו בקטע 13, לטובת שמירה על בעלי החיים והאקולוגיה. קו החשמל המזין את המרכזיות הוטמן בקרקע על מנת שלא לפגוע בנוף ובנצפות.

החברה פועלת באופן קבוע בניצול מרבית החומרים היוצאים מהפרויקטים, שימוש בגרעין חרסיתי, טיוב חומר נחות על ידי חומר איכותי מובא, לצורך שימוש בכלל החומר הנחפר במנהרות, כדוגמת בפרויקט עין תות יקנעם.

3. פיתוח בר קיימא בפרויקטים המנוהלים ע"י החברה

להלן דיווח על הפעולות המיוחדות שנערכו במסגרת החברה וכן במסגרת הזכיינים - חברת "דרך ארץ", חברת "6 חוצה צפון בע"מ", פרויקט התיב המהיר בכביש 1, ומנהרות הכרמל.

היבטים של פיתוח בר קיימא בכביש מס' 6

ניטור לבדיקת התפקוד והיעילות של מעברים לבעלי חיים

רשות הטבע והגנים (רטי"ג) ממשיכה בניטור מעבר בע"ח במעברים של קטע 18 וכ' 70. החברה וזכייני הכביש מעודכנים ע"י רטי"ג בהתפתחויות.

יש לציין ולהדגיש כי במסגרת תכנון וביצוע קטעים 3+7 (יקנעם-סומך) הוקמו מסדרונות אקולוגיים שמורים בכל האזורים בהם יש כריית מנהרות. באופן זה, למרות סלילת כביש 6 ככביש מהיר, לא נפגעת אוכלוסיית בעלי החיים הן בשיפולי הכרמל והן בגבעות אלונים.

קטע 21 (מחלף מאחז- מחלף להבים- מחלף שוקת- מחלף נבטים)

בשנת 2019 נמשכה פעילות סביבתית במסגרת תכנון מפורט של קטע מחלף מאחז – נחל שקמה ושל קטע 3/21 – מחלף שוקת דרום – מחלף נבטים.

- קטע מחלף מאחז – נחל שקמה (DS8) - נמצא בשלב תכנון מפורט לקראת ביצוע, וכולל גשרים חדשים בחציית הנחלים שקמה ופורה, במקום מעבירי מים הקיימים על כביש 40, גם מבחינת היבטי אקולוגיה. בד בבד, מקדמת רט"ג במקטע זה, בתיאום החברה, בחינת הוספת מעבר אקולוגי עילי לחציית בעלי חיים את כביש 6/40.
- דרך מטיילים ע"ש רא"ל משה לוי ז"ל, יו"ר החברה הראשון - בין קיבוץ בית קמה לשמורת פורה: הושלם תכנון מפורט וקבלת אישורים המתחייבים לצורך ביצוע המיזם הסביבתי, הכולל בין היתר נקודות עניין, כגון: נקודות תצפית ("גבעת משה"), מבואה לדרך המטיילים הכוללת פסיפס עתיק, שהועתק ממחלף בית קמה, חציות נחלי שקמה ופורה ועוד. הושלמה הכשרת דרך המטיילים בין בית קמה לשמורת פורה. הפרויקט המלא טרם אושר לביצוע.
- באספלט המקורצף נעשה שימוש בדרכים חקלאיות ובדרכים למגזר הבדואי במקום שימוש בחומרי חציבה ממחצבות. כמו כן מונע הדבר תופעות אבק הגורמות לנזק סביבתי ובריאותי. כמו כן נעשה שימוש באספלט מקורצף ביצור תערובות אספלט חדשות.
- ראוי לציין את ההצלחה במדיניות המגובשת והבצוע המוקפד של איסוף קרקעות החישוף ושימוש וחיפוי שלהם כאבן יסוד בשיקום הנופי והנביטה המהירה והמוצלחת מקרקעות אלו.
- קטע 3/21-המשך כביש מס' 6 ממחלף שוקת- דרום אל מחלף נבטים. הושלם התכנון המתאיחס בין השאר להשפעה על פזורת הבדואים באזור זה (בנוסף לכל העקרונות המוכרים). קטע זה יכלול גשרים, מעבירי מים רבים, אשר ישמשו גם למעבר בעלי חיים ובחלקם ישמשו למעבר כלי רכב והולכי רגל. במסגרת שיתוף הפעולה עם רט"ג תוכננו בקטע זה פתרונות הנדסיים ייחודיים למעבר נח של בע"ח קטנים. כמו כן, בפרויקט מיושם קיר מיוחד שמונע פגיעה בבעלי חיים משוטטים בדגש על גמלים וחמורים.
- מחלף מיתר (מפגש דרכים 31/60) במהלך 2019 מתקדם בעיצומו ביצוע המחלף, תוך דגש על הקפדה סביבתית מלאה, בין היתר, נוכח סמיכות לנחלים גדולים בתחומו – חברון, רימון וסנסנה. בנוסף, במסגרת העבודות המקדימות בתחום המחלף בוצעה העתקת עצי שיזף, אשל וזית – העצים הועתקו לתוואי דרך המטיילים ע"ש רא"ל משה לוי ז"ל. כמו כן, קיימים עצים לשימור אשר מוגנים בתחום העבודות. במסגרת העבודות תבוצע הסדרה לנחלים סנסנה ורימון.
- כביש גישה משני לקריית המודיעין – כחלק ממעבר מתקנים של צה"ל לנגב, החברה מקדמת את התכנון המפורט והביצוע של כביש גישה זה, אשר יכלול מפרידן על כביש 31 סמוך למתחם שוקת, גשר מעל נחל סנסנה, הסדרת וניקוי מתקן גלישת המים ממאגר סנסנה הסמוך.
- הכפלת כביש 60 ממחלף מיתר לצמת הכניסה למיתר – במהלך שנת 2019 החברה המשיכה בתכנון הכפלת כביש זה לכביש דו מסלולי, דו נתיבי, אשר יכלול מפרידן בכניסה ליישוב כרמית והרחבת מפרידן

בכניסה לשוב מיתר. התכנון כולל פיתוח נופי רב תוך הקפדה על השתלבות בסביבה הקרובה, ובפרט התחשבות מיוחדת בחורשות קק"ל הגובלות בכביש.

קטעים 7+3 (יקנעם – מחלף תל קשיש – מחלף שער העמקים – מנהרות רכסים ואיבטין – מחלף סומד)

בשנת 2019 נמשכה פעולה מקיפה לטיפול סביבתי לאחר פתיחתם לתנועה של הקטעים הצפוניים 7 ו 3 על ידי הזכיין חברת שפיר-חוצה צפון, תוך דגש על השיקום נופי הסביבתי והניקוזי.

בתחילת 2019 נפתח קטע 3 לתנועה וממשיכות ומבוצעות כלל הפעולות הסביבתיות הנדרשות לשיקום הנופי. הפתיחה התאפשרה רק לאחר קבלת אישור הצוות המלווה מהבחינה הסביבתית לאחר שמולאו כלל הדרישות הסביבתיות הנדרשות.

בתסקירי השפעה על הסביבה שהוכנו באו לידי ביטוי כל הדרישות הסביבתיות לתכנון וסלילת שני הקטעים ואחר כך במהלך הפעלת הכביש. דגש מיוחד ניתן בתסקירים, על פי הנחיית החברה, על מאזן עבודות העפר, שנבחן בצורה יסודית ונעשה שימוש בקרקע שנחפרה מהמנהרות, שלא היתה ראויה לשימוש, על ידי טיובה בחומר איכותי שהובא, תוך שימוש בעודפים מפרויקטים אחרים.

כמו כן, ניתנו דגשים ייחודיים כלהלן: שימור אלמנטים היסטוריים, ששולבו בפארק המוקם כחלק מהפרויקט בצמוד לנחל הקישון, הכוללים את הגשר התורכי והגשר המנדטורי מעל נחל הקישון; קישוריות של מעבר מטיילים במרחב שער העמקים; ביצוע שינוי תכנון לחציית כביש 6 את נחל ציפורי ממעבר מצומצם במעביר מים מבטון – לגשר משמעותי, אשר מאפשר חצייה נוחה של מטיילים ובעלי חיים; אלמנט בעל משמעות סביבתית מהותית הינו הקמת גשר הויאדוקט ממזרח למחלף תל קשיש מעל נחל הקישון באופן שימזער את הפגיעה בנחל.

במסגרת העבודות להקמת קטעים אלה:

נערך פקוח על העתקת עצים בכלל הפרויקט ובדגש על מרחב איבטין ורכסים. נערך פיקוח אינטנסיבי על ביצוע הכביש ומבני הדרך, בדרך הצמודה לנחל הקישון, ללא פגיעה בו, בפיקוח צמוד של מפקחי הצוות המלווה, צוות לה"ב, רשות הניקוז, רשות הנחל, בקרי הנוף מטעם מנהלת החברה ומטעם הזכיין.

ראוי לציין את העבודה הרבה שהושקעה בתכנון וביצוע להעתקה ושימור עצים בוגרים בעלי ערך גבוה.

נעשה מאמץ מיוחד בתכנון וביצוע התווית כבישי משנה, כגון הכביש לראס עלי-חואלד, שמירה על עצים יחודיים, תכנון וביצוע הרחבת כביש 70 כך שלא תיווצר פגיעה במחשוף קיים בצד המזרחי בכביש 6/70 בואך מחלף סומד, בכדי למנוע פגיעה בעצים ובמפנה חצוב זה שהשתקם.

במסגרת תכנון הכביש ניתן דגש ליצירת מתקני השהיה לנגר עילי במפער הקישון, מניעת זרימה ישירה ללא השהיה אל נחל הקישון.

במסגרת העבודות המקדימות ועבודות הזכיין בוצע טיפול בצמחייה פולשנית בתחום הפרויקט והופעל לחץ כבד על ידי המשרד להגנת הסביבה בצמחייה הפולשנית בסמוך לשטחי הפרויקט.

אחד החידושים אותו הובילה החברה היה דרישה להקמת מחנות עבודה (והדרכים אליהם) על פי הנחיות סביבתיות ברורות וקפדניות. עבודות סלילת קטעים 7+3 מבליטות את היישום הדקדקני של כל הנחיות אלו, לרבות הקמת מפעל בטון באתר עצמו להקמת מבני הדרך בפרויקט תוך צמצום משמעותי של תנועת

משאיות בטון בכבישי הארץ מחוץ לפרויקט. יודגש כי חלק בלתי נפרד ממחויבויות הזכייין כוללות שיקום נופי של אותם אתרים ששימשו את הזכייין לצורך ביצוע עבודות הפרויקט, ובכלל זה, אתרי עבודה ומפעל הבטון הנ"ל.

הפרויקט כלל הקמת מבנה בקרה, אשר אושר בתכנית סטוטורית ייעודית (תמ"א 31א/7א) שהכין הזכייין, תוך בקרה תכנונית צמודה של החברה כרשות הממונה, נדון בהליך תכנוני במועצה הארצית, ואושר בממשלה. מבנה הבקרה כולל מרכיבי בנייה ירוקה, תוך שימוש ביעילות אנרגטית, ותכנון נופי סביבתי מוקפד, המשתלב בסביבה הטבעית של חורשות מורדות הכרמל.

במשך ההקמה, התבצעה פעילות בקרה וניטור של העבודות בהתאם לתכניות נופיות ומסמך ההנחיות למזעור מפגעי סביבה שאושרו בצוות המלווה ובצוות לה"ב מטעם החברה.

לצורך בקרה על הזכייין לשלב התכנון המפורט והביצוע מינתה החברה חברת בקרה מטעמה, היושבת במשרדים באתר באזור יקנעם. חברת הניהול כוללת, בין היתר, אדריכלית נוף המשמשת בקרית איכות סביבה הפועלת באופן צמוד וקפדני מול הזכייין וצוותי הקבלנים.

להלן פעולות שנעשו בשנת 2019 במסגרת ההנחיות הסביבתיות:

קטע 7 (יקנעם – מחלף תל קשיש)

- א. בוצע שיקום מדרונות וחיפוי באדמת חישוב שנשמרה.
- ב. ניטור כל מערכת עודפי העפר ואדמות החישוב לסוגיהן השונים שנשמרים בערימות, כולל טיפול ומניעה של מפגעי אבק באתר. פעילות לפינוי מערומים שנותרו לאחר השלמת העבודות והחזרת המצב לקדמותו.
- ג. ניטור ערימות פסולת הבניה באתר כולו ווידוא כי הן מפונות מהאתר תוך כדי עבודה ואין הצטברות.
- ד. חיפוי מדרונות מול עמק יזרעאל ושטילת פלגים בקטעים שונים.

קטע 3 (מצפון למחלף תל קשיש ועד דרומית למחלף סומך (6/79))

- ה. ניטור תעלות ומעברי הניקוז לכל אורך קטע A3 למניעת נגר מזוהם מכיוון הכרמל אל הקישון. קטע זה כולל חיפוי מדרונות באדמת חישוב.
- ו. בוצע קיר אקוסטי לאורך קטע A3.
- ז. מעקב על מפעל הבטון במחלף שער העמקים, מול גשר 302, ומניעה של זליגת שאריות מהמפעל לכיוון הקישון. סגירת המפעל לאחר פתיחת הכביש לתנועה ווידוא שיקום נופי כמתחייב.
- ח. שמירה על אפיק הנחל וגדותיו לכל אורך האזורים בהם עובדים, בעיקר באזורי הגשרים 301, 302, 303, 304, תוך הקפדה מירבית על שימור הגידור, וסילוק פסולת ועודפי עפר לא רצויים.
- ט. עצים שהוגדרו בסקר עצים בוגרים - לשימור – מוקפדת הגנתם היות ונמצאים בתחום העבודות. עצים שהוגדרו להעתקה – הועתקו ונשארו בתחום הפרויקט - בקטע A3 שורדים יפה את ההעתקה, באזור "חפיר האבוקדו" וכן באזור C3 לא כולם שורדים, ויהיה צורך להפיק לקחים מעבודת ההעתקה שבוצעה.

י. ליווי וניטור של ערימות עודפי העפר ממנהרת רכסים בצמוד לפורטל רכסים דרום, כולל מערומי אדמות חישוף. פסולת בניה, פסולת בורות שטיפה ואדמות שאינן מתאימות שכיסו את אדמות החישוף, סולקו מהאתר.

יא. ניטור צמחייה פולשנית לכל תחום העבודות ובעיקר לאורך הקישון (בקטעים שאינם בהכרח בתחום הפרויקט) בתאום עם רשות הנחל, רט"ג והמשרד להגנת הסביבה. קיימת אפשרות לשיתוף פעולה עם המשרד להגנת הסביבה ורט"ג לטיפול השוטף. בשל חשיבות הנושא תיבחן השתתפות החברה בניטור זה היות ויש השלכה על מראה שטחי השיקום הצמודים לנחל. בצמוד לגשר 307 אותר שטח גדול עם מין פולש מסוכן לסביבה, ורט"ג הדבירו את הצמחייה במקום.

יב. בוצע שיקום נופי במדרונות בין כביש 7621 לבין כביש 6 וכן במדרון המזרחי מצפון לנחל ציפורי, כולל נטיעות עצים.

יג. ביצוע ניטור לערימות עפר ממערב לנחל ציפורי, וכן בצמוד לבית העלמין הבדואי בשטחי קיבוץ הרדוף.

יד. ביצוע קיר אקוסטי לאורך קטע C3 מול קריית אתא.

טו. פרויקט מחלף איבטין (דרכים 6/762) ויישור כביש 762 לכיוון כביש 70 הפרויקט כולל ביצוע מחלף חדש בכביש 6, שיאפשר חיבור מהיר של כביש 6 לדרום עבור תושבי קריית אתא ויישובי הסביבה. הפרויקט מתוכנן כיום בתכנון סטטוטורי ומוקדם וכולל תסקיר השפעה על הסביבה, לרבות היבטים של מיגון אקוסטי ואיכות אויר בשל הקרבה ליישוב איבטין.

קטעים 1+2 - בין מחלפים עין תות ויקנעם

בקטע זה מבצעת החברה הכפלת ושדרוג כביש 70 הקיים – לסטנדרטים של דרך מהירה מס' 6, לצורך יצירת רצף תנועתי בין כביש 6 הקיים (מחלף שוקת - מחלף עין תות) לבין הקטע צפוני, שנפתח לאחרונה לתנועה-עוקף יקנעם- מחלף סומך. מרחב הפרויקט רגיש מבחינה נופית וסביבתית וכולל, בין היתר: העתקת תשתיות וסלילה בצמידות ליערות, ואזור בו קיימות זרימות מים וצמחייה יחודית, העבודה מבוצעת בלוי צמוד של רט"ג. בנוסף, באזור יש מעיינות, נביעות ואתר ארכיאולוגי תל יואח.

כמו כן, במסגרת הפרויקט משודרג, בשיתוף קק"ל, חניון יער אליקים לחניון משולב באזור רענון ומנוחה למשתמשי הכביש ולמבקרי יער אליקים.

במסמך הנחיות סביבתיות ותכנית השיקום נופי שהוכנו על ידי צוות מקצועי מטעם החברה, ואושר על ידי הצוות המלווה של תמא 1/א/31, לאחר חו"ד חיובית של המשרד להגנת הסביבה, באו לידי ביטוי כל הדרישות הסביבתיות לתכנון וסלילת הכביש. לאחר מכן, במהלך התפעול ואחזקה של הכביש במשך 5 שנים (תקופת הבדק המוגדרת בפרויקט). לגורמי הביצוע ניתן דגש מיוחד, על פי הנחיית החברה, לצמצם למינימום את רצועת העבודה וכן ביצוע דרך שירות ברוחב מינימלי של 3 מטר.

ניתן דגש לשימור תל עתיקות הסמוך- תל יואח, גילוי ושימור מעיינות ונביעות בדרך שירות תוך הסטה של קידוח חציית הכביש על מנת שלא יפגע בשכבת סלע רוויה במי נביעה והגבהת חלק מדרך השירות בכ- 60 ס"מ, העתקת/עקירת עצים רק במינימום הנדרש.

במסגרת הפרויקט הראשי תוכננה שכבת פילטר בתחתית מבנה המיסעה לאורך ורוחב כל הכביש, שכבה זו נועדה לאפשר זרימת מים רציפה מנחלים/נביעות באזור. נוסף על כך ביצוע עבודות פיתוח ושדרוג של חניון קק"ל הקיים והפיכתו בין היתר לתחנת התרעננות לנהגי רכב כבד.

במסגרת העבודות להקמת קטעים אלה נערך פיקוח על העתקת עצים בכלל הפרויקט, נערך פיקוח אינטנסיבי על ביצוע הכביש ומבנה הדרך, בדרך השירות, בפיקוח צמוד של מפקחי הצוות המלווה, רט"ג, קק"ל, רשות העתיקות, צוות לה"ב, בקרי הנוף והסביבה מטעם החברה המנהלת.

קטעים 8+9: תמ"א/31/א/8 ותמ"א/31/א/9 - דרך מס' 6 בין מחלף אבליים לגבול לבנון

במהלך השנה מקדמת החברה תכניות מפורטות לדרך מס' 6 למקטע הצפוני של כביש 6 עד לגבול לבנון, בפרוזדור משולב לדרך מהירה מס' 6 ולמסילת ברזל לאורכו. עם קידום התכנון המוקדם לתוואי הסטטוטורי-מתארי המאושר בתכניות המתאר הארציות לדרכים ולמסילות (תמ"א 3 ותמ"א 23), נתגלו מגוון של מגבלות ואילוצים, אשר הובילו את מתכנני החברה וצוות התכנון לבחון תוואי חלופי מערבי יותר, במקטע שבין מחלף אבליים בדרום ועד מחלף בית העמק בצפון, וזאת בדגש על מעבר ממערב לישוב ג'דידה-מאכר. התוואי החדש משופר מבחינה סביבתית בהיותו מרוחק יותר מיישובים ובכך מקטין את ההשפעה הסביבתית השלילית של הדרך והמסילה על היישובים. במהלך שנת 2019 מתקדם התכנון הסטטוטורי, צוות התכנון השלים תסקיר השפעה על הסביבה לקטע 8, הגישו למשרד להגנת הסביבה וקיבלת חוות דעת סופית וחיובית. שלב זה מאפשר את קידום התכנית לקראת הפקדתה להערות הועדות המחוזיות והשגות הציבור. בקטע 9 צוות התכנון מתקדם עם הכנת תסקיר השפעה על הסביבה לחלק הדרומי בהתאם להנחיות המשרד להגנת הסביבה, והכנת מסמך סביבתי לחלק הצפוני.

שיתוף פעולה עם רשות הטבע והגנים (רט"ג)

החברה מנהלת מגעים קבועים עם רשות הטבע והגנים. לבקשת רט"ג, מרבית קטע 21 בוצע עם עמודי תאורה נמוכים על מנת להקטין את זיהום האור, למעט התקנת 8 עמודים גבוהים במחלף שוקת (בהם הותקן אמצעי למניעת קינון ציפורים).

גם במהלך שנת 2019 הוקפד על שלמות הגידור. זכיון כביש 6 במקטע המרכזי חברת דרך ארץ מעסיק קבלן גידור באופן קבוע, העובר מדי יום על הגדר המקיפה את הכביש ומתקן את הדרוש תיקון. חברות אחרות כגון "נתיבי הגז" העובדים לאורך תוואי הכביש חויבו לבצע גדר בעת העבודות.

במהלך שנת 2019 הושלמה הארת קטע 12 (מחלף בן שמן – מחלף שורק). לצורך כך, בוצעו בדיקות ותכנון קפדני, בתאום עם רט"ג, על מנת להוריד את השפעת התאורה ולצמצם את זיהום האור בגבול הגידור משני צידי הכביש לרמה של תאורה טבעית.

היבטים של פיתוח בר קיימא בפרויקטים נוספים של החברה

הנתיב המהיר בדרך מס' 1 בכניסה לתל אביב

הנתיב המהיר הוכח כהצלחה סביבתית גדולה. כתוצאה מהקמתו נמנעת כניסה של כ-2,000 כלי רכב ביום בשעות השיא למרכז תל אביב. במתחם שפירים מופעל חניון "חנה וסע" שבו חונים כלי הרכב הפרטיים בחינם, ומופעלים קווי הסעות (שאטלים) חנימיים מהחניון למרכזי העסקים בתל אביב וברמת גן. כמו כן שולבו קווי אוטובוסים לירושלים (קווי 100) וגדל בהתמדה מספר הנוסעים לירושלים המחנים את המכוניות בחניון ועולים לבירה באוטובוסים.

לאור הצלחת המיזם והצורך בהוספת קווי שאטלים ליעדים חדשים ובחניית נוספות, ביצעה החברה תכנון הנדסי וסביבתי להוספת קומת חנייה נוספת. החברה קידמה לאישור תכנית מפורטת חדשה בועדה לתשתיות לאומיות (ות"ל) – תכנית מס' תת"ל/66 - להוספת קומת חנייה נוספת. התכנית קיבלה תוקף בתוך כשנה, וכוללת דגשים לתכנון סביבתי ונופי וכן הנחיות בסיסיות לבניה ירוקה.

במהלך שנת 2019 המשיך התכנון ההנדסי והסביבתי המפורט לביצוע קומת החנייה, באמצעות זכיין הנתיב המהיר. הליך התכנון המפורט, כמו גם הביצוע, מלווה בבקרה הנדסית, סביבתית ונופית צמודה ומוקפדת של החברה כרשות הממונה על המיזם וכן על ידי בקרת צוות התכנון של הות"ל. התכנון כולל אישורים סטטוטוריים של מסמכים סביבתיים שונים, באישור ועדת המשנה לתכנון מפורט של הות"ל. במהלך 2019 בוצע חניון זמני צמוד דופן מדרום לחניון שפירים, לתקופת הקמת הקומה השנייה. מיקום החניון הזמני נבחר בקפידה מתוך רצון למזער פגיעה סביבתית ונופית והימנעות מפגיעה בעצים ובשטחים מעובדים. באמצע שנת 2019 הושלמה הקמת החניון הזמני, תוך הקפדה על טיפול נופי ובקרה סביבתית מקצועית מטעם החברה. בתום השימוש בחניון הזמני השטח יוחזר לקדמותו לטובת שימוש חקלאי.

תכנון נתיבים ייחודיים לתחבורה ציבורית (נת"צ, מתע"ן)

במסגרת מדיניות משרד התחבורה לעידוד נסיעה בתחבורה ציבורית, קיבלה החברה מספר פרויקטים לתכנון לקראת ביצוע. המדובר על סלילת נתיב ייעודי לתח"צ במסגרת רצועת הדרך המאושרת.

- **נת"צ בכביש 471** – בין מחלף שעריה דרך מחלף נחשונים ועד כביש מס' 444.
 - **נת"צ בכביש 444** בין צמת ראש העין (444/483) דרך מחלף קסם עד תחנת ראש העין צפון.
- נת"צים אלו מתוכננים תוך תכנון סביבתי מוקפד, לרבות הכנת מסמכים נופיים, אקוסטיים ובחינת זיהום אויר. התכנון הסביבתי המוקפד עובר בקרה תכנונית של יועצי צוות לה"ב. הנת"צים מתוכננים מכח תכניות מאושרות של כביש 6 וכביש 471 – תמא/31א/13 ותמא/31א/11 ובהתאם להן מלוות בבקרה סביבתית קפדנית של הצוות המלווה של תכניות אלו לרבות פיקוח של יועצת הנופית של הצוות המלווה.

רק"ל חיפה – נצרת

פרויקט הרכבת הקלה בין חיפה לנוף גליל (נצרת-עילית) ונצרת הינו פרויקט מרכזי בחברה. הפרויקט הינו מיזם להקמת מערכת תחבורה ציבורית בין עירונית ועירונית משולבת, להסעת המונים בטכנולוגיית רכבת קלה פרברית-אזורית (TRAM TRAIN), שתשרת את תושבי הצפון ותחבר בין מטרופולין חיפה לבין הגוש

העירוני נצרת- נוף הגליל. הפרויקט מבוסס על הנעה חשמלית, משלב טיפול נופי ואדריכלי ברמה גבוהה ביותר ובעל השלכות סביבתיות חיוביות רבות. הפרויקט אושר בממשלה כתכנית תשתית לאומית מס' תתל/56 ביולי 2018 לאחר הליך סטטוטורי מקיף ויסודי (שנוהל ע"י חב' יפה נוף עד לאישור הסטטוטורי). לאחר האישור הסטטוטורי עבר הפרויקט לאחריות החברה – לתכנון ההנדסי המפורט, לביצוע ההפקעות ולביצוע המיזם בכללותו. לשם כך הוקמה בחברה חטיבת רק"ל, הכוללת את מכלול הדיסציפלינות הנדרשות, לרבות בקרה על התכנון לקראת ביצוע של כלל הדרישות הסביבתיות הרבות הכלולות בביצוע הרק"ל, באמצעות הנסיון הרב של חברי צוות לה"ב וגורמי מקצוע נוספים. בהתאם להוראות התכנית, את הליך התכנון המפורט מלווה צוות תכנון מפורט מטעם הות"ל ואת הביצוע ילווה יפקח ויפקח מפקח מטעם הות"ל, בנוסף לפיקוח, הבקרה וההנחייה שתבצע מטעם החברה באמצעות צוות לה"ב, שתוגבר לצורך כך באנשי מקצועי ייעודים ומנוסים. השנה בחרה החברה במינהלת פרויקט חיצונית וכן במתכננים ראשיים לפרויקט- הכוללים חברת תכנון מסילות ספרדית וחברה ישראלית.

מנהרות הכרמל

בהתאם להנחיות המשרד להגנת הסביבה נמשכת פעילות ניטור זיהום אוויר הנפלט בסמוך לפתחי המנהרות. הניטור מבוצע באמצעות 4 תחנות ניטור אוויר על מנת לוודא שאין חריגות מערכי פליטת הגזים הנפלטים מכלי הרכב. את הפעילות מלווה פרופ' יעקב ממון מהטכניון. לא היו ממצאים חריגים גם בשנת 2019. ממצאי תחנות הניטור מראים כי אין חריגות של זיהום אוויר מהמנהרות. מהטעם הזה של הממצאים החיוביים היחידה הסביבתית חיפה אינה מתנגדת לביטול פעולות הניטור. יתרה מכך, הממצאים מוכיחים כי השימוש במנהרות מקטין את זיהום האוויר ברחוב ההסתדרות – ציר התנועה הראשי בעיר התחתית, לאור צמצום התנועה החולפת. על מנת לסייע בהפחתת הזיהום הכולל במרחב חיפה – פעלה החברה להורדת תעריפים למשאיות קלות במעבר במנהרות ובכך להקל על פינויים מרחובות העיר התחתית.

אזורי מנוחה ורענון למשתמשי כביש 6

בשנת 2019 החלה החברה בקידום תכנון סטטוטורי של אזורי מנוחה ורענון לאורך כביש 6. שני אזורים (אחד בכל מסלול) מתוכננים במרכז הזכרון דרך ארץ ושנים (אחד לכל מסלול) בקטע 19 (מחלף שורק – מחלף קרית גת). אזורי המנוחה המתוכננים יכללו פינות ישיבה למנוחת הנהגים והמשתמשים הכביש, תוך פיתוח נופי מוקפד, התואם את העקרונות הנוף של כביש 6. התכנון והביצוע יבוקרו ויפוקחו על ידי בקרי צוות לה"ב וכן על ידי הצוות המלווה.

שדרוג קטע כביש 444 בין גבעת כח לאלעד

במסגרת הפרויקט שנמצא בביצוע, מבוצעת הכפלת קטע כביש מס' 444 בין צמת גבעת כח לבין צמת אלעד, בתחום תכנית תמא/31/א/13, הכוללת הכפלת נתיבי הנסיעה בכל מסלול, שיאפשרו זרימת התנועה בצורה מיטבית וישחררו את העומסים הקיימים כיום. הפרויקט כולל טיפול נופי והאקוסטי לבתי הישוב אלעד הסמוך. הביצוע החל לאחר אישור התכנון הסביבתי המפורט על ידי יועצת הנוף של הצוות המלווה.

נושאי סביבה שבאחריות הזכין - חברת דרך ארץ

בליווי ובקרת הרשות הממונה – החברה

שיקום נופי

- הבטחת המשך התפתחות והתבססות תקינה ובריאה של הצמחייה. השלמת שתילות שהתנוונו במסגרת האחזקה השוטפת. מניעת צימוח והתפתחות צמחיה באופן בלתי מבוקר. פעולה זו נמשכת גם בשנת 2019 עם ליווי מטעם החברה.
- מניעת הפרעות לתפקוד התקין של מערכות הניקוז כתוצאה מגידול בלתי מבוקר של הצמחייה. גיזום צמחיה המהווה מפגע בטיחותי, פלישת צמחיה לתחום הכביש, מניעת חסימת שדה ראיה, כיסוי שלטי הכוונה ותמרורים. שמירת ניקיון שטחי השיקום הנופי מאשפה ופסולת גננית. ריכוז צמיגים על ידי עובדי הגינון בהתאם לנדרש ומינימום אחת לחודש. תוספת התנועה הכללית ושל משאיות בפרט הביאה להגדלת כמות הצמיגים הבלויים הנערמים לאורך הכביש. קבלן איסוף הצמיגים עובר מדי יום.
- טיפול בסחיפות שנוצרו לאורך הכביש. תיקונים של הדרכים החקלאיות בהם אותרו נזקים לדרך כגון סחף בורות, חריצה, חוסר בחומר, התפוררות, בליה וכדומה. תופעה זו קטנה בשנים האחרונות עם גידול השימוש במרבדי יבלית בסמוך לקצה השול והקטנת מהירות זרימת המים על המדרון.
- מניעה והדברת עשביה וצמחיה פולשנית בשולי הכביש, תעלות ניקוז, דרכי שרות, מפרצי שרות ומשני צדי גדר התיחום, גיזום ועיצוב עצים ושיחים, כיסוח עשביה למניעת שרפות.
- תפעול ואחזקת מערכות ההשקיה ומערכות הבקרה התומכות.
- בדיקה ודיווח מפגעים בגדרות ושערים – נחתם הסכם עם קבלן גידור המבצע אחזקה יומית בתוואי הגדר כמו כן מבוצע סיור יומי בקטעי הכביש.

הוספת נתיב שלישי בין מחלף בן שמן למחלף נשרים ושדרוג מחלף דניאל :

במסגרת הפרויקט שנמצא בתכנון מפורט לפני ביצוע, מקודם ביצוע הוספת נתיב שלישי בכביש 6, תוך הפרדת מסלולי כביש 6 לכביש 1 וביצוע שלב הסופי (SFC) של מחלף דניאל, הכולל בין השאר תוספת שני מסלולים חדשים של כביש 1 שיאפשרו זרימת התנועה בצורה מיטבית וישחררו את העומסים הקיימים כיום עקב הממשק והחיכוך במחלף בין התנועות של כביש 6 וכביש 1. חלק מהפרויקט כולל ביצוע שדרוג הפתרון האקוסטי למול בתי התושבים בכפר דניאל הסמוך.

היבטים סביבתיים נוספים

זהירות יתר בשימוש בחומרי הדברה באזור מקורות הירקון ושימוש בחומרים בעלי פרוק מהיר וללא שאריות, זהירות יתר בשימוש בחומרי הדברה למניעת פגיעה בשטחי חקלאות וגינון שכנים ולבטיחות משתמשי הכביש. הדברה בהתאם להנחיות, תקנות ואישורים של משרד הבריאות.

מיזמי הזכיון "דרך ארץ":

במסגרת התפעול השוטף חב' דרך ארץ פועלת בתחומים שונים ומגוונים המתייחסים לסביבה ולנוף בתחום רצועת הדרך.

הדגש על הסביבה האנושית של קהילות לאורך הכביש, שמירה על הסביבה בהיבטים של אקולוגיה ונוף.

שיקום נופי – תפעול ותחזוקת שטחי הגינון של הכביש ע"פ עקרונות בר קיימא. שימור שטחי השיקום הנופי והקפדה על מזעור הפרה בעבודות פיתוח לאורך רצועת הדרך. שטחים מופרים מקבלים התייחסות מעמיקה ויסודית לשיקום ברוח תכנון וביצוע בתקופת ההקמה לשמירה על חזות הכביש והשתלבות עם הסביבה.

שימוש חוזר באדמת גן – במסגרת עבודות פיתוח ברצועת הדרך: רמפה 2 קסם, הפרדה מפלסית, קיר אקוסטי חריש, הרחבות לנתיב שלישי/רביעי ההרחבה נאספה הקרקע מחישוף וחפירה, שימור בערמות זמניות ושימוש חוזר לשיקום נופי בכל הפרויקטים.

רסק גזם – 75% מהגזם של גינון רצועת הדרך מרוסק ומפוזר בשטח. חומר החיפוי מונע התפתחות עשביה, שומר על לחות וקרירות הקרקע, משפר את מבנה הקרקע ומחזיר חומר אורגני לקרקע. כך אנו גם חוסכים בזיהום אוויר כתוצאה משינוע החומר לאתרי פסולת מאושרים.

איסוף צמיגים – לאורך רצועת הדרך נאספים מדי שנה עשרות טון צמיגים. הצמיגים נאספים כדי לשמור על הניקיון וחזות הכביש וכן למניעת התפתחות תנאים לדגירה ומוקדים של יתושים. הצמיגים מועברים למיחזור לחברה ייעודית.

קירצוף אספלט – כחלק מעבודות אחזקה, שיקום ופיתוח מתבצעות עבודות קירצוף. חומר הקירצוף משמש כחומר מילוי של מבנה ולשיפור דרכים חקלאיות לרווחת החקלאים והמטיילים.

גידור הכביש – ניטור גדר תיחום רצועת הדרך וביצוע אחזקה שוטפת למניעת חדירה של בעלי חיים לתחום הכביש המסכנת את בעלי החיים ושלום הנוסעים בכביש.

רעש – ביקורת ואחזקה של מיגונים אקוסטיים.

זיהום אוויר – קיים ניטור יומי שוטף על איכות האוויר במנהרות ומתבצעות בדיקות יזומות חצי שנתיות למערכות ניטור אוויר וגזים.

קרינה בלתי מייננת – בוצעה בדיקה שנתית של מערכות הכביש שמראה כי כל המערכות עומדות בדרישות התקן. דו"חות מועברים מידי שנה למשרד להגנת הסביבה.

תחנות דלק – ברצועת הדרך ארבע תחנות דלק בהן מבוצע ניטור בכפוף להנחיות המשרד להגנת הסביבה. נוספה עמדת תדלוק בגז בכל אחת משתי התחנות במגל.

ניטור יתושים – בחודשים אפריל – נובמבר מתבצעת הדברה של מוקדי דגירת יתושים.

בג"צ המים – בהתאם להחלטת בית המשפט העליון מבוצע טיפול שנתי לשמירה על התפקוד התקין של מערכות בג"צ המים כדי להבטיח את תפקודן התקין באירוע חומס.

שטח הגינון של כביש 6 בתחום אחריות חב' דרך ארץ הינו הגדול בארץ ומשתרע על כ-14,000 דונם בצמחייה ארץ ישראלית. לצדי הכביש ובמפרדה צומחים צמחי תבלין, צמחי רפואה, עצי פרי ועוד. במהלך השנה

מתקיימות פעילויות שונות, על פי עונות השנה, המאפשרות לקהילות ליהנות מפירות ומצמחי כביש 6. לדוגמה, מסיק זיתים מגינת הכביש, העתקת צמחים לגינות הקהילה ועוד.

פיתוח בר קיימא במשרדי החברה

בשנת 2019 עברה החברה למשכנה החדש באזור התעסוקה חולון מזרח. במשרדים החדשים ממשיכים ומגבירים במהלכי חיסכון במשאבים הנצרכים ע"י עובדי החברה, וזאת בין היתר באמצעות:

- שימוש במשרדי החברה של גופי תאורה חסכוניים
- קביעה ויישום של הנחיות להפחתת הדפסות, והדפסת נייר בדו-צדדי, וכן מחזור ניירות
- החברה מקיימת טקס נטיעות שנתי בטו בשבט, בדרך כלל בפרויקטים בביצוע.
- ציוד אלקטרוני וכן טונרים נשלחים על ידי החברה לגריטה ולמחזור.
- הדבקת הצללה על החלונות לצורך הורדת טמפ' וקרינה

צוות לה"ב (ליווי הנחייה בקרה)

חטיבת הנדסה בחברה מלווה דרך קבע בצוות לה"ב, אשר כולל בעלי מקצוע מיומנים ומנוסים בכל תחומי תכנון וביצוע הכביש. האנשים עובדים במיקור חוץ ובכך גם מסייע הדבר לחסכון בשכירות משרדי החברה. חברי הצוות מבצעים בקרה מקצועית מפורטת על כל הפרויקטים ההנדסיים בחברה. הצוות כולל בעלי מקצוע רבים מתחומי הסביבה, כגון: סביבה, אדרי' נוף, אגרונומיה, אקולוגיה, אדרי' גשרים, צמחיה.

פעילות חברתית – סביבתית

חורשות ט"ו בשבט - בחברה קיימת מסורת של טקס נטיעת חורשות עצים בכל ט"ו בשבט. הנטיעות מתקיימות ע"י עובדי החברה וילדיהם. בכל שנה נבחר מיקום אחר בתחומי פרויקט דרך מסי' 6, בסמיכות לקטע בו מבוצעות עבודות הסלילה בכל שנה. יוזמה זו נותנת ביטוי ברור ומובהק למחויבות החברה לסביבה ולטבע.

סיכום

החברה החליטה כבר מראשית דרכה וממשיכה בקביעה כי נושאי איכות הסביבה ופיתוח בר קיימא, מהווים בסיס מהותי לתכנון ולביצוע כלל פעולות החברה.

החברה קבעה הנחיות לתכנון בהיבט הסביבתי ובכל צוות תכנון של כל פרויקט, משולב כבר מתחילת דרכו מתכנן נוף, אגרונום ועל פי הצורך גם אקולוג.

כל העקרונות שנקבעו מופעלים כיום בפעולות החברה לסלילת המשך הכביש צפונה והתכנון המפורט דרומה. החברה מעמיקה את הפיקוח שלה על הזכיינים, המפעיל והקבלנים העובדים בשטח כדי לוודא כי פעילותם מתבצעת בהתאם להנחיות וההחלטות של החברה והגופים הרגולטוריים.

לאור הניסיון שהצטבר בגופי התכנון לאורך כל שנות עבודתה של החברה בנושאי הסביבה והקיימות, החברה נהנית מאמון רב של מוסדות התכנון והמשרד להגנת הסביבה, עובדה שעוזרת רבות בקידום תכניות הפיתוח שלה.

ניתן לומר, שמדיניות החברה לשלב את נושאי הסביבה והקיימות בתהליך קבלת ההחלטות שלה, הביאה לה תומכים רבים והצלחות מרשימות. אין כיום אף גורם (ממשלתי ולא ממשלתי) שלא מכיר בתרומה האדירה שכביש מס' 6 הביא לכלכלת המדינה וזאת תוך גרימת מינימום של נזקים לסביבה.

מדיניות זאת של החברה, תורמת רבות ליכולתה להמשיך ולסלול כבישים ומסילות, תוך שיתוף פעולה מלא עם גורמי התכנון, רשות הטבע והגנים, גופים סביבתיים והמשרד להגנת הסביבה.

בברכה,

דן שנבך

מנכ"ל