

1.3.2020

אל:

חברי מינהלת היערכות לשינוי אקלים

הנדון: סיכום ישיבה מס' 3 - מנהלת היערכות לשינוי אקלים – 18.2.20

1. גיא סמט, מנכ"ל המשרד להגנת הסביבה - דברי פתיחה

היערכות לשינוי אקלים היא אתגר מסוג אחר ונדרשת חשיבה אחרת, רוחבית, והסתכלות על כל ההיבטים של החיים ויצירת שיתופי פעולה של הרבה מאוד גופים. על מנת להתמודד עם המורכבות של היערכות במסגרת זו הוקמה מינהלת רחבת היקף – יותר מ-30 גופים – משרדי ממשלה, רשויות ממשלתיות, נציגים מהשלטון המקומי, החברה האזרחית והמגזר העסקי שותפים במינהלת, שתפקידה לתכלל את הנעשה בישראל ולקדם אסטרטגיה להיערכות בכל הרמות והמגזרים. בעוד שהשפעתה הגלובלית של מדינת ישראל על ההתחממות הגלובלית היא זניחה, ההשפעות של שינוי אקלים על ישראל יהיו משמעותיות מאוד. קל לנו יותר להתמקד בהפחתת פליטות גזי חממה, שבהם לניתן לקבוע יעדים ברורים ומדדי תוצאה כמותיים ולהפעיל את התעשייה. בהיערכות המצב שונה מכיוון שקשה לקבוע מדד מוכנות והיערכות רוחביים. מאז שעברה החלטת הממשלה לפני כשנה וחצי והוקמה המינהלת השתנה השיח בישראל והמודעות לצורך בהיערכות עלתה מאוד. ההתייחסות של הציבור למשבר האקלים העמיקה והתחזקה ותפקידם של משרדי הממשלה לקדם מדיניות שמאפשרת היערכות טובה, עמידה ביעדים של החלטת הממשלה ומתן מענה לאתגרים הרבים שעומדים בפנינו. הדוח השנתי לממשלה נכתב בימים אלו ויוגש לממשלה החדשה עם הקמתה. בשנה האחרונה, בהובלת אלון זסק, החלו נציגי המינהלת לעבוד יחד על מנת ליישם את החלטת הממשלה. מדובר בתהליך ארוך טווח, הדורש יצירת שיתופי פעולה והפנמה של המשמעויות של שינוי האקלים בכל תחום וסקטור. יש צורך בשיתוף פעולה מצד משרדי הממשלה בתהליך ובקידום השיח בקרב מקבלי החלטות. כמות המשתתפים שהגיעו למנהלת היום בהחלט מעידה על הרתמות המשרדים לנושא.

2. גלית כהן, סמנכ"לית בכירה תכנון מדיניות ואסטרטגיה, המשרד להגנת הסביבה שינוי אקלים - מה מצפה לנו בשנת 2020?

ההתמודדות עם שינוי האקלים נעשית בתחום המיטיגציה ובתחום האדפטציה במקביל. המשרד להגנת הסביבה פועל ב-2 התחומים עם שותפים רבים במטרה להביא גם לחקיקת חוק אקלים.. היעדים והתכנית של ישראל יוצגו בוועידת האקלים שיתקיים בגלזגו בספטמבר 2020 (COP-26). מיטיגציה – המשרד מוביל מדיניות למעבר למשק דל פחמן לטווח ארוך לשנת 2050 תוך התמקדות ב-4 תחומים מרכזיים: אנרגיה, תעשייה ופסולת, תחבורה וערים ומבנים.

אשכול משאבי טבע

אדפטציה – במסגרת עבודת ועדת אסטרטגיה של המינהלת, מתגבשת תכנית אסטרטגית שתכלול כולל נושאי מיקוד ופרוייקטים לבחינה ותכנית פעולה חמש שנתית מתוקצבת. אחת הדוגמאות לפרוייקטים היא הקמת מרכז בינלאומי לשינוי אקלים - Desert Tech ברובע החדשנות שמוקם בבאר שבע.

3. איילת רוזן, ראש אגף אמנות סביבתיות, המשרד להגנת הסביבה - מאחורי הקלעים בוועידת האקלים במדריד

- ישנם כמה נושאים בהם לא הושגה הסכמה במדריד:
 - ❖ קביעת מנגנוני סחר פליטות בין מדינות. המשמעות שלא הושגה הסכמה היא שהדיונים עוברים לשנה הבאה בגלזגו.
 - ❖ הסיכום במדריד ציין את "הצורך הדוחק" להפחית פליטות גזי חממה בהתאם להסכם פריז אך נמנעו מהחלטה שמדינות יקבלו עליהם צעדי הפחתה נוספים.
 - ❖ לא הושגה הסכמה בדבר אופן הדיווח על ביצוע יעדים.
 - ❖ הוכרה החשיבות בצורך במימון מדינות אך לא סוכם על הקמת קרן תמיכה ייעודית.
 - ❖ לא נקבעו כללים ליצירת שוק פחמן בינלאומי וסיוע כספי למדינות עניות שכבר עתה סובלות מהתוצאות של משבר האקלים.
- מבחינת ישראל:
 - ❖ ישראל נחשבת מדינה מפותחת ותצטרך לדווח על פליטות משנת 2024.
 - ❖ ישראל תצטרך לדווח אחת לשנתיים על גובה תשלום מימון אקלים מתוכנן וגובה התשלום בפועל.
 - ❖ במהלך 2020, על ישראל לגבש מדיניות למשק דל פחמן לטווח ארוך – 2050.

4. ניר סתיו, מנהל השמ"ט - תרחישי הייחוס לשינוי אקלים בישראל

בעקבות בקשת המינהלת, השירות המטאורולוגי הכין מסמך הכולל תרחישי ייחוס לשינוי אקלים. המסמך פורסם בנובמבר 2019. להלן התרחישים העיקריים:

עליה בטמפרטורה:

- הטמפרטורה הממוצעת בישראל עלתה בכ-1.4 מעלות בתקופה 1950-2017, כאשר השלושים השנים האחרונות תרמו תרומה מכרעת לעליה זו.
- הטמפרטורה הממוצעת בישראל צפויה לעלות מהתקופה הנוכחית (מ-2018) ועד סוף 2050 בעוד כ-0.9 מ"צ בתרחיש האופטימי (RCP4.5) או בכ-1.2 מ"צ בתרחיש הפסימי (RCP8.5).
- נמצאה עליה בתדירות מספר הימים והלילות החמים ביחד עם ירידה בתדירות הימים והלילות הקרים, מגמה שצפויה להימשך.
- מגמת ההתחממות בולטת יותר בעונת הקיץ, הן במדידות העבר והן בתחזיות.

- **אשכול משאבי טבע** צפויה התרבות אירועים של "גלי חום" משמעותיים בעונת הקיץ ועלייה בשכיחות ארועי
הקיצון: מ-33 מעלות צלזיוס.
- למרות העלייה הממוצעת בטמפרטורות, מספר ימי הקור הקיצוני אינו פוחת.
- בתקופת הקיץ מדובר על עליה של מעל 3 מעלות.

הפחתת כמות המשקעים:

- בשלושים השנים האחרונות ישנה מגמת הפחתה בכמות המשקעים הכללית, בעיקר בצפון מזרח הארץ (אגן הכנרת).
- נמצאה גם נטייה להפחתה במספר ימי הגשם.
- על פי המודלים האקלימיים, כמות המשקעים צפויה לפחות בשיעור ממוצע של כ 15%-25% בתקופה 2071 עד 2100 (ביחס ל-61-90).
- במצב עסקים כרגיל (RCP 8.5), עיקר ההפחתה במשקעים צפויה במחצית השניה של המאה.

אירועי מזג אוויר קיצוניים

- **השמ"ט פרסם בשנת 2016 מסמך הסוקר 5 אירועי קיצון לישראל.**
 - אירועי מזג אוויר קיצוניים, ימשיכו להתרחש. סביר שיהיה גידול בעוצמתם/בתדירותם (במיוחד גלי החום).
 - כמות הגשמים החזקים אינה צפויה לפחות.
- על מנת שניתן יהיה להריץ מודלים אקלימיים ברזולוציה גבוהה על סמך הדור החדש של המודלים העולמיים (CMIP 6) יש לקדם הקמת מרכז חישובים לאומי.

5. ד"ר איה לזר, המכון לחקר ימים ואגמים- השפעות שינוי אקלים על חופי הים התיכון בישראל

- דו"ח מיוחד של ה-IPCC על מצב האוקיינוסים וכיסוי הקרח בזמן שינוי אקלים אושר בספטמבר 2019. הגורמים העיקריים המשפיעים על עליית מפלס באוקיינוסים הם:
- מפלס הים הגלובלי עולה ומאיץ: אין עליה דומה במאה הקודמת
 - עלייה בטמפרטורה של האוויר לפני השטח
 - אורכי זמן של גלי חום
 - ירידה בחמצן והמסת קרחונים
- ניטור המכון לחקר ימים ואגמים (חיא"ל) בים התיכון מראה כי התחממות והתמלחות בים עלו ב-30 שנים האחרונות בפני השטח ובעומק הבינוני. הניטור מראה כי:
- עליה של 4.1 מ"מ בשנה בין 1901-1990

אשכול משאבי טבע

- עליה של 1.2 מ"מ בשנה בין 1970-2015
- עליה של 2.3 מ"מ בשנה בין 1993-2015
- עליה של 6.3 מ"מ בשנה בין 2006-2015

לסיכום: קצב ההתחממות, התמלחות וההחמצה מוגברים בים התיכון, גם ביחס למגמות העולמיות, נחזים אירועי קיצון תכופים יותר, עליית מפלס פני הים חדה יחסית עם שונות גבוהה סביב הממוצע.

6. רותם שמאי, מנהלת תחום אסטרטגיה וחדשנות, המשרד להגנת הסביבה-התכנית

האסטרטגית להיערכות לשינוי אקלים – סטטוס ודיון

- הצגת תהליך העבודה במסגרת ועדת אסטרטגיה של המינהלת עד היום.
- מטרת התכנית האסטרטגית - זיהוי המהלכים המרכזיים להיערכות מדינת ישראל לשינויי אקלים עד לשנת 2025 ויצירת מפת דרכים לביצוען.
- מפת החום מציגה את ההשפעות המשמעותיות של מגמות האקלים הצפויות בישראל וזיקתן להשלכות. מפה זו תסייע בבחינת הפרויקטים בתכנית האסטרטגית.
- הכנת רשימת הפרויקטים שייבחנו בהמשך התהליך התבססה בין היתר גם על תהליך היועצות עם הציבור שערך המשרד להגנת הסביבה בקרב כ-3000 אנשים מהשלטון המקומי, האקדמיה, ארגונים ירוקים, יחידות סביבתיות ומתעשייה. התקבלו 1029 התייחסויות לשאלה " מה לדעתך הפעולות המרכזיות שעל המדינה להתחיל בביצוען בטווח המיידית כדי להתמודד בצורה הטובה ביותר עם השלכות של שינוי האקלים בישראל".
- הצגת נושאי המיקוד ופרויקטים מוצעים. בשלב הבא, יוגדר לכל נושא מיקוד שותף מוביל ויבחנו ההביטים הבאים לכל פרויקט: מה הצורך שמקבל מענה, מי האחראי ומי השותפים הנוספים, מהם התוצאות הרצויות של הפרויקט, מה הפעולות שכולל הפרויקט, לוחות זמנים, ניתוח עלויות (כולל בחינת עלויות אי העשייה) והתועלות הצפויות. התועלות ייבחנו גם אל מול מפת החום
- כדי לראות את מידת תרומתם להפחתת ההשלכות השליליות הצפויות משינויי האקלים בישראל.
- דיון פתוח בהשתתפות הנוכחים בדבר נושאי המיקוד והפרויקטים המוצעים

7. תמר רביב, ראש אגף מגוון ביולוגי ושטחים פתוחים, המשרד להגנת הסביבה- הצגת עיקרי

הדוח השנתי שיוגש לממשלה ופורסם לציבור

- הוצגו הפעילויות הספציפיות של משרדי הממשלה שנעשו מאז החלטת הממשלה (יולי 2018) לצורך יישומה.
- הדוח לממשלה יהיה מקיף יותר.
- לכל מי שעדיין לא דיווח – נא להעביר אלינו בהקדם

אשכול משאבי טבע

8. אלון זסק – סמנכ"ל בכיר למשאבי טבע, המשרד להגנת הסביבה ויו"ר המינהלת

סיכום היום:

- המנהלת תבחן את הנושאים שהועלו על ידי המשתתפים להוספת הפרוייקטים המוצעים.
- ישנה חשיבות גדולה להמשך שיתוף הפעולה בין משרדי הממשלה למנהלת על מנת שניתן יהיה לבצע את הפרוייקטים.
- המנהלת תפנה למשרדים הקשורים לכל פרויקט ותבקש מינוי של איש קשר לקידום ביצוע הפרוייקט.
- אנו נמצאים לקראת הגשת דוח דיווח לממשלה ומכינים אותו בימים אלה. יתכן ונדרש לתשובות מהמשרדים לשם השלמת הדיווח.

הערות המשתתפים:

- להטמיע שינוי אקלים בקורסים אקדמיים - בדגש על קורסים רפואיים
- השאלה שצריכה להישאל היא להיות איך להגדיר מחדש את חיי השגרה תחת שינוי אקלים.
- התכנית האסטרטגית צריכה להתייחס למהלכי רגולציה שגורמים להפחתת צריכה, גם בהקשר של נסועה פרטית, צריכת אנרגיה, רכש וכו'.
- המינהלת צריכה גם להתייחס להיערכות אזורית למשבר האקלים, כולל התייחסות להגירת אקלים. חסרה התייחסות לנושא הפיננסי ביטוחי – איך המגזר הביטוחי נערך למשבר האקלים. בהיבטים התכנוניים – צריך להכניס היבטים של משבר האקלים בכל תוכנית המתאר הכוללנית, והמקומיות והפרטניות כולל טיפול במי נגר עירוניים. חקלאות – שינוי האקלים ישפיעו על מחסור במים ומזון וצריך להיערך, גם ברמה האיזורית. בישראל המגמה היום היא לצמצם את שטחי חקלאות באלפי דונמים בשנה שהופכים מחקלאות לבטון ואספלט. צריך לשמור על השטחים החקלאיים, להתייעל ולקדם מזון מבוסס צומח (גדעון בכר).
- לפתח תעריף דיפרנציאלי לחשמל בדומה לתעריפי מים. לא יתכן שמי שחי בבית גדול ישלם אותו תעריף כמו בית קטן.
- תחום האנרגיה לא מוזכר מספיק בפרוייקטים שהוצעו - לדוגמא: חסרה התייחסות לביזור אנרגיה, אגירת אנרגיה. בנושא רשת חכמה יש לקחת בחשבון: 1. אספקה ועמידה בביקושים 2 התמודדות של הפרט והתעשייה במצבי חירום.
- נושא צדק אקלימי- צריך לקבל התייחסות. למשל ישובים לא מוכרים שאין להם מים ותשתיות, מתן תעריפים מיוחדים למיזוג בקרב אוכלוסיות חלשות, ואוצר לתשלומי חשמל.
- שמורות ימיות – צריך להתייחס ולקדם עוד.
- מתן תמריצים לחקלאות שיתנו את השטחים לפשטי הצפה או לשטחים פתוחים.
- אמירות תקציביות/הפניית משאבים לחיזוק מערכות אקולוגיות.

- אשכול משאבי טבע שמירה על מסדרונות אקולוגיים והקמת מעברים אקולוגיים – לחבר לקרן שטחים פתוחים.
- פערי ידע - חסרים מחקרים בהבנה ובתפקוד של המערכת האקולוגית לאור שינוי האקלים. יש לייעד תקציבי מחקר למחקרים ארוכי טווח בנושא השפעות שינוי אקלים על המערכות האקולוגיות בישראל.
- צריך לתת דגש לערים ולמרכזי ערים בדגש על איי חום.
- ללמוד מניסיון רשות המים - כשלא מתכננים בזמן ולא מוכנים בזמן, משלמים בריביות.
- שינוי האקלים צריך להיות בסדרי עדיפויות לאומיים ואין במנהלת נציג מהאוצר שיתווה מדיניות ויתקצב.
- תרגום הסיכונים לאזורים סטטיסטיים
- מחלקת חרום במשטרה – משטרת ישראל צריכה להיות מחוברת לתהליך ולהוביל בתחום, היא הראשונה שמגיבה לתושבים.
- רמת השלטון המקומי חסרה בפרויקטים

בברכה

אלון זסק

סמנכ"ל משאבי טבע

יו"ר מינהלת היערכות לשינוי אקלים

אשכול משאבי טבע

נספח א' - לו"ז 18.2.20

- 9: 00 – 9: 10 דברי פתיחה - גיא סמט, מנכ"ל המשרד להגנת הסביבה
- 9: 20 – 9: 20 דברי פתיחה – אלון זסק, סמנכ"ל בכיר למשאבי טבע, יו"ר המינהלת להיערכות לשינוי אקלים
- 9: 20 – 9: 35 שינוי אקלים - מה מצפה לנו בשנת 2020 - גלית כהן, סמנכ"לית בכירה תכנון מדיניות ואסטרטגיה, המשרד להגנת הסביבה
- 9: 35 – 10: 00 מאחורי הקלעים בוועידת האקלים במדריד – איילת רוזן, ראש אגף אמנות סביבתיות, המשרד להגנת הסביבה
- 10: 00 – 10: 30 תרחישי הייחוס לשינוי אקלים בישראל – ניר סתיו, מנהל השמ"ט
- 10: 30 – 11: 15 השפעות שינוי אקלים על חופי הים התיכון בישראל – ד"ר איה לזר, המכון לחקר ימים ואגמים
- 11: 15 – 11: 45 הפסקה
- 11: 45 – 13: 15 התכנית האסטרטגית להיערכות לשינוי אקלים – סטטוס ודיון - רותם שמאי, מנהלת תחום אסטרטגיה וחדשנות, המשרד להגנת הסביבה ורון גור, יועץ ארגוני
- 13: 15 – 13: 45 הצגת עיקרי הדוח השנתי – תמר רביב, ראש אגף מגוון ביולוגי ושטחים פתוחים, המשרד להגנת הסביבה
- 13: 45 – 14: 00 סיכום היום – אלון זסק