



הרשות הלאומית
לבטיחות בדרכים



בקרת רשות תימרור מקומית

נשר



דו"ח מסכם

מאי 2015

נערך ע"י : אינג' ג'אסן מזאווי, ד"ר קרולין מטר

חברת ארם מהנדסים



תקציר מנהלים

בתאריך 25.11.2014 נערכה בקרת רשות בעיריית נשר, 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 העירייה.
3. סיור בשטח עם נציגי העירייה למוקדי סיכון אשר הועברו ע"י נציגי הרשות הלאומית ולנקודות תורפה אשר הועלו ע"י נציגי הרשות המקומית.

הפגישה התקיימה בעיריית נשר בנוכחות:

אינג' ליאון גורדצקי – מהנדס העיר נשר

אינג' אורן רובינשטיין ואינג' גסאן מזאווי – חברת ארם מהנדסים

ממצאים עיקריים בתחום הבטיחות בעיר :

שני כבישי נת"י מובילים תנועה רבה בתחום העיר, בין היתר של רכבים כבדים, ובכך מוגברת שחיקת התשתיות, ועולה הסיכוי לקונפליקטים עם הולכי רגל :

- כביש 752 (דרך בר יהודה) - לאור ההתפתחות המסחרית לאורכו, הימצאותם של מספר מבני מגורים, וכן פיתוח עתידי של שכונות מגורים באזור, הכביש מהווה אתגר בטיחותי.
- כביש 705, המחבר את רכס הכרמל עם כביש 752, ומהווה מוצא נח לתושבי חיפה המבקשים לעשות דרכם לכיוון יוקנעם והעמקים.

מסקנות עיקריות והמלצות באשר לניהול הבטיחות בתחומי הרשות :

- למרות שקיימים תהליכים של טיפול בנושאי בטיחות בדרכים יש לבחון אותם על מנת לשפרם, כגון הגדרת יעדי בטיחות ספציפיים ברשות על מנת לייעל ולשפר זיהוי וטיפול במוקדי הסיכון. עם זאת ניכר היטב כי מהנדס העיר איתר מספר נקודות תורפה ומבצע תהליך של טיפול נקודתי בהן.
- יש לבצע מעקב ורישום אחרי תאונות הדרכים לצורך זיהוי ואיתור מוקדי סיכון. עדכון מערכת ה-GIS הקיימת, כך שתשקף את המצב העדכני בשטח, יהווה יתרון בניטור ושיפור הבטיחות בדרכים.
- בעירייה מתקיימים הליכים לבחינה וטיפול בבעיות בטיחות. במסגרת הבדיקה שבוצעה לא אובחנו ליקויים בטיחותיים בולטים.
- על מנת לשפר את הליך הדיונים במסגרת הרשות יש לשים דגש על דיונים בחלופות לפתרונות בטיחותיים במוקדי סיכון, וכן על זימון בפניה ישירה לאנשי מפתח רלוונטיים על מנת שישתתפו, או לכל הפחות ימסרו את דעתם, לקראת דיוני הועדה.
- המלצות ראשוניות לנקודות התורפה הספציפיות שהוצגו במהלך הסיור מפורטים בדו"ח בהרחבה.

הטבלה להלן מסכמת את התרשמותנו מהתנהלות הרשות 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	לרשות אין תכנית או יעדים מוגדרים כמיתים. ראה פירוט בטבלה מס' 1 בדו"ח המורחב
2	קביעת מוקדי סיכון ותעדוף פרויקטים בטיחותיים	איך תהליך קביעת מוקדי הסיכון מתבצע?		סיור תקופתי לטובת ריכוז מפגעים, תלונות ציבור ממוקד העיריה. ראה פירוט בטבלה מס' 1 בדו"ח המורחב
		האם קיים מעקב אחרי התאונות שמתרחשות בתחום של הרשות המקומית?	כן	רישום תאונות במסגרת דיווחים למוקד וכן על סמך מידע ממתנ"א.
		האם קיים מעקב אחרי נפחי התנועה בתחום של הרשות?	לא	אין נתוני נפחי תנועה באופן שוטף אלא רק עבור צרכים נקודתיים.
		האם מעורבים מומחים ואנשי מקצוע מתחום הבטיחות בדרכים בתהליך?	כן	יש העזרות ביועצי תחבורה חיצוניים.
		האם יש שיתוף ציבור/ נבחר ציבור/ גורמים מרכזיים (בתי ספר, קופות חולים, וכו')?	לא	אין פניה יזומה. קיימת האפשרות להגיש בקשות דרך המוקד העירוני ואף להגיע לדיוני הועדות.
		האם מתכנסת וועדה מיוחדת לדיון במוקדי סיכון? האם יש רישום לפרוטוקולים של הוועדה?	כן	ועדת התחבורה, ראה פירוט בטבלה מס' 1 בדו"ח המורחב
		איך נעשה תעדוף פרויקטי הבטיחות?	-	העומד בראש העיריה הוא הקובע בנושא, על פי שיקוליו, בהתחשב בדעתו של מהנדס העיר.
3	פתרונות בטיחותיים	האם יש ועדה שדנה בחלופות השונות לפתרונות השונים?	לא	ראה פירוט בטבלה מס' 1 בדו"ח המורחב
		האם יש רישום לפרוטוקולים של הוועדה כיצד מתקבלות ההחלטות?	לא	פרוטוקולים קיימים עבור התכנסות ועדת תחבורה, מצורפים כנספח בדו"ח המלא
4	השוואה בין תכניות תנועה מאושרות לבין הביצוע בשטח	האם קיימת התאמה בין תכניות התנועה המאושרות לבין הביצוע בפועל ומהי מידת ההתאמה?	לא	קיימת מערכת GIS אך המידע בה לא מעודכן. לא בוצעה בדיקת תכניות בשטח - ראה פירוט בטבלה מס' 1 בדו"ח המורחב
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)?	תקינה	ההתייחסות הינה למקומות שנסקרו במהלך הסיור. ראה פירוט בטבלה מס' 1 בדו"ח המורחב
6	רמת תכנון	האם קיים תכנון ברמה שכונתית?	לא	לא הוצגו תכניות המעידות על כך. ראה פירוט בטבלה מס' 1 בדו"ח המורחב
7	התחשבות בכלל משתמשי	האם התשתית מתחשבת בכלל משתמשי הדרך?	כן	קיימת התחשבות בכלל משתמשי הדרך הנוכחיים.

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

דו"ח בקרת רשות - עיריית נשר

פרטים כלליים

תאריך הפגישה ברשות: 25.11.2014

נציגי העירייה:

מהנדס העיר נשר - אינג' ליאון גורדצקי

משתתפים בפגישה ובסיום:

אינג' אינג' ליאון גורדצקי – מהנדס העיר נשר

אינג' אורן רובינשטיין ואינג' גסאן מזאווי – 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.

▪ סיור 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 הסיור 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').

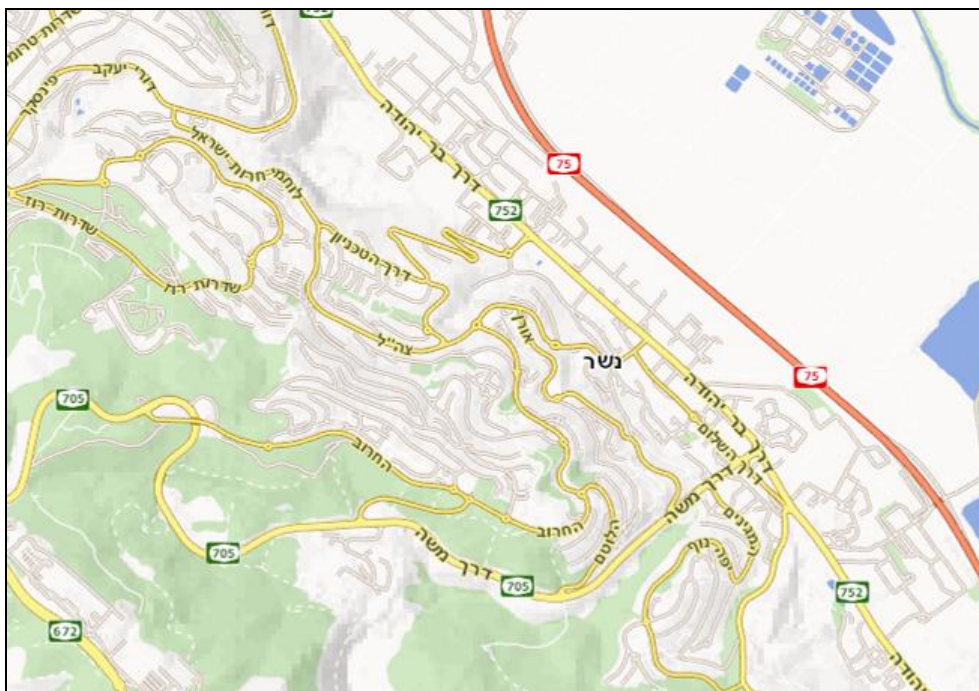
- מוקדי סיכון ונקודות תורפה על מנת לעמוד על מהות הבעייתיות במקום, ולספק חוות דעת מקצועית נוספת לאנשי הרשות המקומית

2. רקע כללי על העיר

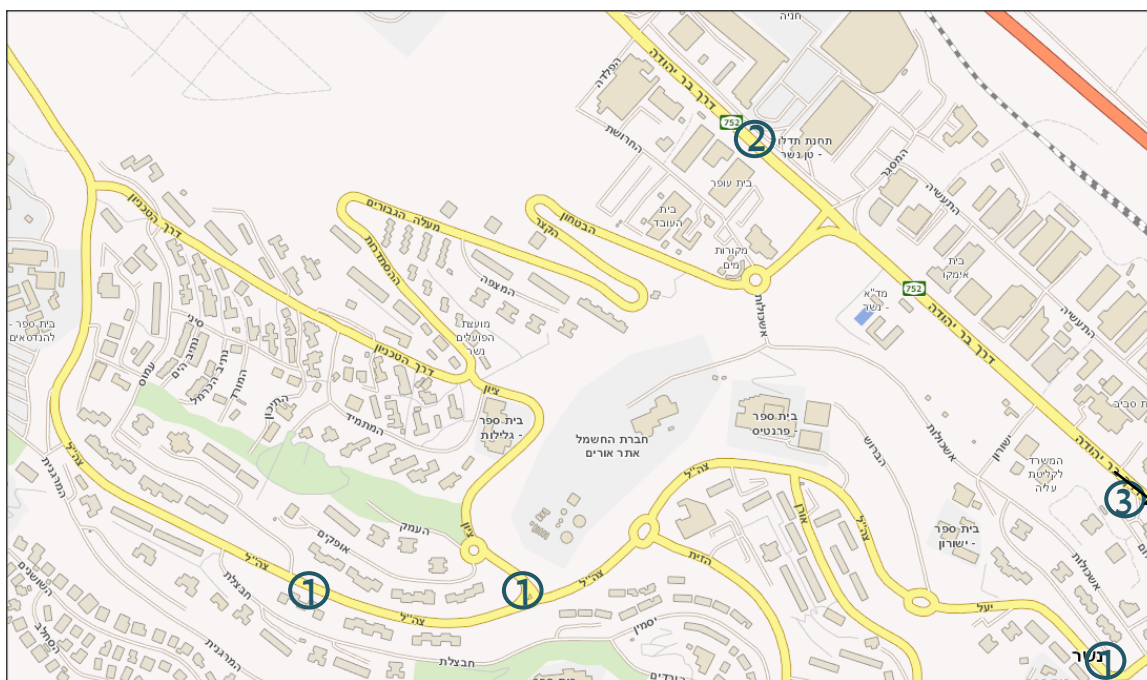
נשר היא עיר השוכנת בשיפולים הצפון מזרחיים של רכס הכרמל, ובדרום מזרח מישורי מפרץ חיפה, בגבול עמק זבולון והכרמל, כשישה קילומטרים דרומית מזרחית לחיפה. היא ממוקמת על כביש 752, בסמוך לכביש 75, ושייכת מבחינה מנהלית למחוז חיפה. גבולות העיר הם: מצפון מערב אזור הצ'ק פוסט של העיר חיפה, ממערב השכונה נווה שאנן והטכניון, מדרום מערב שכונת דניה. שטח אוניברסיטת חיפה מדרום ופארק הכרמל תוחם את העיר מצידה הדרום מזרחי. גבולה של העיר מכיוון צפון מערב לדרום לצפון מזרח הם שדות הקיבוץ יגור ונחל קישון. המעונות המזרחיים של הטכניון והאוניברסיטה נמצאים בתחום שיפוט של העיר. השטח הבנוי של העיר מתחלק לשני חלקים: אזור מגורים ואזור עסקים. אזורי המגורים משתרעים מדרומו של כביש 752 רובו על מורדות הכרמל, רק חלק קטן מאזור המגורים (בשכונות תל חנן ומרכז נשר), נמצא במישור. אזור העסקים והמסחר של העיר משתרע ברובו מצפון של כביש 752 ועד מקום בו עברו בזמנו פסי מסילת רכבת העמק. רק בקטע המערבי של האזור המסחרי מהכביש העולה לשכונת בן דור ועד גבולה המערבי של העיר ליד הצ'ק פוסט משתרע האזור המסחרי במישור משני צדיו של כביש 752. שכונות העיר מחולקות על פי המבנה הטופוגרפי והוא מכתוב את מבנה השכונות בעיר ואת גודלן.

נתיבי התחבורה העיקריים הם: כביש 752 המחבר במישור את שכונות מרכז נשר, תל חנן ובן דור. הכניסה לשכונת רמת יצחק נעשית דרך שלושה כבישים עיקריים: כביש 705 העולה לאוניברסיטה, רחוב הברוש ממרכז תל חנן לכיוון הטכניון ורחובות לוחמי חרות ישראל וצה"ל המחברים את שכונת נווה שאנן בחיפה לעיר נשר דרך רמות יצחק. כביש 75 נמצא מחוץ לשטח השיפוט של העיר למעט קטע קטן מצפון לכביש בסמוך לאזור הצ'ק פוסט, באזור מתחם חברת חשמל.

לפי נתוני הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (הלמ"ס) נכון לדצמבר 2013, מתגוררים בנשר 23,319 תושבים. האוכלוסייה גדלה בקצב גידול שנתי של 0.4%. לפי נתוני הלמ"ס נכון לדצמבר 2012, העיר מדורגת 7 מתוך 10, בדירוג החברתי-כלכלי.



איור 1: מפת העיר נשר וצירי התנועה הראשיים



איור 2 : מפה מוגדלת של מרכז העיר ומוקדי הסיכון שנבדקו

הבקרה התמקדה במקומות הבאים, המסומנים גם באיור 2, שהומלצו על ידי מנהל האזור כמוקדי סיכון :

1. רחוב צה"ל : מעברי חציה בהצטלבות צה"ל/פרץ, התחברות רחוב ציון – צה"ל והתחברות רחוב עמוס – צה"ל.
2. דרך בר יהודה – כביש 752
3. צומת דרך בר יהודה / משה - הצטלבות כביש 752 ו-705 (בהמשך כביש 752 – לא מופיע במפה)

3. הבעיות המרכזיות בעיר ברמה הכללית

שני כבישי נת"י מובילים תנועה רבה בתחום העיר, בין היתר של רכבים כבדים, ובכך מוגברת שחיקת התשתיות, ועולה הסיכוי לקונפליקטים עם הולכי רגל :

- כביש 752 (דרך בר יהודה) - לאור ההתפתחות המסחרית לאורכו, הימצאותם של מספר מבני מגורים, וכן פיתוח עתידי של שכונות מגורים באזור, הכביש מהווה אתגר בטיחותי.
- כביש 705, המחבר את רכס הכרמל עם כביש 752, ומהווה מוצא נח לתושבי חיפה המבקשים לעשות דרכם לכיוון יוקנעם והעמקים.

4. תיאור מפורט של תהליך בקרת תפקוד הרשות

טבלה מס' 2 מפרטת את הנושאים השונים שנכללו בבקרה ואת התייחסות הרשות המקומית אליהם.

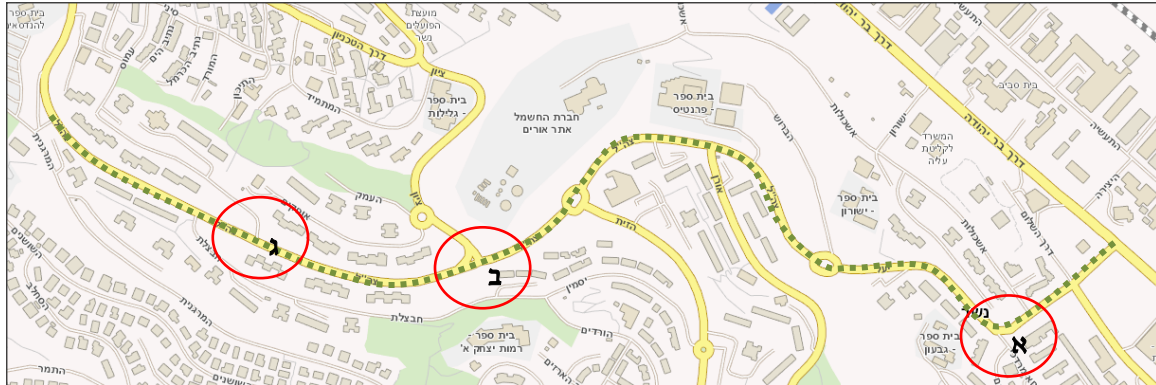
טבלה מס' 1: סיכום תהליך בחינת תפקוד הרשות על פי דיווח של נציגי הרשות

פרק	שם	פירוט	כן/לא	פירוט
1	קביעת יעדי בטיחות	האם לרשות המקומית יש יעדים ספציפיים מוגדרים לשיפור הבטיחות בתוך הרשות?	לא	אין יעדים מספריים מוגדרים, אך הרשות שמה לעצמה מטרה להתמודד עם : - הסדרת הצמתים העמוסים ביותר בתחומה תוך מתן העדפה לתח"צ - שמירה על רמת בטיחות גבוהה בסביבת מוסדות חינוך
2	קביעת מוקדי סיכון ותעדוף פרויקטים בטיחותיים	איך תהליך קביעת מוקדי הסיכון מתבצע?		למהנדס העיר היכרות עם העיר, וכן קיים מעקב אחר פניות תושבים למוקד, בעיקר לפניות של אנשים למוקד העירוני עם תלונות / הערות הרלבנטיות לתחום. בהתבסס על כל אלו אחת למספר שנים עורך אגף הנדסה "תיק השקעות": הגדרת מוקדי סיכון תחבורתיים לטיפול על סמך תמונת המצב שמתקבלת מהשטח.
		האם קיים מעקב אחרי התאונות שמתרחשות בתחום של הרשות המקומית?	כן	קיים רישום מסודר לתאונות המגיעות למוקד העירוני. כל תאונה בה יש מעורבות משטרתית מדווחת, במיוחד אם מדובר באירוע בעל נפגעים. לעתים מדווחות גם תאונות בהן נגרם רק נזק לרכוש.
		האם קיים מעקב אחרי נפחי התנועה בתחום של הרשות?	לא	ספירות תנועה מתקיימות עבור מקומות ספציפיים במידה וצפוי להיות מיושם בו פרויקט תחבורתי
		האם מעורבים מומחים ואנשי מקצוע מתחום הבטיחות בדרכים בתהליך?	כן	קיימים יועצים חיצוניים מומחים. לא קיימת נציגות מטעם משרד התחבורה בוועדות.
		האם יש שיתוף ציבור/ נבחר ציבור/גורמים מרכזיים (בתי ספר, קופות חולים, וכו')?	לא	אין פניה יזומה. קיימת האפשרות להגיש בקשות דרך המוקד העירוני ואף להגיע לדיוני הוועדות.
		האם מתכנסת וועדה מיוחדת לדיון במוקדי סיכון? האם יש רישום לפרוטוקולים של הוועדה?	כן	נושאי מוקדי הסיכון נידונים במסגרת ועדת התחבורה, כאשר יו"ר הוועדה הוא ראש העיר או מ"מ ראש העיר. התכנסות הוועדה בהתאם למספר הנושאים והפניות המצטברים.
		איך נעשה תיעדוף	-	העומד בראש העיריה הוא הקובע בנושא, על פי

		פרויקטי הבטיחות ?	שיקוליו, תוך שמיעת דעתו של מהנדס העיר.
3	פתרונות בטיחותיים	האם יש ועדה שדנה בחלופות השונות לפתרונות השונים ?	לא כאשר מוקדי סיכון בטיחותיים מגיעים לדיון בוועדה לרוב הם מגיעים יחד עם הצגת פתרון והמלצת מהנדס העיר.
		האם יש רישום לפרוטוקולים של הועדה ? כיצד מתקבלות ההחלטות ?	לא כפי שצוין לא קיימת ועדה ייעודית ולכן לא קיימים פרוטוקולים. עם זאת קיימים פרוטוקולים לישיבות ועדת התחבורה שמתקיימות בנושאי בטיחות
4	השוואה בין תכניות תנועה מאושרות לבין הביצוע בשטח	האם קיימת התאמה בין תכניות התנועה המאושרות לבין הביצוע בפועל ומהי מידת ההתאמה ?	לא קיימת מערכת GIS בשימוש העירייה לתוכה הוזן סקר שנערך לפני כעשור. השכבות במערכת לא עוברות עדכונים, אך לטענת מהנדס העיר קיימת התאמה בין המצב בשטח לתכנית. הטענה לא נבדקה מול תכנית בשטח. במהלך השנה הקרובה צפוי להערך חידוש של סקר ה- GIS והכנסת איש מקצוע לתפקיד אחזקת המערכת וכן עדכון השכבות.
5	מיפוי וליקויי אחזקה	מה רמת האחזקה של התקני הבטיחות הקיימים, בעיקר אלו שהינם בעלי קצב הדרדרות גבוה (כגון: סימוני צבע, שילוט ותמרור, ריהוט רחוב)?	תקינה יש מערכת תחזוקה מסודרת ומחלקות עירייה אשר להן אנשי המקצוע והכלים לטפל במשימות התחזוקה השוטפת. מתקיים חידוש סימנים בכל שנה עם תחילת שנת הלימודים, בדגש על סביבת מוסדות החינוך בעיר ואזורי צמתים עמוסים. השלמות סימון מתרחשות מאוחר יותר בהמשך השנה ותלויות בהזרמת תקציב.
6	רמת תכנון	האם קיים תכנון ברמה שכוונתית? לדוגמה, בהתייחסות למוסדות ציבור כמו בתי ספר, קופות חולים, בתי חולים: ■ האם יש תכנון מוקדם למקומות חנייה נדרשים? ■ האם יש התחשבות בזרימת התנועה? האם קיימים מעברי חצייה להולכי רגל ליד מוסדות הציבור ותחנות אוטובוס?	לא על פי דברי מהנדס הרשות התכנון בהתאם להליכי התכנון המקובלים. כל פרויקט וכל שכונה חדשה מלווים בהתייחסות תחבורתית מתאימה. עם זאת תכניות לא הוצגו.

7	התחשבות בכלל משתמשי הדרך	האם התשתית מתחשבת בכלל משתמשי הדרך? רכבים, הולכי רגל, רוכבי אופניים וכו'?	כן	קיימת התחשבות בכלל משתמשי הדרך הנוכחיים.
8	בקשות נוספות	האם לרשות בקשות לשיפור הבטיחות במוקדי סיכון ובאתרי תורפה נוספים?	-	ראה סיכום בפרק 6 בהמשך הדו"ח.

1.5 רחוב צה"ל – חציית הולכי רגל באזור צומת צה"ל/פרק, וכן צמתי צה"ל/ציון וצה"ל/עמוס



איור 3 : רחוב צה"ל – מקווקו בירוק, כאשר קצהו המזרחי ברום של מטר מעל פני הים וקצהו המערבי ברום של 145 מטר מעל פני הים, ומוקדי הבטיחות מסומנים (א, ב, ג)

רחוב צה"ל הינו רחוב ראשי בעיר נשר, כולו בשטח עירוני. הרחוב משופע לכל אורכו, בעל מפרדה נמוכה בנויה לכל אורכו, וכן לרוב קיימים שני נתיבי נסיעה לכל כיוון.

על הרחוב קיימים שלושה מוקדי סיכון :

א. אזורי מעברי חציה בהצטלבות הרחובות צה"ל-פרק

מעברי החציה על רחוב צה"ל ממקומים בסמיכות מסוכנת לעקומה אופקית. כתוצאה מכך, ויחד עם גורמים רבים אחרים כגון גינזון על פני מפרדה, ריבוי עמודי תשתית באזור, שיפוע אנכי והעובדה כי קיימים שני נתיבי נסיעה לכל כיוון, מהווים מעברי החציה, ובמיוחד מעבר החציה בכיוון הירידה, מוקד סיכון.

פעולות שננקטו ע"י העיריה על מנת להגביר את הבטיחות באזור כללו קרצוף וחריצת פני מיסעה על מנת למנוע תופעות של החלקה רכבים, התקנת תימרור מקדים המזהיר מפני מעבר חציה וכן התקנת עיני חתול אקטיביות במעברי החציה.

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. כך יכול הנהג להבין כבר עם התקרבותו למוקד את ההתנהלות התנועתית ולהיות ער למתרחש סביבו במיוחד יש להקפיד על גובה הגינזון הקיים אשר הסדרתו תתרום להעלאת רמת הבטיחות תוך שהפעולה עצמה מהירה, זולה ואפשרית בטווח הזמן המידי.
- צעדים אלו, אשר פשוטים ומהירים לביצוע, יגבירו את רמת הבטיחות בטווח הזמן המידי.
- בטווח הזמן הארוך יותר – ניתן לשקול ביצוע מעבר חציה בדירוג, ע"י שימוש באי התנועה הקיים, כך שהמעבר הבעייתי יורחק מהעקום האופקי. באופן שכזה גם לא תתאפשר חציה רציפה אשר יכולה היות מסוכנת במיקום בעייתי שכזה.



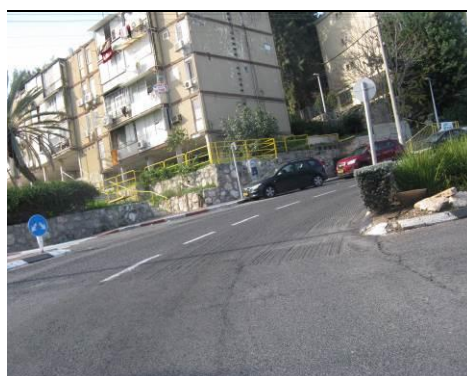
איור 5 : מבט אל מעבר החציה הבעייתי מכיוון הנסיעה



איור 4 : מעברי החציה על רחוב צה"ל מוקד הסיכון - המעבר הרחוק בתמונה הוא הבעייתי ביותר



איור 7 : נקודת קונפליקט רכב-רכב בעייתית בסמיכות למעבר החציה אשר גורמת לחסימת שדה הראיה ומסכנת את הולכי הרגל



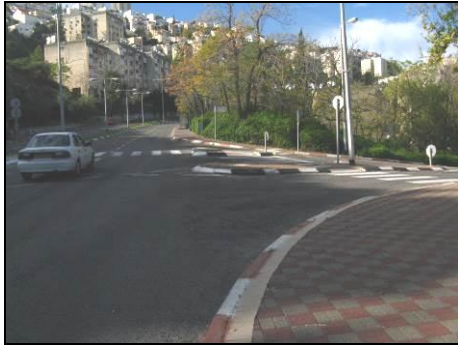
איור 6 : מבט ממעבר החציה אל כיוון התנועה תוך ביצוע חציה

ב. הצטלבות הרחובות ציון / צה"ל

התחברות רחוב ציון לרחוב צה"ל מתבצעת תוך כדי שיפוע אורכי של עליה מרחוב ציון לרחוב צה"ל. המצב יוצר בעייתיות חמורה מבחינת קיום שדה ראיה עבור נהגים הרוצים להשתלב. כמו כן מותרת הפניה שמאלה מרחוב ציון לרחוב צה"ל, וכן מרחוב צה"ל לרחוב ציון, למרות שדה הראיה הבעייתי הנובע הם מכיווני השיפועים השונים והן מבעייתיות של חסימת שדה הראיה לתנועה היורדת ברחוב צה"ל עקב הימצאות תשתיות ע"ג המפרדה הבנויה.

כמו כן מסוכנים במיוחד מעברי החציה על רחוב ציון, אשר למרות שמדובר בחציה רב שלבית, נמצאים בסמיכות מסוכנת לצומת ואשר מחלקם לא קיים שדה ראיה בין הולך הרגל החוצה לבין הרכב העולה ברחוב צה"ל.

קווי העצירה למתן זכות הקדימה הקיימים בצומת לרכב היוצא מרחוב ציון נמצאים אף לפני מעברי החציה ולנהג העוצר אין כל שדה ראייה לתנועה העוברת ברחוב צה"ל. כתוצאה מכך נהגים רבים גולשים מתחומי הצומת ומבצעים את העצירה לטובת זכות הקדימה בתחומי הנתיב הימני של העליי ה ברחוב צה"ל, תוך סיכון עצמי, סיכון התנועה העוברת וסיכון הולכי הרגל במעבר החציה.



איור 9 : התחברות רחוב ציון לרחוב צה"ל מבט מעלה בכיוון התנועה



איור 8 : התחברות רחוב ציון לרחוב צה"ל מבט מטה



איור 11 : רכב ממתין לפניה שמאלה לרחוב צה"ל תוך הפרעה לתנועה העוברת



איור 10 : מיקום פסי העצירה בהתחברות הרחובות

ג. הצטלבות הרחובות עמוס / צה"ל

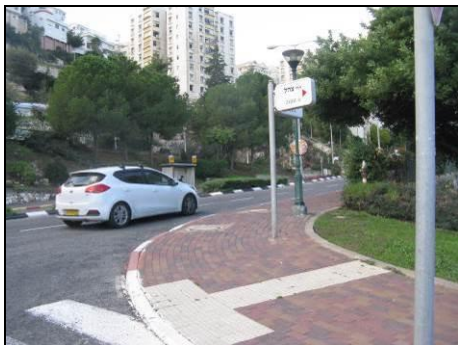
להצטלבות זו כל המאפיינים הקיימים בהצטלבות צה"ל / ציון, אך הסיכון להולכי הרגל בהצטלבות זו גדול יותר, וזאת מכיוון שהחציה על גבי רחוב עמוס נעשית בשלב יחיד.



איור 13 : מבט מעלה אל התחברות הרחובות עמוס צה"ל



איור 12 : מבט אל התחברות הרחובות עמוס צה"ל בגובה ההתחברות



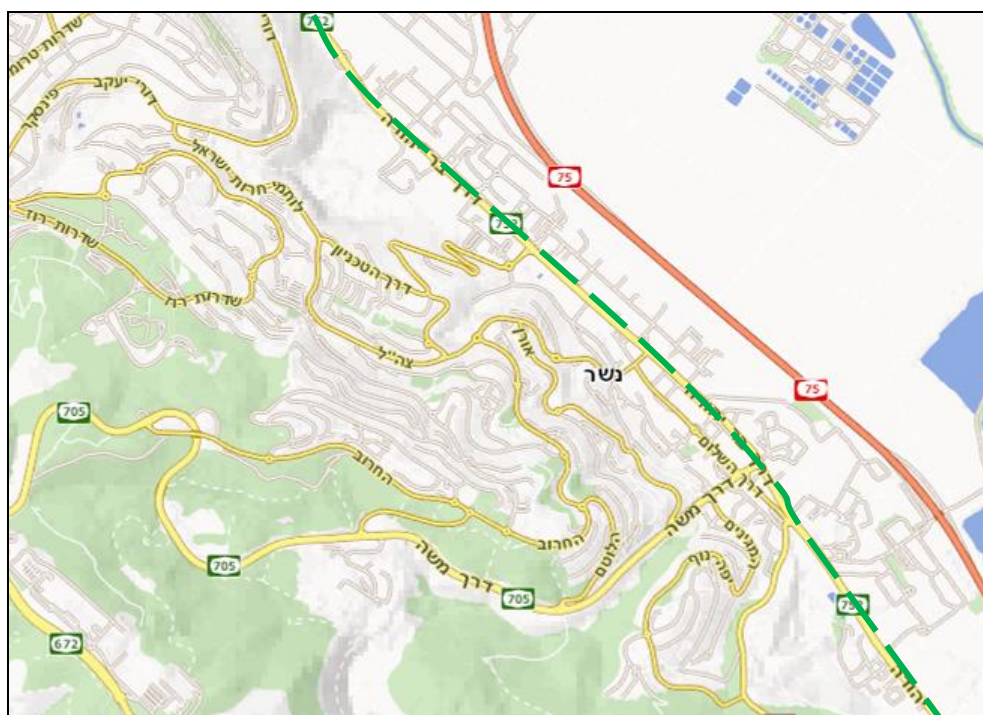
איור 15 : שדה ראייה לצד ימין של נהג המשתלב מרחוב עמוס לרחוב צה"ל



איור 14 : שדה ראייה לצד שמאל של נהג המשתלב מרחוב עמוס לרחוב צה"ל

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. כך יכול הנהג להבין כבר עם התקרבותו למוקד את ההתנהלות התנועתית ולהיות ער למתרחש סביבו. כמו כן יש להסיר, או למקם מחדש, כל מכשול קיים כרגע הגורם לחסימת שדה ראייה, כך שהסתרת שדה הראייה היה מינימלית. במיוחד יש להקפיד על גובה הגיגון הקיים (ראה איור 14), אשר הסדרתו תתרום להעלאת רמת הבטיחות תוך שהפעולה עצמה מהירה, זולה ואפשרית בטווח הזמן המיד. צעדים אלו, אשר פשוטים ומהירים לביצוע, יגבירו את רמת הבטיחות בטווח הזמן המיד.
- בטווח הזמן הארוך יותר – למהנדס העיר תכנית להפוך את שני הצמתים לצמתים בהם קיימת רק פניה ימינה, וכן להמשיך את רציפות המפרדה הבנויה כך שכל הפניות שמאלה בצמתים הנ"ל יבוטלו. על מנת לפצות על כך יהפוך אחד הצמתים במעלה רחוב צה"ל למעגל תנועה, כך שתתאפשר פניית פרסה בקלות על רחוב צה"ל למעוניינים לבצע פניה שמאלה מהרחובות ציון או עמוס.



דרך בר יהודה (כביש 752) מסומנת במקווקו

דרך בר יהודה מהווה ציר תנועתי ראשי ועמוס, המחבר את צומת הצ'ק פוסט עם מחלף יגור. לצדי הדרך, בתחומי העיר נשר, מתחמי מסחר בעיקר, ביניהם ניתן למנות את אזור התעשייה וכן את מרכז הקניות one, אשר מושכים תנועה רבה, הן מוטורית והן רגלית. כמו כן קיים בסמיכות לדרך בית דיור מוגן.

על פי מהנדס העיר קיימת תופעה בעייתית של הולכי רגל אשר חוצים את הכביש (2 מסלולים, 2 נתיבים לכל כיוון ומפרדה בנויה) שלא במעברי החציה תוך נטילת סיכון עצום. בקרב מהנדס העיר קיימת מודעות לבעיית בטיחות הולכי הרגל בציר, וניתן לראות ביטוי בכך ב:

1. גינון על גבי המפרדה בניסיון שלא לאפשר חציית הולכי רגל
 2. הקמת גדר הפרדה מתכתית על גבי המפרדה אשר מונעת מעבר הולכי רגל
 3. תימרור מעברי החציה באופן בולט ע"י שימוש בתמרורים מוגדלים ומאירים בלילה
 4. התקנת עיני חתול אקטיביות, המהבהבות בלילה, במעברי החציה הלא מרומזרים בציר
- לאורך הדרך קיימות חניות רבות, אם כי לא מספיקות, והולכי רגל המבצעים חציה במקום לא מוסדר יוצאים במפתיע מבין כלי הרכב.



איור 17 : עיני חתול אקטיביות ורמפת הנגשה
במעבר חציה בקרבת הדיור המוגן



איור 16 : מעברי חציה מרומזרים על הרחוב.יש
לדאוג לתקינות הרמזורים (פנס אדום ברמזור
הקרוב לא פועל)



איור 19 : גיגון במפרדה. ניכר היטב כי הולכי
רגל מצאו את דרכם ופרצו מעברים בצמחיה.



איור 18 : גדר הברזל על גבי המפרדה הבנויה
למניעת חציית הולכי רגל



איור 21 : מעברי חציה בקרבת הדיור המוגן



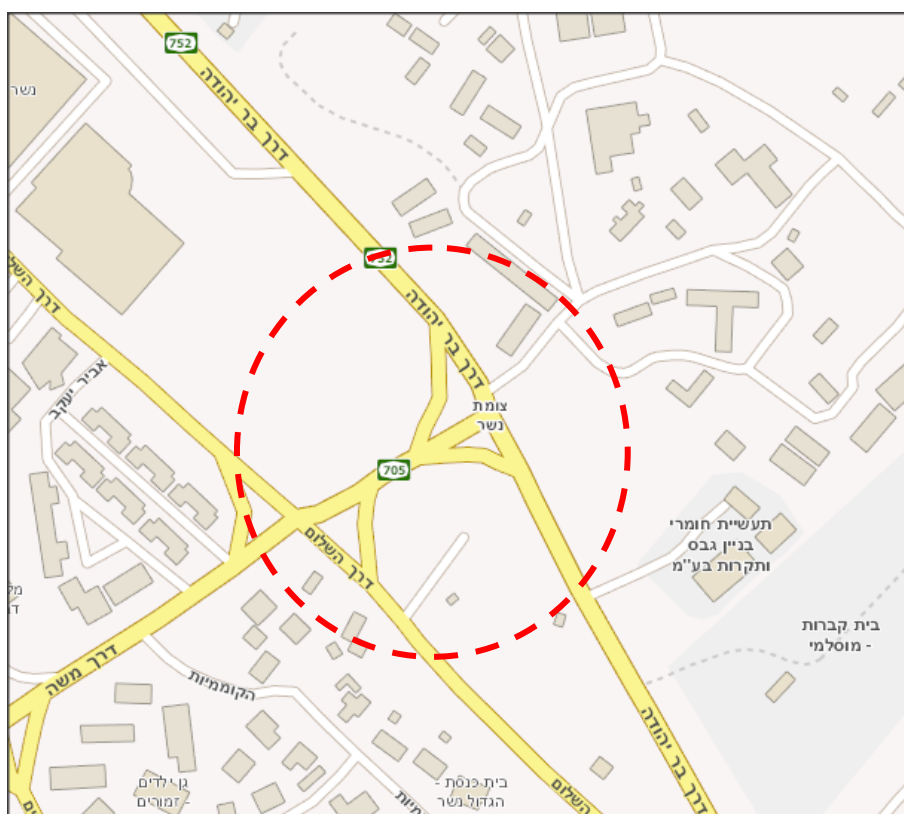
איור 20 : מבט מערבה על דרך בר יהודה

הפתרונות המוצעים על מנת להתמודד עם מוקד הסיכון הינם :

כל אמצעי הבטיחות המידיים אומצו ובוצעו על ידי העיריה של נשר ולעומת הנ"ל עוד קיימת בעיית החציה לאורך הכביש הנדון במקומות לא חוקיים.

1. לערוך סקר ותצפית עבור הכביש הנדון ולזהות את המקומות שבהם החציה מתבצעת באופן מתמיד (כמו ליד אזור המגורים , תחנות אוטובוסים).
2. יש לבנות במקומות הנ"ל גשר להולכי רגל או מעבר חציה מרומזר כדי לאפשר מעבר בטוח להולכי הרגל וגם יש להתקין מעקות לכל אורך המפרדה למנוע פיזית המעברים הבלתי חוקיים.

3.5 צומת דרך בר יהודה / משה - הצטלבות כביש 752 ו-705



איור 22 : צומת נשר - כביש 705 ו-752

שני הכבישים המצטלבים בצומת הינם עורקי תחבורה אזוריים, אשר מובילים נפחי תנועה עוברת דרך העיר נשר בין חיפה לבין מחלף יגור.

הצומת מורכבת משני צמתים סמוכות, ובתאריך 13.4.2013 התרחשה בו תאונה מרובת הרוגים: משאית כבדה איבדה את בלמיה, התדרדרה במורד הכביש המחבר בין הכרמל לנשר, ופגעה בכעשרה כלי רכב שעמדו בצומת . כתוצאה מהפגיעה נהרגו כ-7 בני אדם, ו-16 נפגעים פונו לבתי החולים בחיפה.



איור 24 : צומת נשר – מבט מזרחה על כביש 705 לכיוון כביש 752



איור 23 : צומת נשר – מבט מערבה על כביש 705

הפתרונות המוצעים על מנת להתמודד עם מוקד הסיכון הינם :

לפי הסיור שנערך במקום והמידע שהתקבל על שני הצירים מוכח שהדרך מס' 705 מהווה ציר תנועה ראשי עבור תושבי חיפה שגרים ברכס הכרמל ורוצים להגיע למרכז דרך כביש 6. הכביש הנ"ל לעומת שהוא ציר ארצי אבל עובר בין שתי שכונות של נשר משני צדי הדרך .

הדרך מתוכננת ומתוחזקת ברמה גבוהה כולל תאורה רמזור גינון ואיי תנועה בנויים לכן כל האמצעי הבטיחותיים אומצו. עיקר הבעיה הינה כמות הרכבים שעוברת בתוך שכונה הנ"ל וכדי לצמצם אותה יש לסלול ציר חלופי שיעקוף את המעבר דרך העיר נשר.

4.5 סיור בכבישי העיר ובעיות נוספות

- במקומות בהם נערך הסיור לא נראו, או הועלו ע"י מהנדס העיר, נקודות ספציפיות לגבי נושאי הבטיחות בעיר.

5. בקשות נוספות של הרשות

- מהנדס העיר מודע לכך שהעיר מדורגת באשכול 7 מתוך 10 על פי דירוג הלמ"ס, ולפי דירוג זה נקבע התקציב המועבר לידיו מהרשות לטובת הגברת הבטיחות בעיר. עם זאת מבקש המהנדס לתת יחס פרטני עבור בקשות סיוע תקצוב לפרויקטים מצילי חיים, שכן בכל הבקשות בנושאים אלו מוצעת גם השתתפות הרשות המקומית, במימון בהסדר כזה או אחר.

6. סיכום

מסמך זה מסכם תהליך של בקרת היבטים של בטיחות בדרכים ונקודות סיכון בתחומי העיר נשר . מוקדי הסיכון שנסקרו הינם :

1. רחוב צה"ל : מעברי חציה בהצטלבות צה"ל/פרץ, התחברות רחוב ציון – צה"ל והתחברות רחוב עמוס – צה"ל.
2. דרך בר יהודה – כביש 752
3. צומת דרך בר יהודה / משה - הצטלבות כביש 752 ו-705 (בהמשך כביש 752 – לא מופיע במפה)

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 לתימורר 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.

$\frac{\text{מ"ר 1180 יאקובסקין}}{= \text{מ"ר 1000 יאקובסקין}}$
 $= \text{מ"ר 1000 יאקובסקין}$
 $\frac{\text{מ"ר 1180 יאקובסקין}}{= \text{מ"ר 1000 יאקובסקין}}$

תחבורה/י"ד - 2

מישיבת ועדת תחבורה ובטיחות בדרכים, אשר התקיימה ביום רביעי,
ב' בניסן תשע"ד, 02/04/2014.

אבי בינמו

- יו"ר הועדה, ראש העיר	אבי בינמו
- מ"מ יו"ר הועדה	גיאורגי גרשקוביץ
- מ"מ חבר הועדה, סגן ראש העיר	משיח עמר
- חבר הועדה	בוריס אייזנברג
- חבר הועדה	ישי איבגי
- חבר הועדה	איגור גורביץ
- חבר הועדה, מהנדס העיר	ליאון גורודצקי

סלבה יודשקין

סלבה יודשקין	- יועץ מחברת יטון הנדסה, מהנדס תנועה
אלי ממן	- מנהל מח' רישוי עסקים
עו"ד טנדלר אלכסנדר	- יועץ משפטי
אבי פסקל	- מנהל תפעול
אלון זייתון	- אגד היסעים
עמי דריי	- סגן מנהל התנועה אזור צפון אגד
אבי שקד	- תושב, מורה לנהיגה
עמיחי גורן	- תושב, בוחן תאונות
דוד חתם	- רפ"ק, מפקד נקודת נשר
אברהם חיימוביץ	- תושב

סעיף 1: אישור

סעיף 1: אישור תכנית הסדרי תנועה בשכונת "נוף כרמל" (לפי תכנית המאושרת ע"י משרד התחבורה – ת.ב.ע.מכ/760).

החלטה: מאשרים את התכנית והסדרי התנועה בנוף כרמל ובוחנים יציאה נוספת משכונת המגורים החדשה לדרך אורי באמצעות כיכר וממליצים על הרחבת היציאה מדרך אורי לדרך משה.

סעיף 2: הסדרת צומת רח' הכלניות – רח' התשבי

סלבה ידשקין - מהנדס תנועה יינון הנדסה מציג את התכנית.
ידשקין: מוצע להמשיך את אי התנועה לרחוב התישבי. מעגל התנועה אמור להאיט את מהירות הנסיעה. ילווה בשילוט מתאים.
גורודצקי: במקום יהיה מעגל תנועה ופתרונות של תאורה.
החלטה: מאשרים הסדרת צומת הכלניות התשבי.

סעיף 3: הסדרת חנייה בדרך השלום מתחם החירום

ידשקין וגורודצקי מציגים את התכנית.
דוד חתם: מציע מקומות שמורים למשטרה ולעירייה בגלל מצוקת החנייה.
החלטה: מאשרים את התכנית להגדלת מקומות החנייה בסמוך למתחם החירום עפ"י המלצת המהנדס.

סעיף 4: הסדרת צמתים ברח' צה"ל - צומת ציון צומת חבצלת צומת צה"ל

ההצעה: כתוצאה מבטיחות לקויה,
צומת ימינה וימינה כך שתיאסר פנייה שמאלה. כיכר ברחוב חבצלת.
החלטה: בישיבה הבאה תוצג תכנית של הסדרת הצמתים מ רחוב צה"ל.

סעיף 5: הסדרת צומת רחוב השיש - המסילה

ידשקין: צריך להגיש תכנית תבע לשינוי ייעוד.
גורודצקי: מציע הפקעה לצרכי ציבור.
החלטה: לזמן אדריכל ואת יועצי התחבורה לתכנון רח' המסילה.

סעיף 6: בקשה להקצאת חניות במתחם מסחרי ברחוב המרגנית

הצעה: לאפשר חנייה המותרת לשעתיים בלבד.

החלטה: לבחון אפשרות חנייה לבעלי העסקים בחניות של בניני המרגנית באמצעות תווי חניה עירוניים.

סעיף 7: נושא "אגד"

7.1. קווי אגד –

עמי דריי אגד: המטרה להעלות את קו 112 לרחוב האשל.

בינמו: תושבים מבקשים להאריך את קו 112 ואת קו 146.

החלטה: לצאת לסיור עם המהנדס ולקבוע מיקום לתחנה.

7.2. בעיית כרטיסי מעבר בין אגד לאומני.

החלטה: להוציא מכתב לאומני אקספרס בנדון.

7.3. אלון זיתון מאגד: בעיה של חניית רכבים באי תנועה של חטיבת ביניים א' ו

ב'. אגד מציעים אכיפה.

החלטה: לצאת לסיור ולקבוע מיקום עמידת האוטובוסים ואכיפה.

7.4. הגעת המטרונית לנשר.

החלטה: לזמן דיון על המטרונית: להזמין את אנשי חברת אגד לדיון ולאחר מכן

להזמין את חברת יפה נוף לדיון ביחד עם חברי הועדה.

סעיף 8: הסדרה חניות ברחוב הרקפות

החלטה: ביצוע חניות ביציאה מרח' הרקפות על המדרכה. יש לאשר תמרור

ברשות התמרור המקומית ובוועדת תחבורה.

סעיף 9: הצמדת 4 עד 5 מקומות חנייה ברח אברהם פרץ – דרך השלום

החלטה: יתבצע באמצעות מחלקת התחזוקה בסמוך לתחנת הדלק.

סעיף 10: סימון אבני שפה ברח הסביון

החלטה כללית: לארגן סיור במיניבוס ביום לחברי הוועדה. באחריות מנהלת

הלשכה איריס טימור.

סעיף 11: הסדרת צומת הרדוף - תמר - השיטה

ידשקין מיינון הנדסה: מציג את ההצעה לאי תנועה ברחוב הרדוף ולמעגל תנועה בצורת אליפסה, לדבריו אפשר לנצל שצ"פ ל 10 מקומות חנייה.
החלטה: מאשרים את התכנון והסדרת הצומת

י"ט

סעיף 12: צומת הלוטם - החצב.

גורדצקי: מדובר בצומת טי המהווה סכנה בטיחותית חמורה. מציע לצאת עם ידשקין לסיור.
החלטה: לצאת לסיור ולהסדיר את תכנון הצומת.

י"ט

הערות לוועדה:

א. לטפל במעגל התנועה הלא תקני ברחוב אופקים, פינת ציון.
ב. לקיים דיון בהפעלת המטרונית בנשר.

י"ט

אבי בינמו
יו"ר הועדה
ראש העיר

רשם:
אייל לרמן
דובר העירייה

עיריית נשר NESHER MUNICIPALITY



הערות חברי הועדה:

זאב שפיגלר: בעיה של חניות ברוב רחובות העיר. חונים חניות כפולות ועל המדרכה. אין שדה ראיה, מאוד מסוכן. בתיכון בעיית בטיחות חמורה בתחנת האוטובוסים. עובדים זרים ללא אישורים באתרי הבנייה.

דוד אנקווה: רח' האלון, בעיה קריטית, חונים וסוגרים נתיב.

נשי איבגי: שואל מה קורה בתחום החינוך. זהירות בדרכים, ילדים שקופצים לכביש. רח' הרדוף – רכב הצלה לא יכול להכנס לרחוב. פסי האטה מול בתי הספר. גן היובל מיקום בכביש סואן. היציאה מרח' קרן היסוד לדרך משה – טופלה.

גלעד הישג: אין תמרורים בירידה מהטכניון ורח' הזית. יציאה וכניסה בכביש חשרות של מתחם רמי לוי – אוזניים מיותרות. לבדוק הצבת כיכר ברח' תמר-שיטה-הרדוף. בעליה לטכניון(מתחת לגשר) מדרכה מאוד רחבה מיותרת ומסוכנת.

מימו טובול: מציע בשלב הראשון למפות את נקודות התורפה וחומרתן. למשל רח' ההשכלה בשלב הראשוני להציב מראות – פתרון זול עד למציאת פתרון קבוע. רח' פרץ - רח' חד סיטרי ואוטובוסים רשאים לרדת. מאוד מסוכן.

יחיאל אדרי: אזרחים המגיעים לעירייה לא מוצאים חניה. יש לבדוק פתרונות. בעיות קשות בבתי הספר רבין ורמות יצחק אי' בשעות הבוקר והצהריים. רח' האלון, במקום שבונים, אבק בכמויות אדירות. מכוניות מחליקות. שהפיקוח ידאג שהקבלנים ישטפו.

אבי בינמו: לגבי הקבלנים להוציא מכתבים. צומת בזק – מאות חניות – לטיפול מייד.

אלי ממו: מדרך משה מבית העלמין מטה – חייב מעקה בטיחות. דובר בעבר ולא נעשה דבר.

ליאון גורודצקי: קיבל הצעת מחיר, 800 מ' של מעקה בטיחות.

החלטה – לפעול ליישום בעיות הבטיחות באופן מידי.
אבי בינמו
יו"ר הועדה

doc:\word\6707dalitH תחבורה.

בנשר חושבים פעמיים וחוסכים במים!

דרך השלום 20 נשר, מיקוד: 36651, טל. 04-8299200, פקס: 04-8212116, 972-4-8299200 Tel. 36651 Zip. 36651 Neshet, Derech Hashalom

עיריית נשר NESHER MUNICIPALITY



פרוטוקול

תחבורה/י"ד - 1

מישיבת ועדת תחבורה ובטיחות בדרכים, אשר התקיימה ביום רביעי, כ"ט בטבת תשע"ד, 01/01/2014.

סגן ראש העיר
הע"מ גורביץ

השתתפו:

אבי בינמו	- יו"ר הועדה, ראש העיר
גיאורגי גרשקוביץ	- חבר הועדה
איגור גורביץ	- חבר הועדה
דוד אנקוזה	- חבר הועדה
ישי איבגי	- חבר הועדה
זאב שפיגלר	- חבר הועדה
משה לאופר	- חבר הועדה, מנהל המחלקה לחינוך
ליאון גורודצקי	- חבר הועדה, מהנדס העיר

נוכחים:

סלבה יודשקין	- יועץ מחברת ינון הנדסה
יחיאל אדרי	- מ"מ וסגן ראש העיר
אלי ממן	- מנהל מח' רישוי עסקים ופיקוח
עו"ד טנדלר אלכסנדר	- יועץ משפטי
גלעד הישג	- מבקר העירייה
אבי פסקל	- מנהל תפעול
מימון טובול	- מנהל המוקד העירוני

על סדר היום:

1. סדרי ישיבות הועדה ואופן הכנתן.
2. בטיחות בכבישי העיר.
3. חספוס כבישים.
4. תוכניות חנייה לרחובות הורדים ותנוריות.
5. מעבר חצייה בדרך בר-יהודה בסמוך למקבצי הדור.
6. פתיחת ציר לתנועה מרח' ההשכלה לרח' הכלניות.
7. טיפול בצמתים מסוכנים מרח' אופקים לצה"ל, מרח' ציון לרח' צה"ל ומרח' התישבי לרח' הכלניות.

לסעיף 1: סדרי ישיבות הועדה ואופן הכנתן

אבי בינמו: פותח את הועדה. מאחד את ועדת בטיחות בדרכים עם תחבורה. מאציל סמכויותיו לגיאורגי גרשקוביץ כמ"מ יו"ר הועדה לעניין תחבורה. קביעת ישיבה אחת לחודש או לפי התזמון. מבקש ממהנדס העיר שיכין לחברי הועדה את החומר לקראתה. לתודיע על נושאים נוספים לפני כינוסה.

בנשר חושבים פעמיים וחוסכים במים!

דרך השלום 20 נשר, מיקוד, 36651 טל. 04-8259200 פקס. 972-4-8212116. Derech Hashalom 20 Nesher, Zip. 36651 Tel. 972-4-8259200 Fax. 972-4-8212116

עיריית נשר NESHER MUNICIPALITY



ליאון גורדצקי: הקראת הנושאים המופיעים בוימון. מציגים פתרון או אי פתרון. כל אחד מחברי הועדה יכול לחציג ולחוסף בעיות ונושאים.

לסעיף 2: בטיחות בכבישי העיר

אבי בינמן: נערך סיור ראשוני בעיר. רשימת של כ- 50 בעיות. יוטפלו ראשונה כל בעיות בבטיחות המסכנות חיים. ידורגו סדרי העדיפות.

לסעיף 3: חספוס כבישים

ליאון גורדצקי: נעשה סיור קבלנים. ביום ראשון הקרוב תתקבלנה הצעות מחיר.

✓ **עו"ד טנדלר אלכסנדר:** מבקש לבנות תיק – לרכו בנפרד לגבי כל תוכנית (בעיה, פתרון, מימון וביצוע). שהתיקים יהיו זמינים לחברי הועדה לקראת הישיבה. להסתמך על דברים כתובים.

אבי בינמן: מקבל את דברי היועץ המשפטי. יטופל בהמשך.

ינון הנדסה: בהמשך לסיור הלילי שנעשה הועלו 20 נקודות לטיפול. יכינו את סדרי העדיפות לטיפול מיידי ולטיפול בהמשך.

✓ **אבי בינמן:** יש לערוך סיור נוסף. היוזמה תצא ע"י מהנדס העיר יחד עם ינון הנדסה.

משה לאופר: להזמין את התושבים להציף בעיות בטיחות ותחבורה דרך אתר האינטרנט של הרשות.

לסעיף 4: תוכניות חנייה לרחובות הורדים והנוריות.

קיימת תוכנית להקמת חניות נוספות ברחובות הנ"ל.

לסעיף 5: מעבר חצייה בדרך בר-יהודה בסמוך למקבצי הדיוור.

מעבר מסוכן לדיירים המבוגרים. למצוא פתרון.

לסעיף 6: פתיחת ציר לתנועה מרח' השכלה לרח' הכלניות.

יבדק.

לסעיף 7: טיפול בצמתים מסוכנים מרח' אופקים לצה"ל, מרח' ציון

לרח' צה"ל ומרח' התישבי לרח' הכלניות.

יבדק.

לסעיף 8: בקשה להצמדת חניות ברח' המורן ורח' ההרדוף.

טרם נבדק.

בנשר חושבים פעמיים וחוסכים במים!

דרך השלום 20 נשר, מיקוד. 36651 טל. 04-8299200 פקס. 04-8212116-4 Fax. 072-4-8299200 Tel. 36651 Zip. Neshar, 20 Derech Heshalom