



הכנסת  
מרכז המחקר והמידע

כ"ו בכסלו, תשע"ז

26 בדצמבר 2016

**היבטים בגיבוש ויישום תכניות אסטרטגיות בנושא היערכות לשינויי אקלים -**

**מבט משווה בדגש על מדינות אירופה**

מסמך זה מוגש לחברת הכנסת יעל כהן פארן, יושבת ראש ועדת המשנה לנושא קידום טכנולוגיות אנרגיה מתחדשת – פיקוח ומעקב אחרי יישום החלטות ועידת פריז, לקראת דיון בנושא מצב התוכנית הלאומית להיערכות המדינה לשינויי אקלים. במסמך מוצגים היבטים שונים של גיבוש ויישום תכניות אסטרטגיות בנושא היערכות לשינויי אקלים (אדפטציה). המסמך מתמקד במדינות אירופה, ומבוסס בעיקר על מידע מתוך מאגר מידע של האיחוד האירופי בנושא זה. יצוין כי המאגר, ומכאן גם המסמך, מתבססים על דיווחי המדינות לאיחוד האירופי (ללא בדיקה נוספת של מידת היישום במדינות).

**1. מבוא**

מדיניות האקלים המיושמת כיום ברחבי העולם מורכבת משני אלמנטים מרכזיים: **מדיניות מיטיגציה**, כלומר הפחתת פליטות גזי החממה הגורמים לשינויי אקלים, ו**מדיניות אדפטציה** (היערכות), כלומר הערכת ההשפעות הצפויות של שינויי האקלים ונקיטת אמצעים להפחתת הסיכונים הנגרמים כתוצאה מכך. דוגמאות למדיניות אדפטציה כוללות: ייעול השימוש במשאבים טבעיים (מים, אנרגיה, ועוד), התאמת תקני הבנייה לאירועי מזג אוויר קיצוניים ולאקלים הצפוי בעתיד, פיתוח תשתיות להגנה מפני שיטפונות, פיתוח זנים חקלאיים העמידים בפני פגעי מזג אוויר כגון בצורת, ועוד.<sup>1</sup>

בעשור האחרון אימצו רוב המדינות המערביות<sup>2</sup> תכנית לאומית אסטרטגית להיערכות לשינויי אקלים (אדפטציה). כמה מדינות נוספות נמצאות בשלבי הכנה של תכניות אסטרטגיות כאלו, ביניהן: ישראל, בולגריה, קרואטיה, קפריסין ולטביה. יצוין, כי מספר מדינות נערכות לשינויי אקלים ללא תכנית לאומית מובנית, ופועלות באמצעות תכניות פעולה ברמת הממשל האזורית או המקומית או באמצעות יישום תכניות פעולה נושאיות (למשל, מניעת שיטפונות, ניהול משאבי מים, ועוד).<sup>3</sup>

בשנת 2015 פרסם הארגון לשיתוף פעולה ולפיתוח כלכלי (להלן: ה-OECD) דוח בנושא **היערכות לסיכונים הנובעים משינויי אקלים**.<sup>4</sup> הדוח התייחס בין השאר לגורמים המרכזיים המעודדים מדינות לנקוט מדיניות היערכות לשינויי אקלים, אם באמצעות תכנית אסטרטגית כוללת או באמצעים נקודתיים. הדוח מצביע על כך שאירועי מזג אוויר קיצוני במדינות שונות הובילו לאימוץ מדיניות אדפטציה, שכן תוצאות האירועים הובילו לעלייה במודעות הציבורית לנושא, והצביעו על נקודות תורפה בהתמודדות המדינה עם אירועי קיצון אקלימיים. לדוגמא, גל החום באירופה בשנת 2003, אשר הוביל לתמותה עודפת של 35,000

<sup>1</sup> European Commission, [Adaptation to Climate Change](#), last update: December 26, 2016.

<sup>2</sup> לצורך מסמך זה, המונח "מדינות מערביות" מתייחס למדינות החברות ב-OECD ובאיחוד האירופי.

<sup>3</sup> OECD, [Climate Change Risks and Adaptation](#), Chapter 2: Approaches to Managing Climate Risks, 2015; European Climate Adaptation Platform, [Country Information](#), last accessed: December 26, 2016

<sup>4</sup> OECD, [Climate Change Risks and Adaptation](#), Chapter 2: Approaches to Managing Climate Risks, 2015

איש באירופה ומהם כ-15 אלף איש בצרפת, הוביל לאימוץ תכנית להתמודדות עם גלי חום **בצרפת**; בתכנית האסטרטגית שגובשה בארצות הברית הוטמעו לקחים מהתמודדות המדינה עם הוריקן סנדי שפקד את המדינה בשנת 2012.<sup>5</sup> דוגמה מעניינת נוספת היא **רומניה**, בה התרחשו בעשור האחרון אירועים שונים של מזג אוויר קיצוני. בין השאר, בשנת 2005 התרחשו שיטפונות אשר גרמו למותם של 76 אנשים, ולנזק כבד לרכוש. כלל הנזק מאירועי השיטפונות באותה שנה נאמד ב-1.66 מיליארד אירו. אירועי שיטפונות גם גבו את חייהם של 21 אנשים ב-2010. בשנים 2002, 2003, 2011 ו-2012 חוותה רומניה בצורת ומחסור במים. על-פי הערכות סיכונים, 48% מהקרקעות החקלאיות ברומניה עשויות להיפגע כתוצאה מבצורות וירידה במשקעים. בנוסף, לאחרונה עלתה תדירות שריפות היער במדינה (בשנת 2013, 33% מהשריפות שתועדו ברומניה היו של חורש טבעי). אירועים אלה היו בין הגורמים שהובילו לאימוץ התכנית האסטרטגית לשינויי אקלים בשנת 2013.<sup>6</sup>

על פי סקר שערכה בשנת 2014 הסוכנות האירופית להגנה על הסביבה, **רוב מוחלט מתוך 30 המדינות שנסקרו הגדירו את אירועי מזג האוויר הקיצוני כאחד משלושת הגורמים המרכזיים אשר הובילו אותן לאמץ תכניות פעולה בנושא היערכות לשינויי אקלים**. גורמים אחרים כללו את מדיניות האיחוד האירופי בנושא היערכות לשינויי אקלים (לגביה יפורט בהמשך), הערכה של נזקים קיימים ונזקים עתידיים כתוצאה משינויי אקלים, וחשיפה לתוצאות מחקרים מדעיים רלוונטיים.<sup>7</sup>

## 2. המדיניות האירופית להיערכות לשינויי אקלים<sup>8</sup>

באפריל 2013 אימצה נציבות האיחוד האירופי<sup>9</sup> את האסטרטגיה האירופית בנושא היערכות לשינויי אקלים. מטרת האסטרטגיה היא לחזק את העמידות של אירופה לשינויי אקלים, לתאם בין פעילות הגורמים השונים בנושא, ולשפר את המוכנות של כל דרגי הממשל (כלל אירופי, לאומי, אזורי ומקומי) בהתמודדותם עם השפעות שינויי האקלים.

האסטרטגיה האירופית מתמקדת בשלוש מטרות:

1. **עידוד המדיניות החברות ליישם מדיניות בתחום האדפטציה**: הנציבות מעודדת (אך לא מחייבת) את כל המדינות החברות באיחוד לאמץ תכניות אסטרטגיות בתחום האדפטציה, להקצות תקציבים לשיפור ההיערכות לשינויי אקלים ולנקוט פעולות לצורך כך. בנוסף, הנציבות תומכת ביישום פעולות היערכות במישור המוניציפלי באמצעות יוזמות שונות, כגון אמנת ראשי הערים בנושא אקלים ואנרגיה. הנציבות פרסמה הנחיות שמטרתן לסייע למדינות לגבש את התכניות האסטרטגיות, וכן כלי עזר נוספים לביצוע הערכות סיכונים, מדידת רמת המוכנות של המדינות בתחומים השונים ומדידת רמת ההתקדמות במדינות השונות. על-פי האסטרטגיה האירופית, בשנת 2017 ייבחן האם הכלים הוולונטריים מביאים לפעילות מספקת, או שמא יש צורך **בחקיקה מחייבת** בתחום ההיערכות לשינויי אקלים, על מנת לקדם את הטיפול בנושא אצל המדינות החברות.

<sup>5</sup> OECD, Climate Change Risks and Adaptation, Chapter 2: Approaches to Managing Climate Risks, 2015.

<sup>6</sup> European Climate Adaptation Platform, Country Information, last accessed: December 26, 2016.

<sup>7</sup> OECD, Climate Change Risks and Adaptation, Chapter 2: Approaches to Managing Climate Risks, 2015.

<sup>8</sup> European Commission, The EU Strategy on adaptation to climate change, 2013

<sup>9</sup> המשמשת כזרוע הביצועית של האיחוד האירופי.



כמו כן, הנציבות הקצתה תקציבים ליישום מדיניות אדפטציה במדינות השונות, באמצעות תכניות תקצוב שונות. לדוגמא, במסגרת הקרן האירופית לנושאי סביבה-LIFE, הוקצו 864 מיליון אירו לתחום שינויי האקלים (הפחתת פליטות גזי חממה והיערכות לשינויי אקלים) לשנים 2014-2020. מקורות תקציביים נוספים לגיבוש תכניות אסטרטגיות להיערכות לשינויי אקלים וליישומן הם: תקציבי המדינות עצמן, ומענקי ה-EEA (האזור הכלכלי האירופי, הכולל את איסלנד, ליכטנשטיין ונורבגיה) עבור פיתוח חברתי וכלכלי במדינות מרכז ודרום אירופה ובמדינות הים הבלטי. נציין כי בשנת 2013 הוקצו כ-143 מיליון אירו ליישום תכניות אדפטציה במסגרת מענקי ה-EEA.<sup>10</sup>

2. **קידום מדיניות הגנה מפני שינויי אקלים ברמת האיחוד האירופי:** זאת על ידי אימוץ מדיניות היערכות במגזרים הפגיעים ביותר (לדוגמא מגזר החקלאות והחקלאות הימית); הפיכתן של התשתיות באירופה לעמידות בפני הסכנות הנקשרות בשינויי אקלים; ופיתוח כלים מתחום הביטוח להתמודדות עם אסונות טבעיים (וכן אסונות שנגרמו על-ידי בני-אדם). כמו כן, הנציבות הנחתה את המדינות בנושא הטמעת תחום האדפטציה לשינויי אקלים במסגרות מדיניות אחרות, כגון המדיניות החקלאית המשותפת, מדיניות הדגה המשותפת ועוד.

3. **קידום קבלת החלטות מבוססות מידע בתחום האדפטציה לשינויי אקלים:** זיהוי פערי הידע בתחום שינויי האקלים ופיתוח מוקד ידע יחיד למגוון התחומים הקשורים בהיערכות לשינויי אקלים (Climate ADAPT).

במסגרת האסטרטגיה האירופית הוכנו תכניות אסטרטגיות, תכניות פעולה והיערכות סיכונים בתחום ההיערכות לשינויי אקלים, ברמות ממשל שונות: הרמה הכלל-אירופית, הרמה האזורית (אסטרטגיות בין-מדיניות המבוססות על קרבה גאוגרפית או מאפיינים גאוגרפיים דומים, כגון: מדינות הממוקמות לחוף הים הבלטי, מדינות הממוקמות לגדות נהר הדנובה, מדינות אלפיניות ועוד), הרמה המדינתית והרמה המקומית-עירונית.

### 3. היבטים בגיבוש ויישום תכניות אסטרטגיות בנושא היערכות לשינויי אקלים במדינות אירופה

במסגרת מנגנון הניטור והדיווח באיחוד האירופי, מחויבות המדינות החברות למסור מידע בדבר יישום מדיניות בתחומים שונים, וביניהם תחום שינויי האקלים. המידע שמוסרות המדינות בנושא היערכות לשינויי אקלים מפורסם במאגר מידע אינטרנטי ייעודי (European Climate Adaptation Platform). המאגר מכיל מידע לגבי 32 מדינות: כל מדינות האיחוד האירופי ובנוסף להן, נורבגיה, תורכיה, ליכטנשטיין ושוויץ.

בפרק שלהלן יוצגו היבטים שונים בגיבוש ויישום תכניות אסטרטגיות להיערכות לשינויי אקלים, כפי שעלו מתוך המידע שהוצג במאגר האיחוד האירופי.<sup>11</sup> מתוך 32 המדינות שמידע לגביהן הופיע במאגר, 26 מדינות

<sup>10</sup> המענקים הוקצו למדינות הבאות: צ'כיה, הונגריה, לטביה, פורטוגל, סלובקיה, אסטוניה, ליטא, מלטה ורומניה.  
<sup>11</sup> אם לא צויין אחרת, מקורו של המידע שיוצג להלן הוא:

European Climate Adaptation Platform, [Country Information](#), last accessed: December 26, 2016



אימצו תכנית אסטרטגית להיערכות לשינויי אקלים משנת 2005 ועד היום. המדינות הראשונות שאימצו תכנית אסטרטגית היו פינלנד (2005), צרפת (2006) וספרד (2006). האחרונות לאמץ תכניות אסטרטגיות נכון להיום הן איטליה (2015) ויוון (2016). בחלק מהמדינות אומצה תכנית כוללת לנושא שינויי אקלים, ובמסגרתה נכללה גם המדיניות בתחום האדפטציה (לדוגמא, הונגריה). יתר המדינות נמצאות בתהליכי הכנה של תכניות אסטרטגיות, או לחלופין מתעתדות לעסוק בתחום האדפטציה לשינויי אקלים במסגרת תכנית כוללת אחרת. לדוגמא, בסלובניה לא מתוכננת הכנת תכנית אסטרטגית לנושא אדפטציה: המטרות ארוכות הטווח של תחום האדפטציה יידונו במסגרת התכנית האסטרטגית לפיתוח, והמטרות קצרות הטווח ייכללו במסגרת תכנית פעולה לתחום האדפטציה. יש לציין כי על אף שאין בסלובניה תכנית אסטרטגית ברמה הלאומית הכוללת, הוכנה תכנית אסטרטגית עבור מגזרים כלכליים ותחומים ספציפיים, כגון חקלאות וייעור.

### **התחומים בהם עוסקות התכניות האסטרטגיות ותכניות הפעולה**

ככלל, התחומים המרכזיים בהם עוסקות התכניות האסטרטגיות במדינות השונות הם דומים. ניתן לחלק את התחומים לארבע קבוצות עיקריות:

- **ניהול משאבים טבעיים:** לדוגמא, ניהול משאבי מים, ניהול משאבי קרקע ותכנון שימושי קרקע, ייעור, שימור מגוון המינים, הגנה על בתי גידול טבעיים, שימור הדגה, ועוד;
- **מגזרים כלכליים ותשתיות:** לדוגמא, חקלאות, חקלאות ימית, תיירות, בריאות, פיננסיים וביטוח, אנרגיה, תעשייה, תחבורה, בינוי, ועוד.
- **היערכות לאירועי קיצון הנובעים משינויי אקלים:** לדוגמא, הגנה מפני שיטפונות ומפולות קרקע, מוכנות לפגעי מזג אוויר קיצוני, כגון גלי חום וקור, בצורת ועוד;
- **התייחסות לאזורים בעלי מאפיינים גאוגרפיים ייחודיים:** לדוגמא, איים, הסביבה הימית, הסביבה הכפרית, הסביבה החופית, אזורים עירוניים, אזורים הרריים, ועוד.

השוני בין המדינות נובע מסדר העדיפויות אותו מגדירה כל מדינה, הנקבע לעתים קרובות על-ידי מחקרים מדעיים, הערכות סיכונים (risk assessment), הערכות בדבר עמידות המגזרים השונים לשינויי אקלים (vulnerability assessment), והמאפיינים הגאוגרפיים והחברתיים-כלכליים של כל מדינה.

יש לציין כי חלק מהמדינות עורכות תהליך של עדכון או הרחבה של התכניות האסטרטגיות מדי כמה שנים, ובמסגרת זו משנות את סדר העדיפויות העומד בבסיס תכניות הפעולה. כך לדוגמא, בהולנד אומצה תכנית כללית לתחום האדפטציה בשנת 2007 ותכנית כוללת בתחום שינויי האקלים בשנת 2013. בעקבות תכניות אלה יושמו פרויקטים ותכניות בתחומים שונים, שהעיקריים שבהם: ניהול משאבי מים, מניעת נזקי שיטפונות, המרחב העירוני, ועוד. במקביל, רוב הפרובינציות בהולנד (רמת ממשל אזורית) פרסמו תכניות פעולה בנושא אדפטציה, על פי התחומים הבאים: ניהול משאבי מים, תכנון מרחבי, מדיניות בדבר משאבי טבע, חקלאות וכלכלה. בשנת 2017 אמורה להתפרסם תכנית אסטרטגית עדכנית לנושא אדפטציה. התכנית תעסוק בנושאים הבאים: השפעה של עומסי חום על אוכלוסיות פגיעות; קריסת תשתיות כתוצאה מפגעי מזג אוויר קיצוני; נזקים לחקלאות כתוצאה מפגעי מזג אוויר קיצוני; שינוי של אזורים אקלים כתוצאה משינויי אקלים הדרגתיים; פגיעה בבריאות ובתעסוקה; העלויות הכלכליות הנובעות מהתגברות אלרגיות ומגפות; והתמודדות עם תגובות שרשרת אפשריות של תחום שינויי האקלים.



**ספרד** היא דוגמה נוספת למדינה בה נערכו במהלך השנים שינויים במטרות תכניות הפעולה, כאשר עד כה אומצו בה שלוש תכניות פעולה ליישום התכנית האסטרטגית. כל תכנית ממשיכה את התכנית שקדמה לה בתוספת של כמה תחומים נוספים: תכנית שהחלה בשנת 2006, אשר התחומים המרכזיים בהם עסקה היו: משאבי מים, מגוון מינים והסביבה החופית; תכנית שנייה ב-2009, כללה הערכת סיכונים ויישום צעדי מדיניות במגזרים נוספים: חקלאות, ייעור, בריאות ותיירות. התכנית התמקדה בין השאר בהטמעת נושא האדפטציה במערכת התכנון, וכן בהגדרת מדדים להתקדמות; תכנית שלישית, לשנים 2014-2020, כללה הערכה ויישום אמצעי מדיניות בסקטורים נוספים: איים והסביבה עירונית.

### **תכניות פעולה ליישום התכנית האסטרטגית (action plans)**

בחלק ניכר מהמדינות אומצה במקביל לתכנית האסטרטגית או זמן קצר לאחר אימוצה תכנית פעולה ליישום המטרות שהוגדרו בה. בין השאר, תכניות הפעולה כוללות המלצות לפעולה בכל אחד מהתחומים, קובעות מי הגורמים המרכזיים האמונים על ביצוע הפעולות, וכן מגדירות לוחות זמנים, מקורות תקציביים ועוד. חלק מתכניות הפעולה הן תכניות לאומיות המקבילות לתכנית האסטרטגית (לדוגמה תכניות הפעולה שאומצו **באוסטריה ובבלגיה**), אולם לעתים קרובות מאמצות המדינות תכניות פעולה ספציפיות לתחום או למגזר מסויים (תכנית סקטוריאלית). **הולנד**, לדוגמה, מיישמת במסגרת התכנית האסטרטגית מספר תכניות פעולה למגזרים ספציפיים. הגדולה שבהן- תכנית הדלתא (The Delta Program), אשר בוחנת כיצד משאבי מים ותכנון מרחבי מושפעים משינויים אקלימיים ארוכי טווח. **באירלנד** נקבע כי כל משרד ממשלתי אשר נדרש לכך בתכנית הלאומית, יגיש תכנית היערכות למגזר הרלוונטי. נכון להיום, חלק מהתכניות הסקטוריאליות כבר הוגשו, וחלקן בשלבי הכנה.

**נוסף על תכניות סקטוריאליות, במדינות רבות מאומצות תכניות פעולה על בסיס גאוגרפי:** תכניות אזוריות או תכניות מקומיות. לדוגמה, **צרפת** מחולקת ל-26 אזורים גאוגרפיים. בכל האזורים אושרו תכניות פעולה בנושא אקלים, אוויר ואנרגיה. התכניות כללו אמצעי פעולה בתחומי הפחתת הפליטות, היערכות לשינויי אקלים ואיכות האוויר. התכניות האזוריות מתורגמות לתכניות פעולה עירוניות (בנושא אקלים ואנרגיה) או לתכניות של מרחבים אורבניים. סך הכל, צפויות להתפרסם בצרפת בשנים הקרובות כ-400 תכניות מקומיות, אשר יותאמו ליעדי התכניות האזוריות והתכנית הלאומית;

**בפולין** הוכנה תכנית אסטרטגית לאומית להיערכות לשינויי אקלים, אולם על-פי דיווח המדינה לנציבות האירופית, אין בכוונתה להכין תכנית פעולה לאומית. לחילופין, יישום התכנית האסטרטגית יתבצע ברמה המקומית, כך שהשר להגנת הסביבה יעודד גורמים אזוריים ומקומיים להכין תכנית פעולה. נכון להיום 44 ערים שאוכלוסייתן מונה מעל 100 אלף איש חתמו על הסכם עם המשרד להגנת הסביבה על הכנת תכנית אדפטציה ב-2016-2018.

### **עיגון מדיניות האדפטציה בחקיקה**

מבין המדינות הכלולות במאגר, בשליש לערך, מדיניות ההיערכות לשינויי אקלים מעוגנת בחקיקה, אם במסגרת חוק העוסק באופן כללי בשינויי אקלים או במסגרת חוק העוסק בנושא אחד מסוים (למשל, חוק הגנה על החופים). כך לדוגמה:



**בבולגריה** המחויבות להכנת תכנית אסטרטגית לאדפטציה מעוגנת בחוק שינויי אקלים (climate change mitigation act);

**בקרואטיה** חוק איכות האוויר (Air Protection Act) מחייב הכנת תכנית אסטרטגית עד 2040, וכן גיבוש תכנית פעולה הנגזרת ממנה;

**בפינלנד**, חוק שינויי האקלים (Climate Change Act) קובע כי יש להגיש לאישור הממשלה תכנית אדפטציה מעודכנת מדיי 10 שנים.

**באירלנד** התקבל ב-2015 חוק הגנה על האקלים ופיתוח מופחת פחמן (Climate Action and Low Carbon Development Act). על פי החוק, בתוך שנתיים מכניסו לתוקף תוגש תכנית אסטרטגית חדשה לנושא אדפטציה, אשר תיבחן מחדש בכל 5 שנים;

**במלטה**, חוק שינויי האקלים מ-2015 מעגן את הצורך בתכנית אדפטציה ומקצה את התקציבים ליישומה; **בהולנד**, תכנית הדלתא שהוזכרה לעיל מעוגנת בחוק הדלתא בנושא הגנה מפני שיטפונות והבטחת אספקת מים משנת 2012 (Delta Act on flood safety and freshwater supply). בחוק מוגדר גם תפקיד מנהל התכנית ותקציבה;

**בספרד** חוקים בתחומי הסביבה החופית (2013) ומגוון מינים (2015) מחייבים הכנת תכנית אסטרטגית אשר עוסקת בין השאר באדפטציה לשינויי אקלים;

**בשוויץ** מדיניות אדפטציה מעוגנת בחוק הפחמן הדו חמצני (CO2 Act) מ-2013. החוק הסמיך את המשרד להגנת הסביבה להכין תכנית אסטרטגית בשיתוף משרדי ממשלה אחרים;

**באסטוניה** מעוגן יישומם של חלק מאמצעי המדיניות בנושא היערכות לשינויי אקלים, במסגרת "חוק החירום" (Emergency Act-2009). על-פי החוק, יש חובה להיערך לשורה של מצבי חירום על-ידי ביצוע הערכות סיכונים ותכניות פעולה. מצבי חירום הקשורים בשינויי אקלים כוללים: שריפות נרחבות של שטחי יער וקרקע, שיטפונות באזורים צפופים, פציעה או מוות כתוצאה מהתפרקות של גושי קרח, מגיפות, מזג אוויר קיצוני (חום או קור) והגירה המונית של פליטים למדינה (בין השאר בשל אסונות טבע).

### **הגורמים האחראיים ליישום התכנית**

היערכות לשינויי אקלים הנו תחום מדיניות רב-תחומי וחוצה מגזרים. על-פי דוח ה-OECD בנושא היערכות לשינויי אקלים, אחד החסמים העיקריים למימוש מדיניות בתחום הוא חוסר שיתוף פעולה בין משרדי הממשלה הרלוונטיים, אשר עשוי להביא ליישום אמצעי מדיניות סותרים במשרדים השונים.<sup>12</sup> בפועל, תחום ההיערכות לשינויי האקלים מוסדר בדרכים שונות. בחלק מהמדינות כל משרד ממשלתי רלוונטי מטמיע מדיניות אדפטציה במסגרת תכנית עבודה ייעודית, ובחלקן מוקם גוף רב-תחומי, בין-משרדי אשר אמון על קביעת המדיניות וכן על יישומה ובקרה עליה. במדינות מסוימות הגוף המתכלל כולל

<sup>12</sup> OECD, *Climate Change Risks and Adaptation*, Chapter 2: Approaches to Managing Climate Risks, 2015.



גם נציגי אקדמיה, מגזר שלישי, ועוד. ברוב מדינות ה-OECD המשרד להגנת הסביבה הוא הגורם המוביל והמתכלל של מדיניות ההיערכות לשינויי אקלים.<sup>13</sup> להלן יוצגו כמה דוגמאות לגורמים מובילים אחרים:

**בפינלנד** משרד החקלאות והייעור מרכז את עבודת צוות התכנית האסטרטגית, הכולל נציגי משרדים שונים, מוסדות מחקר וגורמים מקומיים ואזוריים;

**בדנמרק** מונה בעקבות אישור התכנית האסטרטגית כוח משימה לתקופה של שנתיים להכנת תכנית פעולה מקיפה בנושא אדפטציה. מטרת כוח המשימה היא בין השאר ליזום שיתוף פעולה בין רשויות מקומיות לבעלי עניין שונים, ולהנגיש לגורמים הרלוונטיים מידע עדכני וזמין בנושא אמצעי היערכות לשינויי אקלים;

**בשבדיה** הוקמה ב-2016 'הרשת הלאומית לאדפטציה' אשר במסגרתה פועלים 18 רשויות ומשרדים ממשלתיים. המכון המטאורולוגי וההידרולוגי, אשר אמון בין השאר על הניטור והמעקב אחרי יישום התכנית האסטרטגית, מרכז את עבודת הצוות;

**במלטה** פועלת ועדה בין-משרדית, אשר אחראית על עריכת תהליכי ניטור והערכה, ובמסגרתה גם מתקבלות החלטות מדיניות רבות;

**באסטוניה** תהליך הכנת התכנית האסטרטגית נעשה באמצעות ועדת היגוי המאגדת מגוון בעלי עניין, כולל משרדי ממשלה, ארגונים מדעיים וארגוני שלטון מקומי.

### **הערכות סיכונים והערכות עמידות לשינויי אקלים**

בכל המדינות האירופאיות נערכו בשנים האחרונות תהליכי הערכת סיכונים והערכת עמידות לשינויי אקלים, וזאת כבסיס להכנת תכניות אסטרטגיות ותכניות פעולה בתחום. בחלק ניכר מהמדינות נערכו גם הערכות סקטוריאליות והערכות סיכונים לתחומים ספציפיים. לדוגמא, בליטא נערכו הערכות סיכונים באזורים המועדים לשטפונות ובהתאם לתוצאותיהן אומצו החל משנת 2010 תכניות פעולה בנושא. בנוסף, בשנים 2012-2013 נערכה הערכת סיכונים לאומית כללית שעסקה בין השאר בשינויי אקלים. ב-2014 נערכה הערכת סיכונים של השפעת שינויי אקלים על בריאות הציבור. ב-2015 נערכו הערכות סיכונים והתאמת אמצעי מדיניות גם ברוב הסקטורים האחרים. הערכות סיכונים וגיבוש תכניות פעולה מקומיות בליטא ממומנות בדרך כלל באמצעות פרויקטים של האיחוד האירופי או שיתופי פעולה אזוריים (שותפות מדינות הים הבלטי).

**כתיבה: שירי ספקטור-בן ארי**

**אישור: אורלי אלמגור-לוטן, ראש צוות.**

---

<sup>13</sup> שם

