



# דו"ח מצב הים 2014 מי ינהל את הים?

המלצת עמותת צלול לניהול מיטבי של הים התיכון



ינואר 2014

## תודות

ד"ר דורון מרקל, מנהל יחידת ניטור כנרת.  
פרופ' ניתאי דרימר, ראש המגמה להנדסה ימית, הפקולטה להנדסת מכונות בטכניון.  
פרופ' ראובן לסטר, עו"ד ומרצה למשפטים, האוניברסיטה העברית.  
ד"ר דוד פרגמנט, מנהל רשות נחל ירקון.  
חיים חמי, מנהל רשות ניקוז ונחלים קישון.  
שמעון טל, נציב המים לשעבר.  
עו"ד נדיה צימרמן מוגילבסקי, מרכזת הקליניקה המשפטית, אוניברסיטת חיפה.  
גאל בן-ארי, מנהל מחוז מרכז, רשות הטבע והגנים.  
גבי ליאורה אמיתי, מנהלת משותפת אל"ס.  
גלעד ספיר, הידרולוג, DHV.  
עו"ד חיה ארז, יועצת משפטית, עמותת צלול.  
עו"ד תומר מירז, יועץ לעמותת צלול.  
גדי רוזנטל, כלכלן "כיוון".

## תקציר מנהלים

לים התיכון ולחופיו תפקיד יקר-ערך למדינת ישראל. החופים משמשים כמקום נופש ופנאי מרכזי. על החופים ממוקמים מתקני תשתית חשובים, בתי מלון ובחלק מהמקומות גם שכונות מגורים. הים משמש כנתיב תחבורה עיקרי לארצות חוץ, כמקור למזון, כאתר טבע וכספק שירותים אקולוגיים. הים משמש כנתיב להנחת כבלים תת-ימיים, כמגרש הפעילות של חיל הים וכאתר נופש וספורט מבוקש. בשנים האחרונות, בעקבות הקמת מתקני ההתפלה, הפך הים למקור מי-שתייה. בעקבות גילוי מרבצי גז ואולי גם נפט, הפך הים לספק אנרגיה חשוב. על שולחנות התכנון מונחות תוכניות להקמת איים מלאכותיים למתקני תשתית ולמגורים.

לים זורמים נחלים ומי נקז שלהם תפקיד חשוב בהסעת חומרי הזנה לים. באותה עת מסיעים הנחלים גם פסולת, שמנים, חומרי הדברה ושפכים. לים מוזרמים בכל שנה מיליוני מ"ק של מזהמים על-ידי מפעלים ורשויות. על חופיו מאיימים תכניות בנייה, גריעת חול, התמוטטות המצוק החופים ועוד. אין ספק, כי ריבוי התפקידים והשימושים, על-פני שטח קטן ומצומצם, חושפים את הים התיכון הישראלי לסכנות שראשיתן לפני עשרות שנים והן הולכות ומתעצמות עם השנים.

על הבטחת שימושים ושירותים אלה אחראים **12** משרדי ממשלה שונים: תחבורה, הגנת הסביבה, בריאות, חקלאות, תקשורת, אנרגיה ומים, פנים, תיירות, שיכון (רשות המקרקעין), משפטים בטחון פנים ובטחון. משרדים אלה פועלים ללא תאום מספיק, ללא יד מכוונת, **ללא הבנת ייחודו של המשאב הימי, השונה מהמשאב היבשתי**, ללא מודעות לפוטנציאל הנזק של כל אחד מהשימושים, בראשם קידוחי הגז והנפט, וללא מודעות להשפעות ההדדיות והמצטברות של השימושים בתקופה נתונה ולאורך שנים.

על הים מפקחים מספר קטן של עובדים במשרדי הממשלה השונים. אגף ים וחופים של המשרד להגנת הסביבה מונה 31 עובדים בלבד, מהם **18** מפקחי שטח, מהם שלושה עובדים בלבד (ברבעי משרה) המפקחים על קידוחי הנפט והגז. רשות הטבע והגנים מעסיקה **1.5 פקחים** האחראים על הסביבה הימית, באגף הדייג של משרד החקלאות **שני** פקחים בלבד. למשטרה כוח קטן המפקח על הים, וכך גם ליתר משרדי הממשלה. כל אלה הופכים את השמירה על הים ועל החופים לחסרת סיכוי כמעט. מול מספר קטן זה של פקחים פועלים ארגונים וחברות פרטיות עתירות-הון, עד כי קיים חשש, שיהפכו את משרדי הממשלה ל"**רגולטור שבו**", המשקף את האינטרס של החברות הפרטיות, יותר מאשר את האינטרס הסביבתי ואת האינטרס של כלל הציבור.

### מטרות העבודה

עמותת צלול נטלה על עצמה את המשימה להציע לציבור ולמקבלי ההחלטות בממשלה ובכנסת, מודל לניהול כולל של הים התיכון בשטח ישראל, שיבטא את חשיבותו הרבה לכלכלת המדינה, לטבע ולנוף ואת הדאגה הציבורית לשלמו. מאחורי ההצעה עומדת ההנחה לפיה העדר ניהול של משאב הים גורם **לכשל חמור**, שתוצאותיו עלולות להיות משבר שתוצאותיו הן פגיעה במשאב הים ופגיעה בחוסנה הכלכלי של המדינה. לחילופין, ניהול נכון ובר-קיימא של המשאב, הלוקח בחשבון את תפקידיו הכלכליים הרבים, את חשיבות בריאותה של הסביבה הימית ואת תפקידו כאתר בילוי ונופש, הם תנאי הכרחי ליכולת להפיק ממנו את מירב השימושים, תוך שמירתו גם לדורות הבאים.

## שיטת העבודה

כדי לעמוד במשימה זו בדקה "צלול" את האופן שבו מנהלות מדינות שונות, ביניהן אנגליה, ארה"ב, נורווגיה, קנדה ואוסטרליה, את משאב הים שלהן. בנוסף, בדקה "צלול" את אופן ניהולם של משאבים ציבוריים מקומיים: רשות המים, מועצות אזוריות תעשייתיות, רשויות ניקוז ונחלים ומנהלת הכינרת. גם כאן, מתוך מטרה לגלות חזקות וחולשות ולהסיק מהן מסקנות לגבי הניהול המיטבי של הים.

ניתוח החלופות הביא לגיבושם של קריטריונים, שלדעת "צלול", משפיעים באופן משמעותי על ניהול יעיל של המשאב: שיתוף רשויות מקומיות, שיתוף ציבור, יכולת להפריד בין הגוף המאשר לגוף המפקח (הפרדת רשויות), פיקוח ואכיפה יעילים, נאמנות לקריטריונים סביבתיים אך גם עלות הקמה ועלות תפעולית. בנוסף, נלקח בחשבון יחסם האפשרי של משרדי הממשלה לחלופות השונות.

על בסיס ניתוח המודלים השונים גובשו שלוש חלופות:

**חלופה א':** משרד ממשלתי לניהול הים.

**חלופה ב':** רשות (מנהלת) משותפת למשרדי הממשלה, לרשויות המקומיות ולציבור.

**חלופה ג':** הרחבת אגף ים וחופים של המשרד להגנת הסביבה.

## בחירת החלופות

שלוש החלופות נבחנו באמצעות שיטת MCA (Multi-Criteria Analysis), המומלצת על-ידי הבנק העולמי ועל-ידי האו"ם, לבחירה בין חלופות. הבחינה נעשתה בסיוע חברת DHV, בהסתמך על הקריטריונים שנקבעו, כשלכל קריטריון ניתן משקל מסוים. שקלול ציוני כל הקריטריונים העניק ציון כולל ובר השוואה לכל חלופה. זה המקום להדגיש, כי מאחר והעבודה נכתבה על ידי עמותת צלול, הקריטריונים והציונים נוטים לעבר העניין הסביבתי. עם זאת, ניתן לבדוק את רגישות הציון הסופי לשינויים באמצעות שינוי משקלם של הקריטריונים.

## החלופה המיטבית

**רשות משותפת למשרדי הממשלה, לרשויות המקומיות ולציבור (חלופה ב').**

הרשות המוצעת תתכנן, תנהל ותפקח על הים ועל החופים, בתחום גיאוגרפי שיוגדר מראש. הרשות תורכב מנציגי משרדים ממשלתיים, נציגי רשויות מקומיות, נציגי ציבור, נציגי ארגוני סביבה ויחידה מדעית. הרשות תתכנן את השימוש במרחב הימי, תפקח על המשתמשים השונים ותפעיל גופי מחקר ייעודיים שיספקו את התשתית המתאימה לתכנון, לניהול ולפיקוח נכונים. אמנם עצם ההצעה להקים "רשות" עלולה להרתיע, בעיקר את משרדי הממשלה, שאינם תומכים בהקמת רשויות חדשות. במקרה זה נדמה, כי אין מנוס מהקמתה. שכן, אם השאיפה היא לנהל את הים בצורה מיטבית, רשות בעלת סמכויות, המוקמת בחוק, היא המודל המתאים ביותר. ניתן, אמנם לשקול הקמת מנהלת, שהיא מטבע הדברים גוף בעל

סמכויות מוגדרות פחות, אך קיים חשש, כי בסופו של דבר מנהלת חסרת תפקידים וחסרת שיניים תחטיא את המטרה לשמה הוקמה.

החלופה שואבת את מרכיביה ממודל ה-ICZM Integrated Coastal Zone Management, המקובלת במדינות רבות בעולם, ביניהן ארה"ב, אשר חשיבותו קבלה ביטוי בפרוטוקול [באמנת ברצלונה](#) וממודל רשויות ניקוז ונחלים המקומי (תוך שיפורים נרחבים), אך גם מדוגמאות עולמיות ומקומיות נוספות. תוכנית ה-ICZM, עליה מבוסס מודל זה, פותחה לפני למעלה מ-40 שנה בארה"ב, והיא מקובלת כיום במדינות רבות בעולם, ביניהן מדינות מתפתחות רבות, אם כי כל אחת ממדינות העולם מיישמת את המודל בצורה שונה. התוכנית מבוססת על ההבנה כי התכנון המסורתי ושיטות הניהול המקובלות ביבשה אינן מתאימות לסביבה הימית והחופית, וכי יש לקבוע שיטת ניהול מיוחדת למשאב זה. חלק מהמדינות חוקקו חוק מיוחד והקימו מכוחו רשות חדשה. אחרות העדיפו לקבוע הנחיות בלבד. פרוטוקול ICZM שבמסגרת אמנת ברצלונה, עוסק בניהול אינטגרטיבי של הסביבה החופית, הכוללת את הים ואת החוף. שיטת הניהול כוללת מאפיינים אקולוגיים, כלכליים ושימושי קרקע המיוחדים לכל אזור. בנוסף, מתייחס הפרוטוקול ליחסי הגומלין בין המדינות השונות ומעודד העברת מידע ושיתוף פעולה. לפי שעה, רק שלוש מדינות אשררו את הפרוטוקול. ישראל חתמה על הפרוטוקול ב-2008 אך טרם אשררה אותו.

## השותפים

ברשות יהיו שותפים משרדי ממשלה, רשויות מקומיות, נציגי ציבור ואנשי מדע. שיתוף הרשויות המקומיות נובע מההבנה כי כיוון שרוב הפעילות הימית מתרחשת בסביבה החופית, שבתחומן, שיתוף יגביר את העניין שלהן ואת אחריותן לסביבה החופית והימית ואת מעורבותן בפיקוח על התשתיות שבתחומן. הדברים אמורים במיוחד בשעת חירום, שעלולה לנבוע מתאונת דליפת נפט או שמנים שונים, בעקבותיה ניתן יהיה לגייס את יכולות הרשויות המקומיות לסיוע מיידי. דגם של שיתוף רשויות מקומיות ברשות מנהלת מצוי ב-ICZM, אך גם במודל רשויות ניקוז ונחלים המקומי, המוכיח יתרונות רבים למעורבות רשויות מקומיות וציבור רחב.

## המשרד האחראי

המשרד המתאים ביותר לקבלת אחריות על הרשות הוא המשרד להגנת הסביבה, המרכז בידיו ידע רב בנושא הסביבה החופית והימית. השר להגנת הסביבה ממונה על יישום אמנת ברצלונה ועל יישום פרוטוקול ה-ICZM שמתוקפה. המשרד רואה את מכלול הפעילויות והבעיות והוא אינו בעל אינטרס סקטוריאלי של ענף כלכלי אחד, כמו למשל משרד התחבורה (ספנות ונמלים), משרד החקלאות (דייג) או משרד האנרגיה והמים (קידוחים והתפלה). ניתן, אמנם לשקול להכפיף את הרשות למשרד הפנים, כמי שאמון על נושא התכנון וגם כמי שאינו נחשב למשרד סקטוריאלי. יחד עם זאת, אין-ספק, כי, בהשוואה ליתר משרדי הממשלה, למשרד להגנת הסביבה יש אמצעים רבים יותר להבטחת הפיקוח והאכיפה על הנעשה בסביבה החופית והימית.

## מבנה הרשות

בראש הרשות תעמוד מועצה מורחבת הכוללת נציגים ממשרדי ממשלה, נציגי רשויות מקומיות, נציגי ציבור ומדענים. יו"ר הרשות יהיה איש בעל ידע והשכלה בנושא הימי, אשר ייבחר על-ידי המועצה

המורחבת ובהמלצת השר. מתוך המועצה המורחבת תיבחר מועצה מצומצמת שתנהל ותפקח על הים. חברי המועצה המצומצמת יבחרו מקרב המועצה המורחבת וייצגו את כלל המשתמשים בים: משרדי ממשלה, נציגי הערים שלאורך החוף, אקדמיה ונציגי ציבור. תחת המועצה המצומצמת יפעל צוות מקצועי הכולל בודקי תוכניות, מפקחים, אנשי מדע ובעלי התמחויות מתחומים שונים. בניגוד לעובדי רשויות ניקוז ונחלים, לעובדי הוועדה המשותפת **ינתנו סמכויות אכיפה**.

### **שקיפות ושיתוף ציבור**

הרשות המשותפת תפעל תוך שקיפות מלאה (בשונה מרשויות אחרות) ישיבות הרשות ופרוטוקולי דיוניה וכן המסמכים המוצגים בפניה יהיו פתוחים לעיון הציבור הרחב, באתר הרשות, מתוך כוונה לאפשר השתתפות ציבורית פעילה, במסגרת שימועים ציבוריים, שהוכחו כתורמים מאוד להצלחתם של גופים מנהלים.

### **תפקידי הרשות**

**תכנון:** על הרשות המשותפת תוטל האחריות לתכנון תכנית אב לחופים וליים, המתחשבת בכלל הצרכים הכלכליים (נמלים, ספנות, קידוחים, תיירות, דיג, צבא ותשתיות) אך גם בכושר הנשיאה של הים על-פי עקרונות ברי-קיימא. בעולם פותחו בשנים האחרונות כלים רבים לתכנון הסביבה הימית, שהיא שונה תכלית השינוי מהסביבה היבשתית, בין השאר **תוכנית EMB** שפותחה בארה"ב, המעניקה כלים לתכנון הסביבה החופית והסביבה הימית על-פי עקרונות ברי קיימא (התוכנית מיושמת בחלק ממדינות ארה"ב באנגליה, בנורבגיה ומדינות נוספות). עוד יוטל על הוועדה לבדוק ולאשר תכניות של גופים אחרים הקשורים לפעילויות בים – התפלה, קידוחי גז ונפט, דיג, תחבורה, תקשורת ועוד, מתוך מטרה למנוע התנגשות בין התוכניות השונות.

**פיקוח ואכיפה:** הרשות תפקח על כלל משתמשי הים: מתקני גז ונפט, דיגים, ספינות, נמלים, מתקני תשתית ועוד, וזאת בהתאם לחוקים ולנהלים שייקבעו (סמכויות פיקוח אצל הגוף המנהל את הים ניתן למצוא ב-MMO האנגלי). העברת סמכויות הפיקוח והאכיפה לרשות, תואמת את עיקרון ההפרדה בין הרשות המאשרת את השימוש במשאב לבין הרשות המפקחת על המשאב, שנקבע בעקבות אסון הנפט במפרץ מקסיקו במדינות **רבות בעולם** הקודחות נפט וגז. (לאחרונה אומץ עיקרון זה על-ידי הדירקטיבה האירופית בנושא הקידוחים, וכל מדינות האיחוד האירופי מחויבות ליישמו תוך שנתיים). משרדי הממשלה השונים ימשיכו להעניק רישיונות שימוש במשאב (כך משרד החקלאות יספק רישיונות דיג תוך התייעצות עם הגורמים המקצועיים ברשות וכך גם משרד האנרגיה והמים ימשיך להעניק רישיונות למתקני התפלה ולקידוחי נפט) והפיקוח יעשה על ידי הרשות המשותפת.

נשאלת השאלה, האם נכון להעביר את כל תפקידי הפיקוח המפוזרים כיום בין משרדי הממשלה השונים, לגוף מפקח אחד. זאת, כיוון שמדובר במגוון רחב של נושאים ובהתמחויות שונות, כאשר פיקוח על ענף הדיג אינו דומה לפיקוח על אוניות, או על מתקני תשתית. התשובה לכך היא, שלמרות שהפקחים השונים יהיו בעלי התמחויות שונות, כולם יפעלו תחת גוף מתאם אחד, המתמחה בנושא הים. יתרונו של גוף אחד הוא באפשרות לניצול מיטבי של המשאבים שיעמדו לרשותו: כלי תחבורה ימיים, מעבדה ועוד, אמצעים החסרים אצל גורמי האכיפה הפועלים כיום בים, וגורמים מאיכות הפיקוח ומתדירותו (למשרד החקלאות

סירת גומי אחת באמצעותה הוא מפקח על הדייגים. למפקחי רט"ג, שגם להם אמצעים מועטים, אין כל סמכות לפקח על הדייגים ועוד).

סביר להניח, שהצעה להעביר לרשות סמכויות פיקוח תתקל בהתנגדות רבה מצד משרדי הממשלה השונים. יחד עם זאת, ברור כמעט לחלוטין, כי **אי-הענקת** סמכויות פיקוח לרשות, תהפוך אותה לעוד גוף בירוקרטי, שכל תפקידו לבדוק מסמכים ודיווחים של אחרים. הדברים אמורים במיוחד על רקע הניסיון, לפיו רוב משרדי הממשלה בארץ נכשלים בנושא הפיקוח והאכיפה, ויעידו על-כך דוחות מבקר המדינה השונים על המשרד להגנת הסביבה, על משרד האנרגיה והמים, על מנהל מקרקעי ישראל (רשות המקרקעין) על משרד החקלאות ועוד. כשולן הפיקוח והאכיפה מעודדים עבריינות הגורמת לנזקים קשים לסביבה ולציבור. הענקת סמכויות פיקוח ואכיפה יתנו בידי הרשות "שיניים" ויהפכו אותה לגוף משמעותי בעיני משתמשי הים השונים ובעיני משרדי הממשלה.

**מחקר ומדע:** מודל ניהול הכינרת וכן כל שאר המודלים שנבדקו מתאפיינים בתפעול גופי מחקר חזקים ועתירי משאבים המסייעים בתכנון המשאב ובניהולו. הים התיכון סובל כיום מהעדר מחקר מספיק, עובדה הנותנת פתח להימנעות מפעולה בהעדר מידע מבוסס ועלולה לפגוע בבריאות המשאב. העדר ידע מחקרי פוגע כבר כיום במשאב הדייג, בתכנון, בהקצאת שטחים ועוד, ומסכן את בריאותה של הסביבה הימית. מכאן, שעל הרשות יהיה להפעיל גוף מחקרי ולסייע במימון גופי מחקר אחרים, שיספקו את הנתונים לניהול נכון.

לאחריות הרשות תעבור הוועדה למתן היתרי הזרמה לים, הפועלת במסגרת המשרד להגנת הסביבה, וכן האחריות לתוכנית הלאומית למוכנות ותגובה לאירועי זיהום ים בשמן (תלמ"ת), שתפקידה להיערך למקרה של זיהום ים בשמן (כולל קידוחי גז ונפט).

**דייג:** הרשות תפקח על בעלי רישיונות הדייג, תאסור דייג במקומות, במועדים ובאמצעים רגישים, תאסור דייג בשמורות טבע, בהתאם להוראות תכנית השמורה ובכל מקום אחר שהצוות המדעי יכריז עליו כראוי להגנה. את רישיונות הדייג יספק משרד החקלאות, בעקבות התייעצות עם הרשות, שתפקח על הדייגים. פיקוח שחסר מאוד כיום והוא אחד הגורמים למצבה הקשה של הדגה.

**תכניות בניה:** הרשות תפעל לקביעת תקן מיוחד למבנים ימיים, כדי להגביר את בטיחותם, אך גם כדי לצמצם את השפעתם על הסביבה החופית ועל הים.

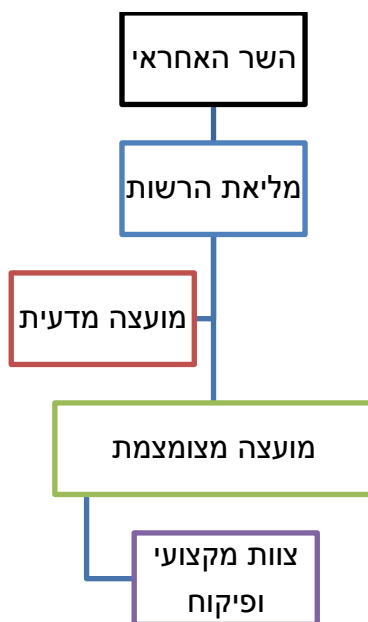
**נגישות הציבור לחופים:** הרשות תבטיח את נגישות הציבור לחופים המוכרזים והבלתי מוכרזים, תפעל למען חקיקה המסדירה את השימושים בחופים המוכרזים, בין השאר הסדרת נושא החכרת החופים ליוזמים, שימוש פרטי בחופים, גביית דמי חנייה לאורך החופים ועוד.

**תכניות לניהול נגר עילי:** הרשות תפעל ליישום תכניות לשליטה על הגעת נגר-עילי ונקז עירוני לים, שיש להם חשיבות לסביבה הימית ולבריאותה, אך באותה עת משמשים כמזהמים.

**חינוך:** הרשות תפתח תכניות חינוכיות שמטרתן להסביר לציבור את חשיבות השמירה על החופים, מניעת זיהום החופים ותכניות "חוף נקי".

**הקמת משמר חופים :** מאחר ומדובר בגוף משותף למשרדי ממשלה ולרשויות המקומיות, למשמר חופים יש חשיבות רבה, שכן הוא יגביר את יכולת השיטור והפיקוח ויסייע בעבודות שיטור ופיקוח בחופים, שמתבצעות כיום במידה לא מספיקה. כמו כן, כלי השייט שיהיו בשרותו יוכלו לסייע ולשמש בטיפול בזיהומים ודליפות ימיות .

**מימון:** תקציב הרשות יבוא מתשלום שתגבה ממשתמשי הים השונים, ביניהם חברות קידוח, חברות התפלה, מעגנות ומתקציב המדינה. בניגוד לרשות המים, רשות המים לא תקבע את גובה התשלום.



#### **החלופה השנייה (חלופה ג') הרחבת אגף ים וחופים במשרד להגנת הסביבה**

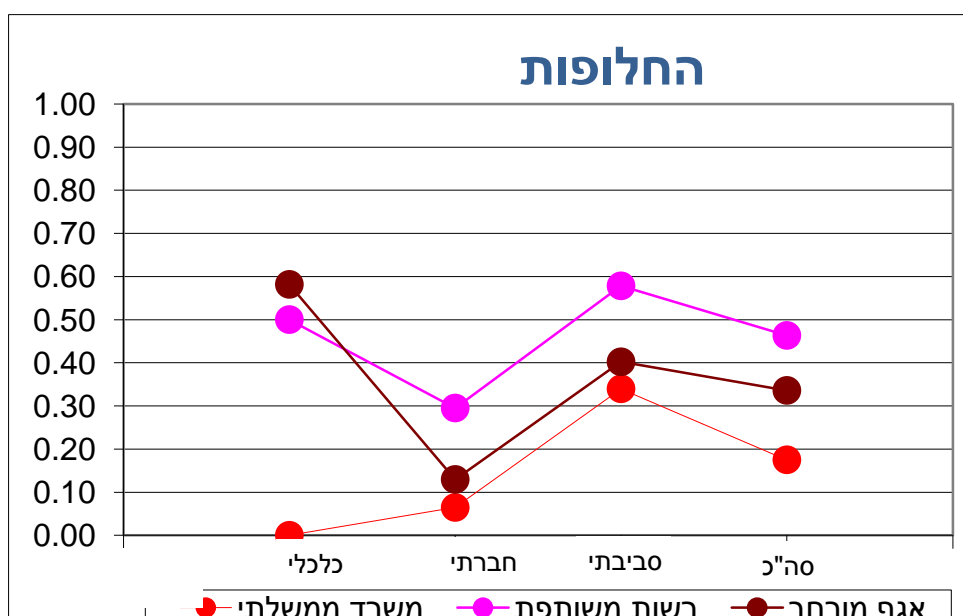
החלופה מציעה להרחיב את אגף ים וחופים הקיים, ולהפוך אותו לאשכול בכיר הכפוף במישרין למנכ"ל המשרד או לשר להגנת הסביבה (כיום האגף שייך לאשכול אכיפה). האשכול החדש יצויד בכוח-אדם מקצועי נוסף, בתקציב גדול יותר ובאמצעים משופרים, שיותאמו למטלות הנוספות שיוטלו עליו. כמו למשל, פיקוח על אסדות הגז והנפט ופיקוח על הדיג. יתרונה המרכזי של חלופה זו הוא בתחום ההיתכנות, שכן יישומה אינו דורש שינוי חקיקה ואינו דורש הקמת מנגנון חדש. חסרונה של החלופה נובע מכך, שלמרות שהיא מספקת הגנה טובה יותר לים, בהשוואה למצב הקיים, היא אינה תורמת לניהול כולל של הים, אינה תורמת למחקר הימי, אינה תורמת לפיקוח על חלוקת המשאבים, לשיתוף הרשויות המקומיות ולשיתוף הציבור, נושאים שהוכחו כחשובים ביותר.

#### **החלופה השלישית (חלופה א') משרד ממשלתי חדש לענייני ים**



חלופה זו זכתה בציונים הנמוכים ביותר בשל חסרונותיה הרבים. חסרונה העיקרי הוא החשש לפיו, בדומה למשרדים ממשלתיים אחרים (חקלאות, אנרגיה, כלכלה), משרד הים יהפוך למייצג האינטרסים של משתמשי הים: תשתיות, קידוחי גז ונפט, דייגים, ויזניח את ההיבטים הציבוריים והסביבתיים הרבים שבמשאב.

חסרון נוסף נובע מהרמה הנמוכה של שיתוף רשויות מקומיות, רמה נמוכה של שיתוף ציבור והיעדר שקיפות המאפיינים, למרבה הצער, את משרדי הממשלה. חשש מרכזי נוסף הוא מפני פוליטיזציה של המינויים על חשבון מינויים מקצועיים שדרושים מאוד בניהול משאב הים. גם בתחום ההיתכנות חלופה זו בעייתית (בדומה לחלופה א'), מאחר וידוע שהשאפה כיום היא להקטין את מספר משרדי הממשלה. להקמת משרד חדש משמעות תקציבית של מיליונים רבים. הוספת משרד ימי לאחד המשרדים הקיימים עלולה להתברר כטעות, שכן ידוע, כי עודף תפקידים המוטלים על שר אחד ועל משרד ממשלתי אחד, גורמים בסופו של דבר להזנחת הנושא ולהפיכתו לשולי בפעילותו הכוללת של המשרד.



## כדי לחולל את השינוי הדרוש מוטלות על הממשלה שלוש משימות:

1. לקבוע יעדים אסטרטגיים ויעדי מדיניות הלוקחים בחשבון את כושר הנשיאה של הים התיכון בנושאים כגון קידוחי גז ונפט, דיג וחקלאות וימית, מתקני התפלה, תחנות כוח, פיתוח נמלים ומרינות ועוד.
2. לחוקק **חוק ים**, כפי שעשו מדינות רבות, ביניהן קנדה, ארה"ב, אוסטרליה, הולנד, נורווגיה, בלגיה ועוד רבות אחרות.
3. להקים את הגוף שינהל הים, עליו יוטל לטפחו כמשאב כלכלי לרווחת תושבי המדינה ולשמור עליו ועל החי והצומח שבו כעל אוצר טבע רגיש וייחודי, כאשר בריאות הסביבה הימית היא המדד המרכזי לניצול יעיל ומאוזן.

## פעולות בהן ניתן לנקוט כבר כיום לצמצום המשך הפגיעה בים:

1. לערוך שינוי מבני במשרד להגנת הסביבה – מגובה במהלך תקציבי ראוי.
2. לחוקק את חוק התוכנית הלאומית למוכנות ותגובה לזיהומי ים (תלמ"ת) ולזרז את העברת הכספים לחיזוקה (עד כה הועבר רק התשלום הראשון).
3. להעביר את סמכויות הפיקוח על אסדות הגז והנפט בכל המרחב הימי לאגף ים וחופים של המשרד להגנת הסביבה.
4. להעביר סמכויות ניהול בטיחות וגהות באסדות הגז והנפט למשרד הכלכלה, ולהתייחס לאסדות באותו אופן בו מתייחסים למפעלים יבשתיים.
5. לאמץ את הדירקטיבה האירופית לקידוחי גז ונפט בים.
6. לשפר את ניהול משאב הדייג – לקבוע שיטות דיג פוגעניות פחות ואינטנסיביות פחות, להנהיג השבתת דיג עונתית, לקבוע אזורים אסורים בדיג על מנת לאפשר התחדשות הדגה. להגביר הפיקוח הניטור וההסברה בקרב הציבור והדייגים.
7. להגביר את האכיפה על מזרמי שפכים לנחלים וליים.
8. לתכנן את המרחב הימי וליצור תקינה למבנים ימיים.
9. לנסח חוקי רישוי, תכנון, פיקוח ובקרה על אסדות הפועלות במים הכלכליים.
10. להקים משמר חופים באמצעותו ניתן יהיה לשפר את הפיקוח על הים, למנוע עבריינות ולשפר את הבטיחות. ניתן לשקול משמר חופים המורכב גם ממתנדבים, בדומה לדגם האוסטרלי, אך עם סמכויות פיקוח, בקרה ואכיפה הקבועות בחוק.
11. להקים מועצה ציבורית הכוללת נציגי ממשלה, משתמשים, מדענים וחברה אזרחית (ראו בהמשך).

## תוכן העניינים

	תקציר מנהלים	
11	המצב הקיים	פרק 1
20	המבנה המוסדי – המשרדים האחראים על הים	פרק 2
30	מודלים עולמיים לניהול ים	פרק 3
31	אנגליה	
34	קנדה	
37	נורבגיה	
39	אוסטרליה	
41	ארה"ב	
46	מודלים מקומיים לניהול משאבים	פרק 4
47	רשות המים	
50	מועצה אזורית תעשייתית	
52	רשויות ניקוז ונחלים	
55	ניהול הכינרת	
58	החלופות	פרק 5
68	החלופה הנבחרת	
72		נספחים

# פרק 1

## המצב הקיים



## נמלים, מעגנות ונמלי דייג



חוף הים התיכון שלאורך מדינת ישראל מתאפיין בכמות קטנה יחסית של מעגנות ונמלים, וזאת בשל מיעוט המפרצים הטבעיים. לנמלים ולמעגנות אלה חשיבות כלכלית רבה, בהיותם שער הסחר והכמעט יחיד של מדינה המתאפיינת בסכסוך ממושך עם שכנותיה היבשתיות. הנמלים והמעגנות משמשים כאזורי פריקה וטעינה של חומרים מסוכנים, שמנים, דלקים ופחם. מכאן, שתקלה או תאונה בנמל או בים עלולים לגרום לנזק קשה לסביבה הימית החופית. בנוסף, המבנים הימיים גורמים לגריעת חול מהחופים, להרס התשתית החופית ולסכנה למצוק החופי של מרכז הארץ.

תכניות לעתיד	שימוש	נמל
		<b>עכו</b>
	דייג ותיירות.	
הקמת נמל נוסף, מזח דלק, מסוף כימיקלים, הארכת שובר הגלים והקמת נמל צבאי חלופי.	מסוף מכולות, מסוף כימיקלים, מסוף נוסעים, מספנות ונמל צבאי.	<b>חיפה</b>
נמל יצוא לגז טבעי.	מזח לקשירת אוניות, מעגן חופי לגוררות ומצוף לקליטת גז טבעי מנוזל.	<b>נמל פחם חדרה</b>
העמקה והקמת מעגנה.	משמש בעיקר כאזור מסעדות ובילוי.	<b>תל אביב</b>
הרחבה ותוספת רציפים. הקמת נמל נוסף בחלק הצפוני.	הנמל הגדול בארץ. מכולות ונוסעים.	<b>אשדוד</b>
	פריקת דלק גולמי, תזקיקים ופחם.	<b>נמל קצא"א</b>

תכניות לעתיד	שימוש	מעגן
הרחבה.	כ-100 ספינות דייג ו-350 כלי שיט. כולל פעילות חינוכית ושיעורי ימאות.	<b>קישון</b>
	כ-800 מקומות עגינה, מספנה, מתחם מגורים (עורר ביקורת ציבורית רבה) ומתחם מסחר ובילוי.	<b>הרצלייה</b>
הקמת שלוש מעגנות קטנות בצמוד לשוברי הגלים במסגרת התוכנית לייצוב ושימור המצוק החופי.		<b>נתניה</b>
הרחבה והעמקה. הכשרת מעגנה בנמל הפחם בתחנת הכוח רידינג.	מעגן ל-320 כלי שיט ועוד כ-200 כלי שיט קטנים למטרות ספורט.	<b>תל אביב</b>
	230 מקומות עגינה. משרת יאכטות, ספינות דייג ומועדוני שיט.	<b>יפו</b>
	כ-600 מקומות עגינה.	<b>אשקלון</b>

תמ"א 13 מאפשרת הקמת מרינות נוספות בחיפה, בנהרייה, במכמורת, בקיסריה, בחדרה ובבת ים. במצגת שהציגה רשות הספנות בולחוי"ף ב-2011, המליצה על הקמת מרינות בנתניה ובחדרה.

## התפלה



לאורך חופי הארץ פועלים שלושה מתקני התפלת מי-ים (ראו טבלה). בשנת 2020 יספקו מתקני ההתפלה כ- 650 מיליון מ"ק מים, שהם רוב היקף הצריכה הביתית. ב-2050 יספק הים התיכון למעלה מ-1.7 מיליארד מ"ק מים מותפלים. מתקני התפלה פועלים גם בקפריסין, וגם להם השפעה על הים באזור שלנו.

התפלה אינה יכולה להיחשב כתהליך ידידותי לים. מתקני ההתפלה תופסים שטחי חוף יקרים, צורכים אנרגיה ומשחררים לאוויר ולסביבה הימית מזהמים. המעבר לגז טבעי אמנם יפחית את הפליטות במחצית, אך גם אז מדובר בפליטה משמעותית. מתקן ההתפלה שואב מהים יצורים חיים, ומשיב לים יצורים מומתים. עצם תהליך השאיבה גורם לפציעתם ולמותם של יצורים רבים. המתקנים מזרימים לים מים ים בריכוז גבוה של חומרים כימיים שונים, חומרים מקרישים וחומרים מעכבי שיקוע, המתמוססים במי הים. חומרים אלה גורמים לעכירות ומשפיעים על הרכב המים ועל היצורים החיים בים. מתקני ההתפלה של אשקלון, פלמחים ואשדוד, יזרימו לים כמות גדולה של רכז, ברצועה שכל אורכה כ-40 ק"מ בלבד. המחקרים המועטים שנעשו בסמיכות למתקני התפלה, אמנם טרם מצאו השפעה גורפת על הסביבה הימית, אך גם החוקרים מודים, שמספר המחקרים שנעשו עד-כה קטן מדי.

## תוכנית ההתפלה

בטבלה בעמ' 9 להוראות תמ"א 2/2/34 מופיע כדלקמן :

תפוקה מתוכננת* במלמ"ש	מצב תכנוני	האתר
130	מתקן פעיל עפ"י תמ"א 2/ב/34 ותמ"א 10	חדרה - תחנת כוח אורות רבין
300	מתקן בהקמה עפ"י תמ"א 2/ב/34 ותת"ל 36	שפד"ן / שורק
180	מתקן פעיל עפ"י תמ"א 2/ב/34	פלמחים
200	מתקן מתוכנן עפ"י תמ"א 2/ב/34 ותב"ע 124/101/02/3	אשדוד - אזור תעשייה
45	מתקן מתוכנן עפ"י תמ"א 2/ב/34	אשדוד - תחנת כוח
120	מתקן פעיל עפ"י תמ"א 1/ב/34	אשקלון
50	מתקן פעיל תב"ע 238/02/2	אילת

**כיום - קיימת תפוקה מתוכננת של 1025 מלמ"ק**

## תחנות כוח

לאורך חופי הארץ ארבע תחנות לייצור חשמל – בחיפה, בחדרה, בתל-אביב ובאשדוד. התחנות תופסות שטחי חוף, שואבות מים מהים ומחזירות אליהם מים מוכלרים בטמפרטורה הגבוהה ממי המקור ב-5-7 מעלות. העלייה בטמפרטורה גורמת לירידה ברמת החמצן המומס במים ולפגיעה בבעלי חיים שונים. החשש מפגיעה גבוה בעיקר בקיץ, שכן הטמפרטורה הגבוהה עלולה לגרום למותם של רכיכות וסרטנים, שאינם מורגלים בטמפרטורות כה גבוהות. תחנות הפחם יוצרות זיהום מרחף המגיע לפני הים וגורם לזיהומו.

## קידוחי גז ונפט



בשנים האחרונות חילק משרד האנרגיה והמים 37 רישיונות (לשנתיים עד שבע שנים) וארבע חזקות (50-30 שנה) לקידוחי חיפוש גז ונפט בים התיכון. חלקם בקרבת החוף וחלקם במים הכלכליים, בהם הקידוחים מבוצעים לעומק כולל של כ-5,500 מ'. חלוקת הרישיונות והחזקות בוצעה מבלי שנערך סקר סביבתי אסטרטגי ומבלי שנקבעה מפת האינטרסים בים, זאת למרות שידוע, כי אסון קידוח, באם יתרחש, יפגע קשות בסביבה החופית, בתיירות, בסחר הימי, בחקלאות הימית, ישבית את מתקני ההתפלה ואת תחנות הכוח, יפגע באימוני הצבא, יפגע בתדמית המדינה, יפגע ביחסיה עם שכנותיה וימיט אסון כלכלי על אזרחיה. לא רק זאת. הקידוחים גורמים לרעש ולהדף תת ימי המשפיע לרעה על היצורים הימיים המשתמשים בקול למטרות תקשורת, ניווט והתמצאות.

תחום קידוחי הנפט והגז מוסדר מכוח חוק הנפט מ-1952, שנחקק בטרם גובשה המודעות הסביבתית. ניסיונות לתקנו נבלמו על-ידי ועדת שרים לענייני חקיקה, בלחץ משרד האנרגיה והמים, המכין מזה כשנתיים קוד סביבתי לקידוחים, שטרם הושלם. הפיקוח הסביבתי על היזמים ועל חברות הקידוח כולל שלוש משרות ממשלתיות בלבד - שמונה עובדים ב-25% משרה במשרד להגנת הסביבה (סה"כ שתי משרות ועוד ארבעה עובדי מנהלה) ועובד אחד במשרד האנרגיה והמים, שלהם ניסיון חלקי. גם הוועדה הבין משרדית למתן היתרי הזרמה לים, ברשות המשרד להגנת הסביבה, המפקחת על הקידוחים, נעדרת ידע מספיק.

בניגוד לנעשה במדינות אחרות, ובהן ארה"ב, אנגליה ורוב מדינות אירופה, אין בארץ הפרדה בין הגוף המעניק רישיונות לקידוח לבין הגוף הממונה על היבטי הבטיחות והסביבה. הדין הישראלי אינו חל על המים הכלכליים בים-התיכון, מכאן שרוב הליכי התכנון, פיקוח ובקרה אינם חלים על מתקני הקידוח. עובדי האסדות אינם עוברים תרגולות והסמכות, כמקובל במקומות אחרים בעולם.

משרד האנרגיה והמים אינו דורש מהחברות לעמוד בתנאי סף מבחינת הכיסוי הביטוחי, אלא רק ב"ערבויות ביצוע", בסכום המוערך בעשרות מיליוני דולר בלבד. משמעות הדבר היא, שבמקרה אסון, החברות לא יוכלו לעמוד באחריותן לפיצוי הציבור ולפיצוי הענפים הכלכליים. בנוסף, בעלי הרישיונות והחברות הקודחות יהיו פטורים מאחריות לנזקים, זאת לאור משטר האחריות הנזיקית בישראל, שאינו מותאם לקידוחים ימיים. כך למשל, נזק לסביבה אינו מוגדר כבר-פיצוי (ראו: נייר מדיניות של התכנית למשפט וסביבה באוניברסיטת ת"א<sup>1</sup>).

<sup>1</sup> עו"ד תמרה לוטנר, ד"ר דוד שור "נייר מדיניות מס' 2 בנושא רגולציה סביבתית של קידוחים ימיים: אחריות נזיקית וביטח לנזקים סביבתיים מקידוחי גז ונפט בים" אפריל 2013, אוניברסיטת ת"א, הפקולטה למשפטים, התכנית למשפט וסביבה.



### מחנות צבא

תופסים רצועת חוף באורך של כ 31 ק"מ, כאשר חלק ניכר מהשימושים אינם מחייבים קרבה לים. ברוב המקרים מדובר במחנות צבא היסטוריים, שנקבעו בתקופת המנדט הבריטי, אך נשארו על מקומם. חלק מהשטח הימי סגור לשייט ולפעילות כלכלית בגלל היותו שטח אימונים. האימונים הצבאיים כוללים ירי ושימוש בפגזים ובחומרי נפץ המזהמים את הים ומלווים ברעש רב. החוק לפינוי מוקשים (2011) אינו חל על הסביבה הימית.

מיקום	סוג	חיל	זיקה לים
עכו – סנט ג'ין	מטווח	גולני	אין
עכו	מכון 3	רפא"ל	יש – שטח ניסויים
חיפה	נמל + מטווח תותחים	חיל הים	יש
עתלית (מבצר צלבני)	אימונים	חיל הים	הדעות חלוקות
תל אביב	תצפית	חיל הים	אין
פלמחים	מטווח	חיל אוויר	יש
אשדוד	נמל	חיל הים	יש
זיקים	אימונים	חיל רגלים וחיל הים	חלקי

### חופי הרחצה



קו החוף מצוי בשליטתן של הרשויות מקומיות, עיריות (3.94 ק"מ) ומועצות אזוריות (3.81 ק"מ). מתוך שטח זה מוקצים לציבור הרוחצים כ- 14 ק"מ בלבד, שיש בהם שירותי הצלה. על-פני שטח זה [136](#) חופי רחצה המתוחזקים על-ידי 27 רשויות מקומיות. מי הים בחופים המוכרזים מנוטרים על ידי הרשויות המקומיות, אחת לשבוע, בהנחיית משרד הבריאות לבחינת זיהומים ביולוגיים בלבד (קוליפורמים, סלמונלה ועוד). הניטור אינו כולל בחינה של חומרים רעילים ומתכות. מדו"חות

שמפרסמת עמותת [צלול](#) עולה, שבכל שנה נסגרים חופים לרחצה בעקבות הזרמת מי ביוב אליהם. ב-2011 הקים משרד הפנים ועדת חקירה שתבדוק את השטח הימי בתחומן של הרשויות השונות מתוך מטרה ליצור אחידות בהקצאה. חופי הרחצה, ובעיקר הלא מוכרזים, הם מקור לאשפה המושארת על החופים ומגיעה אל מי המים. העדר אכיפה גורמת להחרפת התופעה.



רשות	סוג	ק"מ בתחום הרשות	גבול שיפוט ימי
מטה אשר	מועצה אזורית	11.1	0
חוף הכרמל	מועצה אזורית	37.8	0
עמק חפר	מועצה אזורית	7.1	0
חוף השרון	מועצה אזורית	6.6	0
גן רווה	מועצה אזורית	6.7	100
חבל יבנה	מועצה אזורית	0.8	0
באר טוביה	מועצה אזורית	1.4	100-500
חוף אשקלון	מועצה אזורית	9.4	0
גיסר א זרקא	מועצה מקומית	0.9	0
נהרייה	עירייה	6.5	0
עכו	עירייה	8.4	0
קריית ים	עירייה	2.6	0
חיפה	עירייה	22.5	500
טירת הכרמל	עירייה	1.8	0
חדרה	עירייה	8.4	500
נתניה	עירייה	10.5	0
הרצליה	עירייה	8.2	100-500
תל אביב יפו	עירייה	15.5	100-500
בת ים	עירייה	3.4	100
ראשון לציון	עירייה	5.9	
אשדוד	עירייה	8	500
אשקלון	עירייה	12	500



## הנחלים הזורמים לים



ליים התיכון זורמים 16 נחלים עיקריים. לנחלים תפקיד חשוב, שכן הם מסייעים לים חומרי הזנה מהיבשה, המעשירים את מי הים. חלק מהדגים, ובהם דג הבורי, מתרבים בשפכי הנחלים. יחד עם זאת, הנחלים מסייעים לים מים ומזהמים (שפכים, חומרי דישון והזנה, חורמונים, חומרי הדברה וקוטלי עשבים) המזיקים לסביבה הימית ועלולים לגרום לשיבושים במערכות הרבייה של בעלי החיים. מדו"ח עומסי מזהמים בנחלים 2011 של המשרד להגנת הסביבה עולה, כי לנחלי הארץ הזורמו ב-2011 כ-70 מיליון מ"ק שפכים (כולל מדגים ושפכי רשות), שהכילו 2,567 טון פחמן, 3,264 טון חנקן ו-382 טון זרחן. הזיהום וחומרי ההדברה גורמים למוטציות ולמחלות בבעלי החיים הימיים. מתכות כבדות גורמות להרעלה ומסכנות גם את אוכלי הדגים. בשנים האחרונות חלה ירידה בכמות המזהמים המגיעה לים באמצעות הנחלים, אך עדין נותרו לא מעט נחלים המזרימים שפכים לים ובראשם נחל אלכסנדר.

נחל	מצב הנחל
כזיב	מזוהם בחלקו
בצת	יבש
בית העמק	יבש
נעמן	מזוהם
קישון	קרקעית מזוהמת
תניניים	מזוהם בעיקר בשפך
חדרה	משתפר
אלכסנדר	מזוהם מאוד
פולג	יבש
ירקון	קולחים
אילון	יבש
שורק	בינוני
לכיש	נקי
שקמה	בינוני



## דייג וחקלאות ימית



בשונה ממדינות רבות בעולם, ענף הדייג אמנם קטן ומצומצם, אך בשל העדר פיקוח והעדר הדרכה הוא גורם לנזק קשה לדגה ולסביבה הימית. בים התיכון פועלים 27 מכמורתנים, 500 בעלי רישיונות לסירות דייג (לא כולם פעילים), כ- 300 דייגים הפועלים ללא רישיון (נתוני רט"ג) ועוד אלפי דייגים ספורטיביים.

במהלך השנים האחרונות מתאפיין הים התיכון בירידה הולכת וגדלה בכמות דגה וזאת בעקבות דייג לא מבוקר, שימוש נפוץ במכמרות הגורפות את הים, לוכדות דגים צעירים ומונעות את התרבותם, דייג לא מבוקר מצד דייגים ספורטיביים הפוגעים בבתי הגידול של הדגים, היעדר איסור דיג בעונת הרבייה של הדגים, חדירת מינים פולשים מים-סוף (הגירה לספסית) שהפרו את המאזן האקולוגי, זיהום ממושך ועוד. לאלה מצטרפים גם שורה של תנאים

אובייקטיביים, ביניהם טמפרטורה גבוהה באופן יחסי של מי הים ומיעוט נהרות ונחלים הזורמים אליו. בכל הים התיכון ידועים כ-600 מיני דגים, שרק מחציתם מתקיימים באזור זה של הים. מהנתונים עולה, כי במהלך שני העשורים האחרונים חלה ירידה של כ-40% בשלל הדייג, עובדה הגורמת לפגיעה קשה בפרנסתם של העוסקים הענף, המגלגל כיום כ-70 מיליון שקל בשנה בלבד. שלל הדייג המסחרי הכולל מהים התיכון עמד ב-2009 על 2,261 טון, כ-10% בלבד משלל הדייג הכולל. הדייג הספורטיבי מתאפיין בעליה עם השנים. ב-2011 הוערך שלל הדגה ב-1,200-800 טון.

כלובי הדגים שהוכנסו בשנים האחרונות לים באזור אשדוד, בשטח כולל של כ-500 דונם, הניבו ב-2012 כ-2,000 טון דגים. בכוונת משרד החקלאות להגדיל את שטח הכלובים ל-6,000 דונם ולהגדיל את תנובה פי-20. ההשפעות הסביבתיות של הכלובים כוללות שחרור לסביבה של פסולת אורגנית ואי-אורגנית, חומרים אנטיביוטיים, חומרי הדברה, מתכות כבדות, מינים זרים, טפילים, העברת מחלות ועוד.

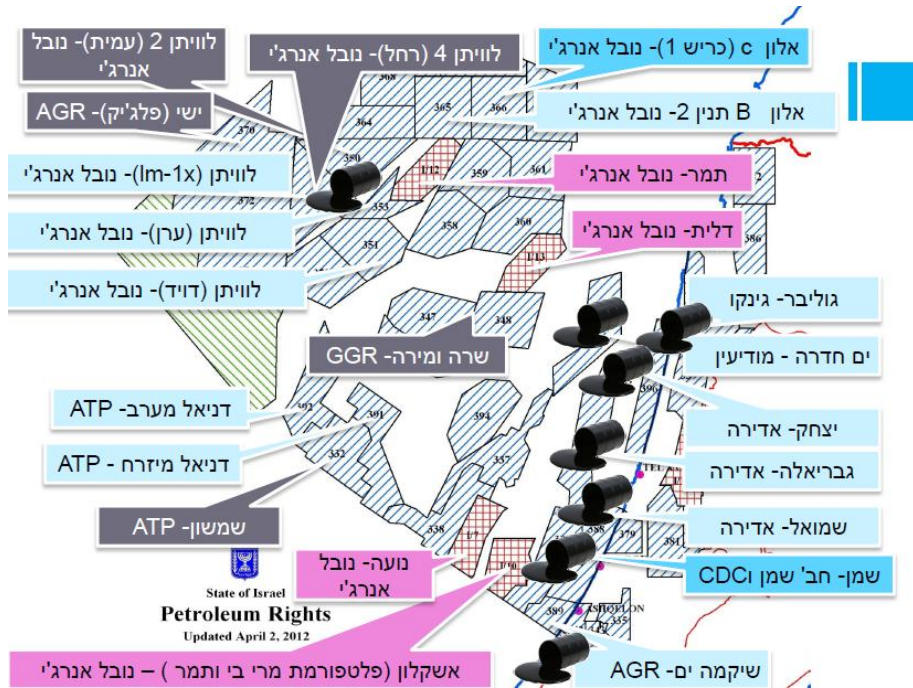
## תיירות

לאורך חופי הארץ כ-11,500 חדרי מלון ואירוח, כאשר מספר הלינות מוערך בכ-4.1 מיליון בשנה, בעלות של 1.5 מיליון שקל. ערי התיירות עם זיקה בולטת לים הם תל אביב, הרצליה, נתניה ובמידה מועטה גם אשדוד.



## פרק 2

# המבנה המוסדי - המשרדים האחראים על הים



## המשרד להגנת הסביבה – אגף ים וחופים



למשרד שורה ארוכה של סמכויות בתחום הים והחופים: אכיפת חוק מניעת זיהום הים ממקורות יבשתיים, התשמ"ח 1988 והתקנות מכוחו, חוק שמירת הניקיון התשמ"ד-1984 וחוק איסור נהיגה ברכב בחוף הים התשנ"ז-1997. עיקר השפעתו של המשרד על הים היא באמצעות אגף ים וחופים, השייך לאשכול אכיפה. סמכותו של האגף משתרעת לאורך חופי הים התיכון ומימי החופים (כ-196 ק"מ), ים סוף (כ-14 ק"מ) וים המלח (כ-40 ק"מ). האגף מונה 31 עובדים בסך-הכל, מהם 18 מפקחי זיהום ים.

האגף מתאפיין במטלות רבות ובכוח אדם מצומצם, בהשוואה למטלות הרבות. מכאן, שבכל מקרה קיים צורך דחוף לחזקו, להגביר את ציודו ואת סמכויותיו (הצעה בהמשך).

בתחום האכיפה האגף פועל לגביית אגרות והיטלים, מטיל קנסות על מזהמים, פותח תיקי חקירה ומגיש תביעות. האגף אינו מבצע ניטור ומחקר מדעי עצמאי, אותם מבצעים עבורו החברה הממשלתית לחקר ימים ואגמים (חיא"ל), על-פי הנחיות האגף.

תקציבו של האגף נשען בעיקר על הקרן למניעת זיהום ים, הפועלת במסגרת המשרד להגנת הסביבה ונסמכת על אגרות מאניות ומסופי דלק, על קנסות וכן על הכנסות היטל ההזרמה לים (הוטל לראשונה ב-2012 והכנסותיו הסתכמו בכ-4.8 מיליון שקל. בעקבות דרישת עמותת "צלול" החל גם השפד"ן לשלם את היטל ההזרמה, שהוסיף לקופת הקרן 16 מיליון שקל נוספים בשנה. עם השלמת הקמת מתקן הטיפול בבוצה של השפד"ן והפסקת הזרמת בוצת הביוב לים, התשלום יפסק).

רק לשם השוואה, תקציב רשות מקרקעי ישראל, כ-5.5 מיליארד שקל (נכון לשנים 2011-2012) ומצבת כוח אדם שלו 500 איש. תקציב רשות המים ב 2012 היה 115 מיליון שקל ו-2.5 מיליארד שקל לתקציב פיתוח.

**תפקידי האגף:** עורך ביקורות על אוניות סוחר, מכליות נפט ומכליות כימיקלים, תוך יישום אמנת [MARPOL](#) והחוקים הישראליים; עורך ביקורות על מערכות לטיפול בנגר עילי ברציפי נמלים, מפקח על היתרי חפירה והטלה לים ועל בסיסי חיל הים; עורך ביקורות על מתקני התפלה ועל מפעלים המזרימים שפכים וקולחים לים, בנוסף, האגף אחראי על "תכנית חוף נקי" (שצומצמה ב-2012), על התוכנית להגנת המצוק החופי ועוד.

האגף אחראי גם ליישום והטמעת התכנית הלאומית למוכנות ותגובה לאירועי זיהום ים בשמן, שהיא חלק מהתארגנות אזורית לטיפול משותף ולסיוע הדדי בעת אירועי חירום של זיהומים גדולים. משמעות אימוץ התכנית היא תוספת תקציב של 22 מיליון שקל (אשר נפרשו על פני ארבע שנים) שתשמש לרכישת ציוד, לתוספת והכשרת כוח אדם ולבניית שלוחות של האגף בצפון ובדרום המדינה. לפי שעה (ינואר 2014) הועברו שני תשלומים. מהתקציב הכולל.

**הוועדה למתן היתרי הזרמה לים:** נמצאת בסמכות האגף. בוועדה חברים, לצד נציגי המשרד להגנת הסביבה, נציגי משרד הביטחון, משרד הבריאות, משרד הכלכלה, משרד התיירות ומשרד התחבורה וכן נציג

ארגוני הסביבה (מטעם "צלול"). הוועדה מעניקה היתרים להזרמה לים לרשויות ולמפעלים שאינם מורשים להזרים את שפכים למכונים לטיהור שפכים (מט"ש) בשל סיבות שונות, ואשר הוכיחו שהים הוא המוצא היחיד להזרמה. הוועדה מטילה על המזרימים היטל בהתאם לכמות ההזרמה וסוגה.

### רשות הטבע והגנים (רט"ג)



פועלת בים מתוקפם של שלושה חוקים – [חוק גנים לאומיים](#), שמורות טבע, אתרים לאומיים ואתרי הנצחה התשנ"ח-1998, תקנות גנים לאומיים ושמורות טבע מוגנים וההגנה עליהם), התשנ"ח-1968, [החוק להגנת חיות הבר](#) – תשט"ו, 1955 [ופקודת הדיג, 1937](#). צוות הרשות, העוסק באכיפת חוקים אלה בים התיכון, כולל 1.5 משרות (שני עובדים העוסקים בפעילויות נוספות), שני כלי שיט מסוג "ביץ' קרפט" וחמישה אופנועי ים. התקציב הכולל של היחידה הוא כ-0.5 מיליון שקל בשנה.

לרשות אין כל אמצעים המאפשרים להגן על שמורות הטבע הימיות והחופיות במקרה של תאונת שמן או תאונת נפט בים.

בעוד שבאשר לשני החוקים הראשונים יש לרט"ג סמכות אכיפה וסמכות להגיש כתבי אישום, באשר לחוק הדיג אין לרשות סמכויות, כאשר הסמכות להגיש כתבי אישום היא של משרד החקלאות בלבד. לדעת מנהל מחוז מרכז ברשות הטבע והגנים, יגאל בן-ארי, מן הראוי להעביר לרט"ג סמכויות פיקוח בתחום הדיג ובתחום הפיקוח על קידוחי הגז והנפט. לצד יחידת הפיקוח והאכיפה מפעילה הרשות יחידה מדעית וכן מרכז להצלת צבי-ים, המונה חמישה אנשי צוות: מנהל וארבעה וטרינרים.

### משרד הפנים



אחראי על נושאי התכנון בחופים ובמים הטריטוריאליים, על אכיפת חוק איסור נהיגה בחוף הים, איסור רחצה בחופים במקרה של סכנת חיים והכרזה על מקום רחצה. גורמים העוסקים בתחום תכנון ובניית מבנים ימיים טוענים, שבארץ קיים מחסור חמור בידע באשר לתכנון הסביבה הימית ומחסור חמור בידע הנחוץ לבניית מבנים בסביבה הימית. לטענתם, משרד הפנים מאשר בנייתם של מבנים ימיים, על-פי פרמטרים של מבנים יבשתיים, זאת

בשעה שהים הוא סביבה "עוינת" למבנים. המבנים הימיים נתונים להשפעה של קורוזיה גבוהה ולהשפעת הלחצים העזים מצד גלים, שמנהל התכנון ושאר גופי התכנון והפיקוח, אינם מתחשבים בהם כלל, ולכן יש צורך להתקין חוקים ותקנות נפרדים לסביבה הימית. לא רק זאת, בעוד שבעולם קיים תקן לבדיקת מבנים ימיים בכל 20 שנה, תקן זה אינו קיים בארץ. מסקנתם של הגורמים היא, שיש להתקין תקנות לבנייה בים ולפקח על תקנות אלה, שכן העדרן של מסכן את הסביבה הימית ואת הציבור.

מעבר לכך, העובדה שמשרד הפנים מדיר רגליו מאישורים ומאכיפה תכנונית על-כל מרחב הים שבשליטה ישראלית, גורם לכך שבפועל אין שום גורם, שהוא בעל אחריות תכנונית במים הכלכליים. שטח הפקר זה הוא "מערב פרוע" של תכנון, של הקמת מתקנים וביצוע פעילויות שרמת הסיכון בהן לסביבה הימית והחופית רבה.

תחום נוסף שיש לתת אליו את הדעת הוא קרבתם של השימושים הימיים זה לזה והשפעתם זה על זה: נמלים, קווי תקשורת, מתקני קידוח, דיג, צבא, ספנות ועוד. הוכחה לכך הן טענות המכמורתנים, המתכננים פניה לבית המשפט, כנגד מתקני הגז וכן טענות של הצבא כנגד הרעש שגורמים צינורות הגז המפריע לפעילות הצבאית. כל אלה עוד לפני שנבדקה השפעת הפעילות על הסביבה הימית ועל החי והצומח שבה.

רק לאחרונה החל מנהל התכנון לתכנן תכנית להסדרת הפעילות במרחב הימי עד לגבול המים הטריטוריאליים שתשיע בניהול, תכנון ואכיפה במרחב. לצורך התכנית, שסיומה צפוי רק באמצע 2015, מינה מנהל התכנון מנהל פרויקט המלווה על ידי אנשי [IMP-MED](#) של האיחוד האירופי, המתכננים תכנית לכלל המרחב. הוועדה בוחנת את האפשרות לנסח הצעת החלטה לממשלה להקמת מאגר ידע לאומי של המרחב הימי.

אין מנוס מהמחשבה, כי פעילויות אלו נעשות מאוחר מדי וללא בקרה ופיקוח על התוכניות שבתהליכי תכנון מתקדמים (כגון תמ"א 37 ח', תשתיות ליצוא הגז הטבעי שאינן מבוקרות ועוד. תשתיות אלה, שיקבעו את עתיד המרחב הימי עשרות שנים קדימה, מתוכננות לפני תכנון תוכנית אב ולפני שהמדינה החליטה איך היא רוצה לראות את המרחב הימי שלה.

**הוועדה לשמירה על הסביבה החופית (ולח"ף) - הוועדה** פועלת מתוקף **חוק שמירת הסביבה החופית** התשס"ד-2004, ותפקידה לאשר או לדחות תכניות שבתחום הסביבה החופית, או כאלה המשפיעות על הסביבה החופית. **חברים בוועדה** נציגי משרדי ממשלה, מומחים מתחומים שונים וכן נציגי ציבור, ביניהם נציג ארגוני הסביבה וכן נציג בעל מומחיות בתחום התחבורה הימית.

#### המשרד לביטחון פנים – יחידת השיטור הימי



עוסקת בשיטור בסמוך לחופים. תפקידה הם הצלת גולשים ושייטים, מניעת כניסות ויציאות של כלי שיט שלא דרך תחנות הגבול, אכיפת החוק על אופנועי ים וטרקטורונים, מניעת הפרות סדר מצד מתרחצים ומניעת הברחות סמים ומוצרים יקרי ערך. קדמה ליחידות השיטור הימי יחידת "משמר החופים". ב-1977 הוחלט לפרק את היחידה ולהטיל את האחריות הביטחונית להגנת החופים על חיל-הים ואת השמירה על הסדר הציבורי על המשטרה. היחידות הפועלות לאורך חופי הים התיכון ממוקמות בעכו, חיפה, תל אביב ואשקלון, והן

כפופות פיקודית למחוז או למרחב אליו הן שייכות. מקצועית כפופות היחידות למדור שיטור ימי במטה הארצי, אליו כפופות גם יחידות התחזוקה. בבעלות המדור אופנועי ים וסירות גומי, המיועדות לשיט בקרבת החוף. כך למשל, אחריות יחידת השיטור הימי של מחוז מרכז, משתרעת ממכמורת בצפון ועד



לפלמחים בדרום. היחידה אחראית על שטח של 65 קמ" והיא כוללת 14 שוטרים ימיים, המצוידים בשני אופנועי ים וסירת גומי. במהלך 2009 הצילה היחידה 68 אזרחים (נתוני המשרד).

לאחרונה פורסם, כי המדינה מתכננת להקים משמר גבול ימי (מגי"י) להגנה על שדות הגז במרחב הימי. הכוח החדש יהיה באחריות משרד התחבורה, משרד הביטחון וגופים ממשלתיים נוספים. תפיסה מבצעית דומה מיושמת כבר כיום באתר הקידוח "ים תטיס", לא הרחק מחופי אשקלון ועזה. לדעת גורמים רבים, יש לפעול להקמת משמר חופים שירכו בידיו סמכויות אכיפה על דיגי בלתי חוקי, הברחת סמים וסיייע בפעולות הצלה לצד הפיקוח על אסדות הקידוח.

### משרד התחבורה - רשות הספנות והנמלים



אוכף את [חוק רשות הספנות והנמלים](#), התשס"ד-2004, את תקנות הנמלים, התשל"א-1971 ואת תקנות הנמלים (טעינה ופריקה של שמנים), התשל"ו-1975. התקנות כוללות פרקים מיוחדים לטיפול בחומרים מסוכנים, מניעת זיהום וסילוקם ותקנות הנמלים (בטיחות השיט). הרשות היא סטטוטורית, בסמכות משרד התחבורה ופועלת על-פי חוק רשות הספנות מ-2005. מפקחת על שלוש חברות הנמל (אילת, אשדוד וחיפה) ועל חברת נמלי ישראל (חני"י). הרשות הוקמה בעקבות דרישות הבנק העולמי, שהתבקש להעניק הלוואה להקמת נמל אשדוד והתנתה את ההלוואה בהקמת רשות נפרדת.

באחריות הרשות אישור רישוי ורישום כלי שיט, הסמכת ימאים ומשיטים, פיתוח ותפעול נמלים ומעגנות, פיקוח על מפעלי כלי שיט קטנים, מעגנות ונמלים זעירים, פיקוח על תקינות אניות זרות המגיעות לארץ, הרחבת הקשרים הבינלאומיים והצטרפות לארגונים ואמנות לקידום הספנות וכן הערכות לתקלה ימית רחבת היקף. לדעת מנהל הרשות, יגאל מאור, יש להעביר לידיה את הסמכות לבדוק ולאשר את אסדות קידוחי הגז והנפט.

### משרד הבריאות



מפקח על איכות מי הרחצה בחופים באמצעות אכיפת תקן לאיכות המים וכן על אכיפת כללים לאיסור רחצה במקרים של זיהום או חשד לזיהום. את הדגימות במי הים מבצעות הרשויות המקומיות, בהתאם להנחיות משרד הבריאות. בעונת הרחצה החופים נדגמים אחת לשבוע, בחורף החופים נדגמים אחת לחודש וחופים הפתוחים לרחצה בחורף נדגמים במתכונת קיץ. התוצאות מפקחות על-ידי משרד הבריאות. פסילת חופים לרחצה מתבצעת בעקבות קיום עדות אפידמיולוגית של מקרי

תחלואה במחלות זיהומיות הקשורות לרחצה; המצאות מוצא שפכים או קולחים בקרבת חוף הרחצה; גלוי חלקיקי חומרי הפרשה בחוף או במי הים ועוד.

### משרד החקלאות – אגף הדיג וחקלאות מים



בניגוד למדינות רבות, ובהן קנדה, נורבגיה, אנגליה ואוסטרליה, שנחשבות למעצמות דיג, ענף הדיג הישראלי נחשב לדל ומצומצם, שמספר המתפרנסים ממנו הולך וקטן. הסיבה לכך היא התדלדלות עקבית של כמות הדגים בים, תוצאה של סיבות שונות ובראשן ניהול לקוי. כיום מעסיק הענף כ-1,000 מועסקים במעגל הראשון ומשמש כענף פנאי ונופש לעשרות אלפי דיגים חובבים. על-פי הערכה, הענף מגלגל כ-70 מיליון שקל בשנה.



משרד החקלאות אחראי על הנפקת רישיונות דיג אישיים ורישיונות לבעלי סירות דיג, מניעת עברות, מניעת חדירת דגים פולשים, טיפול ושיקום מעגנות הדיג ועוד. למרבה הצער, במשך השנים הפעיל משרד החקלאות אכיפה מועטה בלבד על העוסקים בענף, בין השאר בתחום פיקוח על בעלי הרישיונות, סוג הרשתות המותר לשימוש, גודל הדגים שמותר לדוג ועוד. המשרד גם אינו דואג להסברה יעילה לדיגים בדבר הצורך בהתנהגות נאותה בים. גם החקיקה על-פיה פועל הענף מיושנת ולא עדכנית. הענף מוסדר

על-ידי פקודת דיג מ-1937, ותקנות הדיג שתוקנו עם השנים, ועל-ידי החוק להגנת חיית הבר, תשט"ו-1955, האוסר על ציד חיות בר מוגנות ללא רישיון שר החקלאות. ב-2010 עם הצטרפותה למדינות ה-OECD קיבלה המדינה על עצמה את המחויבות לפעול על-פי עקרונות הארגון גם בנושא ניהול הדיג. אימוץ התכנית האסטרטגית של אמנת המגוון הביולוגי, מחייבת את ישראל לנהל את ענף הדיג על-פי עקרונות של קיימות תוך מניעת פגיעה במערכות אקולוגיות ומניעת פגיעה במינים בסיכון.

דו"ח מבקר המדינה 61 ב' קבע, כי לרשות האגף עומד כוח-אדם מצומצם (מנהל וחמישה פקחים) וכן ציוד דל (סירה אחת) וכי האגף לא ניצל ביעילות את המשאבים שעמדו לרשותו, כדי לקיים פיקוח יעיל, ולא סיפק פתרון הולם לעבריינות הדיג, שתרמה להידלדלות מתמשכת של הדגה. לדעת המבקר, יש להגביר את האכיפה באמצעות תכנית פעולה מסודרת.

### משרד האנרגיה והמים

המשרד אחראי על חוק הנפט, התשי"ב-1952, המסמיך את הממונה לענייני הנפט בכל תחומי האחריות להענקת זכויות נפט. מתוקף החוק המשרד מעניק רישיונות, חזקות והיתרים לחיפוש מקורות נפט וגז טבעי וכן מאפשר העברת זכויות בין זכיינים ושעבודים של זכויות נפט. המשרד אחראי על חוק הפיקוח על קידוחי מים, התשט"ו – 1955 ועל פקודת המכרות, פקודה הקובעת נהלים בנוגע לחיפוש נפט, כרייה, חציבה ועוד, שיש להם רלוונטיות לים ולחופים.

רישיונות לקידוחי נפט וגז בים ניתנים באמצעות ['יחידת הנפט'](#), השייכת למנהל אוצרות טבע. תפקיד היחידה הוא ללוות את בקשות הקידוח, לוודא את יכולתה המקצועית והכלכלית של החברה המבקשת ולהכין את הבקשה לדיון בוועדה המקצועית של המשרד ובמועצה המייעצת לממונה על ענייני הנפט. לאחר שהתקבלו המלצת המועצה והחלטת הממונה, מטפלת היחידה בהענקת זכות הנפט, הכוללת את דרכי איתור נקודת הקידוח, ביצוע הקידוח ובחינת שכבות הסלע שנקדחה בתת-הקרקע. לצד יחידת הנפט פועלת מועצת הנפט, בה חברים נציגי ממשלה ושני נציגי ציבור הממונים על-ידי השרים.

על ההיבטים הסביבתיים של הקידוחים אחראי אגף סביבה במינהל אוצרות הטבע, הכולל [עובד אחד בלבד](#), שהושאל על-ידי המשרד להגנת הסביבה. עובד זה מכין מזה שנתיים את [הקוד הסביבתי](#) של הקידוחים, שטרם הושלם עד-כה. משרד להגנת הסביבה סבור, שאת נושא הפיקוח על הקידוחים יש להפקיד בידיו, כמקובל ברוב המדינות הקודחות נפט וגז, שהפרידו בין הגוף המאשר את הקידוחים לבין הגוף המפקח עליהם. משרד האנרגיה והמים מסרב לוותר על סמכויותיו בתחום זה. עובדה זו גורמת למתח בין המשרדים ולביקורת עזה מצד ארגוני הסביבה ובראשם "צלול".

### המכון לחקר הימים והאגמים

חברה ממשלתית שהוקמה ב-1967 ועוסקת במחקר ובפיתוח תחומי מדעי הים (אוקיאוגרפיה), מדעי האגמים (לימנולוגיה) וחקלאות ימית. המכון ממפה את הסביבה הימית ועורך מחקרים בתחום איכות הסביבה עבור משרדי ממשלה אחרים, ביניהם משרד הבריאות והמשרד להגנת הסביבה.

מהעבודה ["מניעת סכנות סביבתיות מקידוחי נפט וגז בים, בחינת אמצעי הפיקוח של הרשויות \(2011\)](#), של מרכז המידע והמחקר של הכנסת, עולה כי נושא הים התיכון מוזנח מבחינת הניטור והמחקר הנעשים בתחום זה, ואין היכרות אמיתית של האקולוגיה באזור. המחקר מצטט [דו"ח של המכון לחקר הימים והאגמים](#), ממנו עולה, כי גם בנושא הים העמוק אין ידע מספק. מצב המקשה על הגורמים הרלוונטיים לרדת לעומקן של ההשלכות הסביבתיות של קידוחי הנפט.

עוד עולה מן העבודה, כי בפברואר 2011 קראה "הקרן העולמית לשימור חיות הבר" (WWF) למדינות הקודחות במזרח הים התיכון, ובהן ישראל, מצרים, קפריסין ולבנון, לעשות כל מה שאפשר כדי לשמור על החי והצומח בים. לדעת הקרן, באזורים שבהם אמור להתקיים קידוח "לווייתן" יש מערכת אקולוגית עדינה, והיא עלולה להיפגע בשל העבודות. עוד הזכירה העבודה, כי הפרוטוקול של אמנת ברצלונה, שנכנס לתוקף בדצמבר 2010, מחייב עריכת תסקיר סביבתי לפני ביצוע קידוחים. דו"ח מצב הטבע בים התיכון 2013 של המארג – התכנית הלאומית להערכת מצב הטבע בחסות האקדמיה הלאומית למדעים קובע כי המידע על הטבע בים התיכון אינו רב וכי היעדר תכנית ניטור ימית המקיפה אינה מאפשרת הבנה עמוקה של התהליכים המובלים להשתנות המגוון הביולוגי בים התיכון בישראל.

המכון לחקר הימים והאגמים, שנמצא נכון להיום תחת משרד האנרגיה והמים, עתיד להתאחד עם המכון הגיאולוגי, המכון הגיאו-פיזי והשירות ההידרולוגי תחת מינהל מדעי האדמה. השלוחה באילת, העוסקת בפיתוח חקלאות ימית צפויה להתאחד עם מכון וולקני. איחוד זה עלול לפגוע עוד יותר בעצמאות המכון.

## רשות המים - אגף התפלה

אחראית על נושא התפלת מי הים, כולל ייזום וקידום תכנית אב להתפלה, לוחות הזמנים לביצוע ומימוש. האגף בוחן אתרים להקמת מתקני התפלה, מקדם תכניות, מפרסם מכרזים, מפקח על תפעול המתקן, על כמויות המים ועל איכותם.

### הוועדה למתן צווי הרשאה להזרמה לנחלים

הוועדה בין-משרדית הדנה בבקשות לצווי הרשאה להזרמה לנחלים על ידי רשויות מקומיות, מפעלים, מתקני תשתית ועוד. הוועדה באחריות רשות המים, וחברים בה משרד הבריאות, המשרד להגנת הסביבה, רט"ג ועוד. להזרמה לנחלים השפעה רבה על הים, שכן רוב המים והשפכים המוזרמים לנחל מגיעים בסופו של דבר לים.



### רשות המקרקעין (משרד השיכון)

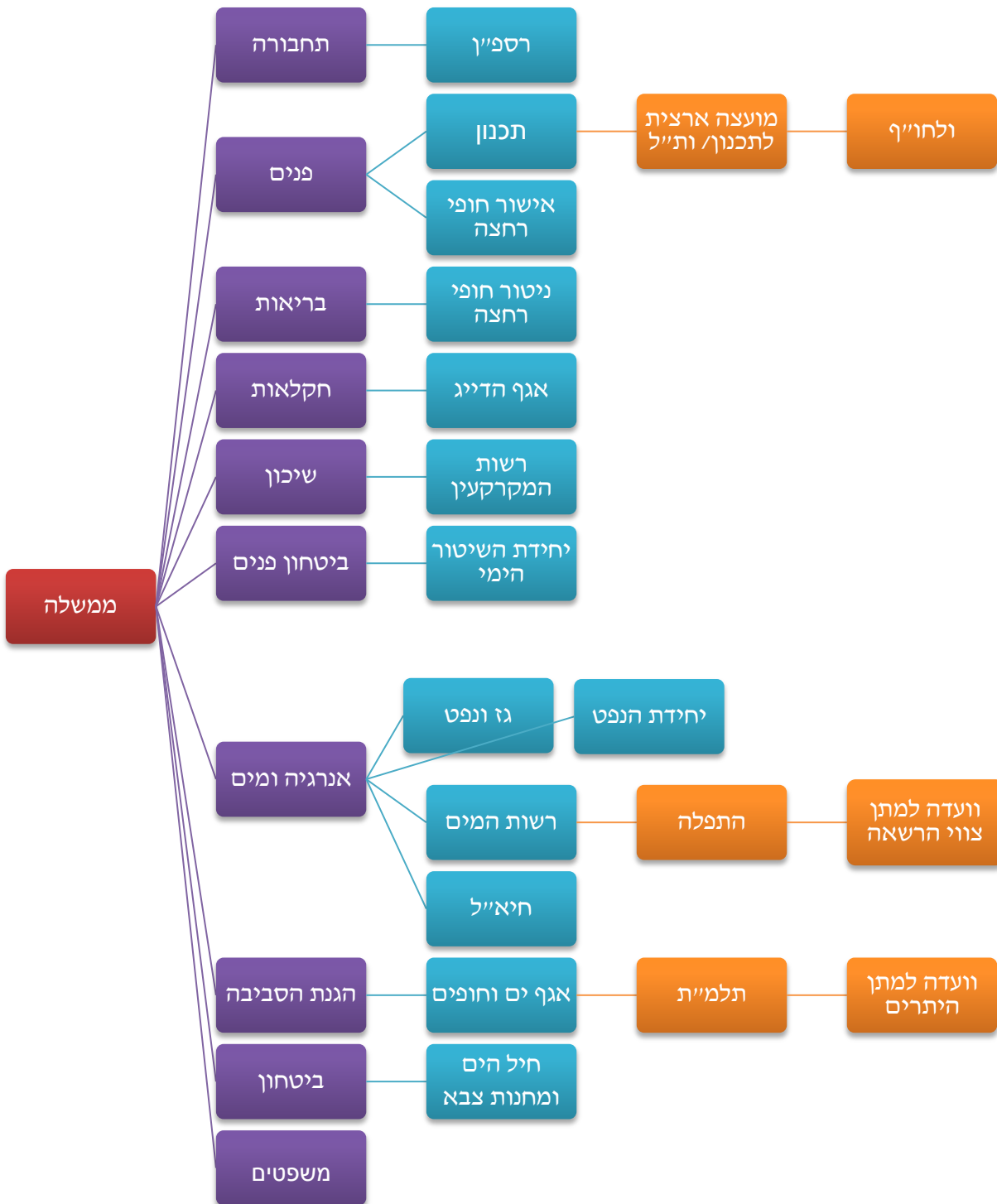
מנהלת 93% מקרקעות המדינה, בין השאר קרקעות על החופים ובתחום המים הטריטוריאליים. למרות היות רשות המקרקעין נאמן הציבור, היא מתכננת תוכניות ומשווקת קרקעות להקמת כפרי נופש על שפת הים בתחום ה-300 מ' האסורים בבניה, בהסתמך על תכניות ישנות. תכניות מסוג זה משווקות בחוף פלמחים, חוף דור ונחשולים, חוף בצת ועוד. לתוכניות אלה צפויה השפעה ניכרת על הסביבה החופית, שכן היא מונעת

מהציבור הרחב את השימוש בחופים, מצמצמת בצורה משמעותית את כמות החופים הטבעיים והבלתי מפותחים, מגדרת שטחי חוף יקרים ופוגעת בכך בסביבה החופית והימית.

### משרד המשפטים

המשרד פרסם להערות הציבור ב-2008 נוסח ראשון ל"תזכיר חוק אזורי ימים", שמטרתו לקבוע את זכויות וסמכויות המדינה, בהתאם לעקרונות הדין הבין-לאומי, בשטח המים הטריטוריאליים ובמים הכלכליים, עד 200 מייל ימי מחופי המדינה. תזכיר החוק אינו כולל את הוראות חוק גנים לאומיים ושמורות טבע, מגבלה שלא תאפשר הגנה ראויה על מערכות אקולוגיות ייחודיות באזור הים העמוק. בנוסף, התזכיר אינו כולל את הוראות חוק התכנון והבנייה על האזור הכלכלי הבלעדי. משמעות הדבר היא חסימת האפשרות לתכנון כולל של המרחב הימי שמעבר למימי החופין. החלופה המוצעת בתזכיר היא האצלת סמכות התכנון באזור הכלכלי הבלעדי לשר האנרגיה והמים, בהתייעצות עם שרים נוספים. משמעות הדבר היא, שבמקום שעקרונות התכנון המרחב הימי יקבעו על ידי הרשות המחוקקת, הם יקבעו על-ידי הרשות המבצעת. דומה הדבר לביטול חוק התכנון והבנייה והפקדת נושא התכנון בידי אחד משרי הממשלה.

## משרדי הממשלה האחראים על הים



## הסכנות האורבות לים

מצבו הנוכחי של הים התיכון מזכיר במידה מרובה את מצבו של משק המים ערב הקמת רשות המים: מדיניות של הליכה על הסף, ריבוי משרדים ממשלתיים המעורבים בניהול המשאב, השפעה פוליטית חזקה מדי של המשתמשים, העדר תכנון אסטרטגי, העדר אכיפה, העדר שקיפות ועוד. אמנם בניגוד למשק המים, אין חשש להתכלות המשאב הימי, אך לעומת זאת קיים חשש רב מפני זיהום ומפני פגיעה בחופים ובסביבה הימית, שימנעו את אספקת השירותים שהים והחופים מספקים כיום.

### הכשל מאחורי המבנה המוסדי הקיים

אין מנוס מהמחשבה, שריבוי המשרדים הממשלתיים המטפלים בים וחוסר התאום ביניהם יוצר כשל ניהולי שיש בו פוטנציאל לאסון, שאותותיו הראשונים ניכרים כבר כיום. חוסר תיאום בין המשתמשים השונים גורם כבר כיום להפרעה בתפקודם של המשתמשים השונים והוא עתיד לגדול עם השנים, בעקבות הנטייה להעביר עוד ועוד שימושים לסביבה הימית.

כשל נוסף נובע מהיעדר תכנון ארוך טווח של משאב הים. תכנון כזה צריך לקחת בחשבון לא רק את היותו של הים משאב כלכלי, אלא את היותו מערכת חיים אקולוגית שלמה ורגישה שרכיביה השונים תלויים זה בזה.

### הסכנות לים נובעות משורה ארוכה של גורמים:

- היעדר תכנון ארוך טווח.
- חוק התכנון והבנייה אינו מותאם לסביבה הימית וגורם בכך לכשלי תכנון ולכשלי אכיפה.
- חוק הנפט מיושן, אינו כולל סעיפים סביבתיים וחושף את הים לסכנות.
- חוק הדייג המיושן אינו מספק הגנה לדגה ולסביבה הימית.
- משרדי הממשלה, המעניקים רישיונות לשימושים השונים, הם אלה המפקחים על בעלי הרישיונות. מצב שיש בו פוטנציאל לכשלים בשל אינטרסים מנוגדים.
- לרשויות המקומיות אין להן סמכויות פיקוח על התשתיות שבתחומן.
- צינורות הגז נפרסו בים ללא התחשבות במשתמשים כחיל הים, דייגים ועוד, זאת למרות פוטנציאל הנזק וההפרעה שלהם.
- מיעוט אנשי אכיפה ופיקוח בכל המשרדים.
- המשאבים מחולקים לזכיינים הרחק מעינו של הציבור וללא מעורבות מצדו.
- משרדי הממשלה אינם מקפידים למלא את חובת חופש המידע ואינם מפרסמים לעיון הציבור נתונים, גם את אלה שהם מחויבים בפרסומם על-פי חוק.
- המחקר והניטור המדעי בנושא הים דל מאוד. ההחלטות מתקבלות ללא גיבוי מדעי ומחקרי מתאים ומבלי שנערכה בחינה של כושר הנשיאה של הים.

## פרק 3

# מודלים עולמיים לניהול ים



Non-Departmental Public **Marine Management Organization MMO** הוא ארגון ציבורי במימון ממשלתי

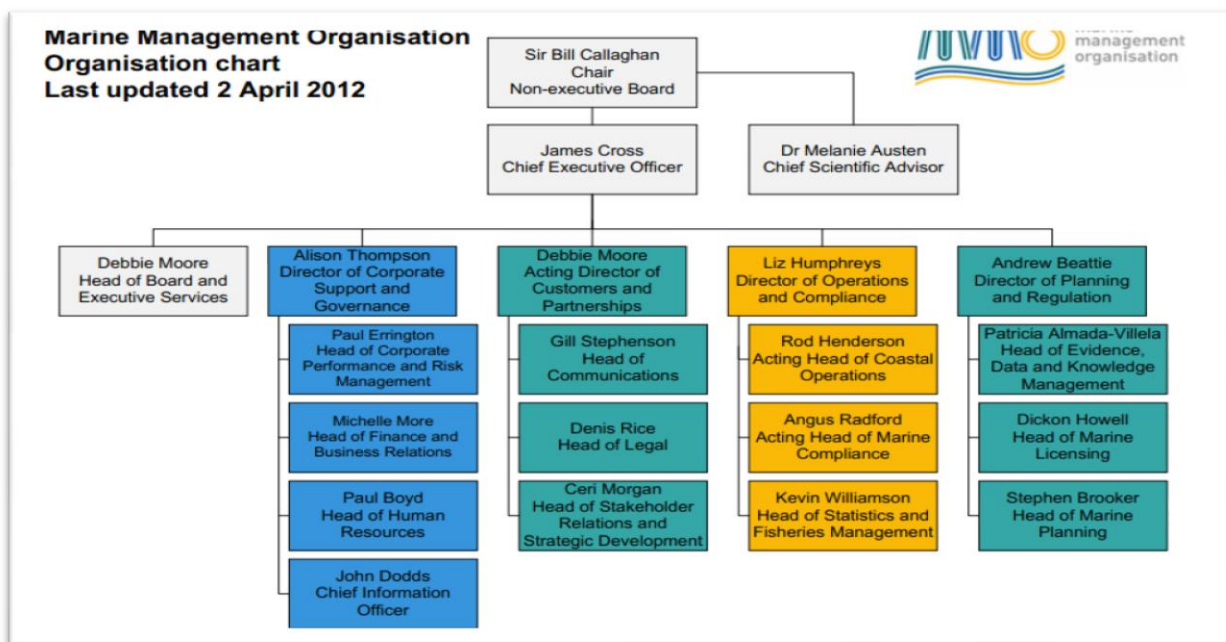
Body (NDPB) שנוסד ב-2010 ופועל מכוח חוק **Marine and Coastal Access**. תפקידו לנהל ולשמר את מקורות המים, הימות והאוקיאנוסים של אנגליה, סקוטלנד ואירלנד, עם דגש על פיתוח מרינות ומעגנות דייג, טיפוח ענף הדייג ופיתוח אנרגיה חלופית לאורך החופים. מאחורי הקמתו של הארגון עמד אתגר ההתמודדות עם הקושי בניהול הסביבה הימית, והרצון למצוא איזון ראוי בין שיקולים סביבתיים, כלכליים וחברתיים ומתוך אמונה לפיה גוף ניטרלי, לכאורה, יהיה מסוגל לאזן בין כל הצרכים.

**מבנה**

הארגון כפוף ישירות למשרד מזכיר המדינה ולא למשרד ממשלתי ספציפי. בראש הארגון עומד יו"ר הנהלה, **הממונה ישירות על-ידי מזכיר המדינה**. יתר החברים ממונים אף הם על-ידי מזכיר המדינה, בהתייעצות עם יו"ר הנהלה. מינוי היו"ר והסגן הוא לחמש שנים. מינוי שאר החברים הוא לתקופה של עד 10 שנים.

תקציב הארגון היה ב-2011 כ-30 מיליון יורו ומקורו במשרד האוצר ובמקורות עצמיים, כולל גביית מסים והיטלים ממשתמשי המים השונים. הדו"ח השנתי של הארגון מוגש ישירות למזכיר המדינה ולפרלמנט. הארגון מחויב למנות יועץ מדעי ראשי, החבר בהנהלת הארגון, אף הוא באישור מזכיר המדינה. בסמכות הארגון למנות וועדות, ללא אישור מזכיר המדינה, ולאיש אותן.

הארגון מעסיק (מאי 2013) 321 איש. בחלקם עברו לארגון ממשרדי הממשלה השונים בעקבות לחקיקת משנה. במחלקת הרישוי הימי 51 עובדים, במערך התכנון הימי 16 עובדים, 159 עובדים מועסקים במחלקת הדייג והרישוי הימי. 76 עובדים מועסקים במשרות תמיכה כגון כספים, תקשורת, משאבים, משפט, בריאות ועוד.





## פעילות הארגון

**תכנון מרחבי ימי:** תכנון מרינות ותחנות כוח חופיות ובראשן, תחנות המפיקות אנרגיית רוח. הנחיית היזמים בדבר אזורים בהם קיימת התכנות לפעילות כלכלית והבהרת התנאים והמגבלות לפעילויות אלה.

**חלוקת היתרים ורישיונות לפעילות עסקית בים:** בשיתוף המשרד לאיכות הסביבה ופיתוח הכפר ושאר משרדי הממשלה. הארגון מבקר את העמידה בתנאי הרישוי וגם מפסיק רישיונות. הארגון מתייעץ עם המרכז המחקרי הימי "Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science (Cefas)" ונעזר גם ב-"Maritime and Coastguard Agency". הארגון האחראי על המוכנות לשעת חירום ומיידע את בעלי הרישיונות אודות מצב חירום זה.

**שמירת טבע:** מאתר שטחים המיועדים להגנה, בהתבסס על מידע מדעי ועל רכיבים חברתיים וכלכליים, וקובע תקנות לשימור. אחת החובות החשובות המוטלות על הארגון היא פיתוח בר קיימא, הגנה על עופות הבר וצמחי הבר, מלחמה במינים פולשים המזיקים לבתי הגידול המקומיים, הגנה על מינים נדירים ועל בתי הגידול שלהם.

**ניהול ובקרת הדייג:** פיקוח על הדייג, בהתאם למדיניות האיחוד האירופי. במסגרת [Common Fisheries Policy](#) של האו"ם וניהול מכסות הדייג באמצעות כללים בינלאומיים. הארגון מעניק רישיונות לספינות דייג מחוץ ובתוך המדף היבשתי (ופוסל אותם). בסמכותו לפרסם צווים האוסרים על דייג באזורים מוגנים. בנוסף, משמש הארגון כטריבונל שיפוטי בעקבות ערערים המוגשים על-ידי דייגים בנושאים שונים ואוכף את החקיקה הלאומית על הדייג.

**ניהול קיבולת הצי:** מנטר ומבקר את כמות הספינות הנכנסות לנמלים ומדווח למועצת האיחוד האירופי. בסמכות הארגון לעצור ולעכב אוניות וספינות בים ולדרוש הצגת רישיונות. בסמכותו לפתוח בהליכים פליליים ואזרחיים כנגד בעלי אוניות.

**טיפול במקרי חירום בים:** לזיהומי ים המוגדרים "כזיהום קשה". הארגון פועל בהתאם לתוכנית ["Marine](#)

[Pollution Contingency Plan](#)", שבאחריות משרד התחבורה, שהוא בעל הסמכות לטפל בשפכי שמן לים

(בארץ הנושא הוא באחריות המשרד להגנת הסביבה). התוכנית מבוססת על סיוע מצד ארגונים מקומיים,

וויילס, צפון אירלנד וסקוטלנד. תכנית רשות הנמלים (Port / Harbor Authority Contingency Plans) -

נבדקת על-ידי גורמים מטעם הארגון - Marine Pollution Response Team. התכנית למניעת זיהום מאסדות

גז ונפט היא אמנם באחריות Offshore Installation Plans, אך באחריות הארגון לבדוק תכניות אלה ולאשרן.

כאמור, ה-[MMO אינו](#) אחראי על הקידוחים בים. על תחום זה אחראית היחידה להיבט הסביבתי של

קידוחי ים Offshore Environment Unit, השייכת ל משרד לאנרגיה ושינויי אקלים Department of

Energy and Climate Change. אך בסמכותו לבדוק תוכניות אלה.

**מחקר:** לארגון סמכות לקבל נתונים מגופים הפועלים בתחום הימי כדי להפיק מהם מחקר כולל לשם תכנון עתידי. במקביל, הוא מחויב לציית לבקשת המדינה לערוך מחקרים בנושא הים. את תוצאות המחקר הארגון מחויב לפרסם בהתאם לחוק חופש המידע - Freedom of Information Act 2000, ו- Environmental Information Regulations 2004.

**אכיפה:** בסמכות הארגון להגיש כתבי אישום ולהטיל קנסות מנהליים (מקבל העונש המנהלי יכול לבקש להישפט בבית משפט שלום (Magistrates Court)). לצורך יישום סמכויות האכיפה הארגון מסמיך פקחים המכונים "Marine Enforcement Officers" - MEOs. סמכויות הפקחים כוללות אפשרות להיכנס לעסקים, לדירות ולספינות כדי לבצע חקירה. בסמכותם לתפוס חפצים ומחשבים, להחרים דגים, לעצור ספינות, לבדוק רישיונות עבודה ועוד.

#### יתרונות

- לארגון סמכויות תכנון של הסביבה החופית.
- מטלותיו המרכזיות הן שימור והגנה על מינים נדירים ועל בתי הגידול שלהם.
- לארגון סמכויות פיקוח אכיפה רחבות, שיש להן חשיבות רבה.
- המעמד החשוב שהארגון מעניק לאנשי המדע ולמחקר המדעי.
- מספרם הגבוה של אנשי הציבור בהנהלתו.

#### חסרונות

- העובדה שהארגון נמצא באחריות מזכיר המדינה ולא באחריות המשרד המקצועי עלול להפוך לכר פורה לחיכוכים וויכוחים.
- העדר אחריות על הקידוחים בים.
- הארגון מעניק רישיונות דייג ומפקח עליהם.
- ארגונים מסוג ה- MMO קמו בבריטניה החל מסוף שנות ה-90, בעידן ההפרטות של ממשלת מרגרט תאצ'ר. (BBC, רשות הבריאות, ארגונים המייעצים למשרדי ממשלה ועוד). במהלך השנים הושמעה עליהם ביקורת בדבר חוסר דמוקרטיה, שכן הם מונו על ידי הממשלה, ללא שקיפות ציבורית. טענה נוספת נשמעה נגד העובדה לפיה מזכיר המדינה ממנה את יו"ר הארגון ללא שהמינוי נדרש לוועדת מינויים (לאחרונה הוחלט לשנות את השיטה). טענה נוספת היא, שארגונים אלה נועדו לעקוף את מדיניותם של השרים הממונים ושל המשרדים המקצועיים. ב-2010 הוקמה וועדה שהמליצה על סגירה, או איחוד, של למעלה מ-200 גופים מסוג זה ואת הפרטתם של אחרים בטענה שסוג כזה של משרדים טומן בתוכו פוטנציאל למתח רב בין משרדי הממשלה לבין הגוף האזרחי.

## קנדה – המשרד לדיג ולאוקיאנוס



קנדה מכנה את עצמה אומה של אוקיאנוסים, שכן היא חולשת על שטח 7.1 מיליון קמ"ר של ימים, שהם כ-70% משטחה היבשתית. אורך חופיה של המדינה כ- 244,000 ק"מ, הגובלים באוקיאנוס האטלנטי, האוקיאנוס הארקטי והאוקיאנוס השקט. הקנדים רואים באוקיאנוסים שלהם לא רק נכס לאומי ומקור להכנסה בעיקר בתחום הדיג, אלא כנכס עולמי, האחראי לאקלימו של כלל

כדור-הארץ. בשל סיבה זו אין להתפלא על-כך שבמדינה יש משרד ממשלתי מיוחד - המשרד לדיג ולאוקיאנוס, [DFO](#) שבראשו עומדים שרה וסגן שרה העוסקים בנושאים הקשורים בים. הענפים הקשורים בים הניבו לקנדים ב-2008 כ-30 מיליארד דולר והעסיקו 329 אלף איש. ענף הדיג לבדו הניב [3.7 מיליארד דולר](#). קנדה מייצאת דגה לכ-130 מדינות. הדיג נחשב לענף היצוא השביעי בכלכלת המדינה.

המשרד פועל באמצעות חמישה חוקים: [חוק האוקיאנוסים](#), שנחקק ב-1997, המחייב את שר הדיג והאוקיאנוסים להוביל ולפתח אסטרטגיה לאומית במסגרת ניהול הסביבה הימית על עקרונות של קיימות, ניהול משולב וזהירות מונעת. [חוק הדיג](#), חוק [ההגנה על זנים בסיכון](#) (2002), חוק [ההגנה על דיג חופים](#) ו[חוק השיט](#). החקיקה מסתמכת על שורה של חוקים בינלאומיים - [United Nations Convention on the Law of Sea UNCLOS](#).

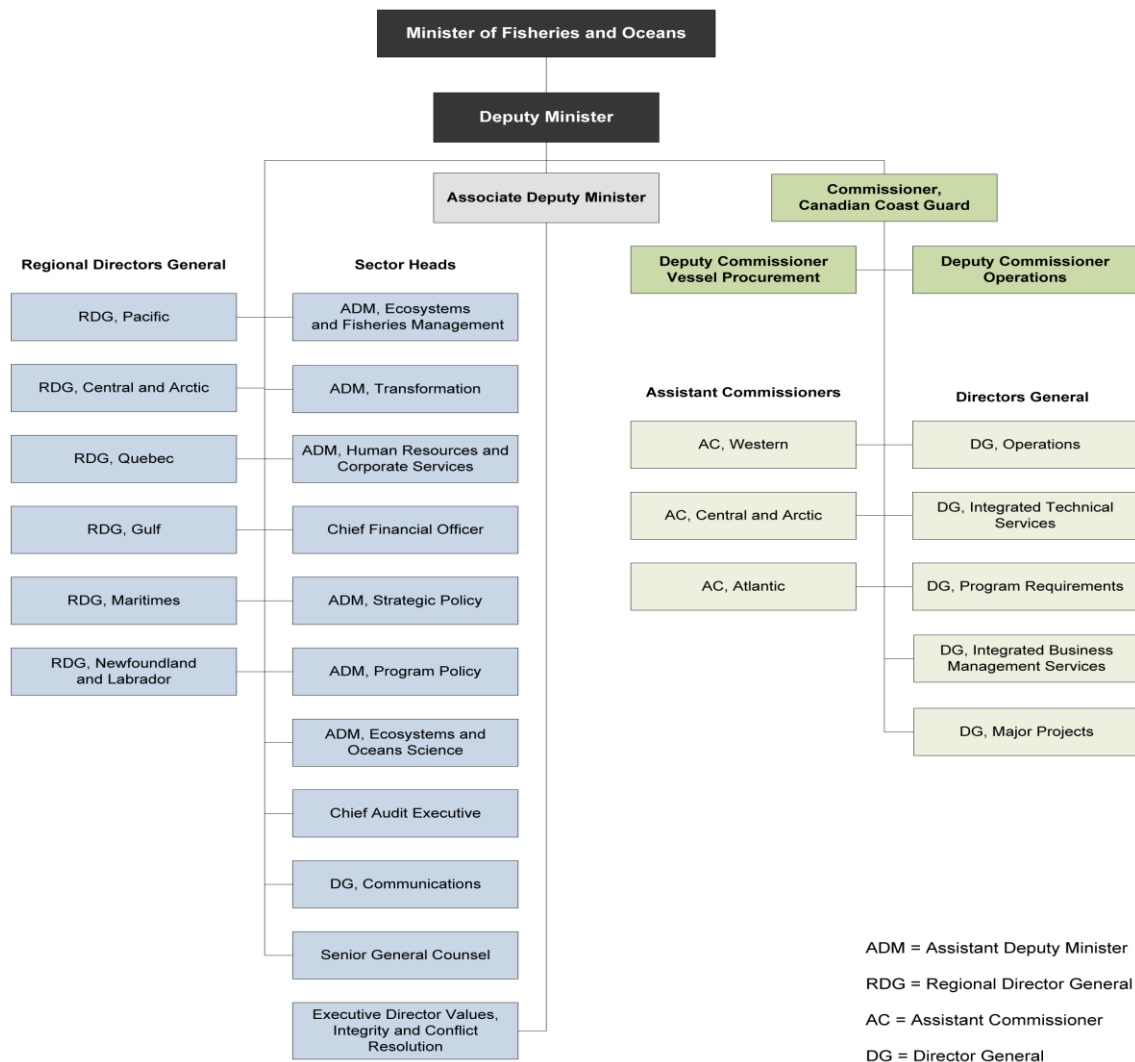
ההצעה למיסוד מדיניות אוקיאנוסים לאומית הוגשה ב-1987 על-ידי הממשלה הפדראלית, בעקבות המשבר בענף הדיג, שהתחולל בעקבות דיג יתר וניהול מוטעה של הענף. בנובמבר אותה שנה פרסמה הממשלה מסמך ובו הצעה לניהול טוב יותר של הים הקנדי. המסמך אומץ על ידי הפרלמנט ב-1996 ונכנס לתוקף בראשית 1997, כ-10 שנים לאחר תחילת המהלך.

חוק האוקיאנוסים מהווה מסגרת לניהול, לפיקוח ולשמירה על הימים. החוק מכיר באזורי זמן ובשטחים הטריטוריאליים בהתאם לחוקים הבינלאומיים ומתווה אסטרטגיה לניהול הים. ליישום החוק נקבעו שתי ועדות ציבוריות, שאחת התמקדה בחזון והשנייה בתהליך. שני הגופים עבדו במשך חמש שנים לאחר אישור החוק, ביצעו עבודות וערכו דיונים שמטרתם גיבוש מדיניות אחידה. החוק מבוסס על פיתוח בר-קיימא תוך נקיטת גישה של זהירות מונעת ושמירה על מעמדה של קנדה כמנהיגה עולמית בכל הקשור לשמירה על הים.

### מבנה

בראש המשרד עומדים שרה בכירה בממשלה וסגן שרה. המשרד אחראי על [ששה מחוזות](#) שלכל אחד מהם מנהל אחראי ליישום מטרות המשרד. הצוות באחריות סגן השרה כולל 11 מחלקות העוסקות בנושאים

שונים, הכוללים ניהול דייג, תחבורה, מדע ועוד. סגן השרה אחראי גם על משמר החופים, האחראי על שלושה מחוזות ראשיים - מערבי, מרכזי וארקטי.



## סמכויות המשרד

ניהול ענף הדייג וקידומו: עידוד יצוא הדגה, טיפוח חדשנות, מחקר, שמירה על בתי הגידול ועוד. המשרד שם דגש על זכויות הדייג ההיסטוריות של הילידים (אבוריגיניים) וזאת בעקבות פסיקת בית משפט העליון מ-1990 בנושא זה.

ניהול התחבורה הימית: רישוי כלי שיט ואכיפת חוקי הרישוי.

אחריות על משמר החופים: גוף אזרחי, שתפקידו לסייע בעת זיהום ים, לחלץ ספינות במצוקה ולמנוע עבריינות.

מדע ומחקר: המחלקה כוללת 15 מכוני מחקר ומעבדות בששת המחוזות המרכיבים את המשרד, כאשר בכל מחוז מכוני מחקר ייעודיים. מכונים אלה בודקים סוגיות סביבתיות שונות בדגש על נושא הדייג.

**קידוחי גז ונפט** : המשרד **איננו** אחראי על קידוחי הגז והנפט, המבוצעים בעיקר בחוג הארקטי (באזור נובה סקוטיה, ניופאונדלנד ולברדור). הגוף המרכזי המסדיר את הקידוחים הוא מועצת האנרגיה הלאומית National Energy Board, סוכנות פדראלית של הממשל המרכזי, האחראית לשמירה על הסביבה.

#### יתרונות

- משרד ממשלתי ייעודי לענייני ים, ממחיש את החשיבות הרבה שהנושא זוכה לו בציבור ובקרב מקבלי ההחלטות.
- העבודה הרבה שהושקעה בהכנת חוק האוקיאנוסים, שיישומו ארך למעלה מ-10 שנים, מוכיח את החשיבות הרבה שהממשלה רואה בשימור האוקיאנוס כמשאב כלכלי חשוב, אך גם כאתר טבע שיש לשמר על ערכיו הרבים והמגוון הביולוגי שבו.
- הליך החקיקה לווה בשיתוף הציבור בכל מהלך החקיקה.
- משמר החופים כפוף למשרד, עובדה המגבירה את יכולת האכיפה

#### חסרונות

- הטיפול הקנדי בים זוכה לביקורת ציבורית מצד **ארגוני סביבה** מקומיים, שלטענתם, למרות החקיקה הרחבה, **המדינה מעדיפה את האינטרס של הדייגים על פני האינטרס הסביבתי**. הדברים אמורים במיוחד על רקע ציד לווייתנים, ציד כלבי ים ועוד.
- במדינה שני **אזורי שימור ימיים** בלבד, כאשר שלושת האזורים המוצעים הנוספים אינם זוכים לאישור.
- הממשלה משתהה במילוי מחויבותה להחיל את נושא עיקרון הזהירות המונעת גם על הים, שמטרתו הגנה על המגוון הביולוגי.
- המשרד אינו אחראי על קידוחי הגז והנפט, שלהם פוטנציאל זיהום ופגיעה רבים.

## נורבגיה – משרד ממשלתי

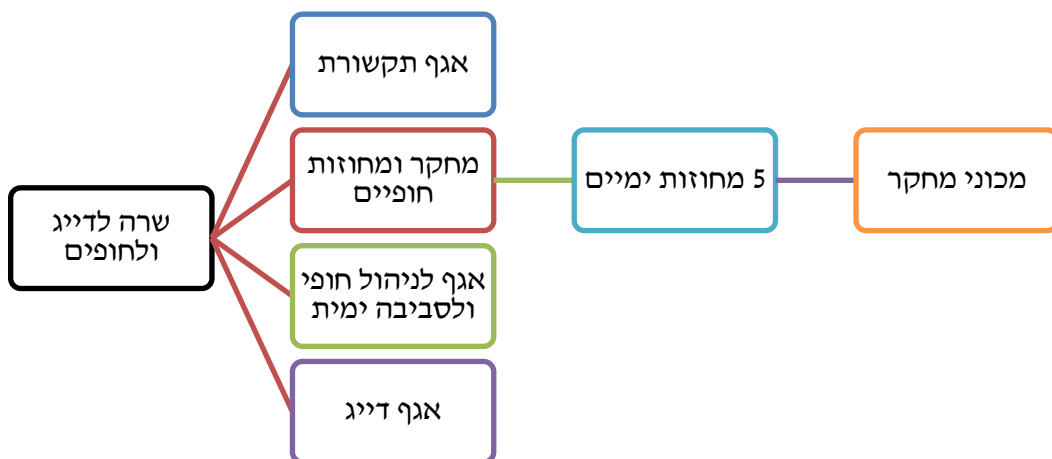
מאחר ונורבגיה נחשבת למעצמת דייג, ממשלתה כוללת משרד ממשלתי מיוחד, בראשו עומדת שרה, לנושאים הקשורים בדייג ובחופים, עם דגש מיוחד על מרינות ונמלי דייג אשר סמכויותיו מוגדרות בחוק הים. המשרד אחראי על תעשיית הדייג (הבטחת גידול עתודות הדייג, בריאות הדגה וכלכלת הדייג), אך גם על הבטחת ניהול יעיל של הסביבה הימית, פיקוח על הנמלים והתשתיות ומניעת זיהום הים. גוף נוסף האחראי על הים הוא המשרד להגנת הסביבה הנורבגי, הכולל מחלקה מיוחדת לפיקוח על זיהום ים, האחראית בין השאר על הפיקוח על אסדות הגז ונפט.

### מבנה משרד הדייג והחופים

**אגף הדייג**: אחראי על חקיקה ורגולציה בנושא הדייג, חלוקת רישיונות דייג, עמידה בהסכמים בינלאומיים ופיקוח על נושאים סביבתיים הקשורים לענף, רווחת בעלי החיים בים וחוקי המזון שמקורו מהים. **האגף לניהול חופי וסביבה ימית**: אחראי על יישום המדיניות הממשלתית בנושא זה, בין השאר פיתוח נמלי דייג, קביעת נתיבי דייג, טיפול בתשתיות וברישוי ספינות וכן אחריות לנושאים הקשורים למניעת זיהום ים ולכל נושא המוכנות למניעת זיהום ים.

**אגף המחקר ומינהל החופים הלאומי**: אחראי על גופי המחקר השונים החוקרים את הים, את הדגה ואת נושאי המדיניות השונים הקשורים לים. במקביל, האגף אחראי על נושאי החדשנות באשר לתעשיות הקשורות לים. האגף עוסק גם בהכנות לחירום ובנושאי בטיחות.

מינהל החופים הלאומי אחראי על חמישה מחוזות חופיים ועל היערכותם לחירום. האגף הוקם ב-1974 בעקבות מיזוג בין מספר גופים: רשות הנמלים הלאומית, מנהל המגדלורים, המשרד למיפוי ועדכון האותות הימיים ושימוש בלוויינים וכן גופים נוספים הקשורים בים).



## אגף פיקוח על זיהום ים במשרד להגנת הסביבה

**האגף** אחראי על פיתוח אסטרטגיות ומדיניות בנושא הרגולציה שחלה על הים ועל הפיקוח על הסביבה הימית. המחלקה מורכבת מאגפים האחראים על תעשיית הנפט, הדייג, הספנות, ובכלל זה ניהול אגף הספנות הנורבגי, ניהול אזורים ימיים, תכנון ימי, שימור המגוון הביולוגי בים, מניעת זיהום ים ותעשיות ימיות. המשרד אחראי על פיתוח ידע על מערכות אקולוגיות ימיות וכן ליישום אמנות בינלאומיות הקשורות לאיחוד האירופי ולקוטב הצפוני.

### יתרונות

- קיומו של משרד ממשלתי מיוחד העוסק בדייג ובסביבה החופית ממחיש את החשיבות הרבה שרואה הממשלה הנורווגית בים שלה ובעיקר בענפים הכלכליים הנובעים ממנו.
- המשרד להגנת הסביבה עוסק בהגנה על הים מפני זיהום בנפט.
- הים והחוף נתפסים כיחידה אחת.
- קיימת **הפרדה** בין המשרד העוסק במתן רישיונות דייג ובפיתוח הסביבה הימית לבין המשרד העוסק בפיקוח על הדייג ושאר השימושים בים.
- קיומם של גופי מחקר שונים הממומנים על ידי המדינה מבטיח מעקב מדעי הדוק אחר הנעשה בים.

### חסרונות

- למרות הפיקוח ההדוק ו**שני** משרדים ממשלתיים האחראים לנושא, המשרדים מאשרים הקמת כלובי דגים רבים מדי בפירודים וכן מאשרים הטלת מזהמים, הזוכים להתנגדות הציבור.
- המשרדים מאפשרים מספר רב של רישיונות דייג ורישיונות לצייד דולפינים וכלבי ים, שגם להם קיימת התנגדות ציבורית.

## אוסטרליה – משרד ימי

שטחי הים של אוסטרליה משתרעים על פני למעלה מ-16 מיליון קמ"ר באוקיאנוס השקט, באוקיאנוס ההודי ובאוקיאנוס הדרומי. אוקיאנוסים אלה כוללים מגוון רחב של מאפיינים גיאוגרפיים, גיאולוגיים ואוקיאניים שונים. הממשלות האוסטרליות לדורותיהן רואות חשיבות עצומה בניהול הים והחופים וזאת מאחר ו-80% מאוכלוסיית המדינה מתגוררת באזור החוף, בעוד ששאר אזורי המדינה הם מדבר חם ויבש. מכאן שאין להתפלא על כך שאוסטרליה הייתה מהראשונות למסד מדיניות ים מתקדמת, ועל-כך גאוותה.

בעקבות כניסתה לתוקף של [אמנת חוק הים \(LOSC\)](#) של האו"ם ב-1988, החליטה הממשלה האוסטרלית לייצר מדיניות כללית אינטגרטיבית, הלוקחת בחשבון את כל האינטרסים הסקטוריאליים, ובראשם ענף הדייג, שהוא גורם כלכלי חשוב, וכן קידוחי הגז והנפט. לשם כך חוקקה המדינה את [חוק הים האוסטרלי](#) - מדיניות חדשה לשיתוף מגזרים רבים שעד אז לא שיתפו פעולה עם הממשל המרכזי. הצעת החוק כללה ארבעה עקרונות יסודיים: פיתוח בר קיימא תוך שמירה על עקרונות סביבתיים; יצירת רשות מרכזית האחראית על הים; יצירת תוכניות אזוריות הכוללות שטחים מוגנים וכן גנים לאומיים, חופיים וימיים והרכב הועדות המאשרות והאוכפות באזורים השונים. למרות המאמץ הפוליטי הרב שעשתה הממשלה, היא לא הצליחה להשיג שיתוף פעולה מכלל המדינות המרכיבות את היבשת, והחקיקה החדשה לא אושרה. כך למשל, נושא הדייג לא הועבר לאחריהן הרשות וגם לא לאחריהן המשרד לאיכות הסביבה, ונותר בידי [רשות ניהול הדייג הממשלתית](#), המחלקת רישיונות לדייגים, גובה תשלום עבור רישיונות אלה ומפקחת על הדייג. עובדה היוצרת גם כיום מתחים לא מעטים בין המשרדים.

למרות זאת טוענים רבים בממשל האוסטרלי, שגם אם החקיקה לא התקבלה במלואה, ההכרה לפיה יש לשמור על האוקיאנוסים חלחלה לכל הממשלות שבאו אחר-כך וזהו מהלך שלא ניתן היה להחזירו לאחור. תרומה נוספת של ניסיון החקיקה הוא בקביעת מבנה חדש לניהול ים, שבמרכזו שיתוף ציבור רב יותר ומתן ביטוי למדינות השונות המרכיבות את אוסטרליה.

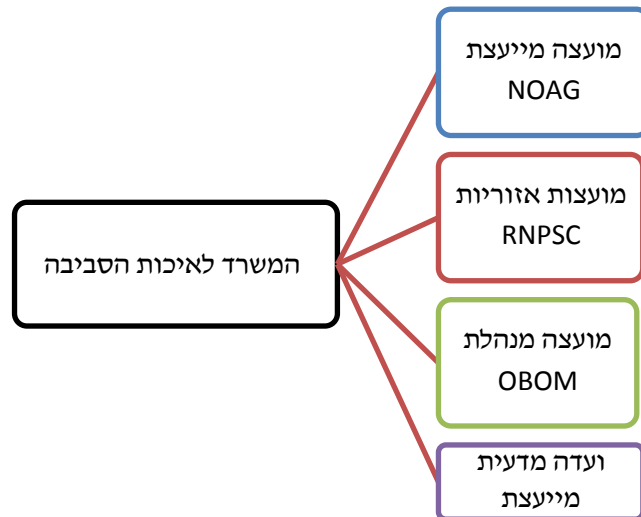
חשוב להדגיש, כי בימים אלה מתנהלת מערכה ציבורית כנגד השלכת פסולת חפירה לשונית המחסום הגדולה, אזור ימי שתוכנן עוד בשנות ה-70 ונתון כיום לאיום מחודש.

### מבנה

הים של אוסטרליה מנוהל כיום על-ידי [המשרד לאיכות הסביבה, המורשת והמים](#). המשרד כולל מועצה מנהלת המורכבת מאנשי מקצוע ומנציגי משרדי ממשלה, מועצה מייעצת לשר הכוללת נציגי תעשייה, ציבור וממשל, מועצות אזוריות שתפקידן ליישם את החקיקה האוסטרלית הקשורה בים וכן ועדה מדעית מייעצת. נושא השמירה על הים שזור בכל מחלקות המשרד.

יש לציין, כי משמר החופים האוסטרלי מופעל על-ידי [מתנדבים](#) בלבד וזאת לאור התנגדות הממשלה להקים משמר-חופים במימון המדינה. כך למשל, במשמר החופים במדינת NSW כ-3,000 מתנדבים, המועסקים בתפקידי פיקוח והצלה שונים.





## פעילות

**אכיפת החוקים הסביבתיים הקשורים בים** - הכוללים שורה ארוכה של התחייבויות ויעדים לפיתוח כלכלי אך גם לשימור הים והסביבה הימית – (כ-100 חוקים).

**ועדה מדעית מייעצת – OPSAG** מתכללת ואוספת מידע בין כל גורמי הממשל, אוניברסיטאות וגופי מחקר, בין השאר מהארגון הממשלתי "Geoscience", המספק נתונים בתחומים שונים הקשורים לאוקיאנוסים. **מרכז מידע – ADOC** – מספק מידע מדעי, גיאוגרפי ואקולוגי בכל הקשור לים האוסטרלי.

### יתרונות

- הממשל האוסטרלי והציבור מחויבים לשמירה על החופים ועל הים מתוך הבנה לפיה הים הוא משאב טבעי וכלכלי עליו מבוססת הכלכלה.
- המשרד האחראי כולל מחלקה מדעית גדולה, האוספת מידע, מנתחת אותו ומפיצה אותו למדינות השונות ולציבור הרחב.
- שיתוף ציבור נרחב

### חסרונות

- את הים האוסטרלי מנהלים שורה ארוכה של משרדים ממשלתיים ואגפים, באמצעות כ-100 חוקים.
- כשלון הניסיון להקים רשות ים מוכיח, שהנוסחה לכך היא קודם כל הסכמה רחבה בין כל הגורמים.

## ארה"ב - משרד לאומי לאוקיאנוסים

אורך החופים בארה"ב למעלה מ-154 אלף ק"מ, והם משמשים בית למעלה מ-153 מיליון בני אדם, שהם יותר ממחצית האוכלוסייה האמריקאית. לאורך חופים אלה מתקיימת פעילות אנושית רבה הכוללת דיג, יצור אנרגיה, מגורים, תחבורה ועוד. בנמלים האמריקאים מועברות סחורות בשווי כולל של כ-500 מיליארד דולר בשנה. לאורך החופים מבקרים בכל שנה כ-180 מיליון תיירים. ב-2015 התגוררו לאורך החופים 165 מיליון בני אדם. על-פי הערכה, אזור החוף האמריקאי תרם לכלכלה האמריקאית ב-2007 כ-6.7 טריליון דולר.

בעקבות אסון מפרץ מקסיקו, ביוני 2009, עוד לפני אסון מפרץ מקסיקו, שהתרחש ב-20 לאפריל 2010, חתם נשיא ארה"ב, ברק אובמה, על [צו נשיאותי](#), להקמת צוות מיוחד שיכין מדיניות לאומית שתבטיח את ההגנה, את התחזוקה, את שימור ואת בריאותם של הימים, החופים והאגמים של ארה"ב. התוכנית הסופית [National Ocean Policy Implementation Plan](#) והנספח לתוכנית שבו הצעדים שעל הממשל לנקוט פורסמו באפריל 2013. התוכנית הכוללת [שמונה](#) עקרונות מרכזיים מקצה אזורים לשימושים השונים, תוך הפרדה בין שימושים היוצרים קונפליקטים, מחברת בין שימושים ומאזנת בין פיתוח לשירותי המערכת האקולוגית, כך שהתועלת מהשימוש תעלה על הנזק. התוכנית מקצה פרקים נכבדים לצורך לנהל את הים והאוקיאנוסים תחת עקרונות ברי-קיימא ותוך הקפדה על המשך מחקר ושיתוף ידע בין הגורמים השונים.

את החופים והאוקיאנוסים האמריקאים מנהל המשרד הלאומי לאוקיאנוסים [NOAA](#) השייך למשרד הכלכלה. המחלקה הימית השייכת למשרד הלאומי ה-[OCRM](#) Ocean & Coastal Resource Management, האחראית על שש מחלקות פדראליות:

**מחלקה לשימור שוניות האלמוגים** - תומכת בתוכניות לשימור שוניות האלמוגים ומעניקה מימון למחקר.

**מחלקה לשימור שפכי הנהרות (אסטואר)** – בארה"ב 28 אזורי שפכי נהרות מוגנים. האגף מנהל את תכנית הניטור של אזורים אלה וכן תכניות מחקר העוקבות אחר השתנות איכות המים באזורים אלה. המחלקה יוצרת שיתופי פעולה בין האזורים השונים.

**המחלקה לתוכניות חוף** - [Costal Management Zone](#) - CMZ פועלת מתוקף חוק [CZMA](#) ואחראית על 34 אזורים. המחלקה מפקחת על תכנית ניהול אזור החוף באמצעות סיוע, גישור, שירותים פיננסיים ובאמצעות כינוס פורומים אזוריים ומקומיים. החטיבה אחראית גם על התוכניות לאנרגיות חלופיות הקשורות בים (פירוט בהמשך).

**מרכז לאזורים ימיים מוגנים** – הוקם בשנת 2000 תחת צו נשיאותי 13158 למען שמירה על אזורים אלה. המרכז פועל יחד עם משרד הפנים ומשרדים נוספים במטרה לתכנן תוכניות להגנה על אזורים אלה.

**אגף לניהול עסקי** – [OCRM](#) מספק שירותי משאבי אנוש, ניהול פיננסי, תמיכה טכנולוגית ומיידע.

**קידוחי נפט וגז בים** - מוסדר ברמה הפדראלית, באמצעות לשכת [BOEMRE](#) (Bureau of Ocean Energy Management Regulation and Enforcement) הנמצאת במשרד הפנים האמריקאי

Interior. הלשכה הפדראלית אחראית על המסגרת הרגולטורית של הקידוחים, קידוח והפקת והגנת הסביבה במפרץ מקסיקו, באלסקה ובאוקיינוס השקט. על הטיפול במקרה של דליפת נפט בים אחראי המשרד להגנת הסביבה (במסגרת הפרדת הרשויות בעקבות אסון מפרץ מקסיקו).

בנוסף, כל אחת מהמדינות מתכננת לעצמה תוכנית לניהול הים והחופים, על-פי שיטות שונות, כאשר השיטה הנפוצה ביותר היא ICZM - Integrated Coastal Zone. החל מ-2009 החלו מדינות שונות לתכנן את האזורים החופיים והימיים שלהן באמצעות תוכנית **EBM** – Ecosystem Based Management המספקת כלים לתכנון ולניהול הסביבה החופית והימית, מתוך מטרה לעודד סביבה בריאה המושתת על עקרונות של קיימות.

## **תוכנית אינטגרטיבית לניהול אזור החוף - ICZM - Integrated Coastal Zone Management**

אחד המודלים שחשוב לבחון הוא ה-ICZM, תוכנית אינטגרטיבית לניהול אזור החוף, שגובשה בארה"ב לפני כ-40 שנה, בהתבסס על חוק **CZMA** (1972). התוכנית באה לעולם בעקבות ההבנה לפיה מחצית מאוכלוסיות ארה"ב מתגוררת באזור החופי, המתאפיין בצפיפות אוכלוסין, באזורי תעשייה, מתקני אנרגיה, מרינות ונמלים, אך גם במשאבי טבע ובאזורים חשובים מבחינה אקולוגית. התוכנית הוכרה על ידי האו"ם ב-1992 ככלי להשגת פיתוח בר-קיימא באזור החוף, ואומצה מאז על-ידי מדינות רבות, ביניהן מדינות עולם שלישי.

יוזמי התוכנית סברו שהים הוא אזור ייחודי המחייב ניהול אינטגרטיבי וזאת בשל הגידול המתמיד בכמות האוכלוסייה המתגוררת לאורך החופים, הגידול בדרישה לאנרגיה, העלייה בביקוש למוצרי מזון מהים, עלייה במספר התיירים בעולם ועוד. מטרת התוכנית היא ליצור שיתופי פעולה בין כל הסקטורים, לשלב גישות של רמות ממשלה שונות – בינלאומיות, אזוריות ומקומיות תוך תיאום ביניהן ומתוך מטרה ליצור אינטגרציה של ידע וראייה ארוכת טווח של המשאב. מטרת התוכנית היא לפתח את האזורים החופיים והימיים תוך מניעת פגיעה בערכי הטבע, שמירה על שלמות ההליכים האקולוגיים החיוניים ועל המגוון הביולוגי באזורים החופיים והימיים. נושאים המטופלים על ידי התוכנית הם ניצול יתר של הדגה, זיהום תעשייתי, זיהום ממקורות עירוניים, זיהום ממקורות חקלאיים, עלייה בצפיפות האוכלוסייה, גישה לחופים, שחיקת החופים ועוד.

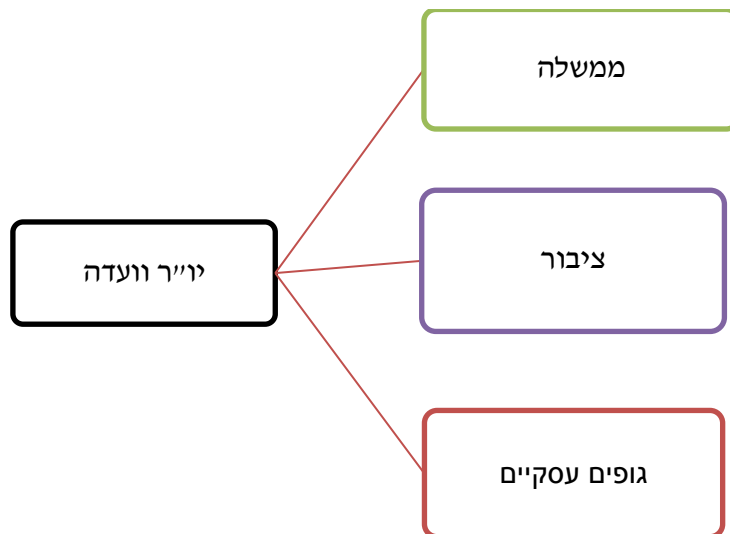
**הנושאים בהם מטפלת התוכנית הם:** ניצול יתר של הדגה, זיהום מתעשייה, זיהום מרשויות, זיהום ממקורות חקלאיים, מניעת גישת הציבור לחופים, צפיפות אוכלוסיה, פגיעה במשאבים טבעיים, פיקוח על קידוחים ועוד. ברוב המדינות התוכנית נוצרה בעקבות יוזמה ממשלתית, ובעקבות חקיקה, היא כוללת מרכיבים ימיים ויבשתיים והיא מאופיינת באינטגרציה של מספר סקטורים.

## המודל האמריקאי (קליפורניה)

התכנית מספקת תמריצים למדינות לשפר את ניהול אזור החוף שלהן בשמונה תחומים מרכזיים: מפגעי החוף, נגישות לחופים, טיפול בפסולת ימית, תכנון וניהול אזורים מיוחדים, טיפול בכל נושא מתקני אנרגיה ומיקומם, פיקוח על מתקני הנפט ופיקוח על החקלאות הימית. התכנית כוללת הגנה על משאבים טבעיים, ניהול הפיתוח באזורים בעלי סיכון גבוה, פיתוח שימושים חופיים כגון דיג. התכנית לשימור האסטואר מספקת מימון פדראלי למדינות השונות המאפשר להן לרכוש שטחי חוף בעלי ערכיות מיוחדת מגורמים פרטיים ולשמרם. שטחי התכנית נעים לרוב בטווח של שלושה ק"מ לתוך האוקיאנוס עד לתחום של כמה מאות מטרים לתוך היבשת בשטחים העירוניים, ועד למרחק של חמישה ק"מ באזורים הכפריים. במדינות אחרות מקובלת חלוקה שונה. השותפות בין הממשל לבין המדינות השונות כוללת סיוע פדראלי להגשת תכניות, משאבים ויעוץ (ב-2011 העביר הממשל הפדראלי לתוכנית [69 מיליון דולר](#)).

## מבנה

הוועדה היא סוכנות מדינה עצמאית, מעין שיפוטית, המורכבת מ-12 חברים בעלי זכות הצבעה, ששה נציגי ממשל, שישה נבחרים ציבור. עוד בוועדה שלושה נושאי משרה לשעבר, המייצגים גופי עסקיים וכן משרדי ממשלה, שאין להם זכות הצבעה. הוועדה מקיימת פגישות חודשיות במקומות שונים במדינה. תוכן הפגישות וכן [המסכמים פתוחים](#) לעיון הציבור הרחב. שיתוף הציבור מתבצע באמצעות נציגי הציבור, אך גם באמצעות שימועים ציבוריים, שבהם הציבור מוזמן לחוות את דעתו.



## הנושאים בהם מטפלת הוועדה:

**נמלים ומעגנות:** בודקת ומאשרת תכניות להרחבת נמלים.

**נפט, גז ואנרגיה מתחדשת:** מאחר ומתקני אנרגיה רבים נמצאים בקרבת החוף, הוועדה דואגת שלא יזיקו לסביבה ולא יתנגשו עם פעולות אחרות כגון דיג, שייט או כל פעילות אחרת המתבצעת על החוף ובים.

**מניעת דליפת נפט - באמצעות תכנית תגובה.** הוועדה אוכפת תקנות למניעת דליפת נפט על אוניות, מכליות נפט ומכליות כימיקלים ועל קידוחי הנפט בתחום המים שבאחריותה. בנוסף היא מתכננת תכניות ותרגילים

למניעת זיהום ים בשמן. הוועדה חברה בכל הארגונים המדינתיים העוסקים בתחום זה ושותפה לכל המחקרים בנושא. לאחריותה לנושא זה חשיבות רבה, שכן במקרה של אסון דליפה בידיה סמכויות רבות למזעור תוצאות האסון. כך למשל, מנהל הוועדה מנפיק היתרי חירום לפעילות הניקיון בים (גם באמצעות אישור טלפוני) הכולל בניית מחסומים לאורך החוף, הכשרת דרכי גישה ושטחי אחסון זמניים, ניקוי צמחיה באזורים הרגישים, בניית מכשול או קירות תומכים לעצירת זרימת הזיהום לשפך נחל ועוד. בסמכות הוועדה גם לדרוש, כי המתקנים שגרמו לדליפה אכן תוקנו כראוי, כדי למנוע דליפות עתידיות.

**חינוך:** לוועדה תכנית חינוך ציבורית הכוללת אירועים שנתיים כגון תוכנית "אמץ החוף", היא מארגנת ניקיונות חופים, מנהלת מרכזי מידע של משאבי חוף ותומכת בתוכניות חינוכיות להתנהגות נאותה בחופים.

**הנגשת החופים לציבור:** באמצעות ייזום תכניות לכבישים ולשבילים.

**תכניות לניהול נגר עילי** – הוועדה מעודדת את המדינות לנקוט באמצעים למניעת הגעת נגר עילי לים. תכנית בקרת זיהום החוף מבטיחה כי למדינות החוף המשתתפות בה יהיו הכלים למניעת ולשליטה בנגר מזהם.

#### יתרונות

- שיתוף פעולה בין גורמים מקומיים וגורמים פדראליים מבטיח מימון לפרויקטים השונים.
- שיתוף גורמים מקומיים מגביר את יכולת הבקרה על תשתיות מדינתיות: מחנות צבא, תחנות כוח, נמלים, מעגנות ועוד.
- פיקוח של רשויות מקומיות בנושא קידוחי הגז והנפט מאפשר ביקורת ציבורית טובה יותר, אך גם אפשרות סיוע מידי במקרה אסון.
- תוכניות החינוך השונות מנגישות את הוועדה לכלל הציבור.

#### חסרונות

- המודל נחשב למורכב מאוד, שכן הוא מחייב שיתוף פעולה בין גורמים שונים שלא תמיד מסוגלים לפעול במשותף.
- הקמת רשות חדשה נתקלת לא אחת בקשיים רבים (כפי שצפוי גם אצלנו).
- עלות יישום התוכנית עלולה להיות גבוהה, עובדה שהיא מכשלה ביישומה.

העבודה *Improving Integration for Integrated Coastal Zone Management* מאת ד"ר מישל פורטמן ואחרים, שפורסמה ב- Science of the Total Environment ניתחה מספר מדינות המנהלות את חופיהן על פי עקרונות הניהול החופי המשולב. מסקנת העבודה היא, כי כל המדינות השותפות לפרויקט של האו"ם [SECOA](#), לבחינת ניהול חופיהן, השיגו שיפור במצב ניהול החופים והים בעקבות אימוץ מודל ה-ICZM וזאת למרות השונות הרבה ביניהן. בין מסקנות העבודה:

- רשויות חוף הכוללת נציגות של משרדי ממשלה או של רשויות ממשלתיות מוכיחות ביצועים טובים יותר מאשר רשויות חוף הנעדרות נציגות ממשלתית.
- שיתוף פעולה טוב בין כל הגורמים מעודד את הצלחת הפרויקט והעדר יכולת אכיפה מכשיל את הפרויקט.

### מה ניתן ללמוד מהדוגמאות העולמיות?

1. יש לגבש בחקיקה את מעמדו של הגוף המפקח על הים.
2. יש לבצע חקיקת משנה ורפורמות המותאמות לחוק הימי ולהוציאן אל הפועל.
3. יש צורך בגיבוי פוליטי איתן, מכאן שרצוי שהגוף המנהל את הים יוקם במסגרת משרד ממשלתי מוביל בעל סמכות וכוח פוליטי, כדי שיוכל להשפיע על הממשלה ועל המשרדים האחרים.
4. משרד ממשלתי המנהל את הים עלול להעדיף את האינטרס של המשתמשים (תעשייה דייגים וכו') על-פני האינטרס של יתר המשתמשים ושל הסביבה הימית (ההוכחה לכך היא הביקורת שמותחים ארגוני הסביבה על היתרי הדייג הרבים שמעניקים המשרדים).
5. גיבוי מדעי הוא **הכרחי**, שכן הוא משפר את ניהול הים ומשתית אותו על עקרונות של קיימות ושל הבנת הסביבה הימית.
6. שיתוף הציבור והרשויות המקומיות יוצר מוטיבציה בקרב הממשלה להגביר את הפיקוח והאכיפה על הים, מגביר את העניין הציבורי והופך את כלל הציבור לעין נוספת הפקוחה על הים ועל חופיו.
7. יש להטמיע את האמנות הבינלאומיות ולפעול על פיהן.
8. יש לפעול לגיבוש תכניות חינוך ותכניות להגברת מודעות הציבור לאחריות על הים.

## פרק 4

# מודלים מקומיים לניהול משאבים



## רשות המים



הרשות הוקמה ב-2007 לאחר שתי ועדות חקירה ודו"ח מבקר מדינה שקבעו שמצבו העגום של משק המים הוא תוצאה של ניהול לקוי, אי-קבלת החלטות מצד הממשלה, העדר תוכניות אב לטווח ארוך, העדר שקיפות, היעדר כוח-אדם מקצועי ועיכובים בירוקראטיים - נושאים, שלמרבה הצער, אופייניים לא רק לתחום המים. הרשות הוקמה למרות התנגדות השר שהחזיק בסמכויות

ניהול המשאב טרם הקמתה, שר התשתיות דאז, בנימין בן אליעזר, ובתמיכת משרד האוצר, שרצה להגביר את שליטתו בתחום המים, אך גם לצמצם את שליטת המגזר החקלאי במשאב.

בשונה מגופים אחרים בארץ ובעולם, המחוקק נתן בידי הרשות את האחריות על שני תחומים, שבדרך כלל נהוג להפרידם זה מזה - את אסדרת ההקצאה ואת האסדרה הכלכלית. באמצעות **אסדרת ההקצאה** קובעת הרשות את היקף הפקת המים, את היקף השימוש במים שפירים ובקולחים, את אספקת המים לטבע ואת השמירה על איכות המים המסופקים. בתחום **האסדרה הכלכלית** קובעת הרשות את מחירי המים והביוב, את עלות היטלי ההפקה ועוד. כאמור, תחום המים הוא היחיד בארץ המנוהל כולו על ידי גוף אחד, עובדה שיש לה יתרונות, אך גם חסרונות לא מעטים.

### מבנה הרשות

בראש מועצת הרשות עומדת מועצת רשות המים המונה שבעה חברים. חמישה נציגי ממשלה (אוצר, אנרגיה ומים, הגנת הסביבה, פנים וחקלאות) ושני נציגי ציבור הממונים על-ידי שרי הממשלה. מנהל רשות המים ממונה על ידי שר האנרגיה והמים והוא המחליט מה הנושאים שידונו במועצת רשות המים ומה המידע שיסופק לחבריה.



### מועצת הרשות

בפניה מובאים עניינים רבים שבטיפול הרשות - החלטה על התעריפים ועל ההיטלים (טעונים אישור ועדת הכספים של הכנסת), כמויות המים שיוקצו בכל שנה למשתמשים השונים ועוד. דיוני המועצה סגורים בפני הציבור והחלטותיה מפורסמות באתר המועצה. מרבית דיוני המועצה עוסקים בנושא תעריף המים, היטלי הפקה ועוד נושאים הקשורים במחירים.



## שיתוף הציבור

מתבצע באמצעות שימועים שמארגנת המועצה בנושאים שונים. הציבור מגיב על הנושאים המועלים ולעיתים אף מוזמן לשימוע, במהלכו הוא משמיע את טענותיו, בדרך כלל בפני היועצות המשפטיות של הרשות ולא בפני חברי המועצה. חשוב להדגיש, כי התיקון לחוק המים המורה על הקמת רשות המים, הורה גם על הקמת מועצה ציבורית רחבה, שתייעץ לשר האנרגיה והמים. גם וועדת החקירה למצב משק המים (וועדת בין) המליצה במרץ 2010 על הקמת מועצה ציבורית למים בראשות איש ציבור, שבה חברים נציגי ציבור, נציגי משתמשים ונציגי אקדמיה. המועצה טרם הוקמה.

בדו"ח וועדת החקירה נכתב (עמ' 151) "המועצה תהיה עצמאית, יהיה לה תקציב משלה ולראשותה יעמוד מנגנון מנהלי שירכז את עבודתה ולידה תהיה ועדה מקצועית מסייעת. המועצה תוכל להפנות שאלות, תהיות וביקורת למוסדות המדינה, ואלה ישיבו לכל פניה בתוך ארבע שבועות. המועצה תוכל לחוות דעה בענייני משק המים, למסור עמדותיה לרשות המים ולאחרים ולפרסם אותן לידיעת הציבור. פניית המועצה ותגובת הרשויות יפורסמו באורח סדיר באתר האינטרנט של המועצה ובאמצעי תקשורת אחרים".

העבודה "מדיניות סביבתית לניהול משק המים", 2010, (גדי רוזנטל, רמי ארז וארגוני הסביבה), המליצה על הקמת מועצה ארצית למים ולביוט שתפקידה יהיה לגבש חזון, לקבוע מדיניות ארוכת טווח לניהול משק מים בר קיימא וקודם בנושא בסדר העדיפויות הלאומי. המועצה תבקר את פעולת הרשות הממשלתית ואת פעולות מועצת הרשות ותפקח על ההתאמה בין פעולתן בפועל לבין המדיניות שתקבע לניהול משק המים.. המועצה תקבע קווי מדיניות לנוהל משק המים, תורה על הכנת תוכנית אב ארוכת טווח ותשמש ועדת היגוי לתוכניות אלה. המועצה תבקר את מועצת הרשות ותפקח עליה ותחייב את הרשות בדיווח על פעולותיה. המועצה תיעץ לממשלה ולשרים הרלוונטיים, תיזום ותממן מחקרים ותפעל לעידוד אנשי מקצוע להתמחות בתחומים רלוונטיים למשק המים.

## אכיפה

למרות שבידי הרשות כלי אכיפה רבים הנובעים מחוק המים, הם מופעלים בצורה חלקית בלבד ובראשם ה"צו לתיקון מעוות", המאפשר לרשות המים להורות למזהמים לפעול לתיקון המעוות. באם ה"עיוות" אינו מתוקן, הרשות רשאית לתקנו בעצמה ולגבות כפל תשלום מהמזהם. מנתונים שבידי "צלול", הצו לתיקון מעוות מופעל לעיתים נדירות, וגם אז אורך זמן רב (בין שלושה חודשים לששה חודשים) עד שהתיקון אכן מבוצע. העדר אכיפה מעודדת את העבריינות ואת הפגיעה בסמכויות הרשות.

על-פי המלצה זו, הרשות תורכב מנציגי ממשלה, נציגי רשויות מקומיות, נציגי אגודות מים, נציגי חקלאים, נציגי החברה האזרחית, כולל ארגונים ירוקים, נציגי אקדמיה מדיסציפלינות שונות ועוד. הרכב מגוון שנועד למנוע השתלטות של קבוצת עניין אחת על ההחלטות במשק המים ולהבטיח דיון רב ממדי ומקצועי.

## מחקר – השירות ההידרולוגי

שייך לרשות המים. עיקר פעולתו (החל מ-1935) באיסוף נתונים וניתוח המצב ההידרולוגי, הערכת מצאי המים הטבעיים, מתן תחזיות הידרולוגיות בתרחישי תפעול שונים, זיהוי והתראה על פגיעה קיימת או צפויה במצב מקורות המים ועוד. דו"ח ועדת החקירה הממלכתית לנושא ניהול משק המים קבע, שיש לחייב את השירות לפרסם לציבור את עיקרי ממצאיו בלשון ברורה וכי יש להבטיח את עצמאותו, בדומה לזו של הסטטיסטיקן הממשלתי, וזאת כדי למנוע השפעות של מנהל רשות המים על החלטותיו.

### יתרונות

- הרשות הצליחה במידה רבה, לצמצם את השפעת המגזר החקלאי על משק המים, שהוכחה כאחד הגורמים למשבר. (הדעות על-כך חלוקות).
- הרשות הצליחה להביא לאישור הקמתם של מתקני התפלה, להם התנגד האוצר במשך תקופה ארוכה.

### חסרונות

- הרשות מתנהלת בחוסר שקיפות ציבורית מספיקה, עובדה המונעת את מעורבות הציבור בהחלטות באשר למשאביו. שני נציגי הציבור במועצת הרשות נבחרים על ידי שרי ממשלה, מכאן שהם אינם נציגי ציבור אלא נציגי השרים.
- מודל השימוע הציבורי אינו מאפשר שקיפות, או שיתוף ציבור אמיתי, שכן אין לדעת האם שמיעת קולו של הציבור אכן משפיעה על החלטות המועצה.
- בעקבות כפל תפקידיה, חלק ניכר מזמנה של רשות המים מוקדש לנושא מחיר המים. עובדה המשפיעה לרעה על איכות הדיונים והופכת את נושא המחיר לנושא המרכזי המעניין את הרשות.
- מערכת היחסים בין רשות המים לבין המשרד להגנת הסביבה אינו מסודר. העדר שיתוף פעולה בין המשרדים בתחום חלוקת הסמכויות בעיקר בתחום האכיפה פוגעים במשק המים. עובדה שיש ללמוד ממנה.

### מה ניתן ללמוד מהמודל?

- הקמת רשות הצליחה לפתור מצבים משבריים ולהסדיר את המשאב.
- הרשות רואה את עצמה כרגולטור, אינה עוסקת מספיק באכיפה ואינה עושה שימוש נכון בכלי האכיפה שברשותה. עובדה זו מגבירה את העבריינות.
- נציגי ציבור הנבחרים על-ידי שרים אינם יכולים להיחשב כנציגי ציבור אמיתיים ולכן תרומתם לדיון הציבורי מועטה.
- שימוע ציבורי (בלבד) אינו תחליף לשיתוף ציבור.
- העדר מועצה ציבורית גורעת מאיכות הדיון ומונע מהציבור את הפיקוח על משאביו.
- יש להפריד בין הגוף האחראי לחלוקת המשאב לבין הגוף הקובע את התשלום ובכך לייעל את עבודת הארגון.
- יש לחזק את הגוף המנטר והחוקר, שמגביר את הידע בתחום ולחשוף את ממצאיו בפני הציבור בשקיפות מלאה ובתזמון שוטף.

## מועצה אזורית תעשייתית

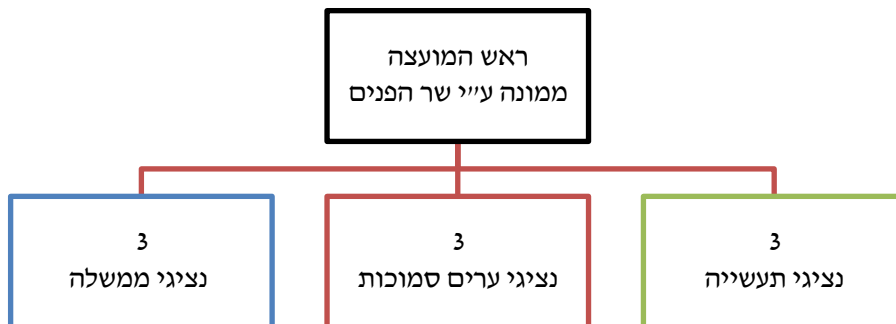
ניתוח המועצות האזוריות התעשייתיות מובא כאן, שכן הוא משמש דוגמה לצורת ניהול משאבים שאינה משתפת ציבור, ולכן חשיבותה הרבה. מועצה תעשייתית, כפי שהיא מוגדרת בפקודת המועצות המקומיות 2א(א) נוסח חדש, היא רשות מוניציפאלית נעדרת תושבים, המנהלת אזור תעשייה ובו מספר מפעלים. בארץ פועלות שתי מועצות מסוג זה – [ברמת חובב ובמגדל תפן](#). ניסיון להקים מועצה תעשייתית גם במפרץ חיפה נדחה בעקבות התנגדות עיריית חיפה. עד כמה שידוע, אין למועצות אלה מקבילה בעולם.

הקמת המועצות התאפשרה בעקבות אישור סעיף 2א לפקודת המועצות המקומיות, כחלק מיוזמה של התעשיין סטף ורטהיימר, שנבחר באותה עת לכנסת (יש אומרים שלצורך כך). משמעות התיקון הייתה, הקמת גוף שלטוני המחוקק חוקי עזר ומפקח על ביצועם, שתפקידו לטפל במפעלי תעשייה, לסייע להם ולפקח עליהם בלא שיידרש לעסוק בנושאים נוספים.

מועצה תעשייתית מגדל תפן הוקמה ב-1991, במקביל להקמת הישוב כפר ורדים, על קרקע שהייתה קודם לכן בתחום השיפוט של המועצה האזורית הדרוזית מרכז הגליל, אשר פורקה באותה עת. שטח המועצה 2,700 דונם ופועלים בה כ-80 מפעלים ובתי עסק. המועצה התעשייתית רמת חובב, קמה ב-1989, עם העברת תרכובות ברום ומכתשים מבאר שבע לאזור זה מתחום העיר באר שבע. שטח המועצה כ-25 אלף דונם. כ-8,000 דונם מבונינים והשאר מיועדים לקליטת תעשיות נוספות. באזור התעשייה פועלים 24 מפעלים, בחלקם הגדול בתחום ההנדסה הכימית.

### מבנה המועצות

ראש המועצה התעשייתית נבחר על-ידי שר הפנים, ללא בחירות, בדרך כלל כמינוי פוליטי. במועצה תשעה חברים – שלושה נציגי ממשלה (פנים, כלכלה ובריאות), שלושה נציגי רשויות שכנות ושלושה נציגי מפעלים. במועצת רמת חובב שני משקיפים – נציג המשדך להגנת הסביבה ונציג ציבור נוסף ברמת חובב מעמותת נגב בר קיימא, התומכת במועצה. במועצת תפן אין נציגי ציבור. תקציב מועצת רמת חובב היה ב-2011 כ-53 מיליון שקל הנובע כולו ממסי המפעלים. לדברי דובר המועצה התעשייתית רמת חובב, כ-20 מיליון שקל מושקעים בשנה בעריכת סקרים ובניטור. תחומי אחריות המועצה: סילוק קולחים, ניטור אוויר, קרקע ומי תהום, פינוי פסולת, התקנת צנרת לגזים, שמירה היקפית ושיטור, גינון ומרכז חירום.



## יתרונות

- מאחר והמועצה התעשייתית אינה כוללת אוכלוסייה, רוב תקציבה יכול להיות מוקדש לניטור ולטיפול בזיהומים שיוצרת התעשייה.
- שיתוף המפעלים בהנהלת המועצה יוצר איחוד אינטרסים למען פעילות תקינה ועמידה בתקנות.

## חסרונות

- מודל המועצה האזורית התעשייתית גרר אחריו ביקורת רבה, שבמרכזה הטענה לפיה הן כלי כלכלי פוליטי שנועד להפלות קבוצות חלשות באוכלוסייה לעומת קבוצות אחרות, ולשלול את זכויות התושבים המתגוררים בסמוך.
- הרכב המועצה התעשייתית אינו דמוקרטי ומבטיח רוב אוטומטי לטובת האינטרס של המפעלים. ראש המועצה ממונה על-יד שר הפנים, נציג התמ"ת מגן על המפעלים ונציגי הרשויות המקומיות השכנות, שאינם זוכים לתשלומי ארנונה עלולים להיות אדישים, לנעשה בתחום המועצה.
- אזור התעשייה משתמש במערכות ובתשתיות של היישובים הסמוכים ולפעמים אף מגביל את פיתוחם וזאת, מבלי שהמפעלים ישלמו מסים כלשהם ליישובים אלה.
- המועצה התעשייתית משפיעה על הסביבה, אך אינה מפצה על-כך את הציבור, באמצעות תשלום מסים.

### מה ניתן ללמוד מהמודל?

- ארגון המוקם למען התעשייה בלבד מעורר החשד לפיו כל מטרתו לשרת אינטרסים הפוגעים בציבור.
- שימוש בכספי הארנונה לטובת המפעלים בלבד, גם אם הכספים מיועדים בסופו של דבר לניטור ולשמירה על הסביבה, יוצר מצב של אי-שוויון שכן מפעלים אלה אינם פועלים בחלל ריק, ויש להם השפעה רבה על איכות חייו ועל בריאותו של הציבור.
- אי-חלוקה של כספי הארנונה מפלה את הציבור הנפגע ויוצרת הטבה לא הוגנת למפעלים.

## רשויות ניקוז ונחלים

רשויות הניקוז הוקמו מכוח [חוק הניקוז והגנה על שיטפונות התשי"ח](#) 1957. מטרת החוק הייתה להגן על השטחים החקלאיים מפני הצפות באמצעות הבטחת ניקוז והזרמתו כמה שיותר מהר לים. על ביצוע החוק הופקד שר החקלאות. כהמשך לאישור החוק, הוקמו למעלה מ-20 רשויות ניקוז, לעיתים עם קשר רופף לאגני הניקוז, כחלק משיקול פוליטי, שגרם לא אחת לעיוותים. כך למשל הוקמו מספר רשויות ניקוז שבתחומן עובר נחל אחד. מכשלה רצינית נוספת שעומדת בפני רשויות הניקוז נובעת מהעובדה החוק הותיר את נושא הטיפול בשפכים בנציבות המים (כיום רשות המים). כתוצאה מכך, רשויות הניקוז אחראיות על הנחלים, אך אין להם כל סמכות בנושא הזיהום הזורם אליהם.

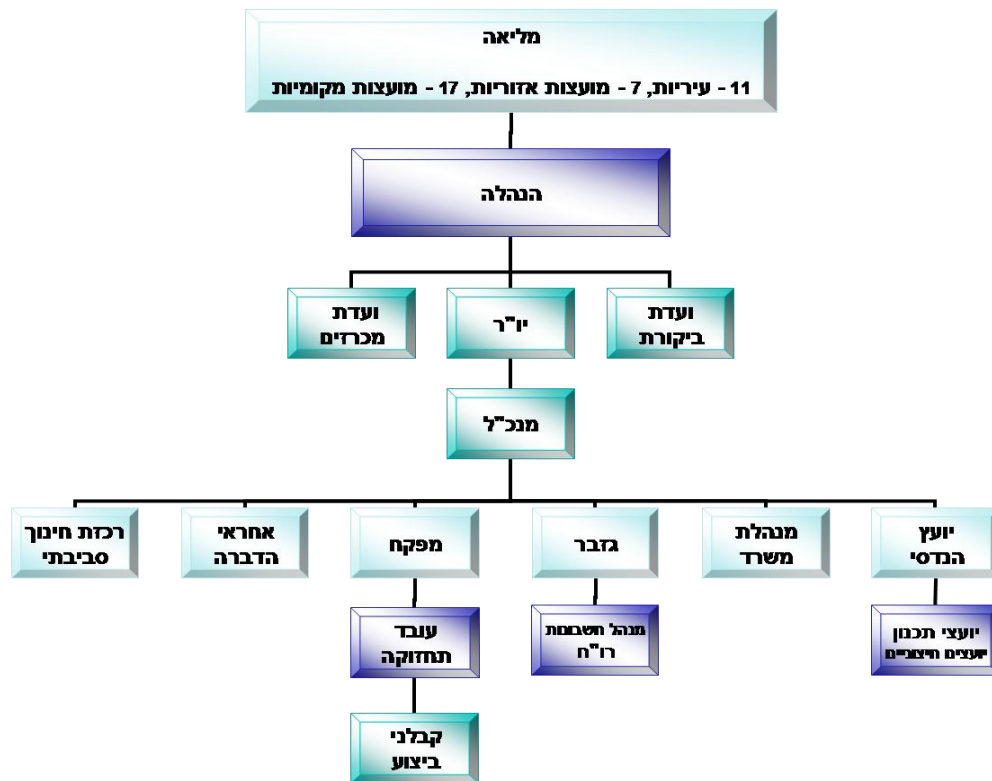
בעקבות השיטפונות שפקדו את הארץ בשנות ה-90, הוחלט על ביצוע רפורמה שקבעה את צמצום מספר הרשויות ל-11, והקמת רשויות ניקוז אגניות. הסמכויות שניתנו לרשויות אלה הן בתחום יזום תוכניות ניקוז, ביצוען ותחזוקתן, הטלת ארנונה וכן סמכויות פיקוח ואכיפה הכוללים סמכויות הפקעה והריסה וכן זכות ליזום תוכניות. ב-2002, בעקבות תיקון לחוק הנחלים, ניתנה בידי השר לאיכות הסביבה הסמכות להטיל על רשות ניקוז לבצע תפקידים של רשות נחל, בין השאר לקבוע תוואי לנחל ולראשונה לשמור על הנוף ומתנות הטבע. למרבה הצער, צו זה נותר עמום. חשוב להדגיש, כי רוב מנהלי רשויות הניקוז אכן הפנימו את תפקידם החדש ולמרות הגדרתו הבלתי ברורה של החוק הם משתדלים להחזיר לנחלים את מקומם כאתרי טבע ונוף. כך למשל, רשות ניקוז שרון, שידועה במדיניות של טיפול אגרסיבי בצמחיית הנחלים, פועלת להחזרת הפיתולים לנחל חדרה, רשות ניקוז קישון פועלת לשיקום נחל ציפורי, רשות ניקוז כינרת ביצעה פעולות רבות לשיקום נחלי הצפון ועוד.

## מבנה הרשות

רשות ניקוז ונחלים כוללת **מליאת מועצה רחבה** בה חברים כל הישובים שבתחום רשות הניקוז – ערים ומועצות אזוריות וכן נציג של משרד החקלאות ומשרד הבריאות. **בהנהלת הרשות** המצומצמת חברים 11 נציגים הנבחרים על ידי נציגי הישובים. יו"ר המועצה נבחר אף הוא על-ידי מליאת המועצה. המשרד להגנת הסביבה הורה על מינוי נציג ציבור, מתוך ארגוני הסביבה, אך ההליך לא הושלם.

רשות ניקוז מייצגת מודל של שליטה על שטח ושל מוצר ציבורי תוך שיתוף פעולה בין משרדי ממשלה ורשויות מקומיות. מנהלי הרשויות מעידים כי שיתוף פעולה זה מוצלח ברוב המקרים, וכי העובדה שהרשויות המקומיות שותפות לניהול המשאב, מגבירה את העניין שהן מגלות בו ואת מוכנותן לתרום להצלחת הרשות.

לרשויות הניקוז אין סמכויות אכיפה. סמכויות אלה מצויות בידי המשרד להגנת הסביבה ובידי רשות המים. עובדה שהיא בעוכריהם, אך לטענתן, העובדה שאנשי הרשות "מסתובבים כל הזמן בשטח" מוענת עבריינות, פלישות וזיהום. (ד"ר דוד פרגמנט, מנהל רשות נחל הירקון). לרשות הרשויות גם אין גוף מחקרי, הבודק את מצב אגן הניקוז וגם כאן הן נסמכות על שירותי המשרד להגנת הסביבה ורשות הטבע והגנים, עובדה שלדעת מנהלי הרשויות חייבת תיקון.



#### יתרונות

- רשות ניקוז ונחלים נחשבת לגוף ביצועי, יעיל ורזה הקרוב לשטח ולכן נותן מענה מהיר לתקלות. למרות שהחוק סובל מעמימות, רוב מנהלי רשויות הניקוז נטלו על עצמם עם השנים את האחריות לגבי מצבו האקולוגי של הנחל, ניהול הנגר, בעלי חיים, צמחיה, איכות מים ועוד.
- העובדה שכל הרשויות המקומיות מיוצגות במליאת המועצה, מעניקה רוח גבית לפעילות הרשות שחבריה מתגייסים לטובת הטיפול באגן.
- אנשי הרשות נמצאים כל העת בשטח, עובדה שמייצרת יתרון בנושא הבנת מצבו של הנחל והסדרתו.

#### חסרונות

- לרשות אין סמכויות אכיפה והיא תלויה בנושא זה במשרד להגנת הסביבה וברשות המים.
- לרשות אין יכולת מחקרית, שכן גם בנושא זה רשות הניקוז תלויה בפקחי רט"ג, הדוגמים את הנחלים בעבור המשרד להגנת הסביבה פעמיים בשנה בלבד.
- תיקון החוק שמציע משרד החקלאות מרע את מצבן של הרשויות הרבה יותר, בכך שהוא מעניק רוב מוחלט למשרדי הממשלה ולאינטרס שלהם על חשבון האינטרס הסביבתי.

<sup>2</sup> מתוך אתר רשות ניקוז ונחלים קישון, <http://www.rnkishon.co.il/innerpage.asp?Pageid=109>

- התיקון לחוק המטיל על המועצה לגבות כספים מהרשויות ופוטר כמעט לחלוטין את המדינה מהשתתפות בתקציב הרשויות, משמעותו הטלת מס נוסף על הציבור.

#### **מה ניתן ללמוד מהמודל?**

- גוף מקומי ורזה יכול להיות יעיל.
- כאשר קיימת מטרה משותפת ברורה, מתאפשר שיתוף בין גורמים מקומיים וממשלתיים.
- העדר אכיפה הוא מכשלה קשה.
- העדר יכולת ניטור ומחקר פוגמת באיכות השליטה על השטח ובאיכות קבלת ההחלטות.

## ניהול הכנרת

נושא ניהול הכנרת, אגם המים הלאומי, נמצא במשך שנים במוקד ויכוח ציבורי מתמשך. הסיבה לכך הייתה מגוון הגופים ומספרם הגדול, למעלה מ-20, של בעלי אינטרסים שניהלו את האגם והביאו אותו למצבו הקשה, שהתאפיין בתפיסת שטחים על-ידי גופים פרטיים, מניעת גישה לאגם, עזובה, הזנחה ואיום ממשי על איכות המים.

החברה להגנת הטבע ניסתה לקדם החל מ-2007 הצעה להקמת "רשות כנרת", גוף ממשלתי המעוגן בחוק, שינהל את הכנרת ואת אגן ההיקוות בהיבטים שונים הכוללים תכנון, שימור מים, הגנה מפני זיהום, תיירות, תפעול החופים ועוד. על-פי הצעה זו רשות הכנרת לא תפעל תחת נציבות המים (כיום רשות המים), אך תפעל בתיאום עם משרדי הממשלה הרלוונטיים ובתאום הרשויות המקומיות. הצעת החברה להגנת הטבע לא התקבלה בסופו של דבר, בעיקר בשל התנגדות שר התשתיות דאז, בנימין בן אליעזר, להוצאת הסמכויות לטיפול בכנרת מרשות המים, **שהייתה מצויה במשרדו**. לדברי בן אליעזר: "העברת הכנרת לידי אלה שאינם מתמחים בתחום, תהווה פגיעה במטרה שלשמה הוקמה הרשות".

ב-2008 בעקבות יוזמה של ח"כ דב חנין מחד"ש, וח"כ לשעבר אופיר פינס מהעבודה, חוקק חוק "הסדרת הטיפול בחופי הכנרת, התשס"ח-2008". חוק זה הביא להקמת "איגוד ערים כנרת", עליו הוטל לטפל בעניינים שונים הקשורים בטיפול בחופי הכנרת, לרבות נושאי תכנון ופיתוח, טיפוח וניקיון החופים, תשתיות, הסדרת מקומות רחצה, רישיונות עסק ועוד. גוף זה החל לפעול לצד הגופים הקיימים, מבלי לפגוע בסמכויותיהם.

כיום, ניתן לומר שלמרות אי-הקמת הרשות, האגם מתנהל בצורה יעילה, לפחות בהשוואה לעבר, וזאת למרות שהניהול נותר בידי אותם גופים שניהלו אותו גם קודם לכן. השינוי הוא, כאמור, בתקצוב ובתוספת סמכויות. כיום מנהלים את האגם **שלושה** גופים: רשות ניקוז ונחלים כנרת, איגוד ערים כנרת וכן מנהלת הכנרת המנטרת את האגם באופן קבוע, **עז כי הוא נחשב לאחד האגמים הנחקרים והמנוורטים ביותר בעולם**. באופן פורמאלי רשות ניקוז ונחלים נחשבת לגוף האחראי, אך בפועל שלושת הגופים פועלים במקביל, ללא כפיפות.



### רשות ניקוז ונחלים

מורכבת מ-29 נציגי הרשויות המקומיות הנכללות בתחומה. הרשות אחראית על הסדרת אפיקי וערוצי הניקוז למניעת שיטפונות והצפות, על תכנון, תחזוקה ובקרה על הנחלים בתחום אגן ההיקוות, לאורך הירדן שמדרום לכנרת ועד למפגש הירדן עם הירמוך בגבול ממלכת ירדן.



## איגוד ערים כנרת

מרכז בידיו את כלל סמכויות הטיפול, הפיקוח והאכיפה באגם ובסביבתו, לרבות נושא הגישה החופשית למים, תכנון ובנייה, תיירות ואיכות הסביבה. בנוסף עוסק האיגוד בפעולות הסברה וחינוך, בשמירת הטבע וניקיון החופים. האיגוד כולל יחידת תכנון והנדסה, יחידת ניהול החופים, יחידת פיקוח ואכיפה הפועלת בשיתוף המשטרה, רשות הטבע והגנים, המשרד להגנת הסביבה ועוד.

## מנהלת הכנרת

הוקמה כגוף ממלכתי ב- 1969 במטרה למנוע זיהום באגן היקוות הכינרת ובאגם עצמו לנטר ולשמור על איכות המים. המנהלת, משמשת כזרוע של רשות המים, הכוללת יחידה הנדסית ויחידת פיקוח ואכיפה, ופועלת בהתאם להנחיה מקצועית של מנהל מנהלת הכנרת המשמש גם כיועץ כללי לנושאי מניעת זיהום.

## יתרונות

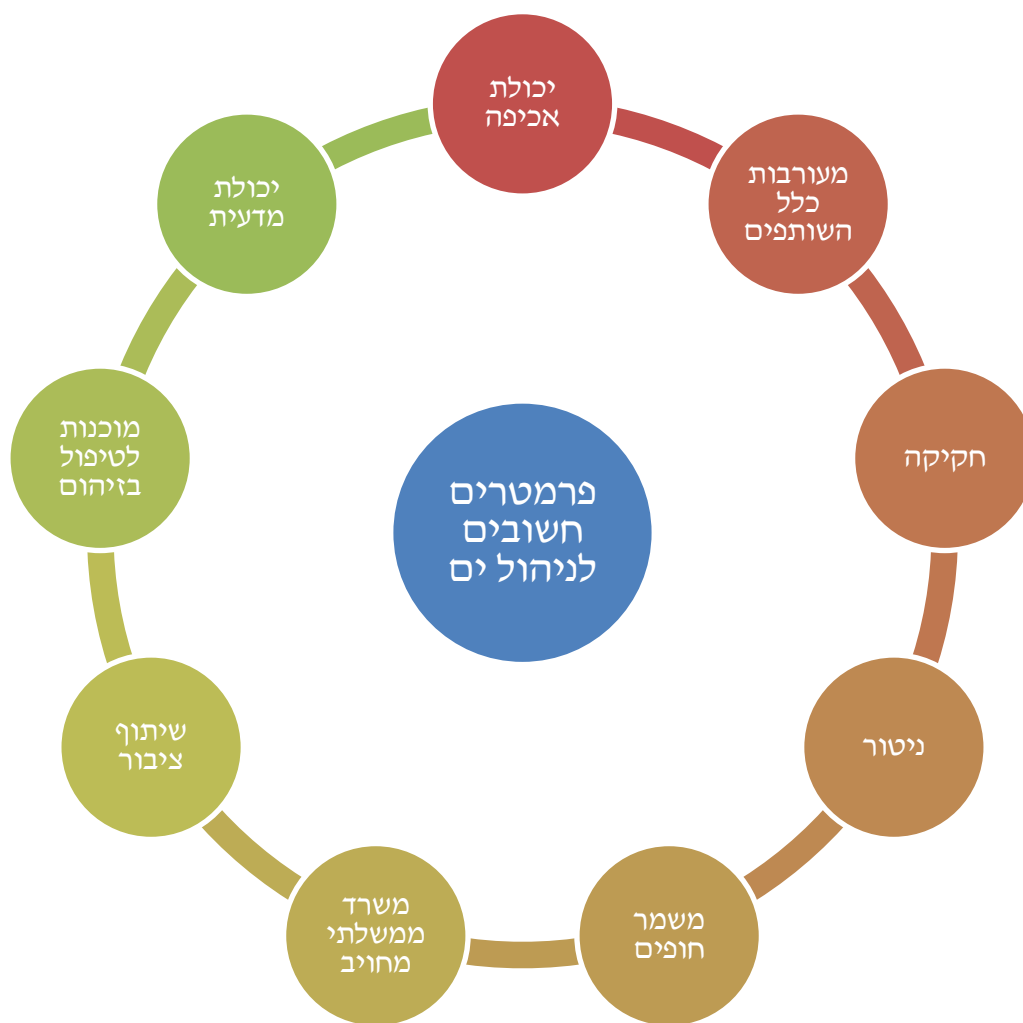
- לדעת [מנהל יחידת ניטור כנרת](#), ד"ר דורון מרקל, יתרונה של השיטה הוא בשיתוף הפעולה ההדוק בין המעבדה לחקר הכינרת לבין מנהלת הכנרת.
- וועדת התפעול מנהלת את האגם על פי פרמטרים מדעיים.

## חסרונות

- הנושא כולו אינו מעוגן בחקיקה ותלוי ברצונם הטוב של הגופים הפועלים.
- קיימת אי-בהירות רבה באשר להיררכיה, לאחריות ולסמכות המוטלת על הגופים השונים. עובדה זו פוגעת בסופו של דבר בתפקודן של הרשויות השונות וקיים חשש מתמיד לקריסת שיתוף הפעולה.

## מה ניתן ללמוד מהמודל?

- יש לעגן את מערכת היחסים בין כל השותפים בחקיקה ולא להיתלות ביחסים בין-אישיים.
- בארגונים העוסקים במים ובסביבה יש צורך בשיתוף פעולה בין גופי הניטור לגופי התפעול.
- ניהול האגם בהסתמך על חוות דעת של גופי הניטור והמחקרים הרבים היא ערובה לשמירת המשאב ובריאותו.



# פרק 5

## החלופות



דואגים לים שלנו. צילול [zalul.blogspot.com](http://zalul.blogspot.com)

## **בחינת המודלים השונים העלתה שורה של נושאים שהם בעלי חשיבות רבה לגוף המנהל את הים :**

**הפרדה בין הגוף המאשר את השימוש לבין הגוף המפקח:** הפרדה זו נחוצה לאור ניסיון מקומי ועולמי רב ממנו עולה כי הגוף המאשר את השימוש מתקשה לפקח על המשתמשים, שכן לא אחת הוא רואה לנגד עיניו את האינטרס של המשתמש ולא את האינטרס של המשאב, ומכך יוצר איזון לא נכון שתוצאתו עלולה להיות קשה ביותר. כך למשל, בעקבות אסון דליפת הנפט במפרץ מקסיקו, הפרידו השלטונות האמריקאים בין הגוף המאשר את הקידוחים לבין הגוף המפקח עליהם. הדירקטיבה האירופית בנושא הקידוחים קובעת אף היא הפרדה בין הגופים. הפרדה דומה מתבצעת בחלק המדינות גם בתחומים אחרים: דייג, ספנות, אנרגיה ועוד. הפרדה זו נחוצה גם בארץ וזאת לנוכח כשלי הפיקוח שמפגינים משרדי הממשלה השונים על המשאבים שבאחריותם – קידוחים, דייג, בנייה ועוד. כשלי פיקוח אלה בתחום המים, המקרקעין, הדיג, הקידוחים ועוד, זכו לא אחת לביקורת מצד מבקר המדינה.

**העדפת האינטרס של המשתמשים והתעשיות:** משרדים סקטוריאליים צפויים תמיד להעדיף את האינטרס של הענף אותו הם מייצגים ולכן חשוב שלא הם יפקחו על המשתמשים. הדברים אמורים בתחום הקידוחים, הדיג, הספנות, אנרגיה ועוד.

**שיתוף רשויות מקומיות:** רוב המתקנים הימיים בעלי הזיקה לים, ממוקמים בסופו של דבר על היבשה או בקרבתה – נמלים, מעגנות, תחנות כוח, מתקני התפלה, קידוחי נפט, מתקנים לקליטת נפט וגז ועוד. לא רק זאת, מצבו האקולוגי של הים מושפע מאוד מהמגזר העירוני והחקלאי המזרימים לתוכו שפכים, ניקוז ונגר עירוני המזוהמים לא אחת בשמנים, דלקים, חומרי הזנה וחומרי הדברה. שיתוף מגזר זה בהחלטות לגבי מיקום מתקני תשתית, והפיקוח עליהם, פיקוח על הנגר והניקוז ומניעת הזרמת שפכים לים, יבטיחו תכנון ופיקוח מיטביים, וישיגו שיתוף פעולה החיוני לניהול משאב הים והחופים.

**שקיפות שיתוף ציבור:** הוכח כחיוני ביותר בכל המודלים. השיתוף מגביר את הבקרה הציבורית, מחייב את הרשויות לפעול על-פי נהלים, מחייב אותם לפרסם פרוטוקולים ומאפשר בקרה מצד ארגוני סביבה.

**פיקוח ואכיפה:** כאמור, ללא יכולות פיקוח ואכיפה הגוף המנהל מאבד את ההרתעה והרלוונטיות שלו ומעודד עבריינות.

**סביבתיות:** כל המודלים לניהול משאבים, העולמיים והמקומיים כאחד, מדגישים את הצורך לפעול למען סביבה בריאה, לא רק למען הטבע, המגוון הביולוגי והציבור, אלא גם למען בריאותו של המשאב עצמו. בריאות זו משמשת כאינדיקטור למצבו של הים וליכולת להמשיך להשתמש בשירותיו.

**שילוב של מחקר ומדע:** הוכח כתנאי מרכזי להצלחת הגוף המנהל. כך למשל, בדיקות ומחקרים ימליצו על אתרים בהם לא ניתן למקם אסדות נפט בשל רגישות סביבתית, הם יעקבו באופן קבוע אחר מצב הים ומליחותו והשפעות שוטפות של מתקני ההתפלה, ושל היתרי ההזרמה השונים, יבדקו את מצב הדגה ויסייעו בקבלת החלטות בעניין נפח הדיג, מקומות אסורים בדיג ומינים מוגנים. גוף הניטור והפיקוח יממן מחקרים בתחומים שונים ביניהם התפלה והשפעתה על הסביבה הימית, השפעת הגופים הימיים על הסעת חולות בים ועוד. המלצות הגוף המנטר והמפקח יילקחו בחשבון כל העת.

**עלויות הקמה ותפעול:** הניסיון העולמי והמקומי מוכיח, שלעלות הקמת הארגונים ולעלות תפעולם קיימת חשיבות רבה, כאשר עלות גבוהה עלולה להוות מכשול במציאות הישראלית.

**אחריות משרד ממשלתי מחויב:** המודלים העולמיים מלמדים שלאחריות ממשלתית לארגון (במדינות שבהן הים אינו מנוהל על ידי משרד) חשיבות רבה ולכן רצוי שהגוף המנהל את הים יהיה באחריות משרד ממשלתי חזק ומחויב לנושא (ראה אנגליה, ארה"ב ונורבגיה). גם הניסיון המקומי מלמד שאכיפה יעילה היא לא אחת בבואה לעוצמת ולרצינות המשרד הממשלתי.

## **חלופה מס' 1 – משרד ממשלתי לענייני ים**

המודל המוצע הוא הקמת משרד ממשלתי חדש לנושא ים, האחראי על הנעשה בים מבחינת חקיקה ואכיפה, כמקובל בארצות רבות בעולם. כלקח ממדינות אחרות, המשרד **לא** יחלק את המשאבים אלא יפקח על המשתמשים. משרד האנרגיה והמים יספק רישיונות להקמת מתקני התפלה (עפ"י החלטות הממשלה) וימשיך לספק רישיונות לקידוחי גז ונפט, אך הדבר יעשה תוך התייעצות עם משרד הים, בכדי לוודא שרישיונות אלה אינם פוגעים או מתנגשים בשימושים אחרים כנתיבי תקשורת, קידוחי גז ונפט, תוכניות להקמת איים מלאכותיים, שמורות טבע ימיות או אזורים רגישים אחרים. משרד החקלאות ימשיך לספק רישיונות דייג, אך גם זאת תוך התייעצות עם משרד הים, שיוודא, בין השאר, את תוקפם של הרישיונות, יאסור דייג במקומות אסורים ויוודא שהדייג אכן מתבצע בצורה מקיימת שאינה פוגע בסביבה הימית.

**מנכ"ל המשרד:** איש מקצוע בעל ידע והשכלה בתחום הניהול והים. רצוי לא אישיות פוליטית. (נושא בעייתי לכשעצמו).

## **סמכויות המשרד**

**תכנון מתארי:** תוך הקצאת שטחים למשתמשים השונים: תשתיות (מתקני התפלה, קידוחי נפט וגז, כלובי דגים, איים מלאכותיים, תחנות כוח מסוגים שונים ועוד). אל המשרד תועבר **הוועדה לשמירה על הסביבה החופית** – גוף תכנון, המצוי כיום במשרד הפנים, שבסמכותו לקבוע אילו תכניות יאושרו לבנייה בקו החוף. תחום סמכות הוועדה – 300 מ' מקו המים.

**תכנון תכנית אב:** תיקח בחשבון את הגידול באוכלוסיה, התחזיות לגידול התמ"ג, תחזיות לגידול בצרכי האנרגיה, תחזיות לגידול בתחבורה, מצבו של הים, כושר הנשיאה שלו ועוד.

**פיקוח ואכיפה:** לרשות המשרד יעמוד אגף פיקוח בעל סמכויות לאכוף את החוקים השונים (נפט, מים, דייג, ספנות, חוק הסביבה החופית, חוק צער בעלי חיים ועוד) על כלל המשתמשים בים – נמלים, מתקני התפלה, קידוחי גז ונפט, דייגים, אוניות, ספינות, יאכטות, רשויות מקומיות, ומשתמשי מערכת הביטחון.

**משמר חופים:** יוקם על-ידי המשרד. המשמר (ניתן לשקול גם גיוס מתנדבים על השלד המקצועי) יסייע בפעולות האכיפה וימנע עבריינות ימית, כולל הברחת סמים, דייג בלתי חוקי ועוד בשיתוף הדוק עם המשטרה והמשרד לביטחון פנים. משמר החופים יסייע לספינות, סירות, שחיניים וצוללנים במצוקה. ומשמר החופים יהיה חלק מרכזי ועיקרי במוכנות הלאומית לטיפול באירועי זיהום ים גדולים, בפיקוח, בבקרה ובמניעה.

## יועברו לסמכות המשרד:

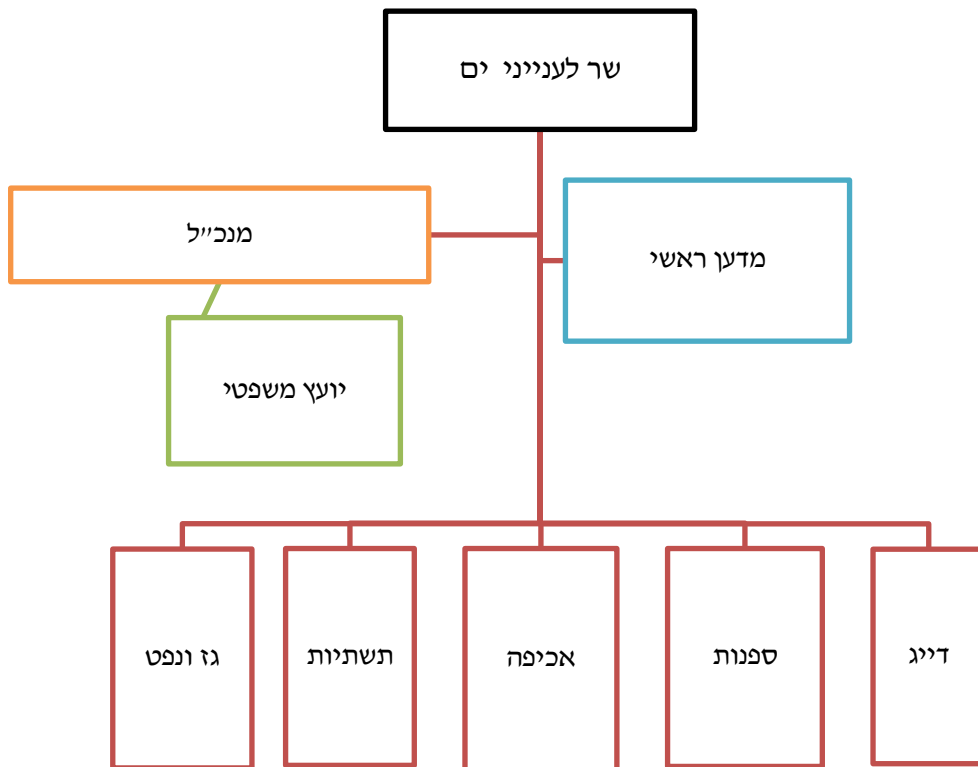
**הוועדה למתן היתרי הזרמה לים:** שבאחריותה מתן היתרי הזרמה לים למפעלים ולרשויות. הוועדה תספק היתרי הזרמה רק למפעלים שיוכיחו שאין להם מוצא אחר חוץ מהזרמה לים.

**מניעת זיהום ים בשמן:** המשרד יקבל לניהולו את היחידה למניעת זיהום ים בשמן שכיום באחריות המשרד להגנת הסביבה, על כוח-האדם שבה ועל ציודה.

**רשות הספנות והנמלים** – המשרד יקבל לניהולו את רספ"ן המצויה באחריות משרד התחבורה.

**מחקר ומדע:** המשרד יקים אגף מיוחד למחקר ולמדע, שינטר את הים באופן קבוע. בנוסף, יתמוך במחקרים שיערכו על ידי אוניברסיטאות ומכונים. החלטות המשרד ותוכנית האב **ינבעו** ממחקרים אלה.

**תקציב המשרד:** יתוקצב מהיטלים ומאגרות שיטיל המשרד על המשתמשים השונים בים: מתקני התפלה, מחנות צבא, מפעלים, חברות הקידוח, נמלים, מעגנות, קוי תקשורת, רשויות עירוניות ומתקציב המדינה.



## יתרונות

- משרד ממשלתי יעודי מבטיח תקציב קבוע המעוגן בתקציב המדינה ונתון פחות לשינויים.
- משרד ממשלתי מקל על הליכי חקיקה ואסדרה.
- משרד ממשלתי משפר את התייחסות כלל הממשלה למשאב.

## חסרונות

- עלות גבוהה.
- סיכוי רב למינויים פוליטיים ולא מקצועיים.
- סיכוי רב להיעדר שיתוף-פעולה מצד משרדים אחרים. המודל כולל העברת סמכויות מהמשרד להגנת הסביבה לרשות החדשה - הוועדה למתן היתרי הזרמה והתלמ"ת וכן העברת הולחו"ף ממשרד הפנים, העברת רספ"ן ממשרד התחבורה, והקמת משמר חופים בניגוד לעמדת משרד הביטחון. מהלך שספק באם המשרדים יסכימו לו.
- למרות ההפרדה בין הגוף המאשר לגוף המפקח קיים סיכוי להעדפת המשתמשים (תשתיות, דיג, קידוחי גז ונפט) על-פני האינטרס הציבורי והסביבתי (רגולטור שבוי).
- רמה נמוכה של שיתוף ציבור.
- סיכוי רב כי המשרד יעסוק העיקר ברגולציה ולא בפיקוח על הים, במחקר ימי ובשמירת המשאב.

## חסמים

- צורך בהליך חקיקה שקיים חשש שלא יזכה לתמיכה.
- התנגדות משרד האוצר ויתר משרדי הממשלה להעברת סמכויות בין המשרדים השונים.
- עלות גבוהה.

## חלופה 2: רשות משותפת לממשלה, לרשויות המקומיות ולציבור

החלופה שואבת ממודל ה-ICZM שהוצג כאן, על מודל רשות ניקוז ונחלים והיא הקמת ארגון משותף למשרדי הממשלה, לרשויות מקומיות ולציבור, שמטרתו ניהול משאב הים. המודל מדגיש שיתוף פעולה בין משרדי ממשלה, שיתוף הציבור ובעיקר שיתוף הרשויות המקומיות שלאורך החוף.

ההיגיון העומד מאחורי מודל זה קובע, כי החופים הם יחידה הומוגנית אחת, כאשר הים מושפע מהיבשה והיבשה מושפעת מהים, ולכן יש לנהלם כיחידה אחת. על-פי גישה זו, מעורבות הרשויות המקומיות שלאורך החופים ומעורבות הציבור תשפר את ההגנה על הים ותגרום לכך שההישגים הסביבתיים שהושגו עם השנים ביבשה, יחולו גם על הים.

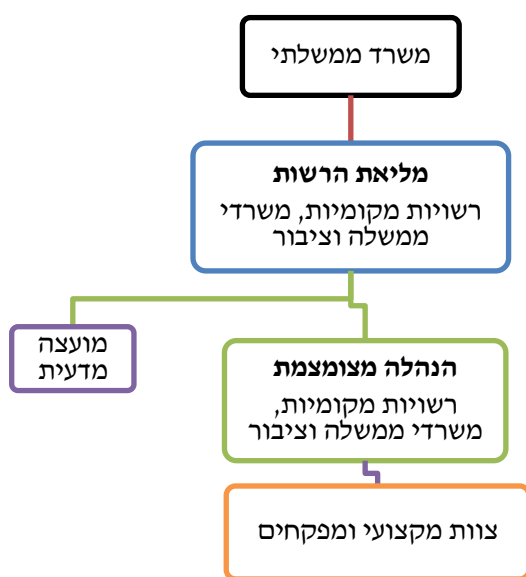
**אחריות מיניסטריאלית:** מאחר ומדובר בגוף המשתף רשויות מקומיות ופיקוח על הסביבה, מן הראוי שיוכפף לאחריות המשרד להגנת הסביבה או למשרד הפנים ("צלול" כארגון סביבתי, ממליצה על המשרד להגנת הסביבה). הסיבה לכך נעוצה בעובדה ששני המשרדים אינם סקטוריאליים ואין חשש שיעדיפו את האינטרס של משתמש אחד על פני האחרים. האחריות המיניסטריאלית של הוועדה המפקחת לא תבטל את אחריותם של המשרדים אחרים, שלכל אחד מהם תשמר סמכותו בים. כך למשל, משרד החקלאות ימשיך לספק רישיונות דייג, אך על הדייגים תפקח הוועדה. משרד האנרגיה והמים יספק רישיונות קידוח, אך הוועדה תפקח על הקודחים. המשרד האחראי יספק את המסגרת החקיקתית והארגונית ואת הידע הרב שצבר בתחום.

**ראשות הרשות המשותפת:** בראש הרשות תעמוד מועצה מורחבת הכוללת משרדי ממשלה, נציגי רשויות מקומיות, נציגי ציבור ומדענים.

**יו"ר הרשות המשותפת:** יהיה איש מקצוע מתחום הים בעל ידע והשכלה בנושא הימי, אשר יבחר על-ידי הנהלת הוועדה המשותפת.

**מועצת הרשות המשותפת:** מועצה מצומצמת שתשמש כדירקטוריון, שבה 12 חברים, שתבחר מקרב הוועדה המשותפת, בה יהיו חברים נציגי כלל המשתמשים בים – משרדי ממשלה (3), נציגי הערים שלאורך החוף (3), אקדמיה (3), נציגי ציבור (3). המועצה המצומצמת תנהל את הים. מתחתיה יהיה צוות מקצועי רב-תחומי שינהל את הים בפועל. בניגוד לרשויות הניקוז והנחלים, לעובדי הוועדה יינתנו סמכויות אכיפה והם יוכרו כפקחים בעלי סמכויות.

**מועצה מדעית:** לצד הרשות תפעל מועצה מדעית, וזאת כלקח מכל המודלים שנבדקו, שתורכב מאנשי מקצוע מתחום הסביבה, ההנדסה, הים, הספנות, הדייג, איכות סביבה, אקולוגיה קידוחי הנפט והגז ועוד. המועצה תיעץ לרשות ותסייע בעבודתה. כל החלטות הרשות יתקבלו לאחר התייעצות את המועצה המדעית. (בדומה למודל ה- MMO האנגלי ובדומה למודל רשות הכנרת).





## סמכויות

**תכנון:** הרשות תתכן תכנית אב לים ולחופים שתוגש לאישור הוועדות המחוזיות ולמועצה הארצית וכן תהווה חלק אינטגרלי מתהליך התכנון והאישור של תכניות של גופים נוספים הקשורים לים – משרד האנרגיה והמים, משרד התחבורה, משרד הביטחון, משרד החקלאות, משרד התקשורת ועוד.

נראה, שאין חולק על כך, שהיעדר תכנון ארוך טווח בכל הקשור למשאב הימי, הוא בעיה יסודית, שיש למצוא לה פתרון. תוכנית אב ברת קיימא תתיחס אל הים לא רק כאל משאב כלכלי שיש להשתמש בו, אלא כאל מערכת אקולוגית שיש לשמר אותה.

**נפט, גז ואנרגיה מתחדשת:** הרשות תפקח על ההיבטים הסביבתיים של קידוחי הגז והנפט בים, תאכוף את התקנות למניעת דליפת נפט מאוניות, מכליות נפט ומכליות כימיקלים ותתכן ותפקח על תרגילים למניעת זיהום ים בשמן. הוועדה תקים יחידות מיוחדות לצמצום נזקי דליפות באמצעות יחידות עירוניות המאומנות לצורך משימה זו. לאחריות הרשות בנושא זה חשיבות רבה, שכן בסמכותה להנפיק היתרי חירום לפעילות הניקיון בים וכן היתרי חירום הכוללים דרישה לתיקון כל הנזקים שגרמה הדליפה. בסמכות הרשות יהיה לבדוק, האם המתקנים שגרמו לדליפה אכן תוקנו כראוי כדי למנוע דליפות עתידיות.

**דייג:** הרשות תפקח על בעלי רישיונות הדייג, תאסור דייג במקומות רגישים, תאסור דייג בשמורות טבע ובכל מקום אחר שהצוות המדעי יכריז עליו כראוי להגנה. **כפי שצוין כאן, את רישיונות הדייג יספק משרד החקלאות, בעקבות התייעצות עם הרשות, שתפקח על הדייגים. פיקוח שחסר מאוד כיום והוא אחד הגורמים למצבה הקשה של הדגה.**

**תכניות בניה:** הרשות תפעל לקביעת תקן מיוחד למבנים ימיים, כדי להגביר את בטיחותם, אך גם כדי לצמצם את השפעתם על הסביבה החופית ועל הים.

**נגישות הציבור לחופים:** הרשות תבטיח את נגישות הציבור לחופים המוכרזים והבלתי מוכרזים, תפעל למען חקיקה המסדירה את השימושים בחופים המוכרזים, בין השאר הסדרת נושא החכרת החופים לזמנים, שימוש פרטי בחופים, גביית דמי חנייה לאורך החופים ועוד.

**תכניות לניהול נגר עילי:** הרשות תפעל ליישום תכניות לצמצום הגעת נגר-עילי ונקז עירוני לים, שיש להם חשיבות לסביבה הימית, אך באותה עת משמשים כמזהמים.

**חינוך:** הרשות תפתח תכניות חינוכיות שמטרתן להסביר לציבור את חשיבות השמירה על החופים, מניעת זיהום החופים ותכניות "חוף נקי".

**הקמת משמר חופים:** מאחר ומדובר בגוף משותף למשרדי ממשלה ולרשויות המקומיות, למשמר חופים יש חשיבות רבה, שכן הוא יגביר את יכולת השיטור והפיקוח ויסייע בעבודות שיטור ופיקוח בחופים, שמתבצעות כיום במידה לא מספיקה. כמו כן, כלי השייט שיהיו בשרותו יוכלו לסייע ולשמש בטיפול בזיהומים ודליפות ימיות.

**מימון:** תקציב הרשות יבוא מתשלום שתגבה ממשתמשי הים השונים, ביניהם חברות קידוח, חברות התפלה, מעגנות ומתקציב המדינה. בניגוד לרשות המים, רשות המים לא תקבע את גובה התשלום.

## יתרונות

- שיתוף פעולה בין גורמים מקומיים וממשלתיים חיוני מאוד בניהול משאבים סביבתיים, שכן הוא מדגיש את האחריות ההדדית בין הצדדים.
- שיתוף הגורמים הממשלתיים מבטיח מקור כספי ומשמש כנציגות למשתמשים השונים.
- שיתוף הגורמים המקומיים משפר את השפעתם ואפשרויות הפיקוח על תשתיות מדינתיות, בראשן מחנות צבא הפזורים לאורך החופים, תשתיות, נמלים, מעגנות ועוד.
- מעורבות של רשויות מקומיות והציבור בנושא האכיפה הסביבתית יאפשרו ביקורת טובה יותר אך גם יבטיחו סיוע מידי במקרה אסון או תקלה וזאת בשל זמינותם של הגורמים המקומיים ויכולתם לגייס עזרה במהירות רבה.
- מתן סמכויות אכיפה ישפר את כושר ההרתעה החסר כיום במרבית הנושאים הקשורים בים: דיג, השלכת אשפה על החופים, קידוחי גז ונפט ועוד.

## חסרונות

- שיתוף פעולה בין גורמים ממשלתיים, עירוניים וציבוריים לא תמיד עולה יפה והוא תלוי במידה רבה באישיותם של הצדדים השונים.
- קיים סיכוי גבוה להתנגדות משרדי הממשלה להעברת סמכויותיהם לגוף החדש.

## חסמים

- צפויה התנגדות של משרדי הממשלה להעברת סמכויותיהם לגוף חדש.
- צפויה התנגדות של משרד האוצר לממן את הגוף החדש, למרות שהעלויות בהפעלתו צפויות להיות נמוכות יותר מעלות הקמת משרד ממשלתי חדש.

### חלופה מס' 3 - הרחבת סמכויותיו אגף ים וחופים במשרד להגנת הסביבה

אגף ים וחופים במשרד להגנת הסביבה הוא גוף קטן באופן יחסי למטלותיו, הסובל ממחסור בכוח אדם ובאמצעים, ולכן אינו מסוגל למצות את מלוא הפוטנציאל שבו. הרחבת סמכויות האגף ומשאביו יגבירו את האכיפה על הנעשה בים, עובדה שתתרום רבות לא רק לניצול יעיל של משאבים אלא לשמירת המשאב.

כדי לעמוד במשימה זו יש לשדרג את האגף לרמת אגף בכיר, עובדה שתבטא את חשיבותו. במקביל, יש להוסיף לו תקני כוח אדם ולשפר את צידו, כך שיבטאו את המטלות הקיימות והחדשות שיוטלו עליו:

**הסביבה החופית:** ריכוז כל פעולות האכיפה הקשורות לבנייה על החופים ועל בניית מבנים שיש להם זיקה לים – נמלים, מתקני התפלה ועוד.

**ספנות:** מניעת זיהום ים על ידי סירות, ספינות ואוניות וריכוז המוכנות לתגובה לאירועי זיהום ים בשמן. ביצוע ביקורת שוטפת על כלי שיט ימיים (תלמ"ת).

**קידוחי גז ונפט**: פיקוח על אסדות הקידוח כולל שלבי החיפוש, הביסוס, הקידוח, העבודה השוטפת עד לסגירת הבאר ונטישתה (כיום בידי משרד האנרגיה והמים).

**שפכים**: ריכוז הוועדה למתן היתרי הזרמה לים ופיקוח על מפעלים המזרימים מזהמים לים.

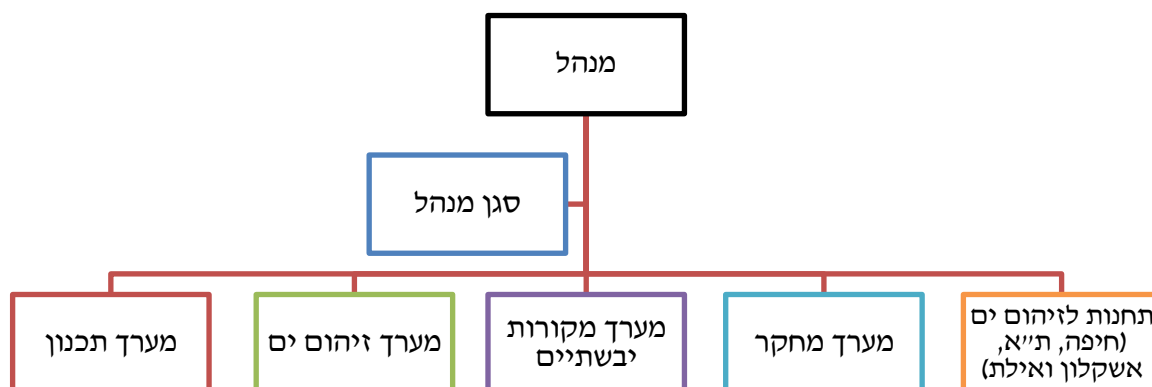
**דייג**: פיקוח על היתרים הניתנים לדייג מקצועי ולדייג ספורטיבי (כיום בידי משרד החקלאות) בהתייעצות עם משרד החקלאות. (מטלה חדשה).

**חקיקה ואכיפה**: תגבור המערך ותוספת עורכי דין ייעודיים שהתמחותם בתחום איכות הסביבה הימית לקידום חקיקה, פיקוח והבקרה על הים. (מטלה חדשה).

**ניטור**: הקמת יחידה המנטרת את הים באופן קבוע. (מטלה חדשה).

**תקציב**: על-פי הערכה, תגבור האגף והפיכתו לאגף בכיר תחייב תוספת כוח אדם מקצועי, תוספת התמחויות של האגף בתחום התכנון והבנייה, הדייג והניטור ומכאן שגם תוספת תקציבית.

**שקיפות** – הצגת הניטורים השותפים, תוצאות וסיכומי תרגילי המוכנות, הביקורות והפיקוח בצורה גלויה ושקופה לציבור.



#### יתרונות

- חיזוק האגף הקיים כבר במשרד להגנת הסביבה הוא מהלך פשוט יחסית שאינו מחייב חקיקה או העברת סמכויות ממשרד למשרד, דבר שמשרדי ממשלה מתנגדים לו.
- תוספת התפקידים לאגף, כגון אכיפה על הדייג ועל מתקני הקידוח הן תוספות טבעיות לפעולותיו.
- העברת האחריות לפיקוח על קידוחי הגז והנפט תואם את הנעשה ברוב המדינות בעולם, שם הפרידו בין הרשויות המוסמכות להקצות רישיונות לבין הרשות הממונה על היבטי הבטיחות והסביבה.

#### חסרונות

- הסתפקות במהלך לחיזוק אגף ים וחופים מחמיץ הזדמנות לחולל שינוי מהותי בניהול הים.
- היעדר גוף מדעי גורע מיעילות הניהול והפיקוח.

- לחיזוק האגף אמנם תרומה ניכרת להגברת הפיקוח על הדייג, על מתקני הגז והנפט על מניעת זיהום-ים ממקורות יבשתיים ועל מניעת זיהום ים מאוניות ומספינות, אך הוא משקף תמונה חלקית בלבד של הצרכים האמיתיים של הים בנושאי סביבה, שמירה על המגוון הביולוגי ועוד.
- העברת אחריות והעברת משימות נוספות לגוף ממשלתי מבלי להעביר אליו סמכויות, תקציב, כ"א וכו' הוא מתכון ברור לכישלון.

#### **חסמים**

- צפויה התנגדות משרד האוצר להגדלת תקציב.
- צפויה התנגדות המשרד להגנת הסביבה לשינוי המבני.
- צפויה התנגדות המשרדים האחרים להעברת סמכויותיהם.

פרק 6 :

## החלופה הנבחרת



## בחירת החלופה

להלן שלוש החלופות מהן נבחרה החלופה המועדפת:

1. הקמת משרד ממשלתי.
  2. הקמת רשות משותפת למשרדי ממשלה, לרשויות ולציבור.
  3. חיזוק והגדלת אגף ים וחופים משרד להגנת הסביבה.
- חלופות אלה הוסברו ונותחו בפרק ה', אולם עתה עולה הצורך לבחור את הטובה שבהן.

### עיקרי השיטה עליה התבססה בחירת החלופה

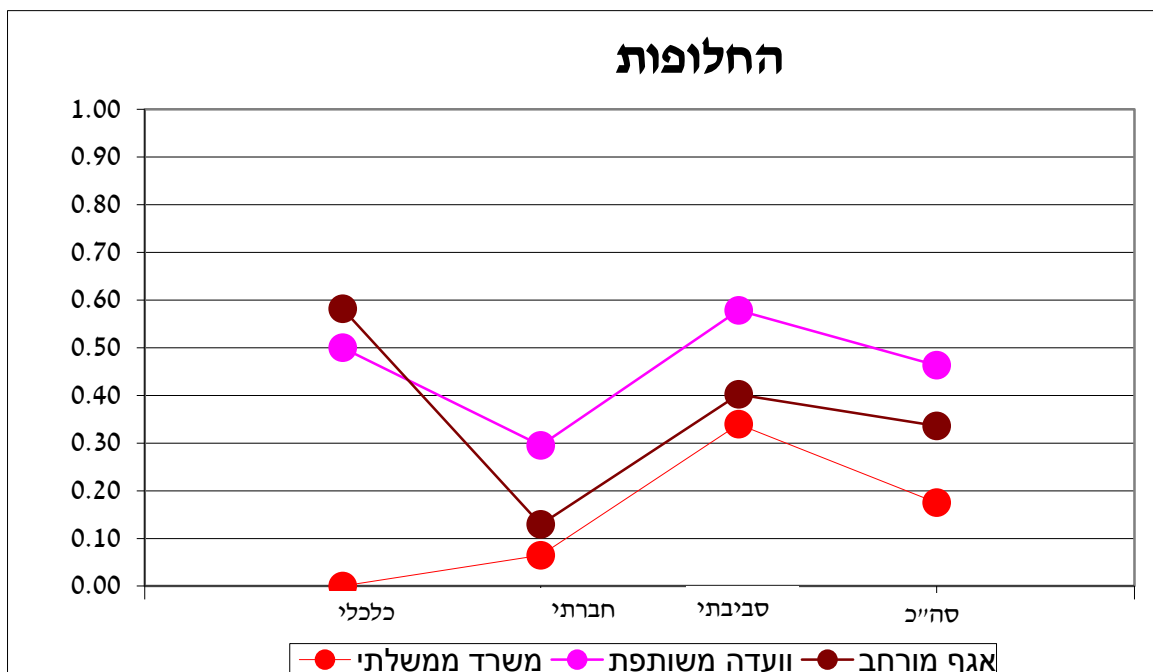
Multi Criteria Analysis היא שיטה להשוואה ובחירה בין חלופות, המומלצת על-ידי האו"ם והבנק העולמי ומבוססת על בחירת קריטריונים לשיפוט חלופות, מתן ציונים לכל חלופה ולכל קריטריון ושקלול הציונים לכדי ציון כולל ובר השוואה. לאחר שקלול ציוני הקריטריונים בתוך הקבוצות ומתן ציונים לכל קבוצה, חושב הציון הכולל לפי המשקלים הבאים:

הקריטריונים לפיהם נשפטו החלופות:

**כלכלי** – עלות הקמה ועלות תפעולית – 20%.

**חברתי** - הפרדה בין הגוף המאשר למפקח, שיתוף רשויות מקומיות, שיתוף ציבור – 30%.

**סביבתי** - אכיפה, העדפת האינטרס של המשתמשים, קריטריונים סביבתיים ויכולת מחקרית -50%.



## החלופה הנבחרת

החלופה הטובה ביותר על פי תוצאת ה- MCA היא חלופת הרשות המשותפת. חלופת אגף ים וחופים המורחב היא השנייה בטיבה, החלופה השלישית היא משרד ממשלתי.

**חלופת הרשות המשותפת** היא הטובה ביותר מבחינה סביבתית, וזאת לאור המשקל הגבוה שניתן כאן למרכיב הסביבתי. מבחינה כלכלית זכתה החלופה לציון נמוך יותר מחלופת אגף ים וחופים, מאחר והיא תחייב את המדינה בתוספת תקציב. חלופה זו זכתה לציון הגבוה ביותר גם במימדים חברתיים, שכן היא מתאפיינת בשיתוף נרחב של הרשויות המקומיות, שהוא חשוב ביותר בכל הקשור לניהול המשאב החופי והימי, בשיתוף ציבור ושיתוף מדענים.

**חלופת האגף המורחב** קיבלה ציון גבוה בנושא הכלכלי מאחר והיא כוללת את הרחבתו של אגף ים וחופים הקיים, דבר שאינו מחייב הוצאה תקציבית גדולה במיוחד, בעיקר בהשוואה לחלופות האחרות. בנושא הסביבתי זכתה החלופה לציון נמוך באופן יחסי, שכן ספק אם האגף המורחב יצליח לגרום למשרדי הממשלה האחרים לוותר על סמכויותיהם בים, ולכן סביר להניח שלא יצליח לקבל סמכויות פיקוח נרחבות בתחום הדייג והקידוחים. בנושא חברתי זוכה החלופה לניקוד נמוך יחסית, שכן היא אינה משתפת רשויות מקומיות ואת הציבור בנושאים שבסמכותה, וספק אם תעשה זאת גם במבנה החדש המוצע כאן.

**חלופת המשרד הממשלתי החדש** זוכה לציונים נמוכים בכל המימדים. עלות הקמתה גבוהה, שכן היא כוללת הקמת משרד ממשלתי חדש הכולל שר, צוות משרד ומנגנון חדש. במדדים הסביבתיים, סביר להניח שתתקשה למלא את תפקידה בשל נטיית הרגולטור לפעול לטובת המשתמשים ופחות לטובת המשאב הסביבתי. במימד חברתי, לא צפוי שהמשרד ישתף את הציבור ואת הרשויות המקומיות בהחלטותיו, כפי שעושים רוב המשרדים הממשלתיים.

- עמותת צלול נטלה על עצמו את המשימה להציע למקבלי ההחלטות ולחברה האזרחית להקים גוף שינהל את הים ואת החופים בצורה מקיימת ואחראית. הצעה זו באה בעקבות חשש עמוק לפיו המשך המצב הקיים, שהוא אי-ניהול משאב הים, משמעותו כשל החושף את הים ואת החופים לסכנה קשה, שאת אותותיה אנו רואים כבר כיום.
- הטיפול במשאב הים אינו מותרות כי אם צורך חיוני ובסיסי, כאשר ניהול נכון ומקיים של המשאב צריך להיות חלק מתפיסת עולם הרואה בים משאב כלכלי, אך גם משאב טבע ונוף שהאדם והחברה תלויים בו. ניהול נכון של משאב הים הוא מנוף מרכזי לכלכלת המדינה ולסביבה בריאה ומקיימת.
- עמותת צלול קוראת לממשלה לקבוע יעדים אסטרטגיים ויעדי מדיניות הלוקחים בחשבון את כושר הנשיאה של הים התיכון בנושאים כגון קידוחי גז ונפט, דיג וחקלאות וימית, מתקני התפלה, תחנות כוח, פיתוח נמלים ומרינות ועוד.
- לחוקק **חוק ים**, כפי שעשו מדינות רבות, ביניהן קנדה, ארה"ב, אוסטרליה, הולנד, נורווגיה, בלגיה ועוד רבות אחרות.
- להקים את הגוף שינהל הים, עליו יוטל לטפחו כמשאב כלכלי, סביבתי וחברתי לרווחת תושבי המדינה, תוך שמירה על הים ועל החי והצומח שבו כעל אוצר טבע רגיש וייחודי, כאשר בריאות הסביבה הימית היא המדד המרכזי לניצול יעיל ומאוזן.
- הקריאה להקמת גוף שינהל את הים מופנית גם לחברה האזרחית ולרשויות המקומיות, שכן אם הם לא ידרשו זאת מהממשלה, ספק אם היא תיטול על עצמה משימה חשובה זו.



## נספחים

נספח זה מסביר את תהליך בחירת החלופה המועדפת לניהול הים התיכון. תהליך העבודה התבצע בשלבים הבאים:

- א. גיבוש החלופות.
- ב. בחירת קריטריונים וקביעת סולם לכל קריטריון.
- ג. קיבוץ הקריטריונים לקבוצות.
- ד. מתן משקל לכל קריטריון בתוך כל קבוצה ומתן משקל לקבוצות עצמן.
- ה. מתן ציונים לכל חלופה עבור כל קריטריון.
- ו. נרמול כל הציונים לפי סולם ערכים שנקבע.
- ז. שקלול הציונים וקבלת ציון סופי.

**שלב א' – ראו פרק 6 בעבודה.**

### **שלב ב' – בחירת הקריטריונים וקביעת סולם לכל קריטריון**

- עלות תפעולית – ככל שהעלות גבוהה יותר, הציון נמוך יותר.
  - עלות הקמה – ככל שהעלות גבוהה יותר, הציון נמוך יותר.
  - הפרדה בין הגוף המאשר למפקח – ככל שההפרדה גבוהה יותר, הציון גבוה יותר.
  - שיתוף רשויות מקומיות – ככל שהשיתוף גבוה יותר, הציון גבוה יותר.
  - שיתוף ציבור – ככל שהשיתוף גבוה יותר, הציון גדול יותר.
  - אחריות משרד ממשלתי מחויב – ככל שהאחריות גבוהה יותר, הציון גבוה יותר.
  - אכיפה – ככל שהאכיפה גבוהה יותר, הציון גבוה יותר.
  - העדפת האינטרס של המשתמשים – ככל שההעדפה גבוהה יותר, הציון נמוך יותר.
  - עבודה על-פי קריטריונים סביבתיים – ככל שהקריטריונים מובהקים יותר, הציון גבוה יותר.
  - יכולת מחקרית – ככל שהיכולת גבוהה יותר, הציון גבוה יותר.
-

**שלב ג' – קיבוץ הקריטריונים לקבוצות ולקבוצות על**

קריטריון	משקל	קבוצת ביניים	משקל	קבוצת על	משקל
עלות תפעולית	0.700	כלכלי	1.000	1 כלכלי	0.200
עלות הקמתה	0.300	חברתי	0.400	2 חברתי	0.300
הפרדה בין הגוף המאשר למפקח	0.200	פוליטי	0.600	3 סביבתי	0.500
שיתוף רשויות מקומיות	0.350	סביבתי	1.000		
שיתוף ציבור	0.350				
אחריות משרד ממשלתי מחויב	0.100				
הגנת הסביבה	0.400				
משרד אנרגיה ומים	0.400				
משרד האוצר	0.100				
משרד התחבורה	0.100				
אכיפה	0.300				
העדפת האינטרס של המשתמשים	0.100				
עבודה עפ"י קריטריונים סביבתיים	0.300				
יכולת מחקרית	0.300				

**שלב ד' – מתן משקל לכל חלופה עבור כל קריטריון**

העמודה השמאלית (הצבועה בצבע) מייצגת את המשקל שקיבל כל קריטריון, המייצג אחוזים ומסתכם באחד (לדוגמה שני המספרים הראשונים). יש לציין, כי המשקל הוא יחסי בתוך הקבוצה.

**שלב ה' – מתן ציונים לכל חלופה**

קריטריון	ערך מרבי	ערך מזערי	משרד ממשלתי	רשות משותפת	אגף מורחב
עלות תפעולית	5.00	1.00	1.00	2.00	3.00
עלות הקמה	5.00	1.00	1.00	2.00	5.00
הפרדה בין הגוף המאשר למפקח	5.00	1.00	4.00	5.00	2.00
שיתוף רשויות מקומיות	5.00	1.00	1.00	5.00	1.00
שיתוף ציבור	5.00	1.00	2.00	5.00	1.00
אחריות משרד ממשלתי מחויב	5.00	1.00	5.00	3.00	4.00
מהגנ"ס	5.00	1.00	1.00	4.00	5.00
משרד אנרגיה ומים	5.00	1.00	1.00	1.00	1.00
משרד האוצר	5.00	1.00	1.00	1.00	2.00
משרד התחבורה	5.00	1.00	1.00	1.00	2.00
אכיפה	5.00	1.00	2.00	5.00	2.00
העדפת האינטרס של המשתמשים	5.00	1.00	4.00	2.00	2.00
עבודה עפ"י קריטריונים סביבתיים	5.00	1.00	2.00	5.00	2.00
יכולת מחקרית	5.00	1.00	3.00	5.00	1.00

**שלב ו' - נרמול כל הציונים לפי סולם הערכים**

אגף מורחב	רשות משותפת	משרד ממשלתי	קריטריון
0.0000	1.0000	0.7500	עלות תפעולית
0.0000	1.0000	1.0000	עלות הקמה
0.0000	0.5000	1.0000	התערבות ממשלתית במינוריים
1.0000	0.2500	0.5000	שיתוף בין גופים ציבוריים
0.7500	0.2500	0.5000	שיתוף ציבור
0.7500	0.2500	0.5000	חינוך
0.0000	0.2500	0.2500	מהגנ"ס
1.0000	0.7500	0.7500	משרד אנרגיה ומים
0.7500	1.0000	1.0000	משרד האוצר
0.7500	1.0000	1.0000	משרד התחבורה
0.5000	0.5000	0.5000	אכיפה
1.0000	0.2500	0.0000	קיום משמר חופים
0.7500	0.2500	0.5000	עבודה עפ"י קריטריונים סביבתיים
1.0000	0.2500	0.2500	יכולת מחקרית

**שלב ז' - החלופות - ציון סופי - עמ' 69**