



הרשות הלאומית
לבטיחות בדרכים



בקרת רשות תימרוור מקומית מועצה מקומית מבשרת ציון



דו"ח מסכמ

מאי 2015

נערך ע"י : אינג' יעל קרפנר

חברת ארם מהנדסים



תקציר מנהלים

בתאריך 21.12.2014 נערכה בקרת רשות המועצה מקומית מבשרת ציון, במטרה לבחון את פעולות הרשות המקומית בנוגע לאיתור, תעדוף וטיפול במוקדי סיכון וכן מעקב וטיפול במפגעי בטיחות בדרכים בתחום הרשות.

שלבי בקרת הרשות כללו:

1. קבלת מוקדי סיכון לבדיקה מנציגי המחוז מטעם הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים.
2. ראיון משרדי עם נציגי הרשות.
3. סיור בשטח עם נציגי הרשות למוקדי סיכון אשר הועברו ע"י נציגי הרשות הלאומית ולנקודות תורפה אשר הועלו ע"י נציגי הרשות המקומית.

הפגישה התקיימה במועצת מבשרת ציון בנוכחות:

- מהנדסת המועצה – אדר' ציפי טאוב
- מנהל ועוזר מנהל מטה הבטיחות בדרכים – מר אפרים לוי ומר אמנון פרי
- מנהל אזורי מטעם הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים – מר אבי שמר
- אינג' יעל קרפנר ואינג' אורן רובינשטיין – חברת ארם מהנדסים

ממצאים עיקריים בתחום הבטיחות במועצה :

- רוחב המדרכות לא תקני בחלקים נרחבים של הישוב הוותיק, מה שמקשה גם על ביצוע הנגשה לתחנות תחבורה ציבורית ועלול להגביר קונפליקטים בין תנועת רכבים להולכי רגל עקב ירידת הולכי רגל לכביש.
- דרך 3965 הועברה לסמכותה של המועצה.

מסקנות עיקריות והמלצות באשר לניהול הבטיחות בתחומי הרשות :

- יש להגדיר יעדי בטיחות ספציפיים ברשות על מנת לייעל ולשפר זיהוי מוקדי הסיכון ולאחר מכן טיפול בהם.
- על הרשות לנהל מעקב ורישום אחרי תאונות הדרכים לצורך זיהוי ואיתור מוקדי סיכון.
- יש לשפר את הליך הדיונים במסגרת הרשות על ידי מתן דגש על הדיונים בחלופות לפתרונות בטיחותיים במוקדי סיכון.
- המלצות ראשוניות לנקודות התורפה הספציפיות שהוצגו במהלך הסיור מפורטים בדו"ח בהרחבה.

הטבלה להלן מסכמת את התרשמותנו מהתנהלות המועצה בהקשר מוקדי הסיכון:

פרק	שם	פירוט	התייחסות כללית	פירוט
1	קביעת יעדי בטיחות	האם לרשות המקומית יש יעדים ספציפיים מוגדרים לשיפור הבטיחות בתוך הרשות?	לא	לא קיימים יעדים מוגדרים כמיתים. ראה פירוט בטבלה מס' 1 בדו"ח המורחב
2	קביעת מוקדי סיכון ותעדוף פרויקטים בטיחותיים	איך תהליך קביעת מוקדי הסיכון מתבצע?		המוקדים מאותרים על סמך פניות תושבים אל המועצה
		האם קיים מעקב אחרי התאונות שמתרחשות בתחום של הרשות המקומית?	לא	אין רישום עצמאי של הרשות, אלא הסתמכות על נתוני המשטרה
		האם קיים מעקב אחרי נפחי התנועה בתחום של הרשות?	לא	ספירות נערכות רק במקרה של פרויקט ספציפי הדורש זאת.
		האם מעורבים מומחים ואנשי מקצוע מתחום הבטיחות בדרכים בתהליך?	כן	לדברי נציגי המועצה קיים יועץ תנועה חיצוני וכן יש הסתייעות במהנדסי מתנ"א
		האם יש שיתוף ציבור/ נבחרי ציבור/ גורמים מרכזיים (בתי ספר, קופות חולים, וכו')?	לא	אין פניה יזומה לאנשי מפתח.
		האם מתכנסת וועדה מיוחדת לדיון במוקדי סיכון? האם יש רישום לפרוטוקולים של הוועדה?	כן	מוקדי סיכון נידונים במסגרת ועדת תחבורה.
		איך נעשה תעדוף פרויקטי הבטיחות?	-	לדברי נציגי המועצה - בהתאם לרמת הסיכון הנשקפת מהמוקד ובהתאם לתקצוב.
3	פתרונות בטיחותיים	האם יש ועדה שדנה בחלופות השונות לפתרונות השונים?	לא	פתרונות שונים, במידה ומתקבלים, נידונים במסגרת ועדת תחבורה.
		האם יש רישום לפרוטוקולים של הוועדה כיצד מתקבלות ההחלטות?	לא	לדברי נציגי המועצה קיימים פרוטוקולים לישיבות, אך אלו לא הועברו לידינו.
4	השוואה בין תכניות תנועה מאושרות לבין הביצוע בשטח	האם קיימת התאמה בין תכניות התנועה המאושרות לבין הביצוע בפועל ומהי מידת ההתאמה?	לא	לא הוצגו תוכניות מפורטות.
5	מיפוי וליקויי אחזקה	מה רמת האחזקה של התקני הבטיחות הקיימים, בעיקר אלו שהינם בעלי קצב התדרדרות גבוה (כגון: סימוני צבע, שילוט ותמרור, ריהוט רחוב)?	ממוצעת	ההתייחסות הינה למקומות בהם בוצע הסיור. מתקיימת צביעת סמני דרך פעמיים בשנה והחלפת אמצעי בטיחות שניזוקו על פי צורך.
6	רמת תכנון	האם קיים תכנון ברמה שכונתית?	לא	לא הוצגו תכניות של תכנון שכונתי.
7	התחשבות בכלל משתמשי	האם התשתית מתחשבת בכלל משתמשי הדרך?	כן	התחשבות בכלל משתמשי הדרך באופן מלא בשכונות החדשות, באופן חלקי

בשכונות הותיקות.			הדרך	
ראה סיכום בפרק 6 בהמשך הדו"ח המורחב.	-	האם לרשות בקשות לשיפור הבטיחות במוקדי סיכון ובאתרי תורפה נוספים?	בקשות נוספות	8

דו"ח בקרת רשות - מועצה מקומית מבשרת ציון

פרטים כלליים

תאריך הפגישה במועצה: 21.12.2014

נציגי המועצה:

מהנדסת המועצה – אדר' ציפי טאוב

מנהל ועוזר מנהל מטה הבטיחות בדרכים – מר אפרים לוי ומר אמנון פרי

מנהל אזורי מטעם הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים – מר אבי שמר

משתתפים בפגישה ובסיוור:

אפרים לוי ואמנון פרי - מטה הבטיחות בדרכים, מועצה מקומית מבשרת ציון.

אינג' אורן רובינשטיין ואינג' יעל קרפנר – חברת ארם מהנדסים.

1. תיאור שלבי העבודה

מטרת הבקרה, אשר מבוצעת בהתאם לחוק הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים (הוראת שעה), התשס"ו, הינה לעמוד מקרוב על האופן בו מתנהלת הרשות בנושאים הקשורים לניהול, מעקב וטיפול במפגעי בטיחות בדרכים בתחום הרשות. הבקרה נערכת בשני שלבים עיקריים:

- דיון וראיון בנושאי בטיחות בדרכים בתחום הרשות אשר סוקר את:
 - בעיות הבטיחות בדרכים המרכזיות והמאפיינות, במידה וקיימות, ברשות ברמה הכללית ביותר.
 - הבנת תהליך הטיפול במוקדי סיכון / נקודות תורפה המתבצע ברשות באופן המקיף ביותר: החל מתהליך איתור המפגע, דרך קביעת סדר עדיפויות בהקצאת משאבים עבור מקרה של מספר מפגעים, ועד לביצוע הפתרון ההנדסי עליו הוחלט.
- סיוור בשטח יחד עם נציגי הרשות המקומית במוקדי הסיכון שנקבעו ע"י האחראי האזורי מטעם הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים, ובנקודות תורפה אשר הועלו במהלך שלב הדיון והראיון. במהלך הסיוור בשטח נבדקים:
 - רמת התחזוקה של התקני הבטיחות בדרכים הקיימים והתאמת המצב בשטח למצב עליו הוצהר בראיון
 - מידת התאמת התשתיות הן מבחינת התאמת הביצוע בשטח לתכנון המאושר, והן מבחינת היכולת לשרת בפועל את כלל משתמשי הדרך באופן בטוח ותקין (לרבות ובדגש על הולכי הרגל, רוכבי אופניים, משתמשי תחבורה ציבורית וכו').
 - מוקדי סיכון ונקודות תורפה על מנת לעמוד על מהות הבעייתיות במקום, ולספק חוות דעת מקצועית נוספת לאנשי הרשות המקומית

הבקרה התמקדה במקומות הבאים, המסומנים גם באיור 1, שהומלצו כמוקדי סיכון ע"י נציגי המועצה :

1. רחבת הכניסה לבית הספר הראל ונקודת חציה על הירידה לדרך 1

2. רחוב יסמין – בית ספר מולדת

3. חציית הולכי רגל בשדרות הראל מול מרכז מסחרי (הראל 10)

3. הבעיות המרכזיות ברשות ברמה הכללית

על פי הדיון עם נציגי הרשות והסיור ברחבי הרשות ובאופן מיוחד במוקדי הסיכון עלו מספר בעיות מרכזיות:

- ביישוב קיימים חלקים ותיקים מאוד, אשר לא תוכננו בהתאם לצרכים המודרניים. הדבר מתבטא בעיקר ברוחב מדרכות לא תקני בחלקים נרחבים של הישוב הותיק, מה שמקשה גם על ביצוע הנגשה לתחנות תחבורה ציבורית.
- דרך 3965 בחלקה הועברה לאחירות המועצה. לטענת המועצה הדרך הועברה במצב לא ראוי.

4. תיאור מפורט של תהליך בקרת תפקוד המועצה

טבלה מס' 1 מפרטת את הנושאים השונים שנכללו בבקרה ואת התייחסות המועצה המקומית אליהם.

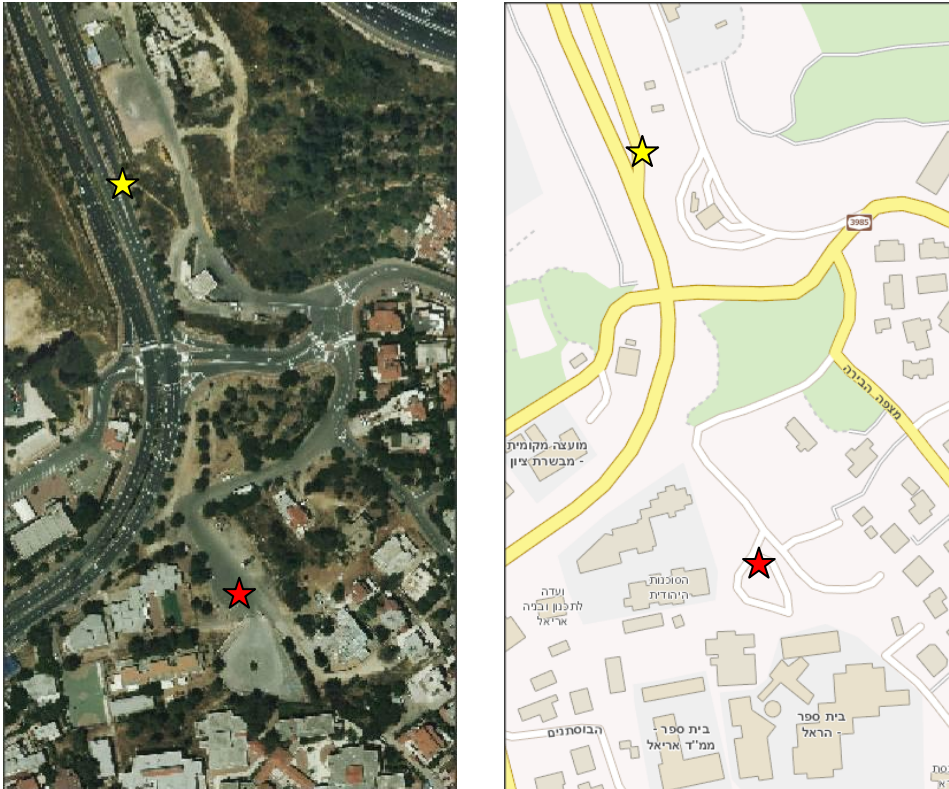
טבלה מס' 1 : סיכום תהליך בחינת תפקוד המועצה על פי דיווח של נציגי המועצה

פרק	שם	פירוט	התייחסות כללית	פירוט
1	קביעת יעדי בטיחות	האם לרשות המקומית יש יעדים ספציפיים מוגדרים לשיפור הבטיחות בתוך הרשות?	לא	לא קיימים יעדים כמיתנים מוגדרים, אלא יעד כללי של העלאת המודעות לבטיחות בדרכים בקרב האוכלוסייה בכלל, ובקרב תלמידי בית ספר בפרט, ולשם כך היא נוקטת את הפעולות הבאות : 1. חינוך והסברה בתחום הבטיחות בדרכים, הן לילדים והן להורים, בכיתות א'. 2. פרישת אמצעי מיתון תנועה ברחבי היישוב לטובת הפחתת מהירות נסיעה
2	קביעת מוקדי סיכון ותעדוף פרויקטים בטיחותיים	איך תהליך קביעת מוקדי הסיכון מתבצע?		מוקדי הסיכון צפים מהשטח עקב תלונות תושבים המתקבלות במוקד, כאשר תשומת לב רבה יותר ניתנת לדיווחים מאזורי מוסדות חינוך
		האם קיים מעקב אחרי התאונות שמתרחשות בתחום של הרשות המקומית?	לא	לא קיים רישום מוסדר של תאונות ע"י הרשות. הסתמכות על נתוני המשטרה בלבד.
		האם קיים מעקב אחרי נפחי התנועה בתחום של הרשות?	לא	ספירות נערכות רק במקרה של פרויקט ספציפי הדורש זאת.
		האם מעורבים מומחים ואנשי מקצוע מתחום הבטיחות בדרכים בתהליך?	כן	לדברי נציגי המועצה במידת הצורך קיימת התייעצות עם יועץ תנועה חיצוני, חו"ד מאגף שפ"ע, ומהנדסי תנועה ממשטרת ישראל.
		האם יש שיתוף ציבור/נבחרי ציבור/גורמים מרכזיים (בתי ספר, קופות חולים, וכו')?	לא	רק נבחרי ציבור במסגרת המועצה
		האם מתכנסת וועדה מיוחדת לדיון במוקדי סיכון? האם יש רישום	כן	מוקדי סיכון נידונים במסגרת ועדת תחבורה.

		לפרוטוקולים של הוועדה?		
לדברי נציגי המועצה - בהתאם לרמת הסיכון הנשקפת מהמוקד ובהתאם לתקצוב.	-	איך נעשה תיעודף פרויקטי הבטיחות?		
פתרונות שונים, במידה ומתקבלים, נידונים במסגרת ועדת תחבורה.	לא	האם יש ועדה שדנה בחלופות השונות לפתרונות השונים?	פתרונות בטיחותיים	3
לצורך קבלת החלטה מועבר הנושא, עם המלצות רלוונטיות, להחלטתו של ראש המועצה. לדברי נציגי המועצה קיימים פרוטוקולים לשיבות, אך אלו לא הועברו לידינו	לא	האם יש רישום לפרוטוקולים של הוועדה? כיצד מתקבלות ההחלטות?		
קיימת התאמה מלאה לטענת נציגי המועצה. המצב בשטח לא נבדק אל מול תכניות במהלך הסיור.	כן	האם קיימת התאמה בין תכניות התנועה המאושרות לבין הביצוע בפועל ומהי מידת ההתאמה?	השוואה בין תכניות תנועה מאושרות לבין הביצוע בשטח	4
קיימת תכנית אחזקה לחידוש צביעה פעמיים בשנה עבור סימני דרך. במידה ויש צורך בהחלפה של אמצעי בטיחות שניזוק נציגי המועצה טוענים שהטיפול מתבצע במהירות וביעילות.	ממוצעת	מה רמת האחזקה של התקני הבטיחות הקיימים, בעיקר אלו שהינם בעלי קצב הדרדרות גבוה (כגון: סימוני צבע, שילוט ותמרור, ריהוט רחוב)?	מיפוי וליקויי אחזקה	5
היישוב הינו ותיק מאוד ולכן בתכנון בשכונות הוותיקות מתחשב במצב הקיים. בשכונות החדשות יותר התכנון מתבצע בהתאם לנהלי תכנון עדכניים, ועומד בתקנים המתאימים. לא הוצגו תכניות התומכות בכך.	לא	האם קיים תכנון ברמה שכונתית? לדוגמה, בהתייחסות למוסדות ציבור כמו בתי ספר, קופות חולים, בתי חולים: <ul style="list-style-type: none"> ▪ האם יש תכנון מוקדם למקומות חנייה נדרשים? ▪ האם יש התחשבות בזרימת התנועה? 	רמת תכנון	6

		האם קיימים מעברי חצייה להולכי רגל ליד מוסדות הציבור ותחנות אוטובוס?		
קיימת התחשבות בכלל משתמשי הדרך הנוכחיים, אל תמיד באופן העומד בתקנים המודרניים (דוגמת רוחב מדרכה בשכונות הותיקות). כמו כן מתבצע תכנון של רשת שבילי אופניים.	כן	<ul style="list-style-type: none"> ▪ האם התשתית מתחשבת בכלל משתמשי הדרך? רכבים, הולכי רגל, רוכבי אופניים וכו'? 	התחשבות בכלל משתמשי הדרך	7
ראה סיכום בפרק 6 בהמשך הדו"ח	-	האם לרשות בקשות לשיפור הבטיחות במוקדי סיכון ובאתרי תורפה נוספים?	בקשות נוספות	8

1.5 רחבת הכניסה לבית הספר הראל ונקודת חציה על הירידה לדרך



איור 2 : רחבת בית הספר הראל (מסומן בכוכב אדום) ונקודת החציה על רמפת החיבור לדרך (מסומן בכוכב צהוב)

רחבת בית הספר הראל היא רחבת אספלט רחבה, אשר משמשת לחניה לטובת באי בתי הספר (שניים במתחם) והמוסדות הסמוכים. בסביבת שטח הרחבה לא קיימת מדרכה, כך שהרחבה משרתת תנועת רכבים ותנועת הולכי רגל גם יחד. המצב ברחבה מסוכן במיוחד הודות לכך שחלק מהנהגים הינם תלמידי בית הספר התיכון, אשר מגיעים ברכבים או באופנועים.

בקרבת מקום קיים מקום חציה על הירידה לדרך מספר 1 אשר מהווה גם הוא מוקד סיכון. הרשות תמררה את המקום ומכירה אותו, והוא משרת מדי בוקר וצהריים תלמידים רבים המגיעים בהליכה לבתי הספר. המעבר מסוכן ביותר מהסיבות הבאות :

- רכבים היורדים לדרך 1 נמצאים במגמת תאוצה
- לא קיים שדה ראיה נקי ממכשולים בין הנהגים לבין הולכי הרגל, אלא קיימת הסתרה של הולכי הרגל על ידי עמודי

הפתרונות המוצעים על מנת להתמודד עם מוקד הסיכון הינם :

- כחלק מהעלאת רמת הבטיחות במוקדי הסיכון חשוב תמיד להקפיד על ניראות גבוהה של כל האלמנטים באזור המוקד.
- בטווח הזמן הקצר – יש להסדיר את רחבת החניה מבחינת תכנון תנועתי והקמת תשתית מדרכות במקום. לגבי מקום החציה- יש לבטלו במהירות האפשרית ולעשות כל שניתן על מנת למנוע את החציה במקום : ביטול הנמכת המדרכה, השלמת גדר הבטיחות לחסימת הגישה לכביש וכד'.
- בטווח הזמן הארוך יותר – על מנת להבטיח מעבר בטוח של הולכי רגל באזור זה הפתרון היחיד הינו מעבר עילי. לאור העלות של מעבר שכזה, יש מקום לשקול פתרונות יצירתיים אחרים.



איור 4 : כניסת הולכי רגל אל רחבת חניה – לא קיימת תשתית מדרכות.



איור 3 : רחבת החניה מול בית הספר התיכון הראל (מימין)

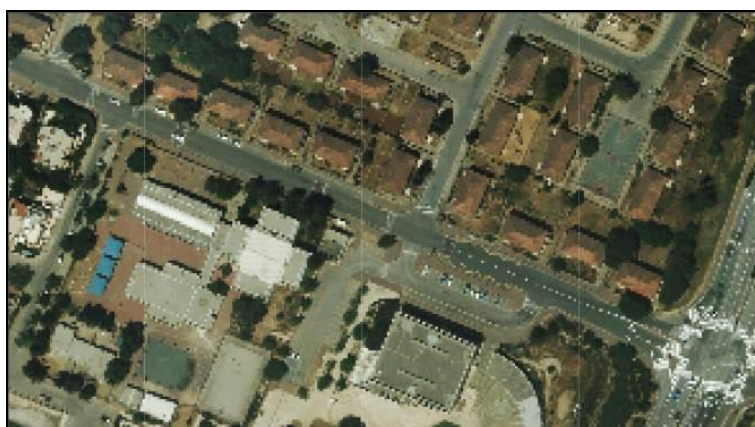
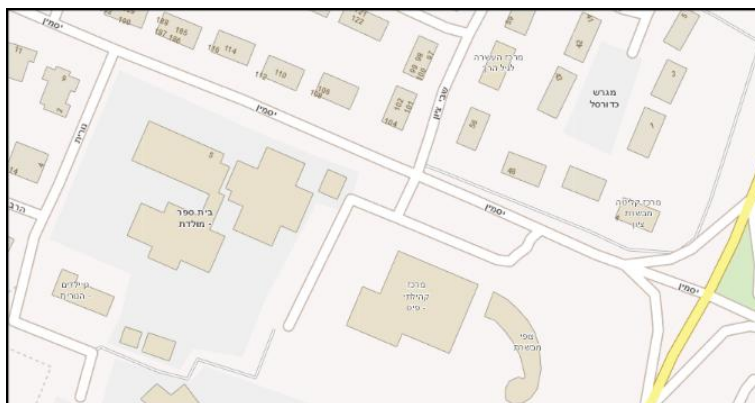


איור 6 : מבט מנקודת החציה אל התנועה העוברת



איור 5 : מבט אל נקודת החציה ברידה אל דרך 1

2.5 רחוב יסמין – בית ספר מולדת



איור 7 : רחוב יסמין וסביבת בית הספר

בצדו הדרומי של רחוב יסמין קיים מתחם המכיל בית ספר גדול (בית ספר מולדת), מרכז פיס קהילתי, שטב צופים וכן בית ספר נוסף וגן בסמיכות. בצידו הצפוני קיים מרכז קליטה גדול ומאוכלס של הסוכנות היהודית. כל הנ"ל יוצרים תנועה ערה של הולכי רגל באזור, ומצטרפת לכך תנועה ערה של רכבים בשעות הבוקר והצהריים עת מתבצע הורדה ואיסוף של תלמידים מבתי הספר. הדבר מהווה סכנה עקב מספר רב של רכבים המבצעים פניות פרסה, ילדים אשר יורדים לכביש לטובת הגעה לרכב הוריהם וכו'. כמו כן קיימת גם תחנת איסוף והורדה של תלמידים בסמיכות לשער בית הספר. הרחוב מאופיין במדרכה צרה במיוחד בצידו הפוני ואוזניים המסמנות מפרצי חניה אשר בולטות לתוך הנתיב באופן לא תקני (חצי מגודל הבליטה הרצוי).

הפתרונות המוצעים על מנת להתמודד עם מוקד הסיכון הינם :

- כחלק מהעלאת רמת הבטיחות במוקדי הסיכון חשוב תמיד להקפיד על נראות גבוהה של כל האלמנטים באזור המוקד.
- בטווח הזמן הקצר – מספר פעולות :
 - חובה לסגור את הפתח בגדר הבטיחות אל מול שער בית הספר על מנת שלא לאפשר התפרצות תלמידים לכביש.
 - ניתן לסמן פס הפרדה לבן רציף (803) למניעת התופעה של פניות פרסה לא רצויות

■ נמסר כי יש כוונה להפעיל פרויקט "נשיק וסע"

● בטווח הזמן הארוך יותר – מספר פעולות :

- ניתן להשלים את "חצאי האוזניים" לכדי אזניים שלמות וע"י כך להשיג האט של מהירות התנועה ברחוב וגם נקודות חציה מוצרות לאורך הרחוב.
- ניתן לשקול הקמתו של מעגל תנועה בהמשכו המערבי של רחוב היסמין על מנת לאפשר פניית פרסה מסודרת
- ניתן לשקול הסדרה של מגרש החניה בקרבת אשכול הפיס לטובת מקום איסוף והורדה לתלמידים – באופן שכזה לא יהיה גם צורך בחציה של כביש ע"י הילד



איור 9 : מבט מזרחה על רחוב יסמין בסביבת בית הספר.



איור 8 : מבט מערבה על רחוב יסמין. משמאל ניתן לראות את מתחם בית הספר. מימין ניתן לראות דוגמא ל"חצי מפרץ חניה הפוך"

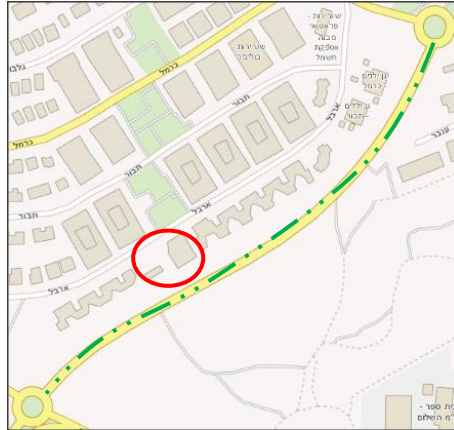


איור 11 : חינוך תשומת לב לבטיחות בדרכים – מהלכה למעשה – בסביבת בית הספר.



איור 10 : תחנת ההסעה בפתח בית הספר והשער אותו צריך לסגור.

חציית הולכי רגל בשדרות הראל מול מרכז מסחרי (הראל 10)



איור 12 : דרך הראל (מסומנת בירוק) והמרכז המסחרי (מוקף באדום)

דרך הראל הינה עורק תחבורתי ראשי במבשרת ציון המחברת את שני חלקי הישוב הנמצאים מעבריו הצפוני והדרומי של דרך 1. בקטע המדובר הדרך הינה דו סטרית, דו מסלולית, דו נתיבית, בעלת מפרדה מגוננת רחבה במרכזה.

בקטע הדרך הצפוני שבין מעגל התנועה בהצטלבות רחובות הראל-הברוש ומעגל התנועה בהצטלבות רחובות הראל-שדרות החושן, אשר אורכו כבערך 450 מטרים, אין ולו מעבר חציה אחד. לאור זאת חוצים אנשים את הדרך מצדה הדרום מערבי לצדה הצפון מזרחי, תוך מעבר בתחומי המפרדה המגוננת, וזאת מכיוון שביתר חלקי המפרדה קיימת גדר למניעת חציה. החציה נעשית בסיכון עקב קיומו של עקום אופקי וכן שיפוע גיאומטרי של הדרך, וכן עקב מהירות הרכבים העובדים בדרך זו.

הפתרונות המוצעים על מנת להתמודד עם מוקד הסיכון הינם :

- כחלק מהעלאת רמת הבטיחות במוקדי הסיכון חשוב תמיד להקפיד על נראות גבוהה של כל האלמנטים באזור המוקד.
- בטווח הזמן הקצר – יש לבצע סיור ולבחון מהי נקודת החציה אשר תחת התנאים הקיימים מהווה המקום הבטוח ביותר, ולנסות לתעל את תנועת הולכי הרגל אליו.
- בטווח הזמן הארוך יותר – בצד הדרומי של שדרות הראל במקום המדובר נמצא בתנופת פיתוח לקראת הקמת מרכז ספורט גדול. מיקומו ימשוך תנועת הולכי רגל נוספת מה שיצדיק הקמת מעבר עילי, אשר יהווה את הפתרון הבטוח ביותר לחציה.



איור 14 : מבט דרום מערבה על דרך הראל



איור 13 : מבט צפון מזרחה על דרך הראל



איור 15 : חסימת החציה במפרדה ע"י גדר

3.5 סיור בדרכי הרשות ובעיות נוספות

- במהלך הסיור לא נראו ולא הועלו נקודות ספציפיות לגבי נושאי הבטיחות.

6. בקשות נוספות של הרשות

- הרשות מתקשה בהתנהלות בממשקים עם חברת נתיבי ישראל.

7. סיכום

מסמך זה מסכם תהליך של בקרת היבטים של בטיחות בדרכים ונקודות סיכון בתחומי הרשות מבשרת ציון . מוקדי הסיכון שנסקרו הינם :

1. רחבת הכניסה לבית הספר הראל ונקודת חציה על הירידה לדרך 1
2. רחוב יסמין – בית ספר מולדת
3. חציית הולכי רגל בשדרות הראל מול מרכז מסחרי (הראל 10)

בהתאם לכך, על מנת להגביר את הבטיחות בדרכים, ובעיקר בקרב הולכי הרגל, להלן מס' המלצות אשר יתרמו להעלאת הבטיחות בטווח הזמן הקצר ובהישג יד :

- עבור כל מוקדי הסיכון - כצעד ראשון, מונע, משפר בטיחות, ובעל עלות נמוכה, יש לדאוג לתימרון וסימון דרך נאות בתחומי ולקראת מוקדי הסיכון שנצפו.
- כצעד משלים יש ליישם ההמלצות לטווחי הזמן השונים, תוך קיום מעקב על רמת הבטיחות המתקיימת המוקדים השונים, באמצעים העומדים בידי הרשות.