



חוק הניקוז והגנה מפני שיטפונות התשי"ח 1957

מפעל ניקוז ויסות נחל נרבתא מקטע מצר

הוראות התכנית

תכנית מספר: 8-13059

מגישת התכנית : רשות ניקוז ונחלים שרון

תאריך : 24.8.23

טבלת עדכונים

מס'	מהות העדכון	תאריך	שם המעדכן
1	שינוי פורמט	1.2.23	בניה טחובר
2	הנחיות ועדת השיפוט	אוגוסט 2023	בניה טחובר



1. נתונים כלליים

1.1. רשות הניקוז:

רשות ניקוז ונחלים שרון כתובת: כפר ויתקין 40200 ת.ד. 574, טלפון: 09-8665062

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:

1. הוראות תכנית (11 עמודים) - ליגמ פרויקטים סביבתיים.
2. תשריט מצב מוצע וחתכים אופייניים (קני"מ 1:1000, 5 גיליונות) - ליגמ פרויקטים סביבתיים.

1.4. רשימת נספחים מצורפים:

1. פרשה טכנית חלק א' הוראות (60 עמודים) ליגמ פרויקטים סביבתיים.
2. פרשה טכנית חלק ב' הוראות (27 עמודים) ליגמ פרויקטים סביבתיים.
3. תשריט מצב מאושר (קני"מ 1:2,500, גליון אחד) ליגמ פרויקטים סביבתיים.
4. נספח נופי הוראות (13 עמודים) ליגמ פרויקטים סביבתיים
5. נספח אקולוגי הוראות (5 עמודים) ליגמ פרויקטים סביבתיים

1.5. רשימת קבצים מצורפים:

1. קו כחול DWG
2. קובץ שרטוט תנוחה DWG

1.6. שטח התכנית

780 דונם

1.7. מחוז מנהל התכנון

מחוז חיפה.

2. רקע:

2.1. תקציר

התוכנית המוצגת במסמך זה מתמקדת בנחל נרבתא מקטע מצר במקטע שאורכו כ-5 ק"מ בין כביש 611 מזרחית לחריש עד לכביש 574, ובנוסף כוללת התוכנית מקטע של נחל קפין באורך כ-1 ק"מ מהגבול ועד לחיבור לנחל נרבתא.

הנחל הינו נחל פתוח לכל אורך המקטע ומוסדר בחלקו (בסמיכות לכפר מייסר). מערבית למקטע במורד נשפך הנחל לנחל עירון.

איתור הבעיות הגורמות להצפה ונזקים:

במצב הקיים ישנן בעיות בשטח התוכנית ובמורד התוכנית: בשטח התוכנית ישנן מקטעים שהוצפו עקב חתך נחל צר מדי - הכפר מייסר הוצף מספר פעמים מהנחל לרבות הצפות משמעותיות שסיכנו חיי אדם ופגעו ברכוש. וכן כביש 574 מגבול התוכנית הוצף מספר פעמים ונחסם לתנועה. מורד התוכנית-נחל נרבתא נמצא באגן נחל חדרה, העיר חדרה חווה מספר הצפות משמעותיות מנחל חדרה, בית החולים שער מנשה סבל גם הוא מהצפות חוזרות ונשנות.

הפתרונות המוצעים בתוכנית:

במסגרת תהליך התכנון נבחנו מספר חלופות להסדרת הנחל במקטע. החלופה הנבחרת הינה החלופה המציעה הקמת סוללות וויסות עם פתח במרכזם אשר יאפשרו מעבר ספיקות בסיס וספיקות עד הסתברות 5%. בעת הגעת ספיקות בהסתברויות נדירות יוצפו שטחים חקלאיים במעלה ובכך לא יוצף המורד, הפתח בסוללה ישמש גם כפתח ריקון. באמצעות הוויסות תרד ספיקת התכן בנחל בצורה משמעותית ובכך ימנעו אירועי הצפה ביישוב מייסר ובית החולים שער מנשה הצמודים לנחל, נוסף על הקטנת לחצי ההצפה באגני עירון וחדרה.

התוכנית כוללת שימור של מקטע של ההטיה ההיסטורי של הנחל סמוך לחיבור עם נחל כפין, נוסף על הסדרה נופית ואקולוגית של המקטע המטופל.

2.2. נתוני רקע

נחל נרבתא, זורם ממזרח למערב לאורך 17.5 ק"מ. מעלה נחל נרבתא הינו מצפון השומרון בסמוך ליישוב ריחן וטורה אל-גרביה משם ממשיך הנחל מערבית למצפה אילן, צפונית למצר ומייסר, ובהמשך הנחל חוצה את כביש 6 עד להתחברות לנחל עירון. אגן הנחל משתרע על פני שטח של כ-70 קמ"ר וכולל את היובלים וואדי פודייל ונחל קפין. נחל נרבתא מוגדר בתמ"א 1 כנחל ראשי.

אזור הכפר מייסר סבל ממספר הצפות משמעותיות אשר הציפו בתים בכפר וסיכנו חיי אדם ורכוש. כביש 574 הוצף מספר פעמים מספיקות גבוהות בנחל. ספיקות התכן הולכות וגדלות עם השנים בעקבות בניית העיר חריש והגדלת כמות התכסית האטימה באגן הנחל.

נחל נרבתא בתחום התוכנית זורם בחתך פתוח, ניתן לחלקו למספר מקטעים:

1. מקטע חריש-חלקו הצפוני- נחל פתוח, גדה מערבית צמודה לעיר חריש והמזרחית גובלת בחורש טבעי חלקו הדרומי מאופיין בנחל פתוח צמוד לשטחים חקלאיים. במורד המקטע הוסט הנחל בעבר על ידי מתקן הטיה והוכנס בעבר לתוך מאגר תפיסת שיטפונות, בתוואי תעלת ההטיה קיימת נק' החיבור של נחל כפין ונחל נרבתא.
2. מקטע מצר- מאופיין בנחל פתוח צמוד לשדות חקלאיים, בחלקו המזרחי צמוד הנחל בגדה הדרומית למאגר עם סוללה תלולה (בעבר מאגר תפיסת שיטפונות כיום מאגר קולחים).
3. מקטע מייסר- הנחל צמוד בגדה הדרומית לבתי הכפר. אופיין בעבר כנחל בעל חתך קטן עם מעבירי מים בקוטר קטן-עובדה אשר גרמה להצפות רבות במרחב הכפר. בעת האחרונה הוסדר מקטע הנחל בסמיכות לכפר כולל מעבירי המים. במורד המקטע חוצה נחל את כביש 6 בגשר גדול אשר לא מגביל את זרימות הנחל.
4. מקטע מענית- מאופיין בנחל פתוח צמוד לשדות חקלאיים ולשטחי חורש טבעי: גדה צפונית תלולה גדה דרומית שדות חקלאיים. המקטע נתחם בכביש 574, הנחל חוצה את הכביש במעביר בתצורת BOX.

ספיקות תכן

ספיקות התכן להסתברויות שונות חושבו לפי מספר מודלים על מנת לבצע השוואה ולקבל ערכי ספיקות מדויקים ככל הניתן: תוכנית האב לניקוז אגן חדרה (פלגי מים), מודל סטטיסטי-אזורי (גבעתי, עצמון, 2015), מודל סטטיסטי-הידרולוגי (הידרומודול ונת"י) וספיקות ע"פ מודל אנאלוגי. ספיקות התכן בתוכנית עבור תתי אגן נחל נרבתא נקבעו לפי המודל האנאלוגי לאגן נחל עירון. המודל מבוסס על יצירת קשר בין ספיקות שיא לשטח האגן, הנשען על מדידות שנעשו באירועים חריגים בהם הגשם כיסה את כל האגן. לבניית הקשר נלקחו נתונים מהתחנה ההידרומטרית בנחל עירון – המתאים כאגן אנאלוגי. ההעדפה הינה להסתמך על מדידות באגנים בעלי תנאים דומים להיווצרות נגר כולל הוספת הנתונים החריגים מחורף 2012/13. השימוש בנחל עירון, המדוד, כאנלוג מאפשר מעבר טוב בין ההסתברויות השונות. ספיקת התכן של שטח התוכנית ללא וויסות בהסתברות של 1% (100-1 שנה) הינה 103 מ"ק/שניה.

מידול הידראולי:

במסגרת התוכנית בוצע מידול הידראולי דו-ממדי של הסוללות המוצעות באמצעות תוכנת HEC-RAS. ספיקות התכן שהתקבלו במקטע מייסר לאחר וויסות – 70 מ"ק/שניה. ספיקת התכן במקטע מענית לאחר וויסות- 45 מ"ק/שניה מותאם לכושר ההולכה של מעביר המים בכביש 574). פתחי הסוללות תוכננו ע"מ להעביר ספיקת תכן המתאימה להסתברות של 5% ע"מ שלא לגרום להצפת השטחים החקלאיים בתדירות גבוהה.

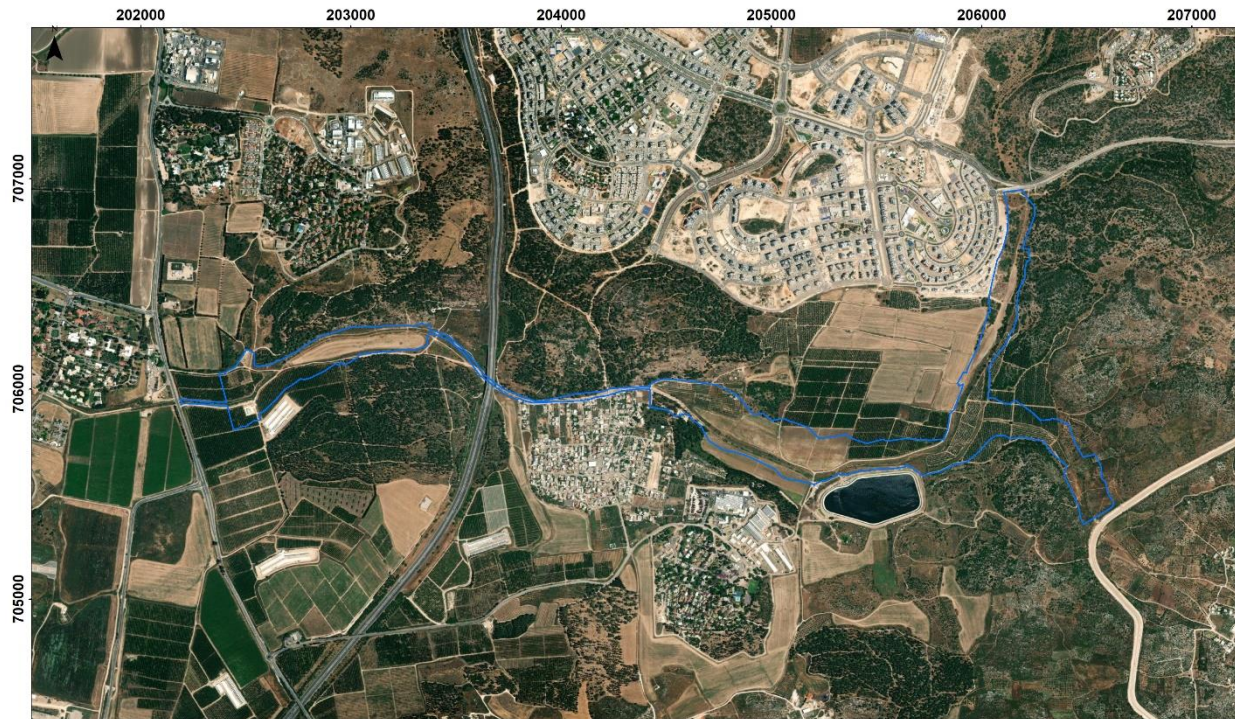
2.3. מטרת העבודה:

- הגנה מהצפות בשטח הבנוי הסמוך לנחל ובמורד על ידי הקמת סוללות וויסות.
- מניעת פגיעה ברכוש וחיי אדם במורד התוכנית ובכביש 574.
- הגדלת כושר ההולכה של הנחל להסתברות 10%.
- הכרזה על שטח פשט ההצפה החזוי על פי הסתברות 1% לאחר יצירת הסוללות.

2.4. מהות התוכנית

- הקמת סוללות וויסות להגנה מפני שיטפונות במורד בהסתברות 5%.
- הסדרת נחל מצר וכפין להסתברות 10%.
- הכרזה על שטח פשט ההצפה החזוי בהסתברות 1%.
- הסדרת החיבור של נחל כפין ונרבא.
- שימור נופי ואקולוגי בתעלת ההטיה ההיסטורית ולאורך מקטע נחל נרבא.
- הקמת מפעל ניקוז לפי פרק רביעי לחוק הניקוז.

2.5. תרשים סביבה:



גבול

2.6. פרוט העבודות לביצוע מתוקף תכנית מפעל הניקוז:

פירוט	סוג העבודה
1. הסדרת נחל נרבתא במופע פתוח וייצוב גדות באמצעים טבעיים (צמחייה ובולדרים) להסתברות 5%. 2. הקמת סוללות וויסות לאורך נחל נרבתא כמופיע בתשריט מצב מוצע: א. הקמת סוללת וויסות אחת "מפוצלת" בתצורה של שתי סוללות קרובות עם פתח בניהן. ב. הקמת סוללות סגורות עם פתח בתצורת BOX במרכזם המאפשרות מעבר חקלאי על גבי הסוללה. 3. הסדרת דרכי שירות לטובת תחזוקת מפעל הניקוז על-ידי רשות ניקוז.	עבודות עפר
הקמת מעברי מים מתצורת BOX בתחום התוכנית	עבודות בטון
פירוק מתקן הטיית המים באזור חיבור נחל כפין.	פירוקים והריסות
1. טיפול במינים פולשים. 2. שתילות ו/או נטיעות. 3. פרטי פיתוח נופי. 4. הקמת שבילי הליכה וגשרונים. 5. ההסדרה באזורים החקלאים והפתוחים תהיה באמצעים "רכים", תוך שימוש בחומרים טבעיים ככל הניתן.	עבודות נופיות אקולוגיות

2.7. תוכניות החלות על השטח:

תוכניות מתאר ארציות:

- תמ"א 1

תוכניות מחוזיות:

- תמ"מ 6 – מחוז חיפה

תוכניות מקומיות ומפורטות:

שם	יישוב	תאריך	תיאור
משח/30	מענית	25/10/1987	רישום אדמות חקלאיות
מ/מק/201ב	חריש	30/05/1997	פירוט תכנון ושינויים בשכונות מגורים בעיר
307-0692160	חריש	05/08/2021	קביעת יעודי קרקע
חפאג/1287/מ/341	יערות מנשה	19/06/2015	קביעה מדויקת של מתחמי היערות
חריש/2	חריש	27/04/2015	שינוי יעודי קרקע קיימים
מ/192א	מייסר	17/06/1997	הרחבת שטח הכפר תוך תוספת שטחים לצרכי מגורים
מ/414	מצפה אילן	11/07/2012	פיתוח ובניית ישוב קבע קהילתי חדש במרחב עירון - מצפה אילן
מ/91	מנשה, אלונה	05/03/1981	תכנון השטח וייעודו למאגר לניצול מים שוליים להשקיית שדות קבוץ מצר
מ/במ/192	מנשה, אלונה	24/09/1997	שינוי יעוד קרקע חקלאית למגורים, לשטחים ציבוריים ולדרכים

שם	יישוב	תאריך	תיאור
משח/31	מנשה, אלונה	31/03/1986	רישום אדמות קיבוץ מצר בספרי המקרקעין
400/ג	מחוז חיפה	10/01/1963	תוכנית מתאר מחוז חיפה
תת"ל 84	חריש	12/04/2021	כביש כניסה דרומי - מערבי לחריש מצומת נרבתא לחריש

- בימים אלו מקודמת תכנית תת"ל 122 אשר חופפת בחלקה לקו הכחול. תכנית מפעל הניקוז לא באה לגרוע מכוחה של תוכנית זו אלא להוסיף עליה.

3. עבודות 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 והגנה מפני שיטפונות 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. מתקן ויסות:

מתקן מוסדר לצורך השחיית נגר בספיקות גבוהות מאפיק הנחל למניעת נזק במורד האפיק.

3.1.2.6. 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.

3.1.2.7. 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. תכנית 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 תכנית זו ובכפוף לחוק הניקוז והגנה מפני שיטפונות תשי"ח 1957 ולחוק המים תשי"ח 1957.

3.1.4.2. הנחיות והגבלות בעורק וברצועת מגן:

- א. רצועת המגן לנחל נרבתא מתוקף תכנית זו הינה כמסומן בתשריט ולא תפחת מרוחב 5 מ'.
- ב. לא תאושר תכנית חדשה מכל סוג שהוא (מתאר, מפורטת, בינוי, דרכים, תשתיות) בתחום תכנית מפעל הניקוז, אלא באישור רשות הניקוז.
- ג. לצורך מתן חו"ד לתוכניות בתחום תכנית מפעל הניקוז תוכל רשות הניקוז לדרוש הכנת תסקיר ניקוז, דו"ח הידרולוגי, תכנית ניקוז, וכל תכנית אחרת ו/או דוחות לפי הצורך.
- ד. הפעולות הבאות יאסרו בעורק וברצועת המגן, אלא באישור הממונה על-פי חוק הניקוז:

- הקמת מבנה או מתקן חדש כלשהו.
- הקמת תשתיות תת-קרקעיות.

- עיבוד חקלאי.
- רעיה.

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.

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

מספר	גוש	חלקה	גודל שטח הצפה לפרקים [דונם]	גודל שטח לתפיסה לצמיתות [דונם]
1	8707	4,31,28,27,26,16,29,30,14,15,5,42,54	36.61	19.17
2	8711	9,3,26,19,27,22,2,17,15,24	35.87	21.06
3	8716	13,14,15,17,11,25	114.33	45.48
4	8717	17	78.34	3.26
5	8718	12,15	55.85	55.85

17.76	7.48	2,5	8719	6
51.64	96.61	18,14,20,21,16,19,11,12,22,10	8720	7
31.46	121.48	1	8784	8
	0.00	119	9007	9
0.29	6.40	68	10089	10

סה"כ שטח : כ-747.6 דונם

3.3. תיאור תשתיות בתחום התוכנית

- יש לתאם עם רשות המים את הוויסות בשטחי מעניית בנוגע לתחנת השאיבה לביוב.

4. אומדן השקעות

מחיר סה"כ (ש"ח)	תיאור	סעיף
261,000	עבודות הכנה	1
3,022,000	עבודות עפר	2
1,839,100	מתקנים ועבודות אבן	3
224,752	הסדרת חיבור נחל קפין- נחל נרבתא	4
980,346	בצ"מ,תכנון ניהול ופיקוח	
6,327,197	סה"כ ביצוע	
1,075,624	מע"מ	
7,402,821	סה"כ כולל מע"מ	