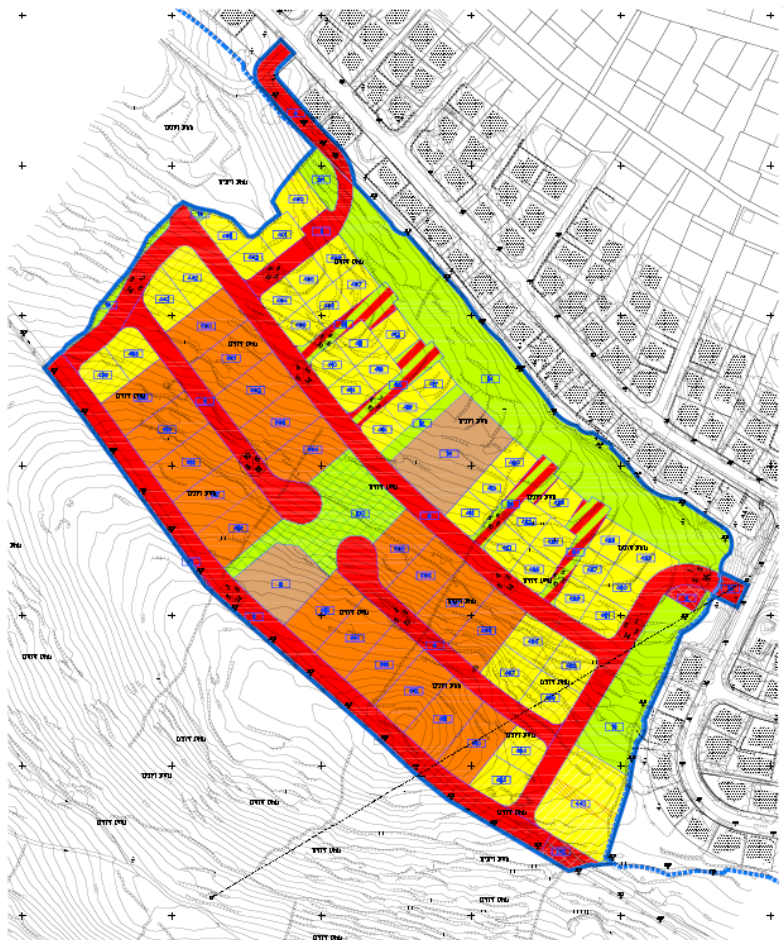




חוות דעת סביבתית

תב"ע חלקה 120



אפריל 2018



אורבניקס- תכנון, כלכלה וסביבה בע"מ | ז'בוטינסקי 1, בנין דימול, רמת-גן, מיקוד: 52520

03-6102839 , 052-3633477 | פקס: 03-7526182 | e-mail: noa@urbanics.co.il

תוכן עניינים

1.	מצב קיים – מאפיינים כלליים.....	3-5
2.	סקירת תכניות סטטוטוריות.....	6-9
3.	תיאור עיקרי התכנית.....	10-13
4.	היבטים סביבתיים בתכנית המוצעת.....	14-22
4.1.	תשתיות ומתקנים העלולים להוות מטרד לשכונה המוצעת.....	14-16
4.2.	השפעת הבינוי על הנוף והסביבה הטבעית.....	17
4.2.1.	תוואי הוואדי וניקוז.....	17
4.2.2.	סקר עצים.....	18
4.2.3.	מסדרונות אקולוגיים.....	18-19
4.3.	ניהול נגר עירוני.....	20-21
4.4.	שטחים פתוחים ונגישותם.....	21-22
5.	סיכום.....	23-27
5.1.	המלצות כלליות.....	23-24
5.2.	המלצות – בניה ירוקה.....	25-24
5.3.	המלצות – הוראות להטמעה בתקנון התכנית.....	25-27
6.	נספח תמונות מהסיוור.....	29-28

1. מצב קיים – מאפיינים כלליים

מועצה מקומית אלקנה ממקמת בשומרון, מצפון לכביש מס' 5 ודרומית ליישובים שערי תקוה ולעץ אפרים. שטח התכנית מהווה מדרון פתוח לכיוון צפון-מזרח המתאפיין בשרידי טרסות, עצי זית ואלונים. השטח ממוקם בין דרך ביטחון עוקפת לאלקנה לבין שטח הישוב הקיים. שטח הישוב ממוקם ביחידת נוף "הדום שומרון צפוני" המשתייכת לחטיבת נוף "מערב הרי שומרון". אזור זה מהווה מדרגת ביניים טופוגרפית בין מדרגת הכפיפה המערבית של קמר השומרון לבין מישור השרון. רגישות נופית-סביבתית כוללת של השטחים הפתוחים בחטיבת נוף זו הינה גבוהה ביותר¹. המסלע באזור מתאפיין בעיקרו בסלעי גיר קשים מן הקנומן והטורון. חבורות קרקע אופייניות - טרה רוסות רנדזינות חומות ורנדזינות בהירות. שטח היישוב משתייך לאגן היקוות הירקון. בין השטח הבנוי לבינוי המוצע קיים ואדי בו ציר זרימה לכיוון מערב, המתחבר לנחל רבה בסמיכות לכביש 5. תשתיות הממוקמות בסביבת התכנית כוללות מחצבה פעילה (מחצבת נחל רבה) הממוקמת במרחק של כ-2.5 משטח התכנית; אנטנות סלולריות פעילות במרחק מינימאלי של כ-570 מ'; דרך מס' 5 במרחק של כ-350 מטר.

¹ מתוך אתר המשרד להגנת הסביבה.

חוות דעת סביבתית, תב"ע חלקה 120, אלקנה

מפה 1 - מיקום תכנית מוצעת והישוב הקיים



חוות דעת סביבתית, תב"ע חלקה 120, אלקנה

מפה 2 - רגישות סביבתית של השטחים הפתוחים (חטיבות נוף) – המשרד להגנת הסביבה



תמונה 1 - שטח התכנית המתאפיין בשרידי טרסות, עצי זית ואלונים

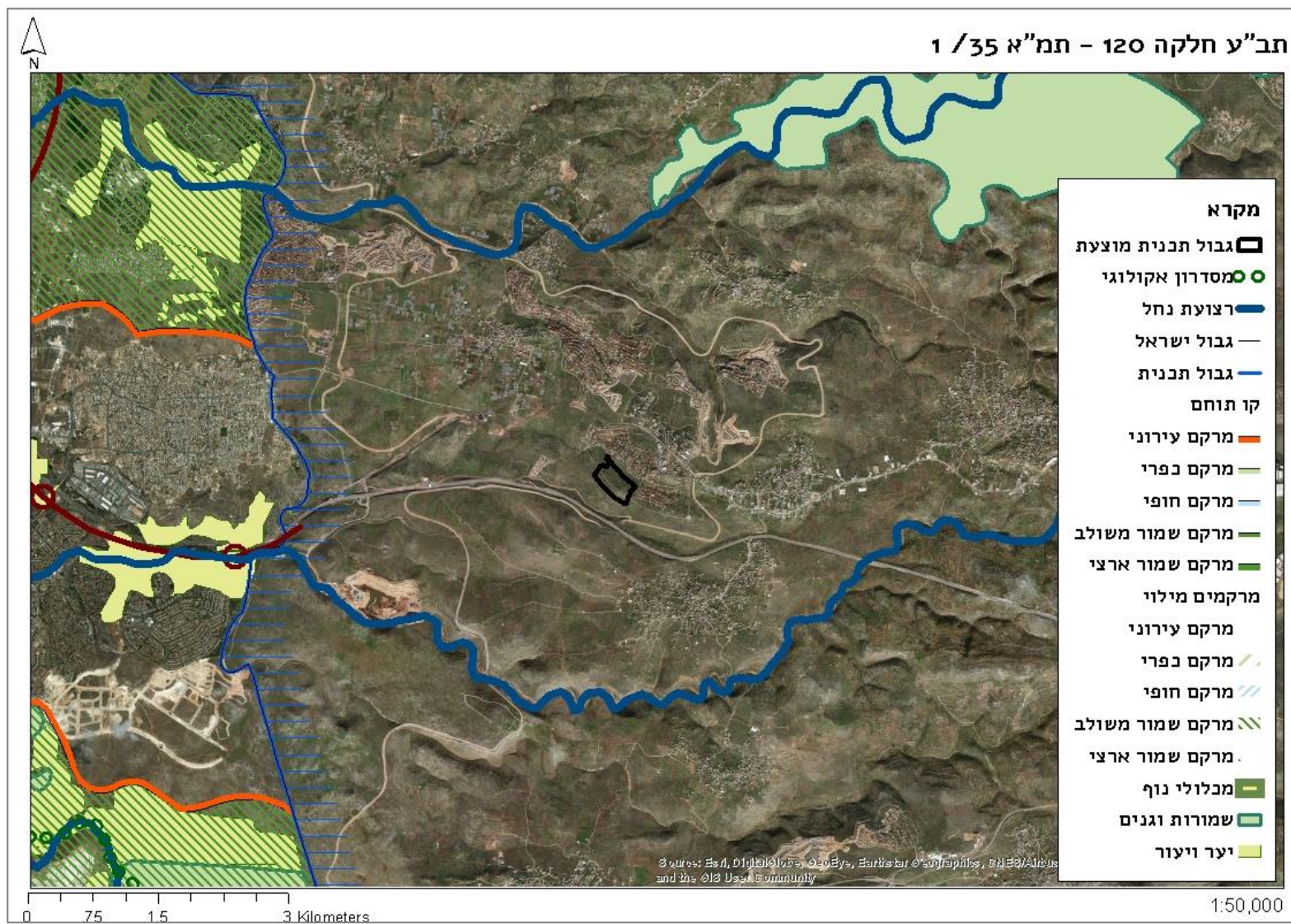


2. סקירת תכניות סטטוטוריות:

- תמ"א 35/1: בתמ"א מסומנים שני נחלים בסביבת היישוב: מצפון – נחל קנה, ומדרום – נחל רבה. בסביבת היישוב לא מסומנים שמורות טבע וגנים לאומיים.
- תמ"א 34/ב/4: שטח התכנית מסומן כאזור פגיעות מי תהום גבוהה (א'). כל תכנית החלה בשטח זה, תידרש בהוראות לעניין שימור וניצול מי נגר עילי, השהייתם והחדרתם לתת הקרקע להעשרת מי תהום.
- תכנית מס' 125/1 – ייעוד הקרקע המאושר הינו שטח חקלאי.

חוות דעת סביבתית, תב"ע חלקה 120, אלקנה

מפה 3 – תכנית מתאר ארצית 1/35



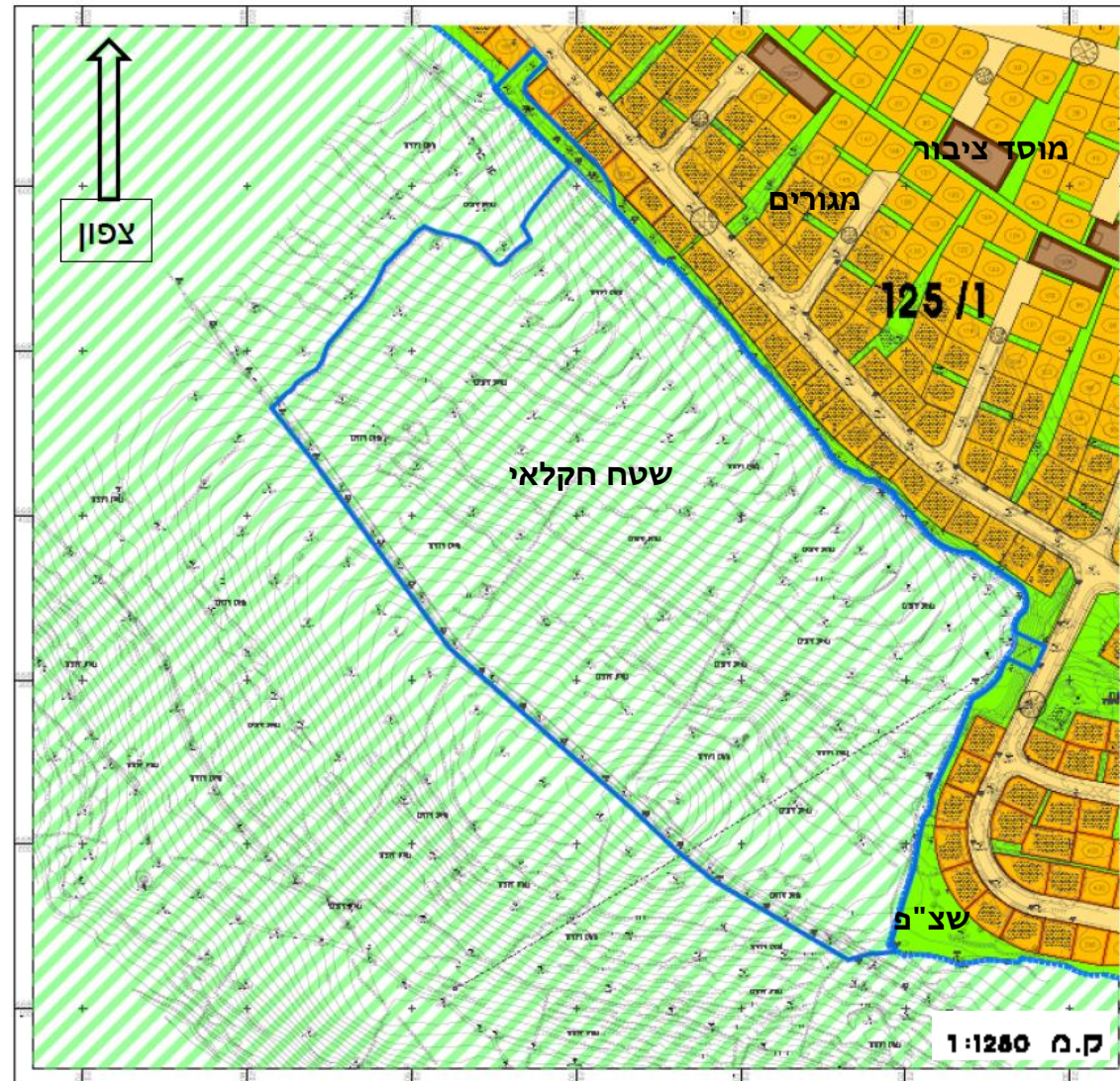
חוות דעת סביבתית, תב"ע חלקה 120, אלקנה

מפה 4 – תכנית מתאר ארצית למשק המים – תמ"א 34/ב/4



חוות דעת סביבתית, תב"ע חלקה 120, אלקנה

מפה 5 – תכנית מפורטת 125/1



3. תיאור עיקרי התכנית

התכנית המוצעת בשטח של כ-110 דונם, מייעדת שטח לשכונת מגורים שתכלול 343 יח"ד, מבנים ומוסדות ציבור (בית כנסת שכונתי וגני ילדים), דרכים, דרכים משולבות ושטחים ציבוריים פתוחים. התכנית מייעדת רצועות ירוקות מכיוון צפון ומזרח כ"שטח ציבורי פתוח" המפרידות בין השכונות הקיימות לשכונה המוצעת: פארק לינארי לאורך הוואדי ורצועה נוספת מכיוון מזרח לאורך המדרון. כמו כן, התכנית כוללת ציר ירוק במרכז השכונה "פארק/גן ציבורי" המחבר את בית הכנסת וגני הילדים אל הפארק בוואדי.

כאמור, התכנית המוצעת תכלול 343 יח"ד, כאשר הבינוי יתפרש על שלוש 'מדרגות' לאורך המדרון:

- צמודי קרקע² במורד ובשוליים - 103 יח"ד (30% מסך יח"ד) - מגורים א' / א'1 / א'2.
- בנייה רוויה³ מדורגת במעלה בשתי מדרגות - 240 יח"ד (70% מסך יח"ד) - מגורים ג'.

השכונה המוצעת תחובר למערכת הכבישים הקיימת ע"י צומת התחברות לרחוב טורי זהב המתחבר לרחוב שיר השירים, המהווה את הרחוב הטבעתי באלקנה. כמו כן, מוצע חיבור נוסף מכיוון מערב, שיחבר את השכונה אל רחוב שיר השירים.

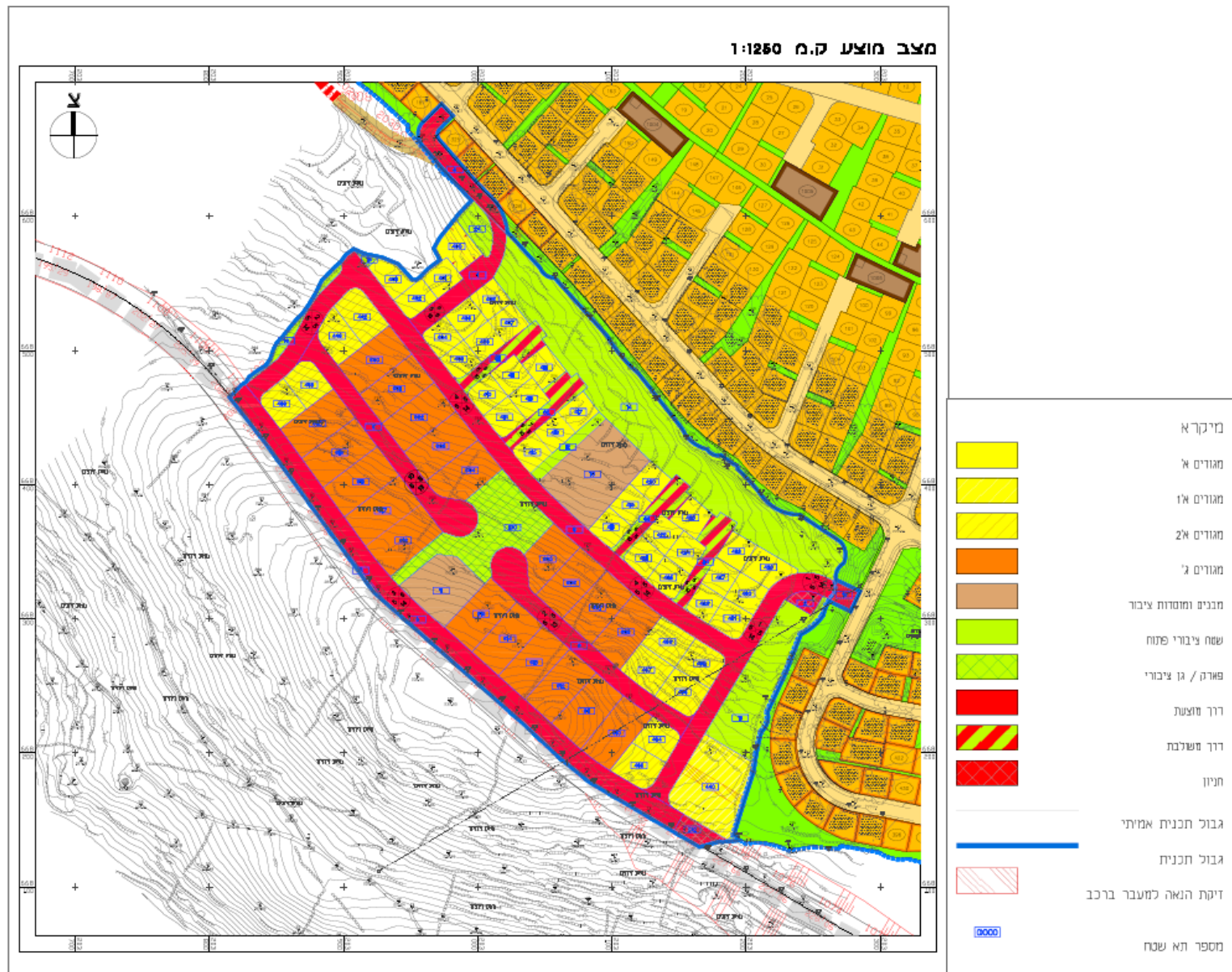
רחוב שיר השירים מתחבר לכביש מס' 505 ע"י שני מעגלי תנועה - דרך רחוב אדני פז, בסמוך לתחנת הדלק "דור"; ודרך רחוב סמדר המצוי כ-330 מ' לרחוב אדני פז.

יש לציין כי החיבור המערבי הינו פתרון זמני המוצע במסגרת התכנית. פתרון לטווח הארוך יהיה באמצעות חיבור השכונה החדשה לדרך היקפית מכיוון מערב (דרך ביטחון קיימת) אשר תתחבר לדרך מס' 505. כך העומס התחבורתי על החיבורים הקיימים צפוי לרדת.

² מגורים א' בניה דו-משפחתית, מגורים א'1 בניה טורית, מגורים א'2 בניית 3 יח"ד במגרש נטו.
³ מגורים ג' בניית 12 יח"ד במגרש נטו.

חוות דעת סביבתית, תב"ע חלקה 120, אלקנה

מפה 6 – תשריט מוצע חלקה 120



חוות דעת סביבתית, תב"ע חלקה 120, אלקנה

מפה 7 – תכנית בינוי מצב מוצע חלקה 120



4. היבטים סביבתיים בתכנית המוצעת

4.1 תשתיות ומתקנים העלולים להוות מטרד לשכונה המוצעת:

א. **מחצבות פעילות** – מחצבת נחל רבה הממוקמת במרחק של כ-5.2 ק"מ מתחום התכנית המוצעת, דרומית לכביש מס' 5. מרחק ההפרדה בין מחצבות לשימושים רגישים עפ"י תמ"א 14 הינו 500 מטר. על כן, המרחק בין המחצבה לתכנית המוצעת הינו בגדר הסביר.

ב. דרכים

- **דרך מס' 505** – דרך אזורית חד מסלולית, החוצה את היישוב אלקנה בציר צפ' מערב-דר' מזרח. דרך זו מתחברת לכביש מס' 5 מערבית ליישוב. השכונה הקיימת מפרידה בין דרך זו לשכונה החדשה.
 - **דרך מס' 5** – כביש רוחב ארצי המחבר את צפון ת"א במערב לאריאל וליישובי השומרון במזרח. הדרך ממוקמת דרומית לאלקנה (מעבר לגבעה הדרומית), במרחק של כ-350 מטר משטח התכנית. עפ"י תמ"א 3 מדובר בדרך ראשית, על כן מרחק ההפרדה הנדרש בין קו בניין לציר הדרך הינו בטווח של 100-50 מטר. כלומר, השכונה המוצעת עומדת בקריטריון המרחק מהכביש.
 - **מטרדי רעש** – כבר היום שומעים את תנועת הרכבים מהשכונה הקיימת, למרות הגבעה המפרידה בין היישוב לכביש. על כן, ייתכן והכביש יגרום למטרדי רעש לשכונה המוצעת וזאת לאור צמצום המרחק מהכביש. מומלץ לערוך בדיקה אקוסטית למפלסי הרעש בבינוי המוצע הקרוב אל הכביש. בהתאם לממצאים לבחון את הצורך במיגון אקוסטי דירתי. יש לציין כי בתכנון המוצע המרפסות יופנו צפונה לכיוון הוואדי ולא אל הכביש. תכנון זה יתרום לצמצום מפלסי הרעש מתנועת רכבים בכביש מס' 5.
 - **זיהום אוויר** – במצב הקיים לא קיימת חריגה משמעותית באיכות האוויר כתוצאה מתנועת רכבים בכביש 5. פליטות מזהמים (NOx) מכביש מס' 5 עומדות על טווח של 0.6-1.2, רמה בינונית⁴.
 - ג. **אנטנות** – ביישוב קיימות אנטנות פעילות מאושרות של סלקום ופלאפון (2 מכיוון דרום מזרח ו-2 מכיוון צפון), הממוקמות במרחק מינימאלי של כ-570 מטר משטח התכנית המוצעת.
 - ד. **מט"ש** – בקרבה ליישוב מכיוון צפון מערב לתכנית, במרחק של כ-380 מ', קיים מט"ש⁵. המט"ש אינו מתפקד ומתקיימות גלישות ביוב אל הוואדי. עפ"י מידע שנמסר לנו מהמועצה, מתוכננת במקום תחנת סניקה סגורה שתחובר לשפד"ן. המכלים הקיימים יפנו.
- מומלץ להתנות את מתן היתרי הבנייה במסגרת התכנית המוצעת בפינוי המכלים והסדרת תחנת הסניקה.

⁴ מתוך אתר govmap.

⁵ יש לציין כי עפ"י תמ"א 34 מרחק ההפרדה הנדרש בין מט"ש לשימושים רגישים הינו 800 מטר.

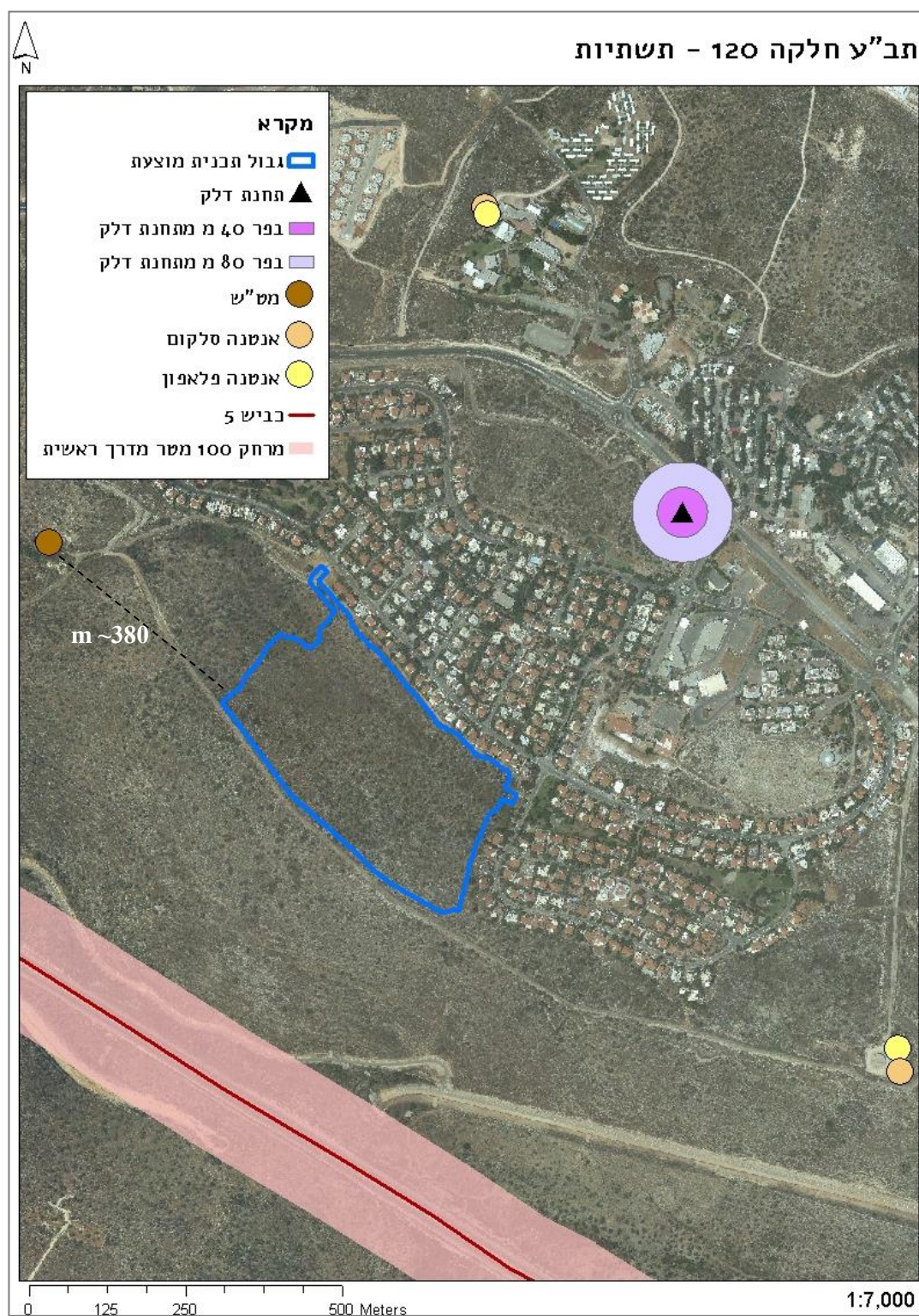
כמו כן, מומלץ לשמור על מרחק של 50 מטר בין מבני מגורים ומוסדות ציבור לבין תחנת הסניקה וכי יותקנו בתחנה אמצעים למניעת היווצרות גזים ונטרול ריחות ורעש⁶ ואמצעי ניטור.

ה. **תחנת דלק** – תחנת דלק של דור אלון ממוקמת בצומת בין כביש 505 לרחוב אדני פז. המרחקים הנדרשים בין שימושים רגישים לתחנות דלק עפ"י תמ"א 18 נשמרים (40 מ' ממבני ציבור ו-80 מ' ממגורים).

תמונה 2 - מכלי המט"ש הממוקמים צפון-מערבית לשטח התכנית



⁶ בהתאם להנחיות משרד הבריאות לתחנות שאיבה לשפכים.



4.2. השפעת הבינוי על הנוף והסביבה הטבעית

שטח התכנית המוצעת מהווה כיום מדרון פתוח הפונה לכיוון צפון-מזרח ומתאפיין בשרידי טרסות, עצי זיתי ואלונים. הבינוי הקיים לאורך רחוב שיר השירים, בחזית הפונה אל הוואדי, הינו בטופוגרפיה יחסית נמוכה כך שנצפות המדרון מהשכונה הקיימת הינה גבוהה.

כאמור, הבינוי המוצע כולל מבנים צמודי קרקע בקרבה לוואדי אך גם בנייה רווייה במעלה. על פניו, הנצפות של השכונה החדשה, אשר תתפרש לאורך המדרון, תהיה גבוהה מהשכונה הקיימת.

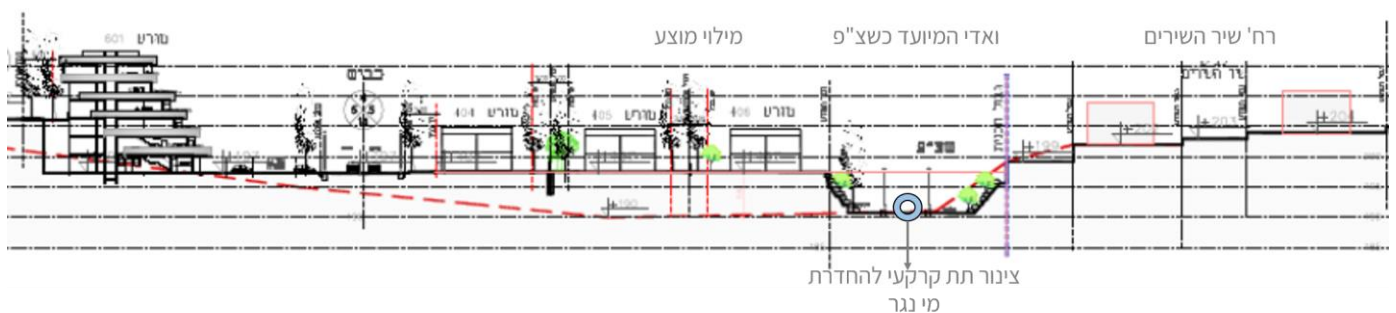
יש לציין כי אופי הבינוי המדורג, התואם לטופוגרפיה, תורם להשתלבות השכונה בנוף ובמרקם הבנוי של היישוב. מומלץ לקבל חו"ד של יועץ נוף לאמצעים לצמצום נצפות הבינוי, תוך מתן דגש לנושא של גינון ושימוש בצמחייה הטבעית באזור ככל הניתן. בהמשך לכך, מומלץ לייעד את שטח הוואדי כשצ"פ אקסטנסיבי שיכלול עצים וצמחייה טבעית, הן משיקולים של מיתון ההשפעה על נוף והסביבה הטבעית והן משיקולי ניהול נגר עילי.

4.2.1 תוואי הוואדי וניקוז

תוואי הוואדי נשמר במסגרת התכנית והינו מיועד כ"שטח ציבורי פתוח". בתכנית מוצעת הסדרת התוואי על ידי הסטה מקו הבינוי המוצע באמצעות מילוי.

הניקוז בוואדי יוסדר בין היתר על ידי מעבר בצינור תת קרקעי, מילוי והחדרת מי נגר עילי למי התהום. יש לבדוק מול יועץ הניקוז כי השינוי המתוכנן בתוואי הוואדי לא יגרום להצפות.

איור 1 – חתכים לתכנית המוצעת



4.2.2 סקר עצים

כאמור, שטח התכנית מתאפיין בריבוי של עצי זית ואלונים. לפיכך מומלץ לבצע סקר עצים לזיהוי עצים לשימור ושילובם בתכנון המוצע ו/או עצים להעתקה. כמו כן, נדרש תיאום בנושא מול קמ"ט חקלאות.

תמונה 3 – צומח אופייני לאורך המדרון

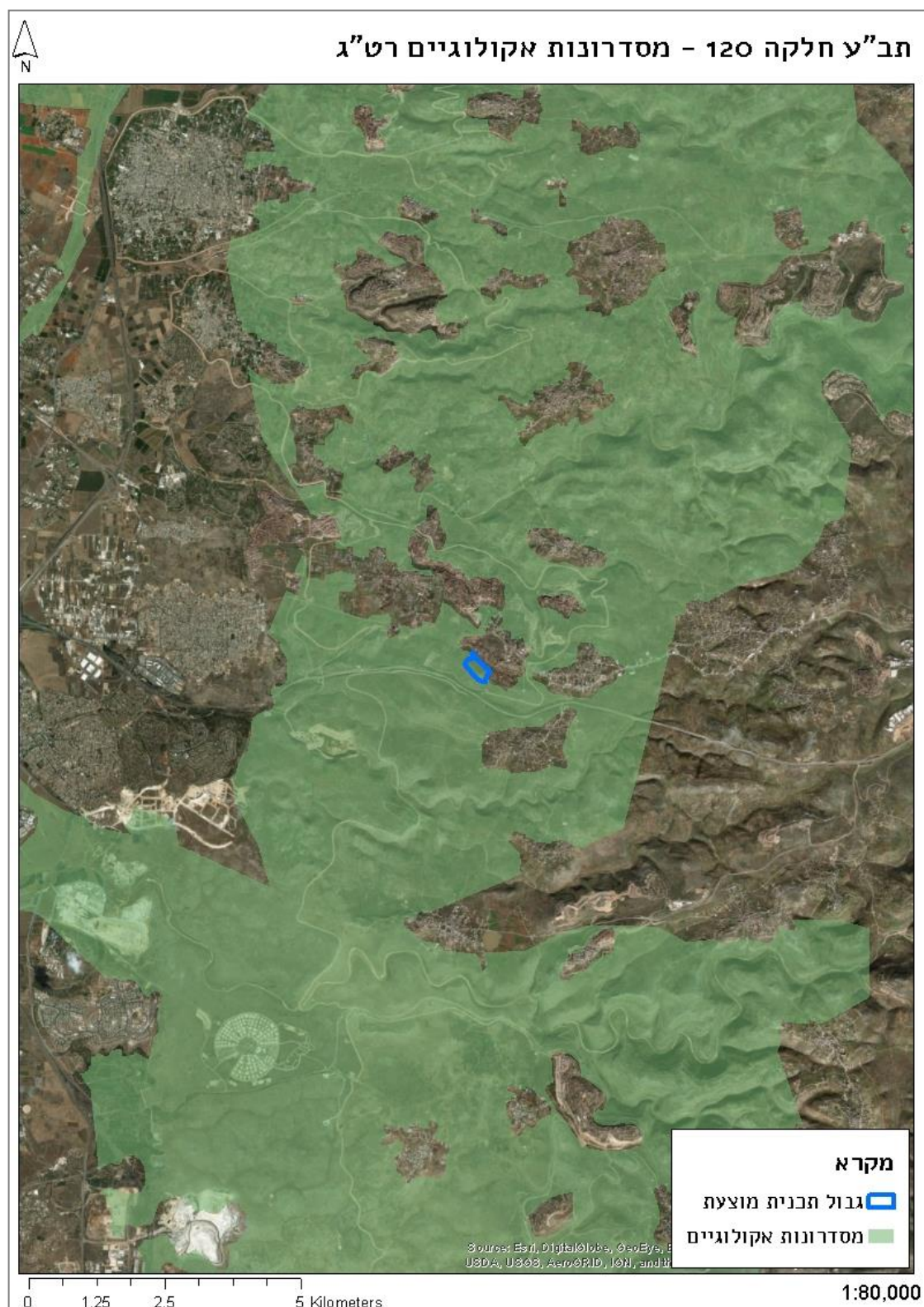


4.2.3 מסדרונות אקולוגיים

מערב השומרון מהווה חלק ממערך המסדרונות האקולוגיים הארציים (רט"ג). מסדרון זה מהווה מסדרון אורכי (צפון-דרום) המקשר בין שני חלקי החבל הים תיכוני בישראל - החלק הלח בצפון המדינה והחלק היובשני בדרומה. השטח הבנוי באלקנה מוקף ע"י המסדרון האקולוגי, כאשר שטח התכנית המוצעת ממוקם על שולי המסדרון. יש לציין כי נותרת רצועה פתוחה בין הבינוי המוצע לכביש 5 ברוחב העולה על 350 מטר.

זיהום אור: על מנת לצמצם את השפעות השוליים של השכונה המוצעת על הסביבה הטבעית באזור, מומלץ להפנות את התאורה לכיוון הבינוי ופחות אל השטחים הפתוחים מסביב - בעיקר צמצום תאורה מהכביש במעלה השכונה אל המדרון הדרומי וצמצום תאורה בשוליים מכיוון צפון-מערב של התכנית.

כמו כן, מומלץ לקדם מעבר לבע"ח בתוואי הוואדי או במסדרון שיותאם לכך, בהתייעצות עם אקולוג.



4.3. ניהול נגר עירוני

תיאור משטר הזרימה ועקרונות התכנון בנושא ניקוז ונגר עירוני

השכונה המוצעת ממוקמת במדרון המתנקז מדרום לצפון אל וואדי העובר לאורך כל צידה הצפוני של השכונה. עפ"י מסמכי יועץ הניקוז – תוואי זרימת הנגר במעלה אל השכונה חסום, אולם באירועי גשם קיצוניים עלול להיכנס לשכונה נגר מהמעלה. הקרקע המקומית הינה בעלת כושר חלחול גבוה ורב הגשם מחלחל לקרקע ופוטנציאל הנגר נמוך. ריבוי השטחים המגוננים בשכונה מקטין את פוטנציאל הנגר. תכנית ניקוז השכונה תשלב גם זרימה עילית על בסיס הכבישים ותעלות רוחביות בשטחי השצ"פ, לצד צנרת תת קרקעית לניקוז.

להלן עקרונות התכנון בהיבט של ניקוז וניהול נגר עירוני, בהתאם לנספח הניקוז:

- טיפול בנגר מהמעלה – יבוצע קו ניקוז (עמוק וללא חיבור לניקוז המקומי בשכונה) שיזרים את הנגר מהמעלה מהחיבור למעביר המים מתחת לכביש הקיים דרך תוואי הכביש התחתון אל מוצא ניקוז בקצה השכונה אחרי הכיכר.
- טיפול בזרימות תת קרקעיות – על תוואי הזרימה הטבעי בוואדי יונח צינור מחורר, שמטרתו לנקז עודפי המים בשכבת המילוי ומניעת נזקי רטיבות ליסודות הבניינים.
- החלק התחתון של השכונה יתנקז בזרימה עילית על בסיס שיפועי הכבישים אל הפארק שבוואדי בצפון השכונה.
- בחלק האמצעי של השכונה יתבסס הניקוז על קו תיעול תת קרקעי שיזרים את הנגר לתעלה בקצה הרחוב ומשם אל המשך הוואדי.
- הכביש העליון בשכונה יתנקז אל תעלה שתבוצע בצידו הדרומי של הכביש (הנחייה זו מתבססת על הרחבה של הכביש הקיים וביצוע ההרחבה בחציבה).
- לאורך הפארק המתוכנן בוואדי יבוצעו סכרונים השהייה, לטובת איגום והשהייה של הנגר, ריסון הספיקות והגדלת נפח הנגר המחלחל לתת הקרקע.
- מתוכננת הגבהת מפלס הבינוי עבור צמודי הקרקע ביחס לוואדי (פארק) באמצעות מילוי, כדי למנוע אפשרות להצפות.
- כאמור, התכנית המוצעת ממוקמת בשטח המסווג כאזור פגיעות מי תהום גבוהה (א'). לפיכך, כל תכנית החלה בשטח זה תידרש בהוראות לעניין שימור וניצול מי נגר עילי, השהייתם והחדרתם לתת הקרקע להעשרת מי תהום. ניתן לראות כי במסגרת התכנית המוצעת ניתנה התייחסות לנושא הניקוז וניהול הנגר העירוני, תוך שימוש באמצעים 'טבעיים' כגון ריבוי שטחי גינון, קביעת שצ"פ לינארי לאורך ציר הזרימה ואמצעים 'מלאכותיים' כגון תעלות וצינור תת

קרקעי, התורמים להשהיית מי הנגר והחדרתם לתת הקרקע.

התכנון המוצע כולל התחשבות במתווה השטח הטבעי, תוך ניצול אזורים נמוכים לשצ"פ המהווה מוקד השהייה וחלחול.

יש לציין כי קיים יתרון לשצ"פ גדול בכך שהינו מאפשר מגוון גדול יותר של פתרונות להשהייה וחלחול מי הנגר – סכרוני השהייה, צמחייה ועוד.

במסגרת התכנית מומלץ לצמצם ככל הניתן משטחים אטומים שאינם חדירים. כחלק מכך - מומלץ לצמצם את השטח המרוצף בשצ"פ המוצע (שצ"פ אקסטנסיבי בוואדי), תוך שימוש בצומח הטבעי המאפיין את השטח.

נדרש לבדוק מול יועץ הניקוז כי לא קיים חשש לשיטפונות והצפות לאחר הסדרת הוואדי ביחס לבינוי המוצע.

4.4. שטחים פתוחים ונגישותם

התכנית מייעדת רצועות ירוקות ממזרח ומצפון בין הבינוי הקיים למוצע - פארק לינארי לאורך הוואדי, ושטח ציבורי פתוח לאורך המדרון בצידה המזרחי של השכונה המוצעת, שיכללו מתקני משחק לפעוטות, מתקני ספורט, שבילים מרוצפים, אזורים ירוקים ואזורים מוצלים ומקורים. בנוסף, התכנית מייעדת פארק המחבר בין מוסדות הציבור בשכונה, וציר ירוק המחבר בין מוסדות הציבור אל הפארק בוואדי.

ניתן לראות כי מוצעת מערכת שצ"פים וצירים ירוקים, כולל מעבר תת קרקעי, המאפשרת קישוריות בין מבני המגורים, מוסדות הציבור לבין פארק הוואדי.

להלן פירוט השצ"פים המוצעים במסגרת התכנית:

שצ"פ מזרחי	4.70 דונם	מאפשר הפרדה בשטחים ירוקים בין השכונה המוצעת לקיימת
שצ"פ צפוני (וואדי)	11.42 דונם	שטח ציבורי פתוח המאפשר הפרדה בין בינוי קיים למוצע.
שצ"פ מרכזי	3.55 דונם	פארק אינטנסיבי במרכז השכונה
סה"כ	19.67	

מומלץ לבחון את אופן חיבור הפארק המוצע במורד הוואדי לפארק הקיים במעלה (שבילי הליכה ושבילי אופניים), ליצירת רצף של שטח ירוק תפקודי עבור תושבי אלקנה ויצירת קישוריות ברמה היישובית. זאת תוך התייחסות לחיבור הדרכים וחצייתן את הפארק.

כמו כן, יש לוודא נגישות לאנשים עם מוגבלות בין צידו האחד של הוואדי לצידו האחר.

חוות דעת סביבתית, תב"ע חלקה 120, אלקנה

איור 2 – שטחים ציבוריים פתוחים, תכנית בינוי



5. סיכום

5.1 המלצות כלליות

- א. **אקוסטיקה:** ביצוע בדיקה אקוסטית כתנאי למתן היתר בנייה למפלסי הרעש בבינוי המוצע (מבנים בחזית אל הכביש) מתנועה בכביש מס' 5. בהתאם לממצאים יש לבחון את הצורך במיגון אקוסטי דירתי. סוג המיגון הדירתי ומרכיביו, נקבעים בהתאם לשיעור החריגה מהקריטריונים לרעש. על פי רוב הפחתת רעש בתוך מבנה/מבנה ציבור מושגת באמצעות התקנת מזגנים ו/או חלונות מבודדים.
- ב. **מט"ש:** מומלץ להתנות מתן היתר בנייה בפינוי מכלי המט"ש והסדרת תחנת הסניקה. כמו כן, מומלץ לשמור על מרחק של 50 מטר בין מבני מגורים ומוסדות ציבור לבין תחנת הסניקה וכי יותקנו בתחנה אמצעים למניעת היווצרות גזים ונטרול ריחות ורעש, בהתאם להנחיות משרד הבריאות.
- ג. **נצפות:** מומלץ לקבל חו"ד של אדריכל נוף לאמצעים לצמצום נצפות הבינוי המוצע מהשכונה הקיימת. זאת תוך מתן דגש לנושא של גינון ושימוש בצמחייה הטבעית המאפיינת את האזור.
- בהמשך לכך, מומלץ לייעד את שטח הוואדי כשצ"פ אקסטנסיבי שיכלול עצים וצמחייה טבעית, הן משיקולים של מיתון ההשפעה על נוף והסביבה הטבעית והן משיקולי ניהול נגר עילי.
- ד. **סקר עצים:** ביצוע סקר עצים לזיהוי עצים לשימור ושילובם בתכנון המוצע ו/או עצים להעתקה. עפ"י הסקר תותאם התכנית לשילוב העצים הייחודיים (כגון אלונים) בתכנית הבינוי ובשטחים הציבוריים הפתוחים. נדרש תיאום בנושא מול קמ"ט חקלאות.
- ה. **זיהום אור:** על מנת לצמצם את השפעות השוליים של השכונה המוצעת על הסביבה הטבעית באזור, מומלץ להפנות את התאורה לכיוון הבינוי ופחות אל השטחים הפתוחים מסביב – בעיקר צמצום תאורה מהכביש במעלה השכונה אל המדרון הדרומי וצמצום תאורה בשוליים מכיוון צפון-מערב של התכנית.
- ו. **מעבר לבע"ח:** מומלץ לקדם מעבר לבע"ח בתוואי הוואדי או במסדרון שיותאם לכך בהתייעצות עם אקולוג, לעת שלב היתר הבניה.
- ז. **נגר וניקוז:** צמצום משטחים אטומים שאינם חדירים, ככל הניתן. כחלק מכך – מומלץ לצמצם את השטח המרוצף בשצ"פ המוצע בוואדי, תוך שימוש בצומח הטבעי המאפיין את השטח.
- בנוסף – בדיקה מול יועץ הניקוז כי לא קיים חשש לשיטפונות והצפות לאחר הסדרת הוואדי ביחס לבינוי המוצע.
- כמו כן יש לדאוג להפרדת מערכת הביוב ממערכת הניקוז. בתכנית ייקבע כי ביצוע ההפרדה הוא תנאי לקבלת טופס 4.

ח. **קישוריות השצ"פים:** בחינת חיבור הפארק המוצע במורד הוואדי לפארק הקיים במעלה (שבילי הליכה ושבילי אופניים), ליצירת רצף של שטח ירוק תפקודי עבור תושבי אלקנה ויצירת קישוריות ברמה היישובית. זאת תוך התייחסות לחיבור הדרכים וחצייתן את הפארק. כמו כן, יש לוודא נגישות לאנשים עם מוגבלות בין צידו האחד של הוואדי לצידו האחר.

ט. **בניה ירוקה:** הטמעת עקרונות של בנייה ירוקה ואמצעים לצמצום השימוש במשאבים, בהתאם להנחיות איגוד ערים לאיכות הסביבה שומרון ו/או המועצה, כגון - שימוש חוזר במים לצרכי גינון והשקייה (דוגמאות נוספות ראה בסעיף הבא).

י. **פסולת:** הכנת תשתית מתאימה לטיפול בפסולת, בהתאם להנחיות המועצה ואיגוד ערים לאיכות הסביבה שומרון.

יא. **הוראות סביבתיות בתקנון לעת שלב עבודות ההקמה:** הטמעת הוראות בתקנון התכנית, לצמצום המטרדים הסביבתיים, בהתאם לתקנות רלוונטיות (דוגמאות ראה בסעיף הבא).

יב. **בריאות הציבור:** על מנת למנוע התפשטות של מחלת הלישמניאזיס באמצעות שפני סלע, יש לצמצם ככל הניתן תכנון ובניה של מסלעות. במידה ומתוכננת מסלעה, יש לדאוג שלא יהיו כיסוי אוויר בין הסלעים וזאת באמצעות מילוי באדמה גננית.

בכל פעילות של הקמת תשתיות ו/או מבנים, יש להקפיד על טיפול מתאים במערכות זמניים של עודפי עפר וחציבה. יש לסלק את עודפי העפר לאתרים מוסדרים, כשבאחריות הרשות המקומית לפקח באופן שוטף.

* הנחיות נוספות - ראה במסמך "המלצות לבניית שכונה ירוקה - הנחיות סביבתיות", איגוד ערים לאיכות סביבה שומרון.

יג. **תשתיות:** מומלץ כי התשתיות בתחום התכנית תהיינה תת קרקעיות (חשמל וכדומה).

5.2 המלצות - בניה ירוקה:

בניה ירוקה מהווה גישה מערכתית כוללת לתכנון, לבנייה ולתפעול של בניינים, במטרה לחסוך אנרגיה, מים וחומרי גלם, המיושמת משלב התכנון המוקדם ועד לשימוש בבניין.

להלן דוגמאות לעקרונות⁷ אותם ניתן להטמיע במסגרת התכנית:

⁷ מתוך המלצות לבנייה שכונה ירוקה - הנחיות סביבתיות, איגוד ערים לאיכות הסביבה שומרון, אפריל 2013.

- א. הפרדת צנרת מים אפורים – הכנה להפרדת מערכות הדלוחים מהביוב כך שיתאפשר לדיירים לעשות שימוש במים האפורים לצורך השקיית נוי.
- ב. ניצול משולב של קרני השמש, הרוח ותנאי השטח לחימום פסיבי בחורף ולאורור טבעי בקיץ, בשעות ובאזורים המתאימים.
- ג. שימוש בתאורה טבעית בכל עונות השנה.
- ד. בניית מעטפת תרמית, מבודדת ואטומה לבניין.
- ה. יצירת פתחים, בעלי גודל, כיוון, איטום והצללה מתאימים, להעברה מבוקרת של אנרגיה, מהבניין החוצה בקיץ, ופנימה בחורף.
- ו. שימוש בחומרי בנייה וגימור בעלי תוחלת חיים ממושכת, הדורשים מינימום אנרגיה ותחזוקה
- ז. בקרת אקלים ויצירת תאורה מלאכותית באמצעות מערכות גיבוי קונבנציונליות חסכוניות ולא מזהמות
- ח. תחזוקה ותפעול נכון של הבניין ומערכתיו.
- ט. מעטפת בהירה – כדי שהצבע החיצוני של המבנה יהיה לבן, על בסיס חומר גמר מונע בוהק. גגות שטוחים יהיו לבנים וגגות רעפים בהירים.
- י. הצללת שטחים – בשטחים הצמודים למבנה מומלץ להקפיד על הצללה בקיץ למניעת קרינה חוזרת העלולה לפגוע בזיגוג המבנה. מומלץ לנטוע צמחייה נשירה שתספק צל בקיץ ותאפשר תנועה חופשית של אוויר.

5.3 המלצות – הוראות להטמעה בתקנון התכנית:

5.3.1 מניעת מטרדים בעת הבניה/הנחיות לתקופת הבנייה

- א. כללי
- אתר הבניה יוקף בגדר קשיחה בגובה של לפחות 3 מטר לפחות בכל היקפו. אין להניח חומרי בניה וציוד מחוץ לגדר. כמו כן, אין לבצע כל פעולת בנייה או הכנה לבנייה מחוץ לגדר האתר.
- ב. רעש
- הרעש מהאתר לא יחרוג מהתקנות למניעת מפגעים (רעש בלתי סביר), התשנ"ב 1992.
 - יש להבטיח שכל הציוד המכאני שיפעל באתר יעמוד בדרישות התקנות למניעת מפגעים (רעש בלתי סביר מציוד בניה), התשל"ט 1979.
 - העבודות באתר יוגבלו לשעות 7:00 עד 19:00 (7:00 עד 19:00 בימי חול ו-00:7 עד 16:00 בימי שישי וערבי חג).
 - במידת הצורך יש לבצע מיגון אקוסטי (להקטנת הרעש מציוד הבנייה הכבד) ע"י אמצעים פיסיים.

ג. פסולת בניין

- פסולת הבניין תפונה לאתר מאושר ע"י איגוד ערים לאיכות הסביבה שומרון ו\או תיגרס לשימוש חוזר בתחום התכנית.
- עודפי עפר יטופלו באמצעות שימוש חוזר בפיתוח המגרש, או יפנו לאתר מורשה למיחזור פסולת בניין.
- בקשה להיתר תכלול חישוב מוערך של כמות פסולת הבניין הצפויה עקב עבודות הבנייה, והצגת אישור התקשרות בין מבקש הבקשה לאתר טיפול חוקי בפסולת בנין.
- תנאי לקבלת טופס 4 יהיה ניקוי ופינוי עודפי עפר, חומרי בניין וכיוצ"ב מתחום התכנית וסביבתה.

ד. חומ"ס

- כל קבלן המפעיל ציוד מכני יחזיק בתחום העבודה אמצעי לאיסוף שמן במקרה של תקלה בציוד.
- באתר ההתארגנות יאוחסנו חומרי ספיחה למקרה שפיכה של דלקים ושמיים.
- ה. זיהום קרקע ומים
- במידה וקיימים מבנים יבילים באתר יש לחברם למערכת איסוף השפכים העירונית או לחלופין לאגור את השפכים במכל אטום ופינוי לנקודת חיבור בתאום עם הרשות המקומית.

ו. אבק

- על יזם התכנית להציג, לאישור איגוד ערים לאיכות הסביבה שומרון, את הדרכים למניעת מטרדי אבק מדרכים לא סלולות, מפריקה והעמסה של חומרי בניה או ממערומי עפר בשטח התכנית (לדוגמא: הרטבה במים, שימוש בחומרים מייצבים, כיסוי משאיות ביריעות למניעת פיזור אבק ועוד).
- חל איסור על עבודה הגורמת לאבק בתנאי מזג אוויר קיצוניים כגון יובש ורוח חזקה לכיוון שימושים רגישים ובתי עסק במתחם הקיים.

5.3.2 הנחיות לפיתוח תשתיות

- עבודות פיתוח התשתיות יבוצעו בתיאום ופיקוח הרשות המקומית ואיגוד ערים לאיכות הסביבה שומרון.
- אופן הטיפול בחומרי חפירה ומילוי יעשה בתיאום מול איגוד ערים לאיכות הסביבה שומרון.
- טרם תחילת עבודה/חפירה ומילוי לצורך הקמת תשתית יבצעו הפעולות הבאות :

א. ניקוי וסילוק פסולת.

ג. חישוב שכבת הקרקע העליונה לעומק 30 ס"מ ואיסוף החומר לצורך פיזור על פני שטחים מופרים. לא יעשה שימוש חוזר בקרקע טרשית.

ד. העתקת עצים בהתאם להנחיות קמ"ט חקלאות.

ה. פני שטח מופרים יחופו בחומר מעבודות החישוף בשילוב אבנים וסלעים שנאספו במקום.

ו. במדרונות שיוצרו באזורי חפירה ומילוי תבוצע נטיעת עצים ושיחים מקומיים לפני הנחיות אדריכל נוף.

ז. במידת הצורך, ממצאים ארכאולוגים ישולבו בפיתוח לפי הנחיות רשות העתיקות.

ח. בתעלות שיחפרו לצורך הטמנת קווי תשתית יכוסה המילוי החוזר בחומר החישוף שיאסף בשלב

ההכנה. ט. תחום החפירה יוגבל ככל שמתחייב מעומקה לפגיעה מינימאלית בפני השטח הטבעיים.

5.3.3 הנחיות בנושא חשמל וקווי תקשורת

- אין להקים חדרי שנאים בתחום בשטחים ובמרחב הציבורי מכל סוגיו לרבות בשפ"צים, דרכים, חניות וכדומה אלא בתוך מבנים במגרשים פרטיים
- במידה ואין אפשרות להכניס את חדר השנאים לתוך מבנה ובליט ברירה החדר חייב להיות בשטח הציבורי או בשטח פתוח פרטי, יש להקימו על פי ההנחיות הבאות :
 - א. חדר השנאים יבנה בתת הקרקע.
 - ב. תובטח עמידה בכל התנאים הסביבתיים שנקבעו בחוק הקרינה הבלתי מיינת בתיאום מול איגוד ערים לאיכות הסביבה לעניין מיקום השנאים ולעמידה בדרישות החוק.
 - ג. כלל חדרי השנאים יוקמו רק בתחום המגרשים הפרטיים ובתוך המבנים. בשטחים ציבוריים יוקמו חדרי השנאים רק בתת הקרקע. בכל המקרים חדרי השנאים יוקמו תוך הקפדה על עקרונות הזהירות המונעת ועמידה בדרישות חוק הקרינה הבלתי מיינת.
- היתר בניה יינתן רק במרחקים⁸ גדולים מהמרחקים המפורטים בטבלה הבאה עבור קווי חשמל עיליים :

סוג קו החשמל	מרחק מתיל חיצוני	מרחק מציר הקו
קו חשמל מתח נמוך	3 מטר	3.5
קו חשמל מתח גבוה 22 ק"ו	5 מטר	6 מטר
קו חשמל מתח עליון 161 ק"ו		20 מטר
קו חשמל מתח עליון 400 ק"ו		35 מטר

- אין לבנות מבנים מעל לקווי חשמל תת קרקעיים ובמרחק הקטן מ-3 מטר מאותם קווי חשמל.

⁸ בקו אנכי המשוך על הקרקע בין תיל קיצוני ו/או ציר קו החשמל לבין החלק הבולט ביותר של המבנה.

6. נספח: תמונות מהסיום, 25.1.18

