



מדינת ישראל
משרד החקלאות ופיתוח הכפר
האגף לשימור קרקע וניקוז



תכנית אגנית לניהול סיכוני שיטפונות

מפרט דרישות (T.O.R)

תאריך: 11/2/2024

נכתב ע"י:
ריקי קטנר
ד"ר ג'ניה גוטמן

(T.O.R) תכנית אגנית לניהול סיכוני שיטפונות - מפרט דרישות

1. כללי

התכנית האגנית לניהול סיכוני שיטפונות משלבת באופן הדוק ובלתי ניתן להפרדה את דיסציפלינת תכנון העיר והאזור עם דיסציפלינת ההידרולוגיה, תוך יישום של כלים מעולם הכלכלה, השמאות, ההנדסה, התכנון, החקלאות, האקולוגיה והחברה. התוכנית באה להתוות את תהליך המעבר של רשויות הניקוז והנחלים מביצוע נקודתי של מפעלי ניקוז לניהול ערוצי פעולה מגוונים במרחב האגני. התוכנית האגנית לניהול סיכוני שיטפונות תגבש בסיס מידע ותוכנית עבודה ארוכת טווח בהתאם למצב התכנוני והאסטרטגי של האגן עשרות שנים קדימה. בבסיס התוכנית עומדת קומפילציית התכנון העתידית, פשט הצפה צופה פני עתיד, ותוכנית מענה מגוונת, המגבירה את החוסן של האגן לעמוד בשינוי אקלים, גידול אוכלוסייה וציפוף, ותמיכה בחקלאות ובמערכות האקולוגיות האגניות.

עיקרון המהותיות – במידה ומתעוררת שאלה לגבי צורך בחקירה מעמיקה של מרכיב מסוים מהעבודה, או עומק החקירה הנדרש לבירור מרכיב זה, יש לבדוק: 1. האם המרכיב הוא חלק משמעותי מהתוצר?; 2. האם שינויים במרכיב משפיעים על התוצאה הסופית? כלומר, כשמרכיב משתנה, האם התוצאה תשתנה? מרכיבים שתוצאת השאלות לעיל שלילית, - אין להשקיע משאבים נוספים בחקירה שלהם.

2. תיאור הפרויקט

מחד, שיטפונות והצפות הם אסונות הטבע השכיחים ביותר בעולם. מאידך, לא ניתן להפסיק או לעצור שיטפונות, דבר זה בלתי אפשרי הנדסית, לא כלכלי ולא אקולוגי. הפרדה בין התשתית המוליכה את מי הנגר - הנחלים, והשטח המווסת והמרסן את הספיקות של השיטפונות – פשטי הצפה ואזורים מוצפים אחרים, לבין שימושים רגישים, כגון דוור, היא אסטרטגיית ההתמודדות הזולה והאפקטיבית ביותר לצמצום נזקי שיטפונות. עם זאת, אסטרטגיה זו לא ניתנת ליישום מלא באגנים רבים בהם קיים מזה כבר בינוי נרחב במורד ובתחום פשט הצפה, כפי שהוא מתקיים במרבית האגנים המתנקזים לים התיכון.

בעיית ההצפות עתידה להחמיר נוכח שינוי במשטר הגשמים וגידול מואץ בהיקפי הבינוי והפיתוח המתוכננים בחלקם בתוך פשטי הצפה ובנוסף מצמצמים את השטחים הפתוחים לחלחול ולהחדרת הנגר העילי.

מטרת התכנית האגנית לניהול סיכוני שיטפונות הנה לסייע לרשויות הניקוז, בשיתוף עם גורמי התכנון והפיתוח, רשויות מקומיות ומועצות אזוריות, קהילות, יזמים במרחב, נציגי הממשלה הרלוונטיים ועוד:

- א. למפות את תמונת הפיתוח העתידית ולכמת את הנזק הכלכלי הפוטנציאלי שעלול להתרחש כתוצאה מאירועי שיטפונות באגן מסוים בתרחישים השונים (הסתברויות שונות),
- ב. לגבש תכנית מענה הבנויה מאסטרטגיות פעולה שונות (מניעה, התאמה, הגנה והכלה) המתאימות לכל סוג של פיתוח (קיים, מתוכנן, בתוך/מחוץ לפשט הצפה) וזאת בהתבסס על חישובי עלות תועלת ותיעדוף מרובה קריטריונים.

תכנית ניהול סיכונים שיטפונות מחולקת לשני פרקים עיקריים: מיפוי הסיכון וניהול הסיכון. להלן מפורטים אבני הדרך לגיבוש פרקים אלו, פירוט השלבים ניתן למצוא במדריך.
אבני דרך / שלבי התכנית לניהול סיכונים שיטפונות

מרכיבי התוכנית האגנית לניהול סיכונים שיטפונות	זמן לסיים מתאריך חתימה על חוזה עם צוות היעצים (T) + מספר חודשים	אחוז דרך לתשלום (אחוז מסך תקציב)
מיפוי הסיכון (שלבים 1-12)		
שלב 1 – בחירת אזור ההתמקדות ואיסוף מידע על כל שטח רשות הניקוז	(T+4)	5%
שכבת גבולות רשויות ניקוז		
שכבת נחלים (ברמת פירוט של ראשיים, משניים ותוספות לפי שיקול דעת הרשות). (GDB – streams) ** מודגש בזאת כי סימון פלג רז יהיה רק לנחלים ראשיים ומשניים עבור כל שטח הרשות. בנוסף, יש לסמן גם ערוצים אחרים בהם קיים פיתוח עתידי ואליהם תיחדר התייחסות בהמשך		
שכבת תתי אגנים של ערוצים ראשיים, משניים ותוספות לפי שיקול דעת הרשות) (GDB – SubBasin)		
שכבת הצפות - אירועי עבר (פוליגונית) (GDB – PastFlooding)		
שכבת מפעלי ניקוז קיימים		
שכבת רגישות אקולוגית של ערוצי נחלים (רט"ג, מכון דשא וכו') במידה וקיים (לצורך תכנית המענה).		
שלב 2 - מפת פתוח - פיתוח	(T+5)	10%
איסוף תכניות כוללניות (נמצא ב- X-plan)		
איסוף תכניות מחוזיות		
**שטח ישובים כפריים (בנט"ל) – כהשלמה לשטחי פיתוח עירוני בתמ"מ וכוללניות (שכבת AREA_SETL תחת BUILDINGS)		
תכנית אסטרטגית לדיור ותעסוקה		
**תכנית שטח מבונה (LANDCOVER)		
כל התכניות לעיל יוזנו לשכבת LandUseAndDesignations שנמצא ב GDB.		
במידה ויש אזורי פיתוח עתידיים בסביבת נחל, אשר לא נמצאים בשכבת אירועי עבר או בשכבת פשטי הצפה, יש להוסיף לשכבת: Areas_For_Further_Assessment		
תוצר סופי - מפת פתוח – פיתוח		
שלב 3 - מפות הצפה צופות פני עתיד יצירת בסיס מידע הידרולוגי ושכבת רקע (הנחת עבודה כי כל הפיתוח המתוכנן ממומש ותורם 100% מהנגר למורד)	(T+10)	15%
1X1 DEM מטר לפחות		

		מדידה קרקעית של האפיק (חתכי רוחב) מתקנים מגבילי ספיקה (גשרים, מעבירי מים וכו') (GDB-HydraulicStructures) – שכבה נקודתית ** במידה וקיימים מתקנים לא קבועים / לא ידועים ואין מידע לגביהם – יש להתייעץ עם האגף. ** במידה וקיים נחל שעובר בתוך מובלים בעיר, נעלם ואז שוב מופיע וקשה למפות בדיוק היכן הוא - יש לבדוק האם קיים מידע ברשות המקומית ולהוסיף. אם אין – לא להכניס.
		מובלים ראשיים – קטעי נחל (תוספת שדה בשכבת נחלים)
		עדכון ספיקות תכן בהתאם לשכבת "פתוח-פיתוח" (תוספת שדות בשכבת נחלים – ספיקות תכן בהסתברויות שונות (בערכים של (M ³ /Sec)).
		בניית הידרוגרפי תכן (קובץ אקסל + טקסט הסבר)
		חישוב פשטי הצפה יהיה עבור אזורים שנמצאים בשכבת אירועי עבר ובשכבת אזורים להערכה נוספת AreasForFurtherAssessment, אשר נמצאים בסביבת נחל בו קיים פיתוח עתידי.
		חישוב פשטי הצפה בתוכנת HEC-RAS להסתברות 1:10, 1:20, 1:50, 1:100 – מצב נוכחי
		** במידה ומדובר באגנים החוצים את הקו הירוק: יש לחפש ערכי ספיקות תכן בתכניות אב. במידה ואין ניתן לבדוק בתמ"א 62. הרצה לרשויות החופיות עם עליית מפלס פני הים לאחר קביעת ערך – בתהליך.
		תוצר סופי- מפת הצפה (פשט הצפה) צופה פני עתיד מילוי שכבות ב- GDB: Flood_Plain_1,2,5,10,20 Flow_Velocity_Classified_1,2,5,10,20 Hydraulic_structures – שכבה נקודתית Inundation_Depth_Classified_1,2,5,10,20 Peak_Discharges
10%	(T+12)	שלב 4 - איסוף ועיבוד מידע תכנוני סטטוטורי באזור הסכנה, בהתאם לפוטנציאל המימוש
		חיתוך כל השכבות עם פשט הצפה בהסתברות 1:100, בהתאם לפוטנציאל המימוש. ב- GDB יש לחתוך את שכבת Land_use_and_Designation משלב 2 לאזור פשט הצפה. שכבה זו תיקרא: Land_use_and_designation_in_Flood_Plain
		ת. מפורטות (פוט' מימוש גבוה) - איסוף נתונים מ- XPLAN והוספתם לשכבת Land_use_and_designation_in_Flood_Plain באזור פשט ההצפה
		שכבת שטחים חקלאיים חלקות חקלאיות (גד"ש וירקות בשדה פתוח, ירקות בכיסוי, הדורים, מטעים, מטעים בכיסוי, פרחים). לולים מבני בעלי חיים (ללא לולים) ** בריכות דגים ** גופי מים

		חיתוך השכבות עם שכבת עומקי הצפה (מתחת ומעל 0.5 מ')
10%	(T+13)	שלבים 5-10 - חישוב פוטנציאל הנזק באזורי הצפה
		יש לבצע חיתוך בין כל שכבה לשכבות שקדמו לה, למשל משכבת תמ"מ לחתוך את שכבת התכניות הכוללניות, כך שלא יהיה מצב שאותו שטח מופיע ב2 שכבות שונות.
		חישוב פוטנציאל נזק בתכניות מפורטות
		קומפילציית תכניות מפורטות באזור הסכנה וסביבתו
		מילוי טבלת נספח 5- סיכום נזק כלכלי בתכניות מפורטות
		באזורים בהם אין תכנית מפורטת יש לחשב פוטנציאל נזק בתכניות כוללניות כהשלמה לשטחים החסרים
		קומפילציית תכניות כוללניות באזור הסכנה וסביבתו
		מילוי טבלת נספח 6-תכניות כוללניות
		באזורים בהם אין תכנית כוללנית יש לחשב פוטנציאל נזק בתכניות מחוזיות ואסטרטגיות (דיור, תעסוקה וכיוב') כהשלמה לשטחים החסרים
		קומפילציית תכניות מחוזיות באזור הסכנה וסביבתו
		מילוי נספח 7 – סיכום נזק כלכלי בתמ"מ ובתוכנית האסטרטגית עבור כל אחת מההסתברויות
		חישוב פוטנציאל נזק בשטחים חקלאיים
		קומפילציית שטחים חקלאיים באזור הסכנה וסביבתו
		מילוי נספח 8 – שטחים חקלאיים
		מילוי שכבות בGDB: 1,2,5,10,20 Damage_Expectancy
		יש לחשב את קובץ האקסל עבור כל הסתברות בנפרד לכל שימושי הקרקע.
		מילוי טבלאות נספח 9 - סיכום פוטנציאל הנזק בהסתברויות השונות
5%	(T+14)	שלבים 11-12 - מיפוי שימושים רגישים ותשתיות תחבורה
		קומפילציית פשט הצפה בהסתברות של 1:100
		מילוי נספח 1 – קבוצות שוות פוטנציאל נזק בתכניות מפורטות

גיבוש תכנית מענה (תכנית ניהול הסיכון) המורכבת מאסטרטגיית המניעה, ההתאמה, ההגנה וההכלה		
5%	(T+15)	<p>שלב 1 - חלוקת אזור הסכנה לשטחי התמודדות והתאמת אסטרטגיה לכל שטח (מניעה, התאמה, הגנה, הכלה)</p> <p>גיבוש תכנית המניעה האגנית: באזור בו אין בינוי קיים או כאשר אין תכניות מפורטות מאושרות. פעולה השומרת על יכולת ההולכה הנתונה של הנחל, רצועת הנחל ופשט ההצפה.</p> <p>(1) הפרדה בין מפת ההצפות למפת הפיתוח העתידי – טיוב תכנון קיים שטרם מומש (תכנון שמתוכנן בתוך פשט ההצפה).</p> <p>(2) הכוונת פיתוח מחוץ לאזורי ההצפה באמצעות כלים סטטוטוריים. (תמ"א ארצית לשיטפונות/תכנית לנחל לפי חוק התכנון והבניה/ הכרזה לפי חוק הניקוז/ הכוונת ייעודים כגון שצ"פ).</p>
		<p>גיבוש תכנית ההתאמה האגנית: הקטנת פוטנציאל הנזק, בשטח המיועד לפיתוח שטרם פותח והוא בתוך פשט ההצפה.</p> <p>(1) הכוונת מוסדות התכנון ברמה המקומית והמחוזית, על ידי רשות הניקוז, לתכנון שימושי קרקע בעלי פוטנציאל נזק נמוך באזורי סכנה (שצ"פ - פארק, שבילים, יער עירוני וכו').</p> <p>(2) שטחים חקלאיים – המלצה למעבר לגידולים/ממשק גידול המותאמים יותר להכלה עיתית של נגר</p> <p>(3) הרחקת שימושי קרקע בעלי פוטנציאל נזק גבוה ושימושים רגישים (למשל: מבני תעשייה (חומ"ס), בתי אבות)</p> <p>(4) התאמת בינוי התחום הסיכון (חיוב קומת עמודים בקומת קרקע, התקנת משאבות בחניונים וכו').</p>
		<p>גיבוש תכנית ההגנה האגנית: בשטח בו מתקיימת חפיפה בין אזור מפת ההצפות לבין בינוי קיים או מאושר.</p> <p>חלופות ההגנה בנויות מתמהיל פעולות כגון:</p> <p>(1) התערבות באפיק הנחל (הרחבה/ מיתון גדות/ ייצוב/ פיתול/ ועוד)</p> <p>(2) יצירת פשט הצפה מלאכותי במאגרי ויסות והשהיה.</p> <p>(מרכיב חשוב בגיבוש תכנית ההגנה אלו הם כבישים ומסילות רכבת, היות וסוללת הכביש יכולה לשמש כווסת. נדרשת קומפילציית דרכים של מנהל התכנון ותחבורה)</p> <p>בחינת כלכלית של חלופות ההגנה:</p> <p>(1) בחינה כלכלית של עלות/תועלת ישירה של חלופות ההגנה (הנספח הכלכלי).</p> <p>(2) בחינת העלויות החיצוניות והתועלות שאינן כלכליות (אקולוגית, חברתית, חינוכית, נופית, תיירותית וכיוב') של החלופות השונות - ניתוח מרובה פרמטרים.</p> <p>בחינה תפעולית של חלופות ההגנה: בחינת פתרונות בעזרת מודלים מקובלים על פני כל האגן. (חלופות שונות להפעלת מאגרי ויסות במדרגים שונים ובדרכי הפעלה שונות).</p>
		<p>גיבוש תכנית ההכלה האגנית: אזור בסיכון ללא אפשרות נקיטת פעולת הגנה לצמצום הנזק כגון השארת מצב קיים.</p> <p>תכלול ביטוח ופיצוי (למשל הצפה עיתית של שטחים חקלאיים).</p>

25%	(T+20)	הערכת החלופות לתוכנית המענה האגנית (שכוללת את כל המרכיבים: מניעה, הגנה, התאמה והכלה) ועיבוד החלופה הנבחרת
		בחירת החלופה האסטרטגית המועדפת בפורומים הייעודיים (תמהיל של כלל האסטרטגיות)
15%	(T+24)	בניית תכנית מענה אגנית בפורמט של תכנית פעולה רב שנתית

הדגש צהוב – שכבות שיופיקו ע"י משרד החקלאות.

**שכבות שלא ניתן להוריד באופן חופשי ויימסרו ממפ"י.

יש להדגיש כי בנוסף לתוצרים המרחביים שיתקבלו בקובץ GDB הייעודי, יש לתעד את התהליך באופן תקסטואלי, גרפי וכדומה אודות איסוף הנתונים עיבודם ותיעוד הממצאים והתוצאות.

עקרונות לתכנון:

- מיפוי האתגרים הייחודיים בכל באגן ובהתאם קידום תכנון אסטרטגי איכותי הנותן מענה לאתגרים אלו.
- בניית מענה מיטבי באמצעות בחירת החלופה לה התועלות הכלכליות, האקולוגיות והחברתיות הרבות ביותר.
- איתור וגיבוש מנגנונים לשמירה על אזורים חשובים לניהול הנגר, תוך הטמעת העקרונות המנחים לרציפות וקישוריות של הנחלים באגן והחיבוריות לפשט הצפה.
- טיפוח החקלאות הרב תפקודית ושמירת היכולת לייצר מזון טרי ומקומי.
- בניית שיתופי פעולה חדשים וקידום ממשקים קיימים עם בעלי ענין באגן, בהתאם לתמונת הסיכון האגנית המושפעת ממנה, בדגש על תכניות הפיתוח קיימות או עתידיות.
- הפעולה נעשית בתנאי אי וודאות: (1) הידרולוגי-חיזוי הופעת ועוצמת אירועי גשם לעניין ערוצי זרימה; (2) אקלימי – תדירות ועוצמת אירועי גשם בעקבות שינויי האקלים; (3) תכנוני- היקף מימוש תכניות תכנון ופיתוח תוך התחשבות בשיקולי ניהול נגר.
- אופציונלי - חישוב בעזרת מודלים מתקדמים, של השפעת פשטי הצפה ומאגרי ויסות, על הספיקות במורד בנקודות שונות, ויצירת מאגרים לפי מדרג ביצוע.
- אופציונלי - טיפוח שימושים שונים למי מאגרים, לתועלות שונות, תוך יצירת מודל לעירוב יזמים בשטח לשימוש במים ולתחזוקת המאגרים.

3. צוות התכנון

רשות הניקוז הינה הגוף המנהל את תהליך בניית תכנית ניהול הסיכונים האגנית. רשות הניקוז תעבוד באופן שוטף עם צוותי התכנון על כלל ההיבטים של התוכנית.

א. צוות התכנון (יועצים) יכלול:

צוות ליבה –

- מנהל פרויקט(יכול להיות הידרולוג / מתכנן עיר ואזור)
- מתכנן עיר ואזור וסטטוטוריקה
- הידרולוג / הנדסת ניקוז
- GIS

**איסוף כלל החומר התכנוני לבניית מפת פתוח פיתוח בראי ישראל 2040 יכולה להיעשות על ידי מתכנן עיר ואזור או על ידי חברת מודדים)

צוות מקצועי נוסף – יועסק במידת הנדרש במסגרת התקציב המאושר.

- יועץ חקלאות
- שמאי / כלכלן / יועץ ביטוח
- יועץ סביבתי
- אקו-הידרולוג

4. תחומי אחריות מנהל פרויקט

- א. אחריות מקצועית לגיבוש התוכנית לניהול סיכונים שיטפונות בהתאם למסגרת זמנים הקבועה.
- ב. אחראי על תהליך קידום התוכנית עפ"י הל"ז שנקבע, כולל ריכוז תוצרי עבודות חברי צוות התכנון, ליווי, תכלול, עיבוד ובקרת עבודת היועצים השונים, והצגת התוצרים בפני הוועדה המלווה וועדת ההיגוי ובהתאם לכל דרישה נוספת מרשות הניקוז, האגף לשימור קרקע וניקוז ובעלי ענין נוספים המתעניינים בתוצרי התוכנית.
- ג. אחריות על ניהול כלל צוותי היועצים.
- ד. תיאום, זימון, השתתפות, כתיבת סיכום פרוטוקולים והפצתם בכל ישיבות העבודה בצוותים השונים (תכנוני, מלווה וועדת היגוי).
- ה. מעקב אחר הטמעת החלטות הוועדות השונות בתוכנית.
- ו. יהיה אחראי לתאום העבודה, וקבלת מידע נדרש עם כל הגורמים הרלוונטיים, בניהם תשתיות, חקלאים, מועצות אזוריות, עיריות, רשויות מקומיות ועוד.
- ז. תיאום עם אגמא לביצוע סיורים, סדנאות, כנסים ופעולות נוספות שמטרתן רתימת שותפים ומיצוב המהלך בקרב בעלי העניין באגן וכיו"ב (לטובת העניין לרשות הניקוז תקציב נפרד).
- ח. הזמנת מדידות, ככל שיידרש במהלך הפרויקט, כמו גם רכישת תוכנות וכל ציוד אחר (עלותם כלולה בתקציב הכולל לתוכנית)
- ט. בקשות להצעות מחיר מכל יועץ נוסף שיידרש והכנסתו לצוות, כולל אחריות לקבלת תוצרים איכותיים ותשלום בזמן.
- י. אחריות להתנהלות שוטפת עם מזמין העבודה – רשות הניקוז הרלוונטית, תוך עבודה משותפת עם הצוות המקצועי והדרג הניהולי של הרשות.
- יא. אחריות להתנהלות שוטפת, ובתיאום עם רשות הניקוז, מול היחידה לשימור קרקע ובכלל זה לעניין דיווח על ביצוע אבני דרך ודרישות תשלום, שיבוצעו דרך רשות הניקוז.

***מנהל הפרויקט יכול לשמש כהידרולוג או מתכנן ערים כל עוד הוא אמון גם על הובלת המהלך והצוות מול כלל בעלי העניין.

5. הנחיות לתכנון

- הקו הכחול של הפרויקט: אגן רשות הניקוז בתוך הקו הירוק.
- תכנון אסטרטגי – פיזי לאגן בהתאם [למדריך המפורט](#) והנספחים.

6. מידע קיים

בידי משרד החקלאות ופיתוח הכפר נמצא מידע העשוי להקל על המתכנן עיר ואזור ויועמד לרשותו. כל המידע הקיים המעודכן להורדה נמצא בטבלה לעיל עם הקישורים הרלוונטיים. שכבות שאינן פתוחות לציבור יועברו לרשויות הניקוז ידנית, תוך חתימה על מסמך ייעודי מול מפ"י. במידה ויידרשו השלמות, כל חומר נוסף יושלם ע"י צוות המתכננים.

7. הגשת תכניות

דרישות הגשה: יש להגיש את התוצרים בפורמט GDB על מנת לעבור בפורמט אחיד ולקבל תוצרים אחידים. ניהול מידע: הרשות תגיש לריקי קטנר מטעם האגף לשימור קרקע, בהתאם לשלבים והמועדים המפורטים במדריך שכבות GIS המאגדות את כל המידע לאותו השלב. מידע שאינו ע"ג שכבות GIS יוגש כמסמך word או מצגת ppt. מפות יוצגו בקבצי JPG או PDF מעוגנים ב-ArcGIS. רשות הניקוז ומנהל הפרויקט יגישו את המידע בהתאם לשלבי יישום המתודולוגיה

8. רשימת בעלי עניין ושותפים לפרויקט

צוות מלווה

תפקיד הצוות להנחות את התהליך לוודא ביצוע לפי המתודולוגיה, לסייע בהסרת חסמים, להמליץ ולהנחות בנקודות הכרעה, ללוות להסכמות, ככל הניתן, להעביר לאגף לשימור קרקע וניקוז הערות והצעות לשיפור המתודולוגיה. פגישות הצוות המלווה יתקיימו, **לכל הפחות**, אחת לחודשיים ויתועדו בכתב על ידי נציג הרשות.

הרכב הצוות המלווה בראשות מנכ"ל רשות הניקוז או המהנדס הראשי של הרשות:

רשות ניקוז	שם נציג מחוז	מייל
כנרת	דני לסקה רם שדמון	DannyL@moag.gov.il ramsh@moag.gov.il
גליל מערבי	ניקולאי נזימוב	nicolain@moag.gov.il
קישון	גלעד שלו	GiladS@moag.gov.il
ירדן דרומי	אלה כהן-שוורץ	EllaCh@moag.gov.il
כרמל	אלכס פיינגריש מור שחר	alexfn@moag.gov.il MorS@moag.gov.il
שרון	אלכס פיינגריש מור שחר	alexfn@moag.gov.il MorS@moag.gov.il
ירקון	אלכס פיינגריש מור שחר אבי שוורץ צופ בלאו	alexfn@moag.gov.il MorS@moag.gov.il avis@moag.gov.il Tsuftb@moag.gov.il
שורק-לכיש	אבי שוורץ צופ בלאו	avis@moag.gov.il Tsuftb@moag.gov.il
שקמה בשור	אלון אורון	alonor@moag.gov.il
ים המלח	אלון אורון	alonor@moag.gov.il



מדינת ישראל
משרד החקלאות ופיתוח הכפר
האגף לשימור קרקע וניקוז



alonor@moag.gov.il	אלון אורון	ערבה
--	------------	------

- נציג.ת מחוז - האגף לשימור קרקע וניקוז
- נציג.ת לשכת התכנון המחוזית הרלוונטית של מנהל התכנון שימנה מתכנן המחוז
- נציג.ת מחוז רשות מקרקעי ישראל
- משרד הבינוי והשיכון: מלכה שניאור – סגנית אדריכלית ראשית
Malkash@moch.gov.il
- נציג.ת מחוז משרד הבינוי והשיכון
- נציג.ת מחוז - המשרד להגנת הסביבה (שרית כספי-אורון – ר"נ שרון ודרומה; דרור פבזנר – ר"נ כרמל וצפונה)
- נציג.ת מחוז קק"ל
- נציגי מחוז - רשות המים
- דר' איל זיגל- מנהל תחום מים עיליים, 0506221372, ayals@water.gov.il.
- יניב סויבלמן- מרכז בכיר ניקוז ונגר עילי, 0528997495, yanivso@water.gov.il.

**הנציגים ימונו על ידי פניה של רשות הניקוז למנהלי המחוזות הרלוונטיים.

9. **וועדת היגוי:** - תתכנס 4 פעמים: (1) בהתנעת התוכנית; (2) אישור שלב סקר הסיכונים; (3) שלב בחירת החלופה האגנית ו(4) שלב אישור התוכנית.
הרכב וועדת ההיגוי:

מיל	שם ותפקיד	ארגון
	נציג מחוז מצוות מלווה	משרד הפנים – מנהל התכנון
davida@moag.gov.il chenr@moag.gov.il AlonR@moag.gov.il shiranpe@moag.gov.il rickym@moag.gov.il	דוד אסף חן רוזיליו אלון רונן שירן פרי ריקי קטנר נציג מחוז לפי רשימת צוות מלווה	משרד החקלאות – האגף לשימור קרקע וניקוז
raanana@moag.gov.il YochaiT@moag.gov.il	רענן אמויאל יוחאי תירוש	משרד החקלאות – הרשות לתכנון
	נציג מחוז מצוות מלווה	רשות מקרקעי ישראל
Malkash@moch.gov.il	מלכה שניאור + נציג מחוז מצוות מלווה	משרד הבינוי והשיכון
ayals@water.gov.il yaniuso@water.gov.il	דר' איל זיגל- מנהל תחום מים עיליים יניב סויבלמן- מרכז בכיר ניקוז ונגר עילי	רשות המים
yonatanharari@npa.org.il royf@npa.org.il iftahs@npa.org.il oris@npa.org.il avi-uzan@npa.org.il yariv.m@npa.org.il yariv.m@npa.org.il avi-uzan@npa.org.il tsoar@npa.org.il tsoar@npa.org.il tsoar@npa.org.il	כנרת – יונתן הררי ירדן דרומי – רועי פדרמן גליל מערבי – יפתח סיני כרמל – אורי שפירא קישון – אבי אוזן שרון – יריב מליחי ירקון – יריב מליחי שורק לכיש – אבי אוזן בשור שקמה – אסף צוער ים המלח – אסף צוער ערבה – אסף צוער	רשות הטבע והגנים
	נציגי מחוז מצוות מלווה	קק"ל
sarite@sviva.gov.il dror@npa.org.il	שרית כספי אורון – רשות ניקוז שרון ודרומה דרור פבזנר – ר"נ כרמל וצפונה	המשרד להגנת הסביבה
050-8541169	יוסי עובדיאן	נתיבי ישראל

מייל	שם ותפקיד	ארגון
evgeniyb@rail.co.il	יבגני ברדיאנסקי – אחראי ניקוז, אגף התכנון, חטיבת הפיתוח	רכבת ישראל
noga.sudai@zafon.health.gov.il	גליל מערבי - נוגה סודאי	משרד הבריאות
ramia@zafon.health.gov.il	ירדן דרומי וקישון – ראמי אחמד	
dr.lila.jacob@lbhaifa.health.gov.il	כרמל – דר לילה יעקב	
Eti.Burla@lbn.health.gov.il	ירקון ושרון – אתי בורלא , למרחב ירקון באזור ת"א:	
valerie.pohoryles@telaviv.health.gov.il adina.dar@telaviv.health.gov.il	ולרי פוהורילס עדינה דר	
dafna.zeira@moh.gov.il	שורק-לכיש – דפנה זעירא עו"ד דפנה בלום זעירא	
Guy.Eckert@zafon.health.gov.il	כנרת - גיא אקרט	
ofri.tsafnat@bsh.health.gov.il	שקמה-בשור, ים המלח וערבה – עפרי צפנת	
elish.handasa@gmail.com	אלי שוורצר – אדריכל, אגף הנדסה ובינוי	משרד הביטחון
Orelf@mof.gov.il	אוראל פיין	משרד האוצר
Iaa.north@israntique.org.il	מרחב צפון גליל תחתון והעמקים – עבד איברהים	רשות העתיקות
abdi@israntique.org.il	גליל מזרחי ורמת הגולן – יואב צור	
yoavts@israntique.org.il	גליל מערבי – ראובן קפול	
diego@israntique.org.il karem@israntique.org.il anan@israntique.org.il	מרחב מרכז דייגו ברקן - 052-4284374 כארם סעיד - 052-4284832 ענא עזב - 052-4284449	
semyon@israntique.org.il	מרחב ירושלים ויהודה: סמיון גנדלר	
iaa.south@israntique.org.il gregory@israntique.org.il anatar@israntique.org.il	מרחב דרום גרגורי סרי – מחוז נגב דרומי ענת רסיוק – מחוז אשקלון	

מייל	שם ותפקיד	ארגון
Linah@tourism.gov.il	לינה חדד	משרד התיירות

המרכז למועצות אזוריות

מרכז השלטון המקומי

נציגי הרשויות המקומיות הרלוונטיות

פורום ה-15: מאיה קרבטרי: mayac@forum15.org.il

**מינוי הנציגים יבוצע על ידי רשות הניקוז בשיתוף האגף לשימור קרקע וניקוז, עם הנעת ההליך.

10. שיתוף רתימה והיוועצות עם בעלי עניין – גיבוש תכנית המענה יעשה בשותפות ושיתוף המועצות המקומיות והאזוריות. יתקיימו שני מפגשים של שיתוף ציבור, אחד בתום סקר הסיכון, והשני ישמש להיוועצות בתערוך החלופות האגניות. מפגשים אלו יאורגנו בשיתוף אגמא ובמימון חיצוני ל-TOR, בהתאם לסל הכלים הזמינים בנספח א.

11. זכויות שימוש במידע - יובהר, למען הסר ספק, כי המשרד יהיה רשאי לעשות שימוש בכל המידע והנתונים אשר ייאספו, יימסרו, יגובשו לצורך הכנת התכניות או עדכון, באופן רחב וחופשי וללא כל מגבלה, לרבות על דרך העמדתם לעיון הציבור.