



שימור  
קרקע  
וניקוז



חוק הניקוז והגנה מפני שיטפונות התשי"ח 1957

## מפעל ניקוז

# נחל צלמון מקטע פרוד-כביש 85

מגיש התכנית: רשות ניקוז ונחלים כנרת

## הוראות התכנית



פברואר 2022

טבלת עדכונים			
מס'	מהות העדכון	תאריך	שם המעדכן
1	עדכון אומדן ומספר סעיפים בפרק 2	18.07.2022	נחמיה קפקה
2			
3			
4			



## תוכן עניינים

1.	נתונים כללים.....	3
1.1	רשות הניקוז.....	3
1.2	פרטי מתכנן התכנית.....	3
1.3	רשימת מסמכים מצורפות.....	3
1.4	רשימת נספחים מצורפים.....	3
1.5	רשימת קבצים מצורפים.....	3
1.6	שטח התוכנית.....	3
1.7	מחוז מנהל התכנון.....	3
1.8	הגדרות.....	4
2.	רקע.....	4
2.1	תקציר.....	4
2.2	נתוני רקע.....	5
2.3	מטרת העבודה.....	5
2.4	מהות התוכנית.....	5
2.5	תרשים סביבה.....	6
2.6	פירוט העבודות הדרושות להקמת מפעל ניקוז.....	7
2.7	תוכניות החלות על השטח.....	7
3.	עבודות ושימושי קרקע.....	8
3.1	הוראות כלליות שימושים והגבלות.....	8
3.1.1	הוראות התכנית.....	8
3.1.2	הגדרות.....	8
3.1.3	יחס לתוכניות אחרות ובקשות להיתרי בנייה:.....	9
3.1.4	הוראות כלליות לשימושים והגבלות:.....	9
3.2	רשימת פרסום תפיסת מקרקעין.....	12



שימור  
קרקע  
וניקוז



12..... תיאור תשתיות בתחום התוכנית 3.3

12 ..... אומדן השקעות 4.



## 1. נתונים כלליים

### 1.1 רשות הניקוז

רשות ניקוז ונחלים כנרת

### 1.2 פרטי מתכנן התכנית

ליגמ פרויקטים סביבתיים בע"מ, בית לחם הגלילית 3600700

טל: 04-8688910

דוא"ל: [office@lygm.co.il](mailto:office@lygm.co.il)

### 1.3 רשימת מסמכים מצורפות

גיליון 1 – תנוחה מצב מוצע (קב"מ 1:1,500) וחתכים אופייניים (קב"מ 1:250).

גיליון 2 – תנוחה מצב קיים (קב"מ 1:5,000)

### 1.4 רשימת נספחים מצורפים

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

### 1.5 רשימת קבצים מצורפים

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

### 1.6 שטח התוכנית

60 דונם.

### 1.7 מחוז מנהל התכנון

צפון



## 1.8 הגדרות

- משמעותם של ההגדרות בתוכנית זו תהיה כמשמעותם בחוק הניקוז והגנה מפני שיטפונות תשי"ח 1957

## 2. רקע

### 2.1 תקציר

מסמך זה מציג את המצב הקיים והמתוכנן במקטע נחל צלמון שבין כביש 868 סמוך ליישוב פרוד ועד לכביש 85. המסמך מפרט את הכשלים שנמצאו לאורך הנחל והפתרונות המוצעים. כמו כן, מציע תחום לרצועת נחל סטטוטורית.

#### מטרות התוכנית

1. הסדרת אפיק הנחל והגנה מפני הצפות
2. הגדרת רצועת נחל סטטוטורית
3. פיתוח נופי ושיקום אקולוגי מצומצם

#### רקע:

התוכנית נמצאת במעלה אגן נחל צלמון שבגליל העליון המזרחי, בין כביש 868 וכביש 85 ובאורך של כ-2.3 ק"מ. ממזרח לצפון התוכנית היישוב פרוד ומדרום לתוכנית בקעת חנניה.

שטח האגן המנוקז לנחל בתחום התוכנית הינו 5 קמ"ר ומנקז את המרחב שבין בהר הלל ברום ועד בקעת חנניה מדרום.

בתוכנית אב לנחל צלמון שנערכה עבור רשות ניקוז ונחלים כנרת (נהרא, 2007), הוצע במקטע התוכנית לשחזר את אפיק הנחל, כמופע מפותל ומגוון יותר בעל חתכי רוחב מגוונים ועשירים בצמחיה.

#### בניתוח מצב קיים אותרו מספר בעיות, הכוללות:

- כושר הולכה נמוך בחתכי הזרימה.
- מתקנים הידראוליים סתומים ובעלי כושר הולכה נמוך מספיקות תכן.
- אזורים בהם אין אפיק מוגדר – זרימה משטחית.
- התחרות בסמוך לנחל כתוצאה מחיבור יובל נחל צלמון.

#### בעקבות כך העבודות העיקריות הנדרשות:

- הסדרת אפיק הקיים בהתאם לספיקות התכן, יצירת מופע טבעי בעל מורכות מבנית רבה יותר.
- התאמת מעבירי המים לספיקות התכן.
- יצירת תחום לוויסות נגר ושבירת אנרגיה.
- הסדרת שפך יובל הנחל בדרום התוכנית ומניעת התחרות בדרך העפר בכניסה לנחל.



## 2.2 נתוני רקע

התוכנית נמצאת במעלה אגן נחל צלמון שבגליל העליון המזרחי. הנחל בתחום התוכנית זורם מכיוון צפון לדרום בין כביש 868 וכביש 85 ובאורך של כ-2.3 ק"מ. במעלה המקטע, ממזרח, נמצא היישוב פרוד. אגן צלמון בתחום התוכנית מתחיל בצפון, מהר הילל ברום של +1,030 מ', ונפרש דרומה עד לכביש 85, בכניסת נחל צלמון לבקעת חנניה, במורד גבול התוכנית, ברום של +300 מ' שיפוע הנחל הממוצע בגבולות האגן הינו כ-15%. רום מעלה התוכנית הינו +460 מ', ושיפוע הנחל הממוצע בגבולות התוכנית כ-7.3%. ספיקות התכן בנחל צלמון מקטע פרוד-כביש 85 מתבסס על ממוצע התוצאות של מודל ארבל-ליגמ, הידרומודול גרסה 2017 ותחל"ס 2 (כפי שדווח בתוכנית האב). הערכים מסוכמים בטבלה 1. שימושי הקרקע במקטע הנחל הינם חקלאות או שטחים פתוחים ולכן הסתברות התכן עומדת על 10%. עבור חציית כבישים ראשיים ספיקת התכן תהיה בהתאם להסתברות של 2%. בטבלה 1 מוצג סיכום ספיקות התכן של המקטעים בתוכנית.

טבלה 1: סיכום ספיקות תכן

ספיקת התכן (מ"ק/שניה)				שטח האגן [קמ"ר]	שם
1%	2%	5%	10%		
9.4	<b>7.6</b>	4.4	<b>3.0</b>	5.3	פרוד-כביש 85

## 2.3 מטרת העבודה

1. הסדרת אפיק הנחל והגנה מפני הצפות
2. הגדרת רצועת נחל סטטוטורית
3. פיתוח נופי ושיקום אקולוגי

## 2.4 מהות התוכנית

שיקום והסדרה של נחל צלמון במקטע המדובר והכרזה סטטוטורית על גבולות התוכנית כמפעל ניקוז. התוכנית כוללת את העבודות הבאות:

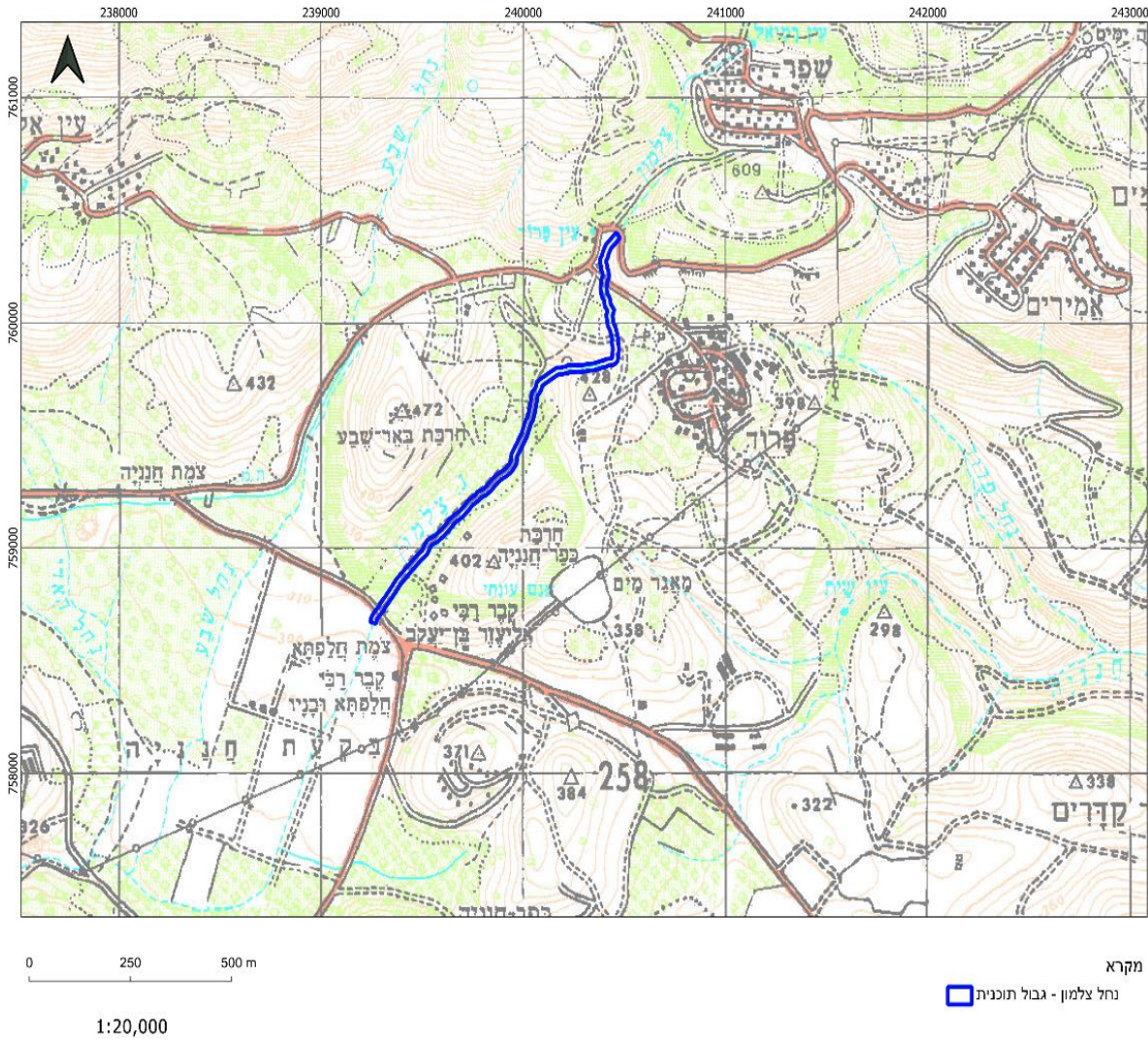
- פינוי פסולת וגזם לאורך האפיק
- התאמת חתך הנחל לספיקת התכן לאורך מקטעים 1,2
- יישום מתקן לוויסות ושבירת אנרגיה
- החלפת שני מעבירי מים במעבירים איריים בתוואי הנחל ויישום מעביר מים נוסף בערוץ החובר לנחל.
- יצירת מופע טבעי בעל מורכות מבנית רבה יותר במקטע 2 בלבד



- ייצוב גדות על ידי שילוב אבן.
- שתילת צמחייה מקומית

## 2.5 תרשים סביבה

תרשים הסביבה מובא להלן.





## 2.6 פירוט העבודות הדרושות להקמת מפעל ניקוז

פירוט	סוג העבודה
חפירה והסדרת אפיק הנחל	עבודות עפר
סלעיים לייצוב גדות	עבודות אבן
החלפת מעבירי מים קיימים ובמעבירים איריים והתקנת מעביר אירי נוסף	עבודות בטון
פינוי פסולת וגזם לאורך האפיק	פינוי פסולת
שתילת צמחייה מקומית על פי רשימת אקולוג, מורכבות מבנית בנחל	עבודות נופיות אקולוגיות

## 2.7 תוכניות החלות על השטח

תכניות מתאר ארציות:

1. תמ"א 1

תכניות מחוזיות:

1. תמ"מ 2/9

תכניות מקומיות ומפורטות:

1. ג/20060

2. ג/11787

3. 400

4. משצ/49





### 3. עבודות ושימושי קרקע

#### 3.1 הוראות כלליות שימושים והגבלות

##### 3.1.1 הוראות התכנית

###### עיקרי הוראות התוכנית:

- 3.1.1.1 קביעת עורק ורצועת מגן - האסורים בשימושים כלשהם, למעט אלה המותרים עפ"י חוק הניקוז והגנה מפני שטפונות תשי"ח - 1957.
- 3.1.1.2 קביעת הוראות בדבר ביצוע עבודות הניקוז בתחומי העורק ורצועת המגן, פיקוח, אחזקה ושמירתם מפני מפגעים.
- 3.1.1.3 בכל מקרה של סתירה בין הוראות תוכנית זו וחוק הניקוז וההגנה מפני שטפונות תשי"ח 1957 ו/או חוקי המים, כוחם של החוקים יגבר.

##### 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 שטפונות 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, ברוחב משתנה משני צידי העורק, 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 רצועת רגישות:

רצועת קרקע לאורך עורק הניקוז ובמקביל לרצועת המגן, רצועת הרגישות הינה 100 מ' מצידו העורק, לצידי עורק הניקוז.

### 3.1.2.6 מאגר ויסות:

מאגר מוסדר לצורך השתיית נגר בספיקות גבוהות מתעלת הנחל למניעת נזק במורד האפיק.

### 3.1.2.7 פשט הצפה:

שטח אשר עלול/ עשוי להיות מוצף ע"י מי שטפונות מעבר לתוואי הזרימה בעורק, והאמור להישאר פתוח כחלק בהגנה מפני שטפונות. רוחבם של פשטי ההצפה 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:

נחל צלמון מוגדר בתכנית תמ"א 1 כנחל ראשי, בעל רצועת מגן של 5 מ' מנקודות המדידה בשני צידי האפיק ורצועת השפעה ברוחב של 100 מטר לכל צד מנקודות המדידה. ככלל יחולו העקרונות הראשיים, השימושים והפעולות הרשומות בפרק נחלים בתמ"א 1 באישור רשות הניקוז.



#### 3.1.4.1 שימושים בקרקע ובמבנים :

תוכנית מפעל הניקוז המוגשת לא תפגע בשימוש קיים בקרקע או במבנים הנמצאים והנ"ל יישאר בהתאם ליעוד המאושר.

כל שימוש חדש בקרקע בתחום התוכנית כמסומן בתשריט יהיה בכפוף להוראות תוכנית זו ובכפוף לחוק הניקוז והגנה מפני שיטפונות תשי"ח 1957 ולחוק המים תשי"ח 1957.

#### 3.1.4.2 שימושים בעורק, ברצועת מגן:

##### הפעולות המותרות

- מעבר לשימושי מפעל הניקוז יתר השימושים יהיו בהתאם לתוכניות לפי חוק התכנון והבניה.
- פעולות להשבה ושיקום של הנחל, להשבת פיתולים ותוואים מקוריים וכן לשם הבטחת ערכי האקולוגיים של הנחל.
- יש לבצע את פעולות הסדרת הניקוז באפיק תוך שמירה על עקרונות שימור בתי גידול לחים וערכיות בתי הגידול ע"פ דוח רגישות סביבתית לפעולות ניקוז של הערוצים באגן ניקוז כנרת צפוני (ע"פ סבר נ. 2010).
- העשרת צומח טבעי ומותאם, בחלק הלח של הערוץ ובגדות הגבוהות.
- עבודת הסדרה ותחזוקה לצורך הבטחת זרימה תקינה.
- יצירת מרחב איגום לצורך וויסות נגר.
- יש לטפל בפרטים הפולשים הבוגרים הקיימים ולקיים ממשק תחזוקה מתאים בשלוש השנים הראשונות.
- יש לשמור ככל הניתן על אזורי חיץ של 5 מ' מסביב לנחל כפי שמוגדר בהגדרות הנחל בתמ"א 1. מומלץ לכלול במסגרת השיקום שטחים פתוחים שאינם מעובדים כיום בסמוך לנחלים, להרחבת וגיון החיץ.
- פיתוח נופי, דרכי מעבר להולכי רגל, אופניים והסדרת טיילות.
- חציית האפיק בדרכים מעליו, תוך מתן אפשרות למעבר אדם ובעלי חיים במסדרון הנחל וגדותיו.
- תנאי להנחת קווי תשתיות לאורך האפיק יהיה באישור רשות הניקוז לאחר שנבחנו חלופות להרחקת הקווים ולאופן הנחתם ונמצא כי זהו המקום המיטבי להעברתם. ייקבעו הוראות לשיקום השטח לאחר הנחתן.
- שבילים או דרכי שירות לא סלולות, אשר יורחקו ככל הניתן מהאפיק כך שלא ייפגע תפקוד הנחל ותימנע ככל הניתן פגיעה בערכי טבע.
- פעילות חקלאית ללא מבנים. במקרה בו הנחל עובר בתחום ישוב חקלאי יותר בינוי חקלאי, בתנאי ומיקומו יהיה רחוק ככל הניתן מציר הנחל.
- תתאפשר תנועת כלי רכב, והולכי רגל לאורך הנחל, הקמת ומעבר מתקני ומערכות תשתית, שבילים, גשרים להולכי רגל ופיתוח נופי תוך נקיטת אמצעי הבטיחות הנדרשים בחוק.
- העבודות במסגרת התכנית יבוצעו בליווי והנחיית אקולוג ואדריכל נוף.



### **הגבלות ואיסורים**

- כל פעולה בתחום התכנית החוצה תשתית קיימת או מאושרת תידרש לתאום מול הגורמים הרלוונטיים.
- במסגרת עבודות השיקום והפיתוח לא תהיה פגיעה בעצים בוגרים.
- חובת תיאום עם רשות הניקוז עבור כל בינוי נמצא בתחום פשט ההצפה ורצועת ההשפעה של הנחל.
- לא תאושר תוכנית חדשה מכל סוג שהוא (מתאר, מפורטת, בינוי, דרכים, תשתיות) בתחום עורק הניקוז ורצועת המגן, אלא בהסכמת רשות הניקוז. לצורך מתן חו"ד תוכל רשות הניקוז לדרוש הכנת תסקיר ניקוז, דו"ח הידרולוגי, תוכנית ניקוז, וכל תוכנית אחרת ו/או דוחות לפי הצורך.
- יש להעדיף שמירה על רצועת נחל פתוחה ללא מובלים סגורים.
- אין להתקין בנחל כל מתקן הפוגע בתפקודו הניקוזי, האקולוגי או הנופי.
- אזור זה ישמר כשטח פתוח בעל נוף טבעי, ללא פיתוח בינוי עתידי.
- יש להרחיק את כבישי העפר צמודי גדה במידת האפשר, כדי לאפשר התבססות צומח והגנה על החי.
- יש להימנע מגידור בכל מרחב התוכנית כדי לאפשר מעבר חופשי של בעלי חיים בתחום הנחל.
- יש להקפיד כי כלי העבודה בשטח ינועו על בסיס צירי תנועה ודרכי אפר קיימים ולמנוע דריסה של שטחים טבעיים.
- נדרש פינוי של מתקנים קיימים בתחום רצועת הנחל (עורק הניקוז ורצועת המגן) למעט מקומות שיתואמו עם תכנית הנחל באישור רשות הניקוז תוך נקיטת אמצעים הנדסיים לצמצום ההפרעה לערכי הטבע ולתפקוד הנחל כעורק ניקוז.
- בעורק הנחל וברצועת המגן יאסר הערמת/פיזור/אחסון: גזם, פסולת בינוי, אשפה, אבני סיקול וכל חומר אחר.

### **אתרי עתיקות מוכרזים**

- כל עבודה בתחום השטח המוגדר כעתיקות, תתואם ותבוצע רק לאחר קבלת אישור מנהל רשות העתיקות כמתחייב ובכפוף להוראות חוק העתיקות, התשל"ח - 1978.



### 3.2 רשימת פרסום תפיסת מקרקעין

מס'	גוש	חלקות וחלקי חלקות	גודל שטח לתפיסה זמנית בדונמים	גודל שטח לתפיסה לצמיתות בדונמים
1	15633	2,3,7,8	15.9	
2	15635	17	0.1	
3	15668	80,83,84,87	0.27	
4	15672	29,30,32,33,65,66,82,89,90,91,92,93,94,95,96,100,101,102,103,104,118,119,120,124,125,127	5.8	
5	15676	43,44,47,48,49,52,53,54,56,57,58,59,60,63,66,67,69,73,85,86,88,92,93,96,97,104,105,106,107,109,110,111,112,113,114,	15.2	
6	18179	2,3,4,5,6,7,19,20,26,27,29,31,33,34,35,37,38,39,42,43,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,53,54,54,55,56,57,58,59,60,61,62,63,63,64,66,67,69,73,85,86,88,92,93,96,97,104,105,106,107,109,110,111,112,113,114,	13.3	
7	18180	2,3,4,6,7,8,9,10,11,27,28,30,31,34,35,36,37,38,40,41,45,46,47,70,94,95,98,105,107,109,117,122,	10.3	

סה"כ שטח: כ-60 דונם

### 3.3 תיאור תשתיות בתחום התוכנית

בתחום התכנית קיימות תשתיות כביש, מים וחשמל. תיאום יתבצע על פי הנדרש.

### 4. אומדן השקעות

סה"כ הערכת עלות התכנית כ- 1,356,867 ש"ח ללא עלות פיצוי על תפיסת שטח.