



חוק הניקוז והגנה מפני שיטפונות התשי"ח 1957

מפעל ניקוז נחל שניר – מורד כביש 99

הוראות התכנית

תכנית מספר: 4-14066

מספר תכנית בלשכת התכנון המחוזית: 56/1

מגישת התכנית : רשות ניקוז כנרת

תאריך : ינואר 2023

טבלת עדכונים

מס'	מהות העדכון	תאריך	שם המעדכן
1	הגשה לועדת השיפוט	דצמבר 2020	א. זוסמן
2	עדכון הוראות התכנית	מרץ 2021	א. זוסמן
3	הוספת התייחסות לעתיקות	יוני 2021	א. זוסמן
4	עדכון הוראות התכנית	אוגוסט 2021	א. זוסמן
5	עדכון בהתאם להערות ו. מחוזית	ינואר 2022	א. זוסמן
6	הוספת התייחסות קק"ל	נובמבר 2022	א. זוסמן
7	עדכון קו כחול ופורמט	ינואר 2023	א. זוסמן



1. נתונים כלליים

1.1. רשות הניקוז:

רשות ניקוז ונחלים כנרת
כתובת: עמק הירדן, צמח, 1510501
טלפון: 04-859-1914

1.2. מתכנן התכנית:

ליגמ פרויקטים סביבתיים בע"מ, בית לחם הגלילית 3600700.
טל: 04-8688910
דוא"ל: office@lygm.co.il

1.3. רשימת מסמכי תכנית:

- א. הוראות תכנית
- ב. תשריט מצב מוצע
- ג. חתכים אופייניים

1.4. רשימת נספחים מצורפים:

- א. פרשה טכנית
- ב. נספח סטטוטורי
- ג. נספח אקולוגי
- ד. נספח נופי

1.5. רשימת קבצים מצורפים:

- א. קו כחול DWG
- ב. קובץ שרטוט תנוחה DWG

1.6. שטח התכנית

577 דונם

1.7. מחוז מנהל התכנון

צפון



2. רקע:

2.1. תקציר

התכנית מתמקדת במקטע התחתון של נחל שניר הזורם במורד כביש 99 ועד החיבור עם נחל חרמון בסמוך לקיבוץ שדה נחמיה. נחל שניר הינו הארוך במקורות הירדן. הנחל מהווה בית גידול עשיר ובעל ערכיות אקולוגי ונופי גבוהה. המים הזורמים לאורך השנה וצמחיית הגדות העשירה מושכת מטיילים ומבקרים רבים.

בעיות עיקריות אשר זוהו במקטע הנחל:

- זרימה שיטפונית עוצמתית גורמת להתחתרויות משמעותיות בנחל וקריסת גדות
- תופעות נדידת מיאנדריס, חתירה והשקעת סחף
- קריסת גדות מאיימת על דרכים חקלאיות ודרך הביטחון של בית הלל
- עצים בסכנת קריסה בשל התחתרות מתמשכת תחתם
- דיפון קשיח גס הפוגם במראה הנחל ומונע גדילת צמחייה טבעית

2.2. נתוני רקע

נחל שניר (חצבאני) זורם ברובו בלבנון, בבקעת החצבאני, וממשיך בתחומי ישראל באצבע הגליל, מהישוב עיג'ר ועד לקיבוץ שדה נחמיה, בתוך ערוץ קניוני. נחל שניר הוא הארוך מבין מקורות הירדן, אגן ההיקוות שלו הינו הגדול שבאגני ההיקוות של יובלי הירדן הנכנסים לעמק החולה מצפון ושטחו כ-660 קמ"ר. הנחל זורם לאורך כ-65 ק"מ בכיוון דרום-מערב, מתוכם כ-12 ק"מ בשטחה של ישראל. מדרום לכביש 99 חוברת תעלת הטייה של נחל עיון אל נחל שניר.

תחום התוכנית מתמקד בכ-5.7 ק"מ אחרונים של הנחל. מדרום לכביש 99 (כביש קרית שמונה-מסעדה), סמוך לישובים הגושרים ובית הלל, ועד לחיבורו עם נהר הירדן, סמוך לקיבוץ שדה נחמיה. במקטע זה חוברים אל הנחל היובל נחל עיון, במורד כביש 99, וחלק ממי נחל הזן המגיעים מהתחנה ההידרואלקטרית 'חצבני-דן'.

נחל שניר נותר ברובו נחל בעל נוף מים טבעי, זרימתו נמשכת לכל אורך השנה ומופע הנחל שופע צמחייה עבותה ופראית. חתך הנחל מגוון ומשתנה לכל אורכו, מקטעים טבעיים ויציבים מתחלפים במקטעים בהם מתקיימת התחתרות משמעותית או לחלופין ייצוב הנדסי קשיח וגס. צמחיית הנחל מגיעה עד לקו המים, עצים רבים טובלים את שורשיהם במים, אך בשל מהירויות הזרימה הקרקע תחתם נסחפת והם נותרים באוויר, לעיתים עד כדי סכנת קריסה. הנחל שומר על אופיו המפותל, פעילות ההשקעה וההתחתרות ממשיכה ומאיימת על כבישי הביטחון הסמוכים לנחל. במספר מקומות יושמו פתרונות ייצוב קשיחים, בדמות מסלעת בולדריס, המונעים את המשך הכרסום בגדה, אך הם לעיתים צורמים לעין בינות לנוף הגדות הטבעי.

חישוב ספיקות התכן התבסס על ארבעה מודלים: מודל אזורי (גבעתי-עצמון), מודל ארבל-ליגמ (תוכנית אב ר"נ כנרת), חישוב סטטיסטי על בסיס נתוני הזרימה בתחנות ההידרוטטריות (רפי הלוי, נהרא, 2008) ומודל השירות ההידרולוגי לתחנה ההידרוטטרית נחל שניר-כביש לדן (30122). ספיקות התכן נקבעו כערך ממוצע של ארבעת המודלים. תקופת החזרה נקבעה על פי שימושי הקרקע, בהתאם להנחיות תמ"א 1.



2.3. מטרת העבודה:

1. הכרזה סטטוטורית על גבול התכנית כמפעל ניקוז
2. ייצוב ומיתון גדות מופרות הסובלות מהתחתרות ומערערות יציבות עצים קיימים
3. שיקום של מסלעות אבן בולדר קיימות ושילובן בנוף
4. הגנה על דרכים צמודות לנחל הסובלות מהתחתרות
5. שמירה על תפקודו האקולוגי של הנחל ושיקום מופעו הטבעי ככל ניתן

2.4. מהות התכנית

במסגרת התכנון:

- מיתון גדות באזורי התחתרות קלה-בינונית וייצוב באמצעות 'שריון אקולוגי'
- שיקום מסלעות קיימות מבחינה אקולוגית ונופית באמצעות החלופה המשולבת
- צד מערבי - ייצוב באמצעים קשיחים (חלופה משולבת) בנקודות כשל המאיימות על הדרך הסמוכה

מיתון גדות וייצוב - במקומות מופרים בהן התחתרות הגדה קלה עד בינונית וניתנת לשיקום יתבצע מיתון וייצוב של גדות הנחל. חשוב להדגיש כי לא יתבצעו פעולות מיתון ושיקום במקומות בהן בית הגידול עשיר וטבעי, על מנת למנוע פגיעה בו. העבודות יתמקדו במקומות בהן הגדה מופרת, או בהן ההתחתרות פוגעת בבית הגידול הטבעי ומאיימת על עצים קיימים. הייצוב יעשה בחלופת ייצוב קשיח משלב צמחייה (חלופה 1) או חלופת ייצוב טבעי המשלב בולי עץ (חלופה 2).

שיקום מסלעות בולדרים - שיקום של מסלעות אבן בולדר קיימות ושילובן בנוף באמצעות שינוי מבנה המסלעה – יצירת כיסי שתילה בין הבולדרים, ייצובם ע"י רשת גביונים ושתילת צמחייה מקומית לייצוב וחיפוי הדיפון הקשיח. באופן זה ניתן לבצע שיקום למסלעות הקיימות במרחב הנחל מבלי לפגוע ביציבות המבנה. הפתרון מעשיר את בית הגידול הנחלי ומעודד את התפתחותו גם באזורי המסלעות. בנוסף מקנה מראה טבעי המשתלב בנוף הפראי של הנחל.

הגנה על דרכים צמודות נחל- הפתרון הינו שונה עבור כל גדה של הנחל.

גדה מזרחית – לא יתבצע טיפול בגדות והנחל יקבל מרחב התרחבות. כאשר הנחל יתקרב בצורה מסוכנת אל הדרכים תתבצע הסטה מזרחה אל השטחים החקלאיים. מרבית הדרכים נמצאים בייעוד קרקע של נחל, מספר קטן נמצאים בייעוד קרקע חקלאי וידרשו הפקעה.

גדה מערבית – בשל נוכחות של תשתיות רבות בגדה המערבית, נוסף על שטחי מטע המונעים הסטה של הדרך, חלופה 1 אינה ישימה במקרה הזה. לפיכך יתבצע דיפון וייצוב של הנחל במקומות כשל המאיימים על הכביש. הגנה על דרכים צמודות נחל תתבצע באמצעות ייצוב קשיח-גמיש (חלופה משולבת הכוללת שתילת צמחייה) בנקודות הכשל וקיבוע הנחל במצבו הקיים.



2.5. תרשים סביבה:





2.6. פירוט העבודות לביצוע מתוקף תכנית מפעל הניקוז:

פירוט	סוג העבודה
הסדרת שטח, עיצוב טופוגרפי, יצירת מורכבות מבנית	עבודות עפר
איסוף ופינוי פסולת, נדרש פינוי של מתקנים קיימים בתחום רצועת הנחל, למעט מקומות שיתואמו עם תכנית הנחל באישור רשות הניקוז תוך נקיטת אמצעים הנדסיים לצמצום ההפרעה לערכי הטבע ולתפקוד הנחל כעורק ניקוז.	פסולת
ייצוב גדות באבן מקומית	עבודות אבן
שתילת צמחייה ע"פ מפרט אקולוגי, השקיה, שילוט, השבילים הקיימים בגדה המזרחית יבוטלו	עבודות נופיות אקולוגיות
ייצוב ברשת גביונים, ייצוב בבולי עץ ויתדות עץ	אחר

2.7. תכניות החלות על השטח:

תכניות מתאר ארציות:

1. תמ"א 1

תכניות מחוזיות:

1. תמ"מ 2/9

תוכניות מקומיות ומפורטות:

שם	יישוב	תאריך	תיאור
ג/14457	הגושרים	04/02/07	הרחבת קיבוץ הגושרים
ג/6546	מ.א. גליל עליון	09/06/94	אזור תיירות בקרבת בית הלל
ג/10056	בית הלל	02/04/04	איזון בין פיתוח נופש ותיירות
ג/21228	מ.א. גליל עליון	06/08/17	נחל שניר - ג/21228
ג/7971	מ.א. גליל עליון	10/11/96	קטע החצבני חוף פלגי מים

3. הוראות ושימושי קרקע

3.1. הוראות כלליות, שימושים והגבלות:

3.1.1. הוראות התוכנית:

עיקרי הוראות התוכנית:

3.1.1.1. קביעת עורק ורצועת מגן – האסורים בשימושים כלשהם, למעט אלה המותרים עפ"י

חוק הניקוז והגנה מפני שיטפונות תשי"ח – 1957.

3.1.1.2. קביעת הוראות בדבר ביצוע עבודות הניקוז בתחומי העורק ורצועת המגן, פיקוח,

אחזקה ושמירתם מפני מפגעים.



3.1.2. הגדרות :

ההגדרות המצוינות בתקנון זה מקורן בחוק הניקוז וההגנה מפני שטפונות תשי"ח 1957.

- 3.1.2.1. **ניקוז :** כל פעולה שמטרתה לרכז, לאגור, להוביל או להרחיק מים עיליים או אחרים המזיקים או עלולים להזיק לחקלאות, לבריאות הציבור, לפיתוח הארץ או לקיום שירותים סדירים במדינה, הגנה מפני שיטפונות ומניעתם, אך למעט טיפול במי ביוב.
- 3.1.2.2. **עורקי ניקוז :** נהר, נחל, ערוץ, תעלה, שקע, מאגר, בריכה וכל אפיק אחר, בין טבעיים ובין מותקנים או מוסדרים, שבהם זורמים או עומדים מים, תמיד או לפרקים.
- 3.1.2.3. **רצועת מגן:** רצועות קרקע לאורך גדות עורק הניקוז, משמשת את רשות הניקוז לאחזקת העורק ומניעת פעולות העלולות לגרום לנזק לעורק הניקוז שלא ברשות מרשות הניקוז.
- 3.1.2.4. **פעילות ניקוז:** כל פעולת ניקוז עפ"י חוק הניקוז המתבצעת ע"י רשות ניקוז, או ע"י גורם אחר.
- 3.1.2.5. **פעילות שיקום נחל:** פעולה אשר מבוצעת מתוקף חוק הניקוז, אשר מחזירה לנחל את היכולת לתפקד כמרכיב ניהול נגר באגן, לרבות בהיבטים נוספים כגון תועלות אקולוגיות וסביבתיות.
- 3.1.2.6. **מתקן ויסות:** מתקן מוסדר לצורך השחיית נגר בספיקות גבוהות מאפיק הנחל למניעת נזק במורד האפיק.
- 3.1.2.7. **פשט הצפה:** שטח אשר עשוי להיות מוצף ע"י מי שטפונות מעבר לתוואי הזרימה בעורק, והאמור להישאר פתוח כחלק בהגנה מפני שטפונות. רוחבם של פשטי הצפה ייקבע לפי העניין בכל תוכנית.
- 3.1.2.8. **תשתיות:** גשרים ומעברים, דרכים חקלאיות, מערכות צנרת להשקייה/ שתיה/ ביוב, ברכות ומאגרים מכל סוג שהוא, פתוח השטח, כבישים, מסילות ברזל, קווי חשמל ותקשורת על ותת קרקעיים, שדות תעופה, אנטנות תקשורת מתקנים מיוחדים.

3.1.3. יחס לתוכניות אחרות ובקשות להיתרי בנייה :

אין מכוח תוכנית זו לפגוע בתוכניות מאושרות ו/או בבקשות להיתרי בנייה המאושרות.

3.1.4. הוראות כלליות לשימושים והגבלות:

3.1.4.1. הנחיות והגבלות בקרקע ובמבנים קיימים/מאושרים :

- א. תוכנית מפעל הניקוז המוגשת לא תפגע בשימוש קיים בקרקע או במבנים הנמצאים והני"ל יישאר בהתאם ליעוד המאושר.
- ב. כל שימוש חדש בקרקע בתחום התוכנית כמסומן בתשריט יהיה בכפוף להוראות תוכנית זו ובכפוף לחוק הניקוז וההגנה מפני שטפונות תשי"ח 1957 ולחוק המים תשי"ח 1957.



3.1.4.2 הנחיות והגבלות באפיק וברצועת מגן :

- א. רצועת המגן המוגדרת בתכנית הינה כמסומן בתשריט.
- ב. לא תאושר תוכנית חדשה מכל סוג שהוא (מתאר, מפורטת, בינוי, דרכים, תשתיות) בתחום עורק הניקוז ורצועת המגן, אלא באישור רשות הניקוז.
- ג. לצורך מתן חו"ד תוכל רשות הניקוז לדרוש הכנת תסקיר ניקוז, דו"ח הידרולוגי, תוכנית ניקוז, וכל תוכנית אחרת ו/או דוחות לפי הצורך.
- ד. לא תבוצענה הפעולות הבאות בעורק וברצועת המגן, אלא בהיתר מאת הממונה על-פי חוק הניקוז ; היתר מאת הממונה אינו ממעט מהצורך בקבלת היתר נדרש לפי כל דין, לרבות מכוח חוק התכנון והבנייה :

- הקמת מבנה או מתקן חדש כלשהו.
 - הקמת תשתיות תת-קרקעיות.
 - עיבוד חקלאי.
 - רעיה.
 - הטיית מים מהעורק או אליו.
- ה. כל עבודה בתחום שטח המוגדר כעתיקות תתואם ותבוצע רק לאחר קבלת אישור רשות העתיקות. במידה ויידרשו ע"י רשות העתיקות חפירות הצלה ו/או שימור, יבוצעו הנ"ל לפי הנוהל המקובל.
 - ו. בעת ביצוע העבודות יבוצעו פעולות למניעת הפצה והתבססות של מיני צומח פולשים ומתפרצים, על פי ההמלצות שבנספח האקולוגי.
 - ז. העבודות במסגרת התכנית יבוצעו בליווי והנחיית אקולוג.
 - ח. תכנון וביצוע הפיתוח ילווה על ידי אדריכל נוף.
 - ט. יותרו הקמת מתקנים ותשתיות כמובא בהוראות התכנית ג/21228.
 - י. לא יותר גידור ברצועת הנחל, למעט במקומות המאושרים לכך מתוקף תכנית ג/21228.
 - יא. ביצוע פעולות הנדסיות להגנה מהתחתרות הנחל יבוצעו באמצעים מתונים, המאפשרים שיקום נופי ואקולוגי של גדות הנחל.
 - יב. כל פעולה הנדסית תלווה בתכנית המשלבת היבטים הנדסיים, גיאומורפולוגיים, נופיים ואקולוגיים.
 - יג. הדרכים הקיימות בגדה המזרחית יבוטלו במידת הצורך ויוסטו אל שטחי החקלאות.

3.1.4.3 הנחיות והגבלות בפשט ההצפה :

- א. לא תאושר תכנית חדשה מכל סוג שהוא (מתאר, מפורטת, בינוי, דרכים, תשתיות) בתחום פשט ההצפה, אלא באישור רשות הניקוז.
- ב. לצורך מתן התייחסות לתכנית חדשה תוכל רשות הניקוז לדרוש הכנת נספח ניקוז, דו"ח הידרולוגי, תכנית ניקוז, וכל תכנית אחרת ו/או דוחות לפי הצורך.



ג. הפעולות הבאות יאסרו בפשט ההצפה, אלא באישור רשות הניקוז :

- הקמת מבנה או מתקן חדש כלשהו.
- הגבהת קרקע מעל למפלס קיים.
- הערמת/פיזור/אחסון גזם, פסולת בניין, אשפה, אבני סיקול וכל מוצק אחר.

ד. בתחום פשט ההצפה לא יתוכננו או יבוצעו עבודות עפר או בינוי שלא באישור רשות הניקוז, תוך התייחסות להשפעה הצפויה על פשט ההצפה והשפעה של פשט ההצפה על התכנון.

ה. תותר פעילות חקלאית בתחום פשט ההצפה.

ו. שימוש בתחום פשט הצפה יותר רק אם אישרה רשות הניקוז כי נלקח בחשבון תפקידו של השטח כמווסת זרימה. תכנית בסביבת פשט הצפה תתייחס לרום הפיתוח ותיתן מענה להגנה מנזקי הצפות בתחומה.

3.2. רשימת פרסום תפיסת מקרקעין

מס'	גוש	חלקות וחלקי חלקות	גודל שטח להצפה (לפרקים (בדונמים)	גודל שטח לתפיסה (לצמיתות (בדונמים)
1	13119	90, 86	-	0.01
2	13124	15, 12, 11	-	75.64
3	13125	56, 44, 43, 32, 31, 28	-	99.97
4	13126	56, 48, 47, 46, 38, 37, 36	-	124.71
5	13127	22, 16, 12, 11, 10, 9	-	98.04
6	13291	27	-	0.13
7	13293	41, 28, 26, 3	-	12.76
8	13294	8, 2	-	82.10
10	13353	7, 6	-	9.37
11	13355	6, 3, 2	-	74.59

3.3. תיאור תשתיות בתחום התכנית ותיאומים נדרשים

- א. כל פעולה בתחום התכנית החוצה תשתית קיימת או מאושרת תידרש לתיאום מול הגורמים הרלוונטיים.
- ב. בשלב התכנון המפורט יידרש תיאום מול תכניות מאושרות אשר חופפות לתחום תכנית מפעל הניקוז.
- ג. כל פעולה בנחל תהיה בתיאום עם רשות הטבע והגנים.



- ד. פיתוח נופי, דרכי מעבר להולכי רגל, אופניים וטיילות בשטחי קק"ל יתואמו עם קק"ל בשלב התכנון המפורט.
- ה. התכנון המפורט והביצוע יהיו תואמים לתכנית מאושרת מס' 0617639-253 לנחל שניר.
- ו. עבודה באתרי עתיקות מוכרזים:
1. השטח המסומן בתשריט (או שפרטיו מפורטים להלן) 0/58461 שניר [1]; 0/7322 שיחי עלי, אל- " י"פ : 4318 עמ" 3872 מיום : 1995/07/13 ; 0/3819 שדה נחמיה" י"פ : 4318 עמ" 3947 מיום : 1995/07/13 ; /29313 שדה נחמיה (צפון) " י"פ : 4974 עמ" 2084 מיום : 2001/03/21 הינו/גם אתר/י עתיקות המוכרז/ים כדין ויחולו עליו/עליהם הוראות חוק העתיקות, התשל"ח- 1978.
 2. כל עבודה בתחום השטח המוגדר כעתיקות, תתואם ותבוצע רק לאחר קבלת אישור מנהל רשות העתיקות כמתחייב ובכפוף להוראות חוק העתיקות, התשל"ח – 1978.
 3. במידה ויידרש על ידי רשות העתיקות ביצוע של פעולות מקדימות (פיקוח; חיתוכי בדיקה; חפירת בדיקה; חפירת הצלה), יבצען היזם במימונו כפי שנקבע בדין ועל פי תנאי רשות העתיקות.
 4. במידה ויתגלו עתיקות המצדיקות שימור בהתאם להוראות חוק העתיקות, התשל"ח – 1978 וחוק רשות העתיקות, התשמ"ט – 1989, ייעשו על ידי היזם ועל חשבונו כל הפעולות המתבקשות מהצורך לשמר את העתיקות.
 5. היה והעתיקות יצריכו שינוי בתכנית הבניה, תהיה הועדה המקומית ו/או המחוזית לפי סמכותה שבדין, רשאית להתיר שינויים בתכניות הבניה ו/או לדרוש תכנית חדשה ובלבד.

4. אומדן השקעות

מחיר סה"כ (ש"ח)	תיאור	סעיף
564,000	עבודות הכנה	1
2,186,500	עבודות ייצוב	2
192,500	תכנון מפורט ויועצים	3
88,000	ניהול ופיקוח צמוד	4
3,031,000	סה"כ ביצוע	
515,000	מע"מ	
3,547,000	סה"כ כולל מע"מ	